B Standortbezogener Teil

Stand: gemäß Beschluss des Planungsausschusses am 24.03.2025

Unterlage für das Beteiligungsverfahren gem. Art. 16 BayLplG

Vorranggebiet WE1

(Überlagerung mit dem Vorranggebiet in ha bzw. %, ansonsten anders angegeben)

(1) Gebiet

Kartenausschnitt Tekturkarte (ohne Maßstab)

- Gemeinde(n): Bernbeuren
- Landkreis(e): Landkreis Weilheim-Schongau
- Flächengröße: 14,3 ha
- Geländehöhe:
  - Min.-Max. ca. 791,0 bis 821,0 m ü. NN
  - Durchschnitt: ca. 807,0 m ü. NN
- Windgeschwindigkeit in 180 m Höhe:
  - Min.-Max. ca. 4,7 bis 4,8 m/s
  - Durchschnitt: ca. 4,8 m/s
- Windgeschwindigkeit in 160 m Höhe:
  - Min.-Max. ca. 4,5 bis 4,8 m/s
  - Durchschnitt: ca. 4,6 m/s

- VRG Windkraft (9. Fortschreibung RP 17): -
- „weiße Fläche“ (9. Fortschreibung RP 17): -
- FNP-Darstellung zur Windenergienutzung: -

(2) Planrelevante Umweltmerkmale

Naturraum

- Haupteinheit (Ssymank): D66 Voralpines Moor- und Hügelland
- Untereinheit (ABSP): 036 Lech-Vorberge
- Landschaftsbildeinheit: Allgäuer Jungmoränengebiet: 092-06-17 Sulzschneider Forst
- Derzeitig überwiegende Nutzung des Gebietes (gem. ALKIS): Landwirtschaft, Wald

Infrastruktur

- Umspannwerk(e) (im Umkreis 2,5 km): -
- Stromleitung(en) ab 110 kV (im Umkreis 2,5 km): -
- WEA im VRG (Anzahl): -
- WEA im Umkreis 2,5 km VRG (Anzahl): -
- weitere Anlagen zur Energieerzeugung (im Umkreis 2,5 km): -
- Schutzbereich von Einrichtungen des zivilen Luftverkehrs: -
- Zuständigkeitsbereich des militärischen Flugplatzes Lechfeld (MVA):
  - zulässige WEA-Gesamthöhe ≥ 267 m ü. GOK je nach Standortwahl: 11,8 ha, 82,4 %
  - max. zulässige WEA-Gesamthöhe liegt zwischen 230 m und 266 m ü. GOK je nach Standortwahl: -
- Außenlandezone der militärischen Luftlande-/ Transportschule Altenstadt: -
- Schiene (im Umkreis 0,5 km): -
- Straße (nächstgelegene): Kreisstraße WM 20: Bernbeuren - Landkreisgrenze; 2,3 km

Siedlungswesen und Wohnnutzung

- nächstgelegene Wohnbaufläche (FNP): 0,9 km
- nächstgelegene gemischte Baufläche (FNP): 0,9 km
- nächstgelegener Weiler / Wohnbebauung im Außenbereich: 0,9 km
- nächstgelegene gewerbliche Baufläche (FNP): 2,9 km

Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

- Naturschutzgebiet (im Umkreis von 1 km): -
- FFH-Gebiet (Natura 2000-Gebiet) (im Umkreis von 1 km): -
- SPA-Gebiet (Natura 2000-Gebiet) (im Umkreis von 1 km): -

- Ramsar-Gebiet (im Umkreis von 1 km): -
- Wiesenbrüterkulisse (im Umkreis von 0,5 km): -
- amtlich kartierte Biotope: -
- Landschaftsschutzgebiet: -
- Landschaftsbestandteil: -
- Naturdenkmal: -
- Wespenbussard: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Weißstorch: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Wanderfalke: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Uhu: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Rotmilan: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: 14,3 ha, 100 %
- Schwarzmilan: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 1 (gering): -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 2: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 3: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 4: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 5 (hoch): -

In den behördlichen Datenbanken finden sich Hinweise zu Vorkommen von streng geschützten Fledermausarten (vgl. untenstehende Tabelle, Punkt (4)).

Landschaft

- Bewertung Orts- und Landschaftsbild:
  - charakteristische landschaftliche Eigenart: 092-06-17: überwiegend hoch
  - Landschaftserleben – Erholung: 092-06-17: hohe Erholungswirksamkeit
  - Höhenrücken mit sehr hoher Fernwirkung (im Umkreis von 1 km): -
  - Höhenrücken mit hoher Fernwirkung (im Umkreis von 0,3 km): -
  - visuelle Leitlinie mit höchster oder sehr hoher Fernwirkung (im Umkreis von 1 km): -
  - visuelle Leitlinie mit hoher Fernwirkung (im Umkreis von 0,3 km): -
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet: -

Fläche und Boden

- Vorranggebiet Bodenschätze (im Umkreis 0,5 km): -
- Vorbehaltsgebiet Bodenschätze (im Umkreis 0,5 km): -
- Anteil Landwirtschaftsfläche: 0,6 ha, 3,9 %
- Ackerland: -
- Grünlandzahlen von 20 bis 40: 0,9 ha, 6,2 %
- Ackerland: -
- Moorboden (gem. LfU Übersichtsmoorbodenkarte): -
- Lage im Alpenplan (gem. LEP): Zone A: -; Zone B: -
- Georisiken, rote Flächen: 1,2 ha, 8,6 %
- Georisiken, orange Flächen: -
- Georisiken, schraffierte Flächen: -

Wald

- Waldanteil: 13,7 ha, 96,1 % davon: Nadelwald: 11,3 ha, 79,1 %; Mischwald: 2,4 ha, 17 %
- Bannwald (nach BayWaldG): -
- Schutzwald (nach BayWaldG): -
- Erholungswald (nach BayWaldG): -
- Funktionswald (gem. Waldfunktionsplan - Wald mit besonderer Bedeutung): -

Wasser

- förmlich festgesetztes Überschwemmungsgebiet (im Umkreis 0,5 km): -
- vorläufig gesichertes Überschwemmungsgebiet: -
- Vorranggebiet Hochwasser: -
- Wasserschutzgebiet: -

- Heilquellenschutzgebiet: -
- Vorranggebiet Trinkwasser: -

Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

- Besonders landschaftsprägendes Denkmal (im Umkreis von 10 km): Kath. Filialkirche St. Georg (Auerberg)
- Lage innerhalb des Prüfbereichs des kommunalen Denkmalschutzkonzeptes Wieskirche: ja
  - Prüfung durch Heritage Impact Assessment (HIA) erforderlich: 12,5 ha, 87,6 %
  - geeignet, wenn nicht sichtbar: 1,6 ha, 11,1 %
  - generell geeignet: 0,2 ha, 1,2 %
- Landschaftsprägendes Baudenkmal: -
- Landschaftsprägendes Bodendenkmal: -
- Bodendenkmal im Gebiet: -
- Prüfbereich um geophysikalisches Observatorium (im Umkreis von 2 km): -
- Prüfbereich Deutscher Wetterdienst Hohenpeißenberg (im Umkreis von 15 km): -
- Fresnel-Zonen der DLR Satellitenbodenstation Weilheim:
  - zulässige WEA-Gesamthöhe ≥ 267 m ü. GOK je nach Standortwahl: -
  - max. zulässige WEA-Gesamthöhe liegt zwischen 230 m und 266 m ü. GOK je nach Standortwahl: -

(3) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter

Mit der Festlegung von Vorranggebieten Windenergie sind noch keine unmittelbaren Auswirkungen auf Umweltgüter verbunden. Die beschriebenen Wirkungen kommen erst mit Errichtung und Betrieb von Windenergieanlagen innerhalb dieser Gebiete zum Tragen.

- **(+)**: Positive Umweltauswirkungen sind zu erwarten.
- **(o)**: Keine negativen Umweltauswirkungen sind zu erwarten.
- **(-)**: Negative Umweltauswirkungen im nicht erheblichen Umfang sind zu erwarten.
- **(--)**: Erhebliche negative Umweltauswirkungen sind zu erwarten.

	Wirkungen
• **Mensch (Gesundheit, Erholung, Siedlung):** Keine erheblichen Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit durch Abstände zu den bestehenden Siedlungen zu erwarten. Sowohl anlagenbedingte, betriebsbedingte und baubedingte Wirkungen auf die menschliche Gesundheit sind im Rahmen des nachgelagerten Genehmigungsverfahrens zu prüfen. Auswirkungen auf die landschaftsbezogene Erholungsfunktion sind zu erwarten. Keine Auswirkungen der touristischen Einrichtungen bzw. Erholungsschwerpunkte zu erwarten.	(o)/(-)
• **Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt:** Auswirkungen auf die biologische Vielfalt durch die baulichen Anlagen und Nebeneinrichtungen sind lokal zu erwarten. Auf besonders relevante Strukturen wie beispielsweise Baumhöhlen und große Totholzanteile sowie Altbäume und naturschutzfachlich hochwertige Areale ist im Zuge der Erschließung und Bebauung Rücksicht zu nehmen. In Abhängigkeit der sich durch die Windenergieanlagen ergebenden Betroffenheit, sind im Genehmigungsverfahren generelle sowie artspezifische Maßnahmen zum Schutz der biologischen Vielfalt in Anlehnung an den Maßnahmenkatalog in der Begründung des Verordnungstextes anzuordnen. Hinweise zum Auftreten diverser besonders und streng geschützter Arten, welche beeinträchtigt werden können, sind der untenstehenden Tabelle zu entnehmen. Das Vorranggebiet überlagert sich mit einem Dichtezentrum einer kollisionsgefährdeten Brutvogelart (Rotmilan). Baubedingte Rodungen in Waldgebieten sind zu erwarten, wobei	(-)/(--)

Wiederaufforstungen nur teilweise am Eingriffsort erfolgen können. Diese werden regelmäßig auch an anderen Standorten stattfinden müssen. Eine vollständige Wiederherstellung der betroffenen Funktionen ist erst zeitversetzt möglich..	
• **Landschaft:** Negative Auswirkungen auf das Landschaftsbild durch den Bau von Windenergieanlagen sind nicht auszuschließen. Abschätzung der tatsächlichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild nur projektbezogen möglich.	(o)/(-)
• **Fläche und Boden:** Positive Auswirkungen auf die Inanspruchnahme von Flächen durch die Mehrfachnutzung von Windenergie mit Solarenergie und/oder mit Land- und Forstwirtschaft sind möglich. Auswirkungen auf die Bodenfunktionen durch Überbauung (Fundament) sind zu erwarten. Temporäre Auswirkungen durch Bodeninanspruchnahme während der Baumaßnahme sind zu erwarten. Keine Auswirkungen auf Bodenerosion zu erwarten. Etwaige Gefährdung der Bodenfunktion durch Schadstoffeinträge können durch geeignete Maßnahmen vermieden werden.	(+)/(-)
• **Luft und Klima:** Positive Auswirkungen durch CO2-Einsparung auf den Klimabeitrag sind großräumig zu erwarten. Auswirkungen auf natürliche Kohlenstoff-Senken durch Rodung und Versiegelung im Rahmen von Bau und Betrieb sind kleinräumig zu erwarten. Auswirkungen auf das Mikroklima können auftreten.	(+)/(-)
• **Wasser:** Keine Auswirkungen auf den Grundwasser- / Trinkwasserschutz zu erwarten. Keine Auswirkungen auf Oberflächengewässer zu erwarten. Keine Auswirkungen auf den Überschwemmungsschutz zu erwarten.	(o)
• **Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter:** Auswirkungen auf Ortsbilder möglich. Keine Auswirkungen auf das Erscheinungsbild von Baudenkmälern / Bauensembles zu erwarten. Keine Auswirkungen auf Bodendenkmäler zu erwarten. Abschätzung der tatsächlichen Auswirkungen auf Ortsbilder und Bau- sowie Bodendenkmäler nur projektbezogen möglich.	(o)/(-)
• **Wechselwirkungen:** Auswirkungen auf die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern können nicht ausgeschlossen werden. Konkrete Bewertungen können auf Regionalplanebene nicht getroffen werden.	

(4) Hinweise zu bekannten Artvorkommen und entsprechenden Minderungsmaßnahmen:
Für das gegenständliche Vorranggebiet oder dessen nähren Umfeld liegen behördliche Daten zu Vorkommen europarechtlich geschützter Arten vor. Maßnahmen für diese sind der Begründung zu entnehmen. In Abhängigkeit der spezifischen Vorhabenausgestaltung ist im Genehmigungsverfahren zur Minderung der Umweltauswirkungen sowie zur Gewährleistung der Einhaltung der Vorschriften des § 44 Abs. 1 BNatSchG zu prüfen, welche dieser Maßnahmen konkret erforderlich werden. Diese sind durch die Genehmigungsbehörde anzuordnen. Die in untenstehender Tabelle aufgeführten Maßnahmen sind nicht abschließend und können durch weitere wissenschaftlich anerkannte Maßnahmen ergänzt werden.

Tabelle – Artnachweise (anhand vorhandener Daten)

Artname
Großer Abendsegler (Nyctalus noctula)
Kleiner Abendsegler (Nyctalus leisleri)
Zwergfledermaus (Pipistrellus pipistrellus)

(5) Flächenspezifische Hinweise für das Genehmigungsverfahren

- Es wird auf die Meldepflicht nach Art. 8 BayDSchG beim Auffinden von Bodendenkmälern hingewiesen.
- Es wird darauf hingewiesen, dass nach dem KDK Windenergieanlagen im Vorranggebiet bzw. in Teilen des Vorranggebiets ab einer bestimmten Naben- bzw. Gesamthöhe von der Wieskirche aus sichtbar sein können. Inwiefern eine negative Beeinträchtigung des Welterbestatus vorliegt, insbesondere der hierfür relevanten Blick- und Sichtbeziehungen gemäß KDK, muss im Einzelfall geprüft werden.

Vorranggebiet WE2

(Überlagerung mit dem Vorranggebiet in ha bzw. %, ansonsten anders angegeben)

(1) Gebiet

Kartenausschnitt Tekturkarte (ohne Maßstab)

- Gemeinde(n): Bernbeuren
- Landkreis(e): Landkreis Weilheim-Schongau
- Flächengröße: 40,0 ha
- Geländehöhe:
  - Min.-Max. ca. 789,0 bis 862,0 m ü. NN
  - Durchschnitt: ca. 799,9 m ü. NN
- Windgeschwindigkeit in 180 m Höhe:
  - Min.-Max. ca. 4,8 bis 5,2 m/s
  - Durchschnitt: ca. 4,9 m/s
- Windgeschwindigkeit in 160 m Höhe:
  - Min.-Max. ca. 4,7 bis 5,2 m/s
  - Durchschnitt: ca. 4,7 m/s

- VRG Windkraft (9. Fortschreibung RP 17): -
- „weiße Fläche“ (9. Fortschreibung RP 17): -
- FNP-Darstellung zur Windenergienutzung: -

(2) Planrelevante Umweltmerkmale

Naturraum

- Haupteinheit (Ssymank): D66 Voralpines Moor- und Hügelland
- Untereinheit (ABSP): 036 Lech-Vorberge
- Landschaftsbildeinheit: Allgäuer Jungmoränengebiet, Allgäuer Jungmoränengebiet: 092-07-17 Auerbergland, 092-03-17 Rettenbach a. Auerberg mit Weichberg
- Derzeitig überwiegende Nutzung des Gebietes (gem. ALKIS): Landwirtschaft, Wald

Infrastruktur

- Umspannwerk(e) (im Umkreis 2,5 km): -
- Stromleitung(en) ab 110 kV (im Umkreis 2,5 km): -
- WEA im VRG (Anzahl): -
- WEA im Umkreis 2,5 km VRG (Anzahl): -
- weitere Anlagen zur Energieerzeugung (im Umkreis 2,5 km): -
- Schutzbereich von Einrichtungen des zivilen Luftverkehrs: -
- Zuständigkeitsbereich des militärischen Flugplatzes Lechfeld (MVA):
  - zulässige WEA-Gesamthöhe ≥ 267 m ü. GOK je nach Standortwahl: 38,3 ha, 95,7 %
  - max. zulässige WEA-Gesamthöhe liegt zwischen 230 m und 266 m ü. GOK je nach Standortwahl: 1,2 ha, 3 %
- Außenlandezone der militärischen Luftlande-/ Transportschule Altenstadt: -
- Schiene (im Umkreis 0,5 km): -
- Straße (nächstgelegene): Kreisstraße WM 2: Landkreisgrenze - Landkreisgrenze; 0,1 km

Siedlungswesen und Wohnnutzung

- nächstgelegene Wohnbaufläche (FNP): 0,8 km
- nächstgelegene gemischte Baufläche (FNP): 0,7km
- nächstgelegener Weiler / Wohnbebauung im Außenbereich: 0,5 km
- nächstgelegene gewerbliche Baufläche (FNP): 0,7 km

Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

- Naturschutzgebiet (im Umkreis von 1 km): -

- FFH-Gebiet (Natura 2000-Gebiet) (im Umkreis von 1 km): -
- SPA-Gebiet (Natura 2000-Gebiet) (im Umkreis von 1 km): -
- Ramsar-Gebiet (im Umkreis von 1 km): -
- Wiesenbrüterkulisse (im Umkreis von 0,5 km): -
- amtlich kartierte Biotope: 2,4 ha, 5,9 %
- Landschaftsschutzgebiet: -
- Landschaftsbestandteil: -
- Naturdenkmal: -
- Wespenbussard: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Weißstorch: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Wanderfalke: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Uhu: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Rotmilan: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Schwarzmilan: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 1 (gering): -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 2: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 3: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 4: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 5 (hoch): -

Landschaft

- Bewertung Orts- und Landschaftsbild:
  - charakteristische landschaftliche Eigenart: 092-07-17: überwiegend sehr hoch, 092-03-17: überwiegend hoch
  - Landschaftserleben – Erholung: 092-07-17: hohe Erholungswirksamkeit, 092-03-17: hohe Erholungswirksamkeit
  - Höhenrücken mit sehr hoher Fernwirkung (im Umkreis von 1 km): -
  - Höhenrücken mit hoher Fernwirkung (im Umkreis von 0,3 km): -
  - visuelle Leitlinie mit höchster oder sehr hoher Fernwirkung (im Umkreis von 1 km): -
  - visuelle Leitlinie mit hoher Fernwirkung (im Umkreis von 0,3 km): -
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet: -

Fläche und Boden

- Vorranggebiet Bodenschätze (im Umkreis 0,5 km): -
- Vorbehaltsgebiet Bodenschätze (im Umkreis 0,5 km): -
- Anteil Landwirtschaftsfläche: 22,7 ha, 56,7 %
- Ackerland: -
- Grünlandzahlen von 2 bis 46: 25,4 ha, 63,6 %
- Ackerland: -
- Moorboden (gem. LfU Übersichtsmoorbodenkarte): 10,1 ha, 25,2 %
- Lage im Alpenplan (gem. LEP): Zone A: -; Zone B: -
- Georisiken, rote Flächen: 11,7 ha, 29,4 %
- Georisiken, orange Flächen: 11,7 ha, 29,4 %
- Georisiken, schraffierte Flächen: -

Wald

- Waldanteil: 17,2 ha, 43 % davon: Nadelwald: 16,9 ha, 42,3 %; Laubwald: 0,3 ha, 0,7 %
- Bannwald (nach BayWaldG): -
- Schutzwald (nach BayWaldG): -
- Erholungswald (nach BayWaldG): -
- Funktionswald (gem. Waldfunktionsplan - Wald mit besonderer Bedeutung): Lebensraum, biologische Vielfalt und Landschaftsbild: 12,7 ha, 31,7 %

Wasser

- förmlich festgesetztes Überschwemmungsgebiet (im Umkreis 0,5 km): -
- vorläufig gesichertes Überschwemmungsgebiet: -

- Vorranggebiet Hochwasser: -
- Wasserschutzgebiet: -
- Heilquellenschutzgebiet: -
- Vorranggebiet Trinkwasser: -

Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

- Besonders landschaftsprägendes Denkmal (im Umkreis von 10 km): Kath. Filialkirche St. Georg (Auerberg); Bayerische Musikakademie und Vermessungsamt Fürstbischöfliches Schloss Marktoberdorf
- Lage innerhalb des Prüfbereichs des kommunalen Denkmalschutzkonzeptes Wieskirche: ja
  - Prüfung durch Heritage Impact Assessment (HIA) erforderlich: 23,7 ha, 59,3 %
  - geeignet, wenn nicht sichtbar: 16,5 ha, 41,2 %
  - generell geeignet: -
- Landschaftsprägendes Baudenkmal: -
- Landschaftsprägendes Bodendenkmal: -
- Bodendenkmal im Gebiet: -
- Prüfbereich um geophysikalisches Observatorium (im Umkreis von 2 km): -
- Prüfbereich Deutscher Wetterdienst Hohenpeißenberg (im Umkreis von 15 km): -
- Fresnel-Zonen der DLR Satellitenbodenstation Weilheim:
  - zulässige WEA-Gesamthöhe ≥ 267 m ü. GOK je nach Standortwahl: -
  - max. zulässige WEA-Gesamthöhe liegt zwischen 230 m und 266 m ü. GOK je nach Standortwahl: -

(3) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter

Mit der Festlegung von Vorranggebieten Windenergie sind noch keine unmittelbaren Auswirkungen auf Umweltgüter verbunden. Die beschriebenen Wirkungen kommen erst mit Errichtung und Betrieb von Windenergieanlagen innerhalb dieser Gebiete zum Tragen.

- **(+)**: Positive Umweltauswirkungen sind zu erwarten.
- **(o)**: Keine negativen Umweltauswirkungen sind zu erwarten.
- **(-)**: Negative Umweltauswirkungen im nicht erheblichen Umfang sind zu erwarten.
- **(--)**: Erhebliche negative Umweltauswirkungen sind zu erwarten.

	Wirkungen
• **Mensch (Gesundheit, Erholung, Siedlung):** Keine erheblichen Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit durch Abstände zu den bestehenden Siedlungen zu erwarten. Sowohl anlagenbedingte, betriebsbedingte und baubedingte Wirkungen auf die menschliche Gesundheit sind im Rahmen des nachgelagerten Genehmigungsverfahrens zu prüfen. Auswirkungen auf die landschaftsbezogene Erholungsfunktion sind zu erwarten. Keine Auswirkungen der touristischen Einrichtungen bzw. Erholungsschwerpunkte zu erwarten.	(o)/(-)
• **Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt:** Auswirkungen auf die biologische Vielfalt durch die baulichen Anlagen und Nebeneinrichtungen sind lokal zu erwarten. Auf besonders relevante Strukturen wie beispielsweise Baumhöhlen und große Totholzanteile sowie Altbäume und naturschutzfachlich hochwertige Areale ist im Zuge der Erschließung und Bebauung Rücksicht zu nehmen. In Abhängigkeit der sich durch die Windenergieanlagen ergebenden Betroffenheit, sind im Genehmigungsverfahren generelle sowie artspezifische Maßnahmen zum Schutz der biologischen Vielfalt in Anlehnung an den Maßnahmenkatalog in der Begründung des Verordnungstextes anzuordnen. Baubedingte Rodungen in Waldgebieten sind zu erwarten, wobei	(-)

Wiederaufforstungen nur teilweise am Eingriffsort erfolgen können. Diese werden regelmäßig auch an anderen Standorten stattfinden müssen. Eine vollständige Wiederherstellung der betroffenen Funktionen ist erst zeitversetzt möglich.	
• **Landschaft:** Negative Auswirkungen auf das Landschaftsbild durch den Bau von Windenergieanlagen sind möglich. Die Lage über der Senke zwischen Buchenberg, Kieneberg und Osterberg ist in Bezug auf das Landschaftsbild als sensibel zu bezeichnen. Abschätzung der tatsächlichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild nur projektbezogen möglich.	(-)
• **Fläche und Boden:** Positive Auswirkungen auf die Inanspruchnahme von Flächen durch die Mehrfachnutzung von Windenergie mit Solarenergie und/oder mit Land- und Forstwirtschaft sind möglich. Auswirkungen auf die Bodenfunktionen durch Überbauung (Fundament) sind zu erwarten. Temporäre Auswirkungen durch Bodeninanspruchnahme während der Baumaßnahme sind zu erwarten. Keine Auswirkungen auf Bodenerosion zu erwarten. Etwaige Gefährdung der Bodenfunktion durch Schadstoffeinträge können durch geeignete Maßnahmen vermieden werden.	(+)/(-)
• **Luft und Klima:** Positive Auswirkungen durch CO2-Einsparung auf den Klimabeitrag sind großräumig zu erwarten. Auswirkungen auf natürliche Kohlenstoff-Senken durch Rodung und Versiegelung im Rahmen von Bau und Betrieb sind kleinräumig zu erwarten. Auswirkungen auf das Mikroklima können auftreten.	(+)/(-)
• **Wasser:** Keine Auswirkungen auf den Grundwasser- / Trinkwasserschutz zu erwarten. Keine Auswirkungen auf Oberflächengewässer zu erwarten. Keine Auswirkungen auf den Überschwemmungsschutz zu erwarten.	(o)
• **Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter:** Auswirkungen auf Ortsbilder möglich. Auswirkungen auf das Erscheinungsbild/Erleben von Baudenkmälern / Bauensembles möglich. Auswirkungen auf den Wallfahrtsweg von Rettenbach am Auerberg zur Wies sind zu überprüfen. Keine Auswirkungen auf Bodendenkmäler zu erwarten. Abschätzung der tatsächlichen Auswirkungen auf Ortsbilder und Bau- sowie Bodendenkmäler nur projektbezogen möglich.	(o)/(-)
• **Wechselwirkungen:** Auswirkungen auf die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern können nicht ausgeschlossen werden. Konkrete Bewertungen können auf Regionalplanebene nicht getroffen werden.	

(4) Hinweise zu bekannten Artvorkommen und entsprechenden Minderungsmaßnahmen:
Für das gegenständliche Vorranggebiet und dessen näheren Umfeld liegen keine behördlichen Daten zu Vorkommen europarechtlich geschützter Arten vor. In Abhängigkeit der spezifischen Vorhabenausgestaltung sowie der Datenlage zum Zeitpunkt des Genehmigungsverfahren ist zur Minderung der Umweltauswirkungen sowie zur Gewährleistung der Einhaltung der Vorschriften des § 44 Abs. 1 BNatSchG zu prüfen, ob und wenn ja welche Maßnahmen konkret erforderlich werden. Diese sind durch die Genehmigungsbehörde anzuordnen.

(5) Flächenspezifische Hinweise für das Genehmigungsverfahren
- Es wird auf die Meldepflicht nach Art. 8 BayDSchG beim Auffinden von Bodendenkmälern hingewiesen.
- Es wird darauf hingewiesen, dass nach dem KDK Windenergieanlagen im Vorranggebiet bzw. in Teilen des Vorranggebiets ab einer bestimmten Naben- bzw. Gesamthöhe von der Wieskirche

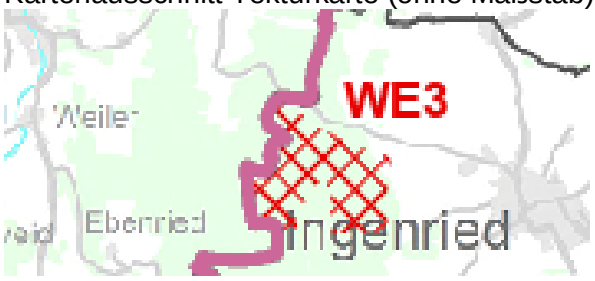
aus sichtbar sein können. Inwiefern eine negative Beeinträchtigung des Welterbestatus vorliegt, insbesondere der hierfür relevanten Blick- und Sichtbeziehungen gemäß KDK, muss im Einzelfall geprüft werden.

Vorranggebiet WE3

(Überlagerung mit dem Vorranggebiet in ha bzw. %, ansonsten anders angegeben)

(1) Gebiet

Kartenausschnitt Tekturkarte (ohne Maßstab)



- Gemeinde(n): Ingenried
- Landkreis(e): Landkreis Weilheim-Schongau
- Flächengröße: 75,7 ha
- Geländehöhe:
  - Min.-Max. ca. 825,0 bis 876,0 m ü. NN
  - Durchschnitt: ca. 856,2 m ü. NN
- Windgeschwindigkeit in 180 m Höhe:
  - Min.-Max. ca. 5,5 bis 5,8 m/s
  - Durchschnitt: ca. 5,7 m/s
- Windgeschwindigkeit in 160 m Höhe:
  - Min.-Max. ca. 5,3 bis 5,7 m/s
  - Durchschnitt: ca. 5,5 m/s

- VRG Windkraft (9. Fortschreibung RP 17): -
- „weiße Fläche“ (9. Fortschreibung RP 17): -
- FNP-Darstellung zur Windenergienutzung: -

(2) Planrelevante Umweltmerkmale

Naturraum

- Haupteinheit (Ssymank): D66 Voralpines Moor- und Hügelland
- Untereinheit (ABSP): 036 Lech-Vorberge
- Landschaftsbildeinheit: Allgäuer Jungmoränengebiet, Waldreiche Riedel westlich des Lech: 092-01-17 Kulturlandschaft um Schongau, 083-01-17 Höhenzug zw. Bidingen und Ingenried
- Derzeitig überwiegende Nutzung des Gebietes (gem. ALKIS): Landwirtschaft, Wald

Infrastruktur

- Umspannwerk(e) (im Umkreis 2,5 km): -
- Stromleitung(en) ab 110 kV (im Umkreis 2,5 km): 110 KV - Leitung vom Umspannwerk Schongau zum Umspannwerk Bießenhofen (Regierungsbezirk Schwaben)
- WEA im VRG (Anzahl): -
- WEA im Umkreis 2,5 km VRG (Anzahl): -
- weitere Anlagen zur Energieerzeugung (im Umkreis 2,5 km): -
- Schutzbereich von Einrichtungen des zivilen Luftverkehrs: -
- Zuständigkeitsbereich des militärischen Flugplatzes Lechfeld (MVA):
  - zulässige WEA-Gesamthöhe ≥ 267 m ü. GOK je nach Standortwahl: 1,7 ha, 2,3 %
  - max. zulässige WEA-Gesamthöhe liegt zwischen 230 m und 266 m ü. GOK je nach Standortwahl: 69,9 ha, 92,4 %
- Außenlandezone der militärischen Luftlande-/ Transportschule Altenstadt: -
- Schiene (im Umkreis 0,5 km): -
- Straße (nächstgelegene): Bundesstraße B 472: Irschenberg - Marktoberdorf; 0,7 km

Siedlungswesen und Wohnnutzung

- nächstgelegene Wohnbaufläche (FNP): 0,8 km
- nächstgelegene gemischte Baufläche (FNP): 0,8km
- nächstgelegener Weiler / Wohnbebauung im Außenbereich: 0,8 km
- nächstgelegene gewerbliche Baufläche (FNP): 1,2 km

Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

- Naturschutzgebiet (im Umkreis von 1 km): -
- FFH-Gebiet (Natura 2000-Gebiet) (im Umkreis von 1 km): -
- SPA-Gebiet (Natura 2000-Gebiet) (im Umkreis von 1 km): -
- Ramsar-Gebiet (im Umkreis von 1 km): -
- Wiesenbrüterkulisse (im Umkreis von 0,5 km): -
- amtlich kartierte Biotope: -
- Landschaftsschutzgebiet: -
- Landschaftsbestandteil: -
- Naturdenkmal: -
- Wespenbussard: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Weißstorch: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Wanderfalke: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Uhu: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Rotmilan: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Schwarzmilan: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 1 (gering): -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 2: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 3: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 4: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 5 (hoch): -

In den behördlichen Datenbanken finden sich Hinweise zu Vorkommen streng geschützten Fledermausarten (vgl. untenstehende Tabelle, Punkt (4)).

Landschaft

- Bewertung Orts- und Landschaftsbild:
  - charakteristische landschaftliche Eigenart: 092-01-17: überwiegend mittel, 083-01-17: überwiegend hoch
  - Landschaftserleben – Erholung: 092-01-17: mittlere Erholungswirksamkeit, 083-01-17: hohe Erholungswirksamkeit
  - Höhenrücken mit sehr hoher Fernwirkung (im Umkreis von 1 km): -
  - Höhenrücken mit hoher Fernwirkung (im Umkreis von 0,3 km): -
  - visuelle Leitlinie mit höchster oder sehr hoher Fernwirkung (im Umkreis von 1 km): -
  - visuelle Leitlinie mit hoher Fernwirkung (im Umkreis von 0,3 km): -
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet: -

Fläche und Boden

- Vorranggebiet Bodenschätze (im Umkreis 0,5 km): -
- Vorbehaltsgebiet Bodenschätze (im Umkreis 0,5 km): -
- Anteil Landwirtschaftsfläche: 1,8 ha, 2,3 %
- Ackerland: -
- Grünlandzahlen von 50 bis 51: 1,8 ha, 2,4 %
- Ackerland: -
- Moorboden (gem. LfU Übersichtsmoorbodenkarte): -
- Lage im Alpenplan (gem. LEP): Zone A: -; Zone B: -
- Georisiken, rote Flächen: -
- Georisiken, orange Flächen: -
- Georisiken, schraffierte Flächen: 1,1 ha, 1,4 %

Wald

- Waldanteil: 73,9 ha, 97,7 % davon: Nadelwald: 52,4 ha, 69,3 %; Mischwald: 21,4 ha, 28,3 %
- Bannwald (nach BayWaldG): -
- Schutzwald (nach BayWaldG): -
- Erholungswald (nach BayWaldG): -
- Funktionswald (gem. Waldfunktionsplan - Wald mit besonderer Bedeutung): Lebensraum, biologische Vielfalt und Landschaftsbild: 21,1 ha, 28 %

Wasser
- förmlich festgesetztes Überschwemmungsgebiet (im Umkreis 0,5 km): -
- vorläufig gesichertes Überschwemmungsgebiet: -
- Vorranggebiet Hochwasser: -
- Wasserschutzgebiet: -
- Heilquellenschutzgebiet: -
- Vorranggebiet Trinkwasser: -

Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter
- Besonders landschaftsprägendes Denkmal (im Umkreis von 10 km): Kath. Filialkirche St. Georg (Auerberg)
- Lage innerhalb des Prüfbereichs des kommunalen Denkmalschutzkonzeptes Wieskirche: -
    - Prüfung durch Heritage Impact Assessment (HIA) erforderlich: -
    - geeignet, wenn nicht sichtbar: -
    - generell geeignet: -
- Landschaftsprägendes Baudenkmal: -
- Landschaftsprägendes Bodendenkmal: -
- Bodendenkmal im Gebiet: -
- Prüfbereich um geophysikalisches Observatorium (im Umkreis von 2 km): -
- Prüfbereich Deutscher Wetterdienst Hohenpeißenberg (im Umkreis von 15 km): -
- Fresnel-Zonen der DLR Satellitenbodenstation Weilheim:
    - zulässige WEA-Gesamthöhe ≥ 267 m ü. GOK je nach Standortwahl: -
    - max. zulässige WEA-Gesamthöhe liegt zwischen 230 m und 266 m ü. GOK je nach Standortwahl: -

(3) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter

Mit der Festlegung von Vorranggebieten Windenergie sind noch keine unmittelbaren Auswirkungen auf Umweltgüter verbunden. Die beschriebenen Wirkungen kommen erst mit Errichtung und Betrieb von Windenergieanlagen innerhalb dieser Gebiete zum Tragen.

- **(+)**: Positive Umweltauswirkungen sind zu erwarten.
- **(o)**: Keine negativen Umweltauswirkungen sind zu erwarten.
- **(-)**: Negative Umweltauswirkungen im nicht erheblichen Umfang sind zu erwarten.
- **(--)**: Erhebliche negative Umweltauswirkungen sind zu erwarten.

	Wirkungen
• **Mensch (Gesundheit, Erholung, Siedlung):** Keine erheblichen Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit durch Abstände zu den bestehenden Siedlungen zu erwarten. Sowohl anlagenbedingte, betriebsbedingte und baubedingte Wirkungen auf die menschliche Gesundheit sind im Rahmen des nachgelagerten Genehmigungsverfahrens zu prüfen. Auswirkungen auf die landschaftsbezogene Erholungsfunktion sind zu erwarten. Keine Auswirkungen der touristischen Einrichtungen bzw. Erholungsschwerpunkte zu erwarten.	(o)/(-)
• **Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt:** Auswirkungen auf die biologische Vielfalt durch die baulichen Anlagen und Nebeneinrichtungen sind lokal zu erwarten. Auf besonders relevante Strukturen wie beispielsweise Baumhöhlen und große Totholzanteile sowie Altbäume und naturschutzfachlich hochwertige Areale ist im Zuge der Erschließung und Bebauung Rücksicht zu nehmen. In Abhängigkeit der sich durch die Windenergieanlagen ergebenden Betroffenheit, sind im Genehmigungsverfahren generelle sowie artspezifische Maßnahmen zum	(-)

Schutz der biologischen Vielfalt in Anlehnung an den Maßnahmenkatalog in der Begründung des Verordnungstextes anzuordnen. Hinweise zum Auftreten diverser besonders und streng geschützter Arten, welche beeinträchtigt werden können, sind der untenstehenden Tabelle zu entnehmen. Baubedingte Rodungen in Waldgebieten sind zu erwarten, wobei Wiederaufforstungen nur teilweise am Eingriffsort erfolgen können. Diese werden regelmäßig auch an anderen Standorten stattfinden müssen. Eine vollständige Wiederherstellung der betroffenen Funktionen ist erst zeitversetzt möglich.	
• **Landschaft:** Negative Auswirkungen auf das Landschaftsbild durch den Bau von Windenergieanlagen sind nicht auszuschließen. Abschätzung der tatsächlichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild nur projektbezogen möglich.	(o)/(-)
• **Fläche und Boden:** Positive Auswirkungen auf die Inanspruchnahme von Flächen durch die Mehrfachnutzung von Windenergie mit Solarenergie und/oder mit Land- und Forstwirtschaft sind möglich. Auswirkungen auf die Bodenfunktionen durch Überbauung (Fundament) sind zu erwarten. Temporäre Auswirkungen durch Bodeninanspruchnahme während der Baumaßnahme sind zu erwarten. Keine Auswirkungen auf Bodenerosion zu erwarten. Etwaige Gefährdung der Bodenfunktion durch Schadstoffeinträge können durch geeignete Maßnahmen vermieden werden.	(+)/(-)
• **Luft und Klima:** Positive Auswirkungen durch CO2-Einsparung auf den Klimabeitrag sind großräumig zu erwarten. Auswirkungen auf natürliche Kohlenstoff-Senken durch Rodung und Versiegelung im Rahmen von Bau und Betrieb sind kleinräumig zu erwarten. Auswirkungen auf das Mikroklima können auftreten.	(+)/(-)
• **Wasser:** Keine Auswirkungen auf den Grundwasser- / Trinkwasserschutz zu erwarten. Keine Auswirkungen auf Oberflächengewässer zu erwarten. Keine Auswirkungen auf den Überschwemmungsschutz zu erwarten.	(o)
• **Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter:** Auswirkungen auf Ortsbilder möglich. Keine Auswirkungen auf das Erscheinungsbild von Baudenkmälern / Bauensembles zu erwarten. Keine Auswirkungen auf Bodendenkmäler zu erwarten. Abschätzung der tatsächlichen Auswirkungen auf Ortsbilder und Bau- sowie Bodendenkmäler nur projektbezogen möglich.	(o)/(-)
• **Wechselwirkungen:** Auswirkungen auf die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern können nicht ausgeschlossen werden. Konkrete Bewertungen können auf Regionalplanebene nicht getroffen werden.	

(4) Hinweise zu bekannten Artvorkommen und entsprechenden Minderungsmaßnahmen:
Für das gegenständliche Vorranggebiet oder dessen nähren Umfeld liegen behördliche Daten zu Vorkommen europarechtlich geschützter Arten vor. Maßnahmen für diese sind der Begründung zu entnehmen.
In Abhängigkeit der spezifischen Vorhabenausgestaltung ist im Genehmigungsverfahren zur Minderung der Umweltauswirkungen sowie zur Gewährleistung der Einhaltung der Vorschriften des § 44 Abs. 1 BNatSchG zu prüfen, welche dieser Maßnahmen konkret erforderlich werden. Diese sind durch die Genehmigungsbehörde anzuordnen. Die in der Begründung aufgeführten Maßnahmen sind nicht abschließend und können durch weitere wissenschaftlich anerkannte Maßnahmen ergänzt werden.

Tabelle – Artnachweise (anhand vorhandener Daten)

Artname
Großer Abendsegler (Nyctalus noctula)
Mückenfledermaus (Pipistrellus pygmaeus)
Zwergfledermaus (Pipistrellus pipistrellus)

(5) Flächenspezifische Hinweise für das Genehmigungsverfahren

Es wird auf die Meldepflicht nach Art. 8 BayDSchG beim Auffinden von Bodendenkmälern hingewiesen.

Vorranggebiet WE4

(Überlagerung mit dem Vorranggebiet in ha bzw. %, ansonsten anders angegeben)

(1) Gebiet

Kartenausschnitt Tekturkarte (ohne Maßstab)

- Gemeinde(n): Burggen, Ingenried
- Landkreis(e): Landkreis Weilheim-Schongau
- Flächengröße: 85,7 ha
- Geländehöhe:
  - Min.-Max. ca. 781,0 bis 872,0 m ü. NN
  - Durchschnitt: ca. 812,6 m ü. NN
- Windgeschwindigkeit in 180 m Höhe:
  - Min.-Max. ca. 5,2 bis 5,8 m/s
  - Durchschnitt: ca. 5,3 m/s
- Windgeschwindigkeit in 160 m Höhe:
  - Min.-Max. ca. 5,0 bis 5,5 m/s
  - Durchschnitt: ca. 5,2 m/s

- VRG Windkraft (9. Fortschreibung RP 17): -
- „weiße Fläche“ (9. Fortschreibung RP 17): -
- FNP-Darstellung zur Windenergienutzung: -

(2) Planrelevante Umweltmerkmale

Naturraum

- Haupteinheit (Ssymank): D66 Voralpines Moor- und Hügelland
- Untereinheit (ABSP): 036 Lech-Vorberge
- Landschaftsbildeinheit: Allgäuer Jungmoränengebiet: 092-01-17 Kulturlandschaft um Schongau
- Derzeitig überwiegende Nutzung des Gebietes (gem. ALKIS): Landwirtschaft, Wald

Infrastruktur

- Umspannwerk(e) (im Umkreis 2,5 km): -
- Stromleitung(en) ab 110 kV (im Umkreis 2,5 km): 110 KV - Leitung vom Umspannwerk Schongau zum Umspannwerk Bießenhofen (Regierungsbezirk Schwaben)
- WEA im VRG (Anzahl): -
- WEA im Umkreis 2,5 km VRG (Anzahl): -
- weitere Anlagen zur Energieerzeugung (im Umkreis 2,5 km): Solarpark auf der Mülldeponie Erbenschwang (kleine Anlage); Gemeinde Ingenried, Gmk. Ingenried, 1,7 km; Solarpark auf der Mülldeponie Erbenschwang (große Anlage); Gemeinde Ingenried, Gmk. Ingenried, 1,8 km
- Schutzbereich von Einrichtungen des zivilen Luftverkehrs: -
- Zuständigkeitsbereich des militärischen Flugplatzes Lechfeld (MVA):
  - zulässige WEA-Gesamthöhe ≥ 267 m ü. GOK je nach Standortwahl: 69 ha, 80,5 %
  - max. zulässige WEA-Gesamthöhe liegt zwischen 230 m und 266 m ü. GOK je nach Standortwahl: 16,6 ha, 19,4 %
- Außenlandezone der militärischen Luftlande-/ Transportschule Altenstadt: -
- Schiene (im Umkreis 0,5 km): -
- Straße (nächstgelegene): Bundesstraße B 472: Irschenberg - Marktoberdorf; 0,1 km

Siedlungswesen und Wohnnutzung

- nächstgelegene Wohnbaufläche (FNP): 0,8 km
- nächstgelegene gemischte Baufläche (FNP): 0,7km
- nächstgelegener Weiler / Wohnbebauung im Außenbereich: 0,5 km
- nächstgelegene gewerbliche Baufläche (FNP): 0,7 km

Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt
- Naturschutzgebiet (im Umkreis von 1 km): -
- FFH-Gebiet (Natura 2000-Gebiet) (im Umkreis von 1 km): -
- SPA-Gebiet (Natura 2000-Gebiet) (im Umkreis von 1 km): -
- Ramsar-Gebiet (im Umkreis von 1 km): -
- Wiesenbrüterkulisse (im Umkreis von 0,5 km): -
- amtlich kartierte Biotope: -
- Landschaftsschutzgebiet: -
- Landschaftsbestandteil: -
- Naturdenkmal: -
- Wespenbussard: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Weißstorch: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Wanderfalke: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Uhu: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Rotmilan: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Schwarzmilan: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 1 (gering): -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 2: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 3: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 4: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 5 (hoch): -

Landschaft
- Bewertung Orts- und Landschaftsbild:
  - charakteristische landschaftliche Eigenart: 092-01-17: überwiegend mittel
  - Landschaftserleben – Erholung: 092-01-17: mittlere Erholungswirksamkeit
  - Höhenrücken mit sehr hoher Fernwirkung (im Umkreis von 1 km): -
  - Höhenrücken mit hoher Fernwirkung (im Umkreis von 0,3 km): -
  - visuelle Leitlinie mit höchster oder sehr hoher Fernwirkung (im Umkreis von 1 km): -
  - visuelle Leitlinie mit hoher Fernwirkung (im Umkreis von 0,3 km): -
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet: -

Fläche und Boden
- Vorranggebiet Bodenschätze (im Umkreis 0,5 km): -
- Vorbehaltsgebiet Bodenschätze (im Umkreis 0,5 km): -
- Anteil Landwirtschaftsfläche: 19,4 ha, 22,6 %
- Ackerland: -
- Grünlandzahlen von 26 bis 56: 20,6 ha, 24,1 %
- Ackerland: -
- Moorboden (gem. LfU Übersichtsmoorbodenkarte): -
- Lage im Alpenplan (gem. LEP): Zone A: -; Zone B: -
- Georisiken, rote Flächen: -
- Georisiken, orange Flächen: -
- Georisiken, schraffierte Flächen: 0,1 ha, 0,2 %

Wald
- Waldanteil: 66,3 ha, 77,4 % davon: Nadelwald: 45,4 ha, 53 %; Mischwald: 20,9 ha, 24,4 %
- Bannwald (nach BayWaldG): -
- Schutzwald (nach BayWaldG): -
- Erholungswald (nach BayWaldG): -
- Funktionswald (gem. Waldfunktionsplan - Wald mit besonderer Bedeutung): -

Wasser
- förmlich festgesetztes Überschwemmungsgebiet (im Umkreis 0,5 km): -
- vorläufig gesichertes Überschwemmungsgebiet: -

- Vorranggebiet Hochwasser: -
- Wasserschutzgebiet: -
- Heilquellenschutzgebiet: -
- Vorranggebiet Trinkwasser: -

Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

- Besonders landschaftsprägendes Denkmal (im Umkreis von 10 km): Kath. Filialkirche St. Georg (Auerberg)
- Lage innerhalb des Prüfbereichs des kommunalen Denkmalschutzkonzeptes Wieskirche: ja
  - Prüfung durch Heritage Impact Assessment (HIA) erforderlich: 6 ha, 7 %
  - geeignet, wenn nicht sichtbar: 5,3 ha, 6,2 %
  - generell geeignet: -
- Landschaftsprägendes Baudenkmal: -
- Landschaftsprägendes Bodendenkmal: -
- Bodendenkmal im Gebiet: -
- Prüfbereich um geophysikalisches Observatorium (im Umkreis von 2 km): -
- Prüfbereich Deutscher Wetterdienst Hohenpeißenberg (im Umkreis von 15 km): -
- Fresnel-Zonen der DLR Satellitenbodenstation Weilheim:
  - zulässige WEA-Gesamthöhe ≥ 267 m ü. GOK je nach Standortwahl: -
  - max. zulässige WEA-Gesamthöhe liegt zwischen 230 m und 266 m ü. GOK je nach Standortwahl: -

(3) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter

Mit der Festlegung von Vorranggebieten Windenergie sind noch keine unmittelbaren Auswirkungen auf Umweltgüter verbunden. Die beschriebenen Wirkungen kommen erst mit Errichtung und Betrieb von Windenergieanlagen innerhalb dieser Gebiete zum Tragen.

- **(+)**: Positive Umweltauswirkungen sind zu erwarten.
- **(o)**: Keine negativen Umweltauswirkungen sind zu erwarten.
- **(-)**: Negative Umweltauswirkungen im nicht erheblichen Umfang sind zu erwarten.
- **(--)**: Erhebliche negative Umweltauswirkungen sind zu erwarten.

	Wirkungen
• **Mensch (Gesundheit, Erholung, Siedlung):** Keine erheblichen Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit durch Abstände zu den bestehenden Siedlungen zu erwarten. Sowohl anlagenbedingte, betriebsbedingte und baubedingte Wirkungen auf die menschliche Gesundheit sind im Rahmen des nachgelagerten Genehmigungsverfahrens zu prüfen. Auswirkungen auf die landschaftsbezogene Erholungsfunktion sind zu erwarten. Keine Auswirkungen der touristischen Einrichtungen bzw. Erholungsschwerpunkte zu erwarten.	(o)/(-)
• **Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt:** Auswirkungen auf die biologische Vielfalt durch die baulichen Anlagen und Nebeneinrichtungen sind lokal zu erwarten. Auf besonders relevante Strukturen wie beispielsweise Baumhöhlen und große Totholzanteile sowie Altbäume und naturschutzfachlich hochwertige Areale ist im Zuge der Erschließung und Bebauung Rücksicht zu nehmen. In Abhängigkeit der sich durch die Windenergieanlagen ergebenden Betroffenheit, sind im Genehmigungsverfahren generelle sowie artspezifische Maßnahmen zum Schutz der biologischen Vielfalt in Anlehnung an den Maßnahmenkatalog in der Begründung des Verordnungstextes anzuordnen. Baubedingte Rodungen in Waldgebieten sind zu erwarten, wobei Wiederaufforstungen nur teilweise am Eingriffsort erfolgen können. Diese werden	(-)

regelmäßig auch an anderen Standorten stattfinden müssen. Eine vollständige Wiederherstellung der betroffenen Funktionen ist erst zeitversetzt möglich.	
• **Landschaft:** Negative Auswirkungen auf das Landschaftsbild durch den Bau von Windenergieanlagen sind nicht auszuschließen. Standort kann in Teilen durch Nähe zu B472 als vorbelastet angesehen werden. Abschätzung der tatsächlichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild nur projektbezogen möglich.	(o)/(-)
• **Fläche und Boden:** Positive Auswirkungen auf die Inanspruchnahme von Flächen durch die Mehrfachnutzung von Windenergie mit Solarenergie und/oder mit Land- und Forstwirtschaft sind möglich. Auswirkungen auf die Bodenfunktionen durch Überbauung (Fundament) sind zu erwarten. Temporäre Auswirkungen durch Bodeninanspruchnahme während der Baumaßnahme sind zu erwarten. Keine Auswirkungen auf Bodenerosion zu erwarten. Etwaige Gefährdung der Bodenfunktion durch Schadstoffeinträge können durch geeignete Maßnahmen vermieden werden.	(+)/(-)
• **Luft und Klima:** Positive Auswirkungen durch CO2-Einsparung auf den Klimabeitrag sind großräumig zu erwarten. Auswirkungen auf natürliche Kohlenstoff-Senken durch Rodung und Versiegelung im Rahmen von Bau und Betrieb sind kleinräumig zu erwarten. Auswirkungen auf das Mikroklima können auftreten.	(+)/(-)
• **Wasser:** Keine Auswirkungen auf den Grundwasser- / Trinkwasserschutz zu erwarten. Keine Auswirkungen auf Oberflächengewässer zu erwarten. Keine Auswirkungen auf den Überschwemmungsschutz zu erwarten.	(o)
• **Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter:** Auswirkungen auf Ortsbilder möglich. Keine Auswirkungen auf das Erscheinungsbild von Baudenkmälern / Bauensembles zu erwarten. Keine Auswirkungen auf Bodendenkmäler zu erwarten. Abschätzung der tatsächlichen Auswirkungen auf Ortsbilder und Bau- sowie Bodendenkmäler nur projektbezogen möglich.	(o)/(-)
• **Wechselwirkungen:** Auswirkungen auf die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern können nicht ausgeschlossen werden. Konkrete Bewertungen können auf Regionalplanebene nicht getroffen werden.	

(4) Hinweise zu bekannten Artvorkommen und entsprechenden Minderungsmaßnahmen:
Für das gegenständliche Vorranggebiet und dessen näheren Umfeld liegen keine behördlichen Daten zu Vorkommen europarechtlich geschützter Arten vor. In Abhängigkeit der spezifischen Vorhabenausgestaltung sowie der Datenlage zum Zeitpunkt des Genehmigungsverfahren ist zur Minderung der Umweltauswirkungen sowie zur Gewährleistung der Einhaltung der Vorschriften des § 44 Abs. 1 BNatSchG zu prüfen, ob und wenn ja welche Maßnahmen konkret erforderlich werden. Diese sind durch die Genehmigungsbehörde anzuordnen.

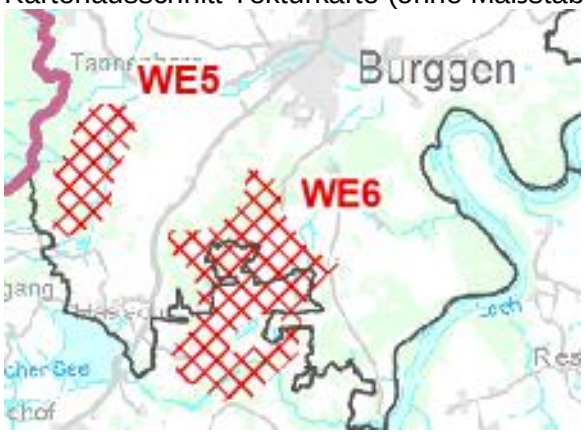
(5) Flächenspezifische Hinweise für das Genehmigungsverfahren
- Es wird auf die Meldepflicht nach Art. 8 BayDSchG beim Auffinden von Bodendenkmälern hingewiesen.
- Es wird nach dem KDK darauf hingewiesen, dass in Teilen des Vorranggebiets eine Windenergieanlage ab einer Nabenhöhe von 120 m voraussichtlich von der Wieskirche aus sichtbar ist. Inwiefern eine negative Beeinträchtigung des Welterbestatus vorliegt, insbesondere der hierfür relevanten Blick- und Sichtbeziehungen gemäß KDK, muss im Einzelfall geprüft werden.

Vorranggebiet WE5

(Überlagerung mit dem Vorranggebiet in ha bzw. %, ansonsten anders angegeben)

(1) Gebiet

Kartenausschnitt Tekturkarte (ohne Maßstab)



- Gemeinde(n): Burggen
- Landkreis(e): Landkreis Weilheim-Schongau
- Flächengröße: 75,6 ha
- Geländehöhe:
  - Min.-Max. ca. 765,0 bis 802,0 m ü. NN
  - Durchschnitt: ca. 776,5 m ü. NN
- Windgeschwindigkeit in 180 m Höhe:
  - Min.-Max. ca. 4,8 bis 5,2 m/s
  - Durchschnitt: ca. 5,0 m/s
- Windgeschwindigkeit in 160 m Höhe:
  - Min.-Max. ca. 4,8 bis 5,0 m/s
  - Durchschnitt: ca. 4,8 m/s

- VRG Windkraft (9. Fortschreibung RP 17): -
- „weiße Fläche“ (9. Fortschreibung RP 17): -
- FNP-Darstellung zur Windenergienutzung: -

(2) Planrelevante Umweltmerkmale

Naturraum

- Haupteinheit (Ssymank): D66 Voralpines Moor- und Hügelland
- Untereinheit (ABSP): 036 Lech-Vorberge
- Landschaftsbildeinheit: Allgäuer Jungmoränengebiet, Allgäuer Jungmoränengebiet, Allgäuer Jungmoränengebiet: 092-04-17 Lech-Vorberge zwischen Lechbruck und Burggen, 092-07-17 Auerbergland, 092-03-17 Rettenbach a. Auerberg mit Weichberg
- Derzeitig überwiegende Nutzung des Gebietes (gem. ALKIS): Landwirtschaft, Wald

Infrastruktur

- Umspannwerk(e) (im Umkreis 2,5 km): -
- Stromleitung(en) ab 110 kV (im Umkreis 2,5 km): -
- WEA im VRG (Anzahl): -
- WEA im Umkreis 2,5 km VRG (Anzahl): -
- weitere Anlagen zur Energieerzeugung (im Umkreis 2,5 km): -
- Schutzbereich von Einrichtungen des zivilen Luftverkehrs: -
- Zuständigkeitsbereich des militärischen Flugplatzes Lechfeld (MVA):
  - zulässige WEA-Gesamthöhe ≥ 267 m ü. GOK je nach Standortwahl: 75,6 ha, 100 %
  - max. zulässige WEA-Gesamthöhe liegt zwischen 230 m und 266 m ü. GOK je nach Standortwahl: -
- Außenlandezone der militärischen Luftlande-/ Transportschule Altenstadt: -
- Schiene (im Umkreis 0,5 km): -
- Straße (nächstgelegene): Kreisstraße WM 12: Burggen - Burggen; 0,3 km

Siedlungswesen und Wohnnutzung

- nächstgelegene Wohnbaufläche (FNP): 1,1 km
- nächstgelegene gemischte Baufläche (FNP): 0,9km
- nächstgelegener Weiler / Wohnbebauung im Außenbereich: 0,7 km
- nächstgelegene gewerbliche Baufläche (FNP): 1,5 km

Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

- Naturschutzgebiet (im Umkreis von 1 km): -
- FFH-Gebiet (Natura 2000-Gebiet) (im Umkreis von 1 km): 8230-371.01 Moore um Bernbeuren
- SPA-Gebiet (Natura 2000-Gebiet) (im Umkreis von 1 km): -
- Ramsar-Gebiet (im Umkreis von 1 km): -
- Wiesenbrüterkulisse (im Umkreis von 0,5 km): -
- amtlich kartierte Biotope: 3,9 ha, 5,1 %
- Landschaftsschutzgebiet: -
- Landschaftsbestandteil: -
- Naturdenkmal: -
- Wespenbussard: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Weißstorch: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Wanderfalke: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Uhu: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Rotmilan: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Schwarzmilan: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 1 (gering): -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 2: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 3: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 4: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 5 (hoch): -

In den behördlichen Datenbanken finden sich Hinweise zu Vorkommen von kollisionsgefährdeten Brutvogelarten, streng geschützte Fledermäuse, streng geschützten Amphibien sowie streng geschützten Gefäßpflanzen (vgl. untenstehende Tabelle, Punkt (4)).

Landschaft

- Bewertung Orts- und Landschaftsbild:
  - charakteristische landschaftliche Eigenart: 092-04-17: überwiegend hoch, 092-07-17: überwiegend sehr hoch, 092-03-17: überwiegend hoch
  - Landschaftserleben – Erholung: 092-04-17: hohe Erholungswirksamkeit, 092-07-17: hohe Erholungswirksamkeit, 092-03-17: hohe Erholungswirksamkeit
  - Höhenrücken mit sehr hoher Fernwirkung (im Umkreis von 1 km): -
  - Höhenrücken mit hoher Fernwirkung (im Umkreis von 0,3 km): -
  - visuelle Leitlinie mit höchster oder sehr hoher Fernwirkung (im Umkreis von 1 km): -
  - visuelle Leitlinie mit hoher Fernwirkung (im Umkreis von 0,3 km): -
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet: -

Fläche und Boden

- Vorranggebiet Bodenschätze (im Umkreis 0,5 km): -
- Vorbehaltsgebiet Bodenschätze (im Umkreis 0,5 km): -
- Anteil Landwirtschaftsfläche: 63,4 ha, 83,8 %
- Ackerland: -
- Grünlandzahlen von 14 bis 53: 64,2 ha, 85 %
- Ackerland: -
- Moorboden (gem. LfU Übersichtsmoorbodenkarte): -
- Lage im Alpenplan (gem. LEP): Zone A: -; Zone B: -
- Georisiken, rote Flächen: -
- Georisiken, orange Flächen: -
- Georisiken, schraffierte Flächen: -

Wald

- Waldanteil: 12,3 ha, 16,2 % davon: Nadelwald: 12,3 ha, 16,2 %
- Bannwald (nach BayWaldG): -
- Schutzwald (nach BayWaldG): -
- Erholungswald (nach BayWaldG): -

- Funktionswald (gem. Waldfunktionsplan - Wald mit besonderer Bedeutung): Lebensraum, biologische Vielfalt und Landschaftsbild: 12 ha, 15,8 %

Wasser
- förmlich festgesetztes Überschwemmungsgebiet (im Umkreis 0,5 km): -
- vorläufig gesichertes Überschwemmungsgebiet: -
- Vorranggebiet Hochwasser: -
- Wasserschutzgebiet: -
- Heilquellenschutzgebiet: -
- Vorranggebiet Trinkwasser: -

Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter
- Besonders landschaftsprägendes Denkmal (im Umkreis von 10 km): Kath. Filialkirche St. Georg (Auerberg)
- Lage innerhalb des Prüfbereichs des kommunalen Denkmalschutzkonzeptes Wieskirche: ja
    - Prüfung durch Heritage Impact Assessment (HIA) erforderlich: 27,8 ha, 36,7 %
    - geeignet, wenn nicht sichtbar: 47,9 ha, 63,3 %
    - generell geeignet: -
- Landschaftsprägendes Baudenkmal: -
- Landschaftsprägendes Bodendenkmal: -
- Bodendenkmal im Gebiet: -
- Prüfbereich um geophysikalisches Observatorium (im Umkreis von 2 km): -
- Prüfbereich Deutscher Wetterdienst Hohenpeißenberg (im Umkreis von 15 km): -
- Fresnel-Zonen der DLR Satellitenbodenstation Weilheim:
    - zulässige WEA-Gesamthöhe ≥ 267 m ü. GOK je nach Standortwahl: -
    - max. zulässige WEA-Gesamthöhe liegt zwischen 230 m und 266 m ü. GOK je nach Standortwahl: -

(3) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter

Mit der Festlegung von Vorranggebieten Windenergie sind noch keine unmittelbaren Auswirkungen auf Umweltgüter verbunden. Die beschriebenen Wirkungen kommen erst mit Errichtung und Betrieb von Windenergieanlagen innerhalb dieser Gebiete zum Tragen.

- **(+)**: Positive Umweltauswirkungen sind zu erwarten.
- **(o)**: Keine negativen Umweltauswirkungen sind zu erwarten.
- **(-)**: Negative Umweltauswirkungen im nicht erheblichen Umfang sind zu erwarten.
- **(--)**: Erhebliche negative Umweltauswirkungen sind zu erwarten.

	Wirkungen
• **Mensch (Gesundheit, Erholung, Siedlung):** Keine erheblichen Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit durch Abstände zu den bestehenden Siedlungen zu erwarten. Sowohl anlagenbedingte, betriebsbedingte und baubedingte Wirkungen auf die menschliche Gesundheit sind im Rahmen des nachgelagerten Genehmigungsverfahrens zu prüfen. Auswirkungen auf die landschaftsbezogene Erholungsfunktion sind zu erwarten. Keine Auswirkungen der touristischen Einrichtungen bzw. Erholungsschwerpunkte zu erwarten.	(o)/(-)
• **Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt:** Auswirkungen auf die biologische Vielfalt durch die baulichen Anlagen und Nebeneinrichtungen sind lokal zu erwarten. Auf besonders relevante Strukturen wie beispielsweise Baumhöhlen und große Totholzanteile sowie Altbäume und naturschutzfachlich hochwertige Areale ist im Zuge der Erschließung und Bebauung Rücksicht zu nehmen. In Abhängigkeit der sich durch die Windenergieanlagen ergebenden Betroffenheit,	(-)

sind im Genehmigungsverfahren generelle sowie artspezifische Maßnahmen zum Schutz der biologischen Vielfalt in Anlehnung an den Maßnahmenkatalog in der Begründung des Verordnungstextes anzuordnen. Hinweise zum Auftreten diverser besonders und streng geschützter Arten, welche beeinträchtigt werden können, sind der untenstehenden Tabelle zu entnehmen. Baubedingte Rodungen in Waldgebieten sind zu erwarten, wobei Wiederaufforstungen nur teilweise am Eingriffsort erfolgen können. Diese werden regelmäßig auch an anderen Standorten stattfinden müssen. Eine vollständige Wiederherstellung der betroffenen Funktionen ist erst zeitversetzt möglich.	
• **Landschaft:** Negative Auswirkungen auf das Landschaftsbild durch den Bau von Windenergieanlagen sind nicht auszuschließen. Abschätzung der tatsächlichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild nur projektbezogen möglich.	(o)/(-)
• **Fläche und Boden:** Positive Auswirkungen auf die Inanspruchnahme von Flächen durch die Mehrfachnutzung von Windenergie mit Solarenergie und/oder mit Land- und Forstwirtschaft sind möglich. Auswirkungen auf die Bodenfunktionen durch Überbauung (Fundament) sind zu erwarten. Temporäre Auswirkungen durch Bodeninanspruchnahme während der Baumaßnahme sind zu erwarten. Keine Auswirkungen auf Bodenerosion zu erwarten. Etwaige Gefährdung der Bodenfunktion durch Schadstoffeinträge können durch geeignete Maßnahmen vermieden werden.	(+)/(-)
• **Luft und Klima:** Positive Auswirkungen durch CO2-Einsparung auf den Klimabeitrag sind großräumig zu erwarten. Auswirkungen auf natürliche Kohlenstoff-Senken durch Rodung und Versiegelung im Rahmen von Bau und Betrieb sind kleinräumig zu erwarten. Auswirkungen auf das Mikroklima können auftreten.	(+)/(-)
• **Wasser:** Keine Auswirkungen auf den Grundwasser- / Trinkwasserschutz zu erwarten. Keine Auswirkungen auf Oberflächengewässer zu erwarten. Keine Auswirkungen auf den Überschwemmungsschutz zu erwarten.	(o)
• **Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter:** Auswirkungen auf Ortsbilder möglich. Auswirkungen auf das Erscheinungsbild/Erleben von Baudenkmälern / Bauensembles möglich. Auswirkungen auf den Wallfahrtsweg von Rettenbach am Auerberg zur Wies sind zu prüfen. Keine Auswirkungen auf Bodendenkmäler zu erwarten. Abschätzung der tatsächlichen Auswirkungen auf Ortsbilder und Bau- sowie Bodendenkmäler nur projektbezogen möglich.	(o)/(-)
• **Wechselwirkungen:** Auswirkungen auf die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern können nicht ausgeschlossen werden. Konkrete Bewertungen können auf Regionalplanebene nicht getroffen werden.	

(4) Hinweise zu bekannten Artvorkommen und entsprechenden Minderungsmaßnahmen:
Für das gegenständliche Vorranggebiet oder dessen nähren Umfeld liegen behördliche Daten zu Vorkommen europarechtlich geschützter Arten vor. Maßnahmen für diese sind der Begründung zu entnehmen.
In Abhängigkeit der spezifischen Vorhabenausgestaltung ist im Genehmigungsverfahren zur Minderung der Umweltauswirkungen sowie zur Gewährleistung der Einhaltung der Vorschriften des § 44 Abs. 1 BNatSchG zu prüfen, welche dieser Maßnahmen konkret erforderlich werden. Diese sind durch die Genehmigungsbehörde anzuordnen. Die in der Begründung aufgeführten Maßnahmen sind

nicht abschließend und können durch weitere wissenschaftlich anerkannte Maßnahmen ergänzt werden.

Tabelle – Artnachweise (anhand vorhandener Daten)

Artname
Großer Abendsegler (Nyctalus noctula)
Mückenfledermaus (Pipistrellus pygmaeus)
Zwergfledermaus (Pipistrellus pipistrellus)
Rotmilan (Milvus milvus)
Schwarzmilan (Milvus migrans)
Wanderfalke (Falco peregrinus)
Wespenbussard (Pernis apivorus)
Gelbbauchunke (Bombina variegata)
Europäischer Frauenschuh (Cypripedium calceolus)

(5) Flächenspezifische Hinweise für das Genehmigungsverfahren

- Es wird auf die Meldepflicht nach Art. 8 BayDSchG beim Auffinden von Bodendenkmälern hingewiesen.
- Es wird darauf hingewiesen, dass nach dem KDK Windenergieanlagen im Vorranggebiet bzw. in Teilen des Vorranggebiets ab einer bestimmten Naben- bzw. Gesamthöhe von der Wieskirche aus sichtbar sein können. Inwiefern eine negative Beeinträchtigung des Welterbestatus vorliegt, insbesondere der hierfür relevanten Blick- und Sichtbeziehungen gemäß KDK, muss im Einzelfall geprüft werden.

Vorranggebiet WE6

(Überlagerung mit dem Vorranggebiet in ha bzw. %, ansonsten anders angegeben)

(1) Gebiet

Kartenausschnitt Tekturkarte (ohne Maßstab)

- Gemeinde(n): Burggen, Bernbeuren
- Landkreis(e): Landkreis Weilheim-Schongau
- Flächengröße: 218,9 ha
- Geländehöhe:
  - Min.-Max. ca. 735,0 bis 810,0 m ü. NN
  - Durchschnitt: ca. 761,0 m ü. NN
- Windgeschwindigkeit in 180 m Höhe:
  - Min.-Max. ca. 4,7 bis 5,2 m/s
  - Durchschnitt: ca. 4,9 m/s
- Windgeschwindigkeit in 160 m Höhe:
  - Min.-Max. ca. 4,5 bis 5,2 m/s
  - Durchschnitt: ca. 4,8 m/s

- VRG Windkraft (9. Fortschreibung RP 17): -
- „weiße Fläche“ (9. Fortschreibung RP 17): -
- FNP-Darstellung zur Windenergienutzung: -

(2) Planrelevante Umweltmerkmale

Naturraum

- Haupteinheit (Ssymank): D66 Voralpines Moor- und Hügelland
- Untereinheit (ABSP): 036 Lech-Vorberge
- Landschaftsbildeinheit: Allgäuer Jungmoränengebiet: 092-04-17 Lech-Vorberge zwischen Lechbruck und Burggen
- Derzeitig überwiegende Nutzung des Gebietes (gem. ALKIS): Landwirtschaft, Tagebau, Grube, Steinbruch, Wald

Infrastruktur

- Umspannwerk(e) (im Umkreis 2,5 km): -
- Stromleitung(en) ab 110 kV (im Umkreis 2,5 km): 110 KV - Leitung vom Elektrizitätswerk Roßhaupten nach Schongau; 110 KV - Leitung vom Elektrizitätswerk Staustufe 04 zur 110kV-Leitung UW Lechbruck/UW Schongau
- WEA im VRG (Anzahl): -
- WEA im Umkreis 2,5 km VRG (Anzahl): -
- weitere Anlagen zur Energieerzeugung (im Umkreis 2,5 km): -
- Schutzbereich von Einrichtungen des zivilen Luftverkehrs: -
- Zuständigkeitsbereich des militärischen Flugplatzes Lechfeld (MVA):
  - zulässige WEA-Gesamthöhe ≥ 267 m ü. GOK je nach Standortwahl: 218,9 ha, 100 %
  - max. zulässige WEA-Gesamthöhe liegt zwischen 230 m und 266 m ü. GOK je nach Standortwahl: -
- Außenlandezone der militärischen Luftlande-/ Transportschule Altenstadt: -
- Schiene (im Umkreis 0,5 km): -
- Straße (nächstgelegene): Kreisstraße WM 3: Landkreisgrenze - Landkreisgrenze; 0,1 km

Siedlungswesen und Wohnnutzung

- nächstgelegene Wohnbaufläche (FNP): 0,8 km
- nächstgelegene gemischte Baufläche (FNP): 0,9 km

- nächstgelegener Weiler / Wohnbebauung im Außenbereich: 0,5 km
- nächstgelegene gewerbliche Baufläche (FNP): 1,1 km

Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

- Naturschutzgebiet (im Umkreis von 1 km): NSG: Lechabschnitt Hirschauer Steilhalde-Litzauer Schleife; Lkr. WM
- FFH-Gebiet (Natura 2000-Gebiet) (im Umkreis von 1 km): 8131-371 Lech zwischen Hirschau und Landsberg mit Auen und Leiten; 8230-371.01 Moore um Bernbeuren; 8230-371.02 Moore um Bernbeuren; 8230-371.03 Moore um Bernbeuren
- SPA-Gebiet (Natura 2000-Gebiet) (im Umkreis von 1 km): 8031-471 Mittleres Lechtal
- Ramsar-Gebiet (im Umkreis von 1 km): -
- Wiesenbrüterkulisse (im Umkreis von 0,5 km): -
- amtlich kartierte Biotope: 11,3 ha, 5,2 %
- Landschaftsschutzgebiet: -
- Landschaftsbestandteil: -
- Naturdenkmal: -
- Wespenbussard: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: 1,3 ha, 0,6 %
- Weißstorch: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Wanderfalke: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Uhu: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Rotmilan: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: 218,9 ha, 100 %
- Schwarzmilan: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 1 (gering): -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 2: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 3: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 4: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 5 (hoch): -

In den behördlichen Datenbanken finden sich Hinweise zu Vorkommen von kollisionsgefährdeten Brutvogelarten, streng geschützten Amphibien sowie streng geschützten Gefäßpflanzen (vgl. untenstehende Tabelle, Punkt (4)).

Landschaft

- Bewertung Orts- und Landschaftsbild:
  - charakteristische landschaftliche Eigenart: 092-04-17: überwiegend hoch
  - Landschaftserleben – Erholung: 092-04-17: hohe Erholungswirksamkeit
  - Höhenrücken mit sehr hoher Fernwirkung (im Umkreis von 1 km): -
  - Höhenrücken mit hoher Fernwirkung (im Umkreis von 0,3 km): -
  - visuelle Leitlinie mit höchster oder sehr hoher Fernwirkung (im Umkreis von 1 km): -
  - visuelle Leitlinie mit hoher Fernwirkung (im Umkreis von 0,3 km): -
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet: -

Fläche und Boden

- Vorranggebiet Bodenschätze (im Umkreis 0,5 km): -
- Vorbehaltsgebiet Bodenschätze (im Umkreis 0,5 km): -
- Anteil Landwirtschaftsfläche: 162,7 ha, 74,4 %
- Ackerland: -
- Grünlandzahlen von 6 bis 51: 172 ha, 78,6 %
- Ackerland: -
- Moorboden (gem. LfU Übersichtsmoorbodenkarte): 3,3 ha, 1,5 %
- Lage im Alpenplan (gem. LEP): Zone A: -; Zone B: -
- Georisiken, rote Flächen: 0,1 ha, < 0,1 %
- Georisiken, orange Flächen: 0,1 ha, < 0,1 %
- Georisiken, schraffierte Flächen: 0,4 ha, 0,2 %

Wald

- Waldanteil: 49,6 ha, 22,7 % davon: Nadelwald: 46,2 ha, 21,1 %; Mischwald: 3,4 ha, 1,6 %

- Bannwald (nach BayWaldG): -
- Schutzwald (nach BayWaldG): -
- Erholungswald (nach BayWaldG): -
- Funktionswald (gem. Waldfunktionsplan - Wald mit besonderer Bedeutung): Lebensraum, biologische Vielfalt und Landschaftsbild: 16,1 ha, 7,4 %

Wasser
- förmlich festgesetztes Überschwemmungsgebiet (im Umkreis 0,5 km): -
- vorläufig gesichertes Überschwemmungsgebiet: -
- Vorranggebiet Hochwasser: -
- Wasserschutzgebiet: -
- Heilquellenschutzgebiet: -
- Vorranggebiet Trinkwasser: -

Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter
- Besonders landschaftsprägendes Denkmal (im Umkreis von 10 km): Kath. Filialkirche St. Georg (Auerberg)
- Lage innerhalb des Prüfbereichs des kommunalen Denkmalschutzkonzeptes Wieskirche: ja
    - Prüfung durch Heritage Impact Assessment (HIA) erforderlich: 200,4 ha, 91,6 %
    - geeignet, wenn nicht sichtbar: 18,4 ha, 8,4 %
    - generell geeignet: -
- Landschaftsprägendes Baudenkmal: -
- Landschaftsprägendes Bodendenkmal: -
- Bodendenkmal im Gebiet: -
- Prüfbereich um geophysikalisches Observatorium (im Umkreis von 2 km): -
- Prüfbereich Deutscher Wetterdienst Hohenpeißenberg (im Umkreis von 15 km): -
- Fresnel-Zonen der DLR Satellitenbodenstation Weilheim:
    - zulässige WEA-Gesamthöhe ≥ 267 m ü. GOK je nach Standortwahl: -
    - max. zulässige WEA-Gesamthöhe liegt zwischen 230 m und 266 m ü. GOK je nach Standortwahl: -

(3) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter

Mit der Festlegung von Vorranggebieten Windenergie sind noch keine unmittelbaren Auswirkungen auf Umweltgüter verbunden. Die beschriebenen Wirkungen kommen erst mit Errichtung und Betrieb von Windenergieanlagen innerhalb dieser Gebiete zum Tragen.

- **(+)**: Positive Umweltauswirkungen sind zu erwarten.
- **(o)**: Keine negativen Umweltauswirkungen sind zu erwarten.
- **(-)**: Negative Umweltauswirkungen im nicht erheblichen Umfang sind zu erwarten.
- **(--)**: Erhebliche negative Umweltauswirkungen sind zu erwarten.

	Wirkungen
• **Mensch (Gesundheit, Erholung, Siedlung):** Keine erheblichen Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit durch Abstände zu den bestehenden Siedlungen zu erwarten. Sowohl anlagenbedingte, betriebsbedingte und baubedingte Wirkungen auf die menschliche Gesundheit sind im Rahmen des nachgelagerten Genehmigungsverfahrens zu prüfen. Auswirkungen auf die landschaftsbezogene Erholungsfunktion sind zu erwarten. Keine Auswirkungen der touristischen Einrichtungen bzw. Erholungsschwerpunkte zu erwarten.	(o)/(-)
• **Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt:** Auswirkungen auf die biologische Vielfalt durch die baulichen Anlagen und Nebeneinrichtungen sind lokal zu erwarten. Auf besonders relevante Strukturen wie beispielsweise Baumhöhlen und große Totholzanteile sowie Altbäume und	(-)/(--)

naturschutzfachlich hochwertige Areale ist im Zuge der Erschließung und Bebauung Rücksicht zu nehmen. In Abhängigkeit der sich durch die Windenergieanlagen ergebenden Betroffenheit, sind im Genehmigungsverfahren generelle sowie artspezifische Maßnahmen zum Schutz der biologischen Vielfalt in Anlehnung an den Maßnahmenkatalog in der Begründung des Verordnungstextes anzuordnen. Hinweise zum Auftreten diverser besonders und streng geschützter Arten, welche beeinträchtigt werden können, sind der untenstehenden Tabelle zu entnehmen. Das Vorranggebiet überlagert sich mit Dichtezentren von zwei kollisionsgefährdeten Brutvogelarten (Rotmilan und Wespenbussard). Baubedingte Rodungen in Waldgebieten sind zu erwarten, wobei Wiederaufforstungen nur teilweise am Eingriffsort erfolgen können. Diese werden regelmäßig auch an anderen Standorten stattfinden müssen. Eine vollständige Wiederherstellung der betroffenen Funktionen ist erst zeitversetzt möglich.	
• **Landschaft:** Negative Auswirkungen auf das Landschaftsbild durch den Bau von Windenergieanlagen sind nicht auszuschließen. Abschätzung der tatsächlichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild nur projektbezogen möglich.	(o)/(-)
• **Fläche und Boden:** Positive Auswirkungen auf die Inanspruchnahme von Flächen durch die Mehrfachnutzung von Windenergie mit Solarenergie und/oder mit Land- und Forstwirtschaft sind möglich. Auswirkungen auf die Bodenfunktionen durch Überbauung (Fundament) sind zu erwarten. Temporäre Auswirkungen durch Bodeninanspruchnahme während der Baumaßnahme sind zu erwarten. Keine Auswirkungen auf Bodenerosion zu erwarten. Etwaige Gefährdung der Bodenfunktion durch Schadstoffeinträge können durch geeignete Maßnahmen vermieden werden.	(+)/(-)
• **Luft und Klima:** Positive Auswirkungen durch CO2-Einsparung auf den Klimabeitrag sind großräumig zu erwarten. Auswirkungen auf natürliche Kohlenstoff-Senken durch Rodung und Versiegelung im Rahmen von Bau und Betrieb sind kleinräumig zu erwarten. Auswirkungen auf das Mikroklima können auftreten.	(+)/(-)
• **Wasser:** Keine Auswirkungen auf den Grundwasser- / Trinkwasserschutz zu erwarten. Keine Auswirkungen auf Oberflächengewässer zu erwarten. Keine Auswirkungen auf den Überschwemmungsschutz zu erwarten.	(o)
• **Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter:** Auswirkungen auf Ortsbilder möglich. Auswirkungen auf das Erscheinungsbild/Erleben von Baudenkmälern / Bauensembles möglich. Auswirkungen auf den zum Wallfahrtsweg von Rettenbach am Auerberg zur Wies sind zu überprüfen. Keine Auswirkungen auf Bodendenkmäler zu erwarten. Abschätzung der tatsächlichen Auswirkungen auf Ortsbilder und Bau- sowie Bodendenkmäler nur projektbezogen möglich.	(o)(-)
• **Wechselwirkungen:** Auswirkungen auf die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern können nicht ausgeschlossen werden. Konkrete Bewertungen können auf Regionalplanebene nicht getroffen werden.	

(4) Hinweise zu bekannten Artvorkommen und entsprechenden Minderungsmaßnahmen:
Für das gegenständliche Vorranggebiet oder dessen nähren Umfeld liegen behördliche Daten zu Vorkommen europarechtlich geschützter Arten vor. Maßnahmen für diese sind der Begründung zu entnehmen.
In Abhängigkeit der spezifischen Vorhabenausgestaltung ist im Genehmigungsverfahren zur Minderung der Umweltauswirkungen sowie zur Gewährleistung der Einhaltung der Vorschriften des § 44 Abs. 1 BNatSchG zu prüfen, welche dieser Maßnahmen konkret erforderlich werden. Diese sind durch die Genehmigungsbehörde anzuordnen. Die in der Begründung aufgeführten Maßnahmen sind nicht abschließend und können durch weitere wissenschaftlich anerkannte Maßnahmen ergänzt werden.

Tabelle – Artnachweise (anhand vorhandener Daten)

Artname
Biber (Castor fiber)
Rotmilan (Milvus milvus)
Schwarzmilan (Milvus migrans)
Uhu (Bubo bubo)
Wanderfalke (Falco peregrinus)
Wespenbussard (Pernis apivorus)
Gelbbauchunke (Bombina variegata)
Laubfrosch (Hyla arborea)
Kriechender Sellerie (Helosciandium repens)

(5) Flächenspezifische Hinweise für das Genehmigungsverfahren
- Es wird auf die Meldepflicht nach Art. 8 BayDSchG beim Auffinden von Bodendenkmälern hingewiesen.
- Es wird darauf hingewiesen, dass nach dem KDK Windenergieanlagen im Vorranggebiet bzw. in Teilen des Vorranggebiets ab einer bestimmten Naben- bzw. Gesamthöhe von der Wieskirche aus sichtbar sein können. Inwiefern eine negative Beeinträchtigung des Welterbestatus vorliegt, insbesondere der hierfür relevanten Blick- und Sichtbeziehungen gemäß KDK, muss im Einzelfall geprüft werden.

Vorranggebiet WE7

(Überlagerung mit dem Vorranggebiet in ha bzw. %, ansonsten anders angegeben)

(1) Gebiet

Kartenausschnitt Tekturkarte (ohne Maßstab)

- Gemeinde(n): Altenstadt, Burggen, Ingenried
- Landkreis(e): Landkreis Weilheim-Schongau
- Flächengröße: 163,4 ha
- Geländehöhe:
  - Min.-Max. ca. 748,0 bis 788,0 m ü. NN
  - Durchschnitt: ca. 762,6 m ü. NN
- Windgeschwindigkeit in 180 m Höhe:
  - Min.-Max. ca. 5,0 bis 5,3 m/s
  - Durchschnitt: ca. 5,2 m/s
- Windgeschwindigkeit in 160 m Höhe:
  - Min.-Max. ca. 5,0 bis 5,2 m/s
  - Durchschnitt: ca. 5,0 m/s

- VRG Windkraft (9. Fortschreibung RP 17): -
- „weiße Fläche“ (9. Fortschreibung RP 17): -
- FNP-Darstellung zur Windenergienutzung: 4,9 ha, 3 %

(2) Planrelevante Umweltmerkmale

Naturraum

- Haupteinheit (Ssymank): D66 Voralpines Moor- und Hügelland
- Untereinheit (ABSP): 036 Lech-Vorberge
- Landschaftsbildeinheit: Allgäuer Jungmoränengebiet: 092-01-17 Kulturlandschaft um Schongau
- Derzeitig überwiegende Nutzung des Gebietes (gem. ALKIS): Landwirtschaft, Wald

Infrastruktur

- Umspannwerk(e) (im Umkreis 2,5 km): -
- Stromleitung(en) ab 110 kV (im Umkreis 2,5 km): 110 KV - Leitung vom Umspannwerk Schongau zum Umspannwerk Bießenhofen (Regierungsbezirk Schwaben)
- WEA im VRG (Anzahl): -
- WEA im Umkreis 2,5 km VRG (Anzahl): -
- weitere Anlagen zur Energieerzeugung (im Umkreis 2,5 km): Biogas-Anlage Öko-Power auf Fl.Nr.: 1864/1, 1851T, 1852T, 1853T, 1861T - 1868T, 1879T und 1893/2; Gmk. Altenstadt, 0,8 km; Solarpark auf der Mülldeponie Erbenschwang (kleine Anlage); Gemeinde Ingenried, Gmk. Ingenried, 0,5 km; Solarpark auf der Mülldeponie Erbenschwang (große Anlage); Gemeinde Ingenried, Gmk. Ingenried, 0,4 km; Biomasse-Heizkraftwerk Altenstadt, 1,6 km
- Schutzbereich von Einrichtungen des zivilen Luftverkehrs: -
- Zuständigkeitsbereich des militärischen Flugplatzes Lechfeld (MVA):
  - zulässige WEA-Gesamthöhe ≥ 267 m ü. GOK je nach Standortwahl: 163,4 ha, 100 %
  - max. zulässige WEA-Gesamthöhe liegt zwischen 230 m und 266 m ü. GOK je nach Standortwahl: -
- Außenlandezone der militärischen Luftlande-/ Transportschule Altenstadt: -
- Schiene (im Umkreis 0,5 km): -
- Straße (nächstgelegene): Kreisstraße WM 6: Hohenfurch - Burggen; 0,1 km

Siedlungswesen und Wohnnutzung

- nächstgelegene Wohnbaufläche (FNP): 0,8 km
- nächstgelegene gemischte Baufläche (FNP): 0,5 km
- nächstgelegener Weiler / Wohnbebauung im Außenbereich: 0,5 km

- nächstgelegene gewerbliche Baufläche (FNP): 0,2 km

Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt
- Naturschutzgebiet (im Umkreis von 1 km): -
- FFH-Gebiet (Natura 2000-Gebiet) (im Umkreis von 1 km): -
- SPA-Gebiet (Natura 2000-Gebiet) (im Umkreis von 1 km): -
- Ramsar-Gebiet (im Umkreis von 1 km): -
- Wiesenbrüterkulisse (im Umkreis von 0,5 km): -
- amtlich kartierte Biotope: 0,6 ha, 0,4 %
- Landschaftsschutzgebiet: -
- Landschaftsbestandteil: -
- Naturdenkmal: -
- Wespenbussard: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: 71,9 ha, 44 %
- Weißstorch: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Wanderfalke: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Uhu: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Rotmilan: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: 99,7 ha, 61 %
- Schwarzmilan: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 1 (gering): -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 2: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 3: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 4: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 5 (hoch): -

Landschaft
- Bewertung Orts- und Landschaftsbild:
  - charakteristische landschaftliche Eigenart: 092-01-17: überwiegend mittel
  - Landschaftserleben – Erholung: 092-01-17: mittlere Erholungswirksamkeit
  - Höhenrücken mit sehr hoher Fernwirkung (im Umkreis von 1 km): -
  - Höhenrücken mit hoher Fernwirkung (im Umkreis von 0,3 km): -
  - visuelle Leitlinie mit höchster oder sehr hoher Fernwirkung (im Umkreis von 1 km): -
  - visuelle Leitlinie mit hoher Fernwirkung (im Umkreis von 0,3 km): -
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet: -

Fläche und Boden
- Vorranggebiet Bodenschätze (im Umkreis 0,5 km): -
- Vorbehaltsgebiet Bodenschätze (im Umkreis 0,5 km): -
- Anteil Landwirtschaftsfläche: 147,2 ha, 90,1 %
- Ackerland: -
- Grünlandzahlen von 12 bis 56: 148,5 ha, 90,9 %
- Ackerland: -
- Moorboden (gem. LfU Übersichtsmoorbodenkarte): -
- Lage im Alpenplan (gem. LEP): Zone A: -; Zone B: -
- Georisiken, rote Flächen: -
- Georisiken, orange Flächen: -
- Georisiken, schraffierte Flächen: -

Wald
- Waldanteil: 15,4 ha, 9,4 % davon: Nadelwald: 14,5 ha, 8,9 %; Mischwald: 0,9 ha, 0,5 %
- Bannwald (nach BayWaldG): -
- Schutzwald (nach BayWaldG): -
- Erholungswald (nach BayWaldG): -
- Funktionswald (gem. Waldfunktionsplan - Wald mit besonderer Bedeutung): -

Wasser

- förmlich festgesetztes Überschwemmungsgebiet (im Umkreis 0,5 km): -
- vorläufig gesichertes Überschwemmungsgebiet: -
- Vorranggebiet Hochwasser: -
- Wasserschutzgebiet: -
- Heilquellenschutzgebiet: -
- Vorranggebiet Trinkwasser: -

Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

- Besonders landschaftsprägendes Denkmal (im Umkreis von 10 km): Kath. Filialkirche St. Georg (Auerberg)
- ~~Lage in direkter Nähe zum Wallfahrtsweg von Ingenried zur Wies (historisches Kulturlandschaftselement)~~
- Lage innerhalb des Prüfbereichs des kommunalen Denkmalschutzkonzeptes Wieskirche: ja
  - Prüfung durch Heritage Impact Assessment (HIA) erforderlich: 39 ha, 23,8 %
  - geeignet, wenn nicht sichtbar: -
  - generell geeignet: 124,5 ha, 76,2 %
- Landschaftsprägendes Baudenkmal: -
- Landschaftsprägendes Bodendenkmal: -
- Bodendenkmal im Gebiet: -
- Prüfbereich um geophysikalisches Observatorium (im Umkreis von 2 km): -
- Prüfbereich Deutscher Wetterdienst Hohenpeißenberg (im Umkreis von 15 km): 163,4 ha, 100 %
- Fresnel-Zonen der DLR Satellitenbodenstation Weilheim:
  - zulässige WEA-Gesamthöhe ≥ 267 m ü. GOK je nach Standortwahl: -
  - max. zulässige WEA-Gesamthöhe liegt zwischen 230 m und 266 m ü. GOK je nach Standortwahl: -

(3) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter

Mit der Festlegung von Vorranggebieten Windenergie sind noch keine unmittelbaren Auswirkungen auf Umweltgüter verbunden. Die beschriebenen Wirkungen kommen erst mit Errichtung und Betrieb von Windenergieanlagen innerhalb dieser Gebiete zum Tragen.

- **(+)**: Positive Umweltauswirkungen sind zu erwarten.
- **(o)**: Keine negativen Umweltauswirkungen sind zu erwarten.
- **(-)**: Negative Umweltauswirkungen im nicht erheblichen Umfang sind zu erwarten.
- **(--)**: Erhebliche negative Umweltauswirkungen sind zu erwarten.

	Wirkungen
• **Mensch (Gesundheit, Erholung, Siedlung):** Keine erheblichen Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit durch Abstände zu den bestehenden Siedlungen zu erwarten. Sowohl anlagenbedingte, betriebsbedingte und baubedingte Wirkungen auf die menschliche Gesundheit sind im Rahmen des nachgelagerten Genehmigungsverfahrens zu prüfen. Auswirkungen auf die landschaftsbezogene Erholungsfunktion sind zu erwarten. Keine Auswirkungen der touristischen Einrichtungen bzw. Erholungsschwerpunkte zu erwarten.	(o)/(-)
• **Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt:** Auswirkungen auf die biologische Vielfalt durch die baulichen Anlagen und Nebeneinrichtungen sind lokal zu erwarten. Auf besonders relevante Strukturen wie beispielsweise Baumhöhlen und große Totholzanteile sowie Altbäume und naturschutzfachlich hochwertige Areale ist im Zuge der Erschließung und Bebauung Rücksicht zu nehmen. In Abhängigkeit der sich durch die Windenergieanlagen ergebenden Betroffenheit, sind im Genehmigungsverfahren generelle sowie artspezifische Maßnahmen zum Schutz der biologischen Vielfalt in Anlehnung an den Maßnahmenkatalog in der	(-)/(--)

Begründung des Verordnungstextes anzuordnen. Das Vorranggebiet überlagert sich mit Dichtezentren von kollisionsgefährdeten Brutvogelarten (Rotmilan und Wespenbussard). Baubedingte Rodungen in Waldgebieten sind zu erwarten, wobei Wiederaufforstungen nur teilweise am Eingriffsort erfolgen können. Diese werden regelmäßig auch an anderen Standorten stattfinden müssen. Eine vollständige Wiederherstellung der betroffenen Funktionen ist erst zeitversetzt möglich.	
• **Landschaft:** Negative Auswirkungen auf das Landschaftsbild durch den Bau von Windenergieanlagen sind nicht auszuschließen. Standort kann aufgrund der räumlichen Nähe zur Kreuzung der B472 und der benachbarten Nutzungen (Deponie, Freiflächen-PV, Gewerbegebiet) als vorbelastet angesehen werden. Abschätzung der tatsächlichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild nur projektbezogen möglich.	(o)/(-)
• **Fläche und Boden:** Positive Auswirkungen auf die Inanspruchnahme von Flächen durch die Mehrfachnutzung von Windenergie mit Solarenergie und/oder mit Land- und Forstwirtschaft sind möglich. Auswirkungen auf die Bodenfunktionen durch Überbauung (Fundament) sind zu erwarten. Temporäre Auswirkungen durch Bodeninanspruchnahme während der Baumaßnahme sind zu erwarten. Keine Auswirkungen auf Bodenerosion zu erwarten. Etwaige Gefährdung der Bodenfunktion durch Schadstoffeinträge können durch geeignete Maßnahmen vermieden werden.	(+)/(-)
• **Luft und Klima:** Positive Auswirkungen durch CO2-Einsparung auf den Klimabeitrag sind großräumig zu erwarten. Auswirkungen auf natürliche Kohlenstoff-Senken durch Rodung und Versiegelung im Rahmen von Bau und Betrieb sind kleinräumig zu erwarten. Auswirkungen auf das Mikroklima können auftreten.	(+)/(-)
• **Wasser:** Keine Auswirkungen auf den Grundwasser- / Trinkwasserschutz zu erwarten. Keine Auswirkungen auf Oberflächengewässer zu erwarten. Keine Auswirkungen auf den Überschwemmungsschutz zu erwarten.	(o)
• **Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter:** Auswirkungen auf Ortsbilder möglich. Auswirkungen auf das Erscheinungsbild/Erleben von Baudenkmälern / Bauensembles zu erwarten. Auswirkungen auf den Wallfahrtsweg von Rettenbach am Auerberg zur Wies sind zu prüfen. Keine Auswirkungen auf Bodendenkmäler zu erwarten. Abschätzung der tatsächlichen Auswirkungen auf Ortsbilder und Bau- sowie Bodendenkmäler nur projektbezogen möglich.	(o)/(-)
• **Wechselwirkungen:** Auswirkungen auf die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern können nicht ausgeschlossen werden. Konkrete Bewertungen können auf Regionalplanebene nicht getroffen werden.	

(4) Hinweise zu bekannten Artvorkommen und entsprechenden Minderungsmaßnahmen:
Für das gegenständliche Vorranggebiet und dessen näheren Umfeld liegen keine behördlichen Daten zu Vorkommen europarechtlich geschützter Arten vor. In Abhängigkeit der spezifischen Vorhabenausgestaltung sowie der Datenlage zum Zeitpunkt des Genehmigungsverfahren ist zur Minderung der Umweltauswirkungen sowie zur Gewährleistung der Einhaltung der Vorschriften des § 44 Abs. 1 BNatSchG zu prüfen, ob und wenn ja welche Maßnahmen konkret erforderlich werden. Diese sind durch die Genehmigungsbehörde anzuordnen.

(5) Flächenspezifische Hinweise für das Genehmigungsverfahren

- Es wird auf die Meldepflicht nach Art. 8 BayDSchG beim Auffinden von Bodendenkmälern hingewiesen.
- Es wird darauf hingewiesen, dass nach dem KDK Windenergieanlagen im Vorranggebiet bzw. in Teilen des Vorranggebiets ab einer bestimmten Naben- bzw. Gesamthöhe von der Wieskirche aus sichtbar sein können. Inwiefern eine negative Beeinträchtigung des Welterbestatus vorliegt, insbesondere der hierfür relevanten Blick- und Sichtbeziehungen gemäß KDK, muss im Einzelfall geprüft werden.

Vorranggebiet WE8

(Überlagerung mit dem Vorranggebiet in ha bzw. %, ansonsten anders angegeben)

(1) Gebiet

Kartenausschnitt Tekturkarte (ohne Maßstab)

- Gemeinde(n): Steingaden
- Landkreis(e): Landkreis Weilheim-Schongau
- Flächengröße: 23,4 ha
- Geländehöhe:
  - Min.-Max. ca. 756,0 bis 776,0 m ü. NN
  - Durchschnitt: ca. 767,3 m ü. NN
- Windgeschwindigkeit in 180 m Höhe:
  - Min.-Max. ca. 4,7 bis 4,8 m/s
  - Durchschnitt: ca. 4,8 m/s
- Windgeschwindigkeit in 160 m Höhe:
  - Min.-Max. ca. 4,5 bis 4,7 m/s
  - Durchschnitt: ca. 4,6 m/s

- VRG Windkraft (9. Fortschreibung RP 17): -
- „weiße Fläche“ (9. Fortschreibung RP 17): -
- FNP-Darstellung zur Windenergienutzung: -

(2) Planrelevante Umweltmerkmale

Naturraum

- Haupteinheit (Ssymank): D66 Voralpines Moor- und Hügelland
- Untereinheit (ABSP): 036 Lech-Vorberge
- Landschaftsbildeinheit: Allgäuer Jungmoränengebiet: 092-05-17 Lech-Vorberge südöstlich des Lech mit Lechtal bei Lechbruck
- Derzeitig überwiegende Nutzung des Gebietes (gem. ALKIS): Landwirtschaft, Wald

Infrastruktur

- Umspannwerk(e) (im Umkreis 2,5 km): -
- Stromleitung(en) ab 110 kV (im Umkreis 2,5 km): 110 KV - Leitung vom Elektrizitätswerk Roßhaupten nach Schongau; 110 KV - Leitung vom Elektrizitätswerk Staustufe 04 zur 110kV-Leitung UW Lechbruck/UW Schongau; 110 KV - Leitung vom Elektrizitätswerk Peißenberg nach Urspring
- WEA im VRG (Anzahl): -
- WEA im Umkreis 2,5 km VRG (Anzahl): -
- weitere Anlagen zur Energieerzeugung (im Umkreis 2,5 km): -
- Schutzbereich von Einrichtungen des zivilen Luftverkehrs: UL-Sonderlandeplatz Peiting; 1,2 ha, 5,2 %
- Zuständigkeitsbereich des militärischen Flugplatzes Lechfeld (MVA):
  - zulässige WEA-Gesamthöhe ≥ 267 m ü. GOK je nach Standortwahl: 23,4 ha, 100 %
  - max. zulässige WEA-Gesamthöhe liegt zwischen 230 m und 266 m ü. GOK je nach Standortwahl: -
- Außenlandezone der militärischen Luftlande-/ Transportschule Altenstadt: -
- Schiene (im Umkreis 0,5 km): -
- Straße (nächstgelegene): Bundesstraße B 17: Gersthofen - Füssen; 1,8 km

Siedlungswesen und Wohnnutzung

- nächstgelegene Wohnbaufläche (FNP): 3,1 km
- nächstgelegene gemischte Baufläche (FNP): 3,3km
- nächstgelegener Weiler / Wohnbebauung im Außenbereich: 0,5 km

- nächstgelegene gewerbliche Baufläche (FNP): 4,0 km

Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

- Naturschutzgebiet (im Umkreis von 1 km): -
- FFH-Gebiet (Natura 2000-Gebiet) (im Umkreis von 1 km): 8330-371.01 Urspringer Filz, Premer Filz und Viehweiden
- SPA-Gebiet (Natura 2000-Gebiet) (im Umkreis von 1 km): -
- Ramsar-Gebiet (im Umkreis von 1 km): -
- Wiesenbrüterkulisse (im Umkreis von 0,5 km): -
- amtlich kartierte Biotope: 0,5 ha, 2 %
- Landschaftsschutzgebiet: -
- Landschaftsbestandteil: -
- Naturdenkmal: -
- Wespenbussard: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: 23,4 ha, 100 %
- Weißstorch: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Wanderfalke: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Uhu: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Rotmilan: Dichtezentrum 1: 23,4 ha, 100 %; Dichtezentrum 2: 23,4 ha, 100 %
- Schwarzmilan: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: 23,4ha, 100 %
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 1 (gering): -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 2: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 3: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 4: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 5 (hoch): -

In den behördlichen Datenbanken finden sich Hinweise zu Vorkommen von kollisionsgefährdeten Brutvogelarten (vgl. untenstehende Tabelle, Punkt (4)).

Landschaft

- Bewertung Orts- und Landschaftsbild:
  - charakteristische landschaftliche Eigenart: 092-05-17: überwiegend hoch
  - Landschaftserleben – Erholung: 092-05-17: hohe Erholungswirksamkeit
  - Höhenrücken mit sehr hoher Fernwirkung (im Umkreis von 1 km): -
  - Höhenrücken mit hoher Fernwirkung (im Umkreis von 0,3 km): -
  - visuelle Leitlinie mit höchster oder sehr hoher Fernwirkung (im Umkreis von 1 km): -
  - visuelle Leitlinie mit hoher Fernwirkung (im Umkreis von 0,3 km): -
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet: 13,7 ha, 58,4%

Fläche und Boden

- Vorranggebiet Bodenschätze (im Umkreis 0,5 km): -
- Vorbehaltsgebiet Bodenschätze (im Umkreis 0,5 km): -
- Anteil Landwirtschaftsfläche: 15,6 ha, 66,7 %
- Ackerland: -
- Grünlandzahlen von 10 bis 45: 16,6 ha, 70,9 %
- Ackerland: -
- Moorboden (gem. LfU Übersichtsmoorbodenkarte): 12 ha, 51,3 %
- Lage im Alpenplan (gem. LEP): Zone A: -; Zone B: -
- Georisiken, rote Flächen: -
- Georisiken, orange Flächen: -
- Georisiken, schraffierte Flächen: -

Wald

- Waldanteil: 6,6 ha, 28,3 % davon: Nadelwald: 4,1 ha, 17,6 %; Mischwald: 2,5 ha, 10,7 %
- Bannwald (nach BayWaldG): -
- Schutzwald (nach BayWaldG): -
- Erholungswald (nach BayWaldG): -

- Funktionswald (gem. Waldfunktionsplan - Wald mit besonderer Bedeutung): Lebensraum, biologische Vielfalt und Landschaftsbild: 0,8 ha, 3,3 %

Wasser
- förmlich festgesetztes Überschwemmungsgebiet (im Umkreis 0,5 km): -
- vorläufig gesichertes Überschwemmungsgebiet: -
- Vorranggebiet Hochwasser: -
- Wasserschutzgebiet: -
- Heilquellenschutzgebiet: -
- Vorranggebiet Trinkwasser: -

Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter
- Besonders landschaftsprägendes Denkmal (im Umkreis von 10 km): Kath. Filialkirche St. Georg; Kath. Wallfahrtskirche Zum Gegeißelten Heiland, Wieskirche
- Lage innerhalb des Prüfbereichs des kommunalen Denkmalschutzkonzeptes Wieskirche: ja
    - Prüfung durch Heritage Impact Assessment (HIA) erforderlich: 23,4 ha, 100 %
    - geeignet, wenn nicht sichtbar: -
    - generell geeignet: -
- Landschaftsprägendes Baudenkmal: -
- Landschaftsprägendes Bodendenkmal: -
- Bodendenkmal im Gebiet: -
- Prüfbereich um geophysikalisches Observatorium (im Umkreis von 2 km): -
- Prüfbereich Deutscher Wetterdienst Hohenpeißenberg (im Umkreis von 15 km): 23,4 ha, 100 %
- Fresnel-Zonen der DLR Satellitenbodenstation Weilheim:
    - zulässige WEA-Gesamthöhe ≥ 267 m ü. GOK je nach Standortwahl: -
    - max. zulässige WEA-Gesamthöhe liegt zwischen 230 m und 266 m ü. GOK je nach Standortwahl: -

(3) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter

Mit der Festlegung von Vorranggebieten Windenergie sind noch keine unmittelbaren Auswirkungen auf Umweltgüter verbunden. Die beschriebenen Wirkungen kommen erst mit Errichtung und Betrieb von Windenergieanlagen innerhalb dieser Gebiete zum Tragen.

- **(+)**: Positive Umweltauswirkungen sind zu erwarten.
- **(o)**: Keine negativen Umweltauswirkungen sind zu erwarten.
- **(-)**: Negative Umweltauswirkungen im nicht erheblichen Umfang sind zu erwarten.
- **(--)**: Erhebliche negative Umweltauswirkungen sind zu erwarten.

	Wirkungen
• **Mensch (Gesundheit, Erholung, Siedlung):** Keine erheblichen Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit durch Abstände zu den bestehenden Siedlungen zu erwarten. Sowohl anlagenbedingte, betriebsbedingte und baubedingte Wirkungen auf die menschliche Gesundheit sind im Rahmen des nachgelagerten Genehmigungsverfahrens zu prüfen. Auswirkungen auf die landschaftsbezogene Erholungsfunktion sind zu erwarten. Keine Auswirkungen der touristischen Einrichtungen bzw. Erholungsschwerpunkte zu erwarten.	(o)/(-)
• **Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt:** Auswirkungen auf die biologische Vielfalt durch die baulichen Anlagen und Nebeneinrichtungen sind lokal zu erwarten. Auf besonders relevante Strukturen wie beispielsweise Baumhöhlen und große Totholzanteile sowie Altbäume und naturschutzfachlich hochwertige Areale ist im Zuge der Erschließung und Bebauung Rücksicht zu nehmen.	(-)/(--)

In Abhängigkeit der sich durch die Windenergieanlagen ergebenden Betroffenheit, sind im Genehmigungsverfahren generelle sowie artspezifische Maßnahmen zum Schutz der biologischen Vielfalt in Anlehnung an den Maßnahmenkatalog in der Begründung des Verordnungstextes anzuordnen. Hinweise zum Auftreten diverser besonders und streng geschützter Arten, welche beeinträchtigt werden können, sind der untenstehenden Tabelle zu entnehmen. Das Vorranggebiet überlagert sich mit Dichtezentren von kollisionsgefährdeten Brutvogelarten (Rotmilan, Schwarzmilan, sowie Wespenbussard). Baubedingte Rodungen in Waldgebieten sind zu erwarten, wobei Wiederaufforstungen nur teilweise am Eingriffsort erfolgen können. Diese werden regelmäßig auch an anderen Standorten stattfinden müssen. Eine vollständige Wiederherstellung der betroffenen Funktionen ist erst zeitversetzt möglich.	
• **Landschaft:** Negative Auswirkungen auf das Landschaftsbild durch den Bau von Windenergieanlagen sind nicht auszuschließen. Abschätzung der tatsächlichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild nur projektbezogen möglich.	(o)/(-)
• **Fläche und Boden:** Positive Auswirkungen auf die Inanspruchnahme von Flächen durch die Mehrfachnutzung von Windenergie mit Solarenergie und/oder mit Land- und Forstwirtschaft sind möglich. Auswirkungen auf die Bodenfunktionen durch Überbauung (Fundament) sind zu erwarten. Temporäre Auswirkungen durch Bodeninanspruchnahme während der Baumaßnahme sind zu erwarten. Keine Auswirkungen auf Bodenerosion zu erwarten. Etwaige Gefährdung der Bodenfunktion durch Schadstoffeinträge können durch geeignete Maßnahmen vermieden werden.	(+)/(-)
• **Luft und Klima:** Positive Auswirkungen durch CO2-Einsparung auf den Klimabeitrag sind großräumig zu erwarten. Auswirkungen auf natürliche Kohlenstoff-Senken durch Rodung und Versiegelung im Rahmen von Bau und Betrieb sind kleinräumig zu erwarten. Auswirkungen auf das Mikroklima können auftreten.	(+)/(-)
• **Wasser:** Keine Auswirkungen auf den Grundwasser- / Trinkwasserschutz zu erwarten. Keine Auswirkungen auf Oberflächengewässer zu erwarten. Keine Auswirkungen auf den Überschwemmungsschutz zu erwarten.	(o)
• **Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter:** Auswirkungen auf Ortsbilder möglich. Keine Auswirkungen auf das Erscheinungsbild von Baudenkmälern / Bauensembles zu erwarten. Keine Auswirkungen auf Bodendenkmäler zu erwarten. Abschätzung der tatsächlichen Auswirkungen auf Ortsbilder und Bau- sowie Bodendenkmäler nur projektbezogen möglich.	(o)/(-)
• **Wechselwirkungen:** Auswirkungen auf die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern können nicht ausgeschlossen werden. Konkrete Bewertungen können auf Regionalplanebene nicht getroffen werden.	

(4) Hinweise zu bekannten Artvorkommen und entsprechenden Minderungsmaßnahmen:
Für das gegenständliche Vorranggebiet oder dessen nähren Umfeld liegen behördliche Daten zu Vorkommen europarechtlich geschützter Arten vor. Maßnahmen für diese sind der Begründung zu entnehmen.
In Abhängigkeit der spezifischen Vorhabenausgestaltung ist im Genehmigungsverfahren zur Minderung der Umweltauswirkungen sowie zur Gewährleistung der Einhaltung der Vorschriften des §

44 Abs. 1 BNatSchG zu prüfen, welche dieser Maßnahmen konkret erforderlich werden. Diese sind durch die Genehmigungsbehörde anzuordnen. Die in der Begründung aufgeführten Maßnahmen sind nicht abschließend und können durch weitere wissenschaftlich anerkannte Maßnahmen ergänzt werden.

Tabelle – Artnachweise (anhand vorhandener Daten)

Artname
Rotmilan (Milvus milvus)
Schwarzmilan (Milvus migrans)

(5) Flächenspezifische Hinweise für das Genehmigungsverfahren

- Es wird auf die Meldepflicht nach Art. 8 BayDSchG beim Auffinden von Bodendenkmälern hingewiesen.
- Es wird darauf hingewiesen, dass nach dem KDK Windenergieanlagen im Vorranggebiet bzw. in Teilen des Vorranggebiets ab einer bestimmten Naben- bzw. Gesamthöhe von der Wieskirche aus sichtbar sein können. Inwiefern eine negative Beeinträchtigung des Welterbestatus vorliegt, insbesondere der hierfür relevanten Blick- und Sichtbeziehungen gemäß KDK, muss im Einzelfall geprüft werden.

Vorranggebiet WE9

(Überlagerung mit dem Vorranggebiet in ha bzw. %, ansonsten anders angegeben)

(1) Gebiet

Kartenausschnitt Tekturkarte (ohne Maßstab)

- Gemeinde(n): Peiting
- Landkreis(e): Landkreis Weilheim-Schongau
- Flächengröße: 39,4 ha
- Geländehöhe:
  - Min.-Max. ca. 752,0 bis 783,0 m ü. NN
  - Durchschnitt: ca. 767,6 m ü. NN
- Windgeschwindigkeit in 180 m Höhe:
  - Min.-Max. ca. 4,8 bis 5,0 m/s
  - Durchschnitt: ca. 4,9 m/s
- Windgeschwindigkeit in 160 m Höhe:
  - Min.-Max. ca. 4,5 bis 4,8 m/s
  - Durchschnitt: ca. 4,7 m/s

- VRG Windkraft (9. Fortschreibung RP 17): -
- „weiße Fläche“ (9. Fortschreibung RP 17): -
- FNP-Darstellung zur Windenergienutzung: 0,7 ha, 1,7 %

(2) Planrelevante Umweltmerkmale

Naturraum
- Haupteinheit (Ssymank): D66 Voralpines Moor- und Hügelland
- Untereinheit (ABSP): 036 Lech-Vorberge
- Landschaftsbildeinheit: Allgäuer Jungmoränengebiet: 092-05-17 Lech-Vorberge südöstlich des Lech mit Lechtal bei Lechbruck
- Derzeitig überwiegende Nutzung des Gebietes (gem. ALKIS): Landwirtschaft, Wald

Infrastruktur
- Umspannwerk(e) (im Umkreis 2,5 km): -
- Stromleitung(en) ab 110 kV (im Umkreis 2,5 km): 110 KV - Leitung vom Elektrizitätswerk Roßhaupten nach Schongau
- WEA im VRG (Anzahl): -
- WEA im Umkreis 2,5 km VRG (Anzahl): -
- weitere Anlagen zur Energieerzeugung (im Umkreis 2,5 km): -
- Schutzbereich von Einrichtungen des zivilen Luftverkehrs: UL-Sonderlandeplatz Peiting; 39,4 ha, 100 %
- Zuständigkeitsbereich des militärischen Flugplatzes Lechfeld (MVA):
  - zulässige WEA-Gesamthöhe ≥ 267 m ü. GOK je nach Standortwahl: 39,4 ha, 100 %
  - max. zulässige WEA-Gesamthöhe liegt zwischen 230 m und 266 m ü. GOK je nach Standortwahl: -
- Außenlandezone der militärischen Luftlande-/ Transportschule Altenstadt: -
- Schiene (im Umkreis 0,5 km): -
- Straße (nächstgelegene): Bundesstraße B 17: Gersthofen - Füssen; 1,0 km

Siedlungswesen und Wohnnutzung
- nächstgelegene Wohnbaufläche (FNP): 3,8 km
- nächstgelegene gemischte Baufläche (FNP): 3,8km
- nächstgelegener Weiler / Wohnbebauung im Außenbereich: 0,5 km
- nächstgelegene gewerbliche Baufläche (FNP): 4,3 km

Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt
- Naturschutzgebiet (im Umkreis von 1 km): -
- FFH-Gebiet (Natura 2000-Gebiet) (im Umkreis von 1 km): -
- SPA-Gebiet (Natura 2000-Gebiet) (im Umkreis von 1 km): -
- Ramsar-Gebiet (im Umkreis von 1 km): -
- Wiesenbrüterkulisse (im Umkreis von 0,5 km): -
- amtlich kartierte Biotope: 0,1 ha, 0,3 %
- Landschaftsschutzgebiet: -
- Landschaftsbestandteil: -
- Naturdenkmal: -
- Wespenbussard: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: 39,4 ha, 100 %
- Weißstorch: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Wanderfalke: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Uhu: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: 39,4 ha, 100 %
- Rotmilan: Dichtezentrum 1: 39,4 ha, 100 %; Dichtezentrum 2: 39,4 ha, 100 %
- Schwarzmilan: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 1 (gering): -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 2: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 3: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 4: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 5 (hoch): -

In den behördlichen Datenbanken finden sich Hinweise zu Vorkommen von kollisionsgefährdeten Brutvogelarten (vgl. untenstehende Tabelle, Punkt (4)).

Landschaft
- Bewertung Orts- und Landschaftsbild:
  - charakteristische landschaftliche Eigenart: 092-05-17: überwiegend hoch
  - Landschaftserleben – Erholung: 092-05-17: hohe Erholungswirksamkeit
  - Höhenrücken mit sehr hoher Fernwirkung (im Umkreis von 1 km): -
  - Höhenrücken mit hoher Fernwirkung (im Umkreis von 0,3 km): -
  - visuelle Leitlinie mit höchster oder sehr hoher Fernwirkung (im Umkreis von 1 km): -
  - visuelle Leitlinie mit hoher Fernwirkung (im Umkreis von 0,3 km): -
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet: 10,8 ha, 27,5%

Fläche und Boden
- Vorranggebiet Bodenschätze (im Umkreis 0,5 km): -
- Vorbehaltsgebiet Bodenschätze (im Umkreis 0,5 km): -
- Anteil Landwirtschaftsfläche: 34,6 ha, 87,6 %
- Ackerland: -
- Grünlandzahlen von 6 bis 42: 34,2 ha, 86,7 %
- Ackerland: -
- Moorboden (gem. LfU Übersichtsmoorbodenkarte): 5,2 ha, 13,1 %
- Lage im Alpenplan (gem. LEP): Zone A: -; Zone B: -
- Georisiken, rote Flächen: -
- Georisiken, orange Flächen: -
- Georisiken, schraffierte Flächen: -

Wald
- Waldanteil: 4,9 ha, 12,4 % davon: Nadelwald: 4,7 ha, 11,8 %; Mischwald: 0,2 ha, 0,5 %
- Bannwald (nach BayWaldG): -
- Schutzwald (nach BayWaldG): -
- Erholungswald (nach BayWaldG): -
- Funktionswald (gem. Waldfunktionsplan - Wald mit besonderer Bedeutung): -

Wasser
- förmlich festgesetztes Überschwemmungsgebiet (im Umkreis 0,5 km): -

- vorläufig gesichertes Überschwemmungsgebiet: -
- Vorranggebiet Hochwasser: -
- Wasserschutzgebiet: -
- Heilquellenschutzgebiet: -
- Vorranggebiet Trinkwasser: -

Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

- Besonders landschaftsprägendes Denkmal (im Umkreis von 10 km): Kath. Filialkirche St. Georg; Kath. Wallfahrtskirche Zum Gegeißelten Heiland, Wieskirche
- Lage innerhalb des Prüfbereichs des kommunalen Denkmalschutzkonzeptes Wieskirche: ja
    - Prüfung durch Heritage Impact Assessment (HIA) erforderlich: 39,4 ha, 100 %
    - geeignet, wenn nicht sichtbar: -
    - generell geeignet: -
- Landschaftsprägendes Baudenkmal: -
- Landschaftsprägendes Bodendenkmal: -
- Bodendenkmal im Gebiet: -
- Prüfbereich um geophysikalisches Observatorium (im Umkreis von 2 km): -
- Prüfbereich Deutscher Wetterdienst Hohenpeißenberg (im Umkreis von 15 km): 39,4 ha, 100 %
- Fresnel-Zonen der DLR Satellitenbodenstation Weilheim:
    - zulässige WEA-Gesamthöhe ≥ 267 m ü. GOK je nach Standortwahl: -
    - max. zulässige WEA-Gesamthöhe liegt zwischen 230 m und 266 m ü. GOK je nach Standortwahl: -

(3) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter

Mit der Festlegung von Vorranggebieten Windenergie sind noch keine unmittelbaren Auswirkungen auf Umweltgüter verbunden. Die beschriebenen Wirkungen kommen erst mit Errichtung und Betrieb von Windenergieanlagen innerhalb dieser Gebiete zum Tragen.

- **(+)**: Positive Umweltauswirkungen sind zu erwarten.
- **(o)**: Keine negativen Umweltauswirkungen sind zu erwarten.
- **(-)**: Negative Umweltauswirkungen im nicht erheblichen Umfang sind zu erwarten.
- **(--)**: Erhebliche negative Umweltauswirkungen sind zu erwarten.

	Wirkungen
• **Mensch (Gesundheit, Erholung, Siedlung):** Keine erheblichen Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit durch Abstände zu den bestehenden Siedlungen zu erwarten. Sowohl anlagenbedingte, betriebsbedingte und baubedingte Wirkungen auf die menschliche Gesundheit sind im Rahmen des nachgelagerten Genehmigungsverfahrens zu prüfen. Auswirkungen auf die landschaftsbezogene Erholungsfunktion sind zu erwarten. Keine Auswirkungen der touristischen Einrichtungen bzw. Erholungsschwerpunkte zu erwarten.	(o)/(-)
• **Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt:** Auswirkungen auf die biologische Vielfalt durch die baulichen Anlagen und Nebeneinrichtungen sind lokal zu erwarten. Auf besonders relevante Strukturen wie beispielsweise Baumhöhlen und große Totholzanteile sowie Altbäume und naturschutzfachlich hochwertige Areale ist im Zuge der Erschließung und Bebauung Rücksicht zu nehmen. In Abhängigkeit der sich durch die Windenergieanlagen ergebenden Betroffenheit, sind im Genehmigungsverfahren generelle sowie artspezifische Maßnahmen zum Schutz der biologischen Vielfalt in Anlehnung an den Maßnahmenkatalog in der Begründung des Verordnungstextes anzuordnen. Hinweise zum Auftreten diverser besonders und streng geschützter Arten, welche beeinträchtigt werden können, sind der untenstehenden Tabelle zu entnehmen.	(o)/(--)

Das Vorranggebiet überlagert sich mit Dichtezentren von kollisionsgefährdeten Brutvogelarten (Rotmilan, Uhu, sowie Wespenbussard). Baubedingte Rodungen in Waldgebieten sind zu erwarten, wobei Wiederaufforstungen nur teilweise am Eingriffsort erfolgen können. Diese werden regelmäßig auch an anderen Standorten stattfinden müssen. Eine vollständige Wiederherstellung der betroffenen Funktionen ist erst zeitversetzt möglich.	
• **Landschaft:** Negative Auswirkungen auf das Landschaftsbild durch den Bau von Windenergieanlagen sind nicht auszuschließen. Abschätzung der tatsächlichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild nur projektbezogen möglich.	(o)/(-)
• **Fläche und Boden:** Positive Auswirkungen auf die Inanspruchnahme von Flächen durch die Mehrfachnutzung von Windenergie mit Solarenergie und/oder mit Land- und Forstwirtschaft sind möglich. Auswirkungen auf die Bodenfunktionen durch Überbauung (Fundament) sind zu erwarten. Temporäre Auswirkungen durch Bodeninanspruchnahme während der Baumaßnahme sind zu erwarten. Keine Auswirkungen auf Bodenerosion zu erwarten. Etwaige Gefährdung der Bodenfunktion durch Schadstoffeinträge können durch geeignete Maßnahmen vermieden werden.	(+)/(-)
• **Luft und Klima:** Positive Auswirkungen durch CO2-Einsparung auf den Klimabeitrag sind großräumig zu erwarten. Auswirkungen auf natürliche Kohlenstoff-Senken durch Rodung und Versiegelung im Rahmen von Bau und Betrieb sind kleinräumig zu erwarten. Auswirkungen auf das Mikroklima können auftreten.	(+)/(-)
• **Wasser:** Keine Auswirkungen auf den Grundwasser- / Trinkwasserschutz zu erwarten. Keine Auswirkungen auf Oberflächengewässer zu erwarten. Keine Auswirkungen auf den Überschwemmungsschutz zu erwarten.	(o)
• **Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter:** Auswirkungen auf Ortsbilder möglich. Keine Auswirkungen auf das Erscheinungsbild von Baudenkmälern / Bauensembles zu erwarten. Keine Auswirkungen auf Bodendenkmäler zu erwarten. Abschätzung der tatsächlichen Auswirkungen auf Ortsbilder und Bau- sowie Bodendenkmäler nur projektbezogen möglich.	(o)/(-)
• **Wechselwirkungen:** Auswirkungen auf die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern können nicht ausgeschlossen werden. Konkrete Bewertungen können auf Regionalplanebene nicht getroffen werden.	

(4) Hinweise zu bekannten Artvorkommen und entsprechenden Minderungsmaßnahmen:
Für das gegenständliche Vorranggebiet oder dessen nähren Umfeld liegen behördliche Daten zu Vorkommen europarechtlich geschützter Arten vor. Maßnahmen für diese sind der Begründung zu entnehmen.
In Abhängigkeit der spezifischen Vorhabenausgestaltung ist im Genehmigungsverfahren zur Minderung der Umweltauswirkungen sowie zur Gewährleistung der Einhaltung der Vorschriften des § 44 Abs. 1 BNatSchG zu prüfen, welche dieser Maßnahmen konkret erforderlich werden. Diese sind durch die Genehmigungsbehörde anzuordnen. Die in der Begründung aufgeführten Maßnahmen sind nicht abschließend und können durch weitere wissenschaftlich anerkannte Maßnahmen ergänzt werden.
Tabelle – Artnachweise (anhand vorhandener Daten)

Artname

Wespenbussard (Pernis apivorus)

(5) Flächenspezifische Hinweise für das Genehmigungsverfahren

- Es wird auf die Meldepflicht nach Art. 8 BayDSchG beim Auffinden von Bodendenkmälern hingewiesen.
- Es wird darauf hingewiesen, dass nach dem KDK Windenergieanlagen im Vorranggebiet bzw. in Teilen des Vorranggebiets ab einer bestimmten Naben- bzw. Gesamthöhe von der Wieskirche aus sichtbar sein können. Inwiefern eine negative Beeinträchtigung des Welterbestatus vorliegt, insbesondere der hierfür relevanten Blick- und Sichtbeziehungen gemäß KDK, muss im Einzelfall geprüft werden.

Vorranggebiet WE10

(Überlagerung mit dem Vorranggebiet in ha bzw. %, ansonsten anders angegeben)

(1) Gebiet

Kartenausschnitt Tekturkarte (ohne Maßstab)

- Gemeinde(n): Peiting
- Landkreis(e): Landkreis Weilheim-Schongau
- Flächengröße: 115,1 ha
- Geländehöhe:
  - Min.-Max. ca. 747,0 bis 803,0 m ü. NN
  - Durchschnitt: ca. 775,9 m ü. NN
- Windgeschwindigkeit in 180 m Höhe:
  - Min.-Max. ca. 5,0 bis 5,3 m/s
  - Durchschnitt: ca. 5,1 m/s
- Windgeschwindigkeit in 160 m Höhe:
  - Min.-Max. ca. 4,8 bis 5,2 m/s
  - Durchschnitt: ca. 5,0 m/s

- VRG Windkraft (9. Fortschreibung RP 17): -
- „weiße Fläche“ (9. Fortschreibung RP 17): 51,2 ha, 44,5 %
- FNP-Darstellung zur Windenergienutzung: 51,3 ha, 44,6 %

(2) Planrelevante Umweltmerkmale

Naturraum

- Haupteinheit (Ssymank): D66 Voralpines Moor- und Hügelland
- Untereinheit (ABSP): 036 Lech-Vorberge, 036 Lech-Vorberge
- Landschaftsbildeinheit: Allgäuer Jungmoränengebiet, Allgäuer Jungmoränengebiet: 092-05-17 Lech-Vorberge südöstlich des Lech mit Lechtal bei Lechbruck, 092-02-17 Oberes Lechtal
- Derzeitig überwiegende Nutzung des Gebietes (gem. ALKIS): Landwirtschaft, Wald

Infrastruktur

- Umspannwerk(e) (im Umkreis 2,5 km): -
- Stromleitung(en) ab 110 kV (im Umkreis 2,5 km): 110 KV - Leitung vom Elektrizitätswerk Staustufe 6 zum UW Schongau; 110 KV - Leitung vom Elektrizitätswerk Roßhaupten nach Schongau; 110 KV - Leitung vom Elektrizitätswerk Peißenberg nach Altenstadt
- WEA im VRG (Anzahl): -
- WEA im Umkreis 2,5 km VRG (Anzahl): -
- weitere Anlagen zur Energieerzeugung (im Umkreis 2,5 km): Heizkraftwerk auf dem Betriebsgelände im Werk Schongau, 2,3 km
- Schutzbereich von Einrichtungen des zivilen Luftverkehrs: UL-Sonderlandeplatz Peiting; 115,1 ha, 100 %
- Zuständigkeitsbereich des militärischen Flugplatzes Lechfeld (MVA):
  - zulässige WEA-Gesamthöhe ≥ 267 m ü. GOK je nach Standortwahl: 115,1 ha, 100 %
  - max. zulässige WEA-Gesamthöhe liegt zwischen 230 m und 266 m ü. GOK je nach Standortwahl: -
- Außenlandezone der militärischen Luftlande-/ Transportschule Altenstadt: 29,9 ha, 25,9 %
- Schiene (im Umkreis 0,5 km): -
- Straße (nächstgelegene): Bundesstraße B 17 / B 472: Teilstrecke bei Schongau; 0,1 km

Siedlungswesen und Wohnnutzung

- nächstgelegene Wohnbaufläche (FNP): 0,9 km
- nächstgelegene gemischte Baufläche (FNP): 1,8 km
- nächstgelegener Weiler / Wohnbebauung im Außenbereich: 0,5 km

- nächstgelegene gewerbliche Baufläche (FNP): 1,8 km

Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt
- Naturschutzgebiet (im Umkreis von 1 km): -
- FFH-Gebiet (Natura 2000-Gebiet) (im Umkreis von 1 km): 8131-371 Lech zwischen Hirschau und Landsberg mit Auen und Leiten
- SPA-Gebiet (Natura 2000-Gebiet) (im Umkreis von 1 km): 8031-471 Mittleres Lechtal
- Ramsar-Gebiet (im Umkreis von 1 km): -
- Wiesenbrüterkulisse (im Umkreis von 0,5 km): -
- amtlich kartierte Biotope: 0,8 ha, 0,7 %
- Landschaftsschutzgebiet: -
- Landschaftsbestandteil: -
- Naturdenkmal: -
- Wespenbussard: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: 115,1 ha, 100 %
- Weißstorch: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Wanderfalke: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Uhu: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: 108,7 ha, 94,4 %
- Rotmilan: Dichtezentrum 1: 70,7 ha, 61,4 %; Dichtezentrum 2: 115,1 ha, 100 %
- Schwarzmilan: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 1 (gering): -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 2: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 3: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 4: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 5 (hoch): -

In den behördlichen Datenbanken finden sich Hinweise zu Vorkommen von kollisionsgefährdeten Brutvogelarten (vgl. untenstehende Tabelle, Punkt (4)).

Landschaft
- Bewertung Orts- und Landschaftsbild:
  - charakteristische landschaftliche Eigenart: 092-05-17: überwiegend hoch, 092-02-17: überwiegend sehr hoch
  - Landschaftserleben – Erholung: 092-05-17: hohe Erholungswirksamkeit, 092-02-17: hohe Erholungswirksamkeit
  - Höhenrücken mit sehr hoher Fernwirkung (im Umkreis von 1 km): -
  - Höhenrücken mit hoher Fernwirkung (im Umkreis von 0,3 km): -
  - visuelle Leitlinie mit höchster oder sehr hoher Fernwirkung (im Umkreis von 1 km): -
  - visuelle Leitlinie mit hoher Fernwirkung (im Umkreis von 0,3 km): -
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet: -

Fläche und Boden
- Vorranggebiet Bodenschätze (im Umkreis 0,5 km): -
- Vorbehaltsgebiet Bodenschätze (im Umkreis 0,5 km): -
- Anteil Landwirtschaftsfläche: 84 ha, 73 %
- Ackerland: -
- Grünlandzahlen von 6 bis 45: 91,1 ha, 79,1 %
- Ackerland: -
- Moorboden (gem. LfU Übersichtsmoorbodenkarte): 0,4 ha, 0,4 %
- Lage im Alpenplan (gem. LEP): Zone A: -; Zone B: -
- Georisiken, rote Flächen: -
- Georisiken, orange Flächen: -
- Georisiken, schraffierte Flächen: -

Wald
- Waldanteil: 30,9 ha, 26,8 % davon: Nadelwald: 30,9 ha, 26,8 %;
- Bannwald (nach BayWaldG): -
- Schutzwald (nach BayWaldG): -

- Erholungswald (nach BayWaldG): -
- Funktionswald (gem. Waldfunktionsplan - Wald mit besonderer Bedeutung): -

Wasser
- förmlich festgesetztes Überschwemmungsgebiet (im Umkreis 0,5 km): -
- vorläufig gesichertes Überschwemmungsgebiet: -
- Vorranggebiet Hochwasser: -
- Wasserschutzgebiet: -
- Heilquellenschutzgebiet: -
- Vorranggebiet Trinkwasser: -

Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter
- Besonders landschaftsprägendes Denkmal (im Umkreis von 10 km): Kath. Wallfahrtskirche Zum Gegeißelten Heiland, Wieskirche; Wallfahrtskirche Mariä Himmelfahrt mit Umgebung (Hohenpeißenberg)
- Lage innerhalb des Prüfbereichs des kommunalen Denkmalschutzkonzeptes Wieskirche: ja
  - Prüfung durch Heritage Impact Assessment (HIA) erforderlich: 26,4 ha, 22,9 %
  - geeignet, wenn nicht sichtbar: -
  - generell geeignet: 88,8 ha, 77,1 %
- Landschaftsprägendes Baudenkmal: -
- Landschaftsprägendes Bodendenkmal: -
- Bodendenkmal im Gebiet: D-1-8231-0012 Villa rustica der mittleren römischen Kaiserzeit und Körpergräber des frühen Mittelalters
- Prüfbereich um geophysikalisches Observatorium (im Umkreis von 2 km): -
- Prüfbereich Deutscher Wetterdienst Hohenpeißenberg (im Umkreis von 15 km): 115,1 ha, 100 %
- Fresnel-Zonen der DLR Satellitenbodenstation Weilheim:
  - zulässige WEA-Gesamthöhe ≥ 267 m ü. GOK je nach Standortwahl: -
  - max. zulässige WEA-Gesamthöhe liegt zwischen 230 m und 266 m ü. GOK je nach Standortwahl: -

(3) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter

Mit der Festlegung von Vorranggebieten Windenergie sind noch keine unmittelbaren Auswirkungen auf Umweltgüter verbunden. Die beschriebenen Wirkungen kommen erst mit Errichtung und Betrieb von Windenergieanlagen innerhalb dieser Gebiete zum Tragen.

- **(+)**: Positive Umweltauswirkungen sind zu erwarten.
- **(o)**: Keine negativen Umweltauswirkungen sind zu erwarten.
- **(-)**: Negative Umweltauswirkungen im nicht erheblichen Umfang sind zu erwarten.
- **(--)**: Erhebliche negative Umweltauswirkungen sind zu erwarten.

	Wirkungen
• **Mensch (Gesundheit, Erholung, Siedlung):** Keine erheblichen Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit durch Abstände zu den bestehenden Siedlungen zu erwarten. Sowohl anlagenbedingte, betriebsbedingte und baubedingte Wirkungen auf die menschliche Gesundheit sind im Rahmen des nachgelagerten Genehmigungsverfahrens zu prüfen. Auswirkungen auf die landschaftsbezogene Erholungsfunktion sind zu erwarten. Keine Auswirkungen der touristischen Einrichtungen bzw. Erholungsschwerpunkte zu erwarten.	(o)/(-)
• **Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt:** Auswirkungen auf die biologische Vielfalt durch die baulichen Anlagen und Nebeneinrichtungen sind lokal zu erwarten. Auf besonders relevante Strukturen wie beispielsweise Baumhöhlen und große Totholzanteile sowie Altbäume und naturschutzfachlich hochwertige Areale ist im Zuge der Erschließung und Bebauung	(-)/(--)

Rücksicht zu nehmen. In Abhängigkeit der sich durch die Windenergieanlagen ergebenden Betroffenheit, sind im Genehmigungsverfahren generelle sowie artspezifische Maßnahmen zum Schutz der biologischen Vielfalt in Anlehnung an den Maßnahmenkatalog in der Begründung des Verordnungstextes anzuordnen. Hinweise zum Auftreten diverser besonders und streng geschützter Arten, welche beeinträchtigt werden können, sind der untenstehenden Tabelle zu entnehmen. Das Vorranggebiet überlagert sich mit Dichtezentren von kollisionsgefährdeten Brutvogelarten (Rotmilan, Wespenbussard und Uhu). Baubedingte Rodungen in Waldgebieten sind zu erwarten, wobei Wiederaufforstungen nur teilweise am Eingriffsort erfolgen können. Diese werden regelmäßig auch an anderen Standorten stattfinden müssen. Eine vollständige Wiederherstellung der betroffenen Funktionen ist erst zeitversetzt möglich.	
• **Landschaft:** Negative Auswirkungen auf das Landschaftsbild durch den Bau von Windenergieanlagen sind nicht auszuschließen. Abschätzung der tatsächlichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild nur projektbezogen möglich.	(o)/(-)
• **Fläche und Boden:** Positive Auswirkungen auf die Inanspruchnahme von Flächen durch die Mehrfachnutzung von Windenergie mit Solarenergie und/oder mit Land- und Forstwirtschaft sind möglich. Auswirkungen auf die Bodenfunktionen durch Überbauung (Fundament) sind zu erwarten. Temporäre Auswirkungen durch Bodeninanspruchnahme während der Baumaßnahme sind zu erwarten. Keine Auswirkungen auf Bodenerosion zu erwarten. Etwaige Gefährdung der Bodenfunktion durch Schadstoffeinträge können durch geeignete Maßnahmen vermieden werden.	(+)/(-)
• **Luft und Klima:** Positive Auswirkungen durch CO2-Einsparung auf den Klimabeitrag sind großräumig zu erwarten. Auswirkungen auf natürliche Kohlenstoff-Senken durch Rodung und Versiegelung im Rahmen von Bau und Betrieb sind kleinräumig zu erwarten. Auswirkungen auf das Mikroklima können auftreten.	(+)/(-)
• **Wasser:** Keine Auswirkungen auf den Grundwasser- / Trinkwasserschutz zu erwarten. Keine Auswirkungen auf Oberflächengewässer zu erwarten. Keine Auswirkungen auf den Überschwemmungsschutz zu erwarten.	(o)
• **Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter:** Auswirkungen auf Ortsbilder möglich. Keine Auswirkungen auf das Erscheinungsbild von Baudenkmälern / Bauensembles zu erwarten. Keine Auswirkungen auf Bodendenkmäler zu erwarten. Abschätzung der tatsächlichen Auswirkungen auf Ortsbilder und Bau- sowie Bodendenkmäler nur projektbezogen möglich.	(o)/(-)
• **Wechselwirkungen:** Auswirkungen auf die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern können nicht ausgeschlossen werden. Konkrete Bewertungen können auf Regionalplanebene nicht getroffen werden.	

(4) Hinweise zu bekannten Artvorkommen und entsprechenden Minderungsmaßnahmen:
Für das gegenständliche Vorranggebiet oder dessen nähren Umfeld liegen behördliche Daten zu Vorkommen europarechtlich geschützter Arten vor. Maßnahmen für diese sind der Begründung zu entnehmen.

In Abhängigkeit der spezifischen Vorhabenausgestaltung ist im Genehmigungsverfahren zur Minderung der Umweltauswirkungen sowie zur Gewährleistung der Einhaltung der Vorschriften des § 44 Abs. 1 BNatSchG zu prüfen, welche dieser Maßnahmen konkret erforderlich werden. Diese sind durch die Genehmigungsbehörde anzuordnen. Die in der Begründung aufgeführten Maßnahmen sind nicht abschließend und können durch weitere wissenschaftlich anerkannte Maßnahmen ergänzt werden.

Tabelle – Artnachweise (anhand vorhandener Daten)

Artname
Rotmilan (Milvus milvus)
Wespenbussard (Pernis apivorus)

(5) Flächenspezifische Hinweise für das Genehmigungsverfahren

- Die bekannte Denkmalfläche ist von der Überplanung freizuhalten. In der Umgebung sind regelmäßig weitere Bodendenkmäler zu vermuten (z.B. P-2023-1831-1_S9). Im Umkreis ist die Überplanung aus bodendenkmalfachlicher Sicht nach Festsetzung geeigneter Ausgleichs- / Ersatzmaßnahmen möglich. Außerhalb dieses Bereiches bestehen keine Einwände, ein Hinweis zur Meldepflicht nach Art. 8 BayDSchG ist ausreichend.
- Es wird darauf hingewiesen, dass nach dem KDK Windenergieanlagen im Vorranggebiet bzw. in Teilen des Vorranggebiets ab einer bestimmten Naben- bzw. Gesamthöhe von der Wieskirche aus sichtbar sein können. Inwiefern eine negative Beeinträchtigung des Welterbestatus vorliegt, insbesondere der hierfür relevanten Blick- und Sichtbeziehungen gemäß KDK, muss im Einzelfall geprüft werden.

(6) Prüfung nach der Fauna-Flora-Habitat- und Vogelschutzrichtlinie der EU

Die 1X. Teilfortschreibung des Regionalplans Oberland, „Kapitel B X Energieversorgung 3.3 Windkraft“ berücksichtigt die für Natura 2000-Gebiete geltenden Anforderungen an die Fauna-Flora-Habitat- und der Vogelschutzrichtlinie. Diese Gebiete unterliegen einem Verschlechterungsverbot. Eine Überschneidung der VRG Windenergie mit Natura 2000-Gebieten wurde im Rahmen der Plankonzeption vermieden (vgl. Umweltbericht Teil A).

Grundsätzlich kann die Beeinträchtigung eines Natura 2000-Gebiets aber auch durch ein „Hineinwirken“ von außen entstehen. Aufgrund der Lage in der 1000 m-Prüfzone um Vogelschutzgebiete (SPA-Gebiete) des VRG WE10 wurde eine Verträglichkeitsprüfung auf Grundlage eines Fachbeitrags der höheren Naturschutzbehörde (hNB) an der Regierung von Oberbayern durchgeführt. (vgl. UMS 63-U8685.2-2024/5-31)

Die Inhalte und Ergebnisse stellen sich für das VRG WE10 im Einzelnen wie folgt dar:

Fachbeitrag der hNB für die SPA-Verträglichkeitsprüfung des Regionalen Planungsverbands

In der Anlage 2 der Bayerischen Verordnung über die Natura 2000-Gebiete (BayNat2000V) sind für das SPA-Gebiet u. a. kollisionsgefährdete Brutvogelarten gemäß Anlage 1 BNatSchG wie Uhu, Rohrweihe, Schwarzmilan und Rotmilan als Erhaltungszielarten gelistet. Zudem handelt es sich bei dem SPA-Gebiet um ein landes- bis bundesweit bedeutsames Durchzugs- und Überwinterungsgebiet sowie ein überregional bedeutsames Brut- und Mausergebiet, insbesondere für Enten und weitere Wasservögel.

Für die Arten wurden u. a. folgende Konkretisierungen der Erhaltungsziele (EZ) getroffen:

- EZ 2: Erhalt und ggf. Wiederherstellung ausreichend großer und ausreichend ungestörter Fluss- und Stauseeuferbereiche als Bruthabitate, insbesondere Flachwasser- und Röhrichtbereiche sowie naturnahe Seeufer-Gehölze in Abschnitten mit hervorgehobener Bedeutung für Haubentaucher, Zwergtaucher, Höckerschwan, Reiherente, Tafelente, Schnatterente, Schellente und Rohrweihe.
- EZ 3: Erhalt und ggf. Wiederherstellung des bundesweit bedeutsamen Brutbestands des Uhus und seiner Lebensräume, insbesondere in halboffenen Steilhängen und natürlichen Erosionsflächen der Lechleiten, in räumlicher Nähe zu arten- und nahrungsreichen Talräumen

und Hochterrassen, Offenlandschaften und Wäldern. Erhalt und ggf. Wiederherstellung störungsarmer Räume um die Brutplätze (Radius i.d.R. 300 m) mit störungsarmen Bereichen an den Steilhängen (Prallhänge).
- EZ 4: Erhalt und ggf. Wiederherstellung der Brutbestände von Rotmilan, Schwarzmilan und Rohrweihe und ihrer Lebensräume, insbesondere der Au-, Schlucht- und Hangwälder in naturnaher Baumartenzusammensetzung und Struktur mit ausreichendem Altholzanteil. Erhalt und ggf. Wiederherstellung störungsarmer Räume um die Brutplätze, insbesondere zur Brut- und Aufzuchtzeit (Radius i.d.R. 200 m für Rotmilan und Schwarzmilan) und Erhalt der Horstbäume.

Wasservögel

Aktuelle und abschließende Daten zu den Wasservögeln liegen der hNB für das gegenständliche Gebiet südlich von Schongau nicht vor. Im Zuge der Wasservogelzählung konnten im Jahr 2009 im Abschnitt der Staustufe 4 (Dessau) bis Staustufe 6 (Schongau), also im Bereich der VRG WE10, ca. 6000 Wasservögel gezählt werden. Das Gebiet ist für Zwergtaucher und Spießenten besonders bedeutsam. Nicht öffentliche Daten von ornitho.de legen darüber hinaus hohe Bestände von Blässhühnern, Graugänsen, Höckerschwänen, Reiherenten, Stockenten und Tafelenten nahe.

Als Erhaltungszielarten sind wiederum nach Anlage 2 (BayNat2000V) die folgenden Arten hervorzuheben: Haubentaucher, Zwergtaucher, Höckerschwan, Reiherente, Tafelente, Schnatterente, Schellente, Spießente.

Laut Entwurf des Managementplanes stehen die Rastvogelpopulationen mutmaßlich mit dem SPA-Gebiet 7932-471 „Ammerseegebiet“ (ca. 7.000 ha) sowie weiteren Gewässern, v. a. den flussabwärts und flussaufwärts folgenden Lechstaustufen inklusive dem Forggensee im Austausch.

Der hNB liegen keine substantiierten Daten vor, um beurteilen zu können, wo und in welchen Höhen, ggf. regelmäßig Flüge im SPA-Gebiet bzw. von diesem in die angrenzenden Bereiche (1000 m-Puffer) stattfinden. Es kann daher nicht sicher ausgeschlossen werden, dass nicht auch individuenstarke Gruppen und damit eine große Anzahl der im SPA-Gebiet rastenden Wasservögel (wie Schellente, Reiherente, Tafelente) in kollisionsrelevanten Höhen Transferflüge jenseits des eigentlichen Flussverlaufes durchführen. Mitunter werden dabei die kürzesten Entfernungen zwischen Staustufen beflogen, sodass auch eine regelmäßige Querung der VRG WE10 in dem Überlappungsbereich mit dem 1000-m-Prüfbereich nicht sicher ausgeschlossen werden kann. Auch wenn insbesondere viele Entenarten tendenziell eher einem geringeren Kollisionsrisiko unterliegen (als z. B. Greifvögel, vgl. Bernotat und Dierschke 2021[1]) können insbesondere Wetterbedingungen, die die Sicht einschränken (Nebel, Regen, Dunkelheit) zu einer Erhöhung des Risikos führen (vgl. u. a. Drewitt & Langston 2006[2]). Hierbei ist zu berücksichtigen, dass der Großteil der rastenden Vögel ca. zwischen November und März auf dem Lech anzutreffen ist und diese Aufenthaltszeit damit in einen Zeitraum fällt, in dem die o. g. Wetterbedingungen mitunter besonders häufig und andauernd auftreten.

Unabhängig davon haben jüngere Studien aus Asien gezeigt (Zhao et al. 2020[3]), dass insbesondere ‚Enten‘ Gebiete mit WEA signifikant weniger häufig bzw. in geringerer Abdundanz aufsuchen als Gebiete ohne WEA. Ähnliche Erkenntnisse zur (großflächigen) Meidung von WEA sind auch von Gänsen und Meeresenten bekannt (siehe u. a. in Zhao et al. 2023 sowie Langgemach und Dürr 2023[4]). Die Befunde deuten darauf hin, dass WEA bei diesen Vogelfamilien bzw. den entsprechenden Arten zum Habitatverlust aufgrund von Meidung führen können. Neben den in Anlage 2 (BayNat2000V) gelisteten Arten kann ein entsprechendes Meideverhalten auch zur Habitatentwertung weiterer Arten führen, die sich in ‚erheblicher‘ Anzahl im Gebiet aufhalten, aber bisher nicht von den Erhaltungszielen umfasst sind (z.B. Graugans).

[1] Bernotat, D. & Dierschke, V. (2021). Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen – Teil II.3: Arbeitshilfe zur Bewertung der Kollisionsgefährdung von Vögeln an Windenergieanlagen (an Land), 4. Fassung Stand 31.08.2021. S. 107.
[2] Drewitt, A. & Langston, R. (2006). Assessing the impacts of wind farms on birds. Ibis, 148, 29–42.
[3] Zhao et al. (2020): Effect of wind farms on wintering ducks at an important wintering ground in China along the East Asian-Australasian Flyway. Ecology and Evolution 10:9567–9580.
[4] Langgemach & Dürr (2023). Informationen über Einflüsse der Windenergienutzung auf Vögel., Stand 09.08.2023, Landesamt für Umwelt Brandenburg.

Hierbei führt die lineare Abgrenzung des Schutzgebietes dazu, dass Randeffekte auf das Gebiet verstärkt wirken, da ihm eine ‚Kernzone' im eigentlichen Sinn fehlt. Daraus folgt, dass das Umland des SPA-Gebietes in der Prüfzone von 1000 m im vorliegenden Fall eine besondere Bedeutung für die Funktionsfähigkeit des Schutzgebietes erlangt.

Insofern kann die hNB erhebliche Beeinträchtigungen der Schutzgüter (‚Wasservögel' wie Reiherente, Schellente, Tafelente sowie ggf. weiteren Arten, die mit signifikanten Beständen im Gebiet vorkommen) nicht sicher ausschließen.

Maßnahmen

Maßnahme	**Eignung**	**Anmerkung**
Reduktion des VRG WE10 zur Wahrung des 1000 m-Prüfzone	sehr hoch	
Radarbasierte Abschaltungen	hoch	kostenintensiv; Im Rahmen des Gebietsschutzes finden die Zumutbarkeitsschwellen nach § 45 b Abs. 6 BNatSchG **keine Anwendung**

Kollisionsgefährdete Brutvogelarten

Der Uhu, Rotmilan und Schwarzmilan kommen entlang des Flusslaufs des Mittleren Lechs als verbreitete Brutvögel vor. Eine konkrete Verortung der Bestände ist mit der von der Kartieranleitung für die Managementplanung vorgegebenen Methodik nicht möglich. Aufgrund der linearen Ausdehnung des SPA-Gebietes besteht zudem eine enge Verzahnung von innerhalb des SPA-Gebietes liegenden Flächen (Leiten- und Wasserflächen) mit dem weitgehend außerhalb des SPA-Gebietes liegenden Offenland, sowie angrenzenden Waldflächen (vgl. Entwurf zur Managementplanung des Schutzgebietes Stand 2017). Die genannten Arten suchen ihre Nahrung nicht bzw. nur in geringem Anteil an/auf der Wasserfläche. Der überwiegende Anteil der Nahrungssuche findet in den Offenlandbereichen sowie den Randlinien der Waldflächen statt. Es kann daher nicht sicher ausgeschlossen werden, dass auch die Bereiche, die sich im 1000 m-Prüfbereich mit der VRG WE10 überlagern, regelmäßig von den Arten zur Nahrungssuche genutzt werden. Aufgrund des Mosaiks von Offenland und Wald sowie der Nähe zum Naturschutzgebiet „Litzauer Schleife" kann zudem nicht ausgeschlossen werden, dass es sich um essenzielle Nahrungshabitate handelt, die in unmittelbaren funktionalem Zusammenhang mit den Brutvorkommen der o. g. drei Arten stehen.

Uhu
Die Art gilt im 500 m-Radius um bekannte Brutplätze als kollisionsgefährdet, unabhängig von der Höhe einer Windenergieanlage (vgl. Anlage 1 Abschnitt 1 zu § 45 b BNatSchG). Die Art ist im europäischen Vogelschutzgebiet entlang des Lechs nahezu lückenlos verbreitet. Die Brutplätze befinden sich bevorzugt an den mit Nagelfluhfelsen durchsetzten Steilhängen. Brutplatzbereiche befinden sich sowohl an den östlichen Lechleiten südlich der B17 als auch an den westlichen Lechleiten östlich von Burggen. Die Art ist für die Nahrungssuche nicht an spezifische Habitate gebunden. Die Art ist daher nach Reichenbach et al. 2023 nur ‚begrenzt' für eine Habitatpotenzialanalyse zugänglich. Die Nahrungssuche findet bevorzugt in strukturierten und gegliederten Landschaften statt, zu denen auch die Flächen der VRG WE10, angrenzend an das SPA-Gebiet, zu zählen sind. Entsprechend sind regelmäßige und wiederkehrende Flüge in diese Gebiete sehr wahrscheinlich. Aufgrund der Kollisionsgefährdung können daher auch regelmäßige Verluste von Individuen der Art nicht hinreichend sicher ausgeschlossen werden. Es muss davon ausgegangen werden, dass sich ein anhaltender Verlust von Alttieren negativ auf die Population im SPA-Gebiet auswirkt, **wodurch erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes Uhu aus fachlicher Sicht nicht sicher ausgeschlossen werden können**.

Rotmilan

Der Rotmilan kommt entlang des Flusslaufs des Mittleren Lechs als verbreiteter Brutvogel vor. Eine genaue Erfassung des Bestandes ist mit der von der Kartieranleitung vorgegebenen Methodik nicht möglich. Der hNB liegen keine hinreichend aktuellen und vollständigen Daten vor, die einen Ausschluss von Brutplätzen im SPA-Gebiet im Bereich der VRG WE10 begründen könnten. Entsprechend wird, bedingt durch die Habitatausstattung und Ausprägung der Hangleitenwälder bzw. des übrigen Brutbestandes, im Sinne einer worst-case-Betrachtung, von Bruten der Art in dem VRG WE10 bzw. in der Prüfzone von 1000 m ausgegangen. Die Art gilt nach Anlage 1 Abschnitt 1 zu § 45 b BNatSchG im sog. zentralen Prüfbereich (1200 m) als regelmäßig kollisionsgefährdet. Der Rotmilan ist als Art mit wenig ausgeprägter Habitatbindung einzuordnen, so dass Nahrungsgebiete weit verteilt liegen können. Der Ausschluss eines signifikant erhöhten Tötungsrisikos im zentralen Prüfbereich für den Rotmilan kann in der Praxis demnach nur für größere geschlossene Waldflächen getroffen werden (vgl. Reichenbach et al. 2023[5]). Solche großen geschlossenen Waldgebiete sind im Bereich des VRG WE10 im 1000 m-Prüfbereich um das SPA-Gebiet nicht vorhanden. Vielmehr stellen sich diese Flächen (wie bereits beim Uhu beschrieben) durch den entsprechenden Wechsel von Offenland und Wald einschließlich eingestreuter Feuchtbiotope als strukturreich dar. Mit größerer Entfernung zum Lech dominiert eine landwirtschaftliche und hier v. a. eine von Grünlandanbau dominierte Bewirtschaftung. Der Grünlandnutzung ist eine bedeutende Rolle beizumessen, da sie zur Nahrungssuche regelmäßig frequentiert werden und nach Mahdereignissen überproportional aufgesucht und angeflogen werden (Karthäuser et al. 2019[6]). Entsprechend sind regelmäßige und wiederkehrende Flüge in diese Gebiete sehr wahrscheinlich. Aufgrund der Kollisionsgefährdung können daher auch regelmäßige Verluste von Individuen der Art nicht hinreichend sicher ausgeschlossen werden. Es muss davon ausgegangen werden, dass sich ein anhaltender Verlust von Alttieren negativ auf die Population im SPA-Gebiet auswirkt, **wodurch erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes Rotmilan aus fachlicher Sicht nicht sicher ausgeschlossen werden können.**

Schwarzmilan
Der Schwarzmilan kommt entlang des Flusslaufs des Mittleren Lechs als regelmäßiger Brutvogel vor. Eine genaue Erfassung des Bestandes ist mit der von der Kartieranleitung vorgegebenen Methodik nicht möglich. Der hNB liegen keine hinreichend aktuellen und vollständigen Daten vor, die einen Ausschluss von Brutplätzen im SPA-Gebiet im Bereich des VRG WE10 begründen könnten. Entsprechend wird, bedingt durch die Habitatausstattung und Ausprägung der Hangleitenwälder bzw. des übrigen Brutbestandes, im Sinne einer worst-case-Betrachtung von Bruten der Art ausgegangen. Die Art gilt nach vgl. Anlage 1 Abschnitt 1 zu § 45 b BNatSchG im sog. zentralen Prüfbereich (1000 m) als regelmäßig kollisionsgefährdet.

Insgesamt ist die Raumnutzung ähnlich derjenigen des Rotmilans, orientiert sich jedoch stärker an Gewässern. Da insbesondere auch Grünländer ein sehr attraktives Nahrungshabitat für die Art darstellen, gelten für den Schwarzmilan die obigen Ausführungen zum Rotmilan analog, mit dem Ergebnis, dass regelmäßige und wiederkehrende Flüge in diese Gebiete (Überlagerungsflächen der 1000 m-Prüfzone mit der VRG WE10) als sehr wahrscheinlich einzustufen sind. Aufgrund der Kollisionsgefährdung können daher auch regelmäßige Verluste von Individuen der Art nicht hinreichend sicher ausgeschlossen werden. Es muss davon ausgegangen werden, dass sich ein anhaltender Verlust von Alttieren negativ auf die Population im SPA-Gebiet auswirkt, **wodurch erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes Schwarzmilan aus fachlicher Sicht nicht sicher ausgeschlossen werden können.**

Rohrweihe
Die Rohrweihe ist als kollisionsgefährdete Brutvogelart in der Anlage 1 zu § 45 b BNatSchG gelistet. Sie gilt allerdings nur dann als kollisionsgefährdet, wenn die Höhe der Rotorunterkante weniger als 50 m oder in hügeligem Gelände weniger als 80 m beträgt. Bei der Referenzanlage beträgt dieser Wert ca. 91,5 m. Ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko kann daher ausgeschlossen werden, unabhängig von der Verteilung geeigneter Habitate bzw. der genauen Brutplätze der Art im SPA-Gebiet bzw.

[5] Reichenbach, M., Steinkamo, M., & Menke, K. (2023). Fachkonzept Habitatpotentialanalyse - Teilbericht des Projekts: Standardisierung der artenschutzfachlichen Methode im Genehmigungs- und Planungsverfahren, Stand 01.09.2023. ARSU GmbH.
[6] Karthäuser, J., Katzenbeger, & Sudfeldt, C. (2019). Evaluation von Maßnahmen zur Verbesserung des Nahrungsangebotes für den Rotmilan Milvus milvus in intensiv genutzten Agrarlandschaften. Vogelwelt 139: 71-86.

dessen näherer Umgebung. **Erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes Rohrweihe können somit aus fachlicher Sicht mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.**

Maßnahmen

Maßnahme	**Eignung**	**Anmerkung**
Reduktion des VRG WE10 zur Wahrung des 1000 m-Prüfzone	sehr hoch (alle Arten)	
Phänologiebedingte Abschaltungen	hoch (alle Arten)	Während der (Kernanwesenheitszeiten der Arten; untertags für Rot-/Schwarzmilan; Dämmerung und Nacht für den Uhu); der Uhu ist als Standvogel ganzjährig im Revier anzutreffen
Antikollisionssystem (Identiflight)	hoch (Rotmilan, ggf. Schwarzmilan)	kostenintensiv; Im Rahmen des Gebietsschutzes finden die Zumutbarkeitsschwellen nach § 45 b Abs. 6 BNatSchG **keine Anwendung**

Fazit

Aus Sicht der hNB ist die Ausweisung des VRG WE10 nicht mit den Erhaltungszielen des Vogelschutzgebietes Nr. 8031-471 „Mittleres Lechtal“ verträglich. Erhebliche Beeinträchtigungen können nicht mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden. Aufgrund der unterschiedlichen, im Gebiet vorkommenden Arten wären Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen, insbesondere in Form längerer Abschaltungen, erforderlich, um eine Gebietsverträglichkeit zu erzielen. Die Festlegung der gebotenen Maßnahmen erscheint nicht mit einem (wirtschaftlichen) Betrieb nicht vereinbar. Es ist somit anzuraten, den Abstand von 1000 m zum SPA-Gebiet einzuhalten.

Ergebnis der SPA-Verträglichkeitsprüfung durch den Regionalen Planungsverband

Der Planungsverband Region Oberland hat auf Grundlage des o. g. Fachbeitrags der hNB gemäß dem UMS 63-U8685.2-2024/5-31 eine SPA-Verträglichkeitsprüfung das VRG WE10 durchgeführt.

Im Ergebnis könnte eine Verträglichkeit für das VRG WE10 mit den Erhaltungszielen des Vogelschutzgebietes Nr. 8031-471 „Mittleres Lechtal“ ausschließlich unter der Festsetzung der Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen, die in der nachfolgenden Tabelle aufgelistet sind, hergestellt werden.

Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen für das VRG WE10

Maßnahme	**Eignung**	**Anmerkung**
Radarbasierte Abschaltungen	hoch (Zugvögel / Wasservögel)	Sofern die technischen Möglichkeiten für die Maßnahme nicht bestehen, sind umfassende phänologiebedingte Abschaltugnen für die betroffenen Arten notwendig.
Phänologiebedingte	sehr hoch	Während der

Abschaltungen	(alle Arten)	Kernanwesenheitszeiten der im Gebiet signifikant vorkommenden Arten (bspw. Rotmilan, Schwarzmilan und Uhu).
Antikollisionssystem (Identiflight)	hoch (Rotmilan, ggf. Schwarzmilan)	Sofern nicht bereits durch phänologiebedingte Abschaltung abgedeckt.

Vorranggebiet WE11

(Überlagerung mit dem Vorranggebiet in ha bzw. %, ansonsten anders angegeben)

(1) Gebiet

Kartenausschnitt Tekturkarte (ohne Maßstab)

- Gemeinde(n): Steingaden, Rottenbuch, Peiting
- Landkreis(e): Landkreis Weilheim-Schongau
- Flächengröße: 182,1 ha
- Geländehöhe:
  - Min.-Max. ca. 782,0 bis 863,0 m ü. NN
  - Durchschnitt: ca. 821,3 m ü. NN
- Windgeschwindigkeit in 180 m Höhe:
  - Min.-Max. ca. 4,7 bis 5,3 m/s
  - Durchschnitt: ca. 5,0 m/s
- Windgeschwindigkeit in 160 m Höhe:
  - Min.-Max. ca. 4,5 bis 5,2 m/s
  - Durchschnitt: ca. 4,8 m/s

- VRG Windkraft (9. Fortschreibung RP 17): -
- „weiße Fläche“ (9. Fortschreibung RP 17): 79,2 ha, 43,5 %
- FNP-Darstellung zur Windenergienutzung: 79,5 ha, 43,6 %

(2) Planrelevante Umweltmerkmale

Naturraum
- Haupteinheit (Ssymank): D66 Voralpines Moor- und Hügelland
- Untereinheit (ABSP): 036 Lech-Vorberge
- Landschaftsbildeinheit: Allgäuer Jungmoränengebiet, Allgäuer Jungmoränengebiet: 092-05-17 Lech-Vorberge südöstlich des Lech mit Lechtal bei Lechbruck, 092-09-17 Steingadener Vorberge mit Illachtal
- Derzeitig überwiegende Nutzung des Gebietes (gem. ALKIS): Landwirtschaft, Wald

Infrastruktur
- Umspannwerk(e) (im Umkreis 2,5 km): -
- Stromleitung(en) ab 110 kV (im Umkreis 2,5 km): 110 KV - Leitung vom Elektrizitätswerk Peißenberg nach Urspring
- WEA im VRG (Anzahl): -
- WEA im Umkreis 2,5 km VRG (Anzahl): -
- weitere Anlagen zur Energieerzeugung (im Umkreis 2,5 km): -
- Schutzbereich von Einrichtungen des zivilen Luftverkehrs: UL-Sonderlandeplatz Peiting; 182,1 ha, 100 %
- Zuständigkeitsbereich des militärischen Flugplatzes Lechfeld (MVA):
  - zulässige WEA-Gesamthöhe ≥ 267 m ü. GOK je nach Standortwahl: 149,8 ha, 82,3 %
  - max. zulässige WEA-Gesamthöhe liegt zwischen 230 m und 266 m ü. GOK je nach Standortwahl: 32,2 ha, 17,7 %
- Außenlandezone der militärischen Luftlande-/ Transportschule Altenstadt: -
- Schiene (im Umkreis 0,5 km): -
- Straße (nächstgelegene): Bundesstraße B 17: Gersthofen - Füssen; 0,5 km

Siedlungswesen und Wohnnutzung
- nächstgelegene Wohnbaufläche (FNP): 2,1 km
- nächstgelegene gemischte Baufläche (FNP): 2,7km
- nächstgelegener Weiler / Wohnbebauung im Außenbereich: 0,6 km

- nächstgelegene gewerbliche Baufläche (FNP): 3,4 km

Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt
- Naturschutzgebiet (im Umkreis von 1 km): -
- FFH-Gebiet (Natura 2000-Gebiet) (im Umkreis von 1 km): 8231-302.01 Illach von Hausen bis Jagdberg
- SPA-Gebiet (Natura 2000-Gebiet) (im Umkreis von 1 km): -
- Ramsar-Gebiet (im Umkreis von 1 km): -
- Wiesenbrüterkulisse (im Umkreis von 0,5 km): -
- amtlich kartierte Biotope: 3,6 ha, 2 %
- Landschaftsschutzgebiet: -
- Landschaftsbestandteil: -
- Naturdenkmal: -
- Wespenbussard: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: 182,1 ha, 100 %
- Weißstorch: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Wanderfalke: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Uhu: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Rotmilan: Dichtezentrum 1: 182,1 ha, 100 %; Dichtezentrum 2: 182,1 ha, 100 %
- Schwarzmilan: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 1 (gering): -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 2: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 3: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 4: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 5 (hoch): -

In den behördlichen Datenbanken finden sich Hinweise zu Vorkommen von kollisionsgefährdeten Brutvogelarten (vgl. untenstehende Tabelle, Punkt (4)).

Landschaft
- Bewertung Orts- und Landschaftsbild:
  - charakteristische landschaftliche Eigenart: 092-05-17: überwiegend hoch, 092-09-17: überwiegend hoch
  - Landschaftserleben – Erholung: 092-05-17: hohe Erholungswirksamkeit, 092-09-17: hohe Erholungswirksamkeit
  - Höhenrücken mit sehr hoher Fernwirkung (im Umkreis von 1 km): -
  - Höhenrücken mit hoher Fernwirkung (im Umkreis von 0,3 km): -
  - visuelle Leitlinie mit höchster oder sehr hoher Fernwirkung (im Umkreis von 1 km): -
  - visuelle Leitlinie mit hoher Fernwirkung (im Umkreis von 0,3 km): -
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet: -

Fläche und Boden
- Vorranggebiet Bodenschätze (im Umkreis 0,5 km): -
- Vorbehaltsgebiet Bodenschätze (im Umkreis 0,5 km): -
- Anteil Landwirtschaftsfläche: 144 ha, 79,1 %
- Ackerland: -
- Grünlandzahlen von 6 bis 42: 151,6 ha, 83,3 %
- Ackerland: -
- Moorboden (gem. LfU Übersichtsmoorbodenkarte): 1,4 ha, 0,8 %
- Lage im Alpenplan (gem. LEP): Zone A: -; Zone B: -
- Georisiken, rote Flächen: 4 ha, 2,2 %
- Georisiken, orange Flächen: 2 ha, 1,1 %
- Georisiken, schraffierte Flächen: 0,5 ha, 0,3 %

Wald
- Waldanteil: 36,7 ha, 20,2 % davon: Nadelwald: 26,4 ha, 14,5 %; Mischwald: 10,3 ha, 5,7 %
- Bannwald (nach BayWaldG): -
- Schutzwald (nach BayWaldG): -

- Erholungswald (nach BayWaldG): -
- Funktionswald (gem. Waldfunktionsplan - Wald mit besonderer Bedeutung): -

Wasser

- förmlich festgesetztes Überschwemmungsgebiet (im Umkreis 0,5 km): -
- vorläufig gesichertes Überschwemmungsgebiet: -
- Vorranggebiet Hochwasser: -
- Wasserschutzgebiet: -
- Heilquellenschutzgebiet: -
- Vorranggebiet Trinkwasser: -

Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

- Besonders landschaftsprägendes Denkmal (im Umkreis von 10 km): Kath. Wallfahrtskirche Zum Gegeißelten Heiland, Wieskirche; Wallfahrtskirche Mariä Himmelfahrt mit Umgebung
- Lage innerhalb des Prüfbereichs des kommunalen Denkmalschutzkonzeptes Wieskirche: ja
  - Prüfung durch Heritage Impact Assessment (HIA) erforderlich: 182,1 ha, 100 %
  - geeignet, wenn nicht sichtbar: -
  - generell geeignet: -
- Landschaftsprägendes Baudenkmal: -
- Landschaftsprägendes Bodendenkmal: -
- Bodendenkmal im Gebiet: -
- Prüfbereich um geophysikalisches Observatorium (im Umkreis von 2 km): -
- Prüfbereich Deutscher Wetterdienst Hohenpeißenberg (im Umkreis von 15 km): 182,1 ha, 100 %
- Fresnel-Zonen der DLR Satellitenbodenstation Weilheim:
  - zulässige WEA-Gesamthöhe ≥ 267 m ü. GOK je nach Standortwahl: -
  - max. zulässige WEA-Gesamthöhe liegt zwischen 230 m und 266 m ü. GOK je nach Standortwahl: -

(3) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter

Mit der Festlegung von Vorranggebieten Windenergie sind noch keine unmittelbaren Auswirkungen auf Umweltgüter verbunden. Die beschriebenen Wirkungen kommen erst mit Errichtung und Betrieb von Windenergieanlagen innerhalb dieser Gebiete zum Tragen.

- **(+)**: Positive Umweltauswirkungen sind zu erwarten.
- **(o)**: Keine negativen Umweltauswirkungen sind zu erwarten.
- **(-)**: Negative Umweltauswirkungen im nicht erheblichen Umfang sind zu erwarten.
- **(--)**: Erhebliche negative Umweltauswirkungen sind zu erwarten.

	Wirkungen
• **Mensch (Gesundheit, Erholung, Siedlung):** Keine erheblichen Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit durch Abstände zu den bestehenden Siedlungen zu erwarten. Sowohl anlagenbedingte, betriebsbedingte und baubedingte Wirkungen auf die menschliche Gesundheit sind im Rahmen des nachgelagerten Genehmigungsverfahrens zu prüfen. Auswirkungen auf die landschaftsbezogene Erholungsfunktion sind zu erwarten. Keine Auswirkungen der touristischen Einrichtungen bzw. Erholungsschwerpunkte zu erwarten.	(o)/(-)
• **Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt:** Auswirkungen auf die biologische Vielfalt durch die baulichen Anlagen und Nebeneinrichtungen sind lokal zu erwarten. Auf besonders relevante Strukturen wie beispielsweise Baumhöhlen und große Totholzanteile sowie Altbäume und naturschutzfachlich hochwertige Areale ist im Zuge der Erschließung und Bebauung Rücksicht zu nehmen. In Abhängigkeit der sich durch die Windenergieanlagen ergebenden Betroffenheit,	(-)/(--)

sind im Genehmigungsverfahren generelle sowie artspezifische Maßnahmen zum Schutz der biologischen Vielfalt in Anlehnung an den Maßnahmenkatalog in der Begründung des Verordnungstextes anzuordnen. Hinweise zum Auftreten diverser besonders und streng geschützter Arten, welche beeinträchtigt werden können, sind der untenstehenden Tabelle zu entnehmen. Das Vorranggebiet überlagert sich mit Dichtezentren von kollisionsgefährdeten Brutvogelarten (Rotmilan und Wespenbussard). Baubedingte Rodungen in Waldgebieten sind zu erwarten, wobei Wiederaufforstungen nur teilweise am Eingriffsort erfolgen können. Diese werden regelmäßig auch an anderen Standorten stattfinden müssen. Eine vollständige Wiederherstellung der betroffenen Funktionen ist erst zeitversetzt möglich.	
• **Landschaft:** Negative Auswirkungen auf das Landschaftsbild durch den Bau von Windenergieanlagen sind nicht auszuschließen. Abschätzung der tatsächlichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild nur projektbezogen möglich.	(o)/(-)
• **Fläche und Boden:** Positive Auswirkungen auf die Inanspruchnahme von Flächen durch die Mehrfachnutzung von Windenergie mit Solarenergie und/oder mit Land- und Forstwirtschaft sind möglich. Auswirkungen auf die Bodenfunktionen durch Überbauung (Fundament) sind zu erwarten. Temporäre Auswirkungen durch Bodeninanspruchnahme während der Baumaßnahme sind zu erwarten. Keine Auswirkungen auf Bodenerosion zu erwarten. Etwaige Gefährdung der Bodenfunktion durch Schadstoffeinträge können durch geeignete Maßnahmen vermieden werden.	(+)/(-)
• **Luft und Klima:** Positive Auswirkungen durch CO2-Einsparung auf den Klimabeitrag sind großräumig zu erwarten. Auswirkungen auf natürliche Kohlenstoff-Senken durch Rodung und Versiegelung im Rahmen von Bau und Betrieb sind kleinräumig zu erwarten. Auswirkungen auf das Mikroklima können auftreten.	(+)/(-)
• **Wasser:** Keine Auswirkungen auf den Grundwasser- / Trinkwasserschutz zu erwarten. Keine Auswirkungen auf Oberflächengewässer zu erwarten. Keine Auswirkungen auf den Überschwemmungsschutz zu erwarten.	(o)
• **Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter:** Auswirkungen auf Ortsbilder möglich. Auswirkungen auf das Erscheinungsbild/Erleben von Baudenkmälern / Bauensembles zu erwarten. Auswirkungen auf den Wallfahrtswege zur Wies und besonders schützenswerte Kulturlandschaft „Pfaffenwinkel westlich der Ammerschlucht“ sind zu überprüfen. Keine Auswirkungen auf Bodendenkmäler zu erwarten. Abschätzung der tatsächlichen Auswirkungen auf Ortsbilder und Bau- sowie Bodendenkmäler nur projektbezogen möglich.	(o)/(-)
• **Wechselwirkungen:** Auswirkungen auf die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern können nicht ausgeschlossen werden. Konkrete Bewertungen können auf Regionalplanebene nicht getroffen werden.	

(4) Hinweise zu bekannten Artvorkommen und entsprechenden Minderungsmaßnahmen:
Für das gegenständliche Vorranggebiet oder dessen nähren Umfeld liegen behördliche Daten zu Vorkommen europarechtlich geschützter Arten vor. Maßnahmen für diese sind der Begründung zu entnehmen.

In Abhängigkeit der spezifischen Vorhabenausgestaltung ist im Genehmigungsverfahren zur Minderung der Umweltauswirkungen sowie zur Gewährleistung der Einhaltung der Vorschriften des § 44 Abs. 1 BNatSchG zu prüfen, welche dieser Maßnahmen konkret erforderlich werden. Diese sind durch die Genehmigungsbehörde anzuordnen. Die in der Begründung aufgeführten Maßnahmen sind nicht abschließend und können durch weitere wissenschaftlich anerkannte Maßnahmen ergänzt werden.

Tabelle – Artnachweise (anhand vorhandener Daten)

Artname
Rotmilan (Milvus milvus)
Schwarzmilan (Milvus migrans)
Uhu (Bubo bubo)
Wespenbussard (Pernis apivorus)

(5) Flächenspezifische Hinweise für das Genehmigungsverfahren

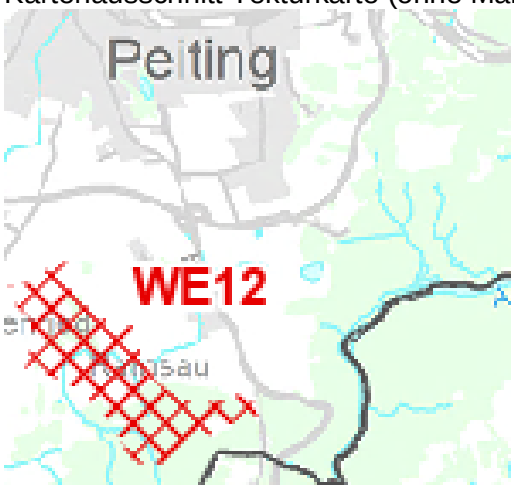
- Es wird auf die Meldepflicht nach Art. 8 BayDSchG beim Auffinden von Bodendenkmälern hingewiesen.
- Es wird darauf hingewiesen, dass nach dem KDK Windenergieanlagen im Vorranggebiet bzw. in Teilen des Vorranggebiets ab einer bestimmten Naben- bzw. Gesamthöhe von der Wieskirche aus sichtbar sein können. Inwiefern eine negative Beeinträchtigung des Welterbestatus vorliegt, insbesondere der hierfür relevanten Blick- und Sichtbeziehungen gemäß KDK, muss im Einzelfall geprüft werden

Vorranggebiet WE12

(Überlagerung mit dem Vorranggebiet in ha bzw. %, ansonsten anders angegeben)

(1) Gebiet

Kartenausschnitt Tekturkarte (ohne Maßstab)



- Gemeinde(n): Peiting
- Landkreis(e): Landkreis Weilheim-Schongau
- Flächengröße: 106,1 ha
- Geländehöhe:
  - Min.-Max. ca. 735,0 bis 875,0 m ü. NN
  - Durchschnitt: ca. 772,7 m ü. NN
- Windgeschwindigkeit in 180 m Höhe:
  - Min.-Max. ca. 4,8 bis 5,8 m/s
  - Durchschnitt: ca. 5,0 m/s
- Windgeschwindigkeit in 160 m Höhe:
  - Min.-Max. ca. 4,7 bis 5,5 m/s
  - Durchschnitt: ca. 4,9 m/s

- VRG Windkraft (9. Fortschreibung RP 17): -
- „weiße Fläche“ (9. Fortschreibung RP 17): 46,9 ha, 44,2 %
- FNP-Darstellung zur Windenergienutzung: -

(2) Planrelevante Umweltmerkmale

Naturraum

- Haupteinheit (Ssymank): D66 Voralpines Moor- und Hügelland
- Untereinheit (ABSP): 036 Lech-Vorberge
- Landschaftsbildeinheit: Allgäuer Jungmoränengebiet, Allgäuer Jungmoränengebiet: 092-05-17 Lech-Vorberge südöstlich des Lech mit Lechtal bei Lechbruck, 092-09-17 Steingadener Vorberge mit Illachtal
- Derzeitig überwiegende Nutzung des Gebietes (gem. ALKIS): Landwirtschaft, Wald

Infrastruktur

- Umspannwerk(e) (im Umkreis 2,5 km): Umspannwerk Peiting
- Stromleitung(en) ab 110 kV (im Umkreis 2,5 km): 110 KV - Leitung vom Elektrizitätswerk Roßhaupten nach Schongau; 110 KV - Leitung vom Elektrizitätswerk Peißenberg nach Altenstadt; 110 KV - Leitung vom Elektrizitätswerk Peißenberg nach Urspring; 110 KV - Leitung zum Umspannwerk Peiting
- WEA im VRG (Anzahl): -
- WEA im Umkreis 2,5 km VRG (Anzahl): bestehend: 1
- weitere Anlagen zur Energieerzeugung (im Umkreis 2,5 km): -
- Schutzbereich von Einrichtungen des zivilen Luftverkehrs: UL-Sonderlandeplatz Peiting; 106,1 ha, 100 %
- Zuständigkeitsbereich des militärischen Flugplatzes Lechfeld (MVA):
  - zulässige WEA-Gesamthöhe ≥ 267 m ü. GOK je nach Standortwahl: 92,1 ha, 86,8 %
  - max. zulässige WEA-Gesamthöhe liegt zwischen 230 m und 266 m ü. GOK je nach Standortwahl: 13,8 ha, 13 %
- Außenlandezone der militärischen Luftlande-/ Transportschule Altenstadt: -
- Schiene (im Umkreis 0,5 km): -
- Straße (nächstgelegene): Bundesstraße B 23: Peiting - Griesen; 0,1 km

Siedlungswesen und Wohnnutzung
- nächstgelegene Wohnbaufläche (FNP): 1,0 km
- nächstgelegene gemischte Baufläche (FNP): 1,3 km
- nächstgelegener Weiler / Wohnbebauung im Außenbereich: 0,5 km
- nächstgelegene gewerbliche Baufläche (FNP): 0,7 km

Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt
- Naturschutzgebiet (im Umkreis von 1 km): NSG: Ammertal im Bereich der Ammerleite und der Talbachhänge; Lkr. WM
- FFH-Gebiet (Natura 2000-Gebiet) (im Umkreis von 1 km): 8331-302.06 Ammer vom Alpenrand b. zum NSG 'Vogelfreistätte Ammersee-Südufer'
- SPA-Gebiet (Natura 2000-Gebiet) (im Umkreis von 1 km): -
- Ramsar-Gebiet (im Umkreis von 1 km): -
- Wiesenbrüterkulisse (im Umkreis von 0,5 km): -
- amtlich kartierte Biotope: 4,8 ha, 4,5 %
- Landschaftsschutzgebiet: -
- Landschaftsbestandteil: -
- Naturdenkmal: -
- Wespenbussard: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: 106,1 ha, 100 %
- Weißstorch: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Wanderfalke: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Uhu: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: 106,1 ha, 100 %
- Rotmilan: Dichtezentrum 1: 106,1 ha, 100 %; Dichtezentrum 2: 106,1 ha, 100 %
- Schwarzmilan: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 1 (gering): -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 2: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 3: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 4: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 5 (hoch): -

In den behördlichen Datenbanken finden sich Hinweise zu Vorkommen von kollisionsgefährdeten Brutvogelarten (vgl. untenstehende Tabelle, Punkt (4)).

Landschaft
- Bewertung Orts- und Landschaftsbild:
  - charakteristische landschaftliche Eigenart: 092-05-17: überwiegend hoch, 092-09-17: überwiegend hoch
  - Landschaftserleben – Erholung: 092-05-17: hohe Erholungswirksamkeit, 092-09-17: hohe Erholungswirksamkeit
  - Höhenrücken mit sehr hoher Fernwirkung (im Umkreis von 1 km): ja
  - Höhenrücken mit hoher Fernwirkung (im Umkreis von 0,3 km): -
  - visuelle Leitlinie mit höchster oder sehr hoher Fernwirkung (im Umkreis von 1 km): -
  - visuelle Leitlinie mit hoher Fernwirkung (im Umkreis von 0,3 km): -
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet: -

Fläche und Boden
- Vorranggebiet Bodenschätze (im Umkreis 0,5 km): Vorranggebiet für Bodenschätze - Kies und Sand Nr.: 419 K3, 0,1 km
- Vorbehaltsgebiet Bodenschätze (im Umkreis 0,5 km): -
- Anteil Landwirtschaftsfläche: 64,7 ha, 61 %
- Ackerland: -
- Grünlandzahlen von 6 bis 61: 67,1 ha, 63,3 %
- Ackerland: -
- Moorboden (gem. LfU Übersichtsmoorbodenkarte): 16,1 ha, 15,2 %
- Lage im Alpenplan (gem. LEP): Zone A: -; Zone B: -
- Georisiken, rote Flächen: 0,1 ha, 0,1 %
- Georisiken, orange Flächen: 8,1 ha, 7,6 %

- Georisiken, schraffierte Flächen: 3 ha, 2,9 %

Wald
- Waldanteil: 39,5 ha, 37,2 % davon: Nadelwald: 16,6 ha, 15,7 %; Mischwald: 22,9 ha, 21,6 %
- Bannwald (nach BayWaldG): -
- Schutzwald (nach BayWaldG): -
- Erholungswald (nach BayWaldG): -
- Funktionswald (gem. Waldfunktionsplan - Wald mit besonderer Bedeutung): Lebensraum, biologische Vielfalt und Landschaftsbild: 36,5 ha, 34,4 %; Bodenschutz: 6,3 ha, 5,9 %

Wasser
- förmlich festgesetztes Überschwemmungsgebiet (im Umkreis 0,5 km): -
- vorläufig gesichertes Überschwemmungsgebiet: -
- Vorranggebiet Hochwasser: -
- Wasserschutzgebiet: -
- Heilquellenschutzgebiet: -
- Vorranggebiet Trinkwasser: -

Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter
- Besonders landschaftsprägendes Denkmal (im Umkreis von 10 km): Kath. Wallfahrtskirche Zum Gegeißelten Heiland, Wieskirche; Wallfahrtskirche Mariä Himmelfahrt (Hohenpeißenberg) mit Umgebung
- Lage innerhalb des Prüfbereichs des kommunalen Denkmalschutzkonzeptes Wieskirche: ja
  - Prüfung durch Heritage Impact Assessment (HIA) erforderlich: 70,9 ha, 66,8 %
  - geeignet, wenn nicht sichtbar: -
  - generell geeignet: 35,1 ha, 33,1 %
- Landschaftsprägendes Baudenkmal: -
- Landschaftsprägendes Bodendenkmal: -
- Bodendenkmal im Gebiet: -
- Prüfbereich um geophysikalisches Observatorium (im Umkreis von 2 km): -
- Prüfbereich Deutscher Wetterdienst Hohenpeißenberg (im Umkreis von 15 km): 106,1 ha, 100 %
- Fresnel-Zonen der DLR Satellitenbodenstation Weilheim:
  - zulässige WEA-Gesamthöhe ≥ 267 m ü. GOK je nach Standortwahl: -
  - max. zulässige WEA-Gesamthöhe liegt zwischen 230 m und 266 m ü. GOK je nach Standortwahl: -

(3) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter

Mit der Festlegung von Vorranggebieten Windenergie sind noch keine unmittelbaren Auswirkungen auf Umweltgüter verbunden. Die beschriebenen Wirkungen kommen erst mit Errichtung und Betrieb von Windenergieanlagen innerhalb dieser Gebiete zum Tragen.

- **(+)**: Positive Umweltauswirkungen sind zu erwarten.
- **(o)**: Keine negativen Umweltauswirkungen sind zu erwarten.
- **(-)**: Negative Umweltauswirkungen im nicht erheblichen Umfang sind zu erwarten.
- **(--)**: Erhebliche negative Umweltauswirkungen sind zu erwarten.

	Wirkungen (o)/(-)
• **Mensch (Gesundheit, Erholung, Siedlung):** Keine erheblichen Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit durch Abstände zu den bestehenden Siedlungen zu erwarten. Sowohl anlagenbedingte, betriebsbedingte und baubedingte Wirkungen auf die menschliche Gesundheit sind im Rahmen des nachgelagerten Genehmigungsverfahrens zu prüfen. Auswirkungen auf die landschaftsbezogene Erholungsfunktion sind zu erwarten. Keine Auswirkungen der touristischen Einrichtungen bzw. Erholungsschwerpunkte zu erwarten.	

• **Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt:** Auswirkungen auf die biologische Vielfalt durch die baulichen Anlagen und Nebeneinrichtungen sind lokal zu erwarten. Auf besonders relevante Strukturen wie beispielsweise Baumhöhlen und große Totholzanteile sowie Altbäume und naturschutzfachlich hochwertige Areale ist im Zuge der Erschließung und Bebauung Rücksicht zu nehmen. In Abhängigkeit der sich durch die Windenergieanlagen ergebenden Betroffenheit, sind im Genehmigungsverfahren generelle sowie artspezifische Maßnahmen zum Schutz der biologischen Vielfalt in Anlehnung an den Maßnahmenkatalog in der Begründung des Verordnungstextes anzuordnen. Hinweise zum Auftreten diverser besonders und streng geschützter Arten, welche beeinträchtigt werden können, sind der untenstehenden Tabelle zu entnehmen. Das Vorranggebiet überlagert sich mit Dichtezentren von kollisionsgefährdeten Brutvogelarten (Rotmilan, Uhu und Wespenbussard). Baubedingte Rodungen in Waldgebieten sind zu erwarten, wobei Wiederaufforstungen nur teilweise am Eingriffsort erfolgen können. Diese werden regelmäßig auch an anderen Standorten stattfinden müssen. Eine vollständige Wiederherstellung der betroffenen Funktionen ist erst zeitversetzt möglich.	(-)/(--)
• **Landschaft:** Negative Auswirkungen auf das Landschaftsbild durch den Bau von Windenergieanlagen sind nicht auszuschließen. Der Standort kann aufgrund der räumlichen Nähe zu den Straßen B17/B23/B472 als vorbelastet angesehen werden. Abschätzung der tatsächlichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild nur projektbezogen möglich.	(o)/(-)
• **Fläche und Boden:** Positive Auswirkungen auf die Inanspruchnahme von Flächen durch die Mehrfachnutzung von Windenergie mit Solarenergie und/oder mit Land- und Forstwirtschaft sind möglich. Auswirkungen auf die Bodenfunktionen durch Überbauung (Fundament) sind zu erwarten. Temporäre Auswirkungen durch Bodeninanspruchnahme während der Baumaßnahme sind zu erwarten. Keine Auswirkungen auf Bodenerosion zu erwarten. Etwaige Gefährdung der Bodenfunktion durch Schadstoffeinträge können durch geeignete Maßnahmen vermieden werden.	(+)/(-)
• **Luft und Klima:** Positive Auswirkungen durch CO2-Einsparung auf den Klimabeitrag sind großräumig zu erwarten. Auswirkungen auf natürliche Kohlenstoff-Senken durch Rodung und Versiegelung im Rahmen von Bau und Betrieb sind kleinräumig zu erwarten. Auswirkungen auf das Mikroklima können auftreten.	(+)/(-)
• **Wasser:** Keine Auswirkungen auf den Grundwasser- / Trinkwasserschutz zu erwarten. Keine Auswirkungen auf Oberflächengewässer zu erwarten. Keine Auswirkungen auf den Überschwemmungsschutz zu erwarten.	(o)
• **Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter:** Auswirkungen auf Ortsbilder möglich. Keine Auswirkungen auf das Erscheinungsbild von Baudenkmälern / Bauensembles zu erwarten. Keine Auswirkungen auf Bodendenkmäler zu erwarten. Abschätzung der tatsächlichen Auswirkungen auf Ortsbilder und Bau- sowie Bodendenkmäler nur projektbezogen möglich.	(o)/(-)
• **Wechselwirkungen:**	

Auswirkungen auf die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern können nicht ausgeschlossen werden. Konkrete Bewertungen können auf Regionalplanebene nicht getroffen werden.	

(4) Hinweise zu bekannten Artvorkommen und entsprechenden Minderungsmaßnahmen:
Für das gegenständliche Vorranggebiet oder dessen nähren Umfeld liegen behördliche Daten zu Vorkommen europarechtlich geschützter Arten vor. Maßnahmen für diese sind der Begründung zu entnehmen.
In Abhängigkeit der spezifischen Vorhabenausgestaltung ist im Genehmigungsverfahren zur Minderung der Umweltauswirkungen sowie zur Gewährleistung der Einhaltung der Vorschriften des § 44 Abs. 1 BNatSchG zu prüfen, welche dieser Maßnahmen konkret erforderlich werden. Diese sind durch die Genehmigungsbehörde anzuordnen. Die in der Begründung aufgeführten Maßnahmen sind nicht abschließend und können durch weitere wissenschaftlich anerkannte Maßnahmen ergänzt werden.

Tabelle – Artnachweise (anhand vorhandener Daten)

Artname
Rotmilan (Milvus milvus)
Uhu (Bubo bubo)
Wespenbussard (Pernis apivorus)

(5) Flächenspezifische Hinweise für das Genehmigungsverfahren

- Es wird auf die Meldepflicht nach Art. 8 BayDSchG beim Auffinden von Bodendenkmälern hingewiesen.
- Es wird darauf hingewiesen, dass nach dem KDK Windenergieanlagen im Vorranggebiet bzw. in Teilen des Vorranggebiets ab einer bestimmten Naben- bzw. Gesamthöhe von der Wieskirche aus sichtbar sein können. Inwiefern eine negative Beeinträchtigung des Welterbestatus vorliegt, insbesondere der hierfür relevanten Blick- und Sichtbeziehungen gemäß KDK, muss im Einzelfall geprüft werden

Vorranggebiet WE13

(Überlagerung mit dem Vorranggebiet in ha bzw. %, ansonsten anders angegeben)

(1) Gebiet

Kartenausschnitt Tekturkarte (ohne Maßstab)

- Gemeinde(n): Wildsteig
- Landkreis(e): Landkreis Weilheim-Schongau
- Flächengröße: 52,3 ha
- Geländehöhe:
  - Min.-Max. ca. 832,0 bis 911,0 m ü. NN
  - Durchschnitt: ca. 881,0 m ü. NN
- Windgeschwindigkeit in 180 m Höhe:
  - Min.-Max. ca. 4,8 bis 5,2 m/s
  - Durchschnitt: ca. 5,0 m/s
- Windgeschwindigkeit in 160 m Höhe:
  - Min.-Max. ca. 4,5 bis 5,0 m/s
  - Durchschnitt: ca. 4,9 m/s

- VRG Windkraft (9. Fortschreibung RP 17): -
- „weiße Fläche“ (9. Fortschreibung RP 17): -
- FNP-Darstellung zur Windenergienutzung: -

(2) Planrelevante Umweltmerkmale

Naturraum

- Haupteinheit (Ssymank): D66 Voralpines Moor- und Hügelland
- Untereinheit (ABSP): 037 Ammer-Loisach-Hügelland
- Landschaftsbildeinheit: Allgäuer Jungmoränengebiet: 092-09-17 Steingadener Vorberge mit Illachtal
- Derzeitig überwiegende Nutzung des Gebietes (gem. ALKIS): Landwirtschaft, Wald

Infrastruktur

- Umspannwerk(e) (im Umkreis 2,5 km): -
- Stromleitung(en) ab 110 kV (im Umkreis 2,5 km): -
- WEA im VRG (Anzahl): -
- WEA im Umkreis 2,5 km VRG (Anzahl): -
- weitere Anlagen zur Energieerzeugung (im Umkreis 2,5 km): Laufwasser-Kraftwerk Kammerl (Neubau); Gde. Saulgrub, 2,2 km; Laufwasser-Kraftwerk Kammerl; Gde. Saulgrub, 2,2 km
- Schutzbereich von Einrichtungen des zivilen Luftverkehrs: -
- Zuständigkeitsbereich des militärischen Flugplatzes Lechfeld (MVA):
  - zulässige WEA-Gesamthöhe ≥ 267 m ü. GOK je nach Standortwahl: -
  - max. zulässige WEA-Gesamthöhe liegt zwischen 230 m und 266 m ü. GOK je nach Standortwahl: -
- Außenlandezone der militärischen Luftlande-/ Transportschule Altenstadt: -
- Schiene (im Umkreis 0,5 km): -
- Straße (nächstgelegene): Kreisstraße WM 17: Schwaig - Morgenbach; 1,0 km

Siedlungswesen und Wohnnutzung

- nächstgelegene Wohnbaufläche (FNP): 1,4 km
- nächstgelegene gemischte Baufläche (FNP): 1,0km
- nächstgelegener Weiler / Wohnbebauung im Außenbereich: 0,5 km
- nächstgelegene gewerbliche Baufläche (FNP): 2,0 km

Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

- Naturschutzgebiet (im Umkreis von 1 km): NSG: Wildseefilz; Lkr. Weilheim-Schongau
- FFH-Gebiet (Natura 2000-Gebiet) (im Umkreis von 1 km): 8331-303.01 Trauchberger Ach, Moore und Wälder am Nordrand des Ammergebirges; 8331-303.04 Trauchberger Ach, Moore und Wälder am Nordrand des Ammergebirges; 8331-302.06 Ammer vom Alpenrand b. zum NSG 'Vogelfreistätte Ammersee-Südufer'
- SPA-Gebiet (Natura 2000-Gebiet) (im Umkreis von 1 km): -
- Ramsar-Gebiet (im Umkreis von 1 km): -
- Wiesenbrüterkulisse (im Umkreis von 0,5 km): -
- amtlich kartierte Biotope: 0,8 ha, 1,6 %
- Landschaftsschutzgebiet: -
- Landschaftsbestandteil: -
- Naturdenkmal: -
- Wespenbussard: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: 52,3 ha, 100 %
- Weißstorch: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Wanderfalke: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Uhu: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Rotmilan: Dichtezentrum 1: 52,3 ha, 100 %; Dichtezentrum 2: 52,3 ha, 100 %
- Schwarzmilan: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 1 (gering): -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 2: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 3: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 4: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 5 (hoch): -

In den behördlichen Datenbanken finden sich Hinweise zu Vorkommen von kollisionsgefährdeten Brutvogelarten (vgl. untenstehende Tabelle, Punkt (4)).

Landschaft

- Bewertung Orts- und Landschaftsbild:
  - charakteristische landschaftliche Eigenart: 092-09-17: überwiegend hoch
  - Landschaftserleben – Erholung: 092-09-17: hohe Erholungswirksamkeit
  - Höhenrücken mit sehr hoher Fernwirkung (im Umkreis von 1 km): -
  - Höhenrücken mit hoher Fernwirkung (im Umkreis von 0,3 km): -
  - visuelle Leitlinie mit höchster oder sehr hoher Fernwirkung (im Umkreis von 1 km): -
  - visuelle Leitlinie mit hoher Fernwirkung (im Umkreis von 0,3 km): -
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet: -

Fläche und Boden

- Vorranggebiet Bodenschätze (im Umkreis 0,5 km): -
- Vorbehaltsgebiet Bodenschätze (im Umkreis 0,5 km): -
- Anteil Landwirtschaftsfläche: 34,7 ha, 66,4 %
- Ackerland: -
- Grünlandzahlen von 4 bis 40: 35,1 ha, 67,1 %
- Ackerland: -
- Moorboden (gem. LfU Übersichtsmoorbodenkarte): -
- Lage im Alpenplan (gem. LEP): Zone A: -; Zone B: -
- Georisiken, rote Flächen: -
- Georisiken, orange Flächen: -
- Georisiken, schraffierte Flächen: -

Wald

- Waldanteil: 17,6 ha, 33,6 % davon: Nadelwald: 17,6 ha, 33,6 %
- Bannwald (nach BayWaldG): -
- Schutzwald (nach BayWaldG): -
- Erholungswald (nach BayWaldG): -

- Funktionswald (gem. Waldfunktionsplan - Wald mit besonderer Bedeutung): Lebensraum, biologische Vielfalt und Landschaftsbild: 2,8 ha, 5,3 %

Wasser
- förmlich festgesetztes Überschwemmungsgebiet (im Umkreis 0,5 km): Ammer
- vorläufig gesichertes Überschwemmungsgebiet: -
- Vorranggebiet Hochwasser: -
- Wasserschutzgebiet: -
- Heilquellenschutzgebiet: -
- Vorranggebiet Trinkwasser: -

Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter
- Besonders landschaftsprägendes Denkmal (im Umkreis von 10 km): Kath. Wallfahrtskirche Zum Gegeißelten Heiland, Wieskirche
- Lage innerhalb des Prüfbereichs des kommunalen Denkmalschutzkonzeptes Wieskirche: ja
    - Prüfung durch Heritage Impact Assessment (HIA) erforderlich: 51,6 ha, 98,7 %
    - geeignet, wenn nicht sichtbar: -
    - generell geeignet: -
- Landschaftsprägendes Baudenkmal: -
- Landschaftsprägendes Bodendenkmal: -
- Bodendenkmal im Gebiet: -
- Prüfbereich um geophysikalisches Observatorium (im Umkreis von 2 km): -
- Prüfbereich Deutscher Wetterdienst Hohenpeißenberg (im Umkreis von 15 km): 52,3 ha, 100 %
- Fresnel-Zonen der DLR Satellitenbodenstation Weilheim:
    - zulässige WEA-Gesamthöhe ≥ 267 m ü. GOK je nach Standortwahl: -
    - max. zulässige WEA-Gesamthöhe liegt zwischen 230 m und 266 m ü. GOK je nach Standortwahl: -

(3) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter

Mit der Festlegung von Vorranggebieten Windenergie sind noch keine unmittelbaren Auswirkungen auf Umweltgüter verbunden. Die beschriebenen Wirkungen kommen erst mit Errichtung und Betrieb von Windenergieanlagen innerhalb dieser Gebiete zum Tragen.

- **(+)**: Positive Umweltauswirkungen sind zu erwarten.
- **(o)**: Keine negativen Umweltauswirkungen sind zu erwarten.
- **(-)**: Negative Umweltauswirkungen im nicht erheblichen Umfang sind zu erwarten.
- **(--)**: Erhebliche negative Umweltauswirkungen sind zu erwarten.

	Wirkungen
• **Mensch (Gesundheit, Erholung, Siedlung):** Keine erheblichen Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit durch Abstände zu den bestehenden Siedlungen zu erwarten. Sowohl anlagenbedingte, betriebsbedingte und baubedingte Wirkungen auf die menschliche Gesundheit sind im Rahmen des nachgelagerten Genehmigungsverfahrens zu prüfen. Auswirkungen auf die landschaftsbezogene Erholungsfunktion sind zu erwarten. Keine Auswirkungen der touristischen Einrichtungen bzw. Erholungsschwerpunkte zu erwarten.	(o)/(-)
• **Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt:** Auswirkungen auf die biologische Vielfalt durch die baulichen Anlagen und Nebeneinrichtungen sind lokal zu erwarten. Auf besonders relevante Strukturen wie beispielsweise Baumhöhlen und große Totholzanteile sowie Altbäume und naturschutzfachlich hochwertige Areale ist im Zuge der Erschließung und Bebauung Rücksicht zu nehmen.	(-)/(--)

In Abhängigkeit der sich durch die Windenergieanlagen ergebenden Betroffenheit, sind im Genehmigungsverfahren generelle sowie artspezifische Maßnahmen zum Schutz der biologischen Vielfalt in Anlehnung an den Maßnahmenkatalog in der Begründung des Verordnungstextes anzuordnen. Hinweise zum Auftreten diverser besonders und streng geschützter Arten, welche beeinträchtigt werden können, sind der untenstehenden Tabelle zu entnehmen. Das Vorranggebiet überlagert sich mit Dichtezentren von kollisionsgefährdeten Brutvogelarten (Rotmilan und Wespenbussard). Baubedingte Rodungen in Waldgebieten sind zu erwarten, wobei Wiederaufforstungen nur teilweise am Eingriffsort erfolgen können. Diese werden regelmäßig auch an anderen Standorten stattfinden müssen. Eine vollständige Wiederherstellung der betroffenen Funktionen ist erst zeitversetzt möglich.	
• **Landschaft:** Negative Auswirkungen auf das Landschaftsbild durch den Bau von Windenergieanlagen sind möglich. Auswirkungen auf die in unmittelbarer Nähe gelegene Ammerschlucht und auf den Aussichtspunkt Eckberg (ca. 1,3 km Entfernung westlich) sind zu überprüfen. Abschätzung der tatsächlichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild nur projektbezogen möglich.	(-)
• **Fläche und Boden:** Positive Auswirkungen auf die Inanspruchnahme von Flächen durch die Mehrfachnutzung von Windenergie mit Solarenergie und/oder mit Land- und Forstwirtschaft sind möglich. Auswirkungen auf die Bodenfunktionen durch Überbauung (Fundament) sind zu erwarten. Temporäre Auswirkungen durch Bodeninanspruchnahme während der Baumaßnahme sind zu erwarten. Keine Auswirkungen auf Bodenerosion zu erwarten. Etwaige Gefährdung der Bodenfunktion durch Schadstoffeinträge können durch geeignete Maßnahmen vermieden werden.	(+)/(-)
• **Luft und Klima:** Positive Auswirkungen durch CO2-Einsparung auf den Klimabeitrag sind großräumig zu erwarten. Auswirkungen auf natürliche Kohlenstoff-Senken durch Rodung und Versiegelung im Rahmen von Bau und Betrieb sind kleinräumig zu erwarten. Auswirkungen auf das Mikroklima können auftreten.	(+)/(-)
• **Wasser:** Keine Auswirkungen auf den Grundwasser- / Trinkwasserschutz zu erwarten. Keine Auswirkungen auf Oberflächengewässer zu erwarten. Keine Auswirkungen auf den Überschwemmungsschutz zu erwarten.	(o)
• **Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter:** Auswirkungen auf Ortsbilder möglich. Auswirkungen auf das Erscheinungsbild von Baudenkmälern / Bauensembles zu erwarten. Auswirkungen auf die Wieskriche (ca. 4 km Entfernung) und das ehemalige Kloster Rottenbuch mit Nebengebäuden, insbesondere der Blick vom Schnalzgipfel (ca. 3 km nördlich des Klosters) sind zu überprüfen. Voraussichtlich keine Auswirkungen auf Welfenmünster und Kirche Mariä Heimsuchung in der Gemeinde Steingaden (ca. 7 km Entfernung). Keine Auswirkungen auf Bodendenkmäler zu erwarten. Abschätzung der tatsächlichen Auswirkungen auf Ortsbilder und Bau- sowie Bodendenkmäler nur projektbezogen möglich.	(o)/(-)
• **Wechselwirkungen:** Auswirkungen auf die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern können nicht ausgeschlossen werden. Konkrete Bewertungen können auf Regionalplanebene nicht getroffen werden.	

(4) Hinweise zu bekannten Artvorkommen und entsprechenden Minderungsmaßnahmen:
Für das gegenständliche Vorranggebiet oder dessen nähren Umfeld liegen behördliche Daten zu Vorkommen europarechtlich geschützter Arten vor. Maßnahmen für diese sind der Begründung zu entnehmen.
In Abhängigkeit der spezifischen Vorhabenausgestaltung ist im Genehmigungsverfahren zur Minderung der Umweltauswirkungen sowie zur Gewährleistung der Einhaltung der Vorschriften des § 44 Abs. 1 BNatSchG zu prüfen, welche dieser Maßnahmen konkret erforderlich werden. Diese sind durch die Genehmigungsbehörde anzuordnen. Die in der Begründung aufgeführten Maßnahmen sind nicht abschließend und können durch weitere wissenschaftlich anerkannte Maßnahmen ergänzt werden.

Tabelle – Artnachweise (anhand vorhandener Daten)

Artname
Rotmilan (Milvus milvus)
Schwarzmilan (Milvus migrans)
Wespenbussard (Pernis apivorus)

(5) Flächenspezifische Hinweise für das Genehmigungsverfahren

- Es wird auf die Meldepflicht nach Art. 8 BayDSchG beim Auffinden von Bodendenkmälern hingewiesen.
- Es wird darauf hingewiesen, dass nach dem KDK Windenergieanlagen im Vorranggebiet bzw. in Teilen des Vorranggebiets ab einer bestimmten Naben- bzw. Gesamthöhe von der Wieskirche aus sichtbar sein können. Inwiefern eine negative Beeinträchtigung des Welterbestatus vorliegt, insbesondere der hierfür relevanten Blick- und Sichtbeziehungen gemäß KDK, muss im Einzelfall geprüft werden.

Vorranggebiet WE14

(Überlagerung mit dem Vorranggebiet in ha bzw. %, ansonsten anders angegeben)

(1) Gebiet

Kartenausschnitt Tekturkarte (ohne Maßstab)

- Gemeinde(n): Bad Bayersoien, Saulgrub
- Landkreis(e): Landkreis Garmisch-Partenkirchen
- Flächengröße: 78,0 ha
- Geländehöhe:
  - Min.-Max. ca. 818,0 bis 910,0 m ü. NN
  - Durchschnitt: ca. 870,4 m ü. NN
- Windgeschwindigkeit in 180 m Höhe:
  - Min.-Max. ca. 4,7 bis 5,2 m/s
  - Durchschnitt: ca. 5,0 m/s
- Windgeschwindigkeit in 160 m Höhe:
  - Min.-Max. ca. 4,5 bis 5,2 m/s
  - Durchschnitt: ca. 4,9 m/s

- VRG Windkraft (9. Fortschreibung RP 17): -
- „weiße Fläche“ (9. Fortschreibung RP 17): -
- FNP-Darstellung zur Windenergienutzung: -

(2) Planrelevante Umweltmerkmale

Naturraum
- Haupteinheit (Ssymank): D66 Voralpines Moor- und Hügelland
- Untereinheit (ABSP): 037 Ammer-Loisach-Hügelland, 037 Ammer-Loisach-Hügelland
- Landschaftsbildeinheit: Voralp. Hügelland zwischen Ammer und Leitzach, Voralp. Hügelland zwischen Ammer und Leitzach: 084-28-17 Ammerkerbtal, 084-29-17 Kulturlandschaft zw. Staffelsee und Ammer
- Derzeitig überwiegende Nutzung des Gebietes (gem. ALKIS): Landwirtschaft, Tagebau, Grube, Steinbruch, Wald

Infrastruktur
- Umspannwerk(e) (im Umkreis 2,5 km): -
- Stromleitung(en) ab 110 kV (im Umkreis 2,5 km): -
- WEA im VRG (Anzahl): -
- WEA im Umkreis 2,5 km VRG (Anzahl): -
- weitere Anlagen zur Energieerzeugung (im Umkreis 2,5 km): Laufwasser-Kraftwerk Kammerl (Neubau); Gde. Saulgrub, 1,6 km; Laufwasser-Kraftwerk Kammerl; Gde. Saulgrub, 1,6 km
- Schutzbereich von Einrichtungen des zivilen Luftverkehrs: -
- Zuständigkeitsbereich des militärischen Flugplatzes Lechfeld (MVA):
  - zulässige WEA-Gesamthöhe ≥ 267 m ü. GOK je nach Standortwahl: -
  - max. zulässige WEA-Gesamthöhe liegt zwischen 230 m und 266 m ü. GOK je nach Standortwahl: -
- Außenlandezone der militärischen Luftlande-/ Transportschule Altenstadt: -
- Schiene (im Umkreis 0,5 km): -
- Straße (nächstgelegene): Bundesstraße B 23: Peiting - Griesen; 0,5 km

Siedlungswesen und Wohnnutzung
- nächstgelegene Wohnbaufläche (FNP): 0,8 km
- nächstgelegene gemischte Baufläche (FNP): 0,8 km
- nächstgelegener Weiler / Wohnbebauung im Außenbereich: 0,5 km

- nächstgelegene gewerbliche Baufläche (FNP): 0,8 km

Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

- Naturschutzgebiet (im Umkreis von 1 km): NSG: Ammerschlucht im Bereich der Scheibum; Lkr. Garmisch-Partenkirchen + Lkr. Weilheim-Schongau
- FFH-Gebiet (Natura 2000-Gebiet) (im Umkreis von 1 km): 8332-372.01 Moränenlandschaft zwischen Staffelsee und Baiersoien; 8331-302.06 Ammer vom Alpenrand b. zum NSG 'Vogelfreistätte Ammersee-Südufer'
- SPA-Gebiet (Natura 2000-Gebiet) (im Umkreis von 1 km): 8332-471.01 Murnauer Moos und Pfruehlmoos
- Ramsar-Gebiet (im Umkreis von 1 km): -
- Wiesenbrüterkulisse (im Umkreis von 0,5 km): -
- amtlich kartierte Biotope: 3,2 ha, 4,1 %
- Landschaftsschutzgebiet: -
- Landschaftsbestandteil: -
- Naturdenkmal: -
- Wespenbussard: Dichtezentrum 1: 19,1 ha, 24,5 %; Dichtezentrum 2: 78 ha, 100 %
- Weißstorch: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Wanderfalke: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Uhu: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Rotmilan: Dichtezentrum 1: 78 ha, 100 %; Dichtezentrum 2: 78 ha, 100 %
- Schwarzmilan: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: 43,1ha, 55,3 %;
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 1 (gering): -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 2: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 3: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 4: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 5 (hoch): -

In den behördlichen Datenbanken finden sich Hinweise zu Vorkommen von kollisionsgefährdeten Brutvogelarten sowie streng geschützten Krebsarten (vgl. untenstehende Tabelle, Punkt (4)).

Landschaft

- Bewertung Orts- und Landschaftsbild:
  - charakteristische landschaftliche Eigenart: 084-28-17: überwiegend sehr hoch, 084-29-17: überwiegend hoch
  - Landschaftserleben – Erholung: 084-28-17: hohe Erholungswirksamkeit, 084-29-17: hohe Erholungswirksamkeit
  - Höhenrücken mit sehr hoher Fernwirkung (im Umkreis von 1 km): -
  - Höhenrücken mit hoher Fernwirkung (im Umkreis von 0,3 km): -
  - visuelle Leitlinie mit höchster oder sehr hoher Fernwirkung (im Umkreis von 1 km): -
  - visuelle Leitlinie mit hoher Fernwirkung (im Umkreis von 0,3 km): -
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet: 19,1 ha, 24,4%

Fläche und Boden

- Vorranggebiet Bodenschätze (im Umkreis 0,5 km): -
- Vorbehaltsgebiet Bodenschätze (im Umkreis 0,5 km): -
- Anteil Landwirtschaftsfläche: 39,2 ha, 50,3 %
- Ackerland: -
- Grünlandzahlen von 4 bis 44: 47,1 ha, 60,3 %
- Ackerland: -
- Moorboden (gem. LfU Übersichtsmoorbodenkarte): 1,6 ha, 2 %
- Lage im Alpenplan (gem. LEP): Zone A: -; Zone B: -
- Georisiken, rote Flächen: -
- Georisiken, orange Flächen: 0,1 ha, 0,1 %
- Georisiken, schraffierte Flächen: 0,7 ha, 0,9 %

Wald
- Waldanteil: 38,2 ha, 49 % davon: Nadelwald: 36,8 ha, 47,1 %; Mischwald: 1,4 ha, 1,8 %
- Bannwald (nach BayWaldG): -
- Schutzwald (nach BayWaldG): -
- Erholungswald (nach BayWaldG): -
- Funktionswald (gem. Waldfunktionsplan - Wald mit besonderer Bedeutung): Lebensraum, biologische Vielfalt und Landschaftsbild: 0,8 ha, 1,1 %; Bodenschutz: 0,5 ha, 0,6 %

Wasser
- förmlich festgesetztes Überschwemmungsgebiet (im Umkreis 0,5 km): Ammer
- vorläufig gesichertes Überschwemmungsgebiet: -
- Vorranggebiet Hochwasser: -
- Wasserschutzgebiet: Zone III: 5,1 ha, 6,5 %
- Heilquellenschutzgebiet: -
- Vorranggebiet Trinkwasser: -

Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter
- Besonders landschaftsprägendes Denkmal (im Umkreis von 10 km): Kath. Wallfahrtskirche Zum Gegeißelten Heiland, Wieskirche
- Lage innerhalb des Prüfbereichs des kommunalen Denkmalschutzkonzeptes Wieskirche: ja
    - Prüfung durch Heritage Impact Assessment (HIA) erforderlich: 78 ha, 100 %
    - geeignet, wenn nicht sichtbar: -
    - generell geeignet: -
- Landschaftsprägendes Baudenkmal: -
- Landschaftsprägendes Bodendenkmal: -
- Bodendenkmal im Gebiet: -
- Prüfbereich um geophysikalisches Observatorium (im Umkreis von 2 km): -
- Prüfbereich Deutscher Wetterdienst Hohenpeißenberg (im Umkreis von 15 km): 78 ha, 100 %
- Fresnel-Zonen der DLR Satellitenbodenstation Weilheim:
    - zulässige WEA-Gesamthöhe ≥ 267 m ü. GOK je nach Standortwahl: -
    - max. zulässige WEA-Gesamthöhe liegt zwischen 230 m und 266 m ü. GOK je nach Standortwahl: -

(3) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter

Mit der Festlegung von Vorranggebieten Windenergie sind noch keine unmittelbaren Auswirkungen auf Umweltgüter verbunden. Die beschriebenen Wirkungen kommen erst mit Errichtung und Betrieb von Windenergieanlagen innerhalb dieser Gebiete zum Tragen.

- **(+)**: Positive Umweltauswirkungen sind zu erwarten.
- **(o)**: Keine negativen Umweltauswirkungen sind zu erwarten.
- **(-)**: Negative Umweltauswirkungen im nicht erheblichen Umfang sind zu erwarten.
- **(--)**: Erhebliche negative Umweltauswirkungen sind zu erwarten.

	Wirkungen
• **Mensch (Gesundheit, Erholung, Siedlung):** Keine erheblichen Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit durch Abstände zu den bestehenden Siedlungen zu erwarten. Sowohl anlagenbedingte, betriebsbedingte und baubedingte Wirkungen auf die menschliche Gesundheit sind im Rahmen des nachgelagerten Genehmigungsverfahrens zu prüfen. Auswirkungen auf die landschaftsbezogene Erholungsfunktion sind zu erwarten. Keine Auswirkungen der touristischen Einrichtungen bzw. Erholungsschwerpunkte zu erwarten.	(o)/(-)
• **Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt:** Auswirkungen auf die biologische Vielfalt durch die baulichen Anlagen und	(-)/(--)

Nebeneinrichtungen sind lokal zu erwarten. Auf besonders relevante Strukturen wie beispielsweise Baumhöhlen und große Totholzanteile sowie Altbäume und naturschutzfachlich hochwertige Areale ist im Zuge der Erschließung und Bebauung Rücksicht zu nehmen. In Abhängigkeit der sich durch die Windenergieanlagen ergebenden Betroffenheit, sind im Genehmigungsverfahren generelle sowie artspezifische Maßnahmen zum Schutz der biologischen Vielfalt in Anlehnung an den Maßnahmenkatalog in der Begründung des Verordnungstextes anzuordnen. Hinweise zum Auftreten diverser besonders und streng geschützter Arten, welche beeinträchtigt werden können, sind der untenstehenden Tabelle zu entnehmen. Das Vorranggebiet überlagert sich mit Dichtezentren von kollisionsgefährdeten Brutvogelarten (Rotmilan, Schwarzmilan und Wespenbussard). Baubedingte Rodungen in Waldgebieten sind zu erwarten, wobei Wiederaufforstungen nur teilweise am Eingriffsort erfolgen können. Diese werden regelmäßig auch an anderen Standorten stattfinden müssen. Eine vollständige Wiederherstellung der betroffenen Funktionen ist erst zeitversetzt möglich.	
• **Landschaft:** Negative Auswirkungen auf das Landschaftsbild durch den Bau von Windenergieanlagen sind möglich. Auswirkungen auf den Blick auf die Alpen vom touristisch geprägtem Bad Bayersoien, auf bekannte Wanderziele an der Ammerschlucht und den Schleierfällen sowie auf die Aussichtspunkte Schönberg (ca. 4 km nördlich) und Wetzstein (ca. 0,7 km südöstlich) sind zu prüfen. Abschätzung der tatsächlichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild nur projektbezogen möglich.	(-)
• **Fläche und Boden:** Positive Auswirkungen auf die Inanspruchnahme von Flächen durch die Mehrfachnutzung von Windenergie mit Solarenergie und/oder mit Land- und Forstwirtschaft sind möglich. Auswirkungen auf die Bodenfunktionen durch Überbauung (Fundament) sind zu erwarten. Temporäre Auswirkungen durch Bodeninanspruchnahme während der Baumaßnahme sind zu erwarten. Keine Auswirkungen auf Bodenerosion zu erwarten. Etwaige Gefährdung der Bodenfunktion durch Schadstoffeinträge können durch geeignete Maßnahmen vermieden werden.	(+)/(-)
• **Luft und Klima:** Positive Auswirkungen durch CO2-Einsparung auf den Klimabeitrag sind großräumig zu erwarten. Auswirkungen auf natürliche Kohlenstoff-Senken durch Rodung und Versiegelung im Rahmen von Bau und Betrieb sind kleinräumig zu erwarten. Auswirkungen auf das Mikroklima können auftreten.	(+)/(-)
• **Wasser:** Keine Auswirkungen auf den Grundwasser- / Trinkwasserschutz zu erwarten. Keine Auswirkungen auf Oberflächengewässer zu erwarten. Keine Auswirkungen auf den Überschwemmungsschutz zu erwarten.	(o)
• **Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter:** Auswirkungen auf Ortsbilder möglich. Die Auswirkungen auf das Ortsbild von Bad Bayersoien mit dem Denkmal Pfarrkirche St. Georg mit hoher Fernwirkung (ca. 1,5 km Entfernungen) sind zu überprüfen. Auswirkungen auf das Erscheinungsbild von Baudenkmälern / Bauensembles zu erwarten. Auswirkungen auf die Wieskirche (ca. 6 km Entfernung) und das ehemalige Kloster Rottenbuch mit Nebengebäuden, insbesondere der Blick vom Schnalzgipfel (ca. 5 km nördlich des Klosters) sind zu überprüfen. Keine Auswirkungen auf Bodendenkmäler zu erwarten. Abschätzung der tatsächlichen Auswirkungen auf Ortsbilder und Bau- sowie	(o)/(-)

Bodendenkmäler nur projektbezogen möglich. • **Wechselwirkungen:** Auswirkungen auf die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern können nicht ausgeschlossen werden. Konkrete Bewertungen können auf Regionalplanebene nicht getroffen werden.	

(4) Hinweise zu bekannten Artvorkommen und entsprechenden Minderungsmaßnahmen:
Für das gegenständliche Vorranggebiet oder dessen nähren Umfeld liegen behördliche Daten zu Vorkommen europarechtlich geschützter Arten vor. Maßnahmen für diese sind der Begründung zu entnehmen.
In Abhängigkeit der spezifischen Vorhabenausgestaltung ist im Genehmigungsverfahren zur Minderung der Umweltauswirkungen sowie zur Gewährleistung der Einhaltung der Vorschriften des § 44 Abs. 1 BNatSchG zu prüfen, welche dieser Maßnahmen konkret erforderlich werden. Diese sind durch die Genehmigungsbehörde anzuordnen. Die in der Begründung aufgeführten Maßnahmen sind nicht abschließend und können durch weitere wissenschaftlich anerkannte Maßnahmen ergänzt werden.

Tabelle – Artnachweise (anhand vorhandener Daten)

Artname
Rotmilan (Milvus milvus)
Schwarzmilan (Milvus migrans)
Wespenbussard (Pernis apivorus)
Steinkrebs (Austropotamobius torrentium)

(5) Flächenspezifische Hinweise für das Genehmigungsverfahren
- Es wird auf die Meldepflicht nach Art. 8 BayDSchG beim Auffinden von Bodendenkmälern hingewiesen.
- Es wird darauf hingewiesen, dass nach dem KDK Windenergieanlagen im Vorranggebiet bzw. in Teilen des Vorranggebiets ab einer bestimmten Naben- bzw. Gesamthöhe von der Wieskirche aus sichtbar sein können. Inwiefern eine negative Beeinträchtigung des Welterbestatus vorliegt, insbesondere der hierfür relevanten Blick- und Sichtbeziehungen gemäß KDK, muss im Einzelfall geprüft werden.
- Kiesabbau südlich Bad Bayersoien (Fl.Nr. 620/1, Gmkg. Bad Bayersoien), aktiv.

(6) Prüfung nach der Fauna-Flora-Habitat- und Vogelschutzrichtlinie der EU
Die 1X. Teilfortschreibung des Regionalplans Oberland, „Kapitel B X Energieversorgung 3.3 Windkraft“ berücksichtigt die für Natura 2000-Gebiete geltenden Anforderungen an die Fauna-Flora-Habitat- und der Vogelschutzrichtlinie. Diese Gebiete unterliegen einem Verschlechterungsverbot. Eine Überschneidung der VRG Windenergie mit Natura 2000-Gebieten wurde im Rahmen der Plankonzeption vermieden (vgl. Umweltbericht Teil A).

Grundsätzlich kann die Beeinträchtigung eines Natura 2000-Gebiets aber auch durch ein „Hineinwirken“ von außen entstehen. Aufgrund der Lage in der 1000 m-Prüfzone um Vogelschutzgebiete (SPA-Gebiete) des VRG WE14 wurde eine Verträglichkeitsprüfung auf Grundlage eines Fachbeitrags der höheren Naturschutzbehörde (hNB) an der Regierung von Oberbayern durchgeführt. (vgl. UMS 63-U8685.2-2024/5-31) Im Rahmen der Verträglichkeitsprüfung können erheblich negative Auswirkungen auf die Erhaltungsziele aktuell nicht ausgeschlossen werden.

Die Inhalte und Ergebnisse stellen sich für das VRG WE 14 im Einzelnen wie folgt dar:

Fachbeitrag der hNB für die SPA-Verträglichkeitsprüfung des Regionalen Planungsverbands

Das VRG WE14 überlagert sich mit dem 1000-Meter-Abstand des SPA Gebietes Nr. 8332-471 „Murnauer Moos und Pfrühlmoos“. Das Vogelschutzgebiet besteht aus drei wesentlichen Teilbereichen: Murnauer Moos (1), Moore westlich Staffelsee (2) und Moränen östlich zwischen Bayersoien und dem Staffelsee (3), wobei sich das VRG WE14 lediglich geringfügig mit dem 1000-

Meter Prüfbereich des Teilbereichs 3 überlagert. Die Moränenlandschaft zwischen Staffelsee und Bad Bayersoien ist durch ein kleinteiliges Landschaftsmosaik aus Hoch- und Niedermooren, Wäldern und Grünland gekennzeichnet. In der Anlage 2 der Bayerischen Verordnung über die Natura 2000-Gebiete (BayNat2000V) sind für das Gebiet u. a. kollisionsgefährdete Brutvogelarten gemäß Anlage 1 BNatSchG wie der Schwarzmilan und der Wespenbussard als Erhaltungszielarten gelistet. Für alle übrigen Arten, die in der o. g. Verordnung gelistet sind können erhebliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden, weil die Art(en):

- nicht wirkempfindlich gegenüber Windenergieanlagen sind,
- die geplanten Anlagen in hinreichend großer Entfernung und damit außerhalb entsprechender Prüfbereiche liegen (z. B. Baumfalke) oder
- keine Habitateignung in den „Überlappungsbereichen“ gegeben sind (z. B. Rohrdommel).

Gemäß dem UMS vom 14.11.2024 „Ausweisung von Windenergiegebieten in Regionalplänen - Hinweise zur Berücksichtigung des Gebietsschutzes von Natura 2000-Gebieten" (63-U8685.2-2024/5-31) können erhebliche Beeinträchtigungen über einen Prüfbereich von 1000 m Abstand um Vorranggebiete regelmäßig mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden. Ausnahmen hiervon sind laut UMS nur in begründeten Einzelfällen möglich, z. B: bei Arten mit sehr großen Aktionsradien (Adler) bzw. international bedeutsame Rast-, Überwinterungs- bzw. Mausergebiete. Ein Sachverhalt, der einen Ausnahmefall begründen würde, liegt auf der Suchfläche aus fachlicher Sicht nicht vor. Entsprechend sind nur die möglichen Beeinträchtigungen, die mit den marginalen Überschneidungen an zwei Randbereichen des geplanten VRG WE14 mit dem Vogelschutzgebiet bestehen, und ausgewählte Schutzgüter Gegenstand des Fachbeitrages.

<u>Kollisionsgefährdete Brutvogelarten</u>

Wespenbussard
Die Art nutzt ein breites Habitatspektrum mit strukturierten Landschaften einschließlich Altholzbeständen (Laub- und Nadelwäldern), in denen oft die Nester angelegt werden. Die Nahrungssuche (insbesondere staatenbildende Insektenarten) findet in überwiegend offenen Gebieten, z. B. Wiesen, an Waldrändern aber auch Waldlichtungen und Kahlschlägen statt. Für die Art wurde das Erhaltungsziel Nummer 9 konkretisiert, das im Wesentlichen auf störungsarme Bereiche um das Nest abzielt und das durch die Ausweisung des VRG WE14 aus fachbehördlicher Sicht nicht konterkartiert wird.

Bei der nördlichen Überschneidungsfläche handelt es sich um den Teil des Bayersoiener Sees, der zur Naherholung genutzt wird und stark frequentiert ist. Dieser Bereich innerhalb des SPA-Gebietes ist als Bruthabitat der Art sicher auszuschließen, da er kein geeignetes Habitat darstellt.

Die östliche Überschneidungsfläche besteht aus Offenland mit wenigen Einzelbäumen, eine Brut im diesem Bereich erscheint ebenso unwahrscheinlich. Selbst bei Annahme eines Brutplatzes in diesem Bereich (worst-case Betrachtung) würden die Windenergieanlagen mehrheitlich so weit entfernt stehen, dass eine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgutes aus fachlicher Sicht mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann, zumal auch ökologisch-funktional keine erhöhte Aufenthaltswahrscheinlichkeit in dem östlichen Bereich des Vorranggebietes abgeleitet werden kann. Die Annahme beruht darauf, dass der östliche Teil des Vorranggebietes, der im 1 km-Prüfbereich des SPA-Gebietes liegt, an sich klein ist (< 1 ha) und keine „Sonderstrukturen“ aufweist. Vielmehr handelt es sich von der naturräumlichen Ausstattung nördlich des sog. „Höhenweges“ um eine Ausprägung, die gleichartig sowohl östlich der B23 als auch im SPA-Gebiet „Murnauer Moos und Pfrühlmoos“ bzw. im näheren Umfeld dessen (weniger als 1000 m) sehr häufig vorgefunden werden kann.

Schwarzmilan
Der Lebensraum der Art umfasst halboffene Waldlandschaften oder landwirtschaftlich genutzte Gebiete mit Waldanteilen in Flussniederungen und anderen gewässerreichen Gebieten. Die Art ist nur eingeschränkt für Habitatpotenzialanalysen zugänglich.

Die Bereiche der nördlichen sowie östlichen Überschneidungsfläche stellen auch für den Schwarzmilan kein geeignetes Habitat dar (s. o.). Auch eine worst-case Betrachtung lässt aus den oben genannten Gründen keine erheblichen Beeinträchtigungen befürchten.

Signifikante Vorkommen weiterer in Anhang I der Vogelschutzrichtlinie aufgeführten Vogelarten sowie regelmäßig auftretende Zugvogelarten nach Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie (RICHTLINIE 2009/147/EG)

Im Zuge der Kartierarbeiten wurden in Waldflächen weitere besonders schützenswerte Arten wie Rotmilan, Waldschnepfe, Hohltaube, Schwarzspecht und Trauerschnäpper miterfasst und dokumentiert (vgl. Entwurf des Managementplanes). Inwieweit diese Arten, vor allem im Hinblick auf den kollisionsgefährdeten Rotmilan „erheblich" im Gebiet vorkommen, ist nicht bekannt und müsste eingehender untersucht werden. Erweiterte Kenntnisse über signifikante Vorkommen weiterer in Anhang I der Vogelschutzrichtlinie aufgeführten Vogelarten sowie regelmäßig auftretende Zugvogelarten nach Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie sind der hNB aufgrund fehlender Daten nicht bekannt. Zum Zeitpunkt der Kartierungen für die Managementplanung wurde vorrangig auf die Arten abgestellt, die in den gebietsspezifischen Erhaltungszielen festgesetzt worden sind.

Unabhängig davon bestehen aber auch keine Habitatstrukturen im gegenständlichen Bereich, durch die sich bestimmte besonders wertgebende Arten einer Betrachtung aufdrängen würden. Eine worst-case Betrachtung für den kollisionsgefährdeten Rotmilan ließe ebenso wie für die vorhergehend genannten Arten Wespenbussard und Schwarzmilan nicht auf eine ökologisch-funktional erhöhte Aufenthaltswahrscheinlichkeit in den Überschneidungsbereichen zwischen dem VRG WE14 und dem SPA-Prüfzone schließen. Es bestehen keine hinreichend begründeten Anhaltspunkte dafür, dass weitere signifikant im Gebiet (hier vor allem Teilbereich 3) vorkommende Arten von dem Vorhaben erheblich beeinträchtigt werden.

Fazit

Es lässt sich festhalten, dass durch die Überschneidung des 1000 m Prüfbereiches mit dem SPA-Gebiet keine erheblichen Beeinträchtigungen hinsichtlich der Erhaltungsziele des Schutzgebietes (v. a. Wespenbussard und Schwarzmilan) zu erwarten sind. Sonstige (Zug)Vogelarten, die bisher nicht von den Gebietserhaltungszielen umfasst sind, finden aufgrund der örtlichen Gegebenheiten keinen Lebensraum im betroffenen Gebietsabschnitt und sind somit von der Planung ebenfalls nicht betroffen.

Aus Sicht der hNB ist die Planung, in Bezug auf die Ausweisung des VRG WE14, mit den Erhaltungszielen des Vogelschutzgebietes Nr. 8332-471 „Murnauer Moos und Phrülmoos" vereinbar.

Ergebnis der SPA-Verträglichkeitsprüfung durch den Regionalen Planungsverband

Der Planungsverband Region Oberland hat auf Grundlage des o. g. Fachbeitrags der hNB gemäß dem UMS 63-U8685.2-2024/5-31 eine SPA-Verträglichkeitsprüfung das VRG WE14 durchgeführt.

Im Ergebnis könnte eine SPA-Verträglichkeit für das VRG WE14 mit den Erhaltungszielen des Vogelschutzgebietes Nr. 8332-471 „Murnauer Moos und Phrülmoos hergestellt werden.

Vorranggebiet WE15

(Überlagerung mit dem Vorranggebiet in ha bzw. %, ansonsten anders angegeben)

(1) Gebiet

Kartenausschnitt Tekturkarte (ohne Maßstab)

- Gemeinde(n): Böbing
- Landkreis(e): Landkreis Weilheim-Schongau
- Flächengröße: 54,0 ha
- Geländehöhe:
  - Min.-Max. ca. 701,0 bis 742,0 m ü. NN
  - Durchschnitt: ca. 724,7 m ü. NN
- Windgeschwindigkeit in 180 m Höhe:
  - Min.-Max. ca. 4,7 bis 5,0 m/s
  - Durchschnitt: ca. 4,8 m/s
- Windgeschwindigkeit in 160 m Höhe:
  - Min.-Max. ca. 4,5 bis 4,8 m/s
  - Durchschnitt: ca. 4,7 m/s

- VRG Windkraft (9. Fortschreibung RP 17): -
- „weiße Fläche“ (9. Fortschreibung RP 17): -
- FNP-Darstellung zur Windenergienutzung: -

(2) Planrelevante Umweltmerkmale

Naturraum
- Haupteinheit (Ssymank): D66 Voralpines Moor- und Hügelland
- Untereinheit (ABSP): 037 Ammer-Loisach-Hügelland
- Landschaftsbildeinheit: Voralp. Hügelland zwischen Ammer und Leitzach: 084-29-17 Kulturlandschaft zw. Staffelsee und Ammer
- Derzeitig überwiegende Nutzung des Gebietes (gem. ALKIS): Landwirtschaft, Wald

Infrastruktur
- Umspannwerk(e) (im Umkreis 2,5 km): -
- Stromleitung(en) ab 110 kV (im Umkreis 2,5 km): 110 KV - Leitung vom Elektrizitätswerk Peißenberg nach Urspring
- WEA im VRG (Anzahl): -
- WEA im Umkreis 2,5 km VRG (Anzahl): -
- weitere Anlagen zur Energieerzeugung (im Umkreis 2,5 km): -
- Schutzbereich von Einrichtungen des zivilen Luftverkehrs: -
- Zuständigkeitsbereich des militärischen Flugplatzes Lechfeld (MVA):
  - zulässige WEA-Gesamthöhe ≥ 267 m ü. GOK je nach Standortwahl: 54 ha, 100 %
  - max. zulässige WEA-Gesamthöhe liegt zwischen 230 m und 266 m ü. GOK je nach Standortwahl: -
- Außenlandezone der militärischen Luftlande-/ Transportschule Altenstadt: -
- Schiene (im Umkreis 0,5 km): -
- Straße (nächstgelegene): Kreisstraße WM 16: Böbing - Landkreisgrenze; 0,6 km

Siedlungswesen und Wohnnutzung
- nächstgelegene Wohnbaufläche (FNP): 1,4 km
- nächstgelegene gemischte Baufläche (FNP): 1,7 km
- nächstgelegener Weiler / Wohnbebauung im Außenbereich: 0,5 km
- nächstgelegene gewerbliche Baufläche (FNP): 1,6 km

Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

- Naturschutzgebiet (im Umkreis von 1 km): -
- FFH-Gebiet (Natura 2000-Gebiet) (im Umkreis von 1 km): 8232-371.01 Grasleitner Moorlandschaft
- SPA-Gebiet (Natura 2000-Gebiet) (im Umkreis von 1 km): -
- Ramsar-Gebiet (im Umkreis von 1 km): -
- Wiesenbrüterkulisse (im Umkreis von 0,5 km): -
- amtlich kartierte Biotope: 2,1 ha, 3,9 %
- Landschaftsschutzgebiet: -
- Landschaftsbestandteil: -
- Naturdenkmal: -
- Wespenbussard: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Weißstorch: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Wanderfalke: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Uhu: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Rotmilan: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: 53,3 ha, 98,6 %
- Schwarzmilan: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 1 (gering): -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 2: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 3: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 4: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 5 (hoch): -

In den behördlichen Datenbanken finden sich Hinweise zu Vorkommen von streng geschützten Käferarten sowie Krebsen (vgl. untenstehende Tabelle, Punkt (4)).

Landschaft

- Bewertung Orts- und Landschaftsbild:
  - charakteristische landschaftliche Eigenart: 084-29-17: überwiegend hoch
  - Landschaftserleben – Erholung: 084-29-17: hohe Erholungswirksamkeit
  - Höhenrücken mit sehr hoher Fernwirkung (im Umkreis von 1 km): -
  - Höhenrücken mit hoher Fernwirkung (im Umkreis von 0,3 km): -
  - visuelle Leitlinie mit höchster oder sehr hoher Fernwirkung (im Umkreis von 1 km): -
  - visuelle Leitlinie mit hoher Fernwirkung (im Umkreis von 0,3 km): -
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet: 54 ha, 100%

Fläche und Boden

- Vorranggebiet Bodenschätze (im Umkreis 0,5 km): -
- Vorbehaltsgebiet Bodenschätze (im Umkreis 0,5 km): -
- Anteil Landwirtschaftsfläche: 18,5 ha, 34,3 %
- Ackerland: -
- Grünlandzahlen von 10 bis 38: 19,8 ha, 36,6 %
- Ackerland: -
- Moorboden (gem. LfU Übersichtsmoorbodenkarte): -
- Lage im Alpenplan (gem. LEP): Zone A: -; Zone B: -
- Georisiken, rote Flächen: 0,7 ha, 1,2 %
- Georisiken, orange Flächen: -
- Georisiken, schraffierte Flächen: -

Wald

- Waldanteil: 35,5 ha, 65,7 % davon: Nadelwald: 16,6 ha, 30,8 %; Laubwald: 1,5 ha, 2,7 %; Mischwald: 17,4 ha, 32,2 %
- Bannwald (nach BayWaldG): -
- Schutzwald (nach BayWaldG): -
- Erholungswald (nach BayWaldG): -
- Funktionswald (gem. Waldfunktionsplan - Wald mit besonderer Bedeutung): -

Wasser
- förmlich festgesetztes Überschwemmungsgebiet (im Umkreis 0,5 km): -
- vorläufig gesichertes Überschwemmungsgebiet: -
- Vorranggebiet Hochwasser: -
- Wasserschutzgebiet: -
- Heilquellenschutzgebiet: -
- Vorranggebiet Trinkwasser: -

Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter
- Besonders landschaftsprägendes Denkmal (im Umkreis von 10 km): Wallfahrtskirche Mariä Himmelfahrt (Hohenpeißenberg) mit Umgebung
- Lage innerhalb des Prüfbereichs des kommunalen Denkmalschutzkonzeptes Wieskirche: ja
  - Prüfung durch Heritage Impact Assessment (HIA) erforderlich: -
  - geeignet, wenn nicht sichtbar: -
  - generell geeignet: 54 ha, 100 %
- Landschaftsprägendes Baudenkmal: -
- Landschaftsprägendes Bodendenkmal: -
- Bodendenkmal im Gebiet: -
- Prüfbereich um geophysikalisches Observatorium (im Umkreis von 2 km): -
- Prüfbereich Deutscher Wetterdienst Hohenpeißenberg (im Umkreis von 15 km): 54 ha, 100 %
- Fresnel-Zonen der DLR Satellitenbodenstation Weilheim:
  - zulässige WEA-Gesamthöhe ≥ 267 m ü. GOK je nach Standortwahl: -
  - max. zulässige WEA-Gesamthöhe liegt zwischen 230 m und 266 m ü. GOK je nach Standortwahl: -

(3) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter

Mit der Festlegung von Vorranggebieten Windenergie sind noch keine unmittelbaren Auswirkungen auf Umweltgüter verbunden. Die beschriebenen Wirkungen kommen erst mit Errichtung und Betrieb von Windenergieanlagen innerhalb dieser Gebiete zum Tragen.

- **(+)**: Positive Umweltauswirkungen sind zu erwarten.
- **(o)**: Keine negativen Umweltauswirkungen sind zu erwarten.
- **(-)**: Negative Umweltauswirkungen im nicht erheblichen Umfang sind zu erwarten.
- **(--)**: Erhebliche negative Umweltauswirkungen sind zu erwarten.

	Wirkungen
• **Mensch (Gesundheit, Erholung, Siedlung):** Keine erheblichen Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit durch Abstände zu den bestehenden Siedlungen zu erwarten. Sowohl anlagenbedingte, betriebsbedingte und baubedingte Wirkungen auf die menschliche Gesundheit sind im Rahmen des nachgelagerten Genehmigungsverfahrens zu prüfen. Auswirkungen auf die landschaftsbezogene Erholungsfunktion sind zu erwarten. Keine Auswirkungen der touristischen Einrichtungen bzw. Erholungsschwerpunkte zu erwarten.	(o)/(-)
• **Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt:** Auswirkungen auf die biologische Vielfalt durch die baulichen Anlagen und Nebeneinrichtungen sind lokal zu erwarten. Auf besonders relevante Strukturen wie beispielsweise Baumhöhlen und große Totholzanteile sowie Altbäume und naturschutzfachlich hochwertige Areale ist im Zuge der Erschließung und Bebauung Rücksicht zu nehmen. In Abhängigkeit der sich durch die Windenergieanlagen ergebenden Betroffenheit, sind im Genehmigungsverfahren generelle sowie artspezifische Maßnahmen zum Schutz der biologischen Vielfalt in Anlehnung an den Maßnahmenkatalog in der Begründung des Verordnungstextes anzuordnen. Hinweise zum Auftreten diverser	(o)/(--)

besonders und streng geschützter Arten, welche beeinträchtigt werden können, sind der untenstehenden Tabelle zu entnehmen. Das Vorranggebiet überlagert sich mit einem Dichtezentrum einer kollisionsgefährdeten Brutvogelart (Rotmilan). Baubedingte Rodungen in Waldgebieten sind zu erwarten, wobei Wiederaufforstungen nur teilweise am Eingriffsort erfolgen können. Diese werden regelmäßig auch an anderen Standorten stattfinden müssen. Eine vollständige Wiederherstellung der betroffenen Funktionen ist erst zeitversetzt möglich.	
• **Landschaft:** Negative Auswirkungen auf das Landschaftsbild durch den Bau von Windenergieanlagen sind nicht auszuschließen. Abschätzung der tatsächlichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild nur projektbezogen möglich.	(o)/(-)
• **Fläche und Boden:** Positive Auswirkungen auf die Inanspruchnahme von Flächen durch die Mehrfachnutzung von Windenergie mit Solarenergie und/oder mit Land- und Forstwirtschaft sind möglich. Auswirkungen auf die Bodenfunktionen durch Überbauung (Fundament) sind zu erwarten. Temporäre Auswirkungen durch Bodeninanspruchnahme während der Baumaßnahme sind zu erwarten. Keine Auswirkungen auf Bodenerosion zu erwarten. Etwaige Gefährdung der Bodenfunktion durch Schadstoffeinträge können durch geeignete Maßnahmen vermieden werden.	(+)/(-)
• **Luft und Klima:** Positive Auswirkungen durch CO2-Einsparung auf den Klimabeitrag sind großräumig zu erwarten. Auswirkungen auf natürliche Kohlenstoff-Senken durch Rodung und Versiegelung im Rahmen von Bau und Betrieb sind kleinräumig zu erwarten. Auswirkungen auf das Mikroklima können auftreten.	(+)/(-)
• **Wasser:** Keine Auswirkungen auf den Grundwasser- / Trinkwasserschutz zu erwarten. Keine Auswirkungen auf Oberflächengewässer zu erwarten. Keine Auswirkungen auf den Überschwemmungsschutz zu erwarten.	(o)
• **Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter:** Auswirkungen auf Ortsbilder möglich. Keine Auswirkungen auf das Erscheinungsbild von Baudenkmälern / Bauensembles zu erwarten. Keine Auswirkungen auf Bodendenkmäler zu erwarten. Abschätzung der tatsächlichen Auswirkungen auf Ortsbilder und Bau- sowie Bodendenkmäler nur projektbezogen möglich.	(o)/(-)
• **Wechselwirkungen:** Auswirkungen auf die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern können nicht ausgeschlossen werden. Konkrete Bewertungen können auf Regionalplanebene nicht getroffen werden.	

(4) Hinweise zu bekannten Artvorkommen und entsprechenden Minderungsmaßnahmen:
Für das gegenständliche Vorranggebiet oder dessen nähren Umfeld liegen behördliche Daten zu Vorkommen europarechtlich geschützter Arten vor. Maßnahmen für diese sind der Begründung zu entnehmen.
In Abhängigkeit der spezifischen Vorhabenausgestaltung ist im Genehmigungsverfahren zur Minderung der Umweltauswirkungen sowie zur Gewährleistung der Einhaltung der Vorschriften des § 44 Abs. 1 BNatSchG zu prüfen, welche dieser Maßnahmen konkret erforderlich werden. Diese sind durch die Genehmigungsbehörde anzuordnen. Die in der Begründung aufgeführten Maßnahmen sind nicht abschließend und können durch weitere wissenschaftlich anerkannte Maßnahmen ergänzt werden.

Tabelle – Artnachweise (anhand vorhandener Daten)

Artname
Steinkrebs (Austropotamobius torrentium)
Schwarzer Grubenlaufkäfer (Carabus variolosus nodulosus)

(5) Flächenspezifische Hinweise für das Genehmigungsverfahren

- Es wird auf die Meldepflicht nach Art. 8 BayDSchG beim Auffinden von Bodendenkmälern hingewiesen.
- Es wird darauf hingewiesen, dass nach dem KDK Windenergieanlagen im Vorranggebiet bzw. in Teilen des Vorranggebiets ab einer bestimmten Naben- bzw. Gesamthöhe von der Wieskirche aus sichtbar sein können. Inwiefern eine negative Beeinträchtigung des Welterbestatus vorliegt, insbesondere der hierfür relevanten Blick- und Sichtbeziehungen gemäß KDK, muss im Einzelfall geprüft werden

Vorranggebiet WE16

(Überlagerung mit dem Vorranggebiet in ha bzw. %, ansonsten anders angegeben)

(1) Gebiet

Kartenausschnitt Tekturkarte (ohne Maßstab)

- Gemeinde(n): Saulgrub, Bad Kohlgrub
- Landkreis(e): Landkreis Garmisch-Partenkirchen
- Flächengröße: 11,5 ha
- Geländehöhe:
  - Min.-Max. ca. 909,0 bis 1025,0 m ü. NN
  - Durchschnitt: ca. 970,7 m ü. NN
- Windgeschwindigkeit in 180 m Höhe:
  - Min.-Max. ca. 4,8 bis 5,3 m/s
  - Durchschnitt: ca. 5,0 m/s
- Windgeschwindigkeit in 160 m Höhe:
  - Min.-Max. ca. 4,7 bis 5,2 m/s
  - Durchschnitt: ca. 4,9 m/s

- VRG Windkraft (9. Fortschreibung RP 17): -
- „weiße Fläche“ (9. Fortschreibung RP 17): -
- FNP-Darstellung zur Windenergienutzung: -

(2) Planrelevante Umweltmerkmale

Naturraum
- Haupteinheit (Ssymank): D67 Schwäbisch-Oberbayerische Voralpen
- Untereinheit (ABSP): 022 Ammergebirge
- Landschaftsbildeinheit: Voralp. Hügelland zwischen Ammer und Leitzach, Ammergebirge: 084-29-17 Kulturlandschaft zw. Staffelsee und Ammer, 098-03-17 Ammergebirge zwischen Bad Kohlgrub u. Oberau
- Derzeitig überwiegende Nutzung des Gebietes (gem. ALKIS): Landwirtschaft, Wald

Infrastruktur
- Umspannwerk(e) (im Umkreis 2,5 km): -
- Stromleitung(en) ab 110 kV (im Umkreis 2,5 km): -
- WEA im VRG (Anzahl): -
- WEA im Umkreis 2,5 km VRG (Anzahl): -
- weitere Anlagen zur Energieerzeugung (im Umkreis 2,5 km): -
- Schutzbereich von Einrichtungen des zivilen Luftverkehrs: -
- Zuständigkeitsbereich des militärischen Flugplatzes Lechfeld (MVA):
  - zulässige WEA-Gesamthöhe ≥ 267 m ü. GOK je nach Standortwahl: -
  - max. zulässige WEA-Gesamthöhe liegt zwischen 230 m und 266 m ü. GOK je nach Standortwahl: -
- Außenlandezone der militärischen Luftlande-/ Transportschule Altenstadt: 9,7 ha, 84,3 %
- Schiene (im Umkreis 0,5 km): -
- Straße (nächstgelegene): Bundesstraße B 23: Peiting - Griesen; 0,3 km

Siedlungswesen und Wohnnutzung
- nächstgelegene Wohnbaufläche (FNP): 0,8 km
- nächstgelegene gemischte Baufläche (FNP): 0,5 km
- nächstgelegener Weiler / Wohnbebauung im Außenbereich: 0,5 km
- nächstgelegene gewerbliche Baufläche (FNP): 0,9 km

Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt
- Naturschutzgebiet (im Umkreis von 1 km): NSG: Altenauer Moor; Lkr. Garmisch-Partenkirchen
- FFH-Gebiet (Natura 2000-Gebiet) (im Umkreis von 1 km): 8332-371.01 Moore im oberen Ammertal
- SPA-Gebiet (Natura 2000-Gebiet) (im Umkreis von 1 km): -
- Ramsar-Gebiet (im Umkreis von 1 km): -
- Wiesenbrüterkulisse (im Umkreis von 0,5 km): -
- amtlich kartierte Biotope: 2,3 ha, 19,8 %
- Landschaftsschutzgebiet: -
- Landschaftsbestandteil: -
- Naturdenkmal: -
- Wespenbussard: Dichtezentrum 1: 11,5 ha, 100 %; Dichtezentrum 2: 11,5 ha, 100 %
- Weißstorch: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Wanderfalke: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Uhu: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Rotmilan: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: 11,5 ha, 100 %
- Schwarzmilan: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: 11,5ha, 100 %;
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 1 (gering): 7,4 ha, 64,1 %
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 2: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 3: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 4: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 5 (hoch): -

Landschaft
- Bewertung Orts- und Landschaftsbild:
  - charakteristische landschaftliche Eigenart: 084-29-17: überwiegend hoch, 098-03-17: überwiegend sehr hoch
  - Landschaftserleben – Erholung: 084-29-17: hohe Erholungswirksamkeit, 098-03-17: hohe Erholungswirksamkeit
  - Höhenrücken mit sehr hoher Fernwirkung (im Umkreis von 1 km): -
  - Höhenrücken mit hoher Fernwirkung (im Umkreis von 0,3 km): -
  - visuelle Leitlinie mit höchster oder sehr hoher Fernwirkung (im Umkreis von 1 km): ja
  - visuelle Leitlinie mit hoher Fernwirkung (im Umkreis von 0,3 km): -
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet: 10,4 ha, 89,8%

Fläche und Boden
- Vorranggebiet Bodenschätze (im Umkreis 0,5 km): -
- Vorbehaltsgebiet Bodenschätze (im Umkreis 0,5 km): -
- Anteil Landwirtschaftsfläche: 4,3 ha, 37,6 %
- Ackerland: -
- Grünlandzahlen von 5 bis 44: 7,1 ha, 61,1 %
- Ackerland: -
- Moorboden (gem. LfU Übersichtsmoorbodenkarte): -
- Lage im Alpenplan (gem. LEP): Zone A: 11,5 ha, 100 %; Zone B: -
- Georisiken, rote Flächen: -
- Georisiken, orange Flächen: -
- Georisiken, schraffierte Flächen: 0,2 ha, 1,6 %

Wald
- Waldanteil: 7,2 ha, 62,4 % davon: Nadelwald: 2,8 ha, 24,6 %; Mischwald: 4,4 ha, 37,8 %
- Bannwald (nach BayWaldG): -
- Schutzwald (nach BayWaldG): 0,2 ha, 1,4 %
- Erholungswald (nach BayWaldG): -
- Funktionswald (gem. Waldfunktionsplan - Wald mit besonderer Bedeutung): Bodenschutz: 2,3 ha, 20,1 %; Lawinenschutz: 0,1 ha, 0,5 %

Wasser
- förmlich festgesetztes Überschwemmungsgebiet (im Umkreis 0,5 km): -
- vorläufig gesichertes Überschwemmungsgebiet: -
- Vorranggebiet Hochwasser: -
- Wasserschutzgebiet: -
- Heilquellenschutzgebiet: -
- Vorranggebiet Trinkwasser: -

Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter
- Besonders landschaftsprägendes Denkmal (im Umkreis von 10 km): Kloster Ettal
- Lage innerhalb des Prüfbereichs des kommunalen Denkmalschutzkonzeptes Wieskirche: ja
  - Prüfung durch Heritage Impact Assessment (HIA) erforderlich: 3,1 ha, 27 %
  - geeignet, wenn nicht sichtbar: 8,4 ha, 73 %
  - generell geeignet: -
- Landschaftsprägendes Baudenkmal: -
- Landschaftsprägendes Bodendenkmal: -
- Bodendenkmal im Gebiet: -
- Prüfbereich um geophysikalisches Observatorium (im Umkreis von 2 km): -
- Prüfbereich Deutscher Wetterdienst Hohenpeißenberg (im Umkreis von 15 km): -
- Fresnel-Zonen der DLR Satellitenbodenstation Weilheim:
  - zulässige WEA-Gesamthöhe ≥ 267 m ü. GOK je nach Standortwahl: 1,6 ha, 13,9 %
  - max. zulässige WEA-Gesamthöhe liegt zwischen 230 m und 266 m ü. GOK je nach Standortwahl: -

(3) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter

Mit der Festlegung von Vorranggebieten Windenergie sind noch keine unmittelbaren Auswirkungen auf Umweltgüter verbunden. Die beschriebenen Wirkungen kommen erst mit Errichtung und Betrieb von Windenergieanlagen innerhalb dieser Gebiete zum Tragen.

- **(+)**: Positive Umweltauswirkungen sind zu erwarten.
- **(o)**: Keine negativen Umweltauswirkungen sind zu erwarten.
- **(-)**: Negative Umweltauswirkungen im nicht erheblichen Umfang sind zu erwarten.
- **(--)**: Erhebliche negative Umweltauswirkungen sind zu erwarten.

	Wirkungen
• **Mensch (Gesundheit, Erholung, Siedlung):** Keine erheblichen Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit durch Abstände zu den bestehenden Siedlungen zu erwarten. Sowohl anlagenbedingte, betriebsbedingte und baubedingte Wirkungen auf die menschliche Gesundheit sind im Rahmen des nachgelagerten Genehmigungsverfahrens zu prüfen. Auswirkungen auf die landschaftsbezogene Erholungsfunktion sind zu erwarten. Keine Auswirkungen der touristischen Einrichtungen bzw. Erholungsschwerpunkte zu erwarten.	(o)/(-)
• **Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt:** Auswirkungen auf die biologische Vielfalt durch die baulichen Anlagen und Nebeneinrichtungen sind lokal zu erwarten. Auf besonders relevante Strukturen wie beispielsweise Baumhöhlen und große Totholzanteile sowie Altbäume und naturschutzfachlich hochwertige Areale ist im Zuge der Erschließung und Bebauung Rücksicht zu nehmen. In Abhängigkeit der sich durch die Windenergieanlagen ergebenden Betroffenheit, sind im Genehmigungsverfahren generelle sowie artspezifische Maßnahmen zum Schutz der biologischen Vielfalt in Anlehnung an den Maßnahmenkatalog in der	(-)/(--)

Begründung des Verordnungstextes anzuordnen. Das Vorranggebiet überlagert sich mit Dichtezentren von kollisionsgefährdeten Brutvogelarten (Rotmilan, Schwarzmilan und Wespenbussard). Es kommt zu Überlagerung und/oder Zerschneidung essenzieller Habitate des Auerhuhns. Baubedingte Rodungen in Waldgebieten sind zu erwarten, wobei Wiederaufforstungen nur teilweise am Eingriffsort erfolgen können. Diese werden regelmäßig auch an anderen Standorten stattfinden müssen. Eine vollständige Wiederherstellung der betroffenen Funktionen ist erst zeitversetzt möglich.	
• **Landschaft:** Negative Auswirkungen auf das Landschaftsbild durch den Bau von Windenergieanlagen sind möglich. Auswirkungen des Blicks von Bad Kohlgrub nach Süden sowie auf das Erholungsgebiet rund um das Hörnle und auf den Wetzstein (ca. 1,7 km Entfernung nordwestlich) sind zu überprüfen. Abschätzung der tatsächlichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild nur projektbezogen möglich.	(-)
• **Fläche und Boden:** Positive Auswirkungen auf die Inanspruchnahme von Flächen durch die Mehrfachnutzung von Windenergie mit Solarenergie und/oder mit Land- und Forstwirtschaft sind möglich. Auswirkungen auf die Bodenfunktionen durch Überbauung (Fundament) sind zu erwarten. Temporäre Auswirkungen durch Bodeninanspruchnahme während der Baumaßnahme sind zu erwarten. Keine Auswirkungen auf Bodenerosion zu erwarten. Etwaige Gefährdung der Bodenfunktion durch Schadstoffeinträge können durch geeignete Maßnahmen vermieden werden.	(+)/(-)
• **Luft und Klima:** Positive Auswirkungen durch CO2-Einsparung auf den Klimabeitrag sind großräumig zu erwarten. Auswirkungen auf natürliche Kohlenstoff-Senken durch Rodung und Versiegelung im Rahmen von Bau und Betrieb sind kleinräumig zu erwarten. Auswirkungen auf das Mikroklima können auftreten.	(+)/(-)
• **Wasser:** Keine Auswirkungen auf den Grundwasser- / Trinkwasserschutz zu erwarten. Keine Auswirkungen auf Oberflächengewässer zu erwarten. Keine Auswirkungen auf den Überschwemmungsschutz zu erwarten.	(o)
• **Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter:** Auswirkungen auf Ortsbilder möglich. Keine Auswirkungen auf das Erscheinungsbild von Baudenkmälern / Bauensembles zu erwarten. Dies sollte für das Denkmal Kappel (Gemeinde Unterammergau, ca. 2,5 km Entfernung südöstlich) sowie insbesondere für die Denkmäler Kloster Ettal, Wieskirche, Pfarrkirche Bad Bayersoien überprüft werden. Keine Auswirkungen auf Bodendenkmäler zu erwarten. Abschätzung der tatsächlichen Auswirkungen auf Ortsbilder und Bau- sowie Bodendenkmäler nur projektbezogen möglich.	(o)
• **Wechselwirkungen:** Auswirkungen auf die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern können nicht ausgeschlossen werden. Konkrete Bewertungen können auf Regionalplanebene nicht getroffen werden.	

(4) Hinweise zu bekannten Artvorkommen und entsprechenden Minderungsmaßnahmen:
Für das gegenständliche Vorranggebiet und dessen näheren Umfeld liegen keine behördlichen Daten zu Vorkommen europarechtlich geschützter Arten vor. In Abhängigkeit der spezifischen Vorhabenausgestaltung sowie der Datenlage zum Zeitpunkt des Genehmigungsverfahren ist zur Minderung der Umweltauswirkungen sowie zur Gewährleistung der Einhaltung der Vorschriften des §

44 Abs. 1 BNatSchG zu prüfen, ob und wenn ja welche Maßnahmen konkret erforderlich werden. Diese sind durch die Genehmigungsbehörde anzuordnen.

(5) Flächenspezifische Hinweise für das Genehmigungsverfahren

- Es wird auf die Meldepflicht nach Art. 8 BayDSchG beim Auffinden von Bodendenkmälern hingewiesen.
- Es wird darauf hingewiesen, dass nach dem KDK Windenergieanlagen im Vorranggebiet bzw. in Teilen des Vorranggebiets ab einer bestimmten Naben- bzw. Gesamthöhe von der Wieskirche aus sichtbar sein können. Inwiefern eine negative Beeinträchtigung des Welterbestatus vorliegt, insbesondere der hierfür relevanten Blick- und Sichtbeziehungen gemäß KDK, muss im Einzelfall geprüft werden

Vorranggebiet WE17

(Überlagerung mit dem Vorranggebiet in ha bzw. %, ansonsten anders angegeben)

(1) Gebiet

Kartenausschnitt Tekturkarte (ohne Maßstab)

- Gemeinde(n): Wessobrunn
- Landkreis(e): Landkreis Weilheim-Schongau
- Flächengröße: 217,6 ha
- Geländehöhe:
  - Min.-Max. ca. 582,0 bis 694,0 m ü. NN
  - Durchschnitt: ca. 635,2 m ü. NN
- Windgeschwindigkeit in 180 m Höhe:
  - Min.-Max. ca. 4,8 bis 5,5 m/s
  - Durchschnitt: ca. 5,2 m/s
- Windgeschwindigkeit in 160 m Höhe:
  - Min.-Max. ca. 4,7 bis 5,3 m/s
  - Durchschnitt: ca. 5,0 m/s

- VRG Windkraft (9. Fortschreibung RP 17): -
- „weiße Fläche“ (9. Fortschreibung RP 17): -
- FNP-Darstellung zur Windenergienutzung: -

(2) Planrelevante Umweltmerkmale

Naturraum

- Haupteinheit (Ssymank): D66 Voralpines Moor- und Hügelland
- Untereinheit (ABSP): 037 Ammer-Loisach-Hügelland
- Landschaftsbildeinheit: Voralp. Hügelland zwischen Ammer und Leitzach, Voralp. Hügelland zwischen Ammer und Leitzach: 084-09-17 Pfaffenwinkel, 084-01-17 Kulturlandschaft südwestlich des Ammersees
- Derzeitig überwiegende Nutzung des Gebietes (gem. ALKIS): Landwirtschaft, Wald

Infrastruktur

- Umspannwerk(e) (im Umkreis 2,5 km): -
- Stromleitung(en) ab 110 kV (im Umkreis 2,5 km): -
- WEA im VRG (Anzahl): -
- WEA im Umkreis 2,5 km VRG (Anzahl): -
- weitere Anlagen zur Energieerzeugung (im Umkreis 2,5 km): -
- Schutzbereich von Einrichtungen des zivilen Luftverkehrs: -
- Zuständigkeitsbereich des militärischen Flugplatzes Lechfeld (MVA):
  - zulässige WEA-Gesamthöhe ≥ 267 m ü. GOK je nach Standortwahl: 178,4 ha, 82 %
  - max. zulässige WEA-Gesamthöhe liegt zwischen 230 m und 266 m ü. GOK je nach Standortwahl: 38,9 ha, 17,9 %
- Außenlandezone der militärischen Luftlande-/ Transportschule Altenstadt: -
- Schiene (im Umkreis 0,5 km): -
- Straße (nächstgelegene): Staatsstraße St 2057: Landsberg am Lech - Polling; 1,1 km

Siedlungswesen und Wohnnutzung

- nächstgelegene Wohnbaufläche (FNP): 0,9 km
- nächstgelegene gemischte Baufläche (FNP): 0,8 km
- nächstgelegener Weiler / Wohnbebauung im Außenbereich: 0,6 km
- nächstgelegene gewerbliche Baufläche (FNP): 1,8 km

Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

- Naturschutzgebiet (im Umkreis von 1 km): -
- FFH-Gebiet (Natura 2000-Gebiet) (im Umkreis von 1 km): 8032-372.02 Moore und Wälder westlich Dießen
- SPA-Gebiet (Natura 2000-Gebiet) (im Umkreis von 1 km): -
- Ramsar-Gebiet (im Umkreis von 1 km): -
- Wiesenbrüterkulisse (im Umkreis von 0,5 km): -
- amtlich kartierte Biotope: 2,8 ha, 1,3 %
- Landschaftsschutzgebiet: -
- Landschaftsbestandteil: -
- Naturdenkmal: -
- Wespenbussard: Dichtezentrum 1: 217,6 ha, 100 %; Dichtezentrum 2: 217,6 ha, 100 %
- Weißstorch: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Wanderfalke: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Uhu: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Rotmilan: Dichtezentrum 1: 217,6 ha, 100 %; Dichtezentrum 2: 217,6 ha, 100 %
- Schwarzmilan: Dichtezentrum 1: 217,6 ha, 100 %; Dichtezentrum 2: 217,6ha, 100 %
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 1 (gering): -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 2: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 3: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 4: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 5 (hoch): -

In den behördlichen Datenbanken finden sich Hinweise zu Vorkommen von kollisionsgefährdeten Brutvogelarten, streng geschützten Krebsen sowie streng geschützten Laufkäfern (vgl. untenstehende Tabelle, Punkt (4)).

Landschaft

- Bewertung Orts- und Landschaftsbild:
  - charakteristische landschaftliche Eigenart: 084-09-17: überwiegend hoch, 084-01-17: überwiegend sehr hoch
  - Landschaftserleben – Erholung: 084-09-17: hohe Erholungswirksamkeit, 084-01-17: hohe Erholungswirksamkeit
  - Höhenrücken mit sehr hoher Fernwirkung (im Umkreis von 1 km): -
  - Höhenrücken mit hoher Fernwirkung (im Umkreis von 0,3 km): -
  - visuelle Leitlinie mit höchster oder sehr hoher Fernwirkung (im Umkreis von 1 km): -
  - visuelle Leitlinie mit hoher Fernwirkung (im Umkreis von 0,3 km): -
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet: 9,7 ha, 4,4%

Fläche und Boden

- Vorranggebiet Bodenschätze (im Umkreis 0,5 km): -
- Vorbehaltsgebiet Bodenschätze (im Umkreis 0,5 km): -
- Anteil Landwirtschaftsfläche: 32,1 ha, 14,7 %
- Ackerland: -
- Grünlandzahlen von 6 bis 50: 37,1 ha, 17,1 %
- Ackerland: -
- Moorboden (gem. LfU Übersichtsmoorbodenkarte): -
- Lage im Alpenplan (gem. LEP): Zone A: -; Zone B: -
- Georisiken, rote Flächen: 1,4 ha, 0,6 %
- Georisiken, orange Flächen: 33,2 ha, 15,2 %
- Georisiken, schraffierte Flächen: -

Wald

- Waldanteil: 185,5 ha, 85,3 % davon: Nadelwald: 59,8 ha, 27,5 %; Laubwald: 23,6 ha, 10,9 %; Mischwald: 102,1 ha, 46,9 %
- Bannwald (nach BayWaldG): -
- Schutzwald (nach BayWaldG): -

- Erholungswald (nach BayWaldG): -
- Funktionswald (gem. Waldfunktionsplan - Wald mit besonderer Bedeutung): Lebensraum, biologische Vielfalt und Landschaftsbild: 0,7 ha, 0,3 %; Bodenschutz: 0,6 ha, 0,3 %

Wasser
- förmlich festgesetztes Überschwemmungsgebiet (im Umkreis 0,5 km): -
- vorläufig gesichertes Überschwemmungsgebiet: -
- Vorranggebiet Hochwasser: -
- Wasserschutzgebiet: -
- Heilquellenschutzgebiet: -
- Vorranggebiet Trinkwasser: -

Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter
- Besonders landschaftsprägendes Denkmal (im Umkreis von 10 km): Wallfahrtskirche Mariä Himmelfahrt mit Umgebung
- Lage innerhalb des Prüfbereichs des kommunalen Denkmalschutzkonzeptes Wieskirche: -
  - Prüfung durch Heritage Impact Assessment (HIA) erforderlich: -
  - geeignet, wenn nicht sichtbar: -
  - generell geeignet: -
- Landschaftsprägendes Baudenkmal: -
- Landschaftsprägendes Bodendenkmal: -
- Bodendenkmal im Gebiet: -
- Prüfbereich um geophysikalisches Observatorium (im Umkreis von 2 km): -
- Prüfbereich Deutscher Wetterdienst Hohenpeißenberg (im Umkreis von 15 km): 217,6 ha, 100 %
- Fresnel-Zonen der DLR Satellitenbodenstation Weilheim:
  - zulässige WEA-Gesamthöhe ≥ 267 m ü. GOK je nach Standortwahl: -
  - max. zulässige WEA-Gesamthöhe liegt zwischen 230 m und 266 m ü. GOK je nach Standortwahl: -

(3) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter

Mit der Festlegung von Vorranggebieten Windenergie sind noch keine unmittelbaren Auswirkungen auf Umweltgüter verbunden. Die beschriebenen Wirkungen kommen erst mit Errichtung und Betrieb von Windenergieanlagen innerhalb dieser Gebiete zum Tragen.

- **(+)**: Positive Umweltauswirkungen sind zu erwarten.
- **(o)**: Keine negativen Umweltauswirkungen sind zu erwarten.
- **(-)**: Negative Umweltauswirkungen im nicht erheblichen Umfang sind zu erwarten.
- **(--)**: Erhebliche negative Umweltauswirkungen sind zu erwarten.

	Wirkungen
• **Mensch (Gesundheit, Erholung, Siedlung):** Keine erheblichen Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit durch Abstände zu den bestehenden Siedlungen zu erwarten. Sowohl anlagenbedingte, betriebsbedingte und baubedingte Wirkungen auf die menschliche Gesundheit sind im Rahmen des nachgelagerten Genehmigungsverfahrens zu prüfen. Auswirkungen auf die landschaftsbezogene Erholungsfunktion sind zu erwarten. Keine Auswirkungen der touristischen Einrichtungen bzw. Erholungsschwerpunkte zu erwarten.	(o)/(-)
• **Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt:** Auswirkungen auf die biologische Vielfalt durch die baulichen Anlagen und Nebeneinrichtungen sind lokal zu erwarten. Auf besonders relevante Strukturen wie beispielsweise Baumhöhlen und große Totholzanteile sowie Altbäume und naturschutzfachlich hochwertige Areale ist im Zuge der Erschließung und Bebauung Rücksicht zu nehmen.	(-)/(--)

In Abhängigkeit der sich durch die Windenergieanlagen ergebenden Betroffenheit, sind im Genehmigungsverfahren generelle sowie artspezifische Maßnahmen zum Schutz der biologischen Vielfalt in Anlehnung an den Maßnahmenkatalog in der Begründung des Verordnungstextes anzuordnen. Hinweise zum Auftreten diverser besonders und streng geschützter Arten, welche beeinträchtigt werden können, sind der untenstehenden Tabelle zu entnehmen. Das Vorranggebiet überlagert sich mit Dichtezentren von kollisionsgefährdeten Brutvogelarten (Rotmilan, Schwarzmilan und Wespenbussard). Baubedingte Rodungen in Waldgebieten sind zu erwarten, wobei Wiederaufforstungen nur teilweise am Eingriffsort erfolgen können. Diese werden regelmäßig auch an anderen Standorten stattfinden müssen. Eine vollständige Wiederherstellung der betroffenen Funktionen ist erst zeitversetzt möglich.	
• **Landschaft:** Negative Auswirkungen auf das Landschaftsbild und das Landschaftserleben durch den Bau von Windenergieanlagen sind nicht auszuschließen. Auf die Ortsbezeichnung „Stiller Wald“ wird hingewiesen. Abschätzung der tatsächlichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild nur projektbezogen möglich.	(-)
• **Fläche und Boden:** Positive Auswirkungen auf die Inanspruchnahme von Flächen durch die Mehrfachnutzung von Windenergie mit Solarenergie und/oder mit Land- und Forstwirtschaft sind möglich. Auswirkungen auf die Bodenfunktionen durch Überbauung (Fundament) sind zu erwarten. Temporäre Auswirkungen durch Bodeninanspruchnahme während der Baumaßnahme sind zu erwarten. Keine Auswirkungen auf Bodenerosion zu erwarten. Etwaige Gefährdung der Bodenfunktion durch Schadstoffeinträge können durch geeignete Maßnahmen vermieden werden.	(+)/(-)
• **Luft und Klima:** Positive Auswirkungen durch CO2-Einsparung auf den Klimabeitrag sind großräumig zu erwarten. Auswirkungen auf natürliche Kohlenstoff-Senken durch Rodung und Versiegelung im Rahmen von Bau und Betrieb sind kleinräumig zu erwarten. Auswirkungen auf das Mikroklima können auftreten.	(+)/(-)
• **Wasser:** Keine Auswirkungen auf den Grundwasser- / Trinkwasserschutz zu erwarten. Keine Auswirkungen auf Oberflächengewässer zu erwarten. Keine Auswirkungen auf den Überschwemmungsschutz zu erwarten.	(o)
• **Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter:** Auswirkungen auf Ortsbilder möglich. Auswirkungen auf das Erscheinungsbild von Baudenkmälern / Bauensembles zu erwarten. Auswirkung auf Kloster Wessobrunn und Klostergut (ca. 0,9 km Entfernung), historisches Kulturlandschaftselement Tassilolinde (ca. 0,7 km) und auf besonders schützenswerte Kulturlandschaft „Andechs und Dießen (Ammerseegebiet) sind zu überprüfen. Keine Auswirkungen auf Bodendenkmäler zu erwarten. Abschätzung der tatsächlichen Auswirkungen auf Ortsbilder und Bau- sowie Bodendenkmäler nur projektbezogen möglich.	(o)/(-)
• **Wechselwirkungen:** Auswirkungen auf die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern können nicht ausgeschlossen werden. Konkrete Bewertungen können auf Regionalplanebene nicht getroffen werden.	

(4) Hinweise zu bekannten Artvorkommen und entsprechenden Minderungsmaßnahmen:
Für das gegenständliche Vorranggebiet oder dessen nähren Umfeld liegen behördliche Daten zu Vorkommen europarechtlich geschützter Arten vor. Maßnahmen für diese sind der Begründung zu entnehmen.
In Abhängigkeit der spezifischen Vorhabenausgestaltung ist im Genehmigungsverfahren zur Minderung der Umweltauswirkungen sowie zur Gewährleistung der Einhaltung der Vorschriften des § 44 Abs. 1 BNatSchG zu prüfen, welche dieser Maßnahmen konkret erforderlich werden. Diese sind durch die Genehmigungsbehörde anzuordnen. Die in der Begründung aufgeführten Maßnahmen sind nicht abschließend und können durch weitere wissenschaftlich anerkannte Maßnahmen ergänzt werden.

Tabelle – Artnachweise (anhand vorhandener Daten)

Artname
Rotmilan (Milvus milvus)
Schwarzmilan (Milvus migrans)
Wespenbussard (Pernis apivorus)
Schwarzer Grubenlaufkäfer (Carabus variolosus nodulosus)
Steinkrebs (Austropotamobius torrentium)

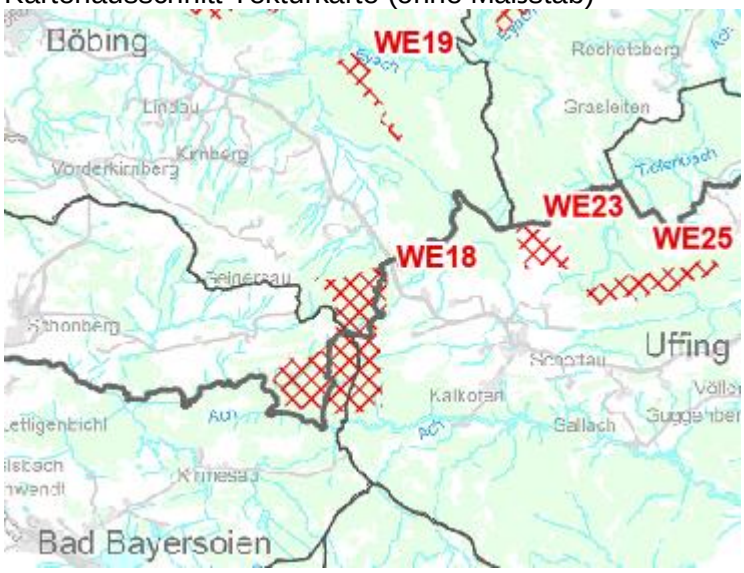
(5) Flächenspezifische Hinweise für das Genehmigungsverfahren
Es wird auf die Meldepflicht nach Art. 8 BayDSchG beim Auffinden von Bodendenkmälern hingewiesen.

Vorranggebiet WE18

(Überlagerung mit dem Vorranggebiet in ha bzw. %, ansonsten anders angegeben)

(1) Gebiet

Kartenausschnitt Tekturkarte (ohne Maßstab)



- Gemeinde(n): Bad Bayersoien, Böbing, Uffing a.Staffelsee, Rottenbuch
- Landkreis(e): Landkreis Garmisch-Partenkirchen, Landkreis Weilheim-Schongau
- Flächengröße: 169,9 ha
- Geländehöhe:
  - Min.-Max. ca. 743,0 bis 938,0 m ü. NN
  - Durchschnitt: ca. 816,4 m ü. NN
- Windgeschwindigkeit in 180 m Höhe:
  - Min.-Max. ca. 4,5 bis 6,0 m/s
  - Durchschnitt: ca. 5,2 m/s
- Windgeschwindigkeit in 160 m Höhe:
  - Min.-Max. ca. 4,5 bis 5,8 m/s
  - Durchschnitt: ca. 5,0 m/s

- VRG Windkraft (9. Fortschreibung RP 17): -
- „weiße Fläche“ (9. Fortschreibung RP 17): -
- FNP-Darstellung zur Windenergienutzung: -

(2) Planrelevante Umweltmerkmale

Naturraum

- Haupteinheit (Ssymank): D66 Voralpines Moor- und Hügelland
- Untereinheit (ABSP): 037 Ammer-Loisach-Hügelland
- Landschaftsbildeinheit: Voralp. Hügelland zwischen Ammer und Leitzach: 084-29-17 Kulturlandschaft zw. Staffelsee und Ammer
- Derzeitig überwiegende Nutzung des Gebietes (gem. ALKIS): Landwirtschaft, Wald

Infrastruktur

- Umspannwerk(e) (im Umkreis 2,5 km): -
- Stromleitung(en) ab 110 kV (im Umkreis 2,5 km): -
- WEA im VRG (Anzahl): -
- WEA im Umkreis 2,5 km VRG (Anzahl): -
- weitere Anlagen zur Energieerzeugung (im Umkreis 2,5 km): -
- Schutzbereich von Einrichtungen des zivilen Luftverkehrs: -
- Zuständigkeitsbereich des militärischen Flugplatzes Lechfeld (MVA):
  - zulässige WEA-Gesamthöhe ≥ 267 m ü. GOK je nach Standortwahl: 11,9 ha, 7 %
  - max. zulässige WEA-Gesamthöhe liegt zwischen 230 m und 266 m ü. GOK je nach Standortwahl: -
- Außenlandezone der militärischen Luftlande-/ Transportschule Altenstadt: -
- Schiene (im Umkreis 0,5 km): -
- Straße (nächstgelegene): Kreisstraße GAP 2: Uffing a.Staffelsee - Landkreisgrenze; 0,1 km

Siedlungswesen und Wohnnutzung

- nächstgelegene Wohnbaufläche (FNP): 1,5 km
- nächstgelegene gemischte Baufläche (FNP): 1,4 km

- nächstgelegener Weiler / Wohnbebauung im Außenbereich: 0,5 km
- nächstgelegene gewerbliche Baufläche (FNP): 3,4 km

Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt
- Naturschutzgebiet (im Umkreis von 1 km): -
- FFH-Gebiet (Natura 2000-Gebiet) (im Umkreis von 1 km): 8232-371.01 Grasleitner Moorlandschaft; 8332-372.01 Moränenlandschaft zwischen Staffelsee und Baiersoien
- SPA-Gebiet (Natura 2000-Gebiet) (im Umkreis von 1 km): 8332-471.01 Murnauer Moos und Pfruehlmoos
- Ramsar-Gebiet (im Umkreis von 1 km): -
- Wiesenbrüterkulisse (im Umkreis von 0,5 km): -
- amtlich kartierte Biotope: 1,5 ha, 0,9 %
- Landschaftsschutzgebiet: -
- Landschaftsbestandteil: -
- Naturdenkmal: -
- Wespenbussard: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: 169,9 ha, 100 %
- Weißstorch: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Wanderfalke: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Uhu: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Rotmilan: Dichtezentrum 1: 9,4 ha, 5,5 %; Dichtezentrum 2: 169,9 ha, 100 %
- Schwarzmilan: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 1 (gering): -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 2: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 3: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 4: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 5 (hoch): -

In den behördlichen Datenbanken finden sich Hinweise zu Vorkommen von kollisionsgefährdeten Brutvogelarten sowie streng geschützten Amphibien (vgl. untenstehende Tabelle, Punkt (4)).

Landschaft
- Bewertung Orts- und Landschaftsbild:
  - charakteristische landschaftliche Eigenart: 084-29-17: überwiegend hoch
  - Landschaftserleben – Erholung: 084-29-17: hohe Erholungswirksamkeit
  - Höhenrücken mit sehr hoher Fernwirkung (im Umkreis von 1 km): ja
  - Höhenrücken mit hoher Fernwirkung (im Umkreis von 0,3 km): -
  - visuelle Leitlinie mit höchster oder sehr hoher Fernwirkung (im Umkreis von 1 km): -
  - visuelle Leitlinie mit hoher Fernwirkung (im Umkreis von 0,3 km): -
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet: -

Fläche und Boden
- Vorranggebiet Bodenschätze (im Umkreis 0,5 km): -
- Vorbehaltsgebiet Bodenschätze (im Umkreis 0,5 km): -
- Anteil Landwirtschaftsfläche: 15,6 ha, 9,2 %
- Ackerland: -
- Grünlandzahlen von 10 bis 40: 16,7 ha, 9,9 %
- Ackerland: -
- Moorboden (gem. LfU Übersichtsmoorbodenkarte): -
- Lage im Alpenplan (gem. LEP): Zone A: -; Zone B: -
- Georisiken, rote Flächen: 3 ha, 1,8 %
- Georisiken, orange Flächen: 0,1 ha, 0,1 %
- Georisiken, schraffierte Flächen: 24,6 ha, 14,5 %

Wald
- Waldanteil: 154,3 ha, 90,8 % davon: Nadelwald: 86,3 ha, 50,8 %; Laubwald: 1,6 ha, 0,9 %; Mischwald: 66,5 ha, 39,1 %
- Bannwald (nach BayWaldG): -

- Schutzwald (nach BayWaldG): -
- Erholungswald (nach BayWaldG): -
- Funktionswald (gem. Waldfunktionsplan - Wald mit besonderer Bedeutung): Lebensraum, biologische Vielfalt und Landschaftsbild: 0,4 ha, 0,2 %; Bodenschutz: 70,3 ha, 41,4 %

Wasser
- förmlich festgesetztes Überschwemmungsgebiet (im Umkreis 0,5 km): -
- vorläufig gesichertes Überschwemmungsgebiet: -
- Vorranggebiet Hochwasser: -
- Wasserschutzgebiet: -
- Heilquellenschutzgebiet: -
- Vorranggebiet Trinkwasser: -

Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter
- Besonders landschaftsprägendes Denkmal (im Umkreis von 10 km): Wallfahrtskirche Mariä Himmelfahrt mit Umgebung
- Lage innerhalb des Prüfbereichs des kommunalen Denkmalschutzkonzeptes Wieskirche: ja
    - Prüfung durch Heritage Impact Assessment (HIA) erforderlich: -
    - geeignet, wenn nicht sichtbar: 72,2 ha, 42,5 %
    - generell geeignet: 97,7 ha, 57,5 %
- Landschaftsprägendes Baudenkmal: -
- Landschaftsprägendes Bodendenkmal: -
- Bodendenkmal im Gebiet: -
- Prüfbereich um geophysikalisches Observatorium (im Umkreis von 2 km): -
- Prüfbereich Deutscher Wetterdienst Hohenpeißenberg (im Umkreis von 15 km): 169,9 ha, 100 %
- Fresnel-Zonen der DLR Satellitenbodenstation Weilheim:
    - zulässige WEA-Gesamthöhe ≥ 267 m ü. GOK je nach Standortwahl: 27,7 ha, 16,3 %
    - max. zulässige WEA-Gesamthöhe liegt zwischen 230 m und 266 m ü. GOK je nach Standortwahl: -

(3) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter

Mit der Festlegung von Vorranggebieten Windenergie sind noch keine unmittelbaren Auswirkungen auf Umweltgüter verbunden. Die beschriebenen Wirkungen kommen erst mit Errichtung und Betrieb von Windenergieanlagen innerhalb dieser Gebiete zum Tragen.

- **(+)**: Positive Umweltauswirkungen sind zu erwarten.
- **(o)**: Keine negativen Umweltauswirkungen sind zu erwarten.
- **(-)**: Negative Umweltauswirkungen im nicht erheblichen Umfang sind zu erwarten.
- **(--)**: Erhebliche negative Umweltauswirkungen sind zu erwarten.

	Wirkungen
• **Mensch (Gesundheit, Erholung, Siedlung):** Keine erheblichen Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit durch Abstände zu den bestehenden Siedlungen zu erwarten. Sowohl anlagenbedingte, betriebsbedingte und baubedingte Wirkungen auf die menschliche Gesundheit sind im Rahmen des nachgelagerten Genehmigungsverfahrens zu prüfen. Auswirkungen auf die landschaftsbezogene Erholungsfunktion sind zu erwarten. Keine Auswirkungen der touristischen Einrichtungen bzw. Erholungsschwerpunkte zu erwarten.	(o)/(-)
• **Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt:** Auswirkungen auf die biologische Vielfalt durch die baulichen Anlagen und Nebeneinrichtungen sind lokal zu erwarten. Auf besonders relevante Strukturen wie beispielsweise Baumhöhlen und große Totholzanteile sowie Altbäume und naturschutzfachlich hochwertige Areale ist im Zuge der Erschließung und Bebauung	(-)/(--)

Rücksicht zu nehmen. In Abhängigkeit der sich durch die Windenergieanlagen ergebenden Betroffenheit, sind im Genehmigungsverfahren generelle sowie artspezifische Maßnahmen zum Schutz der biologischen Vielfalt in Anlehnung an den Maßnahmenkatalog in der Begründung des Verordnungstextes anzuordnen. Hinweise zum Auftreten diverser besonders und streng geschützter Arten, welche beeinträchtigt werden können, sind der untenstehenden Tabelle zu entnehmen. Das Vorranggebiet überlagert sich mit Dichtezentren von kollisionsgefährdeten Brutvogelarten (Rotmilan und Wespenbussard). Baubedingte Rodungen in Waldgebieten sind zu erwarten, wobei Wiederaufforstungen nur teilweise am Eingriffsort erfolgen können. Diese werden regelmäßig auch an anderen Standorten stattfinden müssen. Eine vollständige Wiederherstellung der betroffenen Funktionen ist erst zeitversetzt möglich.	
• **Landschaft:** Negative Auswirkungen auf das Landschaftsbild durch den Bau von Windenergieanlagen sind nicht auszuschließen. Auswirkungen auf den Blick in die Alpen und zum Staffelsee vom Kirnberg (ca. 0,7 km Entfernung nordwestlich) und vom Ortsteil Schönberg (3 km Entfernung westlich) sind zu überprüfen. Abschätzung der tatsächlichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild nur projektbezogen möglich.	(o)/(-)
• **Fläche und Boden:** Positive Auswirkungen auf die Inanspruchnahme von Flächen durch die Mehrfachnutzung von Windenergie mit Solarenergie und/oder mit Land- und Forstwirtschaft sind möglich. Auswirkungen auf die Bodenfunktionen durch Überbauung (Fundament) sind zu erwarten. Temporäre Auswirkungen durch Bodeninanspruchnahme während der Baumaßnahme sind zu erwarten. Keine Auswirkungen auf Bodenerosion zu erwarten. Etwaige Gefährdung der Bodenfunktion durch Schadstoffeinträge können durch geeignete Maßnahmen vermieden werden.	(+)/(-)
• **Luft und Klima:** Positive Auswirkungen durch CO2-Einsparung auf den Klimabeitrag sind großräumig zu erwarten. Auswirkungen auf natürliche Kohlenstoff-Senken durch Rodung und Versiegelung im Rahmen von Bau und Betrieb sind kleinräumig zu erwarten. Auswirkungen auf das Mikroklima können auftreten.	(+)/(-)
• **Wasser:** Keine Auswirkungen auf den Grundwasser- / Trinkwasserschutz zu erwarten. Keine Auswirkungen auf Oberflächengewässer zu erwarten. Keine Auswirkungen auf den Überschwemmungsschutz zu erwarten.	(o)
• **Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter:** Auswirkungen auf Ortsbilder möglich. Keine Auswirkungen auf das Erscheinungsbild von Baudenkmälern / Bauensembles zu erwarten. Dies sollte für die Wallfahrtskirche auf dem Hohen Peißenberg (ca. 9 km nördlich Entfernung) sowie die Klosteranlage Rottenbuch (ca. 5,5 km nordwestlich Entfernung) überprüft werden. Keine Auswirkungen auf Bodendenkmäler zu erwarten. Abschätzung der tatsächlichen Auswirkungen auf Ortsbilder und Bau- sowie Bodendenkmäler nur projektbezogen möglich.	(o)/(-)
• **Wechselwirkungen:** Auswirkungen auf die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern können nicht ausgeschlossen werden. Konkrete Bewertungen können auf Regionalplanebene nicht getroffen werden.	

(4) Hinweise zu bekannten Artvorkommen und entsprechenden Minderungsmaßnahmen:
Für das gegenständliche Vorranggebiet oder dessen nähren Umfeld liegen behördliche Daten zu Vorkommen europarechtlich geschützter Arten vor. Maßnahmen für diese sind der Begründung zu entnehmen.
In Abhängigkeit der spezifischen Vorhabenausgestaltung ist im Genehmigungsverfahren zur Minderung der Umweltauswirkungen sowie zur Gewährleistung der Einhaltung der Vorschriften des § 44 Abs. 1 BNatSchG zu prüfen, welche dieser Maßnahmen konkret erforderlich werden. Diese sind durch die Genehmigungsbehörde anzuordnen. Die in der Begründung aufgeführten Maßnahmen sind nicht abschließend und können durch weitere wissenschaftlich anerkannte Maßnahmen ergänzt werden.

Tabelle – Artnachweise (anhand vorhandener Daten)

Artname
Rotmilan (Milvus milvus)
Schwarzer Grubenlaufkäfer (Carabus variolosus nodulosus)

(5) Flächenspezifische Hinweise für das Genehmigungsverfahren
- Es wird auf die Meldepflicht nach Art. 8 BayDSchG beim Auffinden von Bodendenkmälern hingewiesen.
- Es wird darauf hingewiesen, dass nach dem KDK Windenergieanlagen im Vorranggebiet bzw. in Teilen des Vorranggebiets ab einer bestimmten Naben- bzw. Gesamthöhe von der Wieskirche aus sichtbar sein können. Inwiefern eine negative Beeinträchtigung des Welterbestatus vorliegt, insbesondere der hierfür relevanten Blick- und Sichtbeziehungen gemäß KDK, muss im Einzelfall geprüft werden.

(6) Prüfung nach der Fauna-Flora-Habitat- und Vogelschutzrichtlinie der EU
Die 1X. Teilfortschreibung des Regionalplans Oberland, „Kapitel B X Energieversorgung 3.3 Windkraft“ berücksichtigt die für Natura 2000-Gebiete geltenden Anforderungen an die Fauna-Flora-Habitat- und der Vogelschutzrichtlinie. Diese Gebiete unterliegen einem Verschlechterungsverbot. Eine Überschneidung der VRG Windenergie mit Natura 2000-Gebieten wurde im Rahmen der Plankonzeption vermieden (vgl. Umweltbericht Teil A).

Grundsätzlich kann die Beeinträchtigung eines Natura 2000-Gebiets aber auch durch ein „Hineinwirken“ von außen entstehen. Aufgrund der Lage in der 1000 m-Prüfzone um Vogelschutzgebiete (SPA-Gebiete) des VRG WE18 wurde eine Verträglichkeitsprüfung auf Grundlage eines Fachbeitrags der höheren Naturschutzbehörde (hNB) an der Regierung von Oberbayern durchgeführt. (vgl. UMS 63-U8685.2-2024/5-31)

Die Inhalte und Ergebnisse stellen sich für das VRG WE 18 im Einzelnen wie folgt dar:

Fachbeitrag der hNB für die SPA-Verträglichkeitsprüfung des Regionalen Planungsverbands

Das VRG WE18 überlagert sich mit der 1000 m-Prüfzone des SPA-Gebietes Nr. 8332-471 „Murnauer Moos und Phrülmoos“. Dieses besteht aus drei wesentlichen Teilbereichen: Murnauer Moos, Moore westlich Staffelsee und Moränen östlich zwischen Bayersoien und dem Staffelsee. In der Anlage 2 der Bayerischen Verordnung über die Natura 2000-Gebiete (BayNat2000V) sind für das Gebiet u. a. kollisionsgefährdete Brutvogelarten gemäß Anlage 1 BNatSchG wie Baumfalke, Uhu und Wespenbussard sowie die nach BayMBl. 2023 (Nr. 430, Anlage 3) als störungsempfindliche geltende Art Schwarzstorch als Erhaltungszielarten gelistet. Das VRG WE18 liegt innerhalb der gesetzlich normierten, artspezifischen (zentralen) Prüfbereiche und umfasst grundsätzlich für die Arten geeignete Habitate. Die Moränenlandschaft zwischen Staffelsee und Bad Bayersoien umfasst ein kleinteiliges Landschaftsmosaik aus Hoch- und Niedermooren, Wäldern und Grünland.

Für die o.g. Arten wurden u. a. folgende Konkretisierungen der Erhaltungsziele (EZ) getroffen:

- EZ 8: Erhalt und ggf. Wiederherstellung störungsarmer, natürlicher Schwarzerlenbruchwälder und Erlen-Eschen-Sumpfwälder im Murnauer Moos sowie zwischen Staffelsee und Bayersoien als

Brut- und Nahrungshabitate von Schwarzstorch und Kranich. Erhalt von Bachläufen und Kleingewässern.

- EZ 9: Erhalt und ggf. Wiederherstellung einer ausreichenden Anzahl geeigneter Horstbäume für Schwarzstorch, Wespenbussard, Schwarzmilan, Baumfalken und andere Greifvögel sowie der Brutplätze weiterer Großvogelarten wie des Kranichs. Erhalt und ggf. Wiederherstellung ausreichend großer störungsarmer Räume, insbesondere zur Brut- und Aufzuchtzeit (Radius i.d.R. 300 m für Schwarzstorch und Kranich, i.d.R. 200 m bei Wespen-bussard, Schwarzmilan und Baumfalke).
- EZ 10: Erhalt ggf. Wiederherstellung der Brutbestände von Uhu und Wanderfalke sowie ihrer Lebensräume, insbesondere der aufgelassenen Steinbrüche an der Südseite des Langen Köchels (Bruthabitate des Uhus, potenzielle Bruthabitate des Wanderfalken). Erhalt ggf. Wiederherstellung störungsarmer Räume um die Brutplätze, insbesondere zur Brut- und Aufzuchtzeit (Radius i.d.R. 300 m für den Uhu, i.d.R. 200 m für den Wanderfalken).

Störungsempfindliche Brutvogelarten

Die Teilfläche des SPA-Gebietes zwischen Staffelsee und Bad Bayersoien ist ein weitgehend störungsarmes Gebiet. Die Wälder und einige wenige Wiesen um das VRG WE18 werden forst- bzw. landwirtschaftlich genutzt. Darüber hinaus finden kaum Nutzungen statt. Die Waldbestände der Obernacher Ach stellen für störungsempfindliche, waldgebundene Arten wie den Schwarzstorch wichtige Habitatstrukturen dar.

Schwarzstorch
Der Schwarzstorch brütet in naturnahen Laub- und Mischwäldern mit Feuchtwiesen, Sümpfen, Waldteichen, Altwässern, Bächen und gilt als Art, die gegenüber Störungen empfindlich ist (Bauer et al. 2012[7]). In Bayern gilt ein Radius von 3000 m als Prüfbereich in Bezug auf WEA (BayMBl. 2023 Nr. 430, Anlage 3). Die Suchfläche überlagert sich mit dem 3000 m-Prüfbereich der Art. Bereits im 1000 m-Abstand befindet sich mit der „Obernacher Ach“ ein Gewässer 3. Ordnung, welches in Rahmen der Gewässerstrukturkartierung in dem überwiegenden Teil der bewerteten Abschnitte im SPA-Gebiet den Klasse 1 oder 2 zugeordnet wurde, was bedeutet, dass es sich um ein unverändertes bzw. gering verändertes Gewässer handelt. Diese Art von Gewässern können aufgrund ihrer naturnahen Beschaffenheit und Gewässerqualität eine entscheidende Bedeutung für die Art besitzen. Die Ach wird zudem sowohl aus dem Norden als auch aus dem Süden von weiteren, kleinen Gräben und Bächen gespeist, die eine ähnliche Funktion für die Art übernehmen, sodass nicht ausgeschlossen kann, dass die Bereiche sehr regelmäßig von der Art aufgesucht werden, was deren funktionale Bedeutung unterstreicht. Auch Bruten der Art erscheinen in diesen Bereichen durchaus wahrscheinlich. Der hNB liegen keine Daten vor, die zu einer anderen Einschätzung ermöglichen. Es können daher erhebliche Beeinträchtigungen der Art Schwarzstorch nicht sicher ausgeschlossen werden. Es ergeben sich direkte Konflikte mit den konkretisierten Erhaltungszielen (Nr. 8 und 9, siehe oben). Durch das starke Meidungsverhalten des Schwarzstorches ist eine Entwertung weiter Teile des SPA-Gebietes als geeignetes Habitat bzw. der Verlust von Brutplätzen nicht ausgeschlossen. **Durch den Verlust an Lebensraum/Brutplätzen kann eine erhebliche Beeinträchtigung des SPA-Gebietes in seinen Erhaltungszielen in Bezug auf den Schwarzstorch nicht ausgeschlossen werden.**

Maßnahmen

Maßnahme	**Eignung**	**Anmerkung**
Reduktion des VRG WE18 zur Wahrung des 1000 m-Prüfzone	sehr hoch (alle Arten)	Die Art ist gegenüber den Anlagen und mitunter auch gegenüber dem Betrieb der Anlagen störsensibel. Wirksame Vermeidungsmaßnahmen, außer einer entsprechenden Verkleinerung der Suchfläche (Wahrung des 1000 m-

[7] Bauer, H., Bezzel, E., & Fiedler, W. (2012). Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas: Ein umfassendes Handbuch zu Biologie, Gefährdung und Schutz. Aula-Verlag GmbH.

		Abstandes zum SPA-Gebiet), sind daher grundsätzlich nicht verfügbar.

Störungsempfindliche Brutvogelarten

Die Waldbestände um die Obernacher Ach weisen für die o. g. kollisionsgefährdeten Arten eine hohe Habitateignung auf. Der gegenständliche Bereich umfasst ein kleinteiliges Landschaftsmosaik aus Hoch- und Niedermooren, Wäldern und Grünland. Funktional besteht aus fachlicher Sicht ein entsprechend enger Zusammenhang zwischen Flächen im SPA-Gebiet und den angrenzenden Bereichen in der 1000 m-Prüfzone. Es kann nicht sicher ausgeschlossen werden, dass Brutvorkommen bzw. Reviere der o. g. kollisionsgefährdeten Arten grundsätzlich auch im nördlichen Bereich des SPA-Gebietes liegen und somit in unmittelbarer Nähe des VRG WE18. Vielmehr erscheint dies aufgrund des Waldreichtums bzw. Landschaftsmosaiks und der Struktur wahrscheinlich.

Wespenbussard
Die Art brütet in reich strukturierten Landschaften mit Horstmöglichkeiten im Randbereich von Laub- und Nadelwäldern, Feldgehölzen und Auwäldern. Die Nahrungssuche findet in überwiegend offenen Gebieten, z. B. Wiesen, an Waldrändern aber auch Waldlichtungen und Kahlschlägen statt (Bauer et al. 2012[8]). Für die Art wurde das Erhaltungsziel Nummer 9 konkretisiert (s. o.). Aus Telemetriestudien ist bekannt, dass Wald überproportional stark genutzt wird, sich die Art also überwiegend dort aufhält. Auch wenn Nahrungsflüge regelmäßig in größere Entfernung zurückgelegt werden, konnten in einer Studie 70 % aller aufgenommen GPS-Punkte in einem Umkreis von 1000 m um den Horst festgestellt werden, was die Bedeutung dieses Raumes um den Horst unterstreicht und auch deutlich macht, weshalb im 1000 m-Radius um den Horst i. d. R. von einem signifikant erhöhten Tötungsrisiko auszugehen ist. Die Art ist zudem nicht zugänglich für eine Habitatpotenzialanalyse, d. h. es gibt eine starke Einschränkung hinsichtlich der Möglichkeit, die Flugaktivität anhand der Habitatausstattung zu prognostizieren (Reichenbach et al. 2023[9]). Grundsätzlich sind die gegenständlichen Flächen sehr gut als Lebensraum für die Art geeignet. Aufgrund der Kollisionsgefährdung können daher auch regelmäßige Verluste von Individuen der Art nicht hinreichend sicher ausgeschlossen werden. Es muss davon ausgegangen werden, dass sich ein anhaltender Verlust von Alttieren negativ auf die Population im SPA-Gebiet auswirkt**, wodurch erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes Wespenbussard aus fachlicher Sicht nicht sicher ausgeschlossen werden können.**

Baumfalke
Die Art jagt vor allem über Verlandungszonen von Gewässern, Feuchtwiesen, Mooren und Ödflächen. Im gegenständlichen Raum sind besonders die Feuchtwiesen als Nahrungshabitat hervorzuheben. Die Nester befinden sich in lichten Wäldern, Gehölzen und auf einzelstehenden Bäumen (Bauer et al. 2012[7]). Die Art erbeutet v. a. Kleinvögel und Insekten im Luftraum. Die Art ist daher analog zum Wespenbussard nicht zugänglich für eine sog. Habitatpotenzialanalyse, d. h. es gibt eine starke Einschränkung, die Flugaktivität anhand der Habitatausstattung zu prognostizieren (Reichenbach et al. 2023[5]). Aufgrund der Kollisionsgefährdung können daher auch regelmäßige Verluste von Individuen der Art nicht hinreichend sicher ausgeschlossen werden. Es muss davon ausgegangen werden, dass sich ein anhaltender Verlust von Alttieren negativ auf die Population im SPA-Gebiet auswirkt**, wodurch erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes Baumfalke aus fachlicher Sicht nicht sicher ausgeschlossen werden können.**

Uhu
Die Art gilt im 500 m-Radius um bekannte Brutplätze als kollisionsgefährdet, unabhängig von der Höhe einer Windenergieanlage (vgl. Anlage 1 Abschnitt 1 zu § 45 b BNatSchG). Aufgrund der Bestandserholung und der Disperion von Jungvögeln werden zunehmend auch Habitate besiedelt, in denen klassische Brutnischen, wie Felswände, Abbaugruben etc. fehlen. Vielmehr kommt es z. B. im tertiären Hügelland sowie in Südostoberbayern ergänzend zu Baum- und Bodenbruten in

[8] Bauer, H., Bezzel, E., & Fiedler, W. (2012). Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas: Ein umfassendes Handbuch zu Biologie, Gefährdung und Schutz. Aula-Verlag GmbH.
[9] Reichenbach, M., Steinkamo, M., & Menke, K. (2023). Fachkonzept Habitatpotentialanalyse - Teilbericht des Projekts: Standardisierung der artenschutzfachlichen Methode im Genehmigungs- und Planungsverfahren, Stand 01.09.2023. ARSU GmbH.

zunehmendem Umfang. Es ist begründet davon auszugehen, dass dies auch für die Region Oberland zutrifft. Die Art ist für die Nahrungssuche nicht an spezifische Habitate gebunden. Demnach ist die Art nach Reichenbach et al. 2023 nur ‚begrenzt' für eine Habitatpotenzialanalyse zugänglich. Die Nahrungssuche findet bevorzugt in strukturierten und gegliederten Landschaften statt zu denen die Flächen des SPA-Gebietes und umliegende Flächen zählen. Aufgrund der Kollisionsgefährdung können daher auch regelmäßige Verluste von Individuen der Art nicht hinreichend sicher ausgeschlossen werden. Es muss davon ausgegangen werden, dass sich ein anhaltender Verlust von Alttieren negativ auf die Population im SPA-Gebiet auswirkt**, wodurch erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes Uhu aus fachlicher Sicht nicht sicher ausgeschlossen werden können.**

Rotmilan
Im Zuge der Kartierarbeiten wurden in Waldflächen weitere besonders schützenswerte Arten wie Rotmilan, Waldschnepfe, Hohltaube, Schwarzspecht und Trauerschnäpper miterfasst und dokumentiert (vgl. Entwurf des Managementplanes). Inwieweit diese Arten, vor allem im Hinblick auf den kollisionsgefährdeten Rotmilan „erheblich" im Gebiet vorkommen, ist nicht bekannt und müsste eingehender untersucht werden.

Maßnahmen

Maßnahme	**Eignung**	**Anmerkung**
Reduktion des VRG WE18 zur Wahrung des 1000 m-Prüfzone	sehr hoch (alle Arten)	
Phänologiebedingte Abschaltungen	Sehr hoch (alle Arten)	Während der (Kernanwesenheitszeiten der Arten; untertags für Rot-/Schwarzmilan; Dämmerung und Nacht für den Uhu); der Uhu ist als Standvogel ganzjährig im Revier anzutreffen
Antikollisionssystem (Identiflight)	hoch (Rotmilan)	kostenintensiv; Im Rahmen des Gebietsschutzes finden die Zumutbarkeitsschwellen nach § 45 b Abs. 6 BNatSchG **keine Anwendung**

Fazit

Aus fachbehördlicher Sicht ist die Ausweisung des VRG WE18 nicht mit den Erhaltungszielen des Vogelschutzgebietes Nr. 8332-471 „Murnauer Moos und Phrülmoos" verträglich. Erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele können nicht mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden. Zudem kann nicht ausgeschlossen werden, dass auch weitere im Gebiet vorkommende Arten, für die bisher keine Erhaltungsziele normiert sind, aber welche unter Berücksichtigung des einleitend erwähnten EuGH-Urteils betrachtet werden müssen, erheblich beeinträchtigt werden können. Aufgrund der unterschiedlichen, im Gebiet vorkommenden Arten sind daher Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen, insbesondere in Form längerer Abschaltungen, erforderlich, um eine Gebietsverträglichkeit zu erzielen. Die Festlegung der gebotenen Maßnahmen erscheint nicht mit einem (wirtschaftlichen) Betrieb vereinbar. Es ist somit anzuraten, den Abstand von 1000 m zum SPA-Gebiet einzuhalten.

Ergebnis der SPA-Verträglichkeitsprüfung durch den Regionalen Planungsverband

Der Planungsverband Region Oberland hat auf Grundlage des o. g. Fachbeitrags der hNB gemäß dem UMS 63-U8685.2-2024/5-31 eine SPA-Verträglichkeitsprüfung das VRG WE18 durchgeführt.

Im Ergebnis könnte eine Verträglichkeit für das VRG WE18 mit den Erhaltungszielen des Vogelschutzgebietes Nr. 8332-471 „Murnauer Moos und Phrülmoos“ ausschließlich unter der Festsetzung der Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen, die in der nachfolgenden Tabelle aufgelistet sind, hergestellt werden.

Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen für das VRG WE18

Maßnahme	**Eignung**	**Anmerkung**
Phänologiebedingte Abschaltungen	sehr hoch (alle Arten)	Während der Kernanwesenheitszeiten der im Gebiet signifikant vorkommenden Arten (Rotmilan, Wespenbussard, Baumfalke und Uhu).
Antikollisionssystem (Identiflight)	hoch (Rotmilan)	Sofern nicht bereits durch phänologiebedingte Abschaltung abgedeckt.
Horstschutzzone 300m	Schwarzstorch	

Vorranggebiet WE19

(Überlagerung mit dem Vorranggebiet in ha bzw. %, ansonsten anders angegeben)

(1) Gebiet

Kartenausschnitt Tekturkarte (ohne Maßstab)

- Gemeinde(n): Böbing
- Landkreis(e): Landkreis Weilheim-Schongau
- Flächengröße: 21,7 ha
- Geländehöhe:
  - Min.-Max. ca. 700,0 bis 729,0 m ü. NN
  - Durchschnitt: ca. 714,8 m ü. NN
- Windgeschwindigkeit in 180 m Höhe:
  - Min.-Max. ca. 4,7 bis 4,8 m/s
  - Durchschnitt: ca. 4,7 m/s
- Windgeschwindigkeit in 160 m Höhe:
  - Min.-Max. ca. 4,5 bis 4,5 m/s
  - Durchschnitt: ca. 4,5 m/s

- VRG Windkraft (9. Fortschreibung RP 17): -
- „weiße Fläche“ (9. Fortschreibung RP 17): -
- FNP-Darstellung zur Windenergienutzung: -

(2) Planrelevante Umweltmerkmale

Naturraum
- Haupteinheit (Ssymank): D66 Voralpines Moor- und Hügelland
- Untereinheit (ABSP): 037 Ammer-Loisach-Hügelland
- Landschaftsbildeinheit: Voralp. Hügelland zwischen Ammer und Leitzach: 084-29-17 Kulturlandschaft zw. Staffelsee und Ammer
- Derzeitig überwiegende Nutzung des Gebietes (gem. ALKIS): Wald

Infrastruktur
- Umspannwerk(e) (im Umkreis 2,5 km): -
- Stromleitung(en) ab 110 kV (im Umkreis 2,5 km): 110 KV - Leitung vom Elektrizitätswerk Peißenberg nach Urspring
- WEA im VRG (Anzahl): -
- WEA im Umkreis 2,5 km VRG (Anzahl): -
- weitere Anlagen zur Energieerzeugung (im Umkreis 2,5 km): -
- Schutzbereich von Einrichtungen des zivilen Luftverkehrs: -
- Zuständigkeitsbereich des militärischen Flugplatzes Lechfeld (MVA):
  - zulässige WEA-Gesamthöhe ≥ 267 m ü. GOK je nach Standortwahl: 21,7 ha, 100 %
  - max. zulässige WEA-Gesamthöhe liegt zwischen 230 m und 266 m ü. GOK je nach Standortwahl: -
- Außenlandezone der militärischen Luftlande-/ Transportschule Altenstadt: -
- Schiene (im Umkreis 0,5 km): -
- Straße (nächstgelegene): Kreisstraße WM 16: Böbing - Landkreisgrenze; 0,9 km

Siedlungswesen und Wohnnutzung
- nächstgelegene Wohnbaufläche (FNP): 3,0 km
- nächstgelegene gemischte Baufläche (FNP): 2,9 km
- nächstgelegener Weiler / Wohnbebauung im Außenbereich: 0,7 km
- nächstgelegene gewerbliche Baufläche (FNP): 3,3 km

Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

- Naturschutzgebiet (im Umkreis von 1 km): -
- FFH-Gebiet (Natura 2000-Gebiet) (im Umkreis von 1 km): 8232-371.01 Grasleitner Moorlandschaft; 8232-371.06 Grasleitner Moorlandschaft
- SPA-Gebiet (Natura 2000-Gebiet) (im Umkreis von 1 km): -
- Ramsar-Gebiet (im Umkreis von 1 km): -
- Wiesenbrüterkulisse (im Umkreis von 0,5 km): -
- amtlich kartierte Biotope: -
- Landschaftsschutzgebiet: -
- Landschaftsbestandteil: -
- Naturdenkmal: -
- Wespenbussard: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: 21,7 ha, 100 %
- Weißstorch: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Wanderfalke: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Uhu: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Rotmilan: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: 6,5 ha, 30,1 %
- Schwarzmilan: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 1 (gering): -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 2: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 3: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 4: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 5 (hoch): -

Landschaft

- Bewertung Orts- und Landschaftsbild:
  - charakteristische landschaftliche Eigenart: 084-29-17: überwiegend hoch
  - Landschaftserleben – Erholung: 084-29-17: hohe Erholungswirksamkeit
  - Höhenrücken mit sehr hoher Fernwirkung (im Umkreis von 1 km): -
  - Höhenrücken mit hoher Fernwirkung (im Umkreis von 0,3 km): -
  - visuelle Leitlinie mit höchster oder sehr hoher Fernwirkung (im Umkreis von 1 km): -
  - visuelle Leitlinie mit hoher Fernwirkung (im Umkreis von 0,3 km): -
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet: 21,7 ha, 100%

Fläche und Boden

- Vorranggebiet Bodenschätze (im Umkreis 0,5 km): -
- Vorbehaltsgebiet Bodenschätze (im Umkreis 0,5 km): -
- Anteil Landwirtschaftsfläche: -
- Ackerland: -
- Grünlandzahlen -
- Ackerland: -
- Moorboden (gem. LfU Übersichtsmoorbodenkarte): 17,2 ha, 79,2 %
- Lage im Alpenplan (gem. LEP): Zone A: -; Zone B: -
- Georisiken, rote Flächen: 0,6 ha, 3 %
- Georisiken, orange Flächen: 0,6 ha, 3 %
- Georisiken, schraffierte Flächen: -

Wald

- Waldanteil: 21,7 ha, 100 % davon: Nadelwald: 21,7 ha, 100 %
- Bannwald (nach BayWaldG): -
- Schutzwald (nach BayWaldG): -
- Erholungswald (nach BayWaldG): -
- Funktionswald (gem. Waldfunktionsplan - Wald mit besonderer Bedeutung): -

Wasser

- förmlich festgesetztes Überschwemmungsgebiet (im Umkreis 0,5 km): -

- vorläufig gesichertes Überschwemmungsgebiet: -
- Vorranggebiet Hochwasser: -
- Wasserschutzgebiet: -
- Heilquellenschutzgebiet: -
- Vorranggebiet Trinkwasser: -

Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

- Besonders landschaftsprägendes Denkmal (im Umkreis von 10 km): Wallfahrtskirche Mariä Himmelfahrt (Hohenpeißenberg) mit Umgebung
- Lage innerhalb des Prüfbereichs des kommunalen Denkmalschutzkonzeptes Wieskirche: ja
    - Prüfung durch Heritage Impact Assessment (HIA) erforderlich: -
    - geeignet, wenn nicht sichtbar: -
    - generell geeignet: 21,7 ha, 100 %
- Landschaftsprägendes Baudenkmal: -
- Landschaftsprägendes Bodendenkmal: -
- Bodendenkmal im Gebiet: -
- Prüfbereich um geophysikalisches Observatorium (im Umkreis von 2 km): -
- Prüfbereich Deutscher Wetterdienst Hohenpeißenberg (im Umkreis von 15 km): 21,7 ha, 100 %
- Fresnel-Zonen der DLR Satellitenbodenstation Weilheim:
    - zulässige WEA-Gesamthöhe ≥ 267 m ü. GOK je nach Standortwahl: 2,5 ha, 11,4 %
    - max. zulässige WEA-Gesamthöhe liegt zwischen 230 m und 266 m ü. GOK je nach Standortwahl: -

(3) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter

Mit der Festlegung von Vorranggebieten Windenergie sind noch keine unmittelbaren Auswirkungen auf Umweltgüter verbunden. Die beschriebenen Wirkungen kommen erst mit Errichtung und Betrieb von Windenergieanlagen innerhalb dieser Gebiete zum Tragen.

- **(+)**: Positive Umweltauswirkungen sind zu erwarten.
- **(o)**: Keine negativen Umweltauswirkungen sind zu erwarten.
- **(-)**: Negative Umweltauswirkungen im nicht erheblichen Umfang sind zu erwarten.
- **(--)**: Erhebliche negative Umweltauswirkungen sind zu erwarten.

	Wirkungen
• **Mensch (Gesundheit, Erholung, Siedlung):** Keine erheblichen Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit durch Abstände zu den bestehenden Siedlungen zu erwarten. Sowohl anlagenbedingte, betriebsbedingte und baubedingte Wirkungen auf die menschliche Gesundheit sind im Rahmen des nachgelagerten Genehmigungsverfahrens zu prüfen. Auswirkungen auf die landschaftsbezogene Erholungsfunktion sind zu erwarten. Keine Auswirkungen der touristischen Einrichtungen bzw. Erholungsschwerpunkte zu erwarten.	(o)/(-)
• **Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt:** Auswirkungen auf die biologische Vielfalt durch die baulichen Anlagen und Nebeneinrichtungen sind lokal zu erwarten. Auf besonders relevante Strukturen wie beispielsweise Baumhöhlen und große Totholzanteile sowie Altbäume und naturschutzfachlich hochwertige Areale ist im Zuge der Erschließung und Bebauung Rücksicht zu nehmen. In Abhängigkeit der sich durch die Windenergieanlagen ergebenden Betroffenheit, sind im Genehmigungsverfahren generelle sowie artspezifische Maßnahmen zum Schutz der biologischen Vielfalt in Anlehnung an den Maßnahmenkatalog in der Begründung des Verordnungstextes anzuordnen. Das Vorranggebiet überlagert sich mit einem Dichtezentrum einer kollisionsgefährdeten Brutvogelart (Rotmilan und Wespenbussard).	(-)/(--)

Baubedingte Rodungen in Waldgebieten sind zu erwarten, wobei Wiederaufforstungen nur teilweise am Eingriffsort erfolgen können. Diese werden regelmäßig auch an anderen Standorten stattfinden müssen. Eine vollständige Wiederherstellung der betroffenen Funktionen ist erst zeitversetzt möglich.	
• **Landschaft:** Negative Auswirkungen auf das Landschaftsbild durch den Bau von Windenergieanlagen sind nicht auszuschließen. Abschätzung der tatsächlichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild nur projektbezogen möglich.	(o)/(-)
• **Fläche und Boden:** Positive Auswirkungen auf die Inanspruchnahme von Flächen durch die Mehrfachnutzung von Windenergie mit Solarenergie und/oder mit Land- und Forstwirtschaft sind möglich. Auswirkungen auf die Bodenfunktionen durch Überbauung (Fundament) sind zu erwarten. Temporäre Auswirkungen durch Bodeninanspruchnahme während der Baumaßnahme sind zu erwarten. Keine Auswirkungen auf Bodenerosion zu erwarten. Etwaige Gefährdung der Bodenfunktion durch Schadstoffeinträge können durch geeignete Maßnahmen vermieden werden.	(+)/(-)
• **Luft und Klima:** Positive Auswirkungen durch CO2-Einsparung auf den Klimabeitrag sind großräumig zu erwarten. Auswirkungen auf natürliche Kohlenstoff-Senken durch Rodung und Versiegelung im Rahmen von Bau und Betrieb sind kleinräumig zu erwarten. Auswirkungen auf das Mikroklima können auftreten.	(+)/(-)
• **Wasser:** Keine Auswirkungen auf den Grundwasser- / Trinkwasserschutz zu erwarten. Keine Auswirkungen auf Oberflächengewässer zu erwarten. Keine Auswirkungen auf den Überschwemmungsschutz zu erwarten.	(o)
• **Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter:** Auswirkungen auf Ortsbilder möglich. Keine Auswirkungen auf das Erscheinungsbild von Baudenkmälern / Bauensembles zu erwarten. Keine Auswirkungen auf Bodendenkmäler zu erwarten. Abschätzung der tatsächlichen Auswirkungen auf Ortsbilder und Bau- sowie Bodendenkmäler nur projektbezogen möglich.	(o)/(-)
• **Wechselwirkungen:** Auswirkungen auf die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern können nicht ausgeschlossen werden. Konkrete Bewertungen können auf Regionalplanebene nicht getroffen werden.	

(4) Hinweise zu bekannten Artvorkommen und entsprechenden Minderungsmaßnahmen:
Für das gegenständliche Vorranggebiet und dessen näheren Umfeld liegen keine behördlichen Daten zu Vorkommen europarechtlich geschützter Arten vor. In Abhängigkeit der spezifischen Vorhabenausgestaltung sowie der Datenlage zum Zeitpunkt des Genehmigungsverfahren ist zur Minderung der Umweltauswirkungen sowie zur Gewährleistung der Einhaltung der Vorschriften des § 44 Abs. 1 BNatSchG zu prüfen, ob und wenn ja welche Maßnahmen konkret erforderlich werden. Diese sind durch die Genehmigungsbehörde anzuordnen

(5) Flächenspezifische Hinweise für das Genehmigungsverfahren
- Es wird auf die Meldepflicht nach Art. 8 BayDSchG beim Auffinden von Bodendenkmälern hingewiesen.
- Es wird darauf hingewiesen, dass nach dem KDK Windenergieanlagen im Vorranggebiet bzw. in Teilen des Vorranggebiets ab einer bestimmten Naben- bzw. Gesamthöhe von der Wieskirche aus sichtbar sein können. Inwiefern eine negative Beeinträchtigung des Welterbestatus vorliegt,

insbesondere der hierfür relevanten Blick- und Sichtbeziehungen gemäß KDK, muss im Einzelfall geprüft werden

Vorranggebiet WE20

(Überlagerung mit dem Vorranggebiet in ha bzw. %, ansonsten anders angegeben)

(1) Gebiet

Kartenausschnitt Tekturkarte (ohne Maßstab)

- Gemeinde(n): Wessobrunn
- Landkreis(e): Landkreis Weilheim-Schongau
- Flächengröße: 28,7 ha
- Geländehöhe:
  - Min.-Max. ca. 588,0 bis 628,0 m ü. NN
  - Durchschnitt: ca. 608,4 m ü. NN
- Windgeschwindigkeit in 180 m Höhe:
  - Min.-Max. ca. 4,8 bis 5,0 m/s
  - Durchschnitt: ca. 5,0 m/s
- Windgeschwindigkeit in 160 m Höhe:
  - Min.-Max. ca. 4,7 bis 4,8 m/s
  - Durchschnitt: ca. 4,8 m/s

- VRG Windkraft (9. Fortschreibung RP 17): -
- „weiße Fläche“ (9. Fortschreibung RP 17): -
- FNP-Darstellung zur Windenergienutzung: -

(2) Planrelevante Umweltmerkmale

Naturraum

- Haupteinheit (Ssymank): D66 Voralpines Moor- und Hügelland
- Untereinheit (ABSP): 037 Ammer-Loisach-Hügelland
- Landschaftsbildeinheit: Voralp. Hügelland zwischen Ammer und Leitzach: 084-01-17 Kulturlandschaft südwestlich des Ammersees
- Derzeitig überwiegende Nutzung des Gebietes (gem. ALKIS): Landwirtschaft, Wald

Infrastruktur

- Umspannwerk(e) (im Umkreis 2,5 km): -
- Stromleitung(en) ab 110 kV (im Umkreis 2,5 km): -
- WEA im VRG (Anzahl): -
- WEA im Umkreis 2,5 km VRG (Anzahl): -
- weitere Anlagen zur Energieerzeugung (im Umkreis 2,5 km): -
- Schutzbereich von Einrichtungen des zivilen Luftverkehrs: Sonderlandeplatz Paterzell; 4,2 ha, 14,5 %
- Zuständigkeitsbereich des militärischen Flugplatzes Lechfeld (MVA):
  - zulässige WEA-Gesamthöhe ≥ 267 m ü. GOK je nach Standortwahl: 28,7 ha, 100 %
  - max. zulässige WEA-Gesamthöhe liegt zwischen 230 m und 266 m ü. GOK je nach Standortwahl: -
- Außenlandezone der militärischen Luftlande-/ Transportschule Altenstadt: -
- Schiene (im Umkreis 0,5 km): -
- Straße (nächstgelegene): Staatsstraße St 2057: Landsberg am Lech - Polling; 1,0 km

Siedlungswesen und Wohnnutzung

- nächstgelegene Wohnbaufläche (FNP): 1,6 km
- nächstgelegene gemischte Baufläche (FNP): 1,4 km
- nächstgelegener Weiler / Wohnbebauung im Außenbereich: 0,6 km

- nächstgelegene gewerbliche Baufläche (FNP): 2,4 km

Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt
- Naturschutzgebiet (im Umkreis von 1 km): -
- FFH-Gebiet (Natura 2000-Gebiet) (im Umkreis von 1 km): 8032-372.02 Moore und Wälder westlich Dießen
- SPA-Gebiet (Natura 2000-Gebiet) (im Umkreis von 1 km): -
- Ramsar-Gebiet (im Umkreis von 1 km): -
- Wiesenbrüterkulisse (im Umkreis von 0,5 km): -
- amtlich kartierte Biotope: -
- Landschaftsschutzgebiet: -
- Landschaftsbestandteil: -
- Naturdenkmal: -
- Wespenbussard: Dichtezentrum 1: 28,7 ha, 100 %; Dichtezentrum 2: 28,7 ha, 100 %
- Weißstorch: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Wanderfalke: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Uhu: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Rotmilan: Dichtezentrum 1: 28,7 ha, 100 %; Dichtezentrum 2: 28,7 ha, 100 %
- Schwarzmilan: Dichtezentrum 1: 28,7 ha, 100 %; Dichtezentrum 2: 28,7ha, 100 %;
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 1 (gering): -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 2: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 3: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 4: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 5 (hoch): -

In den behördlichen Datenbanken finden sich Hinweise zu Vorkommen von kollisionsgefährdeten Brutvogelarten (vgl. untenstehende Tabelle, Punkt (4)).

Landschaft
- Bewertung Orts- und Landschaftsbild:
  - charakteristische landschaftliche Eigenart: 084-01-17: überwiegend sehr hoch
  - Landschaftserleben – Erholung: 084-01-17: hohe Erholungswirksamkeit
  - Höhenrücken mit sehr hoher Fernwirkung (im Umkreis von 1 km): -
  - Höhenrücken mit hoher Fernwirkung (im Umkreis von 0,3 km): -
  - visuelle Leitlinie mit höchster oder sehr hoher Fernwirkung (im Umkreis von 1 km): -
  - visuelle Leitlinie mit hoher Fernwirkung (im Umkreis von 0,3 km): -
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet: -

Fläche und Boden
- Vorranggebiet Bodenschätze (im Umkreis 0,5 km): -
- Vorbehaltsgebiet Bodenschätze (im Umkreis 0,5 km): -
- Anteil Landwirtschaftsfläche: 2,5 ha, 8,6 %
- Ackerland: -
- Grünlandzahlen von 20 bis 41: 2,6 ha, 8,9 %
- Ackerland: -
- Moorboden (gem. LfU Übersichtsmoorbodenkarte): -
- Lage im Alpenplan (gem. LEP): Zone A: -; Zone B: -
- Georisiken, rote Flächen: -
- Georisiken, orange Flächen: 2,5 ha, 8,7 %
- Georisiken, schraffierte Flächen: -

Wald
- Waldanteil: 26,2 ha, 91,4 % davon: Nadelwald: 15,1 ha, 52,5 %; Laubwald: 4 ha, 14 %; Mischwald: 7,1 ha, 24,8 %
- Bannwald (nach BayWaldG): -
- Schutzwald (nach BayWaldG): -
- Erholungswald (nach BayWaldG): -

- Funktionswald (gem. Waldfunktionsplan - Wald mit besonderer Bedeutung): -

Wasser
- förmlich festgesetztes Überschwemmungsgebiet (im Umkreis 0,5 km): -
- vorläufig gesichertes Überschwemmungsgebiet: -
- Vorranggebiet Hochwasser: -
- Wasserschutzgebiet: -
- Heilquellenschutzgebiet: -
- Vorranggebiet Trinkwasser: -

Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter
- Besonders landschaftsprägendes Denkmal (im Umkreis von 10 km): Wallfahrtskirche Mariä Himmelfahrt mit Umgebung
- Lage innerhalb des Prüfbereichs des kommunalen Denkmalschutzkonzeptes Wieskirche: -
  - Prüfung durch Heritage Impact Assessment (HIA) erforderlich: -
  - geeignet, wenn nicht sichtbar: -
  - generell geeignet: -
- Landschaftsprägendes Baudenkmal: -
- Landschaftsprägendes Bodendenkmal: -
- Bodendenkmal im Gebiet: -
- Prüfbereich um geophysikalisches Observatorium (im Umkreis von 2 km): -
- Prüfbereich Deutscher Wetterdienst Hohenpeißenberg (im Umkreis von 15 km): 28,7 ha, 100 %
- Fresnel-Zonen der DLR Satellitenbodenstation Weilheim:
  - zulässige WEA-Gesamthöhe ≥ 267 m ü. GOK je nach Standortwahl: -
  - max. zulässige WEA-Gesamthöhe liegt zwischen 230 m und 266 m ü. GOK je nach Standortwahl: -

(3) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter

Mit der Festlegung von Vorranggebieten Windenergie sind noch keine unmittelbaren Auswirkungen auf Umweltgüter verbunden. Die beschriebenen Wirkungen kommen erst mit Errichtung und Betrieb von Windenergieanlagen innerhalb dieser Gebiete zum Tragen.

- **(+)**: Positive Umweltauswirkungen sind zu erwarten.
- **(o)**: Keine negativen Umweltauswirkungen sind zu erwarten.
- **(-)**: Negative Umweltauswirkungen im nicht erheblichen Umfang sind zu erwarten.
- **(--)**: Erhebliche negative Umweltauswirkungen sind zu erwarten.

	Wirkungen
• **Mensch (Gesundheit, Erholung, Siedlung):** Keine erheblichen Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit durch Abstände zu den bestehenden Siedlungen zu erwarten. Sowohl anlagenbedingte, betriebsbedingte und baubedingte Wirkungen auf die menschliche Gesundheit sind im Rahmen des nachgelagerten Genehmigungsverfahrens zu prüfen. Auswirkungen auf die landschaftsbezogene Erholungsfunktion sind zu erwarten. Keine Auswirkungen der touristischen Einrichtungen bzw. Erholungsschwerpunkte zu erwarten.	(o)/(-)
• **Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt:** Auswirkungen auf die biologische Vielfalt durch die baulichen Anlagen und Nebeneinrichtungen sind lokal zu erwarten. Auf besonders relevante Strukturen wie beispielsweise Baumhöhlen und große Totholzanteile sowie Altbäume und naturschutzfachlich hochwertige Areale ist im Zuge der Erschließung und Bebauung Rücksicht zu nehmen. In Abhängigkeit der sich durch die Windenergieanlagen ergebenden Betroffenheit,	(-)/(--)

sind im Genehmigungsverfahren generelle sowie artspezifische Maßnahmen zum Schutz der biologischen Vielfalt in Anlehnung an den Maßnahmenkatalog in der Begründung des Verordnungstextes anzuordnen. Hinweise zum Auftreten diverser besonders und streng geschützter Arten, welche beeinträchtigt werden können, sind der untenstehenden Tabelle zu entnehmen. Das Vorranggebiet überlagert sich mit Dichtezentren von kollisionsgefährdeten Brutvogelarten (Rotmilan, Schwarzmilan und Wespenbussard). Baubedingte Rodungen in Waldgebieten sind zu erwarten, wobei Wiederaufforstungen nur teilweise am Eingriffsort erfolgen können. Diese werden regelmäßig auch an anderen Standorten stattfinden müssen. Eine vollständige Wiederherstellung der betroffenen Funktionen ist erst zeitversetzt möglich.	
• **Landschaft:** Negative Auswirkungen auf das Landschaftsbild und das Landschaftserleben durch den Bau von Windenergieanlagen sind zu erwarten. Auf die Ortsbezeichnung „Stiller Wald“ wird hingewiesen. Abschätzung der tatsächlichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild nur projektbezogen möglich.	(-)
• **Fläche und Boden:** Positive Auswirkungen auf die Inanspruchnahme von Flächen durch die Mehrfachnutzung von Windenergie mit Solarenergie und/oder mit Land- und Forstwirtschaft sind möglich. Auswirkungen auf die Bodenfunktionen durch Überbauung (Fundament) sind zu erwarten. Temporäre Auswirkungen durch Bodeninanspruchnahme während der Baumaßnahme sind zu erwarten. Keine Auswirkungen auf Bodenerosion zu erwarten. Etwaige Gefährdung der Bodenfunktion durch Schadstoffeinträge können durch geeignete Maßnahmen vermieden werden.	(+)/(-)
• **Luft und Klima:** Positive Auswirkungen durch CO2-Einsparung auf den Klimabeitrag sind großräumig zu erwarten. Auswirkungen auf natürliche Kohlenstoff-Senken durch Rodung und Versiegelung im Rahmen von Bau und Betrieb sind kleinräumig zu erwarten. Auswirkungen auf das Mikroklima können auftreten.	(+)/(-)
• **Wasser:** Keine Auswirkungen auf den Grundwasser- / Trinkwasserschutz zu erwarten. Keine Auswirkungen auf Oberflächengewässer zu erwarten. Keine Auswirkungen auf den Überschwemmungsschutz zu erwarten.	(o)
• **Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter:** Auswirkungen auf Ortsbilder möglich. Auswirkungen auf das Erscheinungsbild von Baudenkmälern / Bauensembles zu erwarten. Auswirkung auf Kloster Wessobrunn und Klostergut (ca. 0,9 km Entfernung), historisches Kulturlandschaftselement Tassilolinde (ca. 0,7 km) und auf besonders schützenswerte Kulturlandschaft „Andechs und Dießen (Ammerseegebiet) sind zu überprüfen. Keine Auswirkungen auf Bodendenkmäler zu erwarten. Abschätzung der tatsächlichen Auswirkungen auf Ortsbilder und Bau- sowie Bodendenkmäler nur projektbezogen möglich.	(o)/(-)
• **Wechselwirkungen:** Auswirkungen auf die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern können nicht ausgeschlossen werden. Konkrete Bewertungen können auf Regionalplanebene nicht getroffen werden.	

(4) Hinweise zu bekannten Artvorkommen und entsprechenden Minderungsmaßnahmen:
Für das gegenständliche Vorranggebiet oder dessen nähren Umfeld liegen behördliche Daten zu Vorkommen europarechtlich geschützter Arten vor. Maßnahmen für diese sind der Begründung zu entnehmen.
In Abhängigkeit der spezifischen Vorhabenausgestaltung ist im Genehmigungsverfahren zur Minderung der Umweltauswirkungen sowie zur Gewährleistung der Einhaltung der Vorschriften des § 44 Abs. 1 BNatSchG zu prüfen, welche dieser Maßnahmen konkret erforderlich werden. Diese sind durch die Genehmigungsbehörde anzuordnen. Die in der Begründung aufgeführten Maßnahmen sind nicht abschließend und können durch weitere wissenschaftlich anerkannte Maßnahmen ergänzt werden.

Tabelle – Artnachweise (anhand vorhandener Daten)

Artname
Rotmilan (Milvus milvus)
Schwarzmilan (Milvus migrans)
Wespenbussard (Pernis apivorus)

(5) Flächenspezifische Hinweise für das Genehmigungsverfahren
Es wird auf die Meldepflicht nach Art. 8 BayDSchG beim Auffinden von Bodendenkmälern hingewiesen.

Vorranggebiet WE21

(Überlagerung mit dem Vorranggebiet in ha bzw. %, ansonsten anders angegeben)

(1) Gebiet

Kartenausschnitt Tekturkarte (ohne Maßstab)

- Gemeinde(n): Huglfing, Peißenberg
- Landkreis(e): Landkreis Weilheim-Schongau
- Flächengröße: 22,8 ha
- Geländehöhe:
  - Min.-Max. ca. 660,0 bis 714,0 m ü. NN
  - Durchschnitt: ca. 689,7 m ü. NN
- Windgeschwindigkeit in 180 m Höhe:
  - Min.-Max. ca. 4,7 bis 5,0 m/s
  - Durchschnitt: ca. 4,9 m/s
- Windgeschwindigkeit in 160 m Höhe:
  - Min.-Max. ca. 4,5 bis 4,8 m/s
  - Durchschnitt: ca. 4,7 m/s

- VRG Windkraft (9. Fortschreibung RP 17): -
- „weiße Fläche“ (9. Fortschreibung RP 17): -
- FNP-Darstellung zur Windenergienutzung: -

(2) Planrelevante Umweltmerkmale

Naturraum

- Haupteinheit (Ssymank): D66 Voralpines Moor- und Hügelland
- Untereinheit (ABSP): 037 Ammer-Loisach-Hügelland
- Landschaftsbildeinheit: Voralp. Hügelland zwischen Ammer und Leitzach: 084-29-17 Kulturlandschaft zw. Staffelsee und Ammer
- Derzeitig überwiegende Nutzung des Gebietes (gem. ALKIS): Landwirtschaft, Wald

Infrastruktur

- Umspannwerk(e) (im Umkreis 2,5 km): -
- Stromleitung(en) ab 110 kV (im Umkreis 2,5 km): 110 KV - Kabelleitung vom Umspannwerk Peißenberg nach Wörth; 110 KV - Leitung von Trifthof nach Wörth; 110 KV - Leitung vom Elektrizitätswerk Peißenberg nach Urspring
- WEA im VRG (Anzahl): -
- WEA im Umkreis 2,5 km VRG (Anzahl): -
- weitere Anlagen zur Energieerzeugung (im Umkreis 2,5 km): -
- Schutzbereich von Einrichtungen des zivilen Luftverkehrs: -
- Zuständigkeitsbereich des militärischen Flugplatzes Lechfeld (MVA):
  - zulässige WEA-Gesamthöhe ≥ 267 m ü. GOK je nach Standortwahl: 22,8 ha, 100 %
  - max. zulässige WEA-Gesamthöhe liegt zwischen 230 m und 266 m ü. GOK je nach Standortwahl: -
- Außenlandezone der militärischen Luftlande-/ Transportschule Altenstadt: -
- Schiene (im Umkreis 0,5 km): -
- Straße (nächstgelegene): Kreisstraße WM 15: Peißenberg - Oberhausen; 1,4 km

Siedlungswesen und Wohnnutzung

- nächstgelegene Wohnbaufläche (FNP): 1,8 km
- nächstgelegene gemischte Baufläche (FNP): 2,1 km

- nächstgelegener Weiler / Wohnbebauung im Außenbereich: 0,5 km
- nächstgelegene gewerbliche Baufläche (FNP): 1,9 km

Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt
- Naturschutzgebiet (im Umkreis von 1 km): -
- FFH-Gebiet (Natura 2000-Gebiet) (im Umkreis von 1 km): 8232-371.01 Grasleitner Moorlandschaft; 8232-371.06 Grasleitner Moorlandschaft
- SPA-Gebiet (Natura 2000-Gebiet) (im Umkreis von 1 km): -
- Ramsar-Gebiet (im Umkreis von 1 km): -
- Wiesenbrüterkulisse (im Umkreis von 0,5 km): -
- amtlich kartierte Biotope: 0,3 ha, 1,3 %
- Landschaftsschutzgebiet: -
- Landschaftsbestandteil: -
- Naturdenkmal: -
- Wespenbussard: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: 22,8 ha, 100 %
- Weißstorch: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Wanderfalke: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Uhu: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Rotmilan: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Schwarzmilan: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 1 (gering): -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 2: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 3: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 4: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 5 (hoch): -

In den behördlichen Datenbanken finden sich Hinweise zu Vorkommen von kollisionsgefährdeten Brutvogelarten sowie streng geschützten Krebsen und streng geschützte Fledermausarten (vgl. untenstehende Tabelle, Punkt (4)).

Landschaft
- Bewertung Orts- und Landschaftsbild:
  - charakteristische landschaftliche Eigenart: 084-29-17: überwiegend hoch
  - Landschaftserleben – Erholung: 084-29-17: hohe Erholungswirksamkeit
  - Höhenrücken mit sehr hoher Fernwirkung (im Umkreis von 1 km): -
  - Höhenrücken mit hoher Fernwirkung (im Umkreis von 0,3 km): -
  - visuelle Leitlinie mit höchster oder sehr hoher Fernwirkung (im Umkreis von 1 km): -
  - visuelle Leitlinie mit hoher Fernwirkung (im Umkreis von 0,3 km): -
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet: 2,4 ha, 10,6%

Fläche und Boden
- Vorranggebiet Bodenschätze (im Umkreis 0,5 km): -
- Vorbehaltsgebiet Bodenschätze (im Umkreis 0,5 km): -
- Anteil Landwirtschaftsfläche: 6,3 ha, 27,6 %
- Ackerland: -
- Grünlandzahlen von 27 bis 48: 7,4 ha, 32,3 %
- Ackerland: -
- Moorboden (gem. LfU Übersichtsmoorbodenkarte): -
- Lage im Alpenplan (gem. LEP): Zone A: -; Zone B: -
- Georisiken, rote Flächen: 0,1 ha, 0,4 %
- Georisiken, orange Flächen: -
- Georisiken, schraffierte Flächen: -

Wald
- Waldanteil: 16,5 ha, 72,4 % davon: Nadelwald: 16,5 ha, 72,4 %
- Bannwald (nach BayWaldG): -
- Schutzwald (nach BayWaldG): -

- Erholungswald (nach BayWaldG): -
- Funktionswald (gem. Waldfunktionsplan - Wald mit besonderer Bedeutung): Bodenschutz: 7 ha, 30,8 %

Wasser
- förmlich festgesetztes Überschwemmungsgebiet (im Umkreis 0,5 km): -
- vorläufig gesichertes Überschwemmungsgebiet: -
- Vorranggebiet Hochwasser: -
- Wasserschutzgebiet: -
- Heilquellenschutzgebiet: -
- Vorranggebiet Trinkwasser: -

Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter
- Besonders landschaftsprägendes Denkmal (im Umkreis von 10 km): Wallfahrtskirche Mariä Himmelfahrt (Hohenpeißenberg) mit Umgebung
- Lage innerhalb des Prüfbereichs des kommunalen Denkmalschutzkonzeptes Wieskirche: ja
    - Prüfung durch Heritage Impact Assessment (HIA) erforderlich: -
    - geeignet, wenn nicht sichtbar: -
    - generell geeignet: 22,8 ha, 100 %
- Landschaftsprägendes Baudenkmal: -
- Landschaftsprägendes Bodendenkmal: -
- Bodendenkmal im Gebiet: -
- Prüfbereich um geophysikalisches Observatorium (im Umkreis von 2 km): -
- Prüfbereich Deutscher Wetterdienst Hohenpeißenberg (im Umkreis von 15 km): 22,8 ha, 100 %
- Fresnel-Zonen der DLR Satellitenbodenstation Weilheim:
    - zulässige WEA-Gesamthöhe ≥ 267 m ü. GOK je nach Standortwahl: 1,6 ha, 6,9 %
    - max. zulässige WEA-Gesamthöhe liegt zwischen 230 m und 266 m ü. GOK je nach Standortwahl: 3,7 ha, 16,3 %

(3) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter

Mit der Festlegung von Vorranggebieten Windenergie sind noch keine unmittelbaren Auswirkungen auf Umweltgüter verbunden. Die beschriebenen Wirkungen kommen erst mit Errichtung und Betrieb von Windenergieanlagen innerhalb dieser Gebiete zum Tragen.

- **(+)**: Positive Umweltauswirkungen sind zu erwarten.
- **(o)**: Keine negativen Umweltauswirkungen sind zu erwarten.
- **(-)**: Negative Umweltauswirkungen im nicht erheblichen Umfang sind zu erwarten.
- **(--)**: Erhebliche negative Umweltauswirkungen sind zu erwarten.

	Wirkungen
• **Mensch (Gesundheit, Erholung, Siedlung):** Keine erheblichen Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit durch Abstände zu den bestehenden Siedlungen zu erwarten. Sowohl anlagenbedingte, betriebsbedingte und baubedingte Wirkungen auf die menschliche Gesundheit sind im Rahmen des nachgelagerten Genehmigungsverfahrens zu prüfen. Auswirkungen auf die landschaftsbezogene Erholungsfunktion sind zu erwarten. Keine Auswirkungen der touristischen Einrichtungen bzw. Erholungsschwerpunkte zu erwarten.	(o)/(-)
• **Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt:** Auswirkungen auf die biologische Vielfalt durch die baulichen Anlagen und Nebeneinrichtungen sind lokal zu erwarten. Auf besonders relevante Strukturen wie beispielsweise Baumhöhlen und große Totholzanteile sowie Altbäume und naturschutzfachlich hochwertige Areale ist im Zuge der Erschließung und Bebauung Rücksicht zu nehmen.	(-)/(--)

In Abhängigkeit der sich durch die Windenergieanlagen ergebenden Betroffenheit, sind im Genehmigungsverfahren generelle sowie artspezifische Maßnahmen zum Schutz der biologischen Vielfalt in Anlehnung an den Maßnahmenkatalog in der Begründung des Verordnungstextes anzuordnen. Hinweise zum Auftreten diverser besonders und streng geschützter Arten, welche beeinträchtigt werden können, sind der untenstehenden Tabelle zu entnehmen. Das Vorranggebiet überlagert sich mit einem Dichtezentrum einer kollisionsgefährdeten Brutvogelart (Wespenbussard). Baubedingte Rodungen in Waldgebieten sind zu erwarten, wobei Wiederaufforstungen nur teilweise am Eingriffsort erfolgen können. Diese werden regelmäßig auch an anderen Standorten stattfinden müssen. Eine vollständige Wiederherstellung der betroffenen Funktionen ist erst zeitversetzt möglich.	
• **Landschaft:** Negative Auswirkungen auf das Landschaftsbild durch den Bau von Windenergieanlagen sind nicht auszuschließen. Abschätzung der tatsächlichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild nur projektbezogen möglich.	(o)/(-)
• **Fläche und Boden:** Positive Auswirkungen auf die Inanspruchnahme von Flächen durch die Mehrfachnutzung von Windenergie mit Solarenergie und/oder mit Land- und Forstwirtschaft sind möglich. Auswirkungen auf die Bodenfunktionen durch Überbauung (Fundament) sind zu erwarten. Temporäre Auswirkungen durch Bodeninanspruchnahme während der Baumaßnahme sind zu erwarten. Keine Auswirkungen auf Bodenerosion zu erwarten. Etwaige Gefährdung der Bodenfunktion durch Schadstoffeinträge können durch geeignete Maßnahmen vermieden werden.	(+)/(-)
• **Luft und Klima:** Positive Auswirkungen durch CO2-Einsparung auf den Klimabeitrag sind großräumig zu erwarten. Auswirkungen auf natürliche Kohlenstoff-Senken durch Rodung und Versiegelung im Rahmen von Bau und Betrieb sind kleinräumig zu erwarten. Auswirkungen auf das Mikroklima können auftreten.	(+)/(-)
• **Wasser:** Keine Auswirkungen auf den Grundwasser- / Trinkwasserschutz zu erwarten. Keine Auswirkungen auf Oberflächengewässer zu erwarten. Keine Auswirkungen auf den Überschwemmungsschutz zu erwarten.	(o)
• **Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter:** Auswirkungen auf Ortsbilder möglich. Keine Auswirkungen auf das Erscheinungsbild von Baudenkmälern / Bauensembles zu erwarten. Keine Auswirkungen auf Bodendenkmäler zu erwarten. Abschätzung der tatsächlichen Auswirkungen auf Ortsbilder und Bau- sowie Bodendenkmäler nur projektbezogen möglich.	(o)/(-)
• **Wechselwirkungen:** Auswirkungen auf die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern können nicht ausgeschlossen werden. Konkrete Bewertungen können auf Regionalplanebene nicht getroffen werden.	

(4) Hinweise zu bekannten Artvorkommen und entsprechenden Minderungsmaßnahmen:
Für das gegenständliche Vorranggebiet oder dessen nähren Umfeld liegen behördliche Daten zu Vorkommen europarechtlich geschützter Arten vor. Maßnahmen für diese sind der Begründung zu entnehmen.

In Abhängigkeit der spezifischen Vorhabenausgestaltung ist im Genehmigungsverfahren zur Minderung der Umweltauswirkungen sowie zur Gewährleistung der Einhaltung der Vorschriften des § 44 Abs. 1 BNatSchG zu prüfen, welche dieser Maßnahmen konkret erforderlich werden. Diese sind durch die Genehmigungsbehörde anzuordnen. Die in der Begründung aufgeführten Maßnahmen sind nicht abschließend und können durch weitere wissenschaftlich anerkannte Maßnahmen ergänzt werden.

Tabelle – Artnachweise (anhand vorhandener Daten)

Artname
Zwergfledermaus (Pipistrellus pipistrellus)
Steinkrebs (Austropotamobius torrentium)
Uhu (Bubo bubo)

(5) Flächenspezifische Hinweise für das Genehmigungsverfahren

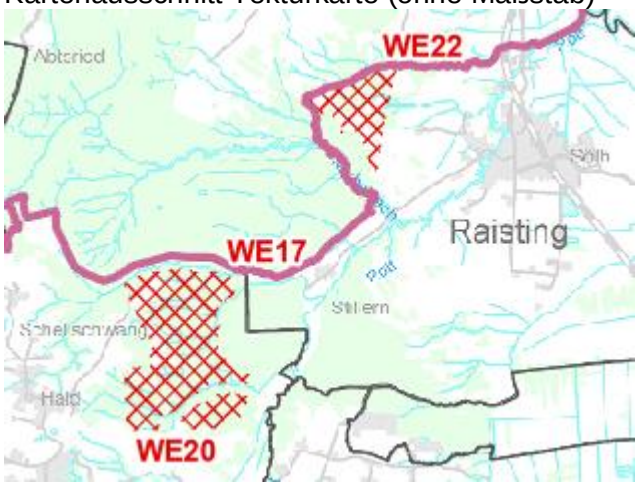
- Es wird auf die Meldepflicht nach Art. 8 BayDSchG beim Auffinden von Bodendenkmälern hingewiesen.
- Es wird darauf hingewiesen, dass nach dem KDK Windenergieanlagen im Vorranggebiet bzw. in Teilen des Vorranggebiets ab einer bestimmten Naben- bzw. Gesamthöhe von der Wieskirche aus sichtbar sein können. Inwiefern eine negative Beeinträchtigung des Welterbestatus vorliegt, insbesondere der hierfür relevanten Blick- und Sichtbeziehungen gemäß KDK, muss im Einzelfall geprüft werden

Vorranggebiet WE22

(Überlagerung mit dem Vorranggebiet in ha bzw. %, ansonsten anders angegeben)

(1) Gebiet

Kartenausschnitt Tekturkarte (ohne Maßstab)



- Gemeinde(n): Raisting
- Landkreis(e): Landkreis Weilheim-Schongau
- Flächengröße: 73,0 ha
- Geländehöhe:
  - Min.-Max. ca. 572,0 bis 601,0 m ü. NN
  - Durchschnitt: ca. 594,6 m ü. NN
- Windgeschwindigkeit in 180 m Höhe:
  - Min.-Max. ca. 5,0 bis 5,2 m/s
  - Durchschnitt: ca. 5,1 m/s
- Windgeschwindigkeit in 160 m Höhe:
  - Min.-Max. ca. 4,8 bis 5,0 m/s
  - Durchschnitt: ca. 4,9 m/s

- VRG Windkraft (9. Fortschreibung RP 17): -
- „weiße Fläche“ (9. Fortschreibung RP 17): -
- FNP-Darstellung zur Windenergienutzung: -

(2) Planrelevante Umweltmerkmale

Naturraum

- Haupteinheit (Ssymank): D66 Voralpines Moor- und Hügelland
- Untereinheit (ABSP): 037 Ammer-Loisach-Hügelland
- Landschaftsbildeinheit: Voralp. Hügelland zwischen Ammer und Leitzach, Voralp. Hügelland zwischen Ammer und Leitzach, Voralp. Hügelland zwischen Ammer und Leitzach: 084-09-17 Pfaffenwinkel, 084-01-17 Kulturlandschaft südwestlich des Ammersees, 084-02-14 Kulturlandschaft Südwestl. des Ammersees
- Derzeitig überwiegende Nutzung des Gebietes (gem. ALKIS): Landwirtschaft, Wald

Infrastruktur

- Umspannwerk(e) (im Umkreis 2,5 km): Umspannwerk Dießen am Ammersee
- Stromleitung(en) ab 110 kV (im Umkreis 2,5 km): 110 KV - Leitung vom Umspannwerk Dießen am Ammersee nach Haunshofen
- WEA im VRG (Anzahl): -
- WEA im Umkreis 2,5 km VRG (Anzahl): -
- weitere Anlagen zur Energieerzeugung (im Umkreis 2,5 km): -
- Schutzbereich von Einrichtungen des zivilen Luftverkehrs: -
- Zuständigkeitsbereich des militärischen Flugplatzes Lechfeld (MVA):
  - zulässige WEA-Gesamthöhe ≥ 267 m ü. GOK je nach Standortwahl: 73 ha, 100 %
  - max. zulässige WEA-Gesamthöhe liegt zwischen 230 m und 266 m ü. GOK je nach Standortwahl: -
- Außenlandezone der militärischen Luftlande-/ Transportschule Altenstadt: -
- Schiene (im Umkreis 0,5 km): -
- Straße (nächstgelegene): Kreisstraße WM 9: Unterhirschberg - Landkreisgrenze; 1,6 km

Siedlungswesen und Wohnnutzung

- nächstgelegene Wohnbaufläche (FNP): 1,0 km
- nächstgelegene gemischte Baufläche (FNP): 1,3 km

- nächstgelegener Weiler / Wohnbebauung im Außenbereich: 0,5 km
- nächstgelegene gewerbliche Baufläche (FNP): 1,8 km

Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt
- Naturschutzgebiet (im Umkreis von 1 km): -
- FFH-Gebiet (Natura 2000-Gebiet) (im Umkreis von 1 km): 8032-372.02 Moore und Wälder westlich Dießen; 8032-372.03 Moore und Wälder westlich Dießen
- SPA-Gebiet (Natura 2000-Gebiet) (im Umkreis von 1 km): -
- Ramsar-Gebiet (im Umkreis von 1 km): -
- Wiesenbrüterkulisse (im Umkreis von 0,5 km): -
- amtlich kartierte Biotope: 2,3 ha, 3,2 %
- Landschaftsschutzgebiet: -
- Landschaftsbestandteil: -
- Naturdenkmal: -
- Wespenbussard: Dichtezentrum 1: 73 ha, 100 %; Dichtezentrum 2: 73 ha, 100 %
- Weißstorch: Dichtezentrum 1: 61,5 ha, 84,2 % Dichtezentrum 2: 73 ha, 100 %
- Wanderfalke: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Uhu: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Rotmilan: Dichtezentrum 1: 73 ha, 100 %; Dichtezentrum 2: 73 ha, 100 %
- Schwarzmilan: Dichtezentrum 1: 73 ha, 100 %; Dichtezentrum 2: 73 ha, 100 %
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 1 (gering): -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 2: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 3: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 4: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 5 (hoch): -

In den behördlichen Datenbanken finden sich Hinweise zu Vorkommen von kollisionsgefährdeten Brutvogelarten (vgl. untenstehende Tabelle, Punkt (4)).

Landschaft
- Bewertung Orts- und Landschaftsbild:
  - charakteristische landschaftliche Eigenart: 084-09-17: überwiegend hoch, 084-01-17: überwiegend sehr hoch, 084-02-14: überwiegend sehr hoch
  - Landschaftserleben – Erholung: 084-09-17: hohe Erholungswirksamkeit, 084-01-17: hohe Erholungswirksamkeit, 084-02-14: hohe Erholungswirksamkeit
  - Höhenrücken mit sehr hoher Fernwirkung (im Umkreis von 1 km): -
  - Höhenrücken mit hoher Fernwirkung (im Umkreis von 0,3 km): -
  - visuelle Leitlinie mit höchster oder sehr hoher Fernwirkung (im Umkreis von 1 km): -
  - visuelle Leitlinie mit hoher Fernwirkung (im Umkreis von 0,3 km): -
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet: -

Fläche und Boden
- Vorranggebiet Bodenschätze (im Umkreis 0,5 km): -
- Vorbehaltsgebiet Bodenschätze (im Umkreis 0,5 km): -
- Anteil Landwirtschaftsfläche: 36,8 ha, 50,3 %
- Ackerland: -
- Grünlandzahlen von 8 bis 48: 37,8 ha, 51,7 %
- Ackerland: -
- Moorboden (gem. LfU Übersichtsmoorbodenkarte): -
- Lage im Alpenplan (gem. LEP): Zone A: -; Zone B: -
- Georisiken, rote Flächen: -
- Georisiken, orange Flächen: -
- Georisiken, schraffierte Flächen: -

Wald
- Waldanteil: 36,1 ha, 49,4 % davon: Nadelwald: 18,3 ha, 25 %; Laubwald: 0,6 ha, 0,9 %; Mischwald: 17,2 ha, 23,5 %

- Bannwald (nach BayWaldG): -
- Schutzwald (nach BayWaldG): -
- Erholungswald (nach BayWaldG): -
- Funktionswald (gem. Waldfunktionsplan - Wald mit besonderer Bedeutung): Lebensraum, biologische Vielfalt und Landschaftsbild: 11,1 ha, 15,2 %; Bodenschutz: 0,3 ha, 0,5 %

Wasser
- förmlich festgesetztes Überschwemmungsgebiet (im Umkreis 0,5 km): -
- vorläufig gesichertes Überschwemmungsgebiet: -
- Vorranggebiet Hochwasser: -
- Wasserschutzgebiet: -
- Heilquellenschutzgebiet: -
- Vorranggebiet Trinkwasser: -

Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter
- Besonders landschaftsprägendes Denkmal (im Umkreis von 10 km): Kloster Andechs
- Lage innerhalb des Prüfbereichs des kommunalen Denkmalschutzkonzeptes Wieskirche: -
    - Prüfung durch Heritage Impact Assessment (HIA) erforderlich: -
    - geeignet, wenn nicht sichtbar: -
    - generell geeignet: -
- Landschaftsprägendes Baudenkmal: -
- Landschaftsprägendes Bodendenkmal: -
- Bodendenkmal im Gebiet: -
- Prüfbereich um geophysikalisches Observatorium (im Umkreis von 2 km): -
- Prüfbereich Deutscher Wetterdienst Hohenpeißenberg (im Umkreis von 15 km): 73 ha, 100 %
- Fresnel-Zonen der DLR Satellitenbodenstation Weilheim:
    - zulässige WEA-Gesamthöhe ≥ 267 m ü. GOK je nach Standortwahl: -
    - max. zulässige WEA-Gesamthöhe liegt zwischen 230 m und 266 m ü. GOK je nach Standortwahl: -

(3) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter

Mit der Festlegung von Vorranggebieten Windenergie sind noch keine unmittelbaren Auswirkungen auf Umweltgüter verbunden. Die beschriebenen Wirkungen kommen erst mit Errichtung und Betrieb von Windenergieanlagen innerhalb dieser Gebiete zum Tragen.

- **(+)**: Positive Umweltauswirkungen sind zu erwarten.
- **(o)**: Keine negativen Umweltauswirkungen sind zu erwarten.
- **(-)**: Negative Umweltauswirkungen im nicht erheblichen Umfang sind zu erwarten.
- **(--)**: Erhebliche negative Umweltauswirkungen sind zu erwarten.

	Wirkungen
• **Mensch (Gesundheit, Erholung, Siedlung):** Keine erheblichen Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit durch Abstände zu den bestehenden Siedlungen zu erwarten. Sowohl anlagenbedingte, betriebsbedingte und baubedingte Wirkungen auf die menschliche Gesundheit sind im Rahmen des nachgelagerten Genehmigungsverfahrens zu prüfen. Auswirkungen auf die landschaftsbezogene Erholungsfunktion sind zu erwarten. Keine Auswirkungen der touristischen Einrichtungen bzw. Erholungsschwerpunkte zu erwarten.	(o)/(-)
• **Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt:** Auswirkungen auf die biologische Vielfalt durch die baulichen Anlagen und Nebeneinrichtungen sind lokal zu erwarten. Auf besonders relevante Strukturen wie beispielsweise Baumhöhlen und große Totholzanteile sowie Altbäume und naturschutzfachlich hochwertige Areale ist im Zuge der Erschließung und Bebauung	(-)/(--)

Rücksicht zu nehmen. In Abhängigkeit der sich durch die Windenergieanlagen ergebenden Betroffenheit, sind im Genehmigungsverfahren generelle sowie artspezifische Maßnahmen zum Schutz der biologischen Vielfalt in Anlehnung an den Maßnahmenkatalog in der Begründung des Verordnungstextes anzuordnen. Hinweise zum Auftreten diverser besonders und streng geschützter Arten, welche beeinträchtigt werden können, sind der untenstehenden Tabelle zu entnehmen. Das Vorranggebiet überlagert sich mit Dichtezentren von kollisionsgefährdeten Brutvogelarten (Wespenbussard, Weißstorch, Schwarzmilan und Rotmilan). Baubedingte Rodungen in Waldgebieten sind zu erwarten, wobei Wiederaufforstungen nur teilweise am Eingriffsort erfolgen können. Diese werden regelmäßig auch an anderen Standorten stattfinden müssen. Eine vollständige Wiederherstellung der betroffenen Funktionen ist erst zeitversetzt möglich.	
• **Landschaft:** Negative Auswirkungen auf das Landschaftsbild durch den Bau von Windenergieanlagen sind nicht auszuschließen. Abschätzung der tatsächlichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild nur projektbezogen möglich.	(o)/(-)
• **Fläche und Boden:** Positive Auswirkungen auf die Inanspruchnahme von Flächen durch die Mehrfachnutzung von Windenergie mit Solarenergie und/oder mit Land- und Forstwirtschaft sind möglich. Auswirkungen auf die Bodenfunktionen durch Überbauung (Fundament) sind zu erwarten. Temporäre Auswirkungen durch Bodeninanspruchnahme während der Baumaßnahme sind zu erwarten. Keine Auswirkungen auf Bodenerosion zu erwarten. Etwaige Gefährdung der Bodenfunktion durch Schadstoffeinträge können durch geeignete Maßnahmen vermieden werden.	(+)/(-)
• **Luft und Klima:** Positive Auswirkungen durch CO2-Einsparung auf den Klimabeitrag sind großräumig zu erwarten. Auswirkungen auf natürliche Kohlenstoff-Senken durch Rodung und Versiegelung im Rahmen von Bau und Betrieb sind kleinräumig zu erwarten. Auswirkungen auf das Mikroklima können auftreten.	(+)/(-)
• **Wasser:** Keine Auswirkungen auf den Grundwasser- / Trinkwasserschutz zu erwarten. Keine Auswirkungen auf Oberflächengewässer zu erwarten. Keine Auswirkungen auf den Überschwemmungsschutz zu erwarten.	(o)
• **Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter:** Auswirkungen auf Ortsbilder möglich. Keine Auswirkungen auf das Erscheinungsbild von Baudenkmälern / Bauensembles zu erwarten. Dies ist für die bedeutende Kulturlandschaft „Andechs und Dießen (Ammerseegebiet)“ zu überprüfen. Keine Auswirkungen auf Bodendenkmäler zu erwarten. Abschätzung der tatsächlichen Auswirkungen auf Ortsbilder und Bau- sowie Bodendenkmäler nur projektbezogen möglich.	(o)/(-)
• **Wechselwirkungen:** Auswirkungen auf die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern können nicht ausgeschlossen werden. Konkrete Bewertungen können auf Regionalplanebene nicht getroffen werden.	

(4) Hinweise zu bekannten Artvorkommen und entsprechenden Minderungsmaßnahmen:
Für das gegenständliche Vorranggebiet oder dessen nähren Umfeld liegen behördliche Daten zu Vorkommen europarechtlich geschützter Arten vor. Maßnahmen für diese sind der Begründung zu entnehmen.
In Abhängigkeit der spezifischen Vorhabenausgestaltung ist im Genehmigungsverfahren zur Minderung der Umweltauswirkungen sowie zur Gewährleistung der Einhaltung der Vorschriften des § 44 Abs. 1 BNatSchG zu prüfen, welche dieser Maßnahmen konkret erforderlich werden. Diese sind durch die Genehmigungsbehörde anzuordnen. Die in der Begründung aufgeführten Maßnahmen sind nicht abschließend und können durch weitere wissenschaftlich anerkannte Maßnahmen ergänzt werden.

Tabelle – Artnachweise (anhand vorhandener Daten)

Artname
Rotmilan (Milvus milvus)
Schwarzstorch (Ciconia nigra)
Wespenbussard (Pernis apivorus)

(5) Flächenspezifische Hinweise für das Genehmigungsverfahren
Es wird auf die Meldepflicht nach Art. 8 BayDSchG beim Auffinden von Bodendenkmälern hingewiesen.

Vorranggebiet WE23

(Überlagerung mit dem Vorranggebiet in ha bzw. %, ansonsten anders angegeben)

(1) Gebiet

Kartenausschnitt Tekturkarte (ohne Maßstab)

- Gemeinde(n): Huglfing, Uffing a.Staffelsee
- Landkreis(e): Landkreis Garmisch-Partenkirchen, Landkreis Weilheim-Schongau
- Flächengröße: 28,4 ha
- Geländehöhe:
  - Min.-Max. ca. 723,0 bis 755,0 m ü. NN
  - Durchschnitt: ca. 737,4 m ü. NN
- Windgeschwindigkeit in 180 m Höhe:
  - Min.-Max. ca. 4,7 bis 4,8 m/s
  - Durchschnitt: ca. 4,8 m/s
- Windgeschwindigkeit in 160 m Höhe:
  - Min.-Max. ca. 4,5 bis 4,8 m/s
  - Durchschnitt: ca. 4,6 m/s

- VRG Windkraft (9. Fortschreibung RP 17): -
- „weiße Fläche“ (9. Fortschreibung RP 17): -
- FNP-Darstellung zur Windenergienutzung: -

(2) Planrelevante Umweltmerkmale

Naturraum

- Haupteinheit (Ssymank): D66 Voralpines Moor- und Hügelland
- Untereinheit (ABSP): 037 Ammer-Loisach-Hügelland
- Landschaftsbildeinheit: Voralp. Hügelland zwischen Ammer und Leitzach: 084-29-17 Kulturlandschaft zw. Staffelsee und Ammer
- Derzeitig überwiegende Nutzung des Gebietes (gem. ALKIS): Landwirtschaft, Wald

Infrastruktur

- Umspannwerk(e) (im Umkreis 2,5 km): -
- Stromleitung(en) ab 110 kV (im Umkreis 2,5 km): -
- WEA im VRG (Anzahl): -
- WEA im Umkreis 2,5 km VRG (Anzahl): -
- weitere Anlagen zur Energieerzeugung (im Umkreis 2,5 km): Freiflächen-Photovoltaikanlage Schachmoos; Gemeinde Uffing a.Staffelsee, Gmk. Schöffau, 1,4 km
- Schutzbereich von Einrichtungen des zivilen Luftverkehrs: -
- Zuständigkeitsbereich des militärischen Flugplatzes Lechfeld (MVA):
  - zulässige WEA-Gesamthöhe ≥ 267 m ü. GOK je nach Standortwahl: 7,2 ha, 25,3 %
  - max. zulässige WEA-Gesamthöhe liegt zwischen 230 m und 266 m ü. GOK je nach Standortwahl: -
- Außenlandezone der militärischen Luftlande-/ Transportschule Altenstadt: -
- Schiene (im Umkreis 0,5 km): -
- Straße (nächstgelegene): Kreisstraße GAP 2: Uffing a.Staffelsee - Landkreisgrenze; 0,7 km

Siedlungswesen und Wohnnutzung

- nächstgelegene Wohnbaufläche (FNP): 1,0 km
- nächstgelegene gemischte Baufläche (FNP): 0,9 km
- nächstgelegener Weiler / Wohnbebauung im Außenbereich: 0,5 km
- nächstgelegene gewerbliche Baufläche (FNP): 4,6 km

Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt
- Naturschutzgebiet (im Umkreis von 1 km): -
- FFH-Gebiet (Natura 2000-Gebiet) (im Umkreis von 1 km): 8232-371.01 Grasleitner Moorlandschaft; 8232-371.02 Grasleitner Moorlandschaft; 8232-371.07 Grasleitner Moorlandschaft
- SPA-Gebiet (Natura 2000-Gebiet) (im Umkreis von 1 km): -
- Ramsar-Gebiet (im Umkreis von 1 km): -
- Wiesenbrüterkulisse (im Umkreis von 0,5 km): -
- amtlich kartierte Biotope: -
- Landschaftsschutzgebiet: -
- Landschaftsbestandteil: -
- Naturdenkmal: -
- Wespenbussard: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: 28,4 ha, 100 %
- Weißstorch: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Wanderfalke: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Uhu: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Rotmilan: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Schwarzmilan: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 1 (gering): -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 2: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 3: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 4: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 5 (hoch): -

Landschaft
- Bewertung Orts- und Landschaftsbild:
  - charakteristische landschaftliche Eigenart: 084-29-17: überwiegend hoch
  - Landschaftserleben – Erholung: 084-29-17: hohe Erholungswirksamkeit
  - Höhenrücken mit sehr hoher Fernwirkung (im Umkreis von 1 km): -
  - Höhenrücken mit hoher Fernwirkung (im Umkreis von 0,3 km): -
  - visuelle Leitlinie mit höchster oder sehr hoher Fernwirkung (im Umkreis von 1 km): -
  - visuelle Leitlinie mit hoher Fernwirkung (im Umkreis von 0,3 km): -
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet: 0,7 ha, 2,3%

Fläche und Boden
- Vorranggebiet Bodenschätze (im Umkreis 0,5 km): -
- Vorbehaltsgebiet Bodenschätze (im Umkreis 0,5 km): -
- Anteil Landwirtschaftsfläche: 27,8 ha, 98,1 %
- Ackerland: -
- Grünlandzahlen von 4 bis 55: 27,1 ha, 95,5 %
- Ackerland: -
- Moorboden (gem. LfU Übersichtsmoorbodenkarte): 0,2 ha, 0,6 %
- Lage im Alpenplan (gem. LEP): Zone A: -; Zone B: -
- Georisiken, rote Flächen: -
- Georisiken, orange Flächen: -
- Georisiken, schraffierte Flächen: -

Wald
- Waldanteil: 0,5 ha, 1,9 % davon: Nadelwald: 0,5 ha, 1,9 %
- Bannwald (nach BayWaldG): -
- Schutzwald (nach BayWaldG): -
- Erholungswald (nach BayWaldG): -
- Funktionswald (gem. Waldfunktionsplan - Wald mit besonderer Bedeutung): -

Wasser
- förmlich festgesetztes Überschwemmungsgebiet (im Umkreis 0,5 km): -

- vorläufig gesichertes Überschwemmungsgebiet: -
- Vorranggebiet Hochwasser: -
- Wasserschutzgebiet: -
- Heilquellenschutzgebiet: -
- Vorranggebiet Trinkwasser: -

Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

- Besonders landschaftsprägendes Denkmal (im Umkreis von 10 km): Wallfahrtskirche Mariä Himmelfahrt mit Umgebung
- Lage innerhalb des Prüfbereichs des kommunalen Denkmalschutzkonzeptes Wieskirche: ja
    - Prüfung durch Heritage Impact Assessment (HIA) erforderlich: -
    - geeignet, wenn nicht sichtbar: -
    - generell geeignet: 28,4 ha, 100 %
- Landschaftsprägendes Baudenkmal: -
- Landschaftsprägendes Bodendenkmal: -
- Bodendenkmal im Gebiet: -
- Prüfbereich um geophysikalisches Observatorium (im Umkreis von 2 km): -
- Prüfbereich Deutscher Wetterdienst Hohenpeißenberg (im Umkreis von 15 km): 28,4 ha, 100 %
- Fresnel-Zonen der DLR Satellitenbodenstation Weilheim:
    - zulässige WEA-Gesamthöhe ≥ 267 m ü. GOK je nach Standortwahl: -
    - max. zulässige WEA-Gesamthöhe liegt zwischen 230 m und 266 m ü. GOK je nach Standortwahl: -

(3) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter

Mit der Festlegung von Vorranggebieten Windenergie sind noch keine unmittelbaren Auswirkungen auf Umweltgüter verbunden. Die beschriebenen Wirkungen kommen erst mit Errichtung und Betrieb von Windenergieanlagen innerhalb dieser Gebiete zum Tragen.

- **(+)**: Positive Umweltauswirkungen sind zu erwarten.
- **(o)**: Keine negativen Umweltauswirkungen sind zu erwarten.
- **(-)**: Negative Umweltauswirkungen im nicht erheblichen Umfang sind zu erwarten.
- **(--)**: Erhebliche negative Umweltauswirkungen sind zu erwarten.

	Wirkungen
• **Mensch (Gesundheit, Erholung, Siedlung):** Keine erheblichen Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit durch Abstände zu den bestehenden Siedlungen zu erwarten. Sowohl anlagenbedingte, betriebsbedingte und baubedingte Wirkungen auf die menschliche Gesundheit sind im Rahmen des nachgelagerten Genehmigungsverfahrens zu prüfen. Auswirkungen auf die landschaftsbezogene Erholungsfunktion sind zu erwarten. Keine Auswirkungen der touristischen Einrichtungen bzw. Erholungsschwerpunkte zu erwarten.	(o)/(-)
• **Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt:** Auswirkungen auf die biologische Vielfalt durch die baulichen Anlagen und Nebeneinrichtungen sind lokal zu erwarten. Auf besonders relevante Strukturen wie beispielsweise Baumhöhlen und große Totholzanteile sowie Altbäume und naturschutzfachlich hochwertige Areale ist im Zuge der Erschließung und Bebauung Rücksicht zu nehmen. In Abhängigkeit der sich durch die Windenergieanlagen ergebenden Betroffenheit, sind im Genehmigungsverfahren generelle sowie artspezifische Maßnahmen zum Schutz der biologischen Vielfalt in Anlehnung an den Maßnahmenkatalog in der Begründung des Verordnungstextes anzuordnen. Das Vorranggebiet überlagert sich mit einem Dichtezentrum einer kollisionsgefährdeten Brutvogelart (Wespenbussard).	(-)/(--)

Baubedingte Rodungen in Waldgebieten sind zu erwarten, wobei Wiederaufforstungen nur teilweise am Eingriffsort erfolgen können. Diese werden regelmäßig auch an anderen Standorten stattfinden müssen. Eine vollständige Wiederherstellung der betroffenen Funktionen ist erst zeitversetzt möglich.	
• **Landschaft:** Negative Auswirkungen auf das Landschaftsbild durch den Bau von Windenergieanlagen sind nicht auszuschließen. Auswirkungen auf zahlreiche landschaftsprägende Elemente und Ensembles (nördlich des Gebietes) sowie auf den Blick in die Alpen vom Hohen Peißenberg und Kirnberg aus sind zu überprüfen. Abschätzung der tatsächlichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild nur projektbezogen möglich.	(o)/(-)
• **Fläche und Boden:** Positive Auswirkungen auf die Inanspruchnahme von Flächen durch die Mehrfachnutzung von Windenergie mit Solarenergie und/oder mit Land- und Forstwirtschaft sind möglich. Auswirkungen auf die Bodenfunktionen durch Überbauung (Fundament) sind zu erwarten. Temporäre Auswirkungen durch Bodeninanspruchnahme während der Baumaßnahme sind zu erwarten. Keine Auswirkungen auf Bodenerosion zu erwarten. Etwaige Gefährdung der Bodenfunktion durch Schadstoffeinträge können durch geeignete Maßnahmen vermieden werden.	(+)/(-)
• **Luft und Klima:** Positive Auswirkungen durch CO2-Einsparung auf den Klimabeitrag sind großräumig zu erwarten. Auswirkungen auf natürliche Kohlenstoff-Senken durch Rodung und Versiegelung im Rahmen von Bau und Betrieb sind kleinräumig zu erwarten. Auswirkungen auf das Mikroklima können auftreten.	(+)/(-)
• **Wasser:** Keine Auswirkungen auf den Grundwasser- / Trinkwasserschutz zu erwarten. Keine Auswirkungen auf Oberflächengewässer zu erwarten. Keine Auswirkungen auf den Überschwemmungsschutz zu erwarten.	(o)
• **Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter:** Auswirkungen auf Ortsbilder möglich. Keine Auswirkungen auf das Erscheinungsbild von Baudenkmälern / Bauensembles zu erwarten. Keine Auswirkungen auf Bodendenkmäler zu erwarten. Abschätzung der tatsächlichen Auswirkungen auf Ortsbilder und Bau- sowie Bodendenkmäler nur projektbezogen möglich.	(o)/(-)
• **Wechselwirkungen:** Auswirkungen auf die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern können nicht ausgeschlossen werden. Konkrete Bewertungen können auf Regionalplanebene nicht getroffen werden.	

(4) Hinweise zu bekannten Artvorkommen und entsprechenden Minderungsmaßnahmen:
Für das gegenständliche Vorranggebiet und dessen näheren Umfeld liegen keine behördlichen Daten zu Vorkommen europarechtlich geschützter Arten vor. In Abhängigkeit der spezifischen Vorhabenausgestaltung sowie der Datenlage zum Zeitpunkt des Genehmigungsverfahren ist zur Minderung der Umweltauswirkungen sowie zur Gewährleistung der Einhaltung der Vorschriften des § 44 Abs. 1 BNatSchG zu prüfen, ob und wenn ja welche Maßnahmen konkret erforderlich werden. Diese sind durch die Genehmigungsbehörde anzuordnen.

(5) Flächenspezifische Hinweise für das Genehmigungsverfahren
- Es wird auf die Meldepflicht nach Art. 8 BayDSchG beim Auffinden von Bodendenkmälern hingewiesen.

Es wird darauf hingewiesen, dass nach dem KDK Windenergieanlagen im Vorranggebiet bzw. in Teilen des Vorranggebiets ab einer bestimmten Naben- bzw. Gesamthöhe von der Wieskirche aus sichtbar sein können. Inwiefern eine negative Beeinträchtigung des Welterbestatus vorliegt, insbesondere der hierfür relevanten Blick- und Sichtbeziehungen gemäß KDK, muss im Einzelfall geprüft werden

Vorranggebiet WE24

(Überlagerung mit dem Vorranggebiet in ha bzw. %, ansonsten anders angegeben)

(1) Gebiet

Kartenausschnitt Tekturkarte (ohne Maßstab)

- Gemeinde(n): Huglfing, Oberhausen
- Landkreis(e): Landkreis Weilheim-Schongau
- Flächengröße: 61,4 ha
- Geländehöhe:
  - Min.-Max. ca. 655,0 bis 698,0 m ü. NN
  - Durchschnitt: ca. 675,9 m ü. NN
- Windgeschwindigkeit in 180 m Höhe:
  - Min.-Max. ca. 4,5 bis 4,8 m/s
  - Durchschnitt: ca. 4,8 m/s
- Windgeschwindigkeit in 160 m Höhe:
  - Min.-Max. ca. 4,5 bis 4,8 m/s
  - Durchschnitt: ca. 4,6 m/s

- VRG Windkraft (9. Fortschreibung RP 17): -
- „weiße Fläche“ (9. Fortschreibung RP 17): -
- FNP-Darstellung zur Windenergienutzung: -

(2) Planrelevante Umweltmerkmale

Naturraum

- Haupteinheit (Ssymank): D66 Voralpines Moor- und Hügelland
- Untereinheit (ABSP): 037 Ammer-Loisach-Hügelland
- Landschaftsbildeinheit: Voralp. Hügelland zwischen Ammer und Leitzach: 084-29-17 Kulturlandschaft zw. Staffelsee und Ammer
- Derzeitig überwiegende Nutzung des Gebietes (gem. ALKIS): Landwirtschaft, Wald

Infrastruktur

- Umspannwerk(e) (im Umkreis 2,5 km): -
- Stromleitung(en) ab 110 kV (im Umkreis 2,5 km): 110 KV - Kabelleitung vom Umspannwerk Peißenberg nach Wörth; 110 KV - Leitung von Trifthof nach Wörth
- WEA im VRG (Anzahl): -
- WEA im Umkreis 2,5 km VRG (Anzahl): -
- weitere Anlagen zur Energieerzeugung (im Umkreis 2,5 km): -
- Schutzbereich von Einrichtungen des zivilen Luftverkehrs: -
- Zuständigkeitsbereich des militärischen Flugplatzes Lechfeld (MVA):
  - zulässige WEA-Gesamthöhe ≥ 267 m ü. GOK je nach Standortwahl: 61,4 ha, 100 %
  - max. zulässige WEA-Gesamthöhe liegt zwischen 230 m und 266 m ü. GOK je nach Standortwahl: -
- Außenlandezone der militärischen Luftlande-/ Transportschule Altenstadt: -
- Schiene (im Umkreis 0,5 km): -
- Straße (nächstgelegene): Kreisstraße WM 15: Peißenberg - Oberhausen; 0,8 km

Siedlungswesen und Wohnnutzung

- nächstgelegene Wohnbaufläche (FNP): 1,6 km
- nächstgelegene gemischte Baufläche (FNP): 2,2 km
- nächstgelegener Weiler / Wohnbebauung im Außenbereich: 0,5 km
- nächstgelegene gewerbliche Baufläche (FNP): 2,3 km

Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt
- Naturschutzgebiet (im Umkreis von 1 km): -
- FFH-Gebiet (Natura 2000-Gebiet) (im Umkreis von 1 km): 8232-371.01 Grasleitner Moorlandschaft; 8232-371.06 Grasleitner Moorlandschaft
- SPA-Gebiet (Natura 2000-Gebiet) (im Umkreis von 1 km): -
- Ramsar-Gebiet (im Umkreis von 1 km): -
- Wiesenbrüterkulisse (im Umkreis von 0,5 km): -
- amtlich kartierte Biotope: -
- Landschaftsschutzgebiet: -
- Landschaftsbestandteil: -
- Naturdenkmal: -
- Wespenbussard: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: 61,4 ha, 100 %
- Weißstorch: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Wanderfalke: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Uhu: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Rotmilan: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Schwarzmilan: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: 20 ha, 32,5 %;
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 1 (gering): -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 2: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 3: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 4: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 5 (hoch): -

In den behördlichen Datenbanken finden sich Hinweise zu Vorkommen von kollisionsgefährdeten Brutvogelarten (vgl. untenstehende Tabelle, Punkt (4)).

Landschaft
- Bewertung Orts- und Landschaftsbild:
  - charakteristische landschaftliche Eigenart: 084-29-17: überwiegend hoch
  - Landschaftserleben – Erholung: 084-29-17: hohe Erholungswirksamkeit
  - Höhenrücken mit sehr hoher Fernwirkung (im Umkreis von 1 km): -
  - Höhenrücken mit hoher Fernwirkung (im Umkreis von 0,3 km): -
  - visuelle Leitlinie mit höchster oder sehr hoher Fernwirkung (im Umkreis von 1 km): -
  - visuelle Leitlinie mit hoher Fernwirkung (im Umkreis von 0,3 km): -
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet: 14 ha, 22,9%

Fläche und Boden
- Vorranggebiet Bodenschätze (im Umkreis 0,5 km): -
- Vorbehaltsgebiet Bodenschätze (im Umkreis 0,5 km): -
- Anteil Landwirtschaftsfläche: 0,3 ha, 0,5 %
- Ackerland: -
- Grünlandzahlen von 5 bis 18: 2,2 ha, 3,6 %
- Ackerland: -
- Moorboden (gem. LfU Übersichtsmoorbodenkarte): -
- Lage im Alpenplan (gem. LEP): Zone A: -; Zone B: -
- Georisiken, rote Flächen: 1,1 ha, 1,8 %
- Georisiken, orange Flächen: 0,5 ha, 0,8 %
- Georisiken, schraffierte Flächen: -

Wald
- Waldanteil: 61,1 ha, 99,5 % davon: Nadelwald: 61,1 ha, 99,5 %
- Bannwald (nach BayWaldG): -
- Schutzwald (nach BayWaldG): -
- Erholungswald (nach BayWaldG): -
- Funktionswald (gem. Waldfunktionsplan - Wald mit besonderer Bedeutung): Lebensraum, biologische Vielfalt und Landschaftsbild: 5,1 ha, 8,3 %; Bodenschutz: 13 ha, 21,1 %

Wasser
- förmlich festgesetztes Überschwemmungsgebiet (im Umkreis 0,5 km): -
- vorläufig gesichertes Überschwemmungsgebiet: -
- Vorranggebiet Hochwasser: -
- Wasserschutzgebiet: -
- Heilquellenschutzgebiet: -
- Vorranggebiet Trinkwasser: -

Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter
- Besonders landschaftsprägendes Denkmal (im Umkreis von 10 km): Wallfahrtskirche Mariä Himmelfahrt (Hohenpeißenberg) mit Umgebung
- Lage innerhalb des Prüfbereichs des kommunalen Denkmalschutzkonzeptes Wieskirche: ja
  - Prüfung durch Heritage Impact Assessment (HIA) erforderlich: -
  - geeignet, wenn nicht sichtbar: -
  - generell geeignet: 15,7 ha, 25,5 %
- Landschaftsprägendes Baudenkmal: -
- Landschaftsprägendes Bodendenkmal: -
- Bodendenkmal im Gebiet: -
- Prüfbereich um geophysikalisches Observatorium (im Umkreis von 2 km): -
- Prüfbereich Deutscher Wetterdienst Hohenpeißenberg (im Umkreis von 15 km): 61,4 ha, 100 %
- Fresnel-Zonen der DLR Satellitenbodenstation Weilheim:
  - zulässige WEA-Gesamthöhe ≥ 267 m ü. GOK je nach Standortwahl: -
  - max. zulässige WEA-Gesamthöhe liegt zwischen 230 m und 266 m ü. GOK je nach Standortwahl: -

(3) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter

Mit der Festlegung von Vorranggebieten Windenergie sind noch keine unmittelbaren Auswirkungen auf Umweltgüter verbunden. Die beschriebenen Wirkungen kommen erst mit Errichtung und Betrieb von Windenergieanlagen innerhalb dieser Gebiete zum Tragen.

- **(+)**: Positive Umweltauswirkungen sind zu erwarten.
- **(o)**: Keine negativen Umweltauswirkungen sind zu erwarten.
- **(-)**: Negative Umweltauswirkungen im nicht erheblichen Umfang sind zu erwarten.
- **(--)**: Erhebliche negative Umweltauswirkungen sind zu erwarten.

	Wirkungen
• **Mensch (Gesundheit, Erholung, Siedlung):** Keine erheblichen Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit durch Abstände zu den bestehenden Siedlungen zu erwarten. Sowohl anlagenbedingte, betriebsbedingte und baubedingte Wirkungen auf die menschliche Gesundheit sind im Rahmen des nachgelagerten Genehmigungsverfahrens zu prüfen. Auswirkungen auf die landschaftsbezogene Erholungsfunktion sind zu erwarten. Keine Auswirkungen der touristischen Einrichtungen bzw. Erholungsschwerpunkte zu erwarten.	(o)/(-)
• **Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt:** Auswirkungen auf die biologische Vielfalt durch die baulichen Anlagen und Nebeneinrichtungen sind lokal zu erwarten. Auf besonders relevante Strukturen wie beispielsweise Baumhöhlen und große Totholzanteile sowie Altbäume und naturschutzfachlich hochwertige Areale ist im Zuge der Erschließung und Bebauung Rücksicht zu nehmen. In Abhängigkeit der sich durch die Windenergieanlagen ergebenden Betroffenheit, sind im Genehmigungsverfahren generelle sowie artspezifische Maßnahmen zum	(-)/(--)

Schutz der biologischen Vielfalt in Anlehnung an den Maßnahmenkatalog in der Begründung des Verordnungstextes anzuordnen. Hinweise zum Auftreten diverser besonders und streng geschützter Arten, welche beeinträchtigt werden können, sind der untenstehenden Tabelle zu entnehmen. Das Vorranggebiet überlagert sich mit einem Dichtezentrum einer kollisionsgefährdeten Brutvogelart (Wespenbussard). Baubedingte Rodungen in Waldgebieten sind zu erwarten, wobei Wiederaufforstungen nur teilweise am Eingriffsort erfolgen können. Diese werden regelmäßig auch an anderen Standorten stattfinden müssen. Eine vollständige Wiederherstellung der betroffenen Funktionen ist erst zeitversetzt möglich.	
• **Landschaft:** Negative Auswirkungen auf das Landschaftsbild durch den Bau von Windenergieanlagen sind nicht auszuschließen. Auswirkungen aufgrund der räumlichen Nähe auf landschaftsprägenden Elementen und Ensemblen (z.B. Heckenstrukturen, Streuobstwiesen, Rodungsinseln) sind zu überprüfen. Abschätzung der tatsächlichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild nur projektbezogen möglich.	(o)/(-)
• **Fläche und Boden:** Positive Auswirkungen auf die Inanspruchnahme von Flächen durch die Mehrfachnutzung von Windenergie mit Solarenergie und/oder mit Land- und Forstwirtschaft sind möglich. Auswirkungen auf die Bodenfunktionen durch Überbauung (Fundament) sind zu erwarten. Temporäre Auswirkungen durch Bodeninanspruchnahme während der Baumaßnahme sind zu erwarten. Keine Auswirkungen auf Bodenerosion zu erwarten. Etwaige Gefährdung der Bodenfunktion durch Schadstoffeinträge können durch geeignete Maßnahmen vermieden werden.	(+)/(-)
• **Luft und Klima:** Positive Auswirkungen durch CO2-Einsparung auf den Klimabeitrag sind großräumig zu erwarten. Auswirkungen auf natürliche Kohlenstoff-Senken durch Rodung und Versiegelung im Rahmen von Bau und Betrieb sind kleinräumig zu erwarten. Auswirkungen auf das Mikroklima können auftreten.	(+)/(-)
• **Wasser:** Keine Auswirkungen auf den Grundwasser- / Trinkwasserschutz zu erwarten. Keine Auswirkungen auf Oberflächengewässer zu erwarten. Keine Auswirkungen auf den Überschwemmungsschutz zu erwarten.	(o)
• **Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter:** Auswirkungen auf Ortsbilder möglich. Keine Auswirkungen auf das Erscheinungsbild von Baudenkmälern / Bauensembles zu erwarten. Keine Auswirkungen auf Bodendenkmäler zu erwarten. Abschätzung der tatsächlichen Auswirkungen auf Ortsbilder und Bau- sowie Bodendenkmäler nur projektbezogen möglich.	(o)/(-)
• **Wechselwirkungen:** Auswirkungen auf die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern können nicht ausgeschlossen werden. Konkrete Bewertungen können auf Regionalplanebene nicht getroffen werden.	

(4) Hinweise zu bekannten Artvorkommen und entsprechenden Minderungsmaßnahmen:
Für das gegenständliche Vorranggebiet oder dessen nähren Umfeld liegen behördliche Daten zu Vorkommen europarechtlich geschützter Arten vor. Maßnahmen für diese sind der Begründung zu entnehmen.

In Abhängigkeit der spezifischen Vorhabenausgestaltung ist im Genehmigungsverfahren zur Minderung der Umweltauswirkungen sowie zur Gewährleistung der Einhaltung der Vorschriften des § 44 Abs. 1 BNatSchG zu prüfen, welche dieser Maßnahmen konkret erforderlich werden. Diese sind durch die Genehmigungsbehörde anzuordnen. Die in der Begründung aufgeführten Maßnahmen sind nicht abschließend und können durch weitere wissenschaftlich anerkannte Maßnahmen ergänzt werden.

Tabelle – Artnachweise (anhand vorhandener Daten)

Artname
Uhu (Bubo bubo)
Wespenbussard (Pernis apivorus)

(5) Flächenspezifische Hinweise für das Genehmigungsverfahren

- Es wird auf die Meldepflicht nach Art. 8 BayDSchG beim Auffinden von Bodendenkmälern hingewiesen.
- Es wird darauf hingewiesen, dass nach dem KDK Windenergieanlagen im Vorranggebiet bzw. in Teilen des Vorranggebiets ab einer bestimmten Naben- bzw. Gesamthöhe von der Wieskirche aus sichtbar sein können. Inwiefern eine negative Beeinträchtigung des Welterbestatus vorliegt, insbesondere der hierfür relevanten Blick- und Sichtbeziehungen gemäß KDK, muss im Einzelfall geprüft werden

Vorranggebiet WE25

(Überlagerung mit dem Vorranggebiet in ha bzw. %, ansonsten anders angegeben)

(1) Gebiet

Kartenausschnitt Tekturkarte (ohne Maßstab)

- Gemeinde(n): Uffing a.Staffelsee
- Landkreis(e): Landkreis Garmisch-Partenkirchen
- Flächengröße: 43,7 ha
- Geländehöhe:
  - Min.-Max. ca. 727,0 bis 778,0 m ü. NN
  - Durchschnitt: ca. 748,8 m ü. NN
- Windgeschwindigkeit in 180 m Höhe:
  - Min.-Max. ca. 4,7 bis 5,0 m/s
  - Durchschnitt: ca. 4,8 m/s
- Windgeschwindigkeit in 160 m Höhe:
  - Min.-Max. ca. 4,5 bis 4,8 m/s
  - Durchschnitt: ca. 4,6 m/s

- VRG Windkraft (9. Fortschreibung RP 17): -
- „weiße Fläche“ (9. Fortschreibung RP 17): -
- FNP-Darstellung zur Windenergienutzung: -

(2) Planrelevante Umweltmerkmale

Naturraum
- Haupteinheit (Ssymank): D66 Voralpines Moor- und Hügelland
- Untereinheit (ABSP): 037 Ammer-Loisach-Hügelland
- Landschaftsbildeinheit: Voralp. Hügelland zwischen Ammer und Leitzach: 084-29-17 Kulturlandschaft zw. Staffelsee und Ammer
- Derzeitig überwiegende Nutzung des Gebietes (gem. ALKIS): Landwirtschaft, Wald

Infrastruktur
- Umspannwerk(e) (im Umkreis 2,5 km): -
- Stromleitung(en) ab 110 kV (im Umkreis 2,5 km): -
- WEA im VRG (Anzahl): -
- WEA im Umkreis 2,5 km VRG (Anzahl): -
- weitere Anlagen zur Energieerzeugung (im Umkreis 2,5 km): Freiflächen-Photovoltaikanlage Schachmoos; Gemeinde Uffing a.Staffelsee, Gmk. Schöffau, 0,8 km
- Schutzbereich von Einrichtungen des zivilen Luftverkehrs: -
- Zuständigkeitsbereich des militärischen Flugplatzes Lechfeld (MVA):
  - zulässige WEA-Gesamthöhe ≥ 267 m ü. GOK je nach Standortwahl: -
  - max. zulässige WEA-Gesamthöhe liegt zwischen 230 m und 266 m ü. GOK je nach Standortwahl: -
- Außenlandezone der militärischen Luftlande-/ Transportschule Altenstadt: -
- Schiene (im Umkreis 0,5 km): -
- Straße (nächstgelegene): Kreisstraße GAP 2: Uffing a.Staffelsee - Landkreisgrenze; 0,7 km

Siedlungswesen und Wohnnutzung
- nächstgelegene Wohnbaufläche (FNP): 1,2 km
- nächstgelegene gemischte Baufläche (FNP): 0,9 km
- nächstgelegener Weiler / Wohnbebauung im Außenbereich: 0,5 km
- nächstgelegene gewerbliche Baufläche (FNP): 2,7 km

Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

- Naturschutzgebiet (im Umkreis von 1 km): -
- FFH-Gebiet (Natura 2000-Gebiet) (im Umkreis von 1 km): 8232-371.01 Grasleitner Moorlandschaft; 8232-371.02 Grasleitner Moorlandschaft; 8232-371.03 Grasleitner Moorlandschaft; 8232-371.07 Grasleitner Moorlandschaft
- SPA-Gebiet (Natura 2000-Gebiet) (im Umkreis von 1 km): -
- Ramsar-Gebiet (im Umkreis von 1 km): -
- Wiesenbrüterkulisse (im Umkreis von 0,5 km): -
- amtlich kartierte Biotope: 0,1 ha, 0,2 %
- Landschaftsschutzgebiet: -
- Landschaftsbestandteil: -
- Naturdenkmal: -
- Wespenbussard: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: 43,7 ha, 100 %
- Weißstorch: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Wanderfalke: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Uhu: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Rotmilan: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Schwarzmilan: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 1 (gering): -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 2: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 3: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 4: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 5 (hoch): -

Landschaft

- Bewertung Orts- und Landschaftsbild:
  - charakteristische landschaftliche Eigenart: 084-29-17: überwiegend hoch
  - Landschaftserleben – Erholung: 084-29-17: hohe Erholungswirksamkeit
  - Höhenrücken mit sehr hoher Fernwirkung (im Umkreis von 1 km): -
  - Höhenrücken mit hoher Fernwirkung (im Umkreis von 0,3 km): ja
  - visuelle Leitlinie mit höchster oder sehr hoher Fernwirkung (im Umkreis von 1 km): -
  - visuelle Leitlinie mit hoher Fernwirkung (im Umkreis von 0,3 km): -
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet: -

Fläche und Boden

- Vorranggebiet Bodenschätze (im Umkreis 0,5 km): -
- Vorbehaltsgebiet Bodenschätze (im Umkreis 0,5 km): -
- Anteil Landwirtschaftsfläche: 0,9 ha, 2,1 %
- Ackerland: -
- Grünlandzahlen von 10 bis 44: 1,5 ha, 3,5 %
- Ackerland: -
- Moorboden (gem. LfU Übersichtsmoorbodenkarte): 0,9 ha, 2,1 %
- Lage im Alpenplan (gem. LEP): Zone A: -; Zone B: -
- Georisiken, rote Flächen: -
- Georisiken, orange Flächen: -
- Georisiken, schraffierte Flächen: 8,3 ha, 19 %

Wald

- Waldanteil: 42,7 ha, 97,9 % davon: Nadelwald: 42,7 ha, 97,9 %
- Bannwald (nach BayWaldG): -
- Schutzwald (nach BayWaldG): -
- Erholungswald (nach BayWaldG): -
- Funktionswald (gem. Waldfunktionsplan - Wald mit besonderer Bedeutung): Lebensraum, biologische Vielfalt und Landschaftsbild: 0,4 ha, 1 %; Bodenschutz: 0,7 ha, 1,6 %

Wasser
- förmlich festgesetztes Überschwemmungsgebiet (im Umkreis 0,5 km): -
- vorläufig gesichertes Überschwemmungsgebiet: -
- Vorranggebiet Hochwasser: -
- Wasserschutzgebiet: -
- Heilquellenschutzgebiet: -
- Vorranggebiet Trinkwasser: -

Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter
- Besonders landschaftsprägendes Denkmal (im Umkreis von 10 km): -
- Lage innerhalb des Prüfbereichs des kommunalen Denkmalschutzkonzeptes Wieskirche: ja
  - Prüfung durch Heritage Impact Assessment (HIA) erforderlich: -
  - geeignet, wenn nicht sichtbar: 27,6 ha, 63,1 %
  - generell geeignet: 4,2 ha, 9,5 %
- Landschaftsprägendes Baudenkmal: -
- Landschaftsprägendes Bodendenkmal: -
- Bodendenkmal im Gebiet: -
- Prüfbereich um geophysikalisches Observatorium (im Umkreis von 2 km): -
- Prüfbereich Deutscher Wetterdienst Hohenpeißenberg (im Umkreis von 15 km): 43,7 ha, 100 %
- Fresnel-Zonen der DLR Satellitenbodenstation Weilheim:
  - zulässige WEA-Gesamthöhe ≥ 267 m ü. GOK je nach Standortwahl: -
  - max. zulässige WEA-Gesamthöhe liegt zwischen 230 m und 266 m ü. GOK je nach Standortwahl: -

(3) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter

Mit der Festlegung von Vorranggebieten Windenergie sind noch keine unmittelbaren Auswirkungen auf Umweltgüter verbunden. Die beschriebenen Wirkungen kommen erst mit Errichtung und Betrieb von Windenergieanlagen innerhalb dieser Gebiete zum Tragen.

- **(+)**: Positive Umweltauswirkungen sind zu erwarten.
- **(o)**: Keine negativen Umweltauswirkungen sind zu erwarten.
- **(-)**: Negative Umweltauswirkungen im nicht erheblichen Umfang sind zu erwarten.
- **(--)**: Erhebliche negative Umweltauswirkungen sind zu erwarten.

	Wirkungen
• **Mensch (Gesundheit, Erholung, Siedlung):** Keine erheblichen Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit durch Abstände zu den bestehenden Siedlungen zu erwarten. Sowohl anlagenbedingte, betriebsbedingte und baubedingte Wirkungen auf die menschliche Gesundheit sind im Rahmen des nachgelagerten Genehmigungsverfahrens zu prüfen. Auswirkungen auf die landschaftsbezogene Erholungsfunktion sind zu erwarten. Keine Auswirkungen der touristischen Einrichtungen bzw. Erholungsschwerpunkte zu erwarten.	(o)/(-)
• **Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt:** Auswirkungen auf die biologische Vielfalt durch die baulichen Anlagen und Nebeneinrichtungen sind lokal zu erwarten. Auf besonders relevante Strukturen wie beispielsweise Baumhöhlen und große Totholzanteile sowie Altbäume und naturschutzfachlich hochwertige Areale ist im Zuge der Erschließung und Bebauung Rücksicht zu nehmen. In Abhängigkeit der sich durch die Windenergieanlagen ergebenden Betroffenheit, sind im Genehmigungsverfahren generelle sowie artspezifische Maßnahmen zum Schutz der biologischen Vielfalt in Anlehnung an den Maßnahmenkatalog in der Begründung des Verordnungstextes anzuordnen.	(-)/(--)

Das Vorranggebiet überlagert sich mit einem Dichtezentrum einer kollisionsgefährdeten Brutvogelart (Wespenbussard). Baubedingte Rodungen in Waldgebieten sind zu erwarten, wobei Wiederaufforstungen nur teilweise am Eingriffsort erfolgen können. Diese werden regelmäßig auch an anderen Standorten stattfinden müssen. Eine vollständige Wiederherstellung der betroffenen Funktionen ist erst zeitversetzt möglich.	
• **Landschaft:** Negative Auswirkungen auf das Landschaftsbild durch den Bau von Windenergieanlagen sind nicht auszuschließen. Auswirkungen auf den Blick in die Alpen vom Hohen Peißenberg und Kirnberg sind zu überprüfen. Abschätzung der tatsächlichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild nur projektbezogen möglich.	(o)/(-)
• **Fläche und Boden:** Positive Auswirkungen auf die Inanspruchnahme von Flächen durch die Mehrfachnutzung von Windenergie mit Solarenergie und/oder mit Land- und Forstwirtschaft sind möglich. Auswirkungen auf die Bodenfunktionen durch Überbauung (Fundament) sind zu erwarten. Temporäre Auswirkungen durch Bodeninanspruchnahme während der Baumaßnahme sind zu erwarten. Keine Auswirkungen auf Bodenerosion zu erwarten. Etwaige Gefährdung der Bodenfunktion durch Schadstoffeinträge können durch geeignete Maßnahmen vermieden werden.	(+)/(-)
• **Luft und Klima:** Positive Auswirkungen durch CO2-Einsparung auf den Klimabeitrag sind großräumig zu erwarten. Auswirkungen auf natürliche Kohlenstoff-Senken durch Rodung und Versiegelung im Rahmen von Bau und Betrieb sind kleinräumig zu erwarten. Auswirkungen auf das Mikroklima können auftreten.	(+)/(-)
• **Wasser:** Keine Auswirkungen auf den Grundwasser- / Trinkwasserschutz zu erwarten. Keine Auswirkungen auf Oberflächengewässer zu erwarten. Keine Auswirkungen auf den Überschwemmungsschutz zu erwarten.	(o)
• **Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter:** Auswirkungen auf Ortsbilder möglich. Auswirkungen auf den Blick aus dem Ortskern Uffing (ca. 2,5 km südöstlich Entfernung) sowie dem Staffelsee überprüft werden Keine Auswirkungen auf das Erscheinungsbild von Baudenkmälern / Bauensembles zu erwarten. Keine Auswirkungen auf Bodendenkmäler zu erwarten. Abschätzung der tatsächlichen Auswirkungen auf Ortsbilder und Bau- sowie Bodendenkmäler nur projektbezogen möglich.	(o)/(-)
• **Wechselwirkungen:** Auswirkungen auf die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern können nicht ausgeschlossen werden. Konkrete Bewertungen können auf Regionalplanebene nicht getroffen werden.	

(4) Hinweise zu bekannten Artvorkommen und entsprechenden Minderungsmaßnahmen:
Für das gegenständliche Vorranggebiet oder dessen nähren Umfeld liegen behördliche Daten zu Vorkommen europarechtlich geschützter Arten vor. Maßnahmen für diese sind der Begründung zu entnehmen.
In Abhängigkeit der spezifischen Vorhabenausgestaltung ist im Genehmigungsverfahren zur Minderung der Umweltauswirkungen sowie zur Gewährleistung der Einhaltung der Vorschriften des § 44 Abs. 1 BNatSchG zu prüfen, welche dieser Maßnahmen konkret erforderlich werden. Diese sind durch die Genehmigungsbehörde anzuordnen. Die in der Begründung aufgeführten Maßnahmen sind nicht abschließend und können durch weitere wissenschaftlich anerkannte Maßnahmen ergänzt werden.

(5) Flächenspezifische Hinweise für das Genehmigungsverfahren

- Es wird auf die Meldepflicht nach Art. 8 BayDSchG beim Auffinden von Bodendenkmälern hingewiesen.
- Es wird darauf hingewiesen, dass nach dem KDK Windenergieanlagen im Vorranggebiet bzw. in Teilen des Vorranggebiets ab einer bestimmten Naben- bzw. Gesamthöhe von der Wieskirche aus sichtbar sein können. Inwiefern eine negative Beeinträchtigung des Welterbestatus vorliegt, insbesondere der hierfür relevanten Blick- und Sichtbeziehungen gemäß KDK, muss im Einzelfall geprüft werden

Vorranggebiet WE26

(Überlagerung mit dem Vorranggebiet in ha bzw. %, ansonsten anders angegeben)

(1) Gebiet

Kartenausschnitt Tekturkarte (ohne Maßstab)

- Gemeinde(n): Garmisch-Partenkirchen
- Landkreis(e): Landkreis Garmisch-Partenkirchen
- Flächengröße: 20,2 ha
- Geländehöhe:
  - Min.-Max. ca. 1303,0 bis 1433,0 m ü. NN
  - Durchschnitt: ca. 1350,6 m ü. NN
- Windgeschwindigkeit in 180 m Höhe:
  - Min.-Max. ca. 4,7 bis 5,3 m/s
  - Durchschnitt: ca. 4,9 m/s
- Windgeschwindigkeit in 160 m Höhe:
  - Min.-Max. ca. 4,5 bis 5,2 m/s
  - Durchschnitt: ca. 4,7 m/s

- VRG Windkraft (9. Fortschreibung RP 17): -
- „weiße Fläche“ (9. Fortschreibung RP 17): -
- FNP-Darstellung zur Windenergienutzung: -

(2) Planrelevante Umweltmerkmale

Naturraum

- Haupteinheit (Ssymank): D67 Schwäbisch-Oberbayerische Voralpen, D68 Nördliche Kalkalpen
- Untereinheit (ABSP): 013 Wettersteingebirge, 023 Niederwerdenfelser Land
- Landschaftsbildeinheit: Wetterstein- und Karwendelgebiet, Wetterstein- und Karwendelgebiet: 102-10-17 Wettersteingebirge, 102-09-17 Werdenfelser Mittelgebirge
- Derzeitig überwiegende Nutzung des Gebietes (gem. ALKIS): Landwirtschaft, Wald

Infrastruktur

- Umspannwerk(e) (im Umkreis 2,5 km): Umspannwerk Garmisch-Ost
- Stromleitung(en) ab 110 kV (im Umkreis 2,5 km): 110 KV - Leitung vom Umspannwerk Garmisch Ost zum Umspannwerk Garmisch-West; 110 KV - Leitung vom Umspannwerk Krün zum Umspannwerk Garmisch Ost
- WEA im VRG (Anzahl): -
- WEA im Umkreis 2,5 km VRG (Anzahl): -
- weitere Anlagen zur Energieerzeugung (im Umkreis 2,5 km): Laufwasser-Kraftwerk Partnach-Werk I; Gde. Garmisch-Partenkirchen, 2,0 km; Laufwasser-Kraftwerk Partnach-Werk II; Gde. Garmisch-Partenkirchen, 2,2 km
- Schutzbereich von Einrichtungen des zivilen Luftverkehrs: Hubschraubersonderlandeplatz Garmisch-Partenkrichen; 12,3 ha, 60,9 %
- Zuständigkeitsbereich des militärischen Flugplatzes Lechfeld (MVA):
  - zulässige WEA-Gesamthöhe ≥ 267 m ü. GOK je nach Standortwahl: -
  - max. zulässige WEA-Gesamthöhe liegt zwischen 230 m und 266 m ü. GOK je nach Standortwahl: -
- Außenlandezone der militärischen Luftlande-/ Transportschule Altenstadt: -
- Schiene (im Umkreis 0,5 km): -
- Straße (nächstgelegene): Bundesstraße B 2: Mittenwald - Mescherin; 3,1 km

Siedlungswesen und Wohnnutzung

- nächstgelegene Wohnbaufläche (FNP): 2,4 km
- nächstgelegene gemischte Baufläche (FNP): 3,1 km
- nächstgelegener Weiler / Wohnbebauung im Außenbereich: 0,5 km
- nächstgelegene gewerbliche Baufläche (FNP): 3,4 km

Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

- Naturschutzgebiet (im Umkreis von 1 km): -
- FFH-Gebiet (Natura 2000-Gebiet) (im Umkreis von 1 km): -
- SPA-Gebiet (Natura 2000-Gebiet) (im Umkreis von 1 km): -
- Ramsar-Gebiet (im Umkreis von 1 km): -
- Wiesenbrüterkulisse (im Umkreis von 0,5 km): -
- amtlich kartierte Biotope: 0,7 ha, 3,3 %
- Landschaftsschutzgebiet: LSG: Wettersteingebirge einschließlich Latschengürtel bei Mittenwald; Lkr. GAP; 20,2 ha, 100 %
- Landschaftsbestandteil: -
- Naturdenkmal: -
- Wespenbussard: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Weißstorch: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Wanderfalke: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Uhu: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Rotmilan: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Schwarzmilan: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 1 (gering): -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 2: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 3: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 4: 0,9 ha, 4,2 %
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 5 (hoch): 19,3 ha, 95,6 %

In den behördlichen Datenbanken finden sich Hinweise zu Vorkommen von störungssensiblen Raufußhuhnarten, streng geschützten Tagfaltern und Säugetieren (vgl. untenstehende Tabelle, Punkt (4)).

Landschaft

- Bewertung Orts- und Landschaftsbild:
  - charakteristische landschaftliche Eigenart: 102-10-17: überwiegend sehr hoch, 102-09-17: überwiegend sehr hoch
  - Landschaftserleben – Erholung: 102-10-17: hohe Erholungswirksamkeit, 102-09-17: hohe Erholungswirksamkeit
  - Höhenrücken mit sehr hoher Fernwirkung (im Umkreis von 1 km): -
  - Höhenrücken mit hoher Fernwirkung (im Umkreis von 0,3 km): -
  - visuelle Leitlinie mit höchster oder sehr hoher Fernwirkung (im Umkreis von 1 km): -
  - visuelle Leitlinie mit hoher Fernwirkung (im Umkreis von 0,3 km): -
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet: -

Fläche und Boden

- Vorranggebiet Bodenschätze (im Umkreis 0,5 km): -
- Vorbehaltsgebiet Bodenschätze (im Umkreis 0,5 km): -
- Anteil Landwirtschaftsfläche: 0,3 ha, 1,4 %
- Ackerland: -
- Grünlandzahlen von 6 bis 14: 4,9 ha, 24,2 %
- Ackerland: -
- Moorboden (gem. LfU Übersichtsmoorbodenkarte): -
- Lage im Alpenplan (gem. LEP): Zone A: 20,2 ha, 100 %; Zone B: -
- Georisiken, rote Flächen: 10,5 ha, 52,3 %
- Georisiken, orange Flächen: 10,5 ha, 52,3 %
- Georisiken, schraffierte Flächen: 1,6 ha, 8,1 %

Wald
- Waldanteil: 19,9 ha, 98,6 % davon: Nadelwald: 19,9 ha, 98,6 %
- Bannwald (nach BayWaldG): -
- Schutzwald (nach BayWaldG): -
- Erholungswald (nach BayWaldG): -
- Funktionswald (gem. Waldfunktionsplan - Wald mit besonderer Bedeutung): Bodenschutz: 3,1 ha, 15,3 %

Wasser
- förmlich festgesetztes Überschwemmungsgebiet (im Umkreis 0,5 km): -
- vorläufig gesichertes Überschwemmungsgebiet: -
- Vorranggebiet Hochwasser: -
- Wasserschutzgebiet: -
- Heilquellenschutzgebiet: -
- Vorranggebiet Trinkwasser: -

Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter
- Besonders landschaftsprägendes Denkmal (im Umkreis von 10 km): -
- Lage innerhalb des Prüfbereichs des kommunalen Denkmalschutzkonzeptes Wieskirche: -
    - Prüfung durch Heritage Impact Assessment (HIA) erforderlich: -
    - geeignet, wenn nicht sichtbar: -
    - generell geeignet: -
- Landschaftsprägendes Baudenkmal: -
- Landschaftsprägendes Bodendenkmal: -
- Bodendenkmal im Gebiet: -
- Prüfbereich um geophysikalisches Observatorium (im Umkreis von 2 km): -
- Prüfbereich Deutscher Wetterdienst Hohenpeißenberg (im Umkreis von 15 km): -
- Fresnel-Zonen der DLR Satellitenbodenstation Weilheim:
    - zulässige WEA-Gesamthöhe ≥ 267 m ü. GOK je nach Standortwahl: -
    - max. zulässige WEA-Gesamthöhe liegt zwischen 230 m und 266 m ü. GOK je nach Standortwahl: -

(3) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter

Mit der Festlegung von Vorranggebieten Windenergie sind noch keine unmittelbaren Auswirkungen auf Umweltgüter verbunden. Die beschriebenen Wirkungen kommen erst mit Errichtung und Betrieb von Windenergieanlagen innerhalb dieser Gebiete zum Tragen.

- **(+)**: Positive Umweltauswirkungen sind zu erwarten.
- **(o)**: Keine negativen Umweltauswirkungen sind zu erwarten.
- **(-)**: Negative Umweltauswirkungen im nicht erheblichen Umfang sind zu erwarten.
- **(--)**: Erhebliche negative Umweltauswirkungen sind zu erwarten.

	Wirkungen
• **Mensch (Gesundheit, Erholung, Siedlung):** Keine erheblichen Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit durch Abstände zu den bestehenden Siedlungen zu erwarten. Sowohl anlagenbedingte, betriebsbedingte und baubedingte Wirkungen auf die menschliche Gesundheit sind im Rahmen des nachgelagerten Genehmigungsverfahrens zu prüfen. Auswirkungen auf die landschaftsbezogene Erholungsfunktion sind zu erwarten. Auswirkungen der touristischen Einrichtungen bzw. Erholungsschwerpunkte sind nicht auszuschließen.	(o)/(-)
• **Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt:** Auswirkungen auf die biologische Vielfalt durch die baulichen Anlagen und Nebeneinrichtungen sind lokal zu erwarten. Auf besonders relevante Strukturen wie	(-)/(--)

beispielsweise Baumhöhlen und große Totholzanteile sowie Altbäume und naturschutzfachlich hochwertige Areale ist im Zuge der Erschließung und Bebauung Rücksicht zu nehmen. In Abhängigkeit der sich durch die Windenergieanlagen ergebenden Betroffenheit, sind im Genehmigungsverfahren generelle sowie artspezifische Maßnahmen zum Schutz der biologischen Vielfalt in Anlehnung an den Maßnahmenkatalog in der Begründung des Verordnungstextes anzuordnen. Hinweise zum Auftreten diverser besonders und streng geschützter Arten, welche beeinträchtigt werden können, sind der untenstehenden Tabelle zu entnehmen. Es kommt zu Überlagerung und/oder Zerschneidung essenzieller Habitate des Auerhuhns. Baubedingte Rodungen in Waldgebieten sind zu erwarten, wobei Wiederaufforstungen nur teilweise am Eingriffsort erfolgen können. Diese werden regelmäßig auch an anderen Standorten stattfinden müssen. Eine vollständige Wiederherstellung der betroffenen Funktionen ist erst zeitversetzt möglich.	
• **Landschaft:** Negative Auswirkungen auf das Landschaftsbild durch den Bau von Windenergieanlagen sind möglich. Auf die exponierte Lage auf ca. 1.400 m ü. NN. wird hingewiesen. Abschätzung der tatsächlichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild nur projektbezogen möglich.	(-)
• **Fläche und Boden:** Positive Auswirkungen auf die Inanspruchnahme von Flächen durch die Mehrfachnutzung von Windenergie mit Solarenergie und/oder mit Land- und Forstwirtschaft sind möglich. Auswirkungen auf die Bodenfunktionen durch Überbauung (Fundament) sind zu erwarten. Temporäre Auswirkungen durch Bodeninanspruchnahme während der Baumaßnahme sind zu erwarten. Keine Auswirkungen auf Bodenerosion zu erwarten. Etwaige Gefährdung der Bodenfunktion durch Schadstoffeinträge können durch geeignete Maßnahmen vermieden werden.	(+)/(-)
• **Luft und Klima:** Positive Auswirkungen durch CO2-Einsparung auf den Klimabeitrag sind großräumig zu erwarten. Auswirkungen auf natürliche Kohlenstoff-Senken durch Rodung und Versiegelung im Rahmen von Bau und Betrieb sind kleinräumig zu erwarten. Auswirkungen auf das Mikroklima können auftreten.	(+)/(-)
• **Wasser:** Keine Auswirkungen auf den Grundwasser- / Trinkwasserschutz zu erwarten. Keine Auswirkungen auf Oberflächengewässer zu erwarten. Keine Auswirkungen auf den Überschwemmungsschutz zu erwarten.	(o)
• **Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter:** Auswirkungen auf Ortsbilder möglich. Auswirkungen auf die Ortskerne Garmisch und Partenkirchen (ca. 3 km Entfernung) sind zu überprüfen. Auswirkungen auf das Erscheinungsbild von Baudenkmälern / Bauensembles sind möglich. Auswirkungen auf das Schachen-Haus (ca. 4 km Entfernung südlich), Schloss Elmau (ca. 7 km Entfernung östlich) und Wallfahrtskirche St. Anton (ca. 5 km nördlich) sind zu überprüfen. Keine Auswirkungen auf Bodendenkmäler zu erwarten. Abschätzung der tatsächlichen Auswirkungen auf Ortsbilder und Bau- sowie Bodendenkmäler nur projektbezogen möglich.	(o)/(-)
• **Wechselwirkungen:** Auswirkungen auf die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern können nicht ausgeschlossen werden. Konkrete Bewertungen können auf Regionalplanebene	

nicht getroffen werden.	

(4) Hinweise zu bekannten Artvorkommen und entsprechenden Minderungsmaßnahmen:
Für das gegenständliche Vorranggebiet oder dessen nähren Umfeld liegen behördliche Daten zu Vorkommen europarechtlich geschützter Arten vor. Maßnahmen für diese sind der Begründung zu entnehmen.
In Abhängigkeit der spezifischen Vorhabenausgestaltung ist im Genehmigungsverfahren zur Minderung der Umweltauswirkungen sowie zur Gewährleistung der Einhaltung der Vorschriften des § 44 Abs. 1 BNatSchG zu prüfen, welche dieser Maßnahmen konkret erforderlich werden. Diese sind durch die Genehmigungsbehörde anzuordnen. Die in der Begründung aufgeführten Maßnahmen sind nicht abschließend und können durch weitere wissenschaftlich anerkannte Maßnahmen ergänzt werden.

Tabelle – Artnachweise (anhand vorhandener Daten)

Artname
Schneehase (Lepus timidus)
Auerhuhn (Tetrao urogallus)
Birkhuhn (Lyrurus tetrix)
Haselhuhn (Tetrastes bonasia)
Waldeidechse (Zootoca vivipara)
Blauschillernder Feuerfalter (Lycaena helle)

(5) Flächenspezifische Hinweise für das Genehmigungsverfahren
Es wird auf die Meldepflicht nach Art. 8 BayDSchG beim Auffinden von Bodendenkmälern hingewiesen.

Vorranggebiet WE27

(Überlagerung mit dem Vorranggebiet in ha bzw. %, ansonsten anders angegeben)

(1) Gebiet

Kartenausschnitt Tekturkarte (ohne Maßstab)

- Gemeinde(n): Wielenbach
- Landkreis(e): Landkreis Weilheim-Schongau
- Flächengröße: 141,1 ha
- Geländehöhe:
  - Min.-Max. ca. 592,0 bis 658,0 m ü. NN
  - Durchschnitt: ca. 637,2 m ü. NN
- Windgeschwindigkeit in 180 m Höhe:
  - Min.-Max. ca. 4,7 bis 5,2 m/s
  - Durchschnitt: ca. 5,0 m/s
- Windgeschwindigkeit in 160 m Höhe:
  - Min.-Max. ca. 4,5 bis 5,0 m/s
  - Durchschnitt: ca. 4,8 m/s

- VRG Windkraft (9. Fortschreibung RP 17): -
- „weiße Fläche“ (9. Fortschreibung RP 17): -
- FNP-Darstellung zur Windenergienutzung: -

(2) Planrelevante Umweltmerkmale

Naturraum

- Haupteinheit (Ssymank): D66 Voralpines Moor- und Hügelland
- Untereinheit (ABSP): 037 Ammer-Loisach-Hügelland
- Landschaftsbildeinheit: Voralp. Hügelland zwischen Ammer und Leitzach: 084-11-17 Kulturlandschaft zwischen Staffelsee und Starnberger See
- Derzeitig überwiegende Nutzung des Gebietes (gem. ALKIS): Landwirtschaft, Wald

Infrastruktur

- Umspannwerk(e) (im Umkreis 2,5 km): -
- Stromleitung(en) ab 110 kV (im Umkreis 2,5 km): 110 KV - Leitung vom Umspannwerk Dießen am Ammersee nach Haunshofen; 380 KV - Leitung vom Umspannwerk Oberbrunn nach Habach; 110 KV - Leitung vom Umspannwerk Kochel nach München-Freiham; 110 KV - Leitung vom Umspannwerk Murnau zum Umspannwerk Oberbrunn
- WEA im VRG (Anzahl): -
- WEA im Umkreis 2,5 km VRG (Anzahl): -
- weitere Anlagen zur Energieerzeugung (im Umkreis 2,5 km): Biogas-Anlage Wielenbach auf Fl.Nr.: 269; Gmk. Wielenbach, 2,2 km
- Schutzbereich von Einrichtungen des zivilen Luftverkehrs: Hubschraubersonderlandeplatz Wielenbach; 67,7 ha, 48 %
- Zuständigkeitsbereich des militärischen Flugplatzes Lechfeld (MVA):
  - zulässige WEA-Gesamthöhe ≥ 267 m ü. GOK je nach Standortwahl: 136,7 ha, 96,9 %
  - max. zulässige WEA-Gesamthöhe liegt zwischen 230 m und 266 m ü. GOK je nach Standortwahl: 4,4 ha, 3,1 %
- Außenlandezone der militärischen Luftlande-/ Transportschule Altenstadt: -
- Schiene (im Umkreis 0,5 km): -
- Straße (nächstgelegene): Staatsstraße St 2066: Wilzhofen - Tutzing; 1,1 km

Siedlungswesen und Wohnnutzung

- nächstgelegene Wohnbaufläche (FNP): 0,8 km
- nächstgelegene gemischte Baufläche (FNP): 0,8 km

- nächstgelegener Weiler / Wohnbebauung im Außenbereich: 0,5 km
- nächstgelegene gewerbliche Baufläche (FNP): 1,0 km

Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt
- Naturschutzgebiet (im Umkreis von 1 km): -
- FFH-Gebiet (Natura 2000-Gebiet) (im Umkreis von 1 km): 8133-302.01 Eberfinger Drumlinfeld mit Magnetsrieder Hardt u. Bernrieder Filz
- SPA-Gebiet (Natura 2000-Gebiet) (im Umkreis von 1 km): -
- Ramsar-Gebiet (im Umkreis von 1 km): -
- Wiesenbrüterkulisse (im Umkreis von 0,5 km): -
- amtlich kartierte Biotope: 4,7 ha, 3,3 %
- Landschaftsschutzgebiet: LSG: Hardtlandschaft und Eberfinger Drumlinfelder; Lkr. WM; 141,1 ha, 100 %
- Landschaftsbestandteil: -
- Naturdenkmal: -
- Wespenbussard: Dichtezentrum 1: 135,1 ha, 95,7 %; Dichtezentrum 2: 141,1 ha, 100 %
- Weißstorch: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Wanderfalke: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Uhu: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Rotmilan: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: 141,1 ha, 100 %
- Schwarzmilan: Dichtezentrum 1: 10 ha, 7,1 %; Dichtezentrum 2: 141,1 ha, 100 %
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 1 (gering): -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 2: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 3: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 4: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 5 (hoch): -

In den behördlichen Datenbanken finden sich Hinweise zu Vorkommen von streng geschützten Amphibien, streng geschützten Amphibien, Krebsen und Gefäßpflanzen (vgl. untenstehende Tabelle, Punkt (4)).

Landschaft
- Bewertung Orts- und Landschaftsbild:
  - charakteristische landschaftliche Eigenart: 084-11-17: überwiegend hoch
  - Landschaftserleben – Erholung: 084-11-17: hohe Erholungswirksamkeit
  - Höhenrücken mit sehr hoher Fernwirkung (im Umkreis von 1 km): -
  - Höhenrücken mit hoher Fernwirkung (im Umkreis von 0,3 km): -
  - visuelle Leitlinie mit höchster oder sehr hoher Fernwirkung (im Umkreis von 1 km): -
  - visuelle Leitlinie mit hoher Fernwirkung (im Umkreis von 0,3 km): -
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet: -

Fläche und Boden
- Vorranggebiet Bodenschätze (im Umkreis 0,5 km): -
- Vorbehaltsgebiet Bodenschätze (im Umkreis 0,5 km): -
- Anteil Landwirtschaftsfläche: 46,1 ha, 32,6 %
- Ackerland: -
- Grünlandzahlen von 10 bis 49: 46 ha, 32,6 %
- Ackerland: -
- Moorboden (gem. LfU Übersichtsmoorbodenkarte): 19 ha, 13,5 %
- Lage im Alpenplan (gem. LEP): Zone A: -; Zone B: -
- Georisiken, rote Flächen: 19 ha, 13,5 %
- Georisiken, orange Flächen: 28,5 ha, 20,2 %
- Georisiken, schraffierte Flächen: 1,1 ha, 0,8 %

Wald
- Waldanteil: 93,4 ha, 66,2 % davon: Nadelwald: 72,5 ha, 51,4 %; Laubwald: 1,4 ha, 1 %; Mischwald: 19,5 ha, 13,8 %

- Bannwald (nach BayWaldG): -
- Schutzwald (nach BayWaldG): -
- Erholungswald (nach BayWaldG): -
- Funktionswald (gem. Waldfunktionsplan - Wald mit besonderer Bedeutung): Erholungswald Stufe II: 6,9 ha, 4,9 %; Lebensraum, biologische Vielfalt und Landschaftsbild: 23,7 ha, 16,8 %; Bodenschutz: 13,2 ha, 9,4 %

Wasser
- förmlich festgesetztes Überschwemmungsgebiet (im Umkreis 0,5 km): -
- vorläufig gesichertes Überschwemmungsgebiet: -
- Vorranggebiet Hochwasser: -
- Wasserschutzgebiet: -
- Heilquellenschutzgebiet: -
- Vorranggebiet Trinkwasser: -

Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter
- Besonders landschaftsprägendes Denkmal (im Umkreis von 10 km): -
- Lage innerhalb des Prüfbereichs des kommunalen Denkmalschutzkonzeptes Wieskirche: -
    - Prüfung durch Heritage Impact Assessment (HIA) erforderlich: -
    - geeignet, wenn nicht sichtbar: -
    - generell geeignet: -
- Landschaftsprägendes Baudenkmal: -
- Landschaftsprägendes Bodendenkmal: -
- Bodendenkmal im Gebiet: -
- Prüfbereich um geophysikalisches Observatorium (im Umkreis von 2 km): -
- Prüfbereich Deutscher Wetterdienst Hohenpeißenberg (im Umkreis von 15 km): 12,4 ha, 8,8 %
- Fresnel-Zonen der DLR Satellitenbodenstation Weilheim:
    - zulässige WEA-Gesamthöhe ≥ 267 m ü. GOK je nach Standortwahl: -
    - max. zulässige WEA-Gesamthöhe liegt zwischen 230 m und 266 m ü. GOK je nach Standortwahl: -

(3) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter

Mit der Festlegung von Vorranggebieten Windenergie sind noch keine unmittelbaren Auswirkungen auf Umweltgüter verbunden. Die beschriebenen Wirkungen kommen erst mit Errichtung und Betrieb von Windenergieanlagen innerhalb dieser Gebiete zum Tragen.

- **(+)**: Positive Umweltauswirkungen sind zu erwarten.
- **(o)**: Keine negativen Umweltauswirkungen sind zu erwarten.
- **(-)**: Negative Umweltauswirkungen im nicht erheblichen Umfang sind zu erwarten.
- **(--)**: Erhebliche negative Umweltauswirkungen sind zu erwarten.

	Wirkungen
• **Mensch (Gesundheit, Erholung, Siedlung):** Keine erheblichen Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit durch Abstände zu den bestehenden Siedlungen zu erwarten. Sowohl anlagenbedingte, betriebsbedingte und baubedingte Wirkungen auf die menschliche Gesundheit sind im Rahmen des nachgelagerten Genehmigungsverfahrens zu prüfen. Auswirkungen auf die landschaftsbezogene Erholungsfunktion sind zu erwarten. Keine Auswirkungen der touristischen Einrichtungen bzw. Erholungsschwerpunkte zu erwarten.	(o)/(-)
• **Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt:** Auswirkungen auf die biologische Vielfalt durch die baulichen Anlagen und Nebeneinrichtungen sind lokal zu erwarten. Auf besonders relevante Strukturen wie beispielsweise Baumhöhlen und große Totholzanteile sowie Altbäume und	(-)/(--)

naturschutzfachlich hochwertige Areale ist im Zuge der Erschließung und Bebauung Rücksicht zu nehmen. In Abhängigkeit der sich durch die Windenergieanlagen ergebenden Betroffenheit, sind im Genehmigungsverfahren generelle sowie artspezifische Maßnahmen zum Schutz der biologischen Vielfalt in Anlehnung an den Maßnahmenkatalog in der Begründung des Verordnungstextes anzuordnen. Hinweise zum Auftreten diverser besonders und streng geschützter Arten, welche beeinträchtigt werden können, sind der untenstehenden Tabelle zu entnehmen. Das Vorranggebiet überlagert sich mit Dichtezentren von kollisionsgefährdeten Brutvogelarten (Rotmilan, Schwarzmilan und Wespenbussard). Baubedingte Rodungen in Waldgebieten sind zu erwarten, wobei Wiederaufforstungen nur teilweise am Eingriffsort erfolgen können. Diese werden regelmäßig auch an anderen Standorten stattfinden müssen. Eine vollständige Wiederherstellung der betroffenen Funktionen ist erst zeitversetzt möglich.	
• **Landschaft:** Negative Auswirkungen auf das Landschaftsbild durch den Bau von Windenergieanlagen sind nicht auszuschließen. Abschätzung der tatsächlichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild nur projektbezogen möglich.	(o)/(-)
• **Fläche und Boden:** Positive Auswirkungen auf die Inanspruchnahme von Flächen durch die Mehrfachnutzung von Windenergie mit Solarenergie und/oder mit Land- und Forstwirtschaft sind möglich. Auswirkungen auf die Bodenfunktionen durch Überbauung (Fundament) sind zu erwarten. Temporäre Auswirkungen durch Bodeninanspruchnahme während der Baumaßnahme sind zu erwarten. Keine Auswirkungen auf Bodenerosion zu erwarten. Etwaige Gefährdung der Bodenfunktion durch Schadstoffeinträge können durch geeignete Maßnahmen vermieden werden.	(+)/(-)
• **Luft und Klima:** Positive Auswirkungen durch CO2-Einsparung auf den Klimabeitrag sind großräumig zu erwarten. Auswirkungen auf natürliche Kohlenstoff-Senken durch Rodung und Versiegelung im Rahmen von Bau und Betrieb sind kleinräumig zu erwarten. Auswirkungen auf das Mikroklima können auftreten.	(+)/(-)
• **Wasser:** Keine Auswirkungen auf den Grundwasser- / Trinkwasserschutz zu erwarten. Keine Auswirkungen auf Oberflächengewässer zu erwarten. Keine Auswirkungen auf den Überschwemmungsschutz zu erwarten.	(o)
• **Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter:** Auswirkungen auf Ortsbilder möglich. Keine Auswirkungen auf das Erscheinungsbild von Baudenkmälern / Bauensembles zu erwarten. Keine Auswirkungen auf Bodendenkmäler zu erwarten. Abschätzung der tatsächlichen Auswirkungen auf Ortsbilder und Bau- sowie Bodendenkmäler nur projektbezogen möglich.	(o)/(-)
• **Wechselwirkungen:** Auswirkungen auf die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern können nicht ausgeschlossen werden. Konkrete Bewertungen können auf Regionalplanebene nicht getroffen werden.	

(4) Hinweise zu bekannten Artvorkommen und entsprechenden Minderungsmaßnahmen:
Für das gegenständliche Vorranggebiet oder dessen nähren Umfeld liegen behördliche Daten zu Vorkommen europarechtlich geschützter Arten vor. Maßnahmen für diese sind der Begründung zu entnehmen.
In Abhängigkeit der spezifischen Vorhabenausgestaltung ist im Genehmigungsverfahren zur Minderung der Umweltauswirkungen sowie zur Gewährleistung der Einhaltung der Vorschriften des § 44 Abs. 1 BNatSchG zu prüfen, welche dieser Maßnahmen konkret erforderlich werden. Diese sind durch die Genehmigungsbehörde anzuordnen. Die in der Begründung aufgeführten Maßnahmen sind nicht abschließend und können durch weitere wissenschaftlich anerkannte Maßnahmen ergänzt werden.

Tabelle – Artnachweise (anhand vorhandener Daten)

Artname
Gelbbauchunke (Bombina variegata)
Edelkrebs (Astacus astacus)
Steinkrebs (Austropotamobius torrentium)
Europäischer Frauenschuh (Cypripedium calceolus)

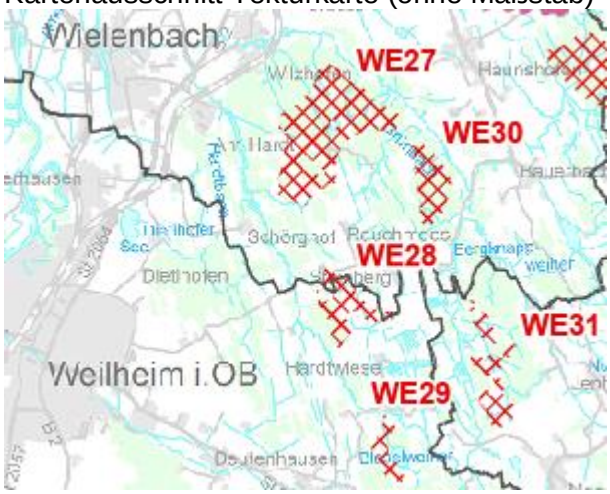
(5) Flächenspezifische Hinweise für das Genehmigungsverfahren
Es wird auf die Meldepflicht nach Art. 8 BayDSchG beim Auffinden von Bodendenkmälern hingewiesen.

Vorranggebiet WE28

(Überlagerung mit dem Vorranggebiet in ha bzw. %, ansonsten anders angegeben)

(1) Gebiet

Kartenausschnitt Tekturkarte (ohne Maßstab)



- Gemeinde(n): Weilheim i.OB, Wielenbach
- Landkreis(e): Landkreis Weilheim-Schongau
- Flächengröße: 39,4 ha
- Geländehöhe:
  - Min.-Max. ca. 621,0 bis 654,0 m ü. NN
  - Durchschnitt: ca. 639,2 m ü. NN
- Windgeschwindigkeit in 180 m Höhe:
  - Min.-Max. ca. 4,8 bis 5,0 m/s
  - Durchschnitt: ca. 4,9 m/s
- Windgeschwindigkeit in 160 m Höhe:
  - Min.-Max. ca. 4,5 bis 4,8 m/s
  - Durchschnitt: ca. 4,7 m/s

- VRG Windkraft (9. Fortschreibung RP 17): -
- „weiße Fläche“ (9. Fortschreibung RP 17): -
- FNP-Darstellung zur Windenergienutzung: -

(2) Planrelevante Umweltmerkmale

Naturraum

- Haupteinheit (Ssymank): D66 Voralpines Moor- und Hügelland
- Untereinheit (ABSP): 037 Ammer-Loisach-Hügelland
- Landschaftsbildeinheit: Voralp. Hügelland zwischen Ammer und Leitzach: 084-11-17 Kulturlandschaft zwischen Staffelsee und Starnberger See
- Derzeitig überwiegende Nutzung des Gebietes (gem. ALKIS): Landwirtschaft, Wald

Infrastruktur

- Umspannwerk(e) (im Umkreis 2,5 km): Umspannwerk Weilheim i.OB-Ost
- Stromleitung(en) ab 110 kV (im Umkreis 2,5 km): 380 KV - Leitung vom Umspannwerk Oberbrunn nach Habach; 110 KV - Kabelleitung vom Umspannwerk Weilheim Ost nach Trifthof; 110 KV - Leitung vom Umspannwerk Weilheim Ost zur 110 KV - Leitung vom Umspannwerk Murnau zum Umspannwerk Oberbrunn; 110 KV - Leitung vom Umspannwerk Kochel nach München-Freiham; 110 KV - Leitung vom Umspannwerk Murnau zum Umspannwerk Oberbrunn
- WEA im VRG (Anzahl): -
- WEA im Umkreis 2,5 km VRG (Anzahl): -
- weitere Anlagen zur Energieerzeugung (im Umkreis 2,5 km): -
- Schutzbereich von Einrichtungen des zivilen Luftverkehrs: Hubschraubersonderlandeplatz Wielenbach; 20 ha, 50,8 %
- Zuständigkeitsbereich des militärischen Flugplatzes Lechfeld (MVA):
  - zulässige WEA-Gesamthöhe ≥ 267 m ü. GOK je nach Standortwahl: 39,4 ha, 99,8 %
  - max. zulässige WEA-Gesamthöhe liegt zwischen 230 m und 266 m ü. GOK je nach Standortwahl: 0,1 ha, 0,2 %
- Außenlandezone der militärischen Luftlande-/ Transportschule Altenstadt: -
- Schiene (im Umkreis 0,5 km): -
- Straße (nächstgelegene): Staatsstraße St 2064: Weilheim i.OB - Bad Tölz; 1,9 km

Siedlungswesen und Wohnnutzung
- nächstgelegene Wohnbaufläche (FNP): 1,6 km
- nächstgelegene gemischte Baufläche (FNP): 1,8 km
- nächstgelegener Weiler / Wohnbebauung im Außenbereich: 0,5 km
- nächstgelegene gewerbliche Baufläche (FNP): 2,1 km

Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt
- Naturschutzgebiet (im Umkreis von 1 km): NSG: Magnetsrieder Hardt; Lkr. Weilheim-Schongau
- FFH-Gebiet (Natura 2000-Gebiet) (im Umkreis von 1 km): 8133-302.02 Eberfinger Drumlinfeld mit Magnetsrieder Hardt u. Bernrieder Filz; 8133-302.03 Eberfinger Drumlinfeld mit Magnetsrieder Hardt u. Bernrieder Filz; 8133-302.04 Eberfinger Drumlinfeld mit Magnetsrieder Hardt u. Bernrieder Filz; 8133-302.06 Eberfinger Drumlinfeld mit Magnetsrieder Hardt u. Bernrieder Filz; 8133-302.01 Eberfinger Drumlinfeld mit Magnetsrieder Hardt u. Bernrieder Filz
- SPA-Gebiet (Natura 2000-Gebiet) (im Umkreis von 1 km): -
- Ramsar-Gebiet (im Umkreis von 1 km): -
- Wiesenbrüterkulisse (im Umkreis von 0,5 km): -
- amtlich kartierte Biotope: -
- Landschaftsschutzgebiet: LSG: Hardtlandschaft und Eberfinger Drumlinfelder; Lkr. WM; 39,4 ha, 100 %
- Landschaftsbestandteil: -
- Naturdenkmal: -
- Wespenbussard: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: 39,4 ha, 100 %
- Weißstorch: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Wanderfalke: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Uhu: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Rotmilan: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: 39,4 ha, 100 %
- Schwarzmilan: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: 39,4 ha, 100 %;
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 1 (gering): -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 2: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 3: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 4: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 5 (hoch): -

In den behördlichen Datenbanken finden sich Hinweise zu Vorkommen von streng geschützten Brutvögeln, Libellen, Tagfaltern und Muscheln (vgl. untenstehende Tabelle, Punkt (4)).

Landschaft
- Bewertung Orts- und Landschaftsbild:
  - charakteristische landschaftliche Eigenart: 084-11-17: überwiegend hoch
  - Landschaftserleben – Erholung: 084-11-17: hohe Erholungswirksamkeit
  - Höhenrücken mit sehr hoher Fernwirkung (im Umkreis von 1 km): -
  - Höhenrücken mit hoher Fernwirkung (im Umkreis von 0,3 km): -
  - visuelle Leitlinie mit höchster oder sehr hoher Fernwirkung (im Umkreis von 1 km): -
  - visuelle Leitlinie mit hoher Fernwirkung (im Umkreis von 0,3 km): -
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet: -

Fläche und Boden
- Vorranggebiet Bodenschätze (im Umkreis 0,5 km): -
- Vorbehaltsgebiet Bodenschätze (im Umkreis 0,5 km): -
- Anteil Landwirtschaftsfläche: 30 ha, 76,2 %
- Ackerland: -
- Grünlandzahlen von 5 bis 45: 29,9 ha, 75,8 %
- Ackerland: -
- Moorboden (gem. LfU Übersichtsmoorbodenkarte): 5,2 ha, 13,1 %
- Lage im Alpenplan (gem. LEP): Zone A: -; Zone B: -
- Georisiken, rote Flächen: -
- Georisiken, orange Flächen: -

- Georisiken, schraffierte Flächen: -

Wald
- Waldanteil: 9,4 ha, 23,8 % davon: Nadelwald: 9,2 ha, 23,4 %; Laubwald: 0,1 ha, 0,2 %; Mischwald: 0,1 ha, 0,2 %
- Bannwald (nach BayWaldG): -
- Schutzwald (nach BayWaldG): -
- Erholungswald (nach BayWaldG): -
- Funktionswald (gem. Waldfunktionsplan - Wald mit besonderer Bedeutung): Erholungswald Stufe II: 6,5 ha, 16,5 %; Lebensraum, biologische Vielfalt und Landschaftsbild: 6,3 ha, 16,1 %

Wasser
- förmlich festgesetztes Überschwemmungsgebiet (im Umkreis 0,5 km): -
- vorläufig gesichertes Überschwemmungsgebiet: -
- Vorranggebiet Hochwasser: -
- Wasserschutzgebiet: -
- Heilquellenschutzgebiet: -
- Vorranggebiet Trinkwasser: -

Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter
- Besonders landschaftsprägendes Denkmal (im Umkreis von 10 km): -
- Lage innerhalb des Prüfbereichs des kommunalen Denkmalschutzkonzeptes Wieskirche: -
    - Prüfung durch Heritage Impact Assessment (HIA) erforderlich: -
    - geeignet, wenn nicht sichtbar: -
    - generell geeignet: -
- Landschaftsprägendes Baudenkmal: -
- Landschaftsprägendes Bodendenkmal: -
- Bodendenkmal im Gebiet: -
- Prüfbereich um geophysikalisches Observatorium (im Umkreis von 2 km): -
- Prüfbereich Deutscher Wetterdienst Hohenpeißenberg (im Umkreis von 15 km): 26,8 ha, 67,9 %
- Fresnel-Zonen der DLR Satellitenbodenstation Weilheim:
    - zulässige WEA-Gesamthöhe ≥ 267 m ü. GOK je nach Standortwahl: -
    - max. zulässige WEA-Gesamthöhe liegt zwischen 230 m und 266 m ü. GOK je nach Standortwahl: -

(3) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter

Mit der Festlegung von Vorranggebieten Windenergie sind noch keine unmittelbaren Auswirkungen auf Umweltgüter verbunden. Die beschriebenen Wirkungen kommen erst mit Errichtung und Betrieb von Windenergieanlagen innerhalb dieser Gebiete zum Tragen.

- **(+)**: Positive Umweltauswirkungen sind zu erwarten.
- **(o)**: Keine negativen Umweltauswirkungen sind zu erwarten.
- **(-)**: Negative Umweltauswirkungen im nicht erheblichen Umfang sind zu erwarten.
- **(--)**: Erhebliche negative Umweltauswirkungen sind zu erwarten.

	Wirkungen (o)/(-)
• **Mensch (Gesundheit, Erholung, Siedlung):** Keine erheblichen Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit durch Abstände zu den bestehenden Siedlungen zu erwarten. Sowohl anlagenbedingte, betriebsbedingte und baubedingte Wirkungen auf die menschliche Gesundheit sind im Rahmen des nachgelagerten Genehmigungsverfahrens zu prüfen. Auswirkungen auf die landschaftsbezogene Erholungsfunktion sind zu erwarten. Keine Auswirkungen der touristischen Einrichtungen bzw. Erholungsschwerpunkte zu erwarten.	

• **Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt:** Auswirkungen auf die biologische Vielfalt durch die baulichen Anlagen und Nebeneinrichtungen sind lokal zu erwarten. Auf besonders relevante Strukturen wie beispielsweise Baumhöhlen und große Totholzanteile sowie Altbäume und naturschutzfachlich hochwertige Areale ist im Zuge der Erschließung und Bebauung Rücksicht zu nehmen. In Abhängigkeit der sich durch die Windenergieanlagen ergebenden Betroffenheit, sind im Genehmigungsverfahren generelle sowie artspezifische Maßnahmen zum Schutz der biologischen Vielfalt in Anlehnung an den Maßnahmenkatalog in der Begründung des Verordnungstextes anzuordnen. Hinweise zum Auftreten diverser besonders und streng geschützter Arten, welche beeinträchtigt werden können, sind der untenstehenden Tabelle zu entnehmen. Das Vorranggebiet überlagert sich mit Dichtezentren von kollisionsgefährdeten Brutvogelarten (Rotmilan, Schwarzmilan und Wespenbussard). Baubedingte Rodungen in Waldgebieten sind zu erwarten, wobei Wiederaufforstungen nur teilweise am Eingriffsort erfolgen können. Diese werden regelmäßig auch an anderen Standorten stattfinden müssen. Eine vollständige Wiederherstellung der betroffenen Funktionen ist erst zeitversetzt möglich.	(-)/(--)
• **Landschaft:** Negative Auswirkungen auf das Landschaftsbild durch den Bau von Windenergieanlagen sind nicht auszuschließen. Abschätzung der tatsächlichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild nur projektbezogen möglich.	(o)/(-)
• **Fläche und Boden:** Positive Auswirkungen auf die Inanspruchnahme von Flächen durch die Mehrfachnutzung von Windenergie mit Solarenergie und/oder mit Land- und Forstwirtschaft sind möglich. Auswirkungen auf die Bodenfunktionen durch Überbauung (Fundament) sind zu erwarten. Temporäre Auswirkungen durch Bodeninanspruchnahme während der Baumaßnahme sind zu erwarten. Keine Auswirkungen auf Bodenerosion zu erwarten. Etwaige Gefährdung der Bodenfunktion durch Schadstoffeinträge können durch geeignete Maßnahmen vermieden werden.	(+)/(-)
• **Luft und Klima:** Positive Auswirkungen durch CO2-Einsparung auf den Klimabeitrag sind großräumig zu erwarten. Auswirkungen auf natürliche Kohlenstoff-Senken durch Rodung und Versiegelung im Rahmen von Bau und Betrieb sind kleinräumig zu erwarten. Auswirkungen auf das Mikroklima können auftreten.	(+)/(-)
• **Wasser:** Keine Auswirkungen auf den Grundwasser- / Trinkwasserschutz zu erwarten. Keine Auswirkungen auf Oberflächengewässer zu erwarten. Keine Auswirkungen auf den Überschwemmungsschutz zu erwarten.	(o)
• **Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter:** Auswirkungen auf Ortsbilder möglich. Keine Auswirkungen auf das Erscheinungsbild von Baudenkmälern / Bauensembles zu erwarten. Keine Auswirkungen auf Bodendenkmäler zu erwarten. Abschätzung der tatsächlichen Auswirkungen auf Ortsbilder und Bau- sowie Bodendenkmäler nur projektbezogen möglich.	(o)/(-)
• **Wechselwirkungen:** Auswirkungen auf die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern können nicht ausgeschlossen werden. Konkrete Bewertungen können auf Regionalplanebene	

nicht getroffen werden.	

(4) Hinweise zu bekannten Artvorkommen und entsprechenden Minderungsmaßnahmen:
Für das gegenständliche Vorranggebiet oder dessen nähren Umfeld liegen behördliche Daten zu Vorkommen europarechtlich geschützter Arten vor. Maßnahmen für diese sind der Begründung zu entnehmen.
In Abhängigkeit der spezifischen Vorhabenausgestaltung ist im Genehmigungsverfahren zur Minderung der Umweltauswirkungen sowie zur Gewährleistung der Einhaltung der Vorschriften des § 44 Abs. 1 BNatSchG zu prüfen, welche dieser Maßnahmen konkret erforderlich werden. Diese sind durch die Genehmigungsbehörde anzuordnen. Die in der Begründung aufgeführten Maßnahmen sind nicht abschließend und können durch weitere wissenschaftlich anerkannte Maßnahmen ergänzt werden.

Tabelle – Artnachweise (anhand vorhandener Daten)

Artname
Baumpieper (Anthus trivialis)
Braunkehlchen (Saxicola rubetra)
Wiesenpieper (Anthus pratensis)
Helm-Azurjungfer (Coenagrion mercuriale)
Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling (Phengaris teleius)
Lungenenzian-Ameisenbläuling (Phengaris alcon)
Skabiosen-Scheckenfalter (Euphydryas aurinia)
Wald-Wiesenvögelchen (Coenonympha hero)
Bachmuschel (Unio crassus)

(5) Flächenspezifische Hinweise für das Genehmigungsverfahren
Es wird auf die Meldepflicht nach Art. 8 BayDSchG beim Auffinden von Bodendenkmälern hingewiesen.

Vorranggebiet WE29

(Überlagerung mit dem Vorranggebiet in ha bzw. %, ansonsten anders angegeben)

(1) Gebiet

Kartenausschnitt Tekturkarte (ohne Maßstab)

- Gemeinde(n): Weilheim i.OB
- Landkreis(e): Landkreis Weilheim-Schongau
- Flächengröße: 16,0 ha
- Geländehöhe:
  - Min.-Max. ca. 628,0 bis 650,0 m ü. NN
  - Durchschnitt: ca. 638,5 m ü. NN
- Windgeschwindigkeit in 180 m Höhe:
  - Min.-Max. ca. 4,7 bis 4,8 m/s
  - Durchschnitt: ca. 4,8 m/s
- Windgeschwindigkeit in 160 m Höhe:
  - Min.-Max. ca. 4,5 bis 4,7 m/s
  - Durchschnitt: ca. 4,6 m/s

- VRG Windkraft (9. Fortschreibung RP 17): -
- „weiße Fläche“ (9. Fortschreibung RP 17): -
- FNP-Darstellung zur Windenergienutzung: -

(2) Planrelevante Umweltmerkmale

Naturraum
- Haupteinheit (Ssymank): D66 Voralpines Moor- und Hügelland
- Untereinheit (ABSP): 037 Ammer-Loisach-Hügelland
- Landschaftsbildeinheit: Voralp. Hügelland zwischen Ammer und Leitzach: 084-11-17 Kulturlandschaft zwischen Staffelsee und Starnberger See
- Derzeitig überwiegende Nutzung des Gebietes (gem. ALKIS): Landwirtschaft, Wald

Infrastruktur
- Umspannwerk(e) (im Umkreis 2,5 km): -
- Stromleitung(en) ab 110 kV (im Umkreis 2,5 km): 380 KV - Leitung vom Umspannwerk Oberbrunn nach Habach; 110 KV - Leitung vom Umspannwerk Weilheim Ost zur 110 KV - Leitung vom Umspannwerk Murnau zum Umspannwerk Oberbrunn; 110 KV - Leitung vom Umspannwerk Kochel nach München-Freiham; 110 KV - Leitung vom Umspannwerk Murnau zum Umspannwerk Oberbrunn
- WEA im VRG (Anzahl): -
- WEA im Umkreis 2,5 km VRG (Anzahl): -
- weitere Anlagen zur Energieerzeugung (im Umkreis 2,5 km): -
- Schutzbereich von Einrichtungen des zivilen Luftverkehrs: -
- Zuständigkeitsbereich des militärischen Flugplatzes Lechfeld (MVA):
  - zulässige WEA-Gesamthöhe ≥ 267 m ü. GOK je nach Standortwahl: 16 ha, 100 %
  - max. zulässige WEA-Gesamthöhe liegt zwischen 230 m und 266 m ü. GOK je nach Standortwahl: -
- Außenlandezone der militärischen Luftlande-/ Transportschule Altenstadt: -
- Schiene (im Umkreis 0,5 km): -
- Straße (nächstgelegene): Staatsstraße St 2064: Weilheim i.OB - Bad Tölz; 0,4 km

Siedlungswesen und Wohnnutzung
- nächstgelegene Wohnbaufläche (FNP): 0,8 km

- nächstgelegene gemischte Baufläche (FNP): 0,7 km
- nächstgelegener Weiler / Wohnbebauung im Außenbereich: 0,5 km
- nächstgelegene gewerbliche Baufläche (FNP): 2,5 km

Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

- Naturschutzgebiet (im Umkreis von 1 km): NSG: Magnetsrieder Hardt; Lkr. Weilheim-Schongau
- FFH-Gebiet (Natura 2000-Gebiet) (im Umkreis von 1 km): 8133-302.04 Eberfinger Drumlinfeld mit Magnetsrieder Hardt u. Bernrieder Filz; 8133-302.07 Eberfinger Drumlinfeld mit Magnetsrieder Hardt u. Bernrieder Filz; 8133-302.08 Eberfinger Drumlinfeld mit Magnetsrieder Hardt u. Bernrieder Filz; 8133-302.09 Eberfinger Drumlinfeld mit Magnetsrieder Hardt u. Bernrieder Filz; 8133-302.18 Eberfinger Drumlinfeld mit Magnetsrieder Hardt u. Bernrieder Filz; 8133-302.01 Eberfinger Drumlinfeld mit Magnetsrieder Hardt u. Bernrieder Filz
- SPA-Gebiet (Natura 2000-Gebiet) (im Umkreis von 1 km): -
- Ramsar-Gebiet (im Umkreis von 1 km): -
- Wiesenbrüterkulisse (im Umkreis von 0,5 km): -
- amtlich kartierte Biotope: 0,6 ha, 3,5 %
- Landschaftsschutzgebiet: LSG: Hardtlandschaft und Eberfinger Drumlinfelder; Lkr. WM; 16 ha, 100 %
- Landschaftsbestandteil: -
- Naturdenkmal: -
- Wespenbussard: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: 1,8 ha, 11,5 %
- Weißstorch: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Wanderfalke: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Uhu: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Rotmilan: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: 16 ha, 100 %
- Schwarzmilan: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: 16ha, 100 %
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 1 (gering): -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 2: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 3: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 4: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 5 (hoch): -

In den behördlichen Datenbanken finden sich Hinweise zu Vorkommen von kollisionsgefährdeten Brutvogelarten sowie Vogelarten des Offenlandes, streng geschützten Krebsen und Tagfaltern (vgl. untenstehende Tabelle, Punkt (4)).

Landschaft

- Bewertung Orts- und Landschaftsbild:
  - charakteristische landschaftliche Eigenart: 084-11-17: überwiegend hoch
  - Landschaftserleben – Erholung: 084-11-17: hohe Erholungswirksamkeit
  - Höhenrücken mit sehr hoher Fernwirkung (im Umkreis von 1 km): -
  - Höhenrücken mit hoher Fernwirkung (im Umkreis von 0,3 km): -
  - visuelle Leitlinie mit höchster oder sehr hoher Fernwirkung (im Umkreis von 1 km): -
  - visuelle Leitlinie mit hoher Fernwirkung (im Umkreis von 0,3 km): -
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet: -

Fläche und Boden

- Vorranggebiet Bodenschätze (im Umkreis 0,5 km): -
- Vorbehaltsgebiet Bodenschätze (im Umkreis 0,5 km): -
- Anteil Landwirtschaftsfläche: 14,3 ha, 89,4 %
- Ackerland: -
- Grünlandzahlen von 5 bis 48: 14,3 ha, 89,4 %
- Ackerland: -
- Moorboden (gem. LfU Übersichtsmoorbodenkarte): 4,3 ha, 26,6 %
- Lage im Alpenplan (gem. LEP): Zone A: -; Zone B: -
- Georisiken, rote Flächen: -
- Georisiken, orange Flächen: -

- Georisiken, schraffierte Flächen: -

Wald
- Waldanteil: 1,7 ha, 10,6 % davon: Nadelwald: 0,3 ha, 1,9 %; Mischwald: 1,4 ha, 8,7 %
- Bannwald (nach BayWaldG): -
- Schutzwald (nach BayWaldG): -
- Erholungswald (nach BayWaldG): -
- Funktionswald (gem. Waldfunktionsplan - Wald mit besonderer Bedeutung): Lebensraum, biologische Vielfalt und Landschaftsbild: 0,9 ha, 5,7 %

Wasser
- förmlich festgesetztes Überschwemmungsgebiet (im Umkreis 0,5 km): -
- vorläufig gesichertes Überschwemmungsgebiet: -
- Vorranggebiet Hochwasser: -
- Wasserschutzgebiet: -
- Heilquellenschutzgebiet: -
- Vorranggebiet Trinkwasser: -

Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter
- Besonders landschaftsprägendes Denkmal (im Umkreis von 10 km): -
- Lage innerhalb des Prüfbereichs des kommunalen Denkmalschutzkonzeptes Wieskirche: -
    - Prüfung durch Heritage Impact Assessment (HIA) erforderlich: -
    - geeignet, wenn nicht sichtbar: -
    - generell geeignet: -
- Landschaftsprägendes Baudenkmal: -
- Landschaftsprägendes Bodendenkmal: -
- Bodendenkmal im Gebiet: -
- Prüfbereich um geophysikalisches Observatorium (im Umkreis von 2 km): -
- Prüfbereich Deutscher Wetterdienst Hohenpeißenberg (im Umkreis von 15 km): 13,9 ha, 86,5 %
- Fresnel-Zonen der DLR Satellitenbodenstation Weilheim:
    - zulässige WEA-Gesamthöhe ≥ 267 m ü. GOK je nach Standortwahl: -
    - max. zulässige WEA-Gesamthöhe liegt zwischen 230 m und 266 m ü. GOK je nach Standortwahl: -

(3) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter

Mit der Festlegung von Vorranggebieten Windenergie sind noch keine unmittelbaren Auswirkungen auf Umweltgüter verbunden. Die beschriebenen Wirkungen kommen erst mit Errichtung und Betrieb von Windenergieanlagen innerhalb dieser Gebiete zum Tragen.

- **(+)**: Positive Umweltauswirkungen sind zu erwarten.
- **(o)**: Keine negativen Umweltauswirkungen sind zu erwarten.
- **(-)**: Negative Umweltauswirkungen im nicht erheblichen Umfang sind zu erwarten.
- **(--)**: Erhebliche negative Umweltauswirkungen sind zu erwarten.

	Wirkungen
• **Mensch (Gesundheit, Erholung, Siedlung):** Keine erheblichen Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit durch Abstände zu den bestehenden Siedlungen zu erwarten. Sowohl anlagenbedingte, betriebsbedingte und baubedingte Wirkungen auf die menschliche Gesundheit sind im Rahmen des nachgelagerten Genehmigungsverfahrens zu prüfen. Auswirkungen auf die landschaftsbezogene Erholungsfunktion sind zu erwarten. Keine Auswirkungen der touristischen Einrichtungen bzw. Erholungsschwerpunkte zu erwarten.	(o)/(-)
• **Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt:**	(-)/(--)

Auswirkungen auf die biologische Vielfalt durch die baulichen Anlagen und Nebeneinrichtungen sind lokal zu erwarten. Auf besonders relevante Strukturen wie beispielsweise Baumhöhlen und große Totholzanteile sowie Altbäume und naturschutzfachlich hochwertige Areale ist im Zuge der Erschließung und Bebauung Rücksicht zu nehmen. In Abhängigkeit der sich durch die Windenergieanlagen ergebenden Betroffenheit, sind im Genehmigungsverfahren generelle sowie artspezifische Maßnahmen zum Schutz der biologischen Vielfalt in Anlehnung an den Maßnahmenkatalog in der Begründung des Verordnungstextes anzuordnen. Hinweise zum Auftreten diverser besonders und streng geschützter Arten, welche beeinträchtigt werden können, sind der untenstehenden Tabelle zu entnehmen. Das Vorranggebiet überlagert sich mit Dichtezentren von kollisionsgefährdeten Brutvogelarten (Rotmilan, Schwarzmilan und Wespenbussard). Baubedingte Rodungen in Waldgebieten sind zu erwarten, wobei Wiederaufforstungen nur teilweise am Eingriffsort erfolgen können. Diese werden regelmäßig auch an anderen Standorten stattfinden müssen. Eine vollständige Wiederherstellung der betroffenen Funktionen ist erst zeitversetzt möglich.	
• **Landschaft:** Negative Auswirkungen auf das Landschaftsbild durch den Bau von Windenergieanlagen sind nicht auszuschließen. Abschätzung der tatsächlichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild nur projektbezogen möglich.	(o)/(-)
• **Fläche und Boden:** Positive Auswirkungen auf die Inanspruchnahme von Flächen durch die Mehrfachnutzung von Windenergie mit Solarenergie und/oder mit Land- und Forstwirtschaft sind möglich. Auswirkungen auf die Bodenfunktionen durch Überbauung (Fundament) sind zu erwarten. Temporäre Auswirkungen durch Bodeninanspruchnahme während der Baumaßnahme sind zu erwarten. Keine Auswirkungen auf Bodenerosion zu erwarten. Etwaige Gefährdung der Bodenfunktion durch Schadstoffeinträge können durch geeignete Maßnahmen vermieden werden.	(+)/(-)
• **Luft und Klima:** Positive Auswirkungen durch CO2-Einsparung auf den Klimabeitrag sind großräumig zu erwarten. Auswirkungen auf natürliche Kohlenstoff-Senken durch Rodung und Versiegelung im Rahmen von Bau und Betrieb sind kleinräumig zu erwarten. Auswirkungen auf das Mikroklima können auftreten.	(+)/(-)
• **Wasser:** Keine Auswirkungen auf den Grundwasser- / Trinkwasserschutz zu erwarten. Keine Auswirkungen auf Oberflächengewässer zu erwarten. Keine Auswirkungen auf den Überschwemmungsschutz zu erwarten.	(o)
• **Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter:** Auswirkungen auf Ortsbilder möglich. Keine Auswirkungen auf das Erscheinungsbild von Baudenkmälern / Bauensembles zu erwarten. Keine Auswirkungen auf Bodendenkmäler zu erwarten. Abschätzung der tatsächlichen Auswirkungen auf Ortsbilder und Bau- sowie Bodendenkmäler nur projektbezogen möglich.	(o)/(-)
• **Wechselwirkungen:** Auswirkungen auf die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern können nicht ausgeschlossen werden. Konkrete Bewertungen können auf Regionalplanebene nicht getroffen werden.	

(4) Hinweise zu bekannten Artvorkommen und entsprechenden Minderungsmaßnahmen:
Für das gegenständliche Vorranggebiet oder dessen nähren Umfeld liegen behördliche Daten zu Vorkommen europarechtlich geschützter Arten vor. Maßnahmen für diese sind der Begründung zu entnehmen.
In Abhängigkeit der spezifischen Vorhabenausgestaltung ist im Genehmigungsverfahren zur Minderung der Umweltauswirkungen sowie zur Gewährleistung der Einhaltung der Vorschriften des § 44 Abs. 1 BNatSchG zu prüfen, welche dieser Maßnahmen konkret erforderlich werden. Diese sind durch die Genehmigungsbehörde anzuordnen. Die in der Begründung aufgeführten Maßnahmen sind nicht abschließend und können durch weitere wissenschaftlich anerkannte Maßnahmen ergänzt werden.

Tabelle – Artnachweise (anhand vorhandener Daten)

Artname
Baumpieper (Anthus trivialis)
Braunkehlchen (Saxicola rubetra)
Rotmilan (Milvus milvus)
Schwarzmilan (Milvus migrans)
Wiesenpieper (Anthus pratensis)
Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling (Phengaris teleius)
Skabiosen-Scheckenfalter (Euphydryas aurinia)
Edelkrebs (Astacus astacus)

(5) Flächenspezifische Hinweise für das Genehmigungsverfahren
Es wird auf die Meldepflicht nach Art. 8 BayDSchG beim Auffinden von Bodendenkmälern hingewiesen.

Vorranggebiet WE30

(Überlagerung mit dem Vorranggebiet in ha bzw. %, ansonsten anders angegeben)

(1) Gebiet

Kartenausschnitt Tekturkarte (ohne Maßstab)

- Gemeinde(n): Wielenbach
- Landkreis(e): Landkreis Weilheim-Schongau
- Flächengröße: 36,4 ha
- Geländehöhe:
  - Min.-Max. ca. 602,0 bis 653,0 m ü. NN
  - Durchschnitt: ca. 633,2 m ü. NN
- Windgeschwindigkeit in 180 m Höhe:
  - Min.-Max. ca. 4,7 bis 5,0 m/s
  - Durchschnitt: ca. 4,8 m/s
- Windgeschwindigkeit in 160 m Höhe:
  - Min.-Max. ca. 4,5 bis 4,8 m/s
  - Durchschnitt: ca. 4,7 m/s

- VRG Windkraft (9. Fortschreibung RP 17): -
- „weiße Fläche“ (9. Fortschreibung RP 17): -
- FNP-Darstellung zur Windenergienutzung: -

(2) Planrelevante Umweltmerkmale

Naturraum

- Haupteinheit (Ssymank): D66 Voralpines Moor- und Hügelland
- Untereinheit (ABSP): 037 Ammer-Loisach-Hügelland
- Landschaftsbildeinheit: Voralp. Hügelland zwischen Ammer und Leitzach: 084-11-17 Kulturlandschaft zwischen Staffelsee und Starnberger See
- Derzeitig überwiegende Nutzung des Gebietes (gem. ALKIS): Landwirtschaft, Tagebau, Grube, Steinbruch, Wald

Infrastruktur

- Umspannwerk(e) (im Umkreis 2,5 km): -
- Stromleitung(en) ab 110 kV (im Umkreis 2,5 km): 110 KV - Leitung vom Umspannwerk Dießen am Ammersee nach Haunshofen; 380 KV - Leitung vom Umspannwerk Oberbrunn nach Habach; 110 KV - Leitung vom Umspannwerk Kochel nach München-Freiham; 110 KV - Leitung vom Umspannwerk Murnau zum Umspannwerk Oberbrunn
- WEA im VRG (Anzahl): -
- WEA im Umkreis 2,5 km VRG (Anzahl): -
- weitere Anlagen zur Energieerzeugung (im Umkreis 2,5 km): -
- Schutzbereich von Einrichtungen des zivilen Luftverkehrs: Hubschraubersonderlandeplatz Wielenbach; 36,4 ha, 100 %
- Zuständigkeitsbereich des militärischen Flugplatzes Lechfeld (MVA):
  - zulässige WEA-Gesamthöhe ≥ 267 m ü. GOK je nach Standortwahl: 36,3 ha, 99,5 %
  - max. zulässige WEA-Gesamthöhe liegt zwischen 230 m und 266 m ü. GOK je nach Standortwahl: 0,2 ha, 0,5 %
- Außenlandezone der militärischen Luftlande-/ Transportschule Altenstadt: -
- Schiene (im Umkreis 0,5 km): -
- Straße (nächstgelegene): Kreisstraße WM 28: Bernried am Starnberger See - Diemendorf; 0,8 km

Siedlungswesen und Wohnnutzung

- nächstgelegene Wohnbaufläche (FNP): 1,0 km
- nächstgelegene gemischte Baufläche (FNP): 0,9 km

- nächstgelegener Weiler / Wohnbebauung im Außenbereich: 0,5 km
- nächstgelegene gewerbliche Baufläche (FNP): 2,6 km

Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

- Naturschutzgebiet (im Umkreis von 1 km): NSG: Magnetsrieder Hardt; Lkr. Weilheim-Schongau
- FFH-Gebiet (Natura 2000-Gebiet) (im Umkreis von 1 km): 8133-302.02 Eberfinger Drumlinfeld mit Magnetsrieder Hardt u. Bernrieder Filz; 8133-302.01 Eberfinger Drumlinfeld mit Magnetsrieder Hardt u. Bernrieder Filz
- SPA-Gebiet (Natura 2000-Gebiet) (im Umkreis von 1 km): -
- Ramsar-Gebiet (im Umkreis von 1 km): -
- Wiesenbrüterkulisse (im Umkreis von 0,5 km): -
- amtlich kartierte Biotope: 0,7 ha, 2 %
- Landschaftsschutzgebiet: LSG: Hardtlandschaft und Eberfinger Drumlinfelder; Lkr. WM; 36,4 ha, 100 %
- Landschaftsbestandteil: -
- Naturdenkmal: -
- Wespenbussard: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: 36,4 ha, 100 %
- Weißstorch: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Wanderfalke: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Uhu: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Rotmilan: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: 36,4 ha, 100 %
- Schwarzmilan: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: 28,7 ha, 78,7 %
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 1 (gering): -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 2: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 3: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 4: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 5 (hoch): -

In den behördlichen Datenbanken finden sich Hinweise zu Vorkommen von kollisionsgefährdeten Brutvogelarten sowie geschützter Brutvögel und streng geschützten Krebsarten (vgl. untenstehende Tabelle, Punkt (4)).

Landschaft

- Bewertung Orts- und Landschaftsbild:
  - charakteristische landschaftliche Eigenart: 084-11-17: überwiegend hoch
  - Landschaftserleben – Erholung: 084-11-17: hohe Erholungswirksamkeit
  - Höhenrücken mit sehr hoher Fernwirkung (im Umkreis von 1 km): -
  - Höhenrücken mit hoher Fernwirkung (im Umkreis von 0,3 km): -
  - visuelle Leitlinie mit höchster oder sehr hoher Fernwirkung (im Umkreis von 1 km): -
  - visuelle Leitlinie mit hoher Fernwirkung (im Umkreis von 0,3 km): -
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet: -

Fläche und Boden

- Vorranggebiet Bodenschätze (im Umkreis 0,5 km): -
- Vorbehaltsgebiet Bodenschätze (im Umkreis 0,5 km): -
- Anteil Landwirtschaftsfläche: 1,5 ha, 4,1 %
- Ackerland: -
- Grünlandzahlen von 30 bis 30: 0,8 ha, 2,2 %
- Ackerland: -
- Moorboden (gem. LfU Übersichtsmoorbodenkarte): -
- Lage im Alpenplan (gem. LEP): Zone A: -; Zone B: -
- Georisiken, rote Flächen: 1,7 ha, 4,7 %
- Georisiken, orange Flächen: 8 ha, 22 %
- Georisiken, schraffierte Flächen: -

Wald

- Waldanteil: 34,6 ha, 95,1 % davon: Nadelwald: 16,5 ha, 45,2 %; Mischwald: 18,2 ha, 49,8 %

- Bannwald (nach BayWaldG): -
- Schutzwald (nach BayWaldG): -
- Erholungswald (nach BayWaldG): -
- Funktionswald (gem. Waldfunktionsplan - Wald mit besonderer Bedeutung): Erholungswald Stufe II: 7,2 ha, 19,7 %; Lebensraum, biologische Vielfalt und Landschaftsbild: 7,3 ha, 20 %

Wasser
- förmlich festgesetztes Überschwemmungsgebiet (im Umkreis 0,5 km): -
- vorläufig gesichertes Überschwemmungsgebiet: -
- Vorranggebiet Hochwasser: -
- Wasserschutzgebiet: -
- Heilquellenschutzgebiet: -
- Vorranggebiet Trinkwasser: -

Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter
- Besonders landschaftsprägendes Denkmal (im Umkreis von 10 km): -
- Lage innerhalb des Prüfbereichs des kommunalen Denkmalschutzkonzeptes Wieskirche: -
    - Prüfung durch Heritage Impact Assessment (HIA) erforderlich: -
    - geeignet, wenn nicht sichtbar: -
    - generell geeignet: -
- Landschaftsprägendes Baudenkmal: -
- Landschaftsprägendes Bodendenkmal: -
- Bodendenkmal im Gebiet: -
- Prüfbereich um geophysikalisches Observatorium (im Umkreis von 2 km): -
- Prüfbereich Deutscher Wetterdienst Hohenpeißenberg (im Umkreis von 15 km): -
- Fresnel-Zonen der DLR Satellitenbodenstation Weilheim:
    - zulässige WEA-Gesamthöhe ≥ 267 m ü. GOK je nach Standortwahl: -
    - max. zulässige WEA-Gesamthöhe liegt zwischen 230 m und 266 m ü. GOK je nach Standortwahl: -

(3) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter

Mit der Festlegung von Vorranggebieten Windenergie sind noch keine unmittelbaren Auswirkungen auf Umweltgüter verbunden. Die beschriebenen Wirkungen kommen erst mit Errichtung und Betrieb von Windenergieanlagen innerhalb dieser Gebiete zum Tragen.

- **(+)**: Positive Umweltauswirkungen sind zu erwarten.
- **(o)**: Keine negativen Umweltauswirkungen sind zu erwarten.
- **(-)**: Negative Umweltauswirkungen im nicht erheblichen Umfang sind zu erwarten.
- **(--)**: Erhebliche negative Umweltauswirkungen sind zu erwarten.

	Wirkungen
• **Mensch (Gesundheit, Erholung, Siedlung):** Keine erheblichen Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit durch Abstände zu den bestehenden Siedlungen zu erwarten. Sowohl anlagenbedingte, betriebsbedingte und baubedingte Wirkungen auf die menschliche Gesundheit sind im Rahmen des nachgelagerten Genehmigungsverfahrens zu prüfen. Auswirkungen auf die landschaftsbezogene Erholungsfunktion sind zu erwarten. Keine Auswirkungen der touristischen Einrichtungen bzw. Erholungsschwerpunkte zu erwarten.	(o)/(-)
• **Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt:** Auswirkungen auf die biologische Vielfalt durch die baulichen Anlagen und Nebeneinrichtungen sind lokal zu erwarten. Auf besonders relevante Strukturen wie beispielsweise Baumhöhlen und große Totholzanteile sowie Altbäume und naturschutzfachlich hochwertige Areale ist im Zuge der Erschließung und Bebauung	(-)/(--)

Rücksicht zu nehmen. In Abhängigkeit der sich durch die Windenergieanlagen ergebenden Betroffenheit, sind im Genehmigungsverfahren generelle sowie artspezifische Maßnahmen zum Schutz der biologischen Vielfalt in Anlehnung an den Maßnahmenkatalog in der Begründung des Verordnungstextes anzuordnen. Hinweise zum Auftreten diverser besonders und streng geschützter Arten, welche beeinträchtigt werden können, sind der untenstehenden Tabelle zu entnehmen. Das Vorranggebiet überlagert sich mit Dichtezentren von kollisionsgefährdeten Brutvogelarten (Rotmilan, Schwarzmilan und Wespenbussard). Baubedingte Rodungen in Waldgebieten sind zu erwarten, wobei Wiederaufforstungen nur teilweise am Eingriffsort erfolgen können. Diese werden regelmäßig auch an anderen Standorten stattfinden müssen. Eine vollständige Wiederherstellung der betroffenen Funktionen ist erst zeitversetzt möglich.	
• **Landschaft:** Negative Auswirkungen auf das Landschaftsbild durch den Bau von Windenergieanlagen sind nicht auszuschließen. Abschätzung der tatsächlichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild nur projektbezogen möglich.	(o)/(-)
• **Fläche und Boden:** Positive Auswirkungen auf die Inanspruchnahme von Flächen durch die Mehrfachnutzung von Windenergie mit Solarenergie und/oder mit Land- und Forstwirtschaft sind möglich. Auswirkungen auf die Bodenfunktionen durch Überbauung (Fundament) sind zu erwarten. Temporäre Auswirkungen durch Bodeninanspruchnahme während der Baumaßnahme sind zu erwarten. Keine Auswirkungen auf Bodenerosion zu erwarten. Etwaige Gefährdung der Bodenfunktion durch Schadstoffeinträge können durch geeignete Maßnahmen vermieden werden.	(+)/(-)
• **Luft und Klima:** Positive Auswirkungen durch CO2-Einsparung auf den Klimabeitrag sind großräumig zu erwarten. Auswirkungen auf natürliche Kohlenstoff-Senken durch Rodung und Versiegelung im Rahmen von Bau und Betrieb sind kleinräumig zu erwarten. Auswirkungen auf das Mikroklima können auftreten.	(+)/(-)
• **Wasser:** Keine Auswirkungen auf den Grundwasser- / Trinkwasserschutz zu erwarten. Keine Auswirkungen auf Oberflächengewässer zu erwarten. Keine Auswirkungen auf den Überschwemmungsschutz zu erwarten.	(o)
• **Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter:** Auswirkungen auf Ortsbilder möglich. Keine Auswirkungen auf das Erscheinungsbild von Baudenkmälern / Bauensembles zu erwarten. Keine Auswirkungen auf Bodendenkmäler zu erwarten. Abschätzung der tatsächlichen Auswirkungen auf Ortsbilder und Bau- sowie Bodendenkmäler nur projektbezogen möglich.	(o)/(-)
• **Wechselwirkungen:** Auswirkungen auf die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern können nicht ausgeschlossen werden. Konkrete Bewertungen können auf Regionalplanebene nicht getroffen werden.	

(4) Hinweise zu bekannten Artvorkommen und entsprechenden Minderungsmaßnahmen:
Für das gegenständliche Vorranggebiet oder dessen nähren Umfeld liegen behördliche Daten zu Vorkommen europarechtlich geschützter Arten vor. Maßnahmen für diese sind der Begründung zu entnehmen.

In Abhängigkeit der spezifischen Vorhabenausgestaltung ist im Genehmigungsverfahren zur Minderung der Umweltauswirkungen sowie zur Gewährleistung der Einhaltung der Vorschriften des § 44 Abs. 1 BNatSchG zu prüfen, welche dieser Maßnahmen konkret erforderlich werden. Diese sind durch die Genehmigungsbehörde anzuordnen. Die in der Begründung aufgeführten Maßnahmen sind nicht abschließend und können durch weitere wissenschaftlich anerkannte Maßnahmen ergänzt werden.

Tabelle – Artnachweise (anhand vorhandener Daten)

Artname
Baumpieper (Anthus trivialis)
Wespenbussard (Pernis apivorus)
Edelkrebs (Astacus astacus)
Steinkrebs (Austropotamobius torrentium)

(5) Flächenspezifische Hinweise für das Genehmigungsverfahren
Es wird auf die Meldepflicht nach Art. 8 BayDSchG beim Auffinden von Bodendenkmälern hingewiesen.

Vorranggebiet WE31

(Überlagerung mit dem Vorranggebiet in ha bzw. %, ansonsten anders angegeben)

(1) Gebiet

Kartenausschnitt Tekturkarte (ohne Maßstab)

- Gemeinde(n): Seeshaupt
- Landkreis(e): Landkreis Weilheim-Schongau
- Flächengröße: 39,4 ha
- Geländehöhe:
  - Min.-Max. ca. 636,0 bis 660,0 m ü. NN
  - Durchschnitt: ca. 644,7 m ü. NN
- Windgeschwindigkeit in 180 m Höhe:
  - Min.-Max. ca. 4,8 bis 5,0 m/s
  - Durchschnitt: ca. 4,8 m/s
- Windgeschwindigkeit in 160 m Höhe:
  - Min.-Max. ca. 4,7 bis 4,8 m/s
  - Durchschnitt: ca. 4,7 m/s

- VRG Windkraft (9. Fortschreibung RP 17): -
- „weiße Fläche“ (9. Fortschreibung RP 17): -
- FNP-Darstellung zur Windenergienutzung: -

(2) Planrelevante Umweltmerkmale

Naturraum

- Haupteinheit (Ssymank): D66 Voralpines Moor- und Hügelland
- Untereinheit (ABSP): 037 Ammer-Loisach-Hügelland
- Landschaftsbildeinheit: Voralp. Hügelland zwischen Ammer und Leitzach: 084-11-17 Kulturlandschaft zwischen Staffelsee und Starnberger See
- Derzeitig überwiegende Nutzung des Gebietes (gem. ALKIS): Landwirtschaft, Wald

Infrastruktur

- Umspannwerk(e) (im Umkreis 2,5 km): -
- Stromleitung(en) ab 110 kV (im Umkreis 2,5 km): 380 KV - Leitung vom Umspannwerk Oberbrunn nach Habach; 110 KV - Leitung vom Umspannwerk Weilheim Ost zur 110 KV - Leitung vom Umspannwerk Murnau zum Umspannwerk Oberbrunn; 110 KV - Leitung vom Umspannwerk Kochel nach München-Freiham; 110 KV - Leitung vom Umspannwerk Murnau zum Umspannwerk Oberbrunn
- WEA im VRG (Anzahl): -
- WEA im Umkreis 2,5 km VRG (Anzahl): -
- weitere Anlagen zur Energieerzeugung (im Umkreis 2,5 km): -
- Schutzbereich von Einrichtungen des zivilen Luftverkehrs: Hubschraubersonderlandeplatz Wielenbach; 39,4 ha, 100 %
- Zuständigkeitsbereich des militärischen Flugplatzes Lechfeld (MVA):
  - zulässige WEA-Gesamthöhe ≥ 267 m ü. GOK je nach Standortwahl: 38,5 ha, 97,7 %
  - max. zulässige WEA-Gesamthöhe liegt zwischen 230 m und 266 m ü. GOK je nach Standortwahl: 0,9 ha, 2,3 %
- Außenlandezone der militärischen Luftlande-/ Transportschule Altenstadt: -
- Schiene (im Umkreis 0,5 km): -
- Straße (nächstgelegene): Staatsstraße St 2064: Weilheim i.OB - Bad Tölz; 0,8 km

Siedlungswesen und Wohnnutzung

- nächstgelegene Wohnbaufläche (FNP): 1,0 km
- nächstgelegene gemischte Baufläche (FNP): 0,7 km

- nächstgelegener Weiler / Wohnbebauung im Außenbereich: 0,5 km
- nächstgelegene gewerbliche Baufläche (FNP): 3,5 km

Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

- Naturschutzgebiet (im Umkreis von 1 km): NSG: Magnetsrieder Hardt; Lkr. Weilheim-Schongau
- FFH-Gebiet (Natura 2000-Gebiet) (im Umkreis von 1 km): 8133-302.07 Eberfinger Drumlinfeld mit Magnetsrieder Hardt u. Bernrieder Filz; 8133-302.08 Eberfinger Drumlinfeld mit Magnetsrieder Hardt u. Bernrieder Filz; 8133-302.10 Eberfinger Drumlinfeld mit Magnetsrieder Hardt u. Bernrieder Filz; 8133-302.13 Eberfinger Drumlinfeld mit Magnetsrieder Hardt u. Bernrieder Filz; 8133-302.14 Eberfinger Drumlinfeld mit Magnetsrieder Hardt u. Bernrieder Filz; 8133-302.18 Eberfinger Drumlinfeld mit Magnetsrieder Hardt u. Bernrieder Filz; 8133-302.01 Eberfinger Drumlinfeld mit Magnetsrieder Hardt u. Bernrieder Filz
- SPA-Gebiet (Natura 2000-Gebiet) (im Umkreis von 1 km): -
- Ramsar-Gebiet (im Umkreis von 1 km): -
- Wiesenbrüterkulisse (im Umkreis von 0,5 km): -
- amtlich kartierte Biotope: 0,5 ha, 1,3 %
- Landschaftsschutzgebiet: LSG: Hardtlandschaft und Eberfinger Drumlinfelder; Lkr. WM; 39,4 ha, 100 %
- Landschaftsbestandteil: -
- Naturdenkmal: -
- Wespenbussard: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: 8,7 ha, 22,2 %
- Weißstorch: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Wanderfalke: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Uhu: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Rotmilan: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: 38 ha, 96,5 %
- Schwarzmilan: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 1 (gering): -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 2: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 3: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 4: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 5 (hoch): -

In den behördlichen Datenbanken finden sich Hinweise zu Vorkommen von kollisionsgefährdeten Brutvogelarten sowie Vogelarten des Offenlandes, streng geschützten Säugetieren sowie Tagfaltern und Krebsen (vgl. untenstehende Tabelle, Punkt (4)).

Landschaft

- Bewertung Orts- und Landschaftsbild:
  - charakteristische landschaftliche Eigenart: 084-11-17: überwiegend hoch
  - Landschaftserleben – Erholung: 084-11-17: hohe Erholungswirksamkeit
  - Höhenrücken mit sehr hoher Fernwirkung (im Umkreis von 1 km): -
  - Höhenrücken mit hoher Fernwirkung (im Umkreis von 0,3 km): -
  - visuelle Leitlinie mit höchster oder sehr hoher Fernwirkung (im Umkreis von 1 km): -
  - visuelle Leitlinie mit hoher Fernwirkung (im Umkreis von 0,3 km): -
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet: -

Fläche und Boden

- Vorranggebiet Bodenschätze (im Umkreis 0,5 km): -
- Vorbehaltsgebiet Bodenschätze (im Umkreis 0,5 km): -
- Anteil Landwirtschaftsfläche: 36,1 ha, 91,7 %
- Ackerland: -
- Grünlandzahlen von 8 bis 51: 36,4 ha, 92,3 %
- Ackerland: -
- Moorboden (gem. LfU Übersichtsmoorbodenkarte): 16 ha, 40,6 %
- Lage im Alpenplan (gem. LEP): Zone A: -; Zone B: -
- Georisiken, rote Flächen: -
- Georisiken, orange Flächen: -

- Georisiken, schraffierte Flächen: -

Wald
- Waldanteil: 3,2 ha, 8,1 % davon: Nadelwald: 1,5 ha, 3,8 %; Laubwald: 0,4 ha, 0,9 %; Mischwald: 1,3 ha, 3,3 %
- Bannwald (nach BayWaldG): -
- Schutzwald (nach BayWaldG): -
- Erholungswald (nach BayWaldG): -
- Funktionswald (gem. Waldfunktionsplan - Wald mit besonderer Bedeutung): Lebensraum, biologische Vielfalt und Landschaftsbild: 0,3 ha, 0,8 %

Wasser
- förmlich festgesetztes Überschwemmungsgebiet (im Umkreis 0,5 km): -
- vorläufig gesichertes Überschwemmungsgebiet: -
- Vorranggebiet Hochwasser: -
- Wasserschutzgebiet: -
- Heilquellenschutzgebiet: -
- Vorranggebiet Trinkwasser: -

Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter
- Besonders landschaftsprägendes Denkmal (im Umkreis von 10 km): -
- Lage innerhalb des Prüfbereichs des kommunalen Denkmalschutzkonzeptes Wieskirche: -
    - Prüfung durch Heritage Impact Assessment (HIA) erforderlich: -
    - geeignet, wenn nicht sichtbar: -
    - generell geeignet: -
- Landschaftsprägendes Baudenkmal: -
- Landschaftsprägendes Bodendenkmal: -
- Bodendenkmal im Gebiet: -
- Prüfbereich um geophysikalisches Observatorium (im Umkreis von 2 km): -
- Prüfbereich Deutscher Wetterdienst Hohenpeißenberg (im Umkreis von 15 km): -
- Fresnel-Zonen der DLR Satellitenbodenstation Weilheim:
    - zulässige WEA-Gesamthöhe ≥ 267 m ü. GOK je nach Standortwahl: -
    - max. zulässige WEA-Gesamthöhe liegt zwischen 230 m und 266 m ü. GOK je nach Standortwahl: -

(3) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter

Mit der Festlegung von Vorranggebieten Windenergie sind noch keine unmittelbaren Auswirkungen auf Umweltgüter verbunden. Die beschriebenen Wirkungen kommen erst mit Errichtung und Betrieb von Windenergieanlagen innerhalb dieser Gebiete zum Tragen.

- **(+)**: Positive Umweltauswirkungen sind zu erwarten.
- **(o)**: Keine negativen Umweltauswirkungen sind zu erwarten.
- **(-)**: Negative Umweltauswirkungen im nicht erheblichen Umfang sind zu erwarten.
- **(--)**: Erhebliche negative Umweltauswirkungen sind zu erwarten.

	Wirkungen (o)/(-)
• **Mensch (Gesundheit, Erholung, Siedlung):** Keine erheblichen Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit durch Abstände zu den bestehenden Siedlungen zu erwarten. Sowohl anlagenbedingte, betriebsbedingte und baubedingte Wirkungen auf die menschliche Gesundheit sind im Rahmen des nachgelagerten Genehmigungsverfahrens zu prüfen. Auswirkungen auf die landschaftsbezogene Erholungsfunktion sind zu erwarten. Keine Auswirkungen der touristischen Einrichtungen bzw. Erholungsschwerpunkte zu erwarten.	

• **Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt:** Auswirkungen auf die biologische Vielfalt durch die baulichen Anlagen und Nebeneinrichtungen sind lokal zu erwarten. Auf besonders relevante Strukturen wie beispielsweise Baumhöhlen und große Totholzanteile sowie Altbäume und naturschutzfachlich hochwertige Areale ist im Zuge der Erschließung und Bebauung Rücksicht zu nehmen. In Abhängigkeit der sich durch die Windenergieanlagen ergebenden Betroffenheit, sind im Genehmigungsverfahren generelle sowie artspezifische Maßnahmen zum Schutz der biologischen Vielfalt in Anlehnung an den Maßnahmenkatalog in der Begründung des Verordnungstextes anzuordnen. Hinweise zum Auftreten diverser besonders und streng geschützter Arten, welche beeinträchtigt werden können, sind der untenstehenden Tabelle zu entnehmen. Das Vorranggebiet überlagert sich mit Dichtezentren von kollisionsgefährdeten Brutvogelarten (Rotmilan und Wespenbussard). Baubedingte Rodungen in Waldgebieten sind zu erwarten, wobei Wiederaufforstungen nur teilweise am Eingriffsort erfolgen können. Diese werden regelmäßig auch an anderen Standorten stattfinden müssen. Eine vollständige Wiederherstellung der betroffenen Funktionen ist erst zeitversetzt möglich.	(o)/(--)
• **Landschaft:** Negative Auswirkungen auf das Landschaftsbild durch den Bau von Windenergieanlagen sind nicht auszuschließen. Abschätzung der tatsächlichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild nur projektbezogen möglich.	(o)/(-)
• **Fläche und Boden:** Positive Auswirkungen auf die Inanspruchnahme von Flächen durch die Mehrfachnutzung von Windenergie mit Solarenergie und/oder mit Land- und Forstwirtschaft sind möglich. Auswirkungen auf die Bodenfunktionen durch Überbauung (Fundament) sind zu erwarten. Temporäre Auswirkungen durch Bodeninanspruchnahme während der Baumaßnahme sind zu erwarten. Keine Auswirkungen auf Bodenerosion zu erwarten. Etwaige Gefährdung der Bodenfunktion durch Schadstoffeinträge können durch geeignete Maßnahmen vermieden werden.	(+)/(-)
• **Luft und Klima:** Positive Auswirkungen durch CO2-Einsparung auf den Klimabeitrag sind großräumig zu erwarten. Auswirkungen auf natürliche Kohlenstoff-Senken durch Rodung und Versiegelung im Rahmen von Bau und Betrieb sind kleinräumig zu erwarten. Auswirkungen auf das Mikroklima können auftreten.	(+)/(-)
• **Wasser:** Keine Auswirkungen auf den Grundwasser- / Trinkwasserschutz zu erwarten. Keine Auswirkungen auf Oberflächengewässer zu erwarten. Keine Auswirkungen auf den Überschwemmungsschutz zu erwarten.	(o)
• **Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter:** Auswirkungen auf Ortsbilder möglich. Keine Auswirkungen auf das Erscheinungsbild von Baudenkmälern / Bauensembles zu erwarten. Keine Auswirkungen auf Bodendenkmäler zu erwarten. Abschätzung der tatsächlichen Auswirkungen auf Ortsbilder und Bau- sowie Bodendenkmäler nur projektbezogen möglich.	(o)/(-)
• **Wechselwirkungen:** Auswirkungen auf die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern können nicht ausgeschlossen werden. Konkrete Bewertungen können auf Regionalplanebene	

nicht getroffen werden.	

(4) Hinweise zu bekannten Artvorkommen und entsprechenden Minderungsmaßnahmen:
Für das gegenständliche Vorranggebiet oder dessen nähren Umfeld liegen behördliche Daten zu Vorkommen europarechtlich geschützter Arten vor. Maßnahmen für diese sind der Begründung zu entnehmen.
In Abhängigkeit der spezifischen Vorhabenausgestaltung ist im Genehmigungsverfahren zur Minderung der Umweltauswirkungen sowie zur Gewährleistung der Einhaltung der Vorschriften des § 44 Abs. 1 BNatSchG zu prüfen, welche dieser Maßnahmen konkret erforderlich werden. Diese sind durch die Genehmigungsbehörde anzuordnen. Die in der Begründung aufgeführten Maßnahmen sind nicht abschließend und können durch weitere wissenschaftlich anerkannte Maßnahmen ergänzt werden.

Tabelle – Artnachweise (anhand vorhandener Daten)

Artname
Haselmaus (Muscardinus avellanarius)
Baumpieper (Anthus trivialis)
Braunkehlchen (Saxicola rubetra)
Wespenbussard (Pernis apivorus)
Wiesenpieper (Anthus pratensis)
Helm-Azurjungfer (Coenagrion mercuriale)
Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling (Phengaris teleius)
Skabiosen-Scheckenfalter (Euphydryas aurinia)
Steinkrebs (Austropotamobius torrentium)
Sumpf-Gladiole (Gladiolus palustris)

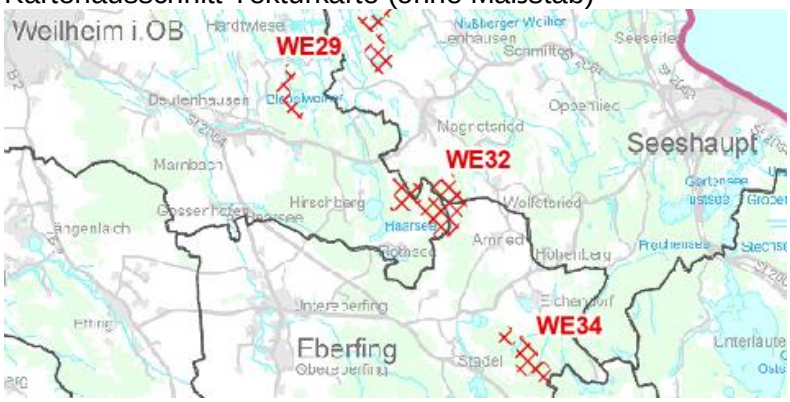
(5) Flächenspezifische Hinweise für das Genehmigungsverfahren
Es wird auf die Meldepflicht nach Art. 8 BayDSchG beim Auffinden von Bodendenkmälern hingewiesen.

Vorranggebiet WE32

(Überlagerung mit dem Vorranggebiet in ha bzw. %, ansonsten anders angegeben)

(1) Gebiet

Kartenausschnitt Tekturkarte (ohne Maßstab)



- Gemeinde(n): Eberfing, Weilheim i.OB, Seeshaupt
- Landkreis(e): Landkreis Weilheim-Schongau
- Flächengröße: 71,0 ha
- Geländehöhe:
  - Min.-Max. ca. 642,0 bis 685,0 m ü. NN
  - Durchschnitt: ca. 659,1 m ü. NN
- Windgeschwindigkeit in 180 m Höhe:
  - Min.-Max. ca. 4,7 bis 5,0 m/s
  - Durchschnitt: ca. 4,8 m/s
- Windgeschwindigkeit in 160 m Höhe:
  - Min.-Max. ca. 4,5 bis 4,8 m/s
  - Durchschnitt: ca. 4,6 m/s

- VRG Windkraft (9. Fortschreibung RP 17): -
- „weiße Fläche“ (9. Fortschreibung RP 17): -
- FNP-Darstellung zur Windenergienutzung: -

(2) Planrelevante Umweltmerkmale

Naturraum

- Haupteinheit (Ssymank): D66 Voralpines Moor- und Hügelland
- Untereinheit (ABSP): 037 Ammer-Loisach-Hügelland
- Landschaftsbildeinheit: Voralp. Hügelland zwischen Ammer und Leitzach: 084-11-17 Kulturlandschaft zwischen Staffelsee und Starnberger See
- Derzeitig überwiegende Nutzung des Gebietes (gem. ALKIS): Landwirtschaft, Wald

Infrastruktur

- Umspannwerk(e) (im Umkreis 2,5 km): -
- Stromleitung(en) ab 110 kV (im Umkreis 2,5 km): 380 KV - Leitung vom Umspannwerk Oberbrunn nach Habach; 110 KV - Leitung vom Umspannwerk Kochel nach München-Freiham
- WEA im VRG (Anzahl): -
- WEA im Umkreis 2,5 km VRG (Anzahl): -
- weitere Anlagen zur Energieerzeugung (im Umkreis 2,5 km): -
- Schutzbereich von Einrichtungen des zivilen Luftverkehrs: -
- Zuständigkeitsbereich des militärischen Flugplatzes Lechfeld (MVA):
  - zulässige WEA-Gesamthöhe ≥ 267 m ü. GOK je nach Standortwahl: 71 ha, 100 %
  - max. zulässige WEA-Gesamthöhe liegt zwischen 230 m und 266 m ü. GOK je nach Standortwahl: -
- Außenlandezone der militärischen Luftlande-/ Transportschule Altenstadt: -
- Schiene (im Umkreis 0,5 km): -
- Straße (nächstgelegene): Staatsstraße St 2064: Weilheim i.OB - Bad Tölz; 0,4 km

Siedlungswesen und Wohnnutzung

- nächstgelegene Wohnbaufläche (FNP): 0,8 km
- nächstgelegene gemischte Baufläche (FNP): 0,9 km

- nächstgelegener Weiler / Wohnbebauung im Außenbereich: 0,5 km
- nächstgelegene gewerbliche Baufläche (FNP): 2,2 km

Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

- Naturschutzgebiet (im Umkreis von 1 km): -
- FFH-Gebiet (Natura 2000-Gebiet) (im Umkreis von 1 km): 8133-302.09 Eberfinger Drumlinfeld mit Magnetsrieder Hardt u. Bernrieder Filz; 8133-302.18 Eberfinger Drumlinfeld mit Magnetsrieder Hardt u. Bernrieder Filz
- SPA-Gebiet (Natura 2000-Gebiet) (im Umkreis von 1 km): -
- Ramsar-Gebiet (im Umkreis von 1 km): -
- Wiesenbrüterkulisse (im Umkreis von 0,5 km): -
- amtlich kartierte Biotope: 1,1 ha, 1,5 %
- Landschaftsschutzgebiet: LSG: Hardtlandschaft und Eberfinger Drumlinfelder; Lkr. WM; 71 ha, 100 %
- Landschaftsbestandteil: -
- Naturdenkmal: -
- Wespenbussard: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Weißstorch: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Wanderfalke: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Uhu: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Rotmilan: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: 27,3 ha, 38,5 %
- Schwarzmilan: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: 19,3 ha, 27,1 %;
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 1 (gering): -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 2: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 3: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 4: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 5 (hoch): -

Landschaft

- Bewertung Orts- und Landschaftsbild:
  - charakteristische landschaftliche Eigenart: 084-11-17: überwiegend hoch
  - Landschaftserleben – Erholung: 084-11-17: hohe Erholungswirksamkeit
  - Höhenrücken mit sehr hoher Fernwirkung (im Umkreis von 1 km): -
  - Höhenrücken mit hoher Fernwirkung (im Umkreis von 0,3 km): -
  - visuelle Leitlinie mit höchster oder sehr hoher Fernwirkung (im Umkreis von 1 km): -
  - visuelle Leitlinie mit hoher Fernwirkung (im Umkreis von 0,3 km): -
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet: -

Fläche und Boden

- Vorranggebiet Bodenschätze (im Umkreis 0,5 km): -
- Vorbehaltsgebiet Bodenschätze (im Umkreis 0,5 km): -
- Anteil Landwirtschaftsfläche: 22,6 ha, 31,8 %
- Ackerland: -
- Grünlandzahlen von 12 bis 50: 21,7 ha, 30,6 %
- Ackerland: -
- Moorboden (gem. LfU Übersichtsmoorbodenkarte): -
- Lage im Alpenplan (gem. LEP): Zone A: -; Zone B: -
- Georisiken, rote Flächen: -
- Georisiken, orange Flächen: -
- Georisiken, schraffierte Flächen: -

Wald

- Waldanteil: 48,4 ha, 68,2 % davon: Nadelwald: 23,3 ha, 32,8 %; Laubwald: 9,2 ha, 13 %; Mischwald: 15,9 ha, 22,4 %
- Bannwald (nach BayWaldG): -
- Schutzwald (nach BayWaldG): -

- Erholungswald (nach BayWaldG): -
- Funktionswald (gem. Waldfunktionsplan - Wald mit besonderer Bedeutung): Erholungswald Stufe II: 11 ha, 15,4 %; Lebensraum, biologische Vielfalt und Landschaftsbild: 9,2 ha, 12,9 %

Wasser
- förmlich festgesetztes Überschwemmungsgebiet (im Umkreis 0,5 km): -
- vorläufig gesichertes Überschwemmungsgebiet: -
- Vorranggebiet Hochwasser: -
- Wasserschutzgebiet: -
- Heilquellenschutzgebiet: -
- Vorranggebiet Trinkwasser: -

Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter
- Besonders landschaftsprägendes Denkmal (im Umkreis von 10 km): -
- Lage innerhalb des Prüfbereichs des kommunalen Denkmalschutzkonzeptes Wieskirche: -
    - Prüfung durch Heritage Impact Assessment (HIA) erforderlich: -
    - geeignet, wenn nicht sichtbar: -
    - generell geeignet: -
- Landschaftsprägendes Baudenkmal: -
- Landschaftsprägendes Bodendenkmal: -
- Bodendenkmal im Gebiet: -
- Prüfbereich um geophysikalisches Observatorium (im Umkreis von 2 km): -
- Prüfbereich Deutscher Wetterdienst Hohenpeißenberg (im Umkreis von 15 km): -
- Fresnel-Zonen der DLR Satellitenbodenstation Weilheim:
    - zulässige WEA-Gesamthöhe ≥ 267 m ü. GOK je nach Standortwahl: -
    - max. zulässige WEA-Gesamthöhe liegt zwischen 230 m und 266 m ü. GOK je nach Standortwahl: -

(3) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter

Mit der Festlegung von Vorranggebieten Windenergie sind noch keine unmittelbaren Auswirkungen auf Umweltgüter verbunden. Die beschriebenen Wirkungen kommen erst mit Errichtung und Betrieb von Windenergieanlagen innerhalb dieser Gebiete zum Tragen.

- **(+)**: Positive Umweltauswirkungen sind zu erwarten.
- **(o)**: Keine negativen Umweltauswirkungen sind zu erwarten.
- **(-)**: Negative Umweltauswirkungen im nicht erheblichen Umfang sind zu erwarten.
- **(--)**: Erhebliche negative Umweltauswirkungen sind zu erwarten.

	Wirkungen
• **Mensch (Gesundheit, Erholung, Siedlung):** Keine erheblichen Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit durch Abstände zu den bestehenden Siedlungen zu erwarten. Sowohl anlagenbedingte, betriebsbedingte und baubedingte Wirkungen auf die menschliche Gesundheit sind im Rahmen des nachgelagerten Genehmigungsverfahrens zu prüfen. Auswirkungen auf die landschaftsbezogene Erholungsfunktion sind zu erwarten. Keine Auswirkungen der touristischen Einrichtungen bzw. Erholungsschwerpunkte zu erwarten.	(o)/(-)
• **Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt:** Auswirkungen auf die biologische Vielfalt durch die baulichen Anlagen und Nebeneinrichtungen sind lokal zu erwarten. Auf besonders relevante Strukturen wie beispielsweise Baumhöhlen und große Totholzanteile sowie Altbäume und naturschutzfachlich hochwertige Areale ist im Zuge der Erschließung und Bebauung Rücksicht zu nehmen.	(-)/(--)

In Abhängigkeit der sich durch die Windenergieanlagen ergebenden Betroffenheit, sind im Genehmigungsverfahren generelle sowie artspezifische Maßnahmen zum Schutz der biologischen Vielfalt in Anlehnung an den Maßnahmenkatalog in der Begründung des Verordnungstextes anzuordnen. Das Vorranggebiet überlagert sich mit Dichtezentren von kollisionsgefährdeten Brutvogelarten (Rotmilan und Schwarzmilan). Baubedingte Rodungen in Waldgebieten sind zu erwarten, wobei Wiederaufforstungen nur teilweise am Eingriffsort erfolgen können. Diese werden regelmäßig auch an anderen Standorten stattfinden müssen. Eine vollständige Wiederherstellung der betroffenen Funktionen ist erst zeitversetzt möglich.	
• **Landschaft:** Negative Auswirkungen auf das Landschaftsbild durch den Bau von Windenergieanlagen sind nicht auszuschließen. Abschätzung der tatsächlichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild nur projektbezogen möglich.	(o)/(-)
• **Fläche und Boden:** Positive Auswirkungen auf die Inanspruchnahme von Flächen durch die Mehrfachnutzung von Windenergie mit Solarenergie und/oder mit Land- und Forstwirtschaft sind möglich. Auswirkungen auf die Bodenfunktionen durch Überbauung (Fundament) sind zu erwarten. Temporäre Auswirkungen durch Bodeninanspruchnahme während der Baumaßnahme sind zu erwarten. Keine Auswirkungen auf Bodenerosion zu erwarten. Etwaige Gefährdung der Bodenfunktion durch Schadstoffeinträge können durch geeignete Maßnahmen vermieden werden.	(+)/(-)
• **Luft und Klima:** Positive Auswirkungen durch CO2-Einsparung auf den Klimabeitrag sind großräumig zu erwarten. Auswirkungen auf natürliche Kohlenstoff-Senken durch Rodung und Versiegelung im Rahmen von Bau und Betrieb sind kleinräumig zu erwarten. Auswirkungen auf das Mikroklima können auftreten.	(+)/(-)
• **Wasser:** Keine Auswirkungen auf den Grundwasser- / Trinkwasserschutz zu erwarten. Keine Auswirkungen auf Oberflächengewässer zu erwarten. Keine Auswirkungen auf den Überschwemmungsschutz zu erwarten.	(o)
• **Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter:** Auswirkungen auf Ortsbilder möglich. Keine Auswirkungen auf das Erscheinungsbild von Baudenkmälern / Bauensembles zu erwarten. Dies ist für das Schloss und Schlosspark Hirschberg (ca. 0,5 km Entfernung) sowie Schloss Hohenberg (ca. 1,4 km Entfernung) zu überprüfen. Keine Auswirkungen auf Bodendenkmäler zu erwarten. Abschätzung der tatsächlichen Auswirkungen auf Ortsbilder und Bau- sowie Bodendenkmäler nur projektbezogen möglich.	(o)/(-)
• **Wechselwirkungen:** Auswirkungen auf die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern können nicht ausgeschlossen werden. Konkrete Bewertungen können auf Regionalplanebene nicht getroffen werden.	

(4) Hinweise zu bekannten Artvorkommen und entsprechenden Minderungsmaßnahmen:
Für das gegenständliche Vorranggebiet und dessen näheren Umfeld liegen keine behördlichen Daten zu Vorkommen europarechtlich geschützter Arten vor. In Abhängigkeit der spezifischen Vorhabenausgestaltung sowie der Datenlage zum Zeitpunkt des Genehmigungsverfahren ist zur Minderung der Umweltauswirkungen sowie zur Gewährleistung der Einhaltung der Vorschriften des § 44 Abs. 1 BNatSchG zu prüfen, ob und wenn ja welche Maßnahmen konkret erforderlich werden. Diese sind durch die Genehmigungsbehörde anzuordnen.

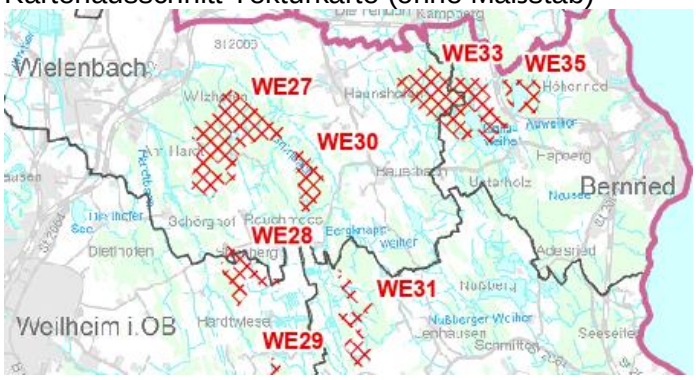
(5) Flächenspezifische Hinweise für das Genehmigungsverfahren
Es wird auf die Meldepflicht nach Art. 8 BayDSchG beim Auffinden von Bodendenkmälern hingewiesen.

Vorranggebiet WE33

(Überlagerung mit dem Vorranggebiet in ha bzw. %, ansonsten anders angegeben)

(1) Gebiet

Kartenausschnitt Tekturkarte (ohne Maßstab)



- Gemeinde(n): Wielenbach, Bernried am Starnberger See
- Landkreis(e): Landkreis Weilheim-Schongau
- Flächengröße: 138,3 ha
- Geländehöhe:
  - Min.-Max. ca. 604,0 bis 645,0 m ü. NN
  - Durchschnitt: ca. 622,1 m ü. NN
- Windgeschwindigkeit in 180 m Höhe:
  - Min.-Max. ca. 4,8 bis 5,0 m/s
  - Durchschnitt: ca. 4,9 m/s
- Windgeschwindigkeit in 160 m Höhe:
  - Min.-Max. ca. 4,7 bis 4,8 m/s
  - Durchschnitt: ca. 4,7 m/s

- VRG Windkraft (9. Fortschreibung RP 17): -
- „weiße Fläche“ (9. Fortschreibung RP 17): -
- FNP-Darstellung zur Windenergienutzung: -

(2) Planrelevante Umweltmerkmale

Naturraum

- Haupteinheit (Ssymank): D66 Voralpines Moor- und Hügelland
- Untereinheit (ABSP): 037 Ammer-Loisach-Hügelland
- Landschaftsbildeinheit: Voralp. Hügelland zwischen Ammer und Leitzach: 084-03-17 Hügelland um Starnberger und Ammersee
- Derzeitig überwiegende Nutzung des Gebietes (gem. ALKIS): Landwirtschaft, Wald

Infrastruktur

- Umspannwerk(e) (im Umkreis 2,5 km): -
- Stromleitung(en) ab 110 kV (im Umkreis 2,5 km): 110 KV - Leitung vom Umspannwerk Dießen am Ammersee nach Haunshofen; 380 KV - Leitung vom Umspannwerk Oberbrunn nach Habach; 110 KV - Leitung vom Umspannwerk Kochel nach München-Freiham; 110 KV - Leitung vom Umspannwerk Murnau zum Umspannwerk Oberbrunn
- WEA im VRG (Anzahl): -
- WEA im Umkreis 2,5 km VRG (Anzahl): -
- weitere Anlagen zur Energieerzeugung (im Umkreis 2,5 km): -
- Schutzbereich von Einrichtungen des zivilen Luftverkehrs: Hubschraubersonderlandeplatz Wielenbach; 138,3 ha, 100 %
- Zuständigkeitsbereich des militärischen Flugplatzes Lechfeld (MVA):
  - zulässige WEA-Gesamthöhe ≥ 267 m ü. GOK je nach Standortwahl: 138,3 ha, 100 %
  - max. zulässige WEA-Gesamthöhe liegt zwischen 230 m und 266 m ü. GOK je nach Standortwahl: -
- Außenlandezone der militärischen Luftlande-/ Transportschule Altenstadt: -
- Schiene (im Umkreis 0,5 km): Nahverkehr: München - Tutzing - Kochel (Kochelsee - Bahn)
- Straße (nächstgelegene): Kreisstraße WM 28: Bernried am Starnberger See - Diemendorf; 0,3 km

Siedlungswesen und Wohnnutzung

- nächstgelegene Wohnbaufläche (FNP): 0,8 km

- nächstgelegene gemischte Baufläche (FNP): 0,7 km
- nächstgelegener Weiler / Wohnbebauung im Außenbereich: 0,5 km
- nächstgelegene gewerbliche Baufläche (FNP): 0,7 km

Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

- Naturschutzgebiet (im Umkreis von 1 km): -
- FFH-Gebiet (Natura 2000-Gebiet) (im Umkreis von 1 km): 8133-302.12 Eberfinger Drumlinfeld mit Magnetsrieder Hardt u. Bernrieder Filz; 8133-302.13 Eberfinger Drumlinfeld mit Magnetsrieder Hardt u. Bernrieder Filz
- SPA-Gebiet (Natura 2000-Gebiet) (im Umkreis von 1 km): -
- Ramsar-Gebiet (im Umkreis von 1 km): -
- Wiesenbrüterkulisse (im Umkreis von 0,5 km): -
- amtlich kartierte Biotope: 4,8 ha, 3,4 %
- Landschaftsschutzgebiet: LSG: Hardtlandschaft und Eberfinger Drumlinfelder; Lkr. WM; 135,6 ha, 98,1 %
- Landschaftsbestandteil: -
- Naturdenkmal: -
- Wespenbussard: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: 115,5 ha, 83,5 %
- Weißstorch: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Wanderfalke: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Uhu: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Rotmilan: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: 71,2 ha, 51,5 %
- Schwarzmilan: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 1 (gering): -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 2: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 3: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 4: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 5 (hoch): -

In den behördlichen Datenbanken finden sich Hinweise zu Vorkommen von kollisionsgefährdeten Brutvogelarten sowie Vogelarten des Offenlandes, streng geschützten Amphibien und Krebsen (vgl. Punkt (4)).

Landschaft

- Bewertung Orts- und Landschaftsbild:
  - charakteristische landschaftliche Eigenart: 084-03-17: überwiegend hoch
  - Landschaftserleben – Erholung: 084-03-17: hohe Erholungswirksamkeit
  - Höhenrücken mit sehr hoher Fernwirkung (im Umkreis von 1 km): -
  - Höhenrücken mit hoher Fernwirkung (im Umkreis von 0,3 km): -
  - visuelle Leitlinie mit höchster oder sehr hoher Fernwirkung (im Umkreis von 1 km): -
  - visuelle Leitlinie mit hoher Fernwirkung (im Umkreis von 0,3 km): -
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet: -

Fläche und Boden

- Vorranggebiet Bodenschätze (im Umkreis 0,5 km): -
- Vorbehaltsgebiet Bodenschätze (im Umkreis 0,5 km): -
- Anteil Landwirtschaftsfläche: 31,6 ha, 22,9 %
- Ackerland: -
- Grünlandzahlen von 8 bis 58: 33,3 ha, 24,1 %
- Ackerland: -
- Moorboden (gem. LfU Übersichtsmoorbodenkarte): 31 ha, 22,4 %
- Lage im Alpenplan (gem. LEP): Zone A: -; Zone B: -
- Georisiken, rote Flächen: -
- Georisiken, orange Flächen: -
- Georisiken, schraffierte Flächen: -

Wald
- Waldanteil: 104,2 ha, 75,4 % davon: Nadelwald: 64,1 ha, 46,3 %; Laubwald: 1 ha, 0,7 %; Mischwald: 39,2 ha, 28,3 %
- Bannwald (nach BayWaldG): -
- Schutzwald (nach BayWaldG): -
- Erholungswald (nach BayWaldG): -
- Funktionswald (gem. Waldfunktionsplan - Wald mit besonderer Bedeutung): Lebensraum, biologische Vielfalt und Landschaftsbild: 14,9 ha, 10,8 %

Wasser
- förmlich festgesetztes Überschwemmungsgebiet (im Umkreis 0,5 km): -
- vorläufig gesichertes Überschwemmungsgebiet: -
- Vorranggebiet Hochwasser: -
- Wasserschutzgebiet: -
- Heilquellenschutzgebiet: -
- Vorranggebiet Trinkwasser: -

Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter
- Besonders landschaftsprägendes Denkmal (im Umkreis von 10 km): -
- Lage innerhalb des Prüfbereichs des kommunalen Denkmalschutzkonzeptes Wieskirche: -
    - Prüfung durch Heritage Impact Assessment (HIA) erforderlich: -
    - geeignet, wenn nicht sichtbar: -
    - generell geeignet: -
- Landschaftsprägendes Baudenkmal: -
- Landschaftsprägendes Bodendenkmal: -
- Bodendenkmal im Gebiet: -
- Prüfbereich um geophysikalisches Observatorium (im Umkreis von 2 km): -
- Prüfbereich Deutscher Wetterdienst Hohenpeißenberg (im Umkreis von 15 km): -
- Fresnel-Zonen der DLR Satellitenbodenstation Weilheim:
    - zulässige WEA-Gesamthöhe ≥ 267 m ü. GOK je nach Standortwahl: -
    - max. zulässige WEA-Gesamthöhe liegt zwischen 230 m und 266 m ü. GOK je nach Standortwahl: -

(3) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter

Mit der Festlegung von Vorranggebieten Windenergie sind noch keine unmittelbaren Auswirkungen auf Umweltgüter verbunden. Die beschriebenen Wirkungen kommen erst mit Errichtung und Betrieb von Windenergieanlagen innerhalb dieser Gebiete zum Tragen.

- **(+)**: Positive Umweltauswirkungen sind zu erwarten.
- **(o)**: Keine negativen Umweltauswirkungen sind zu erwarten.
- **(-)**: Negative Umweltauswirkungen im nicht erheblichen Umfang sind zu erwarten.
- **(--)**: Erhebliche negative Umweltauswirkungen sind zu erwarten.

	Wirkungen
• **Mensch (Gesundheit, Erholung, Siedlung):** Keine erheblichen Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit durch Abstände zu den bestehenden Siedlungen zu erwarten. Sowohl anlagenbedingte, betriebsbedingte und baubedingte Wirkungen auf die menschliche Gesundheit sind im Rahmen des nachgelagerten Genehmigungsverfahrens zu prüfen. Auswirkungen auf die landschaftsbezogene Erholungsfunktion sind zu erwarten. Keine Auswirkungen der touristischen Einrichtungen bzw. Erholungsschwerpunkte zu erwarten.	(o)/(-)
• **Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt:** Auswirkungen auf die biologische Vielfalt durch die baulichen Anlagen und	(-)/(--)

Nebeneinrichtungen sind lokal zu erwarten. Auf besonders relevante Strukturen wie beispielsweise Baumhöhlen und große Totholzanteile sowie Altbäume und naturschutzfachlich hochwertige Areale ist im Zuge der Erschließung und Bebauung Rücksicht zu nehmen. In Abhängigkeit der sich durch die Windenergieanlagen ergebenden Betroffenheit, sind im Genehmigungsverfahren generelle sowie artspezifische Maßnahmen zum Schutz der biologischen Vielfalt in Anlehnung an den Maßnahmenkatalog in der Begründung des Verordnungstextes anzuordnen. Hinweise zum Auftreten diverser besonders und streng geschützter Arten, welche beeinträchtigt werden können, sind der untenstehenden Tabelle zu entnehmen. Das Vorranggebiet überlagert sich mit Dichtezentren von kollisionsgefährdeten Brutvogelarten (Rotmilan und Wespenbussard). Baubedingte Rodungen in Waldgebieten sind zu erwarten, wobei Wiederaufforstungen nur teilweise am Eingriffsort erfolgen können. Diese werden regelmäßig auch an anderen Standorten stattfinden müssen. Eine vollständige Wiederherstellung der betroffenen Funktionen ist erst zeitversetzt möglich	
• **Landschaft:** Negative Auswirkungen auf das Landschaftsbild durch den Bau von Windenergieanlagen sind nicht auszuschließen. Abschätzung der tatsächlichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild nur projektbezogen möglich.	(o)/(-)
• **Fläche und Boden:** Positive Auswirkungen auf die Inanspruchnahme von Flächen durch die Mehrfachnutzung von Windenergie mit Solarenergie und/oder mit Land- und Forstwirtschaft sind möglich. Auswirkungen auf die Bodenfunktionen durch Überbauung (Fundament) sind zu erwarten. Temporäre Auswirkungen durch Bodeninanspruchnahme während der Baumaßnahme sind zu erwarten. Keine Auswirkungen auf Bodenerosion zu erwarten. Etwaige Gefährdung der Bodenfunktion durch Schadstoffeinträge können durch geeignete Maßnahmen vermieden werden.	(+)/(-)
• **Luft und Klima:** Positive Auswirkungen durch CO2-Einsparung auf den Klimabeitrag sind großräumig zu erwarten. Auswirkungen auf natürliche Kohlenstoff-Senken durch Rodung und Versiegelung im Rahmen von Bau und Betrieb sind kleinräumig zu erwarten. Auswirkungen auf das Mikroklima können auftreten.	(+)/(-)
• **Wasser:** Keine Auswirkungen auf den Grundwasser- / Trinkwasserschutz zu erwarten. Keine Auswirkungen auf Oberflächengewässer zu erwarten. Keine Auswirkungen auf den Überschwemmungsschutz zu erwarten.	(o)
• **Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter:** Auswirkungen auf Ortsbilder möglich. Auswirkungen auf das Erscheinungsbild von Baudenkmälern / Bauensemblessind möglich. Auswirkungen auf die „Kulturlandschaft des Starnberger Sees“ sowie auf die Landschaftsgärten Höhenried (ca. 1,8 km Entfernung), Bernrieder Park (ca. 2,4 km Entfernung) und Schloss Seeseiten (ca. 3,4 km Entfernung) sind zu überprüfen. Keine Auswirkungen auf Bodendenkmäler zu erwarten. Abschätzung der tatsächlichen Auswirkungen auf Ortsbilder und Bau- sowie Bodendenkmäler nur projektbezogen möglich.	(o)/(-)
• **Wechselwirkungen:** Auswirkungen auf die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern können nicht ausgeschlossen werden. Konkrete Bewertungen können auf Regionalplanebene nicht getroffen werden.	

(4) Hinweise zu bekannten Artvorkommen und entsprechenden Minderungsmaßnahmen:
Für das gegenständliche Vorranggebiet oder dessen nähren Umfeld liegen behördliche Daten zu Vorkommen europarechtlich geschützter Arten vor. Maßnahmen für diese sind der Begründung zu entnehmen.
In Abhängigkeit der spezifischen Vorhabenausgestaltung ist im Genehmigungsverfahren zur Minderung der Umweltauswirkungen sowie zur Gewährleistung der Einhaltung der Vorschriften des § 44 Abs. 1 BNatSchG zu prüfen, welche dieser Maßnahmen konkret erforderlich werden. Diese sind durch die Genehmigungsbehörde anzuordnen. Die in der Begründung aufgeführten Maßnahmen sind nicht abschließend und können durch weitere wissenschaftlich anerkannte Maßnahmen ergänzt werden.

Tabelle – Artnachweise (anhand vorhandener Daten)

Artname
Rotmilan (Milvus milvus)
Springfrosch (Rana dalmatina)
Edelkrebs (Astacus astacus)

(5) Flächenspezifische Hinweise für das Genehmigungsverfahren
Es wird auf die Meldepflicht nach Art. 8 BayDSchG beim Auffinden von Bodendenkmälern hingewiesen.

Vorranggebiet WE34

(Überlagerung mit dem Vorranggebiet in ha bzw. %, ansonsten anders angegeben)

(1) Gebiet

Kartenausschnitt Tekturkarte (ohne Maßstab)

- Gemeinde(n): Eberfing, Antdorf
- Landkreis(e): Landkreis Weilheim-Schongau
- Flächengröße: 33,0 ha
- Geländehöhe:
  - Min.-Max. ca. 664,0 bis 701,0 m ü. NN
  - Durchschnitt: ca. 682,6 m ü. NN
- Windgeschwindigkeit in 180 m Höhe:
  - Min.-Max. ca. 4,7 bis 4,8 m/s
  - Durchschnitt: ca. 4,8 m/s
- Windgeschwindigkeit in 160 m Höhe:
  - Min.-Max. ca. 4,5 bis 4,8 m/s
  - Durchschnitt: ca. 4,6 m/s

- VRG Windkraft (9. Fortschreibung RP 17): -
- „weiße Fläche“ (9. Fortschreibung RP 17): -
- FNP-Darstellung zur Windenergienutzung: -

(2) Planrelevante Umweltmerkmale

Naturraum

- Haupteinheit (Ssymank): D66 Voralpines Moor- und Hügelland
- Untereinheit (ABSP): 037 Ammer-Loisach-Hügelland
- Landschaftsbildeinheit: Voralp. Hügelland zwischen Ammer und Leitzach: 084-11-17 Kulturlandschaft zwischen Staffelsee und Starnberger See
- Derzeitig überwiegende Nutzung des Gebietes (gem. ALKIS): Landwirtschaft, Wald

Infrastruktur

- Umspannwerk(e) (im Umkreis 2,5 km): -
- Stromleitung(en) ab 110 kV (im Umkreis 2,5 km): 380 KV - Leitung vom Umspannwerk Oberbrunn nach Habach
- WEA im VRG (Anzahl): -
- WEA im Umkreis 2,5 km VRG (Anzahl): -
- weitere Anlagen zur Energieerzeugung (im Umkreis 2,5 km): -
- Schutzbereich von Einrichtungen des zivilen Luftverkehrs: -
- Zuständigkeitsbereich des militärischen Flugplatzes Lechfeld (MVA):
  - zulässige WEA-Gesamthöhe ≥ 267 m ü. GOK je nach Standortwahl: -
  - max. zulässige WEA-Gesamthöhe liegt zwischen 230 m und 266 m ü. GOK je nach Standortwahl: -
- Außenlandezone der militärischen Luftlande-/ Transportschule Altenstadt: -
- Schiene (im Umkreis 0,5 km): -
- Straße (nächstgelegene): Kreisstraße WM 10: Seeshaupt - Etting; 0,3 km

Siedlungswesen und Wohnnutzung

- nächstgelegene Wohnbaufläche (FNP): 3,0 km
- nächstgelegene gemischte Baufläche (FNP): 3,1 km
- nächstgelegener Weiler / Wohnbebauung im Außenbereich: 0,5 km
- nächstgelegene gewerbliche Baufläche (FNP): 3,3 km

Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt
- Naturschutzgebiet (im Umkreis von 1 km): -
- FFH-Gebiet (Natura 2000-Gebiet) (im Umkreis von 1 km): 8233-301.01 Moor- und Drumlinlandschaft zwischen Hohenkasten und Antdorf
- SPA-Gebiet (Natura 2000-Gebiet) (im Umkreis von 1 km): -
- Ramsar-Gebiet (im Umkreis von 1 km): -
- Wiesenbrüterkulisse (im Umkreis von 0,5 km): -
- amtlich kartierte Biotope: -
- Landschaftsschutzgebiet: -
- Landschaftsbestandteil: -
- Naturdenkmal: -
- Wespenbussard: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Weißstorch: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Wanderfalke: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Uhu: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Rotmilan: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Schwarzmilan: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: 33 ha, 100 %;
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 1 (gering): -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 2: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 3: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 4: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 5 (hoch): -

Landschaft
- Bewertung Orts- und Landschaftsbild:
  - charakteristische landschaftliche Eigenart: 084-11-17: überwiegend hoch
  - Landschaftserleben – Erholung: 084-11-17: hohe Erholungswirksamkeit
  - Höhenrücken mit sehr hoher Fernwirkung (im Umkreis von 1 km): -
  - Höhenrücken mit hoher Fernwirkung (im Umkreis von 0,3 km): -
  - visuelle Leitlinie mit höchster oder sehr hoher Fernwirkung (im Umkreis von 1 km): -
  - visuelle Leitlinie mit hoher Fernwirkung (im Umkreis von 0,3 km): -
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet: -

Fläche und Boden
- Vorranggebiet Bodenschätze (im Umkreis 0,5 km): -
- Vorbehaltsgebiet Bodenschätze (im Umkreis 0,5 km): -
- Anteil Landwirtschaftsfläche: 0,1 ha, 0,2 %
- Ackerland: -
- Grünlandzahlen von 37 bis 49: 0,2 ha, 0,5 %
- Ackerland: -
- Moorboden (gem. LfU Übersichtsmoorbodenkarte): -
- Lage im Alpenplan (gem. LEP): Zone A: -; Zone B: -
- Georisiken, rote Flächen: -
- Georisiken, orange Flächen: -
- Georisiken, schraffierte Flächen: -

Wald
- Waldanteil: 32,9 ha, 99,8 % davon: Nadelwald: 2,1 ha, 6,3 %; Laubwald: 26,2 ha, 79,3 %; Mischwald: 4,7 ha, 14,1 %
- Bannwald (nach BayWaldG): -
- Schutzwald (nach BayWaldG): -
- Erholungswald (nach BayWaldG): -
- Funktionswald (gem. Waldfunktionsplan - Wald mit besonderer Bedeutung): -

Wasser
- förmlich festgesetztes Überschwemmungsgebiet (im Umkreis 0,5 km): -
- vorläufig gesichertes Überschwemmungsgebiet: -
- Vorranggebiet Hochwasser: -
- Wasserschutzgebiet: -
- Heilquellenschutzgebiet: -
- Vorranggebiet Trinkwasser: -

Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter
- Besonders landschaftsprägendes Denkmal (im Umkreis von 10 km): -
- Lage innerhalb des Prüfbereichs des kommunalen Denkmalschutzkonzeptes Wieskirche: -
    - Prüfung durch Heritage Impact Assessment (HIA) erforderlich: -
    - geeignet, wenn nicht sichtbar: -
    - generell geeignet: -
- Landschaftsprägendes Baudenkmal: -
- Landschaftsprägendes Bodendenkmal: -
- Bodendenkmal im Gebiet: -
- Prüfbereich um geophysikalisches Observatorium (im Umkreis von 2 km): -
- Prüfbereich Deutscher Wetterdienst Hohenpeißenberg (im Umkreis von 15 km): -
- Fresnel-Zonen der DLR Satellitenbodenstation Weilheim:
    - zulässige WEA-Gesamthöhe ≥ 267 m ü. GOK je nach Standortwahl: -
    - max. zulässige WEA-Gesamthöhe liegt zwischen 230 m und 266 m ü. GOK je nach Standortwahl: -

(3) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter

Mit der Festlegung von Vorranggebieten Windenergie sind noch keine unmittelbaren Auswirkungen auf Umweltgüter verbunden. Die beschriebenen Wirkungen kommen erst mit Errichtung und Betrieb von Windenergieanlagen innerhalb dieser Gebiete zum Tragen.

- **(+)**: Positive Umweltauswirkungen sind zu erwarten.
- **(o)**: Keine negativen Umweltauswirkungen sind zu erwarten.
- **(-)**: Negative Umweltauswirkungen im nicht erheblichen Umfang sind zu erwarten.
- **(--)**: Erhebliche negative Umweltauswirkungen sind zu erwarten.

	Wirkungen
• **Mensch (Gesundheit, Erholung, Siedlung):** Keine erheblichen Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit durch Abstände zu den bestehenden Siedlungen zu erwarten. Sowohl anlagenbedingte, betriebsbedingte und baubedingte Wirkungen auf die menschliche Gesundheit sind im Rahmen des nachgelagerten Genehmigungsverfahrens zu prüfen. Auswirkungen auf die landschaftsbezogene Erholungsfunktion sind zu erwarten. Keine Auswirkungen der touristischen Einrichtungen bzw. Erholungsschwerpunkte zu erwarten.	(o)/(-)
• **Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt:** Auswirkungen auf die biologische Vielfalt durch die baulichen Anlagen und Nebeneinrichtungen sind lokal zu erwarten. Auf besonders relevante Strukturen wie beispielsweise Baumhöhlen und große Totholzanteile sowie Altbäume und naturschutzfachlich hochwertige Areale ist im Zuge der Erschließung und Bebauung Rücksicht zu nehmen. In Abhängigkeit der sich durch die Windenergieanlagen ergebenden Betroffenheit, sind im Genehmigungsverfahren generelle sowie artspezifische Maßnahmen zum Schutz der biologischen Vielfalt in Anlehnung an den Maßnahmenkatalog in der Begründung des Verordnungstextes anzuordnen.	(-)/(--)

Das Vorranggebiet überlagert sich mit einem Dichtezentrum einer kollisionsgefährdeten Brutvogelart (Schwarzmilan). Baubedingte Rodungen in Waldgebieten sind zu erwarten, wobei Wiederaufforstungen nur teilweise am Eingriffsort erfolgen können. Diese werden regelmäßig auch an anderen Standorten stattfinden müssen. Eine vollständige Wiederherstellung der betroffenen Funktionen ist erst zeitversetzt möglich.	
• **Landschaft:** Negative Auswirkungen auf das Landschaftsbild durch den Bau von Windenergieanlagen sind nicht auszuschließen. Abschätzung der tatsächlichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild nur projektbezogen möglich.	(o)/(-)
• **Fläche und Boden:** Positive Auswirkungen auf die Inanspruchnahme von Flächen durch die Mehrfachnutzung von Windenergie mit Solarenergie und/oder mit Land- und Forstwirtschaft sind möglich. Auswirkungen auf die Bodenfunktionen durch Überbauung (Fundament) sind zu erwarten. Temporäre Auswirkungen durch Bodeninanspruchnahme während der Baumaßnahme sind zu erwarten. Keine Auswirkungen auf Bodenerosion zu erwarten. Etwaige Gefährdung der Bodenfunktion durch Schadstoffeinträge können durch geeignete Maßnahmen vermieden werden.	(+)/(-)
• **Luft und Klima:** Positive Auswirkungen durch CO2-Einsparung auf den Klimabeitrag sind großräumig zu erwarten. Auswirkungen auf natürliche Kohlenstoff-Senken durch Rodung und Versiegelung im Rahmen von Bau und Betrieb sind kleinräumig zu erwarten. Auswirkungen auf das Mikroklima können auftreten.	(+)/(-)
• **Wasser:** Keine Auswirkungen auf den Grundwasser- / Trinkwasserschutz zu erwarten. Keine Auswirkungen auf Oberflächengewässer zu erwarten. Keine Auswirkungen auf den Überschwemmungsschutz zu erwarten.	(o)
• **Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter:** Auswirkungen auf Ortsbilder möglich. Keine Auswirkungen auf das Erscheinungsbild von Baudenkmälern / Bauensembles zu erwarten. Dies ist für das Schloss und Schlosspark Hirschberg (ca. 2,6 km Entfernung) sowie das Schloss Hohenberg (ca. 1,1 km Entfernung) zu überprüfen. Keine Auswirkungen auf Bodendenkmäler zu erwarten. Abschätzung der tatsächlichen Auswirkungen auf Ortsbilder und Bau- sowie Bodendenkmäler nur projektbezogen möglich.	(o)/(-)
• **Wechselwirkungen:** Auswirkungen auf die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern können nicht ausgeschlossen werden. Konkrete Bewertungen können auf Regionalplanebene nicht getroffen werden.	

(4) Hinweise zu bekannten Artvorkommen und entsprechenden Minderungsmaßnahmen:
Für das gegenständliche Vorranggebiet und dessen näheren Umfeld liegen keine behördlichen Daten zu Vorkommen europarechtlich geschützter Arten vor. In Abhängigkeit der spezifischen Vorhabenausgestaltung sowie der Datenlage zum Zeitpunkt des Genehmigungsverfahren ist zur Minderung der Umweltauswirkungen sowie zur Gewährleistung der Einhaltung der Vorschriften des § 44 Abs. 1 BNatSchG zu prüfen, ob und wenn ja welche Maßnahmen konkret erforderlich werden. Diese sind durch die Genehmigungsbehörde anzuordnen.

(5) Flächenspezifische Hinweise für das Genehmigungsverfahren
Es wird auf die Meldepflicht nach Art. 8 BayDSchG beim Auffinden von Bodendenkmälern hingewiesen.

Vorranggebiet WE35

(Überlagerung mit dem Vorranggebiet in ha bzw. %, ansonsten anders angegeben)

(1) Gebiet

Kartenausschnitt Tekturkarte (ohne Maßstab)

- Gemeinde(n): Bernried am Starnberger See
- Landkreis(e): Landkreis Weilheim-Schongau
- Flächengröße: 23,0 ha
- Geländehöhe:
  - Min.-Max. ca. 566,0 bis 618,0 m ü. NN
  - Durchschnitt: ca. 606,1 m ü. NN
- Windgeschwindigkeit in 180 m Höhe:
  - Min.-Max. ca. 4,8 bis 4,8 m/s
  - Durchschnitt: ca. 4,8 m/s
- Windgeschwindigkeit in 160 m Höhe:
  - Min.-Max. ca. 4,5 bis 4,7 m/s
  - Durchschnitt: ca. 4,6 m/s

- VRG Windkraft (9. Fortschreibung RP 17): -
- „weiße Fläche“ (9. Fortschreibung RP 17): -
- FNP-Darstellung zur Windenergienutzung: -

(2) Planrelevante Umweltmerkmale

Naturraum

- Haupteinheit (Ssymank): D66 Voralpines Moor- und Hügelland
- Untereinheit (ABSP): 037 Ammer-Loisach-Hügelland
- Landschaftsbildeinheit: Voralp. Hügelland zwischen Ammer und Leitzach: 084-03-17 Hügelland um Starnberger und Ammersee
- Derzeitig überwiegende Nutzung des Gebietes (gem. ALKIS): Landwirtschaft, Wald

Infrastruktur

- Umspannwerk(e) (im Umkreis 2,5 km): -
- Stromleitung(en) ab 110 kV (im Umkreis 2,5 km): 110 KV - Leitung vom Umspannwerk Kochel nach München-Freiham
- WEA im VRG (Anzahl): -
- WEA im Umkreis 2,5 km VRG (Anzahl): -
- weitere Anlagen zur Energieerzeugung (im Umkreis 2,5 km): -
- Schutzbereich von Einrichtungen des zivilen Luftverkehrs: Hubschraubersonderlandeplatz Wielenbach; 23 ha, 100 %
- Zuständigkeitsbereich des militärischen Flugplatzes Lechfeld (MVA):
  - zulässige WEA-Gesamthöhe ≥ 267 m ü. GOK je nach Standortwahl: 23 ha, 100 %
  - max. zulässige WEA-Gesamthöhe liegt zwischen 230 m und 266 m ü. GOK je nach Standortwahl: -
- Außenlandezone der militärischen Luftlande-/ Transportschule Altenstadt: -
- Schiene (im Umkreis 0,5 km): Nahverkehr: München - Tutzing - Kochel (Kochelsee - Bahn)
- Straße (nächstgelegene): Kreisstraße WM 28: Bernried am Starnberger See - Diemendorf; 0,5 km

Siedlungswesen und Wohnnutzung

- nächstgelegene Wohnbaufläche (FNP): 0,8 km
- nächstgelegene gemischte Baufläche (FNP): 0,9 km
- nächstgelegener Weiler / Wohnbebauung im Außenbereich: 0,7 km

- nächstgelegene gewerbliche Baufläche (FNP): 1,4 km

Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt
- Naturschutzgebiet (im Umkreis von 1 km): -
- FFH-Gebiet (Natura 2000-Gebiet) (im Umkreis von 1 km): -
- SPA-Gebiet (Natura 2000-Gebiet) (im Umkreis von 1 km): 8133-401 Starnberger See
- Ramsar-Gebiet (im Umkreis von 1 km): -
- Wiesenbrüterkulisse (im Umkreis von 0,5 km): -
- amtlich kartierte Biotope: 0,6 ha, 2,7 %
- Landschaftsschutzgebiet: LSG: Ufergebiet am Starnberger See; Lkr. WM; 23 ha, 100 %
- Landschaftsbestandteil: -
- Naturdenkmal: -
- Wespenbussard: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Weißstorch: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Wanderfalke: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Uhu: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Rotmilan: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Schwarzmilan: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 1 (gering): -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 2: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 3: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 4: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 5 (hoch): -

In den behördlichen Datenbanken finden sich Hinweise zu Vorkommen von kollisionsgefährdeten Brutvogelarten sowie streng geschützten Amphibien und Krebse (vgl. untenstehende Tabelle, Punkt (4)).

Landschaft
- Bewertung Orts- und Landschaftsbild:
  - charakteristische landschaftliche Eigenart: 084-03-17: überwiegend hoch
  - Landschaftserleben – Erholung: 084-03-17: hohe Erholungswirksamkeit
  - Höhenrücken mit sehr hoher Fernwirkung (im Umkreis von 1 km): -
  - Höhenrücken mit hoher Fernwirkung (im Umkreis von 0,3 km): -
  - visuelle Leitlinie mit höchster oder sehr hoher Fernwirkung (im Umkreis von 1 km): -
  - visuelle Leitlinie mit hoher Fernwirkung (im Umkreis von 0,3 km): -
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet: -

Fläche und Boden
- Vorranggebiet Bodenschätze (im Umkreis 0,5 km): -
- Vorbehaltsgebiet Bodenschätze (im Umkreis 0,5 km): -
- Anteil Landwirtschaftsfläche: -
- Ackerland: -
- Grünlandzahlen von 28 bis 29: 0,2 ha, 0,9 %
- Ackerland: -
- Moorboden (gem. LfU Übersichtsmoorbodenkarte): 0,2 ha, 1 %
- Lage im Alpenplan (gem. LEP): Zone A: -; Zone B: -
- Georisiken, rote Flächen: -
- Georisiken, orange Flächen: -
- Georisiken, schraffierte Flächen: -

Wald
- Waldanteil: 22,8 ha, 99,2 % davon: Nadelwald: 8,5 ha, 36,9 %; Mischwald: 14,3 ha, 62,3 %
- Bannwald (nach BayWaldG): -
- Schutzwald (nach BayWaldG): -
- Erholungswald (nach BayWaldG): -

- Funktionswald (gem. Waldfunktionsplan - Wald mit besonderer Bedeutung): Lebensraum, biologische Vielfalt und Landschaftsbild: 11,9 ha, 51,8 %; Klimaschutz, Immissions- und Lärmschutz: 2,6 ha, 11,5 %

Wasser
- förmlich festgesetztes Überschwemmungsgebiet (im Umkreis 0,5 km): -
- vorläufig gesichertes Überschwemmungsgebiet: -
- Vorranggebiet Hochwasser: -
- Wasserschutzgebiet: -
- Heilquellenschutzgebiet: -
- Vorranggebiet Trinkwasser: -

Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter
- Besonders landschaftsprägendes Denkmal (im Umkreis von 10 km): -
- Lage innerhalb des Prüfbereichs des kommunalen Denkmalschutzkonzeptes Wieskirche: -
    - Prüfung durch Heritage Impact Assessment (HIA) erforderlich: -
    - geeignet, wenn nicht sichtbar: -
    - generell geeignet: -
- Landschaftsprägendes Baudenkmal: -
- Landschaftsprägendes Bodendenkmal: -
- Bodendenkmal im Gebiet: -
- Prüfbereich um geophysikalisches Observatorium (im Umkreis von 2 km): -
- Prüfbereich Deutscher Wetterdienst Hohenpeißenberg (im Umkreis von 15 km): -
- Fresnel-Zonen der DLR Satellitenbodenstation Weilheim:
    - zulässige WEA-Gesamthöhe ≥ 267 m ü. GOK je nach Standortwahl: -
    - max. zulässige WEA-Gesamthöhe liegt zwischen 230 m und 266 m ü. GOK je nach Standortwahl: -

(3) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter

Mit der Festlegung von Vorranggebieten Windenergie sind noch keine unmittelbaren Auswirkungen auf Umweltgüter verbunden. Die beschriebenen Wirkungen kommen erst mit Errichtung und Betrieb von Windenergieanlagen innerhalb dieser Gebiete zum Tragen.

- **(+)**: Positive Umweltauswirkungen sind zu erwarten.
- **(o)**: Keine negativen Umweltauswirkungen sind zu erwarten.
- **(-)**: Negative Umweltauswirkungen im nicht erheblichen Umfang sind zu erwarten.
- **(--)**: Erhebliche negative Umweltauswirkungen sind zu erwarten.

	Wirkungen
• **Mensch (Gesundheit, Erholung, Siedlung):** Keine erheblichen Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit durch Abstände zu den bestehenden Siedlungen zu erwarten. Sowohl anlagenbedingte, betriebsbedingte und baubedingte Wirkungen auf die menschliche Gesundheit sind im Rahmen des nachgelagerten Genehmigungsverfahrens zu prüfen. Auswirkungen auf die landschaftsbezogene Erholungsfunktion sind zu erwarten. Keine Auswirkungen der touristischen Einrichtungen bzw. Erholungsschwerpunkte zu erwarten.	(o)/(-)
• **Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt:** Auswirkungen auf die biologische Vielfalt durch die baulichen Anlagen und Nebeneinrichtungen sind lokal zu erwarten. Auf besonders relevante Strukturen wie beispielsweise Baumhöhlen und große Totholzanteile sowie Altbäume und naturschutzfachlich hochwertige Areale ist im Zuge der Erschließung und Bebauung Rücksicht zu nehmen.	(-)

In Abhängigkeit der sich durch die Windenergieanlagen ergebenden Betroffenheit, sind im Genehmigungsverfahren generelle sowie artspezifische Maßnahmen zum Schutz der biologischen Vielfalt in Anlehnung an den Maßnahmenkatalog in der Begründung des Verordnungstextes anzuordnen. Hinweise zum Auftreten diverser besonders und streng geschützter Arten, welche beeinträchtigt werden können, sind der untenstehenden Tabelle zu entnehmen. Baubedingte Rodungen in Waldgebieten sind zu erwarten, wobei Wiederaufforstungen nur teilweise am Eingriffsort erfolgen können. Diese werden regelmäßig auch an anderen Standorten stattfinden müssen. Eine vollständige Wiederherstellung der betroffenen Funktionen ist erst zeitversetzt möglich.	
• **Landschaft:** Negative Auswirkungen auf das Landschaftsbild durch den Bau von Windenergieanlagen sind nicht auszuschließen. Abschätzung der tatsächlichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild nur projektbezogen möglich.	(o)/(-)
• **Fläche und Boden:** Positive Auswirkungen auf die Inanspruchnahme von Flächen durch die Mehrfachnutzung von Windenergie mit Solarenergie und/oder mit Land- und Forstwirtschaft sind möglich. Auswirkungen auf die Bodenfunktionen durch Überbauung (Fundament) sind zu erwarten. Temporäre Auswirkungen durch Bodeninanspruchnahme während der Baumaßnahme sind zu erwarten. Keine Auswirkungen auf Bodenerosion zu erwarten. Etwaige Gefährdung der Bodenfunktion durch Schadstoffeinträge können durch geeignete Maßnahmen vermieden werden.	(+)/(-)
• **Luft und Klima:** Positive Auswirkungen durch CO2-Einsparung auf den Klimabeitrag sind großräumig zu erwarten. Auswirkungen auf natürliche Kohlenstoff-Senken durch Rodung und Versiegelung im Rahmen von Bau und Betrieb sind kleinräumig zu erwarten. Auswirkungen auf das Mikroklima können auftreten.	(+)/(-)
• **Wasser:** Keine Auswirkungen auf den Grundwasser- / Trinkwasserschutz zu erwarten. Keine Auswirkungen auf Oberflächengewässer zu erwarten. Keine Auswirkungen auf den Überschwemmungsschutz zu erwarten.	(o)
• **Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter:** Auswirkungen auf Ortsbilder möglich. Auswirkungen auf das Erscheinungsbild von Baudenkmälern / Bauensembles sind möglich ~~zu erwarten.~~ Auswirkungen auf die „Kulturlandschaft des Starnberger Sees“ sowie auf die Landschaftsgärten Höhenried (ca. 1 km Entfernung), Bernrieder Park (ca. 2,2 km Entfernung) und Schloss Seeseiten (ca. 3,6 km Entfernung) sind zu überprüfen. Keine Auswirkungen auf Bodendenkmäler zu erwarten. Abschätzung der tatsächlichen Auswirkungen auf Ortsbilder und Bau- sowie Bodendenkmäler nur projektbezogen möglich.	(o)/(-)
• **Wechselwirkungen:** Auswirkungen auf die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern können nicht ausgeschlossen werden. Konkrete Bewertungen können auf Regionalplanebene nicht getroffen werden.	

(4) Hinweise zu bekannten Artvorkommen und entsprechenden Minderungsmaßnahmen:
Für das gegenständliche Vorranggebiet oder dessen nähren Umfeld liegen behördliche Daten zu Vorkommen europarechtlich geschützter Arten vor. Maßnahmen für diese sind der Begründung zu entnehmen.

In Abhängigkeit der spezifischen Vorhabenausgestaltung ist im Genehmigungsverfahren zur Minderung der Umweltauswirkungen sowie zur Gewährleistung der Einhaltung der Vorschriften des § 44 Abs. 1 BNatSchG zu prüfen, welche dieser Maßnahmen konkret erforderlich werden. Diese sind durch die Genehmigungsbehörde anzuordnen. Die in der Begründung aufgeführten Maßnahmen sind nicht abschließend und können durch weitere wissenschaftlich anerkannte Maßnahmen ergänzt werden.

Tabelle – Artnachweise (anhand vorhandener Daten)

Artname
Rotmilan (Milvus milvus)
Springfrosch (Rana dalmatina)
Edelkrebs (Astacus astacus)

(5) Flächenspezifische Hinweise für das Genehmigungsverfahren
Es wird auf die Meldepflicht nach Art. 8 BayDSchG beim Auffinden von Bodendenkmälern hingewiesen.

Vorranggebiet WE36

(Überlagerung mit dem Vorranggebiet in ha bzw. %, ansonsten anders angegeben)

(1) Gebiet

Kartenausschnitt Tekturkarte (ohne Maßstab)

- Gemeinde(n): Schlehdorf
- Landkreis(e): Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen
- Flächengröße: 36,6 ha
- Geländehöhe:
  - Min.-Max. ca. 921,0 bis 1114,0 m ü. NN
  - Durchschnitt: ca. 984,8 m ü. NN
- Windgeschwindigkeit in 180 m Höhe:
  - Min.-Max. ca. 4,7 bis 5,7 m/s
  - Durchschnitt: ca. 5,0 m/s
- Windgeschwindigkeit in 160 m Höhe:
  - Min.-Max. ca. 4,5 bis 5,5 m/s
  - Durchschnitt: ca. 4,9 m/s

- VRG Windkraft (9. Fortschreibung RP 17): -
- „weiße Fläche“ (9. Fortschreibung RP 17): -
- FNP-Darstellung zur Windenergienutzung: -

(2) Planrelevante Umweltmerkmale

Naturraum
- Haupteinheit (Ssymank): D67 Schwäbisch-Oberbayerische Voralpen
- Untereinheit (ABSP): 024 Kocheler Berge
- Landschaftsbildeinheit: Kocheler Berge: 099-01-17 Heimgarten-Herzogstand-Kette
- Derzeitig überwiegende Nutzung des Gebietes (gem. ALKIS): Wald

Infrastruktur
- Umspannwerk(e) (im Umkreis 2,5 km): -
- Stromleitung(en) ab 110 kV (im Umkreis 2,5 km): 110 KV - Leitung vom Umspannwerk Murnau zur 220 KV - Leitung vom Walchensee - Kraftwerk nach Habach; 220 KV - Leitung vom Walchensee - Kraftwerk nach Habach; 110 KV - Leitung vom Umspannwerk Kochel nach München-Freiham
- WEA im VRG (Anzahl): -
- WEA im Umkreis 2,5 km VRG (Anzahl): -
- weitere Anlagen zur Energieerzeugung (im Umkreis 2,5 km): -
- Schutzbereich von Einrichtungen des zivilen Luftverkehrs: Segelfluggelände Ohlstadt-Pömetsried; 27,3 ha, 74,6 %
- Zuständigkeitsbereich des militärischen Flugplatzes Lechfeld (MVA):
  - zulässige WEA-Gesamthöhe ≥ 267 m ü. GOK je nach Standortwahl: -
  - max. zulässige WEA-Gesamthöhe liegt zwischen 230 m und 266 m ü. GOK je nach Standortwahl: -
- Außenlandezone der militärischen Luftlande-/ Transportschule Altenstadt: -
- Schiene (im Umkreis 0,5 km): -
- Straße (nächstgelegene): Staatsstraße St 2062: Saulgrub - Kochel a.See; 2,0 km

Siedlungswesen und Wohnnutzung
- nächstgelegene Wohnbaufläche (FNP): 1,9 km
- nächstgelegene gemischte Baufläche (FNP): 1,9 km

- nächstgelegener Weiler / Wohnbebauung im Außenbereich: 1,1 km
- nächstgelegene gewerbliche Baufläche (FNP): 1,9 km

Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt
- Naturschutzgebiet (im Umkreis von 1 km): -
- FFH-Gebiet (Natura 2000-Gebiet) (im Umkreis von 1 km): -
- SPA-Gebiet (Natura 2000-Gebiet) (im Umkreis von 1 km): -
- Ramsar-Gebiet (im Umkreis von 1 km): -
- Wiesenbrüterkulisse (im Umkreis von 0,5 km): -
- amtlich kartierte Biotope: -
- Landschaftsschutzgebiet: -
- Landschaftsbestandteil: -
- Naturdenkmal: -
- Wespenbussard: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: 36,6 ha, 100 %
- Weißstorch: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Wanderfalke: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Uhu: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Rotmilan: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: 21,7 ha, 59,1 %
- Schwarzmilan: Dichtezentrum 1: 36,6 ha, 100 %; Dichtezentrum 2: 36,6 ha, 100 %
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 1 (gering): 33,5 ha, 91,5 %
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 2: 3 ha, 8,3 %
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 3: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 4: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 5 (hoch): -

Landschaft
- Bewertung Orts- und Landschaftsbild:
  - charakteristische landschaftliche Eigenart: 099-01-17: überwiegend sehr hoch
  - Landschaftserleben – Erholung: 099-01-17: hohe Erholungswirksamkeit
  - Höhenrücken mit sehr hoher Fernwirkung (im Umkreis von 1 km): ja
  - Höhenrücken mit hoher Fernwirkung (im Umkreis von 0,3 km): -
  - visuelle Leitlinie mit höchster oder sehr hoher Fernwirkung (im Umkreis von 1 km): ja
  - visuelle Leitlinie mit hoher Fernwirkung (im Umkreis von 0,3 km): -
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet: 36,6 ha, 100%

Fläche und Boden
- Vorranggebiet Bodenschätze (im Umkreis 0,5 km): -
- Vorbehaltsgebiet Bodenschätze (im Umkreis 0,5 km): -
- Anteil Landwirtschaftsfläche: -
- Ackerland: -
- Grünlandzahlen -
- Ackerland: -
- Moorboden (gem. LfU Übersichtsmoorbodenkarte): -
- Lage im Alpenplan (gem. LEP): Zone A: -; Zone B: 36,6 ha, 100 %
- Georisiken, rote Flächen: -
- Georisiken, orange Flächen: -
- Georisiken, schraffierte Flächen: -

Wald
- Waldanteil: 36,6 ha, 100 % davon: Nadelwald: 21,5 ha, 58,8 %; Laubwald: 0,4 ha, 1,2 %; Mischwald: 14,7 ha, 40,1 %
- Bannwald (nach BayWaldG): -
- Schutzwald (nach BayWaldG): 0,2 ha, 0,6 %
- Erholungswald (nach BayWaldG): -

- Funktionswald (gem. Waldfunktionsplan - Wald mit besonderer Bedeutung): Bodenschutz: 14,2 ha, 38,8 %; Lawinenschutz: 0,6 ha, 1,5 %

Wasser
- förmlich festgesetztes Überschwemmungsgebiet (im Umkreis 0,5 km): -
- vorläufig gesichertes Überschwemmungsgebiet: -
- Vorranggebiet Hochwasser: -
- Wasserschutzgebiet: -
- Heilquellenschutzgebiet: -
- Vorranggebiet Trinkwasser: -

Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter
- Besonders landschaftsprägendes Denkmal (im Umkreis von 10 km): -
- Lage innerhalb des Prüfbereichs des kommunalen Denkmalschutzkonzeptes Wieskirche: -
  - Prüfung durch Heritage Impact Assessment (HIA) erforderlich: -
  - geeignet, wenn nicht sichtbar: -
  - generell geeignet: -
- Landschaftsprägendes Baudenkmal: -
- Landschaftsprägendes Bodendenkmal: -
- Bodendenkmal im Gebiet: -
- Prüfbereich um geophysikalisches Observatorium (im Umkreis von 2 km): -
- Prüfbereich Deutscher Wetterdienst Hohenpeißenberg (im Umkreis von 15 km): -
- Fresnel-Zonen der DLR Satellitenbodenstation Weilheim:
  - zulässige WEA-Gesamthöhe ≥ 267 m ü. GOK je nach Standortwahl: -
  - max. zulässige WEA-Gesamthöhe liegt zwischen 230 m und 266 m ü. GOK je nach Standortwahl: -

(3) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter

Mit der Festlegung von Vorranggebieten Windenergie sind noch keine unmittelbaren Auswirkungen auf Umweltgüter verbunden. Die beschriebenen Wirkungen kommen erst mit Errichtung und Betrieb von Windenergieanlagen innerhalb dieser Gebiete zum Tragen.

- **(+)**: Positive Umweltauswirkungen sind zu erwarten.
- **(o)**: Keine negativen Umweltauswirkungen sind zu erwarten.
- **(-)**: Negative Umweltauswirkungen im nicht erheblichen Umfang sind zu erwarten.
- **(--)**: Erhebliche negative Umweltauswirkungen sind zu erwarten.

	Wirkungen
• **Mensch (Gesundheit, Erholung, Siedlung):** Keine erheblichen Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit durch Abstände zu den bestehenden Siedlungen zu erwarten. Sowohl anlagenbedingte, betriebsbedingte und baubedingte Wirkungen auf die menschliche Gesundheit sind im Rahmen des nachgelagerten Genehmigungsverfahrens zu prüfen. Auswirkungen auf die landschaftsbezogene Erholungsfunktion sind zu erwarten. Keine Auswirkungen der touristischen Einrichtungen bzw. Erholungsschwerpunkte zu erwarten.	(o)/(-)
• **Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt:** Auswirkungen auf die biologische Vielfalt durch die baulichen Anlagen und Nebeneinrichtungen sind lokal zu erwarten. Auf besonders relevante Strukturen wie beispielsweise Baumhöhlen und große Totholzanteile sowie Altbäume und naturschutzfachlich hochwertige Areale ist im Zuge der Erschließung und Bebauung Rücksicht zu nehmen. In Abhängigkeit der sich durch die Windenergieanlagen ergebenden Betroffenheit,	(-)/(--)

sind im Genehmigungsverfahren generelle sowie artspezifische Maßnahmen zum Schutz der biologischen Vielfalt in Anlehnung an den Maßnahmenkatalog in der Begründung des Verordnungstextes anzuordnen. Das Vorranggebiet überlagert sich mit Dichtezentren von kollisionsgefährdeten Brutvogelarten (Rotmilan, Schwarzmilan und Wespenbussard).Es kommt zu Überlagerung und/oder Zerschneidung essenzieller Habitate des Auerhuhns. Baubedingte Rodungen in Waldgebieten sind zu erwarten, wobei Wiederaufforstungen nur teilweise am Eingriffsort erfolgen können. Diese werden regelmäßig auch an anderen Standorten stattfinden müssen. Eine vollständige Wiederherstellung der betroffenen Funktionen ist erst zeitversetzt möglich.	
• **Landschaft:** Negative Auswirkungen auf das Landschaftsbild durch den Bau von Windenergieanlagen sind möglich. Abschätzung der tatsächlichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild nur projektbezogen möglich.	(-)
• **Fläche und Boden:** Positive Auswirkungen auf die Inanspruchnahme von Flächen durch die Mehrfachnutzung von Windenergie mit Solarenergie und/oder mit Land- und Forstwirtschaft sind möglich. Auswirkungen auf die Bodenfunktionen durch Überbauung (Fundament) sind zu erwarten. Temporäre Auswirkungen durch Bodeninanspruchnahme während der Baumaßnahme sind zu erwarten. Keine Auswirkungen auf Bodenerosion zu erwarten. Etwaige Gefährdung der Bodenfunktion durch Schadstoffeinträge können durch geeignete Maßnahmen vermieden werden.	(+)/(-)
• **Luft und Klima:** Positive Auswirkungen durch CO2-Einsparung auf den Klimabeitrag sind großräumig zu erwarten. Auswirkungen auf natürliche Kohlenstoff-Senken durch Rodung und Versiegelung im Rahmen von Bau und Betrieb sind kleinräumig zu erwarten. Auswirkungen auf das Mikroklima können auftreten.	(+)/(-)
• **Wasser:** Keine Auswirkungen auf den Grundwasser- / Trinkwasserschutz zu erwarten. Keine Auswirkungen auf Oberflächengewässer zu erwarten. Keine Auswirkungen auf den Überschwemmungsschutz zu erwarten.	(o)
• **Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter:** Auswirkungen auf Ortsbilder möglich. Auswirkungen auf das Erscheinungsbild von Baudenkmälern / Bauensembles sind möglich. Auswirkungen auf Schloss Aspenstein und Schloss Neuegling sind zu überprüfen. Keine Auswirkungen auf Bodendenkmäler zu erwarten. Abschätzung der tatsächlichen Auswirkungen auf Ortsbilder und Bau- sowie Bodendenkmäler nur projektbezogen möglich.	(o)/(-)
• **Wechselwirkungen:** Auswirkungen auf die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern können nicht ausgeschlossen werden. Konkrete Bewertungen können auf Regionalplanebene nicht getroffen werden.	

(4) Hinweise zu bekannten Artvorkommen und entsprechenden Minderungsmaßnahmen:
Für das gegenständliche Vorranggebiet und dessen näheren Umfeld liegen keine behördlichen Daten zu Vorkommen europarechtlich geschützter Arten vor. In Abhängigkeit der spezifischen Vorhabenausgestaltung sowie der Datenlage zum Zeitpunkt des Genehmigungsverfahren ist zur Minderung der Umweltauswirkungen sowie zur Gewährleistung der Einhaltung der Vorschriften des § 44 Abs. 1 BNatSchG zu prüfen, ob und wenn ja welche Maßnahmen konkret erforderlich werden. Diese sind durch die Genehmigungsbehörde anzuordnen.

(5) Flächenspezifische Hinweise für das Genehmigungsverfahren
Es wird auf die Meldepflicht nach Art. 8 BayDSchG beim Auffinden von Bodendenkmälern hingewiesen.

Vorranggebiet WE37

(Überlagerung mit dem Vorranggebiet in ha bzw. %, ansonsten anders angegeben)

(1) Gebiet

Kartenausschnitt Tekturkarte (ohne Maßstab)

- Gemeinde(n): Münsing, Eurasburg
- Landkreis(e): Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen
- Flächengröße: 278,1 ha
- Geländehöhe:
  - Min.-Max. ca. 628,0 bis 705,0 m ü. NN
  - Durchschnitt: ca. 662,2 m ü. NN
- Windgeschwindigkeit in 180 m Höhe:
  - Min.-Max. ca. 4,7 bis 5,0 m/s
  - Durchschnitt: ca. 4,9 m/s
- Windgeschwindigkeit in 160 m Höhe:
  - Min.-Max. ca. 4,5 bis 5,0 m/s
  - Durchschnitt: ca. 4,7 m/s

- VRG Windkraft (9. Fortschreibung RP 17): -
- „weiße Fläche“ (9. Fortschreibung RP 17): 0,6 ha, 0,2 %
- FNP-Darstellung zur Windenergienutzung: -

(2) Planrelevante Umweltmerkmale

Naturraum
- Haupteinheit (Ssymank): D66 Voralpines Moor- und Hügelland
- Untereinheit (ABSP): 037 Ammer-Loisach-Hügelland
- Landschaftsbildeinheit: Voralp. Hügelland zwischen Ammer und Leitzach: 084-04-17 Jungmoränenlandschaft östlich des Sarnberger Sees
- Derzeitig überwiegende Nutzung des Gebietes (gem. ALKIS): Landwirtschaft, Wald

Infrastruktur
- Umspannwerk(e) (im Umkreis 2,5 km): -
- Stromleitung(en) ab 110 kV (im Umkreis 2,5 km): -
- WEA im VRG (Anzahl): -
- WEA im Umkreis 2,5 km VRG (Anzahl): -
- weitere Anlagen zur Energieerzeugung (im Umkreis 2,5 km): -
- Schutzbereich von Einrichtungen des zivilen Luftverkehrs: -
- Zuständigkeitsbereich des militärischen Flugplatzes Lechfeld (MVA):
  - zulässige WEA-Gesamthöhe ≥ 267 m ü. GOK je nach Standortwahl: -
  - max. zulässige WEA-Gesamthöhe liegt zwischen 230 m und 266 m ü. GOK je nach Standortwahl: -
- Außenlandezone der militärischen Luftlande-/ Transportschule Altenstadt: -
- Schiene (im Umkreis 0,5 km): -
- Straße (nächstgelegene): Staatsstraße St 2064: Weilheim i.OB - Bad Tölz; 0,6 km

Siedlungswesen und Wohnnutzung
- nächstgelegene Wohnbaufläche (FNP): 1,0 km
- nächstgelegene gemischte Baufläche (FNP): 1,6 km
- nächstgelegener Weiler / Wohnbebauung im Außenbereich: 0,5 km
- nächstgelegene gewerbliche Baufläche (FNP): 2,3 km

Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

- Naturschutzgebiet (im Umkreis von 1 km): NSG: Schellenbergmoor; Lkr. Bad Tölz-Wolfratshausen
- FFH-Gebiet (Natura 2000-Gebiet) (im Umkreis von 1 km): 8134-372.01 Loisachleiten; 8134-372.02 Loisachleiten; 8134-372.03 Loisachleiten; 8133-371 Starnberger See
- SPA-Gebiet (Natura 2000-Gebiet) (im Umkreis von 1 km): 8133-401 Starnberger See
- Ramsar-Gebiet (im Umkreis von 1 km): -
- Wiesenbrüterkulisse (im Umkreis von 0,5 km): -
- amtlich kartierte Biotope: 9,1 ha, 3,3 %
- Landschaftsschutzgebiet: -
- Landschaftsbestandteil: -
- Naturdenkmal: -
- Wespenbussard: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Weißstorch: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Wanderfalke: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Uhu: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Rotmilan: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Schwarzmilan: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 1 (gering): -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 2: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 3: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 4: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 5 (hoch): -

In den behördlichen Datenbanken finden sich Hinweise zu Vorkommen von geschützten Libellen, Käfern, Fledermäusen und Säugetieren (vgl. untenstehende Tabelle, Punkt (4)).

Landschaft

- Bewertung Orts- und Landschaftsbild:
  - charakteristische landschaftliche Eigenart: 084-04-17: überwiegend mittel
  - Landschaftserleben – Erholung: 084-04-17: geringe Erholungswirksamkeit
  - Höhenrücken mit sehr hoher Fernwirkung (im Umkreis von 1 km): -
  - Höhenrücken mit hoher Fernwirkung (im Umkreis von 0,3 km): -
  - visuelle Leitlinie mit höchster oder sehr hoher Fernwirkung (im Umkreis von 1 km): -
  - visuelle Leitlinie mit hoher Fernwirkung (im Umkreis von 0,3 km): -
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet: -

Fläche und Boden

- Vorranggebiet Bodenschätze (im Umkreis 0,5 km): -
- Vorbehaltsgebiet Bodenschätze (im Umkreis 0,5 km): -
- Anteil Landwirtschaftsfläche: 3,6 ha, 1,3 %
- Ackerland: -
- Grünlandzahlen von 4 bis 29: 3,1 ha, 1,1 %
- Ackerland: -
- Moorboden (gem. LfU Übersichtsmoorbodenkarte): 19,2 ha, 6,9 %
- Lage im Alpenplan (gem. LEP): Zone A: -; Zone B: -
- Georisiken, rote Flächen: 1,7 ha, 0,6 %
- Georisiken, orange Flächen: 1,9 ha, 0,7 %
- Georisiken, schraffierte Flächen: -

Wald

- Waldanteil: 274,5 ha, 98,7 % davon: Nadelwald: 29 ha, 10,4 %; Laubwald: 49,1 ha, 17,7 %; Mischwald: 196,3 ha, 70,6 %
- Bannwald (nach BayWaldG): -
- Schutzwald (nach BayWaldG): -
- Erholungswald (nach BayWaldG): -

- Funktionswald (gem. Waldfunktionsplan - Wald mit besonderer Bedeutung): Erholungswald Stufe II: 107,3 ha, 38,6 %; Lebensraum, biologische Vielfalt und Landschaftsbild: 144,5 ha, 52 %; Bodenschutz: 3,2 ha, 1,1 %

Wasser
- förmlich festgesetztes Überschwemmungsgebiet (im Umkreis 0,5 km): -
- vorläufig gesichertes Überschwemmungsgebiet: -
- Vorranggebiet Hochwasser: -
- Wasserschutzgebiet: -
- Heilquellenschutzgebiet: -
- Vorranggebiet Trinkwasser: -

Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter
- Besonders landschaftsprägendes Denkmal (im Umkreis von 10 km): -
- Lage innerhalb des Prüfbereichs des kommunalen Denkmalschutzkonzeptes Wieskirche: -
    - Prüfung durch Heritage Impact Assessment (HIA) erforderlich: -
    - geeignet, wenn nicht sichtbar: -
    - generell geeignet: -
- Landschaftsprägendes Baudenkmal: -
- Landschaftsprägendes Bodendenkmal: -
- Bodendenkmal im Gebiet: D-1-8134-0006 Burgstall des hohen und späten Mittelalters
- Prüfbereich um geophysikalisches Observatorium (im Umkreis von 2 km): -
- Prüfbereich Deutscher Wetterdienst Hohenpeißenberg (im Umkreis von 15 km): -
- Fresnel-Zonen der DLR Satellitenbodenstation Weilheim:
    - zulässige WEA-Gesamthöhe ≥ 267 m ü. GOK je nach Standortwahl: -
    - max. zulässige WEA-Gesamthöhe liegt zwischen 230 m und 266 m ü. GOK je nach Standortwahl: -

(3) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter

Mit der Festlegung von Vorranggebieten Windenergie sind noch keine unmittelbaren Auswirkungen auf Umweltgüter verbunden. Die beschriebenen Wirkungen kommen erst mit Errichtung und Betrieb von Windenergieanlagen innerhalb dieser Gebiete zum Tragen.

- **(+)**: Positive Umweltauswirkungen sind zu erwarten.
- **(o)**: Keine negativen Umweltauswirkungen sind zu erwarten.
- **(-)**: Negative Umweltauswirkungen im nicht erheblichen Umfang sind zu erwarten.
- **(--)**: Erhebliche negative Umweltauswirkungen sind zu erwarten.

	Wirkungen
• **Mensch (Gesundheit, Erholung, Siedlung):** Keine erheblichen Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit durch Abstände zu den bestehenden Siedlungen zu erwarten. Sowohl anlagenbedingte, betriebsbedingte und baubedingte Wirkungen auf die menschliche Gesundheit sind im Rahmen des nachgelagerten Genehmigungsverfahrens zu prüfen. Auswirkungen auf die landschaftsbezogene Erholungsfunktion sind zu erwarten. Keine Auswirkungen der touristischen Einrichtungen bzw. Erholungsschwerpunkte zu erwarten.	(o)/(-)
• **Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt:** Auswirkungen auf die biologische Vielfalt durch die baulichen Anlagen und Nebeneinrichtungen sind lokal zu erwarten. Auf besonders relevante Strukturen wie beispielsweise Baumhöhlen und große Totholzanteile sowie Altbäume und naturschutzfachlich hochwertige Areale ist im Zuge der Erschließung und Bebauung Rücksicht zu nehmen.	(-)

In Abhängigkeit der sich durch die Windenergieanlagen ergebenden Betroffenheit, sind im Genehmigungsverfahren generelle sowie artspezifische Maßnahmen zum Schutz der biologischen Vielfalt in Anlehnung an den Maßnahmenkatalog in der Begründung des Verordnungstextes anzuordnen. Hinweise zum Auftreten diverser besonders und streng geschützter Arten, welche beeinträchtigt werden können, sind der untenstehenden Tabelle zu entnehmen. Baubedingte Rodungen in Waldgebieten sind zu erwarten, wobei Wiederaufforstungen nur teilweise am Eingriffsort erfolgen können. Diese werden regelmäßig auch an anderen Standorten stattfinden müssen. Eine vollständige Wiederherstellung der betroffenen Funktionen ist erst zeitversetzt möglich.	
• **Landschaft:** Negative Auswirkungen auf das Landschaftsbild durch den Bau von Windenergieanlagen sind nicht auszuschließen. können erwartet werden. Abschätzung der tatsächlichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild nur projektbezogen möglich.	(o)/(-)
• **Fläche und Boden:** Positive Auswirkungen auf die Inanspruchnahme von Flächen durch die Mehrfachnutzung von Windenergie mit Solarenergie und/oder mit Land- und Forstwirtschaft sind möglich. Auswirkungen auf die Bodenfunktionen durch Überbauung (Fundament) sind zu erwarten. Temporäre Auswirkungen durch Bodeninanspruchnahme während der Baumaßnahme sind zu erwarten. Keine Auswirkungen auf Bodenerosion zu erwarten. Etwaige Gefährdung der Bodenfunktion durch Schadstoffeinträge können durch geeignete Maßnahmen vermieden werden.	(+)/(-)
• **Luft und Klima:** Positive Auswirkungen durch CO2-Einsparung auf den Klimabeitrag sind großräumig zu erwarten. Auswirkungen auf natürliche Kohlenstoff-Senken durch Rodung und Versiegelung im Rahmen von Bau und Betrieb sind kleinräumig zu erwarten. Auswirkungen auf das Mikroklima können auftreten.	(+)/(-)
• **Wasser:** Keine Auswirkungen auf den Grundwasser- / Trinkwasserschutz zu erwarten. Keine Auswirkungen auf Oberflächengewässer zu erwarten. Keine Auswirkungen auf den Überschwemmungsschutz zu erwarten.	(o)
• **Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter:** Auswirkungen auf Ortsbilder möglich. Keine Auswirkungen auf das Erscheinungsbild von Baudenkmälern / Bauensembles zu erwarten. Dies ist für Schloss Weidenkam (Herrenhaus) zu überprüfen. Auswirkungen auf Bodendenkmäler möglich. Abschätzung der tatsächlichen Auswirkungen auf Ortsbilder und Bau- sowie Bodendenkmäler nur projektbezogen möglich.	(o)/(-)
• **Wechselwirkungen:** Auswirkungen auf die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern können nicht ausgeschlossen werden. Konkrete Bewertungen können auf Regionalplanebene nicht getroffen werden.	

(4) Hinweise zu bekannten Artvorkommen und entsprechenden Minderungsmaßnahmen:
Für das gegenständliche Vorranggebiet oder dessen nähren Umfeld liegen behördliche Daten zu Vorkommen europarechtlich geschützter Arten vor. Maßnahmen für diese sind der Begründung zu entnehmen.
In Abhängigkeit der spezifischen Vorhabenausgestaltung ist im Genehmigungsverfahren zur Minderung der Umweltauswirkungen sowie zur Gewährleistung der Einhaltung der Vorschriften des § 44 Abs. 1 BNatSchG zu prüfen, welche dieser Maßnahmen konkret erforderlich werden. Diese sind

durch die Genehmigungsbehörde anzuordnen. Die in der Begründung aufgeführten Maßnahmen sind nicht abschließend und können durch weitere wissenschaftlich anerkannte Maßnahmen ergänzt werden.

Tabelle – Artnachweise (anhand vorhandener Daten)

Artname
Zwergfledermaus (Pipistrellus pipistrellus)
Haselmaus (Muscardinus avellanarius)
Große Moosjungfer (Leucorrhinia pectoralis)
Schwarzer Grubenlaufkäfer (Carabus variolosus nodulosus)

(5) Flächenspezifische Hinweise für das Genehmigungsverfahren

In diesem Bereich befindet sich ein teilweise obertägig sichtbares Bodendenkmal. Die bekannten Denkmalflächen sind von der Überplanung mit Anlagenstandorten freizuhalten. Im Umkreis von 200 m um die Denkmalflächen ist eine Überplanung aus bodendenkmalfachlicher Sicht nach Festsetzung geeigneter Ausgleichs- / Ersatzmaßnahmen möglich.

Vorranggebiet WE38

(Überlagerung mit dem Vorranggebiet in ha bzw. %, ansonsten anders angegeben)

(1) Gebiet

Kartenausschnitt Tekturkarte (ohne Maßstab)

- Gemeinde(n): Eurasburg
- Landkreis(e): Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen
- Flächengröße: 29,6 ha
- Geländehöhe:
  - Min.-Max. ca. 653,0 bis 678,0 m ü. NN
  - Durchschnitt: ca. 666,2 m ü. NN
- Windgeschwindigkeit in 180 m Höhe:
  - Min.-Max. ca. 4,7 bis 4,8 m/s
  - Durchschnitt: ca. 4,8 m/s
- Windgeschwindigkeit in 160 m Höhe:
  - Min.-Max. ca. 4,5 bis 4,7 m/s
  - Durchschnitt: ca. 4,6 m/s

- VRG Windkraft (9. Fortschreibung RP 17): -
- „weiße Fläche“ (9. Fortschreibung RP 17): 10,8 ha, 36,4 %
- FNP-Darstellung zur Windenergienutzung: -

(2) Planrelevante Umweltmerkmale

Naturraum
- Haupteinheit (Ssymank): D66 Voralpines Moor- und Hügelland
- Untereinheit (ABSP): 037 Ammer-Loisach-Hügelland
- Landschaftsbildeinheit: Voralp. Hügelland zwischen Ammer und Leitzach: 084-04-17 Jungmoränenlandschaft östlich des Sarnberger Sees
- Derzeitig überwiegende Nutzung des Gebietes (gem. ALKIS): Landwirtschaft, Wald

Infrastruktur
- Umspannwerk(e) (im Umkreis 2,5 km): -
- Stromleitung(en) ab 110 kV (im Umkreis 2,5 km): -
- WEA im VRG (Anzahl): -
- WEA im Umkreis 2,5 km VRG (Anzahl): -
- weitere Anlagen zur Energieerzeugung (im Umkreis 2,5 km): -
- Schutzbereich von Einrichtungen des zivilen Luftverkehrs: -
- Zuständigkeitsbereich des militärischen Flugplatzes Lechfeld (MVA):
  - zulässige WEA-Gesamthöhe ≥ 267 m ü. GOK je nach Standortwahl: -
  - max. zulässige WEA-Gesamthöhe liegt zwischen 230 m und 266 m ü. GOK je nach Standortwahl: -
- Außenlandezone der militärischen Luftlande-/ Transportschule Altenstadt: -
- Schiene (im Umkreis 0,5 km): -
- Straße (nächstgelegene): Staatsstraße St 2064: Weilheim i.OB - Bad Tölz; 0,4 km

Siedlungswesen und Wohnnutzung
- nächstgelegene Wohnbaufläche (FNP): 1,7 km
- nächstgelegene gemischte Baufläche (FNP): 2,0 km
- nächstgelegener Weiler / Wohnbebauung im Außenbereich: 0,5 km
- nächstgelegene gewerbliche Baufläche (FNP): 2,2 km

Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

- Naturschutzgebiet (im Umkreis von 1 km): NSG: Schellenbergmoor; Lkr. Bad Tölz-Wolfratshausen
- FFH-Gebiet (Natura 2000-Gebiet) (im Umkreis von 1 km): 8134-372.01 Loisachleiten; 8134-372.02 Loisachleiten; 8134-372.03 Loisachleiten; 8134-372.05 Loisachleiten
- SPA-Gebiet (Natura 2000-Gebiet) (im Umkreis von 1 km): -
- Ramsar-Gebiet (im Umkreis von 1 km): -
- Wiesenbrüterkulisse (im Umkreis von 0,5 km): -
- amtlich kartierte Biotope: 0,7 ha, 2,5 %
- Landschaftsschutzgebiet: -
- Landschaftsbestandteil: -
- Naturdenkmal: -
- Wespenbussard: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Weißstorch: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Wanderfalke: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Uhu: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Rotmilan: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Schwarzmilan: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 1 (gering): -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 2: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 3: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 4: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 5 (hoch): -

In den behördlichen Datenbanken finden sich Hinweise zu Vorkommen von geschützten Libellen, Käfern, Fledermäusen und Säugetieren (vgl. untenstehende Tabelle, Punkt (4)).

Landschaft

- Bewertung Orts- und Landschaftsbild:
  - charakteristische landschaftliche Eigenart: 084-04-17: überwiegend mittel
  - Landschaftserleben – Erholung: 084-04-17: geringe Erholungswirksamkeit
  - Höhenrücken mit sehr hoher Fernwirkung (im Umkreis von 1 km): -
  - Höhenrücken mit hoher Fernwirkung (im Umkreis von 0,3 km): -
  - visuelle Leitlinie mit höchster oder sehr hoher Fernwirkung (im Umkreis von 1 km): -
  - visuelle Leitlinie mit hoher Fernwirkung (im Umkreis von 0,3 km): -
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet: 12,4 ha, 42%

Fläche und Boden

- Vorranggebiet Bodenschätze (im Umkreis 0,5 km): -
- Vorbehaltsgebiet Bodenschätze (im Umkreis 0,5 km): -
- Anteil Landwirtschaftsfläche: 1,7 ha, 5,9 %
- Ackerland: -
- Grünlandzahlen von 10 bis 39: 1,8 ha, 6,2 %
- Ackerland: -
- Moorboden (gem. LfU Übersichtsmoorbodenkarte): 3 ha, 10,1 %
- Lage im Alpenplan (gem. LEP): Zone A: -; Zone B: -
- Georisiken, rote Flächen: 2,7 ha, 9 %
- Georisiken, orange Flächen: 2,7 ha, 9 %
- Georisiken, schraffierte Flächen: -

Wald

- Waldanteil: 27,7 ha, 93,6 % davon: Nadelwald: 10,1 ha, 34,2 %; Mischwald: 17,6 ha, 59,5 %
- Bannwald (nach BayWaldG): -
- Schutzwald (nach BayWaldG): -
- Erholungswald (nach BayWaldG): -

- Funktionswald (gem. Waldfunktionsplan - Wald mit besonderer Bedeutung): Lebensraum, biologische Vielfalt und Landschaftsbild: 14,3 ha, 48,2 %; Klimaschutz, Immissions- und Lärmschutz: 0,2 ha, 0,7 %

Wasser
- förmlich festgesetztes Überschwemmungsgebiet (im Umkreis 0,5 km): -
- vorläufig gesichertes Überschwemmungsgebiet: -
- Vorranggebiet Hochwasser: -
- Wasserschutzgebiet: -
- Heilquellenschutzgebiet: -
- Vorranggebiet Trinkwasser: -

Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter
- Besonders landschaftsprägendes Denkmal (im Umkreis von 10 km): -
- Lage innerhalb des Prüfbereichs des kommunalen Denkmalschutzkonzeptes Wieskirche: -
    - Prüfung durch Heritage Impact Assessment (HIA) erforderlich: -
    - geeignet, wenn nicht sichtbar: -
    - generell geeignet: -
- Landschaftsprägendes Baudenkmal: -
- Landschaftsprägendes Bodendenkmal: -
- Bodendenkmal im Gebiet: -
- Prüfbereich um geophysikalisches Observatorium (im Umkreis von 2 km): -
- Prüfbereich Deutscher Wetterdienst Hohenpeißenberg (im Umkreis von 15 km): -
- Fresnel-Zonen der DLR Satellitenbodenstation Weilheim:
    - zulässige WEA-Gesamthöhe ≥ 267 m ü. GOK je nach Standortwahl: -
    - max. zulässige WEA-Gesamthöhe liegt zwischen 230 m und 266 m ü. GOK je nach Standortwahl: -

(3) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter

Mit der Festlegung von Vorranggebieten Windenergie sind noch keine unmittelbaren Auswirkungen auf Umweltgüter verbunden. Die beschriebenen Wirkungen kommen erst mit Errichtung und Betrieb von Windenergieanlagen innerhalb dieser Gebiete zum Tragen.

- **(+)**: Positive Umweltauswirkungen sind zu erwarten.
- **(o)**: Keine negativen Umweltauswirkungen sind zu erwarten.
- **(-)**: Negative Umweltauswirkungen im nicht erheblichen Umfang sind zu erwarten.
- **(--)**: Erhebliche negative Umweltauswirkungen sind zu erwarten.

	Wirkungen
• **Mensch (Gesundheit, Erholung, Siedlung):** Keine erheblichen Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit durch Abstände zu den bestehenden Siedlungen zu erwarten. Sowohl anlagenbedingte, betriebsbedingte und baubedingte Wirkungen auf die menschliche Gesundheit sind im Rahmen des nachgelagerten Genehmigungsverfahrens zu prüfen. Auswirkungen auf die landschaftsbezogene Erholungsfunktion sind zu erwarten. Keine Auswirkungen der touristischen Einrichtungen bzw. Erholungsschwerpunkte zu erwarten.	(o)/(-)
• **Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt:** Auswirkungen auf die biologische Vielfalt durch die baulichen Anlagen und Nebeneinrichtungen sind lokal zu erwarten. Auf besonders relevante Strukturen wie beispielsweise Baumhöhlen und große Totholzanteile sowie Altbäume und naturschutzfachlich hochwertige Areale ist im Zuge der Erschließung und Bebauung Rücksicht zu nehmen.	(-)

In Abhängigkeit der sich durch die Windenergieanlagen ergebenden Betroffenheit, sind im Genehmigungsverfahren generelle sowie artspezifische Maßnahmen zum Schutz der biologischen Vielfalt in Anlehnung an den Maßnahmenkatalog in der Begründung des Verordnungstextes anzuordnen. Hinweise zum Auftreten diverser besonders und streng geschützter Arten, welche beeinträchtigt werden können, sind der untenstehenden Tabelle zu entnehmen. Baubedingte Rodungen in Waldgebieten sind zu erwarten, wobei Wiederaufforstungen nur teilweise am Eingriffsort erfolgen können. Diese werden regelmäßig auch an anderen Standorten stattfinden müssen. Eine vollständige Wiederherstellung der betroffenen Funktionen ist erst zeitversetzt möglich.	
• **Landschaft:** Negative Auswirkungen auf das Landschaftsbild durch den Bau von Windenergieanlagen sind nicht auszuschließen. Abschätzung der tatsächlichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild nur projektbezogen möglich.	(o)/(-)
• **Fläche und Boden:** Positive Auswirkungen auf die Inanspruchnahme von Flächen durch die Mehrfachnutzung von Windenergie mit Solarenergie und/oder mit Land- und Forstwirtschaft sind möglich. Auswirkungen auf die Bodenfunktionen durch Überbauung (Fundament) sind zu erwarten. Temporäre Auswirkungen durch Bodeninanspruchnahme während der Baumaßnahme sind zu erwarten. Keine Auswirkungen auf Bodenerosion zu erwarten. Etwaige Gefährdung der Bodenfunktion durch Schadstoffeinträge können durch geeignete Maßnahmen vermieden werden.	(+)/(-)
• **Luft und Klima:** Positive Auswirkungen durch CO2-Einsparung auf den Klimabeitrag sind großräumig zu erwarten. Auswirkungen auf natürliche Kohlenstoff-Senken durch Rodung und Versiegelung im Rahmen von Bau und Betrieb sind kleinräumig zu erwarten. Auswirkungen auf das Mikroklima können auftreten.	(+)/(-)
• **Wasser:** Keine Auswirkungen auf den Grundwasser- / Trinkwasserschutz zu erwarten. Keine Auswirkungen auf Oberflächengewässer zu erwarten. Keine Auswirkungen auf den Überschwemmungsschutz zu erwarten.	(o)
• **Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter:** Auswirkungen auf Ortsbilder möglich. Keine Auswirkungen auf das Erscheinungsbild von Baudenkmälern / Bauensembles zu erwarten. Dies ist für das Schloss Beuerberg (Herrenhaus) zu überprüfen. Keine Auswirkungen auf Bodendenkmäler zu erwarten. Abschätzung der tatsächlichen Auswirkungen auf Ortsbilder und Bau- sowie Bodendenkmäler nur projektbezogen möglich.	(o)/(-)
• **Wechselwirkungen:** Auswirkungen auf die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern können nicht ausgeschlossen werden. Konkrete Bewertungen können auf Regionalplanebene nicht getroffen werden.	

(4) Hinweise zu bekannten Artvorkommen und entsprechenden Minderungsmaßnahmen:
Für das gegenständliche Vorranggebiet oder dessen nähren Umfeld liegen behördliche Daten zu Vorkommen europarechtlich geschützter Arten vor. Maßnahmen für diese sind der Begründung zu entnehmen.
In Abhängigkeit der spezifischen Vorhabenausgestaltung ist im Genehmigungsverfahren zur Minderung der Umweltauswirkungen sowie zur Gewährleistung der Einhaltung der Vorschriften des § 44 Abs. 1 BNatSchG zu prüfen, welche dieser Maßnahmen konkret erforderlich werden. Diese sind durch die Genehmigungsbehörde anzuordnen. Die in der Begründung aufgeführten Maßnahmen sind

nicht abschließend und können durch weitere wissenschaftlich anerkannte Maßnahmen ergänzt werden.

Tabelle – Artnachweise (anhand vorhandener Daten)

Artname
Zwergfledermaus (Pipistrellus pipistrellus)
Haselmaus (Muscardinus avellanarius)
Große Moosjungfer (Leucorrhinia pectoralis)
Schwarzer Grubenlaufkäfer (Carabus variolosus nodulosus)

(5) Flächenspezifische Hinweise für das Genehmigungsverfahren
Es wird auf die Meldepflicht nach Art. 8 BayDSchG beim Auffinden von Bodendenkmälern hingewiesen.

Vorranggebiet WE39

(Überlagerung mit dem Vorranggebiet in ha bzw. %, ansonsten anders angegeben)

(1) Gebiet

Kartenausschnitt Tekturkarte (ohne Maßstab)

- Gemeinde(n): Eurasburg
- Landkreis(e): Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen
- Flächengröße: 56,3 ha
- Geländehöhe:
  - Min.-Max. ca. 643,0 bis 713,0 m ü. NN
  - Durchschnitt: ca. 683,1 m ü. NN
- Windgeschwindigkeit in 180 m Höhe:
  - Min.-Max. ca. 4,7 bis 5,2 m/s
  - Durchschnitt: ca. 4,9 m/s
- Windgeschwindigkeit in 160 m Höhe:
  - Min.-Max. ca. 4,5 bis 5,0 m/s
  - Durchschnitt: ca. 4,7 m/s

- VRG Windkraft (9. Fortschreibung RP 17): -
- „weiße Fläche“ (9. Fortschreibung RP 17): 27,8 ha, 49,3 %
- FNP-Darstellung zur Windenergienutzung: -

(2) Planrelevante Umweltmerkmale

Naturraum

- Haupteinheit (Ssymank): D66 Voralpines Moor- und Hügelland
- Untereinheit (ABSP): 037 Ammer-Loisach-Hügelland
- Landschaftsbildeinheit: Voralp. Hügelland zwischen Ammer und Leitzach: 084-04-17 Jungmoränenlandschaft östlich des Sarnberger Sees
- Derzeitig überwiegende Nutzung des Gebietes (gem. ALKIS): Landwirtschaft, Wald

Infrastruktur

- Umspannwerk(e) (im Umkreis 2,5 km): -
- Stromleitung(en) ab 110 kV (im Umkreis 2,5 km): 110 KV - Leitung vom Umspannwerk Schönmühl zum Umspannwerk Föhrenwald
- WEA im VRG (Anzahl): -
- WEA im Umkreis 2,5 km VRG (Anzahl): -
- weitere Anlagen zur Energieerzeugung (im Umkreis 2,5 km): -
- Schutzbereich von Einrichtungen des zivilen Luftverkehrs: -
- Zuständigkeitsbereich des militärischen Flugplatzes Lechfeld (MVA):
  - zulässige WEA-Gesamthöhe ≥ 267 m ü. GOK je nach Standortwahl: -
  - max. zulässige WEA-Gesamthöhe liegt zwischen 230 m und 266 m ü. GOK je nach Standortwahl: -
- Außenlandezone der militärischen Luftlande-/ Transportschule Altenstadt: -
- Schiene (im Umkreis 0,5 km): -
- Straße (nächstgelegene): Staatsstraße St 2370: Großweil - Wolfratshausen; 0,8 km

Siedlungswesen und Wohnnutzung

- nächstgelegene Wohnbaufläche (FNP): 0,8 km
- nächstgelegene gemischte Baufläche (FNP): 1,0 km
- nächstgelegener Weiler / Wohnbebauung im Außenbereich: 0,5 km
- nächstgelegene gewerbliche Baufläche (FNP): 1,1 km

Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt
- Naturschutzgebiet (im Umkreis von 1 km): NSG: Schellenbergmoor; Lkr. Bad Tölz-Wolfratshausen
- FFH-Gebiet (Natura 2000-Gebiet) (im Umkreis von 1 km): 8134-372.01 Loisachleiten; 8134-372.02 Loisachleiten; 8134-372.03 Loisachleiten; 8234-372 Loisach; 8134-372.05 Loisachleiten
- SPA-Gebiet (Natura 2000-Gebiet) (im Umkreis von 1 km): -
- Ramsar-Gebiet (im Umkreis von 1 km): -
- Wiesenbrüterkulisse (im Umkreis von 0,5 km): -
- amtlich kartierte Biotope: 0,4 ha, 0,8 %
- Landschaftsschutzgebiet: -
- Landschaftsbestandteil: -
- Naturdenkmal: -
- Wespenbussard: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Weißstorch: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Wanderfalke: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Uhu: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Rotmilan: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Schwarzmilan: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 1 (gering): -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 2: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 3: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 4: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 5 (hoch): -

In den behördlichen Datenbanken finden sich Hinweise zu Vorkommen von geschützten Libellen, Käfern, Fledermäusen und Säugetieren (vgl. untenstehende Tabelle, Punkt (4)).

Landschaft
- Bewertung Orts- und Landschaftsbild:
  - charakteristische landschaftliche Eigenart: 084-04-17: überwiegend mittel
  - Landschaftserleben – Erholung: 084-04-17: geringe Erholungswirksamkeit
  - Höhenrücken mit sehr hoher Fernwirkung (im Umkreis von 1 km): -
  - Höhenrücken mit hoher Fernwirkung (im Umkreis von 0,3 km): -
  - visuelle Leitlinie mit höchster oder sehr hoher Fernwirkung (im Umkreis von 1 km): -
  - visuelle Leitlinie mit hoher Fernwirkung (im Umkreis von 0,3 km): -
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet: 1,9 ha, 3,4%

Fläche und Boden
- Vorranggebiet Bodenschätze (im Umkreis 0,5 km): -
- Vorbehaltsgebiet Bodenschätze (im Umkreis 0,5 km): -
- Anteil Landwirtschaftsfläche: 0,7 ha, 1,2 %
- Ackerland: -
- Grünlandzahlen von 20 bis 20: 0,3 ha, 0,5 %
- Ackerland: -
- Moorboden (gem. LfU Übersichtsmoorbodenkarte): -
- Lage im Alpenplan (gem. LEP): Zone A: -; Zone B: -
- Georisiken, rote Flächen: 0,1 ha, 0,1 %
- Georisiken, orange Flächen: 0,4 ha, 0,6 %
- Georisiken, schraffierte Flächen: -

Wald
- Waldanteil: 55,7 ha, 98,8 % davon: Nadelwald: 15,8 ha, 28 %; Laubwald: 12,6 ha, 22,4 %; Mischwald: 27,2 ha, 48,4 %
- Bannwald (nach BayWaldG): -
- Schutzwald (nach BayWaldG): -
- Erholungswald (nach BayWaldG): -

- Funktionswald (gem. Waldfunktionsplan - Wald mit besonderer Bedeutung): Erholungswald Stufe II: 3,1 ha, 5,6 %; Lebensraum, biologische Vielfalt und Landschaftsbild: 2 ha, 3,5 %; Bodenschutz: 5,8 ha, 10,3 %;

Wasser
- förmlich festgesetztes Überschwemmungsgebiet (im Umkreis 0,5 km): -
- vorläufig gesichertes Überschwemmungsgebiet: -
- Vorranggebiet Hochwasser: -
- Wasserschutzgebiet: -
- Heilquellenschutzgebiet: -
- Vorranggebiet Trinkwasser: -

Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter
- Besonders landschaftsprägendes Denkmal (im Umkreis von 10 km): -
- Lage innerhalb des Prüfbereichs des kommunalen Denkmalschutzkonzeptes Wieskirche: -
    - Prüfung durch Heritage Impact Assessment (HIA) erforderlich: -
    - geeignet, wenn nicht sichtbar: -
    - generell geeignet: -
- Landschaftsprägendes Baudenkmal: -
- Landschaftsprägendes Bodendenkmal: -
- Bodendenkmal im Gebiet: -
- Prüfbereich um geophysikalisches Observatorium (im Umkreis von 2 km): -
- Prüfbereich Deutscher Wetterdienst Hohenpeißenberg (im Umkreis von 15 km): -
- Fresnel-Zonen der DLR Satellitenbodenstation Weilheim:
    - zulässige WEA-Gesamthöhe ≥ 267 m ü. GOK je nach Standortwahl: -
    - max. zulässige WEA-Gesamthöhe liegt zwischen 230 m und 266 m ü. GOK je nach Standortwahl: -

(3) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter

Mit der Festlegung von Vorranggebieten Windenergie sind noch keine unmittelbaren Auswirkungen auf Umweltgüter verbunden. Die beschriebenen Wirkungen kommen erst mit Errichtung und Betrieb von Windenergieanlagen innerhalb dieser Gebiete zum Tragen.

- **(+)**: Positive Umweltauswirkungen sind zu erwarten.
- **(o)**: Keine negativen Umweltauswirkungen sind zu erwarten.
- **(-)**: Negative Umweltauswirkungen im nicht erheblichen Umfang sind zu erwarten.
- **(--)**: Erhebliche negative Umweltauswirkungen sind zu erwarten.

	Wirkungen
• **Mensch (Gesundheit, Erholung, Siedlung):** Keine erheblichen Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit durch Abstände zu den bestehenden Siedlungen zu erwarten. Sowohl anlagenbedingte, betriebsbedingte und baubedingte Wirkungen auf die menschliche Gesundheit sind im Rahmen des nachgelagerten Genehmigungsverfahrens zu prüfen. Auswirkungen auf die landschaftsbezogene Erholungsfunktion sind zu erwarten. Keine Auswirkungen der touristischen Einrichtungen bzw. Erholungsschwerpunkte zu erwarten.	(o)/(-)
• **Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt:** Auswirkungen auf die biologische Vielfalt durch die baulichen Anlagen und Nebeneinrichtungen sind lokal zu erwarten. Auf besonders relevante Strukturen wie beispielsweise Baumhöhlen und große Totholzanteile sowie Altbäume und naturschutzfachlich hochwertige Areale ist im Zuge der Erschließung und Bebauung Rücksicht zu nehmen.	(-)

In Abhängigkeit der sich durch die Windenergieanlagen ergebenden Betroffenheit, sind im Genehmigungsverfahren generelle sowie artspezifische Maßnahmen zum Schutz der biologischen Vielfalt in Anlehnung an den Maßnahmenkatalog in der Begründung des Verordnungstextes anzuordnen. Hinweise zum Auftreten diverser besonders und streng geschützter Arten, welche beeinträchtigt werden können, sind der untenstehenden Tabelle zu entnehmen. Baubedingte Rodungen in Waldgebieten sind zu erwarten, wobei Wiederaufforstungen nur teilweise am Eingriffsort erfolgen können. Diese werden regelmäßig auch an anderen Standorten stattfinden müssen. Eine vollständige Wiederherstellung der betroffenen Funktionen ist erst zeitversetzt möglich.	
• **Landschaft:** Negative Auswirkungen auf das Landschaftsbild durch den Bau von Windenergieanlagen sind nicht auszuschließen. Abschätzung der tatsächlichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild nur projektbezogen möglich.	(o)/(-)
• **Fläche und Boden:** Positive Auswirkungen auf die Inanspruchnahme von Flächen durch die Mehrfachnutzung von Windenergie mit Solarenergie und/oder mit Land- und Forstwirtschaft sind möglich. Auswirkungen auf die Bodenfunktionen durch Überbauung (Fundament) sind zu erwarten. Temporäre Auswirkungen durch Bodeninanspruchnahme während der Baumaßnahme sind zu erwarten. Keine Auswirkungen auf Bodenerosion zu erwarten. Etwaige Gefährdung der Bodenfunktion durch Schadstoffeinträge können durch geeignete Maßnahmen vermieden werden.	(+)/(-)
• **Luft und Klima:** Positive Auswirkungen durch CO2-Einsparung auf den Klimabeitrag sind großräumig zu erwarten. Auswirkungen auf natürliche Kohlenstoff-Senken durch Rodung und Versiegelung im Rahmen von Bau und Betrieb sind kleinräumig zu erwarten. Auswirkungen auf das Mikroklima können auftreten.	(+)/(-)
• **Wasser:** Keine Auswirkungen auf den Grundwasser- / Trinkwasserschutz zu erwarten. Keine Auswirkungen auf Oberflächengewässer zu erwarten. Keine Auswirkungen auf den Überschwemmungsschutz zu erwarten.	(o)
• **Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter:** Auswirkungen auf Ortsbilder möglich. Keine Auswirkungen auf das Erscheinungsbild von Baudenkmälern / Bauensembles zu erwarten. Dies ist für das Schloss Eurasburg zu überprüfen. Keine Auswirkungen auf Bodendenkmäler zu erwarten. Abschätzung der tatsächlichen Auswirkungen auf Ortsbilder und Bau- sowie Bodendenkmäler nur projektbezogen möglich.	(o)/(-)
• **Wechselwirkungen:** Auswirkungen auf die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern können nicht ausgeschlossen werden. Konkrete Bewertungen können auf Regionalplanebene nicht getroffen werden.	

(4) Hinweise zu bekannten Artvorkommen und entsprechenden Minderungsmaßnahmen:
Für das gegenständliche Vorranggebiet oder dessen nähren Umfeld liegen behördliche Daten zu Vorkommen europarechtlich geschützter Arten vor. Maßnahmen für diese sind der Begründung zu entnehmen.
In Abhängigkeit der spezifischen Vorhabenausgestaltung ist im Genehmigungsverfahren zur Minderung der Umweltauswirkungen sowie zur Gewährleistung der Einhaltung der Vorschriften des § 44 Abs. 1 BNatSchG zu prüfen, welche dieser Maßnahmen konkret erforderlich werden. Diese sind durch die Genehmigungsbehörde anzuordnen. Die in der Begründung aufgeführten Maßnahmen sind

nicht abschließend und können durch weitere wissenschaftlich anerkannte Maßnahmen ergänzt werden.

Tabelle – Artnachweise (anhand vorhandener Daten)

Artname
Zwergfledermaus (Pipistrellus pipistrellus)
Haselmaus (Muscardinus avellanarius)
Große Moosjungfer (Leucorrhinia pectoralis)
Schwarzer Grubenlaufkäfer (Carabus variolosus nodulosus)

(5) Flächenspezifische Hinweise für das Genehmigungsverfahren
Es wird auf die Meldepflicht nach Art. 8 BayDSchG beim Auffinden von Bodendenkmälern hingewiesen.

Vorranggebiet WE40

(Überlagerung mit dem Vorranggebiet in ha bzw. %, ansonsten anders angegeben)

(1) Gebiet

Kartenausschnitt Tekturkarte (ohne Maßstab)

- Gemeinde(n): Münsing, Icking
- Landkreis(e): Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen
- Flächengröße: 34,1 ha
- Geländehöhe:
  - Min.-Max. ca. 640,0 bis 691,0 m ü. NN
  - Durchschnitt: ca. 661,9 m ü. NN
- Windgeschwindigkeit in 180 m Höhe:
  - Min.-Max. ca. 5,0 bis 5,3 m/s
  - Durchschnitt: ca. 5,2 m/s
- Windgeschwindigkeit in 160 m Höhe:
  - Min.-Max. ca. 4,8 bis 5,2 m/s
  - Durchschnitt: ca. 5,0 m/s

- VRG Windkraft (9. Fortschreibung RP 17): Vorranggebiet für Windkraftanlagen Nr.: VRG 13; 12,2 ha, 35,8 %
- „weiße Fläche“ (9. Fortschreibung RP 17): -
- FNP-Darstellung zur Windenergienutzung: -

(2) Planrelevante Umweltmerkmale

Naturraum

- Haupteinheit (Ssymank): D66 Voralpines Moor- und Hügelland
- Untereinheit (ABSP): 037 Ammer-Loisach-Hügelland
- Landschaftsbildeinheit: Voralp. Hügelland zwischen Ammer und Leitzach: 084-04-17 Jungmoränenlandschaft östlich des Sarnberger Sees
- Derzeitig überwiegende Nutzung des Gebietes (gem. ALKIS): Landwirtschaft, Wald

Infrastruktur

- Umspannwerk(e) (im Umkreis 2,5 km): Umspannwerk Wolfratshausen
- Stromleitung(en) ab 110 kV (im Umkreis 2,5 km): 110 KV - Leitung vom Umspannwerk Wolfratshausen zur 110 kV-Leitung EW Walchensee/UW Rosenheim
- WEA im VRG (Anzahl): -
- WEA im Umkreis 2,5 km VRG (Anzahl): -
- weitere Anlagen zur Energieerzeugung (im Umkreis 2,5 km): Laufwasser-Kraftwerk Wolfratshausen, 2,0 km
- Schutzbereich von Einrichtungen des zivilen Luftverkehrs: -
- Zuständigkeitsbereich des militärischen Flugplatzes Lechfeld (MVA):
  - zulässige WEA-Gesamthöhe ≥ 267 m ü. GOK je nach Standortwahl: 8,2 ha, 23,9 %
  - max. zulässige WEA-Gesamthöhe liegt zwischen 230 m und 266 m ü. GOK je nach Standortwahl: 3,2 ha, 9,3 %
- Außenlandezone der militärischen Luftlande-/ Transportschule Altenstadt: -
- Schiene (im Umkreis 0,5 km): -
- Straße (nächstgelegene): Kreisstraße STA 11: Höhenrain - Landkreisgrenze; 0,2 km

Siedlungswesen und Wohnnutzung

- nächstgelegene Wohnbaufläche (FNP): 0,8 km
- nächstgelegene gemischte Baufläche (FNP): 0,7 km
- nächstgelegener Weiler / Wohnbebauung im Außenbereich: 0,5 km

- nächstgelegene gewerbliche Baufläche (FNP): 0,7 km

Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt
- Naturschutzgebiet (im Umkreis von 1 km): -
- FFH-Gebiet (Natura 2000-Gebiet) (im Umkreis von 1 km): -
- SPA-Gebiet (Natura 2000-Gebiet) (im Umkreis von 1 km): -
- Ramsar-Gebiet (im Umkreis von 1 km): -
- Wiesenbrüterkulisse (im Umkreis von 0,5 km): -
- amtlich kartierte Biotope: 2,3 ha, 6,7 %
- Landschaftsschutzgebiet: -
- Landschaftsbestandteil: -
- Naturdenkmal: -
- Wespenbussard: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Weißstorch: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Wanderfalke: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Uhu: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Rotmilan: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: 20,2 ha, 59,2 %
- Schwarzmilan: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 1 (gering): -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 2: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 3: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 4: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 5 (hoch): -

In den behördlichen Datenbanken finden sich Hinweise zu Vorkommen von kollisionsgefährdeten Brutvogelarten (vgl. untenstehende Tabelle, Punkt (4)).

Landschaft
- Bewertung Orts- und Landschaftsbild:
  - charakteristische landschaftliche Eigenart: 084-04-17: überwiegend mittel
  - Landschaftserleben – Erholung: 084-04-17: geringe Erholungswirksamkeit
  - Höhenrücken mit sehr hoher Fernwirkung (im Umkreis von 1 km): -
  - Höhenrücken mit hoher Fernwirkung (im Umkreis von 0,3 km): -
  - visuelle Leitlinie mit höchster oder sehr hoher Fernwirkung (im Umkreis von 1 km): -
  - visuelle Leitlinie mit hoher Fernwirkung (im Umkreis von 0,3 km): -
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet: -

Fläche und Boden
- Vorranggebiet Bodenschätze (im Umkreis 0,5 km): -
- Vorbehaltsgebiet Bodenschätze (im Umkreis 0,5 km): Vorbehaltsgebiet für Bodenschätze - Kies und Sand Nr.: 116 K2, 0,1 km
- Anteil Landwirtschaftsfläche: 0,1 ha, 0,4 %
- Ackerland: -
- Grünlandzahlen von 51 bis 51: 0,1 ha, 0,2 %
- Ackerland: -
- Moorboden (gem. LfU Übersichtsmoorbodenkarte): 2 ha, 5,8 %
- Lage im Alpenplan (gem. LEP): Zone A: -; Zone B: -
- Georisiken, rote Flächen: -
- Georisiken, orange Flächen: -
- Georisiken, schraffierte Flächen: -

Wald
- Waldanteil: 31,9 ha, 93,7 % davon: Nadelwald: 24,3 ha, 71,2 %; Mischwald: 7,7 ha, 22,5 %
- Bannwald (nach BayWaldG): -
- Schutzwald (nach BayWaldG): -
- Erholungswald (nach BayWaldG): -

- Funktionswald (gem. Waldfunktionsplan - Wald mit besonderer Bedeutung): Lebensraum, biologische Vielfalt und Landschaftsbild: 9,4 ha, 27,7 %; Klimaschutz, Immissions- und Lärmschutz: 0,6 ha, 1,8 %;

Wasser
- förmlich festgesetztes Überschwemmungsgebiet (im Umkreis 0,5 km): -
- vorläufig gesichertes Überschwemmungsgebiet: -
- Vorranggebiet Hochwasser: -
- Wasserschutzgebiet: -
- Heilquellenschutzgebiet: -
- Vorranggebiet Trinkwasser: -

Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter
- Besonders landschaftsprägendes Denkmal (im Umkreis von 10 km): -
- Lage innerhalb des Prüfbereichs des kommunalen Denkmalschutzkonzeptes Wieskirche: -
    - Prüfung durch Heritage Impact Assessment (HIA) erforderlich: -
    - geeignet, wenn nicht sichtbar: -
    - generell geeignet: -
- Landschaftsprägendes Baudenkmal: -
- Landschaftsprägendes Bodendenkmal: -
- Bodendenkmal im Gebiet: -
- Prüfbereich um geophysikalisches Observatorium (im Umkreis von 2 km): -
- Prüfbereich Deutscher Wetterdienst Hohenpeißenberg (im Umkreis von 15 km): -
- Fresnel-Zonen der DLR Satellitenbodenstation Weilheim:
    - zulässige WEA-Gesamthöhe ≥ 267 m ü. GOK je nach Standortwahl: -
    - max. zulässige WEA-Gesamthöhe liegt zwischen 230 m und 266 m ü. GOK je nach Standortwahl: -

(3) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter

Mit der Festlegung von Vorranggebieten Windenergie sind noch keine unmittelbaren Auswirkungen auf Umweltgüter verbunden. Die beschriebenen Wirkungen kommen erst mit Errichtung und Betrieb von Windenergieanlagen innerhalb dieser Gebiete zum Tragen.

- **(+)**: Positive Umweltauswirkungen sind zu erwarten.
- **(o)**: Keine negativen Umweltauswirkungen sind zu erwarten.
- **(-)**: Negative Umweltauswirkungen im nicht erheblichen Umfang sind zu erwarten.
- **(--)**: Erhebliche negative Umweltauswirkungen sind zu erwarten.

	Wirkungen
• **Mensch (Gesundheit, Erholung, Siedlung):** Keine erheblichen Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit durch Abstände zu den bestehenden Siedlungen zu erwarten. Sowohl anlagenbedingte, betriebsbedingte und baubedingte Wirkungen auf die menschliche Gesundheit sind im Rahmen des nachgelagerten Genehmigungsverfahrens zu prüfen. Auswirkungen auf die landschaftsbezogene Erholungsfunktion sind zu erwarten. Keine Auswirkungen der touristischen Einrichtungen bzw. Erholungsschwerpunkte zu erwarten.	(o)/(-)
• **Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt:** Auswirkungen auf die biologische Vielfalt durch die baulichen Anlagen und Nebeneinrichtungen sind lokal zu erwarten. Auf besonders relevante Strukturen wie beispielsweise Baumhöhlen und große Totholzanteile sowie Altbäume und naturschutzfachlich hochwertige Areale ist im Zuge der Erschließung und Bebauung Rücksicht zu nehmen.	(-)/(--)

In Abhängigkeit der sich durch die Windenergieanlagen ergebenden Betroffenheit, sind im Genehmigungsverfahren generelle sowie artspezifische Maßnahmen zum Schutz der biologischen Vielfalt in Anlehnung an den Maßnahmenkatalog in der Begründung des Verordnungstextes anzuordnen. Hinweise zum Auftreten diverser besonders und streng geschützter Arten, welche beeinträchtigt werden können, sind der untenstehenden Tabelle zu entnehmen. Das Vorranggebiet überlagert sich mit einem Dichtezentrum einer kollisionsgefährdeten Brutvogelart (Wespenbussard). Baubedingte Rodungen in Waldgebieten sind zu erwarten, wobei Wiederaufforstungen nur teilweise am Eingriffsort erfolgen können. Diese werden regelmäßig auch an anderen Standorten stattfinden müssen. Eine vollständige Wiederherstellung der betroffenen Funktionen ist erst zeitversetzt möglich.	
• **Landschaft:** Negative Auswirkungen auf das Landschaftsbild durch den Bau von Windenergieanlagen sind nicht auszuschließen. Abschätzung der tatsächlichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild nur projektbezogen möglich.	(o)/(-)
• **Fläche und Boden:** Positive Auswirkungen auf die Inanspruchnahme von Flächen durch die Mehrfachnutzung von Windenergie mit Solarenergie und/oder mit Land- und Forstwirtschaft sind möglich. Auswirkungen auf die Bodenfunktionen durch Überbauung (Fundament) sind zu erwarten. Temporäre Auswirkungen durch Bodeninanspruchnahme während der Baumaßnahme sind zu erwarten. Keine Auswirkungen auf Bodenerosion zu erwarten. Etwaige Gefährdung der Bodenfunktion durch Schadstoffeinträge können durch geeignete Maßnahmen vermieden werden.	(+)/(-)
• **Luft und Klima:** Positive Auswirkungen durch CO2-Einsparung auf den Klimabeitrag sind großräumig zu erwarten. Auswirkungen auf natürliche Kohlenstoff-Senken durch Rodung und Versiegelung im Rahmen von Bau und Betrieb sind kleinräumig zu erwarten. Auswirkungen auf das Mikroklima können auftreten.	(+)/(-)
• **Wasser:** Keine Auswirkungen auf den Grundwasser- / Trinkwasserschutz zu erwarten. Keine Auswirkungen auf Oberflächengewässer zu erwarten. Keine Auswirkungen auf den Überschwemmungsschutz zu erwarten.	(o)
• **Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter:** Auswirkungen auf Ortsbilder möglich. Keine Auswirkungen auf das Erscheinungsbild von Baudenkmälern / Bauensembles zu erwarten. Keine Auswirkungen auf Bodendenkmäler zu erwarten. Abschätzung der tatsächlichen Auswirkungen auf Ortsbilder und Bau- sowie Bodendenkmäler nur projektbezogen möglich.	(o)/(-)
• **Wechselwirkungen:** Auswirkungen auf die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern können nicht ausgeschlossen werden. Konkrete Bewertungen können auf Regionalplanebene nicht getroffen werden.	

(4) Hinweise zu bekannten Artvorkommen und entsprechenden Minderungsmaßnahmen:
Für das gegenständliche Vorranggebiet oder dessen nähren Umfeld liegen behördliche Daten zu Vorkommen europarechtlich geschützter Arten vor. Maßnahmen für diese sind der Begründung zu entnehmen.
In Abhängigkeit der spezifischen Vorhabenausgestaltung ist im Genehmigungsverfahren zur Minderung der Umweltauswirkungen sowie zur Gewährleistung der Einhaltung der Vorschriften des §

44 Abs. 1 BNatSchG zu prüfen, welche dieser Maßnahmen konkret erforderlich werden. Diese sind durch die Genehmigungsbehörde anzuordnen. Die in der Begründung aufgeführten Maßnahmen sind nicht abschließend und können durch weitere wissenschaftlich anerkannte Maßnahmen ergänzt werden.

Tabelle – Artnachweise (anhand vorhandener Daten)

Artname
Wespenbussard (Pernis apivorus)

(5) Flächenspezifische Hinweise für das Genehmigungsverfahren
Es wird auf die Meldepflicht nach Art. 8 BayDSchG beim Auffinden von Bodendenkmälern hingewiesen.

Vorranggebiet WE41

(Überlagerung mit dem Vorranggebiet in ha bzw. %, ansonsten anders angegeben)

(1) Gebiet

Kartenausschnitt Tekturkarte (ohne Maßstab)

- Gemeinde(n): Münsing
- Landkreis(e): Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen
- Flächengröße: 11,9 ha
- Geländehöhe:
  - Min.-Max. ca. 686,0 bis 710,0 m ü. NN
  - Durchschnitt: ca. 697,7 m ü. NN
- Windgeschwindigkeit in 180 m Höhe:
  - Min.-Max. ca. 5,2 bis 5,3 m/s
  - Durchschnitt: ca. 5,2 m/s
- Windgeschwindigkeit in 160 m Höhe:
  - Min.-Max. ca. 5,0 bis 5,2 m/s
  - Durchschnitt: ca. 5,0 m/s

- VRG Windkraft (9. Fortschreibung RP 17): -
- „weiße Fläche“ (9. Fortschreibung RP 17): -
- FNP-Darstellung zur Windenergienutzung: -

(2) Planrelevante Umweltmerkmale

Naturraum

- Haupteinheit (Ssymank): D66 Voralpines Moor- und Hügelland
- Untereinheit (ABSP): 037 Ammer-Loisach-Hügelland
- Landschaftsbildeinheit: Voralp. Hügelland zwischen Ammer und Leitzach: 084-04-17 Jungmoränenlandschaft östlich des Sarnberger Sees
- Derzeitig überwiegende Nutzung des Gebietes (gem. ALKIS): Wald

Infrastruktur

- Umspannwerk(e) (im Umkreis 2,5 km): -
- Stromleitung(en) ab 110 kV (im Umkreis 2,5 km): 110 KV - Leitung vom Umspannwerk Schönmühl zum Umspannwerk Föhrenwald
- WEA im VRG (Anzahl): -
- WEA im Umkreis 2,5 km VRG (Anzahl): -
- weitere Anlagen zur Energieerzeugung (im Umkreis 2,5 km): -
- Schutzbereich von Einrichtungen des zivilen Luftverkehrs: -
- Zuständigkeitsbereich des militärischen Flugplatzes Lechfeld (MVA):
  - zulässige WEA-Gesamthöhe ≥ 267 m ü. GOK je nach Standortwahl: -
  - max. zulässige WEA-Gesamthöhe liegt zwischen 230 m und 266 m ü. GOK je nach Standortwahl: -
- Außenlandezone der militärischen Luftlande-/ Transportschule Altenstadt: -
- Schiene (im Umkreis 0,5 km): -
- Straße (nächstgelegene): Staatsstraße St 2370: Großweil - Wolfratshausen; 0,5 km

Siedlungswesen und Wohnnutzung

- nächstgelegene Wohnbaufläche (FNP): 0,8 km

- nächstgelegene gemischte Baufläche (FNP): 0,7 km
- nächstgelegener Weiler / Wohnbebauung im Außenbereich: 0,6 km
- nächstgelegene gewerbliche Baufläche (FNP): 1,3 km

Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt
- Naturschutzgebiet (im Umkreis von 1 km): -
- FFH-Gebiet (Natura 2000-Gebiet) (im Umkreis von 1 km): 8134-372.04 Loisachleiten; 8234-372 Loisach
- SPA-Gebiet (Natura 2000-Gebiet) (im Umkreis von 1 km): -
- Ramsar-Gebiet (im Umkreis von 1 km): -
- Wiesenbrüterkulisse (im Umkreis von 0,5 km): -
- amtlich kartierte Biotope: -
- Landschaftsschutzgebiet: -
- Landschaftsbestandteil: -
- Naturdenkmal: -
- Wespenbussard: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Weißstorch: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Wanderfalke: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Uhu: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Rotmilan: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Schwarzmilan: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 1 (gering): -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 2: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 3: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 4: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 5 (hoch): -

In den behördlichen Datenbanken finden sich Hinweise zu Vorkommen von kollisionsgefährdeten Brutvogelarten sowie Vogelarten des Offenlandes, streng geschützten Amphibien, geschützten Tagfaltern und Käferarten (vgl. untenstehende Tabelle, Punkt (4)).

Landschaft
- Bewertung Orts- und Landschaftsbild:
  - charakteristische landschaftliche Eigenart: 084-04-17: überwiegend mittel
  - Landschaftserleben – Erholung: 084-04-17: geringe Erholungswirksamkeit
  - Höhenrücken mit sehr hoher Fernwirkung (im Umkreis von 1 km): -
  - Höhenrücken mit hoher Fernwirkung (im Umkreis von 0,3 km): -
  - visuelle Leitlinie mit höchster oder sehr hoher Fernwirkung (im Umkreis von 1 km): ja
  - visuelle Leitlinie mit hoher Fernwirkung (im Umkreis von 0,3 km): -
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet: 2,3 ha, 19,7%

Fläche und Boden
- Vorranggebiet Bodenschätze (im Umkreis 0,5 km): -
- Vorbehaltsgebiet Bodenschätze (im Umkreis 0,5 km): -
- Anteil Landwirtschaftsfläche: -
- Ackerland: -
- Grünlandzahlen -
- Ackerland: -
- Moorboden (gem. LfU Übersichtsmoorbodenkarte): -
- Lage im Alpenplan (gem. LEP): Zone A: -; Zone B: -
- Georisiken, rote Flächen: -
- Georisiken, orange Flächen: -
- Georisiken, schraffierte Flächen: -

Wald
- Waldanteil: 11,9 ha, 100 % davon: Nadelwald: 6,5 ha, 54,9 %; Mischwald: 5,3 ha, 44,8 %
- Bannwald (nach BayWaldG): -

- Schutzwald (nach BayWaldG): -
- Erholungswald (nach BayWaldG): -
- Funktionswald (gem. Waldfunktionsplan - Wald mit besonderer Bedeutung): Lebensraum, biologische Vielfalt und Landschaftsbild: 9,9 ha, 83 %; Klimaschutz, Immissions- und Lärmschutz: 0,2 ha, 1,4 %;

Wasser
- förmlich festgesetztes Überschwemmungsgebiet (im Umkreis 0,5 km): -
- vorläufig gesichertes Überschwemmungsgebiet: -
- Vorranggebiet Hochwasser: -
- Wasserschutzgebiet: -
- Heilquellenschutzgebiet: -
- Vorranggebiet Trinkwasser: -

Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter
- Besonders landschaftsprägendes Denkmal (im Umkreis von 10 km): **-**
- Lage innerhalb des Prüfbereichs des kommunalen Denkmalschutzkonzeptes Wieskirche: -
    - Prüfung durch Heritage Impact Assessment (HIA) erforderlich: -
    - geeignet, wenn nicht sichtbar: -
    - generell geeignet: -
- Landschaftsprägendes Baudenkmal: -
- Landschaftsprägendes Bodendenkmal: -
- Bodendenkmal im Gebiet: -
- Prüfbereich um geophysikalisches Observatorium (im Umkreis von 2 km): -
- Prüfbereich Deutscher Wetterdienst Hohenpeißenberg (im Umkreis von 15 km): -
- Fresnel-Zonen der DLR Satellitenbodenstation Weilheim:
    - zulässige WEA-Gesamthöhe ≥ 267 m ü. GOK je nach Standortwahl: -
    - max. zulässige WEA-Gesamthöhe liegt zwischen 230 m und 266 m ü. GOK je nach Standortwahl: -

(3) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter

Mit der Festlegung von Vorranggebieten Windenergie sind noch keine unmittelbaren Auswirkungen auf Umweltgüter verbunden. Die beschriebenen Wirkungen kommen erst mit Errichtung und Betrieb von Windenergieanlagen innerhalb dieser Gebiete zum Tragen.

- **(+)**: Positive Umweltauswirkungen sind zu erwarten.
- **(o)**: Keine negativen Umweltauswirkungen sind zu erwarten.
- **(-)**: Negative Umweltauswirkungen im nicht erheblichen Umfang sind zu erwarten.
- **(--)**: Erhebliche negative Umweltauswirkungen sind zu erwarten.

	Wirkungen
• **Mensch (Gesundheit, Erholung, Siedlung):** Keine erheblichen Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit durch Abstände zu den bestehenden Siedlungen zu erwarten. Sowohl anlagenbedingte, betriebsbedingte und baubedingte Wirkungen auf die menschliche Gesundheit sind im Rahmen des nachgelagerten Genehmigungsverfahrens zu prüfen. Auswirkungen auf die landschaftsbezogene Erholungsfunktion sind zu erwarten. Keine Auswirkungen der touristischen Einrichtungen bzw. Erholungsschwerpunkte zu erwarten.	(o)/(-)
• **Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt:** Auswirkungen auf die biologische Vielfalt durch die baulichen Anlagen und Nebeneinrichtungen sind lokal zu erwarten. Auf besonders relevante Strukturen wie beispielsweise Baumhöhlen und große Totholzanteile sowie Altbäume und naturschutzfachlich hochwertige Areale ist im Zuge der Erschließung und Bebauung	(-)

Rücksicht zu nehmen. In Abhängigkeit der sich durch die Windenergieanlagen ergebenden Betroffenheit, sind im Genehmigungsverfahren generelle sowie artspezifische Maßnahmen zum Schutz der biologischen Vielfalt in Anlehnung an den Maßnahmenkatalog in der Begründung des Verordnungstextes anzuordnen. Hinweise zum Auftreten diverser besonders und streng geschützter Arten, welche beeinträchtigt werden können, sind der untenstehenden Tabelle zu entnehmen. Baubedingte Rodungen in Waldgebieten sind zu erwarten, wobei Wiederaufforstungen nur teilweise am Eingriffsort erfolgen können. Diese werden regelmäßig auch an anderen Standorten stattfinden müssen. Eine vollständige Wiederherstellung der betroffenen Funktionen ist erst zeitversetzt möglich.	
• **Landschaft:** Negative Auswirkungen auf das Landschaftsbild durch den Bau von Windenergieanlagen sind möglich. Abschätzung der tatsächlichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild nur projektbezogen möglich.	(-)
• **Fläche und Boden:** Positive Auswirkungen auf die Inanspruchnahme von Flächen durch die Mehrfachnutzung von Windenergie mit Solarenergie und/oder mit Land- und Forstwirtschaft sind möglich. Auswirkungen auf die Bodenfunktionen durch Überbauung (Fundament) sind zu erwarten. Temporäre Auswirkungen durch Bodeninanspruchnahme während der Baumaßnahme sind zu erwarten. Keine Auswirkungen auf Bodenerosion zu erwarten. Etwaige Gefährdung der Bodenfunktion durch Schadstoffeinträge können durch geeignete Maßnahmen vermieden werden.	(+)/(-)
• **Luft und Klima:** Positive Auswirkungen durch CO2-Einsparung auf den Klimabeitrag sind großräumig zu erwarten. Auswirkungen auf natürliche Kohlenstoff-Senken durch Rodung und Versiegelung im Rahmen von Bau und Betrieb sind kleinräumig zu erwarten. Auswirkungen auf das Mikroklima können auftreten.	(+)/(-)
• **Wasser:** Keine Auswirkungen auf den Grundwasser- / Trinkwasserschutz zu erwarten. Keine Auswirkungen auf Oberflächengewässer zu erwarten. Keine Auswirkungen auf den Überschwemmungsschutz zu erwarten.	(o)
• **Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter:** Auswirkungen auf Ortsbilder möglich. Keine Auswirkungen auf das Erscheinungsbild von Baudenkmälern / Bauensembles zu erwarten. Dies ist für Schloss Eurasburg zu überprüfen. Keine Auswirkungen auf Bodendenkmäler zu erwarten. Abschätzung der tatsächlichen Auswirkungen auf Ortsbilder und Bau- sowie Bodendenkmäler nur projektbezogen möglich.	(o)/(-)
• **Wechselwirkungen:** Auswirkungen auf die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern können nicht ausgeschlossen werden. Konkrete Bewertungen können auf Regionalplanebene nicht getroffen werden.	

(4) Hinweise zu bekannten Artvorkommen und entsprechenden Minderungsmaßnahmen:
Für das gegenständliche Vorranggebiet oder dessen nähren Umfeld liegen behördliche Daten zu Vorkommen europarechtlich geschützter Arten vor. Maßnahmen für diese sind der Begründung zu entnehmen.
In Abhängigkeit der spezifischen Vorhabenausgestaltung ist im Genehmigungsverfahren zur Minderung der Umweltauswirkungen sowie zur Gewährleistung der Einhaltung der Vorschriften des §

44 Abs. 1 BNatSchG zu prüfen, welche dieser Maßnahmen konkret erforderlich werden. Diese sind durch die Genehmigungsbehörde anzuordnen. Die in der Begründung aufgeführten Maßnahmen sind nicht abschließend und können durch weitere wissenschaftlich anerkannte Maßnahmen ergänzt werden.

Tabelle – Artnachweise (anhand vorhandener Daten)

Artname
Uhu (Bubo bubo)
Springfrosch (Rana dalmatina)
Schwarzer Grubenlaufkäfer (Carabus variolosus nodulosus)
Skabiosen-Scheckenfalter (Euphydryas aurinia)
Wald-Wiesenvögelchen (Coenonympha hero)

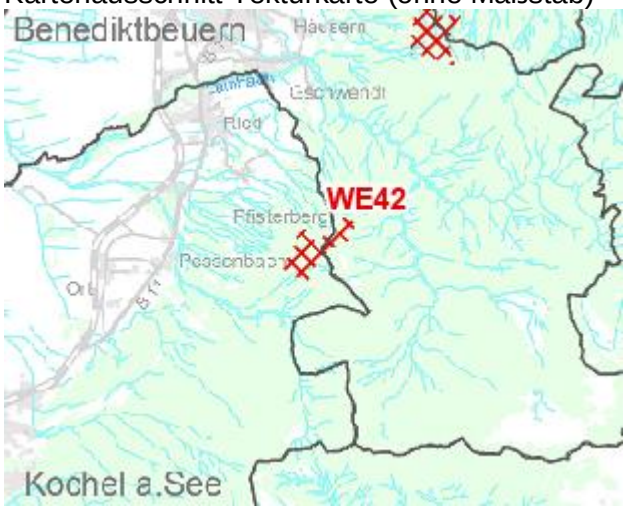
(5) Flächenspezifische Hinweise für das Genehmigungsverfahren
Es wird auf die Meldepflicht nach Art. 8 BayDSchG beim Auffinden von Bodendenkmälern hingewiesen.

Vorranggebiet WE42

(Überlagerung mit dem Vorranggebiet in ha bzw. %, ansonsten anders angegeben)

(1) Gebiet

Kartenausschnitt Tekturkarte (ohne Maßstab)



- Gemeinde(n): Kochel a.See, Benediktbeuern
- Landkreis(e): Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen
- Flächengröße: 29,7 ha
- Geländehöhe:
  - Min.-Max. ca. 985,0 bis 1072,0 m ü. NN
  - Durchschnitt: ca. 1041,0 m ü. NN
- Windgeschwindigkeit in 180 m Höhe:
  - Min.-Max. ca. 4,7 bis 5,2 m/s
  - Durchschnitt: ca. 5,0 m/s
- Windgeschwindigkeit in 160 m Höhe:
  - Min.-Max. ca. 4,5 bis 5,0 m/s
  - Durchschnitt: ca. 4,9 m/s

- VRG Windkraft (9. Fortschreibung RP 17): -
- „weiße Fläche“ (9. Fortschreibung RP 17): -
- FNP-Darstellung zur Windenergienutzung: -

(2) Planrelevante Umweltmerkmale

Naturraum

- Haupteinheit (Ssymank): D67 Schwäbisch-Oberbayerische Voralpen
- Untereinheit (ABSP): 024 Kocheler Berge, 024 Kocheler Berge
- Landschaftsbildeinheit: Kocheler Berge: 099-02-17 Kocheler Berge zw. Bad Tölz und Walchensee
- Derzeitig überwiegende Nutzung des Gebietes (gem. ALKIS): Wald

Infrastruktur

- Umspannwerk(e) (im Umkreis 2,5 km): -
- Stromleitung(en) ab 110 kV (im Umkreis 2,5 km): 110 KV - Leitung vom Umspannwerk Kochel zur Leitung von Hohenbrunn nach Waakirchen; 110 KV - Leitung vom Umspannwerk Kochel zum Umspannwerk Geretsried; 110 KV - Leitung vom Umspannwerk Kochel zur Leitung von Hohenbrunn nach Waakirchen
- WEA im VRG (Anzahl): -
- WEA im Umkreis 2,5 km VRG (Anzahl): -
- weitere Anlagen zur Energieerzeugung (im Umkreis 2,5 km): Biogas-Anlage Gewerbegebiet Schwaigbach auf Fl.Nr.: 713/7; Gmk. Kochel a.See, 1,8 km
- Schutzbereich von Einrichtungen des zivilen Luftverkehrs: -
- Zuständigkeitsbereich des militärischen Flugplatzes Lechfeld (MVA):
  - zulässige WEA-Gesamthöhe ≥ 267 m ü. GOK je nach Standortwahl: -
  - max. zulässige WEA-Gesamthöhe liegt zwischen 230 m und 266 m ü. GOK je nach Standortwahl: -
- Außenlandezone der militärischen Luftlande-/ Transportschule Altenstadt: -
- Schiene (im Umkreis 0,5 km): -
- Straße (nächstgelegene): Bundesstraße B 11: Krün - Bayerisch Eisenstein; 1,5 km

Siedlungswesen und Wohnnutzung

- nächstgelegene Wohnbaufläche (FNP): 1,9 km

- nächstgelegene gemischte Baufläche (FNP): 1,4 km
- nächstgelegener Weiler / Wohnbebauung im Außenbereich: 0,5 km
- nächstgelegene gewerbliche Baufläche (FNP): 1,6 km

Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

- Naturschutzgebiet (im Umkreis von 1 km): -
- FFH-Gebiet (Natura 2000-Gebiet) (im Umkreis von 1 km): -
- SPA-Gebiet (Natura 2000-Gebiet) (im Umkreis von 1 km): -
- Ramsar-Gebiet (im Umkreis von 1 km): -
- Wiesenbrüterkulisse (im Umkreis von 0,5 km): -
- amtlich kartierte Biotope: 0,3 ha, 1,1 %
- Landschaftsschutzgebiet: -
- Landschaftsbestandteil: -
- Naturdenkmal: -
- Wespenbussard: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Weißstorch: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Wanderfalke: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Uhu: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Rotmilan: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Schwarzmilan: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: 29,7 ha, 100 %;
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 1 (gering): 19,4 ha, 65,5 %
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 2: 10,3 ha, 34,5 %
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 3: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 4: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 5 (hoch): -

Landschaft

- Bewertung Orts- und Landschaftsbild:
  - charakteristische landschaftliche Eigenart: 099-02-17: überwiegend sehr hoch
  - Landschaftserleben – Erholung: 099-02-17: hohe Erholungswirksamkeit
  - Höhenrücken mit sehr hoher Fernwirkung (im Umkreis von 1 km): -
  - Höhenrücken mit hoher Fernwirkung (im Umkreis von 0,3 km): -
  - visuelle Leitlinie mit höchster oder sehr hoher Fernwirkung (im Umkreis von 1 km): ja
  - visuelle Leitlinie mit hoher Fernwirkung (im Umkreis von 0,3 km): -
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet: 29,7 ha, 100%

Fläche und Boden

- Vorranggebiet Bodenschätze (im Umkreis 0,5 km): -
- Vorbehaltsgebiet Bodenschätze (im Umkreis 0,5 km): -
- Anteil Landwirtschaftsfläche: 0,2 ha, 0,7 %
- Ackerland: -
- Grünlandzahlen -
- Ackerland: -
- Moorboden (gem. LfU Übersichtsmoorbodenkarte): 1,3 ha, 4,5 %
- Lage im Alpenplan (gem. LEP): Zone A: -; Zone B: 29,7 ha, 100 %
- Georisiken, rote Flächen: 0,2 ha, 0,8 %
- Georisiken, orange Flächen: 2,1 ha, 7 %
- Georisiken, schraffierte Flächen: 5,6 ha, 18,8 %

Wald

- Waldanteil: 29,5 ha, 99,3 % davon: Nadelwald: 14,1 ha, 47,4 %; Laubwald: 2,6 ha, 8,7 %; Mischwald: 12,8 ha, 43,2 %
- Bannwald (nach BayWaldG): -
- Schutzwald (nach BayWaldG): 2,3 ha, 7,6 %
- Erholungswald (nach BayWaldG): -

- Funktionswald (gem. Waldfunktionsplan - Wald mit besonderer Bedeutung): Bodenschutz: 17,4 ha, 58,8 %

Wasser
- förmlich festgesetztes Überschwemmungsgebiet (im Umkreis 0,5 km): -
- vorläufig gesichertes Überschwemmungsgebiet: -
- Vorranggebiet Hochwasser: -
- Wasserschutzgebiet: Zone III: 23,2 ha, 78 %
- Heilquellenschutzgebiet: -
- Vorranggebiet Trinkwasser: -

Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter
- Besonders landschaftsprägendes Denkmal (im Umkreis von 10 km): -
- Lage innerhalb des Prüfbereichs des kommunalen Denkmalschutzkonzeptes Wieskirche: -
    - Prüfung durch Heritage Impact Assessment (HIA) erforderlich: -
    - geeignet, wenn nicht sichtbar: -
    - generell geeignet: -
- Landschaftsprägendes Baudenkmal: -
- Landschaftsprägendes Bodendenkmal: -
- Bodendenkmal im Gebiet: -
- Prüfbereich um geophysikalisches Observatorium (im Umkreis von 2 km): -
- Prüfbereich Deutscher Wetterdienst Hohenpeißenberg (im Umkreis von 15 km): -
- Fresnel-Zonen der DLR Satellitenbodenstation Weilheim:
    - zulässige WEA-Gesamthöhe ≥ 267 m ü. GOK je nach Standortwahl: -
    - max. zulässige WEA-Gesamthöhe liegt zwischen 230 m und 266 m ü. GOK je nach Standortwahl: -

(3) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter

Mit der Festlegung von Vorranggebieten Windenergie sind noch keine unmittelbaren Auswirkungen auf Umweltgüter verbunden. Die beschriebenen Wirkungen kommen erst mit Errichtung und Betrieb von Windenergieanlagen innerhalb dieser Gebiete zum Tragen.

- **(+)**: Positive Umweltauswirkungen sind zu erwarten.
- **(o)**: Keine negativen Umweltauswirkungen sind zu erwarten.
- **(-)**: Negative Umweltauswirkungen im nicht erheblichen Umfang sind zu erwarten.
- **(--)**: Erhebliche negative Umweltauswirkungen sind zu erwarten.

	Wirkungen
• **Mensch (Gesundheit, Erholung, Siedlung):** Keine erheblichen Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit durch Abstände zu den bestehenden Siedlungen zu erwarten. Sowohl anlagenbedingte, betriebsbedingte und baubedingte Wirkungen auf die menschliche Gesundheit sind im Rahmen des nachgelagerten Genehmigungsverfahrens zu prüfen. Auswirkungen auf die landschaftsbezogene Erholungsfunktion sind zu erwarten. Keine Auswirkungen der touristischen Einrichtungen bzw. Erholungsschwerpunkte zu erwarten.	(o)/(-)
• **Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt:** Auswirkungen auf die biologische Vielfalt durch die baulichen Anlagen und Nebeneinrichtungen sind lokal zu erwarten. Auf besonders relevante Strukturen wie beispielsweise Baumhöhlen und große Totholzanteile sowie Altbäume und naturschutzfachlich hochwertige Areale ist im Zuge der Erschließung und Bebauung Rücksicht zu nehmen. In Abhängigkeit der sich durch die Windenergieanlagen ergebenden Betroffenheit,	(-)/(--)

sind im Genehmigungsverfahren generelle sowie artspezifische Maßnahmen zum Schutz der biologischen Vielfalt in Anlehnung an den Maßnahmenkatalog in der Begründung des Verordnungstextes anzuordnen. Das Vorranggebiet überlagert sich mit einem Dichtezentrum einer kollisionsgefährdeten Brutvogelart (Schwarzmilan). Es kommt zu Überlagerung und/oder Zerschneidung essenzieller Habitate des Auerhuhns. Baubedingte Rodungen in Waldgebieten sind zu erwarten, wobei Wiederaufforstungen nur teilweise am Eingriffsort erfolgen können. Diese werden regelmäßig auch an anderen Standorten stattfinden müssen. Eine vollständige Wiederherstellung der betroffenen Funktionen ist erst zeitversetzt möglich	
• **Landschaft:** Negative Auswirkungen auf das Landschaftsbild durch den Bau von Windenergieanlagen sind möglich. Abschätzung der tatsächlichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild nur projektbezogen möglich.	(-)
• **Fläche und Boden:** Positive Auswirkungen auf die Inanspruchnahme von Flächen durch die Mehrfachnutzung von Windenergie mit Solarenergie und/oder mit Land- und Forstwirtschaft sind möglich. Auswirkungen auf die Bodenfunktionen durch Überbauung (Fundament) sind zu erwarten. Temporäre Auswirkungen durch Bodeninanspruchnahme während der Baumaßnahme sind zu erwarten. Auswirkungen auf Bodenerosion sind nicht auszuschließen. Auswirkungen auf Schutzwald gem. Art. 10 Abs. 1 BayWaldG sind zu überprüfen. Etwaige Gefährdung der Bodenfunktion durch Schadstoffeinträge können durch geeignete Maßnahmen vermieden werden.	(+)/(-)
• **Luft und Klima:** Positive Auswirkungen durch CO2-Einsparung auf den Klimabeitrag sind großräumig zu erwarten. Auswirkungen auf natürliche Kohlenstoff-Senken durch Rodung und Versiegelung im Rahmen von Bau und Betrieb sind kleinräumig zu erwarten. Auswirkungen auf das Mikroklima können auftreten.	(+)/(-)
• **Wasser:** Negative Auswirkungen auf den Grundwasser- / Trinkwasserschutz können aufgrund großflächiger Überlagerung nicht ausgeschlossen werden. Die Sicherung der Trinkwasserversorgung des Klosters Benediktbeuern ist zu überprüfen. Keine Auswirkungen auf Oberflächengewässer zu erwarten. Keine Auswirkungen auf den Überschwemmungsschutz zu erwarten.	(o)/(-)
• **Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter:** Auswirkungen auf Ortsbilder möglich. Keine Auswirkungen auf das Erscheinungsbild von Baudenkmälern / Bauensembles zu erwarten. Dies ist für Schloss Aspenstein (ca. 7 km Entfernung) zu überprüfen. Keine Auswirkungen auf Bodendenkmäler zu erwarten. Abschätzung der tatsächlichen Auswirkungen auf Ortsbilder und Bau- sowie Bodendenkmäler nur projektbezogen möglich.	(o)/(-)
• **Wechselwirkungen:** Auswirkungen auf die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern können nicht ausgeschlossen werden. Konkrete Bewertungen können auf Regionalplanebene nicht getroffen werden.	

(4) Hinweise zu bekannten Artvorkommen und entsprechenden Minderungsmaßnahmen:
Für das gegenständliche Vorranggebiet oder dessen nähren Umfeld liegen behördliche Daten zu Vorkommen europarechtlich geschützter Arten vor. Maßnahmen für diese sind der Begründung zu entnehmen.

In Abhängigkeit der spezifischen Vorhabenausgestaltung ist im Genehmigungsverfahren zur Minderung der Umweltauswirkungen sowie zur Gewährleistung der Einhaltung der Vorschriften des § 44 Abs. 1 BNatSchG zu prüfen, welche dieser Maßnahmen konkret erforderlich werden. Diese sind durch die Genehmigungsbehörde anzuordnen. Die in der Begründung aufgeführten Maßnahmen sind nicht abschließend und können durch weitere wissenschaftlich anerkannte Maßnahmen ergänzt werden.

(5) Flächenspezifische Hinweise für das Genehmigungsverfahren

- Es wird auf die Meldepflicht nach Art. 8 BayDSchG beim Auffinden von Bodendenkmälern hingewiesen.
- Die Trinkwasserversorgung des Klosters ist nicht redundant aufgestellt. Es ist zwar ein kurzzeitiger Notverbund mit der Gemeinde Benediktbeuern möglich, eine dauerhafte Versorgung ist mit dem Notverbund aktuell nicht abgedeckt.

Vorranggebiet WE43

(Überlagerung mit dem Vorranggebiet in ha bzw. %, ansonsten anders angegeben)

(1) Gebiet

Kartenausschnitt Tekturkarte (ohne Maßstab)

- Gemeinde(n): Geretsried
- Landkreis(e): Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen
- Flächengröße: 22,8 ha
- Geländehöhe:
  - Min.-Max. ca. 608,0 bis 626,0 m ü. NN
  - Durchschnitt: ca. 618,1 m ü. NN
- Windgeschwindigkeit in 180 m Höhe:
  - Min.-Max. ca. 4,7 bis 4,8 m/s
  - Durchschnitt: ca. 4,8 m/s
- Windgeschwindigkeit in 160 m Höhe:
  - Min.-Max. ca. 4,5 bis 4,7 m/s
  - Durchschnitt: ca. 4,5 m/s

- VRG Windkraft (9. Fortschreibung RP 17): -
- „weiße Fläche“ (9. Fortschreibung RP 17): 6,8 ha, 29,7 %
- FNP-Darstellung zur Windenergienutzung: -

(2) Planrelevante Umweltmerkmale

Naturraum

- Haupteinheit (Ssymank): D66 Voralpines Moor- und Hügelland
- Untereinheit (ABSP): 037 Ammer-Loisach-Hügelland
- Landschaftsbildeinheit: Voralp. Hügelland zwischen Ammer und Leitzach: 084-14-17 Hirschbühlrücken
- Derzeitig überwiegende Nutzung des Gebietes (gem. ALKIS): Landwirtschaft, Wald

Infrastruktur

- Umspannwerk(e) (im Umkreis 2,5 km): -
- Stromleitung(en) ab 110 kV (im Umkreis 2,5 km): 110 KV - Leitung vom Umspannwerk Wolfratshausen zur 110kV-Leitung EW Walchensee/UW Rosenheim; 110 KV - Leitung vom Umspannwerk Schönmühl zum Umspannwerk Föhrenwald
- WEA im VRG (Anzahl): -
- WEA im Umkreis 2,5 km VRG (Anzahl): -
- weitere Anlagen zur Energieerzeugung (im Umkreis 2,5 km): -
- Schutzbereich von Einrichtungen des zivilen Luftverkehrs: -
- Zuständigkeitsbereich des militärischen Flugplatzes Lechfeld (MVA):
  - zulässige WEA-Gesamthöhe ≥ 267 m ü. GOK je nach Standortwahl: -
  - max. zulässige WEA-Gesamthöhe liegt zwischen 230 m und 266 m ü. GOK je nach Standortwahl: -
- Außenlandezone der militärischen Luftlande-/ Transportschule Altenstadt: -
- Schiene (im Umkreis 0,5 km): -
- Straße (nächstgelegene): Bundesstraße B 11: Krün - Bayerisch Eisenstein; 0,8 km

Siedlungswesen und Wohnnutzung

- nächstgelegene Wohnbaufläche (FNP): 0,8 km
- nächstgelegene gemischte Baufläche (FNP): 0,7 km
- nächstgelegener Weiler / Wohnbebauung im Außenbereich: 0,5 km

- nächstgelegene gewerbliche Baufläche (FNP): 0,9 km

Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

- Naturschutzgebiet (im Umkreis von 1 km): NSG: Babenstubener Moore; Lkr. Bad Tölz-Wolfratshausen
- FFH-Gebiet (Natura 2000-Gebiet) (im Umkreis von 1 km): 8134-371.01 Moore südlich Königsdorf, Rothenrainer Moore und Königsdorfer Alm
- SPA-Gebiet (Natura 2000-Gebiet) (im Umkreis von 1 km): -
- Ramsar-Gebiet (im Umkreis von 1 km): -
- Wiesenbrüterkulisse (im Umkreis von 0,5 km): -
- amtlich kartierte Biotope: -
- Landschaftsschutzgebiet: -
- Landschaftsbestandteil: -
- Naturdenkmal: -
- Wespenbussard: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Weißstorch: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Wanderfalke: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Uhu: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Rotmilan: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Schwarzmilan: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 1 (gering): -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 2: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 3: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 4: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 5 (hoch): -

Landschaft

- Bewertung Orts- und Landschaftsbild:
  - charakteristische landschaftliche Eigenart: 084-14-17: überwiegend hoch
  - Landschaftserleben – Erholung: 084-14-17: hohe Erholungswirksamkeit
  - Höhenrücken mit sehr hoher Fernwirkung (im Umkreis von 1 km): -
  - Höhenrücken mit hoher Fernwirkung (im Umkreis von 0,3 km): -
  - visuelle Leitlinie mit höchster oder sehr hoher Fernwirkung (im Umkreis von 1 km): -
  - visuelle Leitlinie mit hoher Fernwirkung (im Umkreis von 0,3 km): -
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet: -

Fläche und Boden

- Vorranggebiet Bodenschätze (im Umkreis 0,5 km): -
- Vorbehaltsgebiet Bodenschätze (im Umkreis 0,5 km): -
- Anteil Landwirtschaftsfläche: 7 ha, 30,9 %
- Ackerland: -
- Grünlandzahlen von 40 bis 54: 7,1 ha, 31 %
- Ackerland: -
- Moorboden (gem. LfU Übersichtsmoorbodenkarte): -
- Lage im Alpenplan (gem. LEP): Zone A: -; Zone B: -
- Georisiken, rote Flächen: -
- Georisiken, orange Flächen: -
- Georisiken, schraffierte Flächen: -

Wald

- Waldanteil: 15,8 ha, 69,1 % davon: Nadelwald: 9 ha, 39,4 %; Mischwald: 6,8 ha, 29,7 %
- Bannwald (nach BayWaldG): -
- Schutzwald (nach BayWaldG): -
- Erholungswald (nach BayWaldG): -
- Funktionswald (gem. Waldfunktionsplan - Wald mit besonderer Bedeutung): Lebensraum, biologische Vielfalt und Landschaftsbild: 0,7 ha, 3,1 %

Wasser
- förmlich festgesetztes Überschwemmungsgebiet (im Umkreis 0,5 km): -
- vorläufig gesichertes Überschwemmungsgebiet: -
- Vorranggebiet Hochwasser: -
- Wasserschutzgebiet: -
- Heilquellenschutzgebiet: -
- Vorranggebiet Trinkwasser: -

Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter
- Besonders landschaftsprägendes Denkmal (im Umkreis von 10 km): -
- Lage innerhalb des Prüfbereichs des kommunalen Denkmalschutzkonzeptes Wieskirche: -
    - Prüfung durch Heritage Impact Assessment (HIA) erforderlich: -
    - geeignet, wenn nicht sichtbar: -
    - generell geeignet: -
- Landschaftsprägendes Baudenkmal: -
- Landschaftsprägendes Bodendenkmal: -
- Bodendenkmal im Gebiet: -
- Prüfbereich um geophysikalisches Observatorium (im Umkreis von 2 km): -
- Prüfbereich Deutscher Wetterdienst Hohenpeißenberg (im Umkreis von 15 km): -
- Fresnel-Zonen der DLR Satellitenbodenstation Weilheim:
    - zulässige WEA-Gesamthöhe ≥ 267 m ü. GOK je nach Standortwahl: -
    - max. zulässige WEA-Gesamthöhe liegt zwischen 230 m und 266 m ü. GOK je nach Standortwahl: -

(3) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter

Mit der Festlegung von Vorranggebieten Windenergie sind noch keine unmittelbaren Auswirkungen auf Umweltgüter verbunden. Die beschriebenen Wirkungen kommen erst mit Errichtung und Betrieb von Windenergieanlagen innerhalb dieser Gebiete zum Tragen.

- **(+)**: Positive Umweltauswirkungen sind zu erwarten.
- **(o)**: Keine negativen Umweltauswirkungen sind zu erwarten.
- **(-)**: Negative Umweltauswirkungen im nicht erheblichen Umfang sind zu erwarten.
- **(--)**: Erhebliche negative Umweltauswirkungen sind zu erwarten.

	Wirkungen
• **Mensch (Gesundheit, Erholung, Siedlung):** Keine erheblichen Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit durch Abstände zu den bestehenden Siedlungen zu erwarten. Sowohl anlagenbedingte, betriebsbedingte und baubedingte Wirkungen auf die menschliche Gesundheit sind im Rahmen des nachgelagerten Genehmigungsverfahrens zu prüfen. Auswirkungen auf die landschaftsbezogene Erholungsfunktion sind zu erwarten. Keine Auswirkungen der touristischen Einrichtungen bzw. Erholungsschwerpunkte zu erwarten.	(o)/(-)
• **Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt:** Auswirkungen auf die biologische Vielfalt durch die baulichen Anlagen und Nebeneinrichtungen sind lokal zu erwarten. Auf besonders relevante Strukturen wie beispielsweise Baumhöhlen und große Totholzanteile sowie Altbäume und naturschutzfachlich hochwertige Areale ist im Zuge der Erschließung und Bebauung Rücksicht zu nehmen. In Abhängigkeit der sich durch die Windenergieanlagen ergebenden Betroffenheit, sind im Genehmigungsverfahren generelle sowie artspezifische Maßnahmen zum Schutz der biologischen Vielfalt in Anlehnung an den Maßnahmenkatalog in der	(-)

Begründung des Verordnungstextes anzuordnen. Baubedingte Rodungen in Waldgebieten sind zu erwarten, wobei Wiederaufforstungen nur teilweise am Eingriffsort erfolgen können. Diese werden regelmäßig auch an anderen Standorten stattfinden müssen. Eine vollständige Wiederherstellung der betroffenen Funktionen ist erst zeitversetzt möglich.	
• **Landschaft:** Negative Auswirkungen auf das Landschaftsbild durch den Bau von Windenergieanlagen sind nicht auszuschließen. Abschätzung der tatsächlichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild nur projektbezogen möglich.	(o)/(-)
• **Fläche und Boden:** Positive Auswirkungen auf die Inanspruchnahme von Flächen durch die Mehrfachnutzung von Windenergie mit Solarenergie und/oder mit Land- und Forstwirtschaft sind möglich. Auswirkungen auf die Bodenfunktionen durch Überbauung (Fundament) sind zu erwarten. Temporäre Auswirkungen durch Bodeninanspruchnahme während der Baumaßnahme sind zu erwarten. Keine Auswirkungen auf Bodenerosion zu erwarten. Etwaige Gefährdung der Bodenfunktion durch Schadstoffeinträge können durch geeignete Maßnahmen vermieden werden.	(+)/(-)
• **Luft und Klima:** Positive Auswirkungen durch CO2-Einsparung auf den Klimabeitrag sind großräumig zu erwarten. Auswirkungen auf natürliche Kohlenstoff-Senken durch Rodung und Versiegelung im Rahmen von Bau und Betrieb sind kleinräumig zu erwarten. Auswirkungen auf das Mikroklima können auftreten.	(+)/(-)
• **Wasser:** Keine Auswirkungen auf den Grundwasser- / Trinkwasserschutz zu erwarten. Keine Auswirkungen auf Oberflächengewässer zu erwarten. Keine Auswirkungen auf den Überschwemmungsschutz zu erwarten.	(o)
• **Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter:** Auswirkungen auf Ortsbilder möglich. Keine Auswirkungen auf das Erscheinungsbild von Baudenkmälern / Bauensembles zu erwarten. Keine Auswirkungen auf Bodendenkmäler zu erwarten. Abschätzung der tatsächlichen Auswirkungen auf Ortsbilder und Bau- sowie Bodendenkmäler nur projektbezogen möglich.	(o)/(-)
• **Wechselwirkungen:** Auswirkungen auf die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern können nicht ausgeschlossen werden. Konkrete Bewertungen können auf Regionalplanebene nicht getroffen werden.	

(4) Hinweise zu bekannten Artvorkommen und entsprechenden Minderungsmaßnahmen:
Für das gegenständliche Vorranggebiet und dessen näheren Umfeld liegen keine behördlichen Daten zu Vorkommen europarechtlich geschützter Arten vor. In Abhängigkeit der spezifischen Vorhabenausgestaltung sowie der Datenlage zum Zeitpunkt des Genehmigungsverfahren ist zur Minderung der Umweltauswirkungen sowie zur Gewährleistung der Einhaltung der Vorschriften des § 44 Abs. 1 BNatSchG zu prüfen, ob und wenn ja welche Maßnahmen konkret erforderlich werden. Diese sind durch die Genehmigungsbehörde anzuordnen.

(5) Flächenspezifische Hinweise für das Genehmigungsverfahren
Es wird auf die Meldepflicht nach Art. 8 BayDSchG beim Auffinden von Bodendenkmälern hingewiesen.

Vorranggebiet WE44

(Überlagerung mit dem Vorranggebiet in ha bzw. %, ansonsten anders angegeben)

(1) Gebiet

Kartenausschnitt Tekturkarte (ohne Maßstab)

- Gemeinde(n): Benediktbeuern, Bichl
- Landkreis(e): Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen
- Flächengröße: 33,3 ha
- Geländehöhe:
  - Min.-Max. ca. 925,0 bis 1080,0 m ü. NN
  - Durchschnitt: ca. 996,7 m ü. NN
- Windgeschwindigkeit in 180 m Höhe:
  - Min.-Max. ca. 4,7 bis 5,5 m/s
  - Durchschnitt: ca. 5,0 m/s
- Windgeschwindigkeit in 160 m Höhe:
  - Min.-Max. ca. 4,5 bis 5,3 m/s
  - Durchschnitt: ca. 4,9 m/s

- VRG Windkraft (9. Fortschreibung RP 17): -
- „weiße Fläche“ (9. Fortschreibung RP 17): -
- FNP-Darstellung zur Windenergienutzung: -

(2) Planrelevante Umweltmerkmale

Naturraum
- Haupteinheit (Ssymank): D67 Schwäbisch-Oberbayerische Voralpen
- Untereinheit (ABSP): 024 Kocheler Berge
- Landschaftsbildeinheit: Kocheler Berge: 099-02-17 Kocheler Berge zw. Bad Tölz und Walchensee
- Derzeitig überwiegende Nutzung des Gebietes (gem. ALKIS): Wald

Infrastruktur
- Umspannwerk(e) (im Umkreis 2,5 km): -
- Stromleitung(en) ab 110 kV (im Umkreis 2,5 km): 110 KV - Leitung vom Umspannwerk Kochel zur Leitung von Hohenbrunn nach Waakirchen; 110 KV - Leitung vom Umspannwerk Kochel zur Leitung von Hohenbrunn nach Waakirchen; 110 KV - Leitung vom Umspannwerk Kochel zum Umspannwerk Geretsried; 110 KV - Leitung vom Umspannwerk Kochel zur Leitung von Hohenbrunn nach Waakirchen
- WEA im VRG (Anzahl): -
- WEA im Umkreis 2,5 km VRG (Anzahl): -
- weitere Anlagen zur Energieerzeugung (im Umkreis 2,5 km): -
- Schutzbereich von Einrichtungen des zivilen Luftverkehrs: -
- Zuständigkeitsbereich des militärischen Flugplatzes Lechfeld (MVA):
  - zulässige WEA-Gesamthöhe ≥ 267 m ü. GOK je nach Standortwahl: -
  - max. zulässige WEA-Gesamthöhe liegt zwischen 230 m und 266 m ü. GOK je nach Standortwahl: -
- Außenlandezone der militärischen Luftlande-/ Transportschule Altenstadt: -
- Schiene (im Umkreis 0,5 km): -
- Straße (nächstgelegene): Bundesstraße B 11: Krün - Bayerisch Eisenstein; 2,4 km

Siedlungswesen und Wohnnutzung
- nächstgelegene Wohnbaufläche (FNP): 1,5 km
- nächstgelegene gemischte Baufläche (FNP): 1,5 km

- nächstgelegener Weiler / Wohnbebauung im Außenbereich: 0,5 km
- nächstgelegene gewerbliche Baufläche (FNP): 2,9 km

Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

- Naturschutzgebiet (im Umkreis von 1 km): -
- FFH-Gebiet (Natura 2000-Gebiet) (im Umkreis von 1 km): -
- SPA-Gebiet (Natura 2000-Gebiet) (im Umkreis von 1 km): -
- Ramsar-Gebiet (im Umkreis von 1 km): -
- Wiesenbrüterkulisse (im Umkreis von 0,5 km): -
- amtlich kartierte Biotope: -
- Landschaftsschutzgebiet: -
- Landschaftsbestandteil: -
- Naturdenkmal: -
- Wespenbussard: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Weißstorch: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Wanderfalke: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Uhu: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Rotmilan: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Schwarzmilan: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: 11,3 ha, 33,9 %;
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 1 (gering): 32,5 ha, 97,8 %
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 2: 0,7 ha, 2,2 %
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 3: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 4: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 5 (hoch): -

Landschaft

- Bewertung Orts- und Landschaftsbild:
  - charakteristische landschaftliche Eigenart: 099-02-17: überwiegend sehr hoch
  - Landschaftserleben – Erholung: 099-02-17: hohe Erholungswirksamkeit
  - Höhenrücken mit sehr hoher Fernwirkung (im Umkreis von 1 km): -
  - Höhenrücken mit hoher Fernwirkung (im Umkreis von 0,3 km): -
  - visuelle Leitlinie mit höchster oder sehr hoher Fernwirkung (im Umkreis von 1 km): ja
  - visuelle Leitlinie mit hoher Fernwirkung (im Umkreis von 0,3 km): -
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet: 33,3 ha, 100%

Fläche und Boden

- Vorranggebiet Bodenschätze (im Umkreis 0,5 km): -
- Vorbehaltsgebiet Bodenschätze (im Umkreis 0,5 km): -
- Anteil Landwirtschaftsfläche: -
- Ackerland: -
- Grünlandzahlen -
- Ackerland: -
- Moorboden (gem. LfU Übersichtsmoorbodenkarte): -
- Lage im Alpenplan (gem. LEP): Zone A: -; Zone B: 33,3 ha, 100 %
- Georisiken, rote Flächen: -
- Georisiken, orange Flächen: 13,4 ha, 40,2 %
- Georisiken, schraffierte Flächen: 0,3 ha, 0,8 %

Wald

- Waldanteil: 33,3 ha, 100 % davon: Nadelwald: 20,9 ha, 62,8 %; Laubwald: 5,1 ha, 15,2 %; Mischwald: 7,3 ha, 22 %
- Bannwald (nach BayWaldG): -
- Schutzwald (nach BayWaldG): 0,2 ha, 0,7 %
- Erholungswald (nach BayWaldG): -

- Funktionswald (gem. Waldfunktionsplan - Wald mit besonderer Bedeutung): Bodenschutz: 31,9 ha, 96 %; Lawinenschutz: 0,1 ha, 0,3 %

Wasser
- förmlich festgesetztes Überschwemmungsgebiet (im Umkreis 0,5 km): -
- vorläufig gesichertes Überschwemmungsgebiet: -
- Vorranggebiet Hochwasser: -
- Wasserschutzgebiet: -
- Heilquellenschutzgebiet: -
- Vorranggebiet Trinkwasser: 22,4 ha, 67,3 %

Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter
- Besonders landschaftsprägendes Denkmal (im Umkreis von 10 km): -
- Lage innerhalb des Prüfbereichs des kommunalen Denkmalschutzkonzeptes Wieskirche: -
    - Prüfung durch Heritage Impact Assessment (HIA) erforderlich: -
    - geeignet, wenn nicht sichtbar: -
    - generell geeignet: -
- Landschaftsprägendes Baudenkmal: -
- Landschaftsprägendes Bodendenkmal: -
- Bodendenkmal im Gebiet: -
- Prüfbereich um geophysikalisches Observatorium (im Umkreis von 2 km): -
- Prüfbereich Deutscher Wetterdienst Hohenpeißenberg (im Umkreis von 15 km): -
- Fresnel-Zonen der DLR Satellitenbodenstation Weilheim:
    - zulässige WEA-Gesamthöhe ≥ 267 m ü. GOK je nach Standortwahl: -
    - max. zulässige WEA-Gesamthöhe liegt zwischen 230 m und 266 m ü. GOK je nach Standortwahl: -

(3) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter

Mit der Festlegung von Vorranggebieten Windenergie sind noch keine unmittelbaren Auswirkungen auf Umweltgüter verbunden. Die beschriebenen Wirkungen kommen erst mit Errichtung und Betrieb von Windenergieanlagen innerhalb dieser Gebiete zum Tragen.

- **(+)**: Positive Umweltauswirkungen sind zu erwarten.
- **(o)**: Keine negativen Umweltauswirkungen sind zu erwarten.
- **(-)**: Negative Umweltauswirkungen im nicht erheblichen Umfang sind zu erwarten.
- **(--)**: Erhebliche negative Umweltauswirkungen sind zu erwarten.

	Wirkungen
• **Mensch (Gesundheit, Erholung, Siedlung):** Keine erheblichen Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit durch Abstände zu den bestehenden Siedlungen zu erwarten. Sowohl anlagenbedingte, betriebsbedingte und baubedingte Wirkungen auf die menschliche Gesundheit sind im Rahmen des nachgelagerten Genehmigungsverfahrens zu prüfen. Auswirkungen auf die landschaftsbezogene Erholungsfunktion sind zu erwarten. Keine Auswirkungen der touristischen Einrichtungen bzw. Erholungsschwerpunkte zu erwarten.	(o)/(-)
• **Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt:** Auswirkungen auf die biologische Vielfalt durch die baulichen Anlagen und Nebeneinrichtungen sind lokal zu erwarten. Auf besonders relevante Strukturen wie beispielsweise Baumhöhlen und große Totholzanteile sowie Altbäume und naturschutzfachlich hochwertige Areale ist im Zuge der Erschließung und Bebauung Rücksicht zu nehmen. In Abhängigkeit der sich durch die Windenergieanlagen ergebenden Betroffenheit,	(-)/(--)

sind im Genehmigungsverfahren generelle sowie artspezifische Maßnahmen zum Schutz der biologischen Vielfalt in Anlehnung an den Maßnahmenkatalog in der Begründung des Verordnungstextes anzuordnen. Das Vorranggebiet überlagert sich mit einem Dichtezentrum einer kollisionsgefährdeten Brutvogelart (Schwarzmilan). Es kommt zu Überlagerung und/oder Zerschneidung essenzieller Habitate des Auerhuhns. Baubedingte Rodungen in Waldgebieten sind zu erwarten, wobei Wiederaufforstungen nur teilweise am Eingriffsort erfolgen können. Diese werden regelmäßig auch an anderen Standorten stattfinden müssen. Eine vollständige Wiederherstellung der betroffenen Funktionen ist erst zeitversetzt möglich.	
• **Landschaft:** Negative Auswirkungen auf das Landschaftsbild durch den Bau von Windenergieanlagen sind möglich. Abschätzung der tatsächlichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild nur projektbezogen möglich.	(-)
• **Fläche und Boden:** Positive Auswirkungen auf die Inanspruchnahme von Flächen durch die Mehrfachnutzung von Windenergie mit Solarenergie und/oder mit Land- und Forstwirtschaft sind möglich. Auswirkungen auf die Bodenfunktionen durch Überbauung (Fundament) sind zu erwarten. Temporäre Auswirkungen durch Bodeninanspruchnahme während der Baumaßnahme sind zu erwarten. Keine Auswirkungen auf Bodenerosion zu erwarten. Etwaige Gefährdung der Bodenfunktion durch Schadstoffeinträge können durch geeignete Maßnahmen vermieden werden.	(+)/(-)
• **Luft und Klima:** Positive Auswirkungen durch CO2-Einsparung auf den Klimabeitrag sind großräumig zu erwarten. Auswirkungen auf natürliche Kohlenstoff-Senken durch Rodung und Versiegelung im Rahmen von Bau und Betrieb sind kleinräumig zu erwarten. Auswirkungen auf das Mikroklima können auftreten.	(+)/(-)
• **Wasser:** Keine Auswirkungen auf den Grundwasser- / Trinkwasserschutz zu erwarten. Keine Auswirkungen auf Oberflächengewässer zu erwarten. Keine Auswirkungen auf den Überschwemmungsschutz zu erwarten.	(o)
• **Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter:** Auswirkungen auf Ortsbilder möglich. Keine Auswirkungen auf das Erscheinungsbild von Baudenkmälern / Bauensembles zu erwarten. Keine Auswirkungen auf Bodendenkmäler zu erwarten. Abschätzung der tatsächlichen Auswirkungen auf Ortsbilder und Bau- sowie Bodendenkmäler nur projektbezogen möglich.	(o)/(-)
• **Wechselwirkungen:** Auswirkungen auf die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern können nicht ausgeschlossen werden. Konkrete Bewertungen können auf Regionalplanebene nicht getroffen werden.	

(4) Hinweise zu bekannten Artvorkommen und entsprechenden Minderungsmaßnahmen:
Für das gegenständliche Vorranggebiet und dessen näheren Umfeld liegen keine behördlichen Daten zu Vorkommen europarechtlich geschützter Arten vor. In Abhängigkeit der spezifischen Vorhabenausgestaltung sowie der Datenlage zum Zeitpunkt des Genehmigungsverfahren ist zur Minderung der Umweltauswirkungen sowie zur Gewährleistung der Einhaltung der Vorschriften des § 44 Abs. 1 BNatSchG zu prüfen, ob und wenn ja welche Maßnahmen konkret erforderlich werden. Diese sind durch die Genehmigungsbehörde anzuordnen.

(5) Flächenspezifische Hinweise für das Genehmigungsverfahren
Es wird auf die Meldepflicht nach Art. 8 BayDSchG beim Auffinden von Bodendenkmälern hingewiesen.

Vorranggebiet WE45

(Überlagerung mit dem Vorranggebiet in ha bzw. %, ansonsten anders angegeben)

(1) Gebiet

Kartenausschnitt Tekturkarte (ohne Maßstab)

- Gemeinde(n): Dietramszell, Egling
- Landkreis(e): Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen
- Flächengröße: 202,5 ha
- Geländehöhe:
  - Min.-Max. ca. 583,0 bis 680,0 m ü. NN
  - Durchschnitt: ca. 642,3 m ü. NN
- Windgeschwindigkeit in 180 m Höhe:
  - Min.-Max. ca. 4,8 bis 5,3 m/s
  - Durchschnitt: ca. 5,1 m/s
- Windgeschwindigkeit in 160 m Höhe:
  - Min.-Max. ca. 4,5 bis 5,2 m/s
  - Durchschnitt: ca. 4,9 m/s

- VRG Windkraft (9. Fortschreibung RP 17): -
- „weiße Fläche“ (9. Fortschreibung RP 17): -
- FNP-Darstellung zur Windenergienutzung: -

(2) Planrelevante Umweltmerkmale

Naturraum
- Haupteinheit (Ssymank): D66 Voralpines Moor- und Hügelland
- Untereinheit (ABSP): 037 Ammer-Loisach-Hügelland
- Landschaftsbildeinheit: Voralp. Hügelland zwischen Ammer und Leitzach, Voralp. Hügelland zwischen Ammer und Leitzach: 084-06-17 Ergertshauser Platte, 084-05-17 Isaraue
- Derzeitig überwiegende Nutzung des Gebietes (gem. ALKIS): Landwirtschaft, Wald

Infrastruktur
- Umspannwerk(e) (im Umkreis 2,5 km): Umspannwerk Wolfratshausen; Umspannwerk Föhrenwald
- Stromleitung(en) ab 110 kV (im Umkreis 2,5 km): 110 KV - Leitung vom Umspannwerk Wolfratshausen zur 110kV-Leitung EW Walchensee/UW Rosenheim; 110 KV - Leitung vom Umspannwerk Geretsried zum Umspannwerk Höllriegelskreuth; 110 KV - Leitung vom Umspannwerk Wolfratshausen zur 110kV-Leitung EW Walchensee/UW Rosenheim; 110 KV - Leitung vom Umspannwerk Föhrenwald zur 110 KV - Leitung vom Umspannwerk Geretsried zum Umspannwerk Höllriegelskreuth; 110 KV - Leitung vom Umspannwerk Schönmühl zum Umspannwerk Föhrenwald
- WEA im VRG (Anzahl): -
- WEA im Umkreis 2,5 km VRG (Anzahl): -
- weitere Anlagen zur Energieerzeugung (im Umkreis 2,5 km): Biogas-Anlage Ascholding auf Fl.Nr.: 1322; Gmk. Ascholding, 1,7 km
- Schutzbereich von Einrichtungen des zivilen Luftverkehrs: -
- Zuständigkeitsbereich des militärischen Flugplatzes Lechfeld (MVA):
  - zulässige WEA-Gesamthöhe ≥ 267 m ü. GOK je nach Standortwahl: -
  - max. zulässige WEA-Gesamthöhe liegt zwischen 230 m und 266 m ü. GOK je nach Standortwahl: -
- Außenlandezone der militärischen Luftlande-/ Transportschule Altenstadt: -
- Schiene (im Umkreis 0,5 km): -
- Straße (nächstgelegene): Staatsstraße St 2073: Wolfratshausen - Miesbach; 0,1 km

Siedlungswesen und Wohnnutzung
- nächstgelegene Wohnbaufläche (FNP): 0,8 km
- nächstgelegene gemischte Baufläche (FNP): 0,7 km
- nächstgelegener Weiler / Wohnbebauung im Außenbereich: 0,5 km
- nächstgelegene gewerbliche Baufläche (FNP): 0,9 km

Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt
- Naturschutzgebiet (im Umkreis von 1 km): NSG: Isarauen zwischen Schäftlarn und Bad Tölz; Lkr. Bad Tölz-Wolfratshausen
- FFH-Gebiet (Natura 2000-Gebiet) (im Umkreis von 1 km): 8135-371.04 Moore zwischen Dietramszell und Deining; 8034-371.02 Oberes Isartal
- SPA-Gebiet (Natura 2000-Gebiet) (im Umkreis von 1 km): -
- Ramsar-Gebiet (im Umkreis von 1 km): -
- Wiesenbrüterkulisse (im Umkreis von 0,5 km): -
- amtlich kartierte Biotope: 15,7 ha, 7,8 %
- Landschaftsschutzgebiet: LSG: Isartal zwischen Icking und Königsdorf; Lkr. Bad Tölz-Wolfratshausen; 93,6 ha, 46,2 %
- Landschaftsbestandteil: -
- Naturdenkmal: -
- Wespenbussard: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Weißstorch: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Wanderfalke: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Uhu: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Rotmilan: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: 202,5 ha, 100 %
- Schwarzmilan: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 1 (gering): -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 2: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 3: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 4: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 5 (hoch): -

In den behördlichen Datenbanken finden sich Hinweise zu Vorkommen von streng geschützten Reptilien, Gefäßpflanzen und Tagfaltern (vgl. untenstehende Tabelle, Punkt (4)).

Landschaft
- Bewertung Orts- und Landschaftsbild:
  - charakteristische landschaftliche Eigenart: 084-06-17: überwiegend mittel, 084-05-17: überwiegend sehr hoch
  - Landschaftserleben – Erholung: 084-06-17: mittlere Erholungswirksamkeit, 084-05-17: hohe Erholungswirksamkeit
  - Höhenrücken mit sehr hoher Fernwirkung (im Umkreis von 1 km): -
  - Höhenrücken mit hoher Fernwirkung (im Umkreis von 0,3 km): -
  - visuelle Leitlinie mit höchster oder sehr hoher Fernwirkung (im Umkreis von 1 km): -
  - visuelle Leitlinie mit hoher Fernwirkung (im Umkreis von 0,3 km): ja
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet: -

Fläche und Boden
- Vorranggebiet Bodenschätze (im Umkreis 0,5 km): -
- Vorbehaltsgebiet Bodenschätze (im Umkreis 0,5 km): -
- Anteil Landwirtschaftsfläche: 4,1 ha, 2 %
- Ackerland: -
- Grünlandzahlen von 4 bis 53: 9,4 ha, 4,6 %
- Ackerland: -
- Moorboden (gem. LfU Übersichtsmoorbodenkarte): 2,3 ha, 1,1 %
- Lage im Alpenplan (gem. LEP): Zone A: -; Zone B: -
- Georisiken, rote Flächen: 12,4 ha, 6,1 %
- Georisiken, orange Flächen: 13,3 ha, 6,5 %

- Georisiken, schraffierte Flächen: -

Wald
- Waldanteil: 198,4 ha, 97,9 % davon: Nadelwald: 77,1 ha, 38,1 %; Laubwald: 0,4 ha, 0,2 %; Mischwald: 120,8 ha, 59,7 %
- Bannwald (nach BayWaldG): -
- Schutzwald (nach BayWaldG): -
- Erholungswald (nach BayWaldG): -
- Funktionswald (gem. Waldfunktionsplan - Wald mit besonderer Bedeutung): Lebensraum, biologische Vielfalt und Landschaftsbild: 46,8 ha, 23,1 %; Klimaschutz, Immissions- und Lärmschutz: 0,1 ha, - %; Bodenschutz: 17,3 ha, 8,5 %

Wasser
- förmlich festgesetztes Überschwemmungsgebiet (im Umkreis 0,5 km): -
- vorläufig gesichertes Überschwemmungsgebiet: -
- Vorranggebiet Hochwasser: -
- Wasserschutzgebiet: -
- Heilquellenschutzgebiet: -
- Vorranggebiet Trinkwasser: -

Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter
- Besonders landschaftsprägendes Denkmal (im Umkreis von 10 km): **-**
- Lage innerhalb des Prüfbereichs des kommunalen Denkmalschutzkonzeptes Wieskirche: -
    - Prüfung durch Heritage Impact Assessment (HIA) erforderlich: -
    - geeignet, wenn nicht sichtbar: -
    - generell geeignet: -
- Landschaftsprägendes Baudenkmal: -
- Landschaftsprägendes Bodendenkmal: -
- Bodendenkmal im Gebiet: -
- Prüfbereich um geophysikalisches Observatorium (im Umkreis von 2 km): -
- Prüfbereich Deutscher Wetterdienst Hohenpeißenberg (im Umkreis von 15 km): -
- Fresnel-Zonen der DLR Satellitenbodenstation Weilheim:
    - zulässige WEA-Gesamthöhe ≥ 267 m ü. GOK je nach Standortwahl: -
    - max. zulässige WEA-Gesamthöhe liegt zwischen 230 m und 266 m ü. GOK je nach Standortwahl: -

(3) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter

Mit der Festlegung von Vorranggebieten Windenergie sind noch keine unmittelbaren Auswirkungen auf Umweltgüter verbunden. Die beschriebenen Wirkungen kommen erst mit Errichtung und Betrieb von Windenergieanlagen innerhalb dieser Gebiete zum Tragen.

- **(+)**: Positive Umweltauswirkungen sind zu erwarten.
- **(o)**: Keine negativen Umweltauswirkungen sind zu erwarten.
- **(-)**: Negative Umweltauswirkungen im nicht erheblichen Umfang sind zu erwarten.
- **(--)**: Erhebliche negative Umweltauswirkungen sind zu erwarten.

	Wirkungen (o)/(-)
• **Mensch (Gesundheit, Erholung, Siedlung):** Keine erheblichen Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit durch Abstände zu den bestehenden Siedlungen zu erwarten. Sowohl anlagenbedingte, betriebsbedingte und baubedingte Wirkungen auf die menschliche Gesundheit sind im Rahmen des nachgelagerten Genehmigungsverfahrens zu prüfen. Auswirkungen auf die landschaftsbezogene Erholungsfunktion sind zu erwarten. Keine Auswirkungen der touristischen Einrichtungen bzw. Erholungsschwerpunkte zu erwarten.	

• **Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt:** Auswirkungen auf die biologische Vielfalt durch die baulichen Anlagen und Nebeneinrichtungen sind lokal zu erwarten. Auf besonders relevante Strukturen wie beispielsweise Baumhöhlen und große Totholzanteile sowie Altbäume und naturschutzfachlich hochwertige Areale ist im Zuge der Erschließung und Bebauung Rücksicht zu nehmen. In Abhängigkeit der sich durch die Windenergieanlagen ergebenden Betroffenheit, sind im Genehmigungsverfahren generelle sowie artspezifische Maßnahmen zum Schutz der biologischen Vielfalt in Anlehnung an den Maßnahmenkatalog in der Begründung des Verordnungstextes anzuordnen. Hinweise zum Auftreten diverser besonders und streng geschützter Arten, welche beeinträchtigt werden können, sind der untenstehenden Tabelle zu entnehmen. Das Vorranggebiet überlagert sich mit einem Dichtezentrum einer kollisionsgefährdeten Brutvogelart (Rotmilan). Baubedingte Rodungen in Waldgebieten sind zu erwarten, wobei Wiederaufforstungen nur teilweise am Eingriffsort erfolgen können. Diese werden regelmäßig auch an anderen Standorten stattfinden müssen. Eine vollständige Wiederherstellung der betroffenen Funktionen ist erst zeitversetzt möglich.	(-)/(--)
• **Landschaft:** Negative Auswirkungen auf das Landschaftsbild durch den Bau von Windenergieanlagen sind nicht auszuschließen. Abschätzung der tatsächlichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild nur projektbezogen möglich.	(o)/(-)
• **Fläche und Boden:** Positive Auswirkungen auf die Inanspruchnahme von Flächen durch die Mehrfachnutzung von Windenergie mit Solarenergie und/oder mit Land- und Forstwirtschaft sind möglich. Auswirkungen auf die Bodenfunktionen durch Überbauung (Fundament) sind zu erwarten. Temporäre Auswirkungen durch Bodeninanspruchnahme während der Baumaßnahme sind zu erwarten. Keine Auswirkungen auf Bodenerosion zu erwarten. Etwaige Gefährdung der Bodenfunktion durch Schadstoffeinträge können durch geeignete Maßnahmen vermieden werden.	(+)/(-)
• **Luft und Klima:** Positive Auswirkungen durch CO2-Einsparung auf den Klimabeitrag sind großräumig zu erwarten. Auswirkungen auf natürliche Kohlenstoff-Senken durch Rodung und Versiegelung im Rahmen von Bau und Betrieb sind kleinräumig zu erwarten. Auswirkungen auf das Mikroklima können auftreten.	(+)/(-)
• **Wasser:** Keine Auswirkungen auf den Grundwasser- / Trinkwasserschutz zu erwarten. Keine Auswirkungen auf Oberflächengewässer zu erwarten. Keine Auswirkungen auf den Überschwemmungsschutz zu erwarten.	(o)
• **Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter:** Auswirkungen auf Ortsbilder möglich. Keine Auswirkungen auf das Erscheinungsbild von Baudenkmälern / Bauensembles zu erwarten. Dies ist für Schloss Ascholding zu überprüfen. Auswirkungen auf Bodendenkmäler sind möglich. Abschätzung der tatsächlichen Auswirkungen auf Ortsbilder und Bau- sowie Bodendenkmäler nur projektbezogen möglich.	(o)/(-)
• **Wechselwirkungen:** Auswirkungen auf die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern können nicht ausgeschlossen werden. Konkrete Bewertungen können auf Regionalplanebene	

nicht getroffen werden.	

(4) Hinweise zu bekannten Artvorkommen und entsprechenden Minderungsmaßnahmen:
Für das gegenständliche Vorranggebiet oder dessen nähren Umfeld liegen behördliche Daten zu Vorkommen europarechtlich geschützter Arten vor. Maßnahmen für diese sind der Begründung zu entnehmen.
In Abhängigkeit der spezifischen Vorhabenausgestaltung ist im Genehmigungsverfahren zur Minderung der Umweltauswirkungen sowie zur Gewährleistung der Einhaltung der Vorschriften des § 44 Abs. 1 BNatSchG zu prüfen, welche dieser Maßnahmen konkret erforderlich werden. Diese sind durch die Genehmigungsbehörde anzuordnen. Die in der Begründung aufgeführten Maßnahmen sind nicht abschließend und können durch weitere wissenschaftlich anerkannte Maßnahmen ergänzt werden.

Tabelle – Artnachweise (anhand vorhandener Daten)

Artname
Zauneidechse (Lacerta agilis)
Wald-Wiesenvögelchen (Coenonympha hero)
Europäischer Frauenschuh (Cypripedium calceolus)

(5) Flächenspezifische Hinweise für das Genehmigungsverfahren
Am nordöstlichen Rand liegen die beiden Bodendenkmäler D-1-8034-0014, Viereckschanze der späten Latènezeit, und D-1-8034-0231, Grabhügel vorgeschichtlicher Zeitstellung, sowie am südöstlichen Rand das Bodendenkmal D-1-8134-0001, Grabhügel vorgeschichtlicher Zeitstellung. Im Umkreis von 200 m um die Denkmalflächen ist eine Überplanung mit Anlagenstandorten aus bodendenkmalfachlicher Sicht nach Festsetzung geeigneter Ausgleichs- / Ersatzmaßnahmen möglich.

Vorranggebiet WE46

(Überlagerung mit dem Vorranggebiet in ha bzw. %, ansonsten anders angegeben)

(1) Gebiet

Kartenausschnitt Tekturkarte (ohne Maßstab)

- Gemeinde(n): Egling
- Landkreis(e): Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen
- Flächengröße: 12,5 ha
- Geländehöhe:
  - Min.-Max. ca. 627,0 bis 664,0 m ü. NN
  - Durchschnitt: ca. 650,7 m ü. NN
- Windgeschwindigkeit in 180 m Höhe:
  - Min.-Max. ca. 5,3 bis 5,7 m/s
  - Durchschnitt: ca. 5,5 m/s
- Windgeschwindigkeit in 160 m Höhe:
  - Min.-Max. ca. 5,2 bis 5,5 m/s
  - Durchschnitt: ca. 5,3 m/s

- VRG Windkraft (9. Fortschreibung RP 17): -
- „weiße Fläche“ (9. Fortschreibung RP 17): -
- FNP-Darstellung zur Windenergienutzung: -

(2) Planrelevante Umweltmerkmale

Naturraum

- Haupteinheit (Ssymank): D66 Voralpines Moor- und Hügelland
- Untereinheit (ABSP): 037 Ammer-Loisach-Hügelland
- Landschaftsbildeinheit: Voralp. Hügelland zwischen Ammer und Leitzach, Waldreiche Münchner Ebene, Waldreiche Münchner Ebene: 084-05-17 Isaraue, 085-01-17 München südliche Wälder, 085-02-14 München südliche Wälder
- Derzeitig überwiegende Nutzung des Gebietes (gem. ALKIS): Wald

Infrastruktur

- Umspannwerk(e) (im Umkreis 2,5 km): -
- Stromleitung(en) ab 110 kV (im Umkreis 2,5 km): 110 KV - Leitung vom Umspannwerk Geretsried zum Umspannwerk Höllriegelskreuth
- WEA im VRG (Anzahl): -
- WEA im Umkreis 2,5 km VRG (Anzahl): -
- weitere Anlagen zur Energieerzeugung (im Umkreis 2,5 km): -
- Schutzbereich von Einrichtungen des zivilen Luftverkehrs: -
- Zuständigkeitsbereich des militärischen Flugplatzes Lechfeld (MVA):
  - zulässige WEA-Gesamthöhe ≥ 267 m ü. GOK je nach Standortwahl: -
  - max. zulässige WEA-Gesamthöhe liegt zwischen 230 m und 266 m ü. GOK je nach Standortwahl: -
- Außenlandezone der militärischen Luftlande-/ Transportschule Altenstadt: -
- Schiene (im Umkreis 0,5 km): -
- Straße (nächstgelegene): Staatsstraße St 2971: Dürnstein - Deining; 0,1 km

Siedlungswesen und Wohnnutzung

- nächstgelegene Wohnbaufläche (FNP): 1,9 km
- nächstgelegene gemischte Baufläche (FNP): 0,6 km
- nächstgelegener Weiler / Wohnbebauung im Außenbereich: 0,5 km
- nächstgelegene gewerbliche Baufläche (FNP): 2,5 km

Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

- Naturschutzgebiet (im Umkreis von 1 km): NSG: Isarauen zwischen Schäftlarn und Bad Tölz; Lkr. Bad Tölz-Wolfratshausen
- FFH-Gebiet (Natura 2000-Gebiet) (im Umkreis von 1 km): 8034-371.02 Oberes Isartal
- SPA-Gebiet (Natura 2000-Gebiet) (im Umkreis von 1 km): -
- Ramsar-Gebiet (im Umkreis von 1 km): -
- Wiesenbrüterkulisse (im Umkreis von 0,5 km): -
- amtlich kartierte Biotope: -
- Landschaftsschutzgebiet: -
- Landschaftsbestandteil: -
- Naturdenkmal: -
- Wespenbussard: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: 6 ha, 48,2 %
- Weißstorch: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Wanderfalke: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Uhu: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: 12,5 ha, 100 %
- Rotmilan: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: 0,1 ha, 0,4 %
- Schwarzmilan: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 1 (gering): -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 2: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 3: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 4: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 5 (hoch): -

In den behördlichen Datenbanken finden sich Hinweise zu Vorkommen von kollisionsgefährdeten Brutvogelarten (vgl. untenstehende Tabelle, Punkt (4)).

Landschaft

- Bewertung Orts- und Landschaftsbild:
  - charakteristische landschaftliche Eigenart: 084-05-17: überwiegend sehr hoch, 085-01-17: überwiegend mittel, 085-02-14: überwiegend mittel
  - Landschaftserleben – Erholung: 084-05-17: hohe Erholungswirksamkeit, 085-01-17: mittlere Erholungswirksamkeit, 085-02-14: mittlere Erholungswirksamkeit
  - Höhenrücken mit sehr hoher Fernwirkung (im Umkreis von 1 km): -
  - Höhenrücken mit hoher Fernwirkung (im Umkreis von 0,3 km): -
  - visuelle Leitlinie mit höchster oder sehr hoher Fernwirkung (im Umkreis von 1 km): -
  - visuelle Leitlinie mit hoher Fernwirkung (im Umkreis von 0,3 km): ja
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet: -

Fläche und Boden

- Vorranggebiet Bodenschätze (im Umkreis 0,5 km): -
- Vorbehaltsgebiet Bodenschätze (im Umkreis 0,5 km): -
- Anteil Landwirtschaftsfläche: -
- Ackerland: -
- Grünlandzahlen -
- Ackerland: -
- Moorboden (gem. LfU Übersichtsmoorbodenkarte): -
- Lage im Alpenplan (gem. LEP): Zone A: -; Zone B: -
- Georisiken, rote Flächen: 0,7 ha, 5,9 %
- Georisiken, orange Flächen: 0,7 ha, 5,9 %
- Georisiken, schraffierte Flächen: -

Wald

- Waldanteil: 12,5 ha, 100 % davon: Nadelwald: 11,6 ha, 92,6 %; Mischwald: 0,9 ha, 7,4 %
- Bannwald (nach BayWaldG): -
- Schutzwald (nach BayWaldG): -
- Erholungswald (nach BayWaldG): -

- Funktionswald (gem. Waldfunktionsplan - Wald mit besonderer Bedeutung): Lebensraum, biologische Vielfalt und Landschaftsbild: 2,1 ha, 17 %; Klimaschutz, Immissions- und Lärmschutz: 1,5 ha, 11,7 %; Bodenschutz: 0,3 ha, 2,1 %

Wasser
- förmlich festgesetztes Überschwemmungsgebiet (im Umkreis 0,5 km): -
- vorläufig gesichertes Überschwemmungsgebiet: -
- Vorranggebiet Hochwasser: -
- Wasserschutzgebiet: -
- Heilquellenschutzgebiet: -
- Vorranggebiet Trinkwasser: -

Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter
- Besonders landschaftsprägendes Denkmal (im Umkreis von 10 km): -
- Lage innerhalb des Prüfbereichs des kommunalen Denkmalschutzkonzeptes Wieskirche: -
    - Prüfung durch Heritage Impact Assessment (HIA) erforderlich: -
    - geeignet, wenn nicht sichtbar: -
    - generell geeignet: -
- Landschaftsprägendes Baudenkmal: -
- Landschaftsprägendes Bodendenkmal: -
- Bodendenkmal im Gebiet: -
- Prüfbereich um geophysikalisches Observatorium (im Umkreis von 2 km): -
- Prüfbereich Deutscher Wetterdienst Hohenpeißenberg (im Umkreis von 15 km): -
- Fresnel-Zonen der DLR Satellitenbodenstation Weilheim:
    - zulässige WEA-Gesamthöhe ≥ 267 m ü. GOK je nach Standortwahl: -
    - max. zulässige WEA-Gesamthöhe liegt zwischen 230 m und 266 m ü. GOK je nach Standortwahl: -

(3) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter

Mit der Festlegung von Vorranggebieten Windenergie sind noch keine unmittelbaren Auswirkungen auf Umweltgüter verbunden. Die beschriebenen Wirkungen kommen erst mit Errichtung und Betrieb von Windenergieanlagen innerhalb dieser Gebiete zum Tragen.

- **(+)**: Positive Umweltauswirkungen sind zu erwarten.
- **(o)**: Keine negativen Umweltauswirkungen sind zu erwarten.
- **(-)**: Negative Umweltauswirkungen im nicht erheblichen Umfang sind zu erwarten.
- **(--)**: Erhebliche negative Umweltauswirkungen sind zu erwarten.

	Wirkungen
• **Mensch (Gesundheit, Erholung, Siedlung):** Keine erheblichen Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit durch Abstände zu den bestehenden Siedlungen zu erwarten. Sowohl anlagenbedingte, betriebsbedingte und baubedingte Wirkungen auf die menschliche Gesundheit sind im Rahmen des nachgelagerten Genehmigungsverfahrens zu prüfen. Auswirkungen auf die landschaftsbezogene Erholungsfunktion sind zu erwarten. Keine Auswirkungen der touristischen Einrichtungen bzw. Erholungsschwerpunkte zu erwarten.	(o)/(-)
• **Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt:** Auswirkungen auf die biologische Vielfalt durch die baulichen Anlagen und Nebeneinrichtungen sind lokal zu erwarten. Auf besonders relevante Strukturen wie beispielsweise Baumhöhlen und große Totholzanteile sowie Altbäume und naturschutzfachlich hochwertige Areale ist im Zuge der Erschließung und Bebauung Rücksicht zu nehmen.	(-)/(--)

In Abhängigkeit der sich durch die Windenergieanlagen ergebenden Betroffenheit, sind im Genehmigungsverfahren generelle sowie artspezifische Maßnahmen zum Schutz der biologischen Vielfalt in Anlehnung an den Maßnahmenkatalog in der Begründung des Verordnungstextes anzuordnen. Hinweise zum Auftreten diverser besonders und streng geschützter Arten, welche beeinträchtigt werden können, sind der untenstehenden Tabelle zu entnehmen. Das Vorranggebiet überlagert sich mit Dichtezentren von kollisionsgefährdeten Brutvogelarten (Rotmilan, Uhu und Wespenbussard). Baubedingte Rodungen in Waldgebieten sind zu erwarten, wobei Wiederaufforstungen nur teilweise am Eingriffsort erfolgen können. Diese werden regelmäßig auch an anderen Standorten stattfinden müssen. Eine vollständige Wiederherstellung der betroffenen Funktionen ist erst zeitversetzt möglich.	
• **Landschaft:** Negative Auswirkungen auf das Landschaftsbild durch den Bau von Windenergieanlagen sind möglich. Abschätzung der tatsächlichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild nur projektbezogen möglich.	(-)
• **Fläche und Boden:** Positive Auswirkungen auf die Inanspruchnahme von Flächen durch die Mehrfachnutzung von Windenergie mit Solarenergie und/oder mit Land- und Forstwirtschaft sind möglich. Auswirkungen auf die Bodenfunktionen durch Überbauung (Fundament) sind zu erwarten. Temporäre Auswirkungen durch Bodeninanspruchnahme während der Baumaßnahme sind zu erwarten. Keine Auswirkungen auf Bodenerosion zu erwarten. Etwaige Gefährdung der Bodenfunktion durch Schadstoffeinträge können durch geeignete Maßnahmen vermieden werden.	(+)/(-)
• **Luft und Klima:** Positive Auswirkungen durch CO2-Einsparung auf den Klimabeitrag sind großräumig zu erwarten. Auswirkungen auf natürliche Kohlenstoff-Senken durch Rodung und Versiegelung im Rahmen von Bau und Betrieb sind kleinräumig zu erwarten. Auswirkungen auf das Mikroklima können auftreten.	(+)/(-)
• **Wasser:** Keine Auswirkungen auf den Grundwasser- / Trinkwasserschutz zu erwarten. Keine Auswirkungen auf Oberflächengewässer zu erwarten. Keine Auswirkungen auf den Überschwemmungsschutz zu erwarten.	(o)
• **Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter:** Auswirkungen auf Ortsbilder möglich. Keine Auswirkungen auf das Erscheinungsbild von Baudenkmälern / Bauensembles zu erwarten. Keine Auswirkungen auf Bodendenkmäler zu erwarten. Abschätzung der tatsächlichen Auswirkungen auf Ortsbilder und Bau- sowie Bodendenkmäler nur projektbezogen möglich.	(o)/(-)
• **Wechselwirkungen:** Auswirkungen auf die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern können nicht ausgeschlossen werden. Konkrete Bewertungen können auf Regionalplanebene nicht getroffen werden.	

(4) Hinweise zu bekannten Artvorkommen und entsprechenden Minderungsmaßnahmen:
Für das gegenständliche Vorranggebiet oder dessen nähren Umfeld liegen behördliche Daten zu Vorkommen europarechtlich geschützter Arten vor. Maßnahmen für diese sind der Begründung zu entnehmen.
In Abhängigkeit der spezifischen Vorhabenausgestaltung ist im Genehmigungsverfahren zur Minderung der Umweltauswirkungen sowie zur Gewährleistung der Einhaltung der Vorschriften des §

44 Abs. 1 BNatSchG zu prüfen, welche dieser Maßnahmen konkret erforderlich werden. Diese sind durch die Genehmigungsbehörde anzuordnen. Die in der Begründung aufgeführten Maßnahmen sind nicht abschließend und können durch weitere wissenschaftlich anerkannte Maßnahmen ergänzt werden.

Tabelle – Artnachweise (anhand vorhandener Daten)

Artname
Uhu (Bubo bubo)

(5) Flächenspezifische Hinweise für das Genehmigungsverfahren
Es wird auf die Meldepflicht nach Art. 8 BayDSchG beim Auffinden von Bodendenkmälern hingewiesen.

Vorranggebiet WE47

(Überlagerung mit dem Vorranggebiet in ha bzw. %, ansonsten anders angegeben)

(1) Gebiet

Kartenausschnitt Tekturkarte (ohne Maßstab)

- Gemeinde(n): Wackersberg, Bad Heilbrunn
- Landkreis(e): Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen
- Flächengröße: 42,3 ha
- Geländehöhe:
  - Min.-Max. ca. 827,0 bis 1018,0 m ü. NN
  - Durchschnitt: ca. 910,4 m ü. NN
- Windgeschwindigkeit in 180 m Höhe:
  - Min.-Max. ca. 4,7 bis 5,8 m/s
  - Durchschnitt: ca. 5,1 m/s
- Windgeschwindigkeit in 160 m Höhe:
  - Min.-Max. ca. 4,5 bis 5,7 m/s
  - Durchschnitt: ca. 5,0 m/s

- VRG Windkraft (9. Fortschreibung RP 17): -
- „weiße Fläche“ (9. Fortschreibung RP 17): -
- FNP-Darstellung zur Windenergienutzung: -

(2) Planrelevante Umweltmerkmale

Naturraum

- Haupteinheit (Ssymank): D67 Schwäbisch-Oberbayerische Voralpen
- Untereinheit (ABSP): 024 Kocheler Berge
- Landschaftsbildeinheit: Kocheler Berge: 099-02-17 Kocheler Berge zw. Bad Tölz und Walchensee
- Derzeitig überwiegende Nutzung des Gebietes (gem. ALKIS): Landwirtschaft, Wald

Infrastruktur

- Umspannwerk(e) (im Umkreis 2,5 km): -
- Stromleitung(en) ab 110 kV (im Umkreis 2,5 km): 110 KV - Leitung vom Umspannwerk Kochel zur Leitung von Hohenbrunn nach Waakirchen
- WEA im VRG (Anzahl): -
- WEA im Umkreis 2,5 km VRG (Anzahl): -
- weitere Anlagen zur Energieerzeugung (im Umkreis 2,5 km): -
- Schutzbereich von Einrichtungen des zivilen Luftverkehrs: -
- Zuständigkeitsbereich des militärischen Flugplatzes Lechfeld (MVA):
  - zulässige WEA-Gesamthöhe ≥ 267 m ü. GOK je nach Standortwahl: -
  - max. zulässige WEA-Gesamthöhe liegt zwischen 230 m und 266 m ü. GOK je nach Standortwahl: -
- Außenlandezone der militärischen Luftlande-/ Transportschule Altenstadt: -
- Schiene (im Umkreis 0,5 km): -
- Straße (nächstgelegene): Bundesstraße B 472: Irschenberg - Marktoberdorf; 0,5 km

Siedlungswesen und Wohnnutzung

- nächstgelegene Wohnbaufläche (FNP): 1,4 km
- nächstgelegene gemischte Baufläche (FNP): 1,7 km
- nächstgelegener Weiler / Wohnbebauung im Außenbereich: 0,5 km
- nächstgelegene gewerbliche Baufläche (FNP): 1,8 km

Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

- Naturschutzgebiet (im Umkreis von 1 km): -
- FFH-Gebiet (Natura 2000-Gebiet) (im Umkreis von 1 km): -
- SPA-Gebiet (Natura 2000-Gebiet) (im Umkreis von 1 km): -
- Ramsar-Gebiet (im Umkreis von 1 km): -
- Wiesenbrüterkulisse (im Umkreis von 0,5 km): -
- amtlich kartierte Biotope: 0,1 ha, 0,2 %
- Landschaftsschutzgebiet: -
- Landschaftsbestandteil: -
- Naturdenkmal: -
- Wespenbussard: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Weißstorch: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Wanderfalke: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Uhu: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Rotmilan: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Schwarzmilan: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 1 (gering): 39,2 ha, 92,6 %
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 2: 0,2 ha, 0,5 %
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 3: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 4: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 5 (hoch): -

In den behördlichen Datenbanken finden sich Hinweise zu Vorkommen von streng geschützten Moosen (vgl. untenstehende Tabelle, Punkt (4)).

Landschaft

- Bewertung Orts- und Landschaftsbild:
  - charakteristische landschaftliche Eigenart: 099-02-17: überwiegend sehr hoch
  - Landschaftserleben – Erholung: 099-02-17: hohe Erholungswirksamkeit
  - Höhenrücken mit sehr hoher Fernwirkung (im Umkreis von 1 km): -
  - Höhenrücken mit hoher Fernwirkung (im Umkreis von 0,3 km): -
  - visuelle Leitlinie mit höchster oder sehr hoher Fernwirkung (im Umkreis von 1 km): ja
  - visuelle Leitlinie mit hoher Fernwirkung (im Umkreis von 0,3 km): -
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet: 36,3 ha, 85,7%

Fläche und Boden

- Vorranggebiet Bodenschätze (im Umkreis 0,5 km): -
- Vorbehaltsgebiet Bodenschätze (im Umkreis 0,5 km): -
- Anteil Landwirtschaftsfläche: 3,5 ha, 8,2 %
- Ackerland: -
- Grünlandzahlen von 12 bis 12: 4,6 ha, 10,8 %
- Ackerland: -
- Moorboden (gem. LfU Übersichtsmoorbodenkarte): -
- Lage im Alpenplan (gem. LEP): Zone A: 42,3 ha, 100 %; Zone B: -
- Georisiken, rote Flächen: 42,3 ha, 100 %
- Georisiken, orange Flächen: 42,3 ha, 100 %
- Georisiken, schraffierte Flächen: 5,6 ha, 13,3 %

Wald

- Waldanteil: 38,9 ha, 91,8 % davon: Nadelwald: 31,5 ha, 74,4 %; Mischwald: 7,4 ha, 17,5 %
- Bannwald (nach BayWaldG): -
- Schutzwald (nach BayWaldG): 1,5 ha, 3,6 %
- Erholungswald (nach BayWaldG): -
- Funktionswald (gem. Waldfunktionsplan - Wald mit besonderer Bedeutung): Erholungswald Stufe I 15,7 ha, 37 %; Erholungswald Stufe II: 17,7 ha, 41,8 %; Bodenschutz: 16 ha, 37,7 %

Wasser
- förmlich festgesetztes Überschwemmungsgebiet (im Umkreis 0,5 km): -
- vorläufig gesichertes Überschwemmungsgebiet: -
- Vorranggebiet Hochwasser: -
- Wasserschutzgebiet: -
- Heilquellenschutzgebiet: -
- Vorranggebiet Trinkwasser: -

Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter
- Besonders landschaftsprägendes Denkmal (im Umkreis von 10 km): -
- Lage innerhalb des Prüfbereichs des kommunalen Denkmalschutzkonzeptes Wieskirche: -
    - Prüfung durch Heritage Impact Assessment (HIA) erforderlich: -
    - geeignet, wenn nicht sichtbar: -
    - generell geeignet: -
- Landschaftsprägendes Baudenkmal: -
- Landschaftsprägendes Bodendenkmal: -
- Bodendenkmal im Gebiet: -
- Prüfbereich um geophysikalisches Observatorium (im Umkreis von 2 km): -
- Prüfbereich Deutscher Wetterdienst Hohenpeißenberg (im Umkreis von 15 km): -
- Fresnel-Zonen der DLR Satellitenbodenstation Weilheim:
    - zulässige WEA-Gesamthöhe ≥ 267 m ü. GOK je nach Standortwahl: -
    - max. zulässige WEA-Gesamthöhe liegt zwischen 230 m und 266 m ü. GOK je nach Standortwahl: -

(3) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter

Mit der Festlegung von Vorranggebieten Windenergie sind noch keine unmittelbaren Auswirkungen auf Umweltgüter verbunden. Die beschriebenen Wirkungen kommen erst mit Errichtung und Betrieb von Windenergieanlagen innerhalb dieser Gebiete zum Tragen.

- **(+)**: Positive Umweltauswirkungen sind zu erwarten.
- **(o)**: Keine negativen Umweltauswirkungen sind zu erwarten.
- **(-)**: Negative Umweltauswirkungen im nicht erheblichen Umfang sind zu erwarten.
- **(--)**: Erhebliche negative Umweltauswirkungen sind zu erwarten.

	Wirkungen
• **Mensch (Gesundheit, Erholung, Siedlung):** Keine erheblichen Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit durch Abstände zu den bestehenden Siedlungen zu erwarten. Sowohl anlagenbedingte, betriebsbedingte und baubedingte Wirkungen auf die menschliche Gesundheit sind im Rahmen des nachgelagerten Genehmigungsverfahrens zu prüfen. Auswirkungen auf die landschaftsbezogene Erholungsfunktion sind zu erwarten. Keine Auswirkungen der touristischen Einrichtungen bzw. Erholungsschwerpunkte zu erwarten.	(o)/(-)
• **Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt:** Auswirkungen auf die biologische Vielfalt durch die baulichen Anlagen und Nebeneinrichtungen sind lokal zu erwarten. Auf besonders relevante Strukturen wie beispielsweise Baumhöhlen und große Totholzanteile sowie Altbäume und naturschutzfachlich hochwertige Areale ist im Zuge der Erschließung und Bebauung Rücksicht zu nehmen. In Abhängigkeit der sich durch die Windenergieanlagen ergebenden Betroffenheit, sind im Genehmigungsverfahren generelle sowie artspezifische Maßnahmen zum Schutz der biologischen Vielfalt in Anlehnung an den Maßnahmenkatalog in der Begründung des Verordnungstextes anzuordnen. Hinweise zum Auftreten diverser besonders und streng geschützter Arten, welche beeinträchtigt werden können, sind	(-)/(--)

der untenstehenden Tabelle zu entnehmen. Es kommt zu Überlagerung und/oder Zerschneidung essenzieller Habitate des Auerhuhns. Baubedingte Rodungen in Waldgebieten sind zu erwarten, wobei Wiederaufforstungen nur teilweise am Eingriffsort erfolgen können. Diese werden regelmäßig auch an anderen Standorten stattfinden müssen. Eine vollständige Wiederherstellung der betroffenen Funktionen ist erst zeitversetzt möglich.	
• **Landschaft:** Negative Auswirkungen auf das Landschaftsbild durch den Bau von Windenergieanlagen sind möglich. Abschätzung der tatsächlichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild nur projektbezogen möglich.	(-)
• **Fläche und Boden:** Positive Auswirkungen auf die Inanspruchnahme von Flächen durch die Mehrfachnutzung von Windenergie mit Solarenergie und/oder mit Land- und Forstwirtschaft sind möglich. Auswirkungen auf die Bodenfunktionen durch Überbauung (Fundament) sind zu erwarten. Temporäre Auswirkungen durch Bodeninanspruchnahme während der Baumaßnahme sind zu erwarten. Keine Auswirkungen auf Bodenerosion zu erwarten. Etwaige Gefährdung der Bodenfunktion durch Schadstoffeinträge können durch geeignete Maßnahmen vermieden werden.	(+)/(-)
• **Luft und Klima:** Positive Auswirkungen durch CO2-Einsparung auf den Klimabeitrag sind großräumig zu erwarten. Auswirkungen auf natürliche Kohlenstoff-Senken durch Rodung und Versiegelung im Rahmen von Bau und Betrieb sind kleinräumig zu erwarten. Auswirkungen auf das Mikroklima können auftreten.	(+)/(-)
• **Wasser:** Keine Auswirkungen auf den Grundwasser- / Trinkwasserschutz zu erwarten. Keine Auswirkungen auf Oberflächengewässer zu erwarten. Keine Auswirkungen auf den Überschwemmungsschutz zu erwarten.	(o)
• **Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter:** Auswirkungen auf Ortsbilder möglich. Keine Auswirkungen auf das Erscheinungsbild von Baudenkmälern / Bauensembles zu erwarten. Keine Auswirkungen auf Bodendenkmäler zu erwarten. Abschätzung der tatsächlichen Auswirkungen auf Ortsbilder und Bau- sowie Bodendenkmäler nur projektbezogen möglich.	(o)/(-)
• **Wechselwirkungen:** Auswirkungen auf die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern können nicht ausgeschlossen werden. Konkrete Bewertungen können auf Regionalplanebene nicht getroffen werden.	

(4) Hinweise zu bekannten Artvorkommen und entsprechenden Minderungsmaßnahmen:
Für das gegenständliche Vorranggebiet oder dessen nähren Umfeld liegen behördliche Daten zu Vorkommen europarechtlich geschützter Arten vor. Maßnahmen für diese sind der Begründung zu entnehmen.
In Abhängigkeit der spezifischen Vorhabenausgestaltung ist im Genehmigungsverfahren zur Minderung der Umweltauswirkungen sowie zur Gewährleistung der Einhaltung der Vorschriften des § 44 Abs. 1 BNatSchG zu prüfen, welche dieser Maßnahmen konkret erforderlich werden. Diese sind durch die Genehmigungsbehörde anzuordnen. Die in der Begründung aufgeführten Maßnahmen sind nicht abschließend und können durch weitere wissenschaftlich anerkannte Maßnahmen ergänzt werden.

Tabelle – Artnachweise (anhand vorhandener Daten)

Artname
Grünes Koboldmoos (Buxbaumia viridis)

(5) Flächenspezifische Hinweise für das Genehmigungsverfahren

Es wird auf die Meldepflicht nach Art. 8 BayDSchG beim Auffinden von Bodendenkmälern hingewiesen.

Vorranggebiet WE48

(Überlagerung mit dem Vorranggebiet in ha bzw. %, ansonsten anders angegeben)

(1) Gebiet

Kartenausschnitt Tekturkarte (ohne Maßstab)

- Gemeinde(n): Dietramszell, Egling
- Landkreis(e): Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen
- Flächengröße: 72,1 ha
- Geländehöhe:
  - Min.-Max. ca. 616,0 bis 658,0 m ü. NN
  - Durchschnitt: ca. 637,8 m ü. NN
- Windgeschwindigkeit in 180 m Höhe:
  - Min.-Max. ca. 4,7 bis 5,0 m/s
  - Durchschnitt: ca. 4,8 m/s
- Windgeschwindigkeit in 160 m Höhe:
  - Min.-Max. ca. 4,5 bis 4,8 m/s
  - Durchschnitt: ca. 4,6 m/s

- VRG Windkraft (9. Fortschreibung RP 17): -
- „weiße Fläche“ (9. Fortschreibung RP 17): -
- FNP-Darstellung zur Windenergienutzung: -

(2) Planrelevante Umweltmerkmale

Naturraum

- Haupteinheit (Ssymank): D66 Voralpines Moor- und Hügelland
- Untereinheit (ABSP): 037 Ammer-Loisach-Hügelland
- Landschaftsbildeinheit: Voralp. Hügelland zwischen Ammer und Leitzach: 084-07-17 Moosham-Eglinger Senke
- Derzeitig überwiegende Nutzung des Gebietes (gem. ALKIS): Landwirtschaft, Wald

Infrastruktur

- Umspannwerk(e) (im Umkreis 2,5 km): -
- Stromleitung(en) ab 110 kV (im Umkreis 2,5 km): 110 KV - Leitung vom Umspannwerk Geretsried zum Umspannwerk Höllriegelskreuth
- WEA im VRG (Anzahl): -
- WEA im Umkreis 2,5 km VRG (Anzahl): -
- weitere Anlagen zur Energieerzeugung (im Umkreis 2,5 km): Biogas-Anlage Ascholding auf Fl.Nr.: 1322; Gmk. Ascholding, 1,3 km
- Schutzbereich von Einrichtungen des zivilen Luftverkehrs: -
- Zuständigkeitsbereich des militärischen Flugplatzes Lechfeld (MVA):
  - zulässige WEA-Gesamthöhe ≥ 267 m ü. GOK je nach Standortwahl: -
  - max. zulässige WEA-Gesamthöhe liegt zwischen 230 m und 266 m ü. GOK je nach Standortwahl: -
- Außenlandezone der militärischen Luftlande-/ Transportschule Altenstadt: -
- Schiene (im Umkreis 0,5 km): -
- Straße (nächstgelegene): Staatsstraße St 2072: Urfeld - München-Giesing; 0,1 km

Siedlungswesen und Wohnnutzung

- nächstgelegene Wohnbaufläche (FNP): 0,8 km
- nächstgelegene gemischte Baufläche (FNP): 0,7 km

- nächstgelegener Weiler / Wohnbebauung im Außenbereich: 0,5 km
- nächstgelegene gewerbliche Baufläche (FNP): 0,6 km

Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

- Naturschutzgebiet (im Umkreis von 1 km): -
- FFH-Gebiet (Natura 2000-Gebiet) (im Umkreis von 1 km): 8135-371.04 Moore zwischen Dietramszell und Deining; 8135-371.05 Moore zwischen Dietramszell und Deining; 8135-371.07 Moore zwischen Dietramszell und Deining
- SPA-Gebiet (Natura 2000-Gebiet) (im Umkreis von 1 km): -
- Ramsar-Gebiet (im Umkreis von 1 km): -
- Wiesenbrüterkulisse (im Umkreis von 0,5 km): -
- amtlich kartierte Biotope: 1,5 ha, 2,1 %
- Landschaftsschutzgebiet: -
- Landschaftsbestandteil: -
- Naturdenkmal: -
- Wespenbussard: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Weißstorch: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Wanderfalke: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Uhu: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Rotmilan: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: 72,1 ha, 100 %
- Schwarzmilan: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 1 (gering): -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 2: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 3: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 4: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 5 (hoch): -

In den behördlichen Datenbanken finden sich Hinweise zu Vorkommen von kollisionsgefährdeten Brutvogelarten sowie streng geschützten Reptilien, streng geschützten Amphibien und Tagfalter, Gefäßpflanzen, Muscheln, Krebse sowie Libellen (vgl. untenstehende Tabelle, Punkt (4)).

Landschaft

- Bewertung Orts- und Landschaftsbild:
  - charakteristische landschaftliche Eigenart: 084-07-17: überwiegend hoch
  - Landschaftserleben – Erholung: 084-07-17: hohe Erholungswirksamkeit
  - Höhenrücken mit sehr hoher Fernwirkung (im Umkreis von 1 km): -
  - Höhenrücken mit hoher Fernwirkung (im Umkreis von 0,3 km): -
  - visuelle Leitlinie mit höchster oder sehr hoher Fernwirkung (im Umkreis von 1 km): -
  - visuelle Leitlinie mit hoher Fernwirkung (im Umkreis von 0,3 km): -
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet: 13,6 ha, 18,8%

Fläche und Boden

- Vorranggebiet Bodenschätze (im Umkreis 0,5 km): -
- Vorbehaltsgebiet Bodenschätze (im Umkreis 0,5 km): -
- Anteil Landwirtschaftsfläche: 2,7 ha, 3,7 %
- Ackerland: -
- Grünlandzahlen von 4 bis 32: 2,5 ha, 3,4 %
- Ackerland: -
- Moorboden (gem. LfU Übersichtsmoorbodenkarte): 0,4 ha, 0,5 %
- Lage im Alpenplan (gem. LEP): Zone A: -; Zone B: -
- Georisiken, rote Flächen: -
- Georisiken, orange Flächen: -
- Georisiken, schraffierte Flächen: -

Wald

- Waldanteil: 69,4 ha, 96,3 % davon: Nadelwald: 29,2 ha, 40,6 %; Mischwald: 40,1 ha, 55,7 %
- Bannwald (nach BayWaldG): -

- Schutzwald (nach BayWaldG): -
- Erholungswald (nach BayWaldG): -
- Funktionswald (gem. Waldfunktionsplan - Wald mit besonderer Bedeutung): Lebensraum, biologische Vielfalt und Landschaftsbild: 29,7 ha, 41,2 %

Wasser
- förmlich festgesetztes Überschwemmungsgebiet (im Umkreis 0,5 km): -
- vorläufig gesichertes Überschwemmungsgebiet: -
- Vorranggebiet Hochwasser: -
- Wasserschutzgebiet: -
- Heilquellenschutzgebiet: -
- Vorranggebiet Trinkwasser: -

Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter
- Besonders landschaftsprägendes Denkmal (im Umkreis von 10 km): -
- Lage innerhalb des Prüfbereichs des kommunalen Denkmalschutzkonzeptes Wieskirche: -
    - Prüfung durch Heritage Impact Assessment (HIA) erforderlich: -
    - geeignet, wenn nicht sichtbar: -
    - generell geeignet: -
- Landschaftsprägendes Baudenkmal: -
- Landschaftsprägendes Bodendenkmal: -
- Bodendenkmal im Gebiet: -
- Prüfbereich um geophysikalisches Observatorium (im Umkreis von 2 km): -
- Prüfbereich Deutscher Wetterdienst Hohenpeißenberg (im Umkreis von 15 km): -
- Fresnel-Zonen der DLR Satellitenbodenstation Weilheim:
    - zulässige WEA-Gesamthöhe ≥ 267 m ü. GOK je nach Standortwahl: -
    - max. zulässige WEA-Gesamthöhe liegt zwischen 230 m und 266 m ü. GOK je nach Standortwahl: -

(3) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter

Mit der Festlegung von Vorranggebieten Windenergie sind noch keine unmittelbaren Auswirkungen auf Umweltgüter verbunden. Die beschriebenen Wirkungen kommen erst mit Errichtung und Betrieb von Windenergieanlagen innerhalb dieser Gebiete zum Tragen.

- **(+)**: Positive Umweltauswirkungen sind zu erwarten.
- **(o)**: Keine negativen Umweltauswirkungen sind zu erwarten.
- **(-)**: Negative Umweltauswirkungen im nicht erheblichen Umfang sind zu erwarten.
- **(--)**: Erhebliche negative Umweltauswirkungen sind zu erwarten.

	Wirkungen
• **Mensch (Gesundheit, Erholung, Siedlung):** Keine erheblichen Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit durch Abstände zu den bestehenden Siedlungen zu erwarten. Sowohl anlagenbedingte, betriebsbedingte und baubedingte Wirkungen auf die menschliche Gesundheit sind im Rahmen des nachgelagerten Genehmigungsverfahrens zu prüfen. Auswirkungen auf die landschaftsbezogene Erholungsfunktion sind zu erwarten. Keine Auswirkungen der touristischen Einrichtungen bzw. Erholungsschwerpunkte zu erwarten.	(o)/(-)
• **Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt:** Auswirkungen auf die biologische Vielfalt durch die baulichen Anlagen und Nebeneinrichtungen sind lokal zu erwarten. Auf besonders relevante Strukturen wie beispielsweise Baumhöhlen und große Totholzanteile sowie Altbäume und naturschutzfachlich hochwertige Areale ist im Zuge der Erschließung und Bebauung Rücksicht zu nehmen.	(-)/(--)

In Abhängigkeit der sich durch die Windenergieanlagen ergebenden Betroffenheit, sind im Genehmigungsverfahren generelle sowie artspezifische Maßnahmen zum Schutz der biologischen Vielfalt in Anlehnung an den Maßnahmenkatalog in der Begründung des Verordnungstextes anzuordnen. Hinweise zum Auftreten diverser besonders und streng geschützter Arten, welche beeinträchtigt werden können, sind der untenstehenden Tabelle zu entnehmen. Das Vorranggebiet überlagert sich mit einem Dichtezentrum einer kollisionsgefährdeten Brutvogelart (Rotmilan). Baubedingte Rodungen in Waldgebieten sind zu erwarten, wobei Wiederaufforstungen nur teilweise am Eingriffsort erfolgen können. Diese werden regelmäßig auch an anderen Standorten stattfinden müssen. Eine vollständige Wiederherstellung der betroffenen Funktionen ist erst zeitversetzt möglich.	
• **Landschaft:** Negative Auswirkungen auf das Landschaftsbild durch den Bau von Windenergieanlagen sind nicht auszuschließen. Abschätzung der tatsächlichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild nur projektbezogen möglich.	(o)/(-)
• **Fläche und Boden:** Positive Auswirkungen auf die Inanspruchnahme von Flächen durch die Mehrfachnutzung von Windenergie mit Solarenergie und/oder mit Land- und Forstwirtschaft sind möglich. Auswirkungen auf die Bodenfunktionen durch Überbauung (Fundament) sind zu erwarten. Temporäre Auswirkungen durch Bodeninanspruchnahme während der Baumaßnahme sind zu erwarten. Keine Auswirkungen auf Bodenerosion zu erwarten. Etwaige Gefährdung der Bodenfunktion durch Schadstoffeinträge können durch geeignete Maßnahmen vermieden werden.	(+)/(-)
• **Luft und Klima:** Positive Auswirkungen durch CO2-Einsparung auf den Klimabeitrag sind großräumig zu erwarten. Auswirkungen auf natürliche Kohlenstoff-Senken durch Rodung und Versiegelung im Rahmen von Bau und Betrieb sind kleinräumig zu erwarten. Auswirkungen auf das Mikroklima können auftreten.	(+)/(-)
• **Wasser:** Keine Auswirkungen auf den Grundwasser- / Trinkwasserschutz zu erwarten. Keine Auswirkungen auf Oberflächengewässer zu erwarten. Keine Auswirkungen auf den Überschwemmungsschutz zu erwarten.	(o)
• **Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter:** Auswirkungen auf Ortsbilder möglich. Keine Auswirkungen auf das Erscheinungsbild von Baudenkmälern / Bauensembles zu erwarten. Keine Auswirkungen auf Bodendenkmäler zu erwarten. Abschätzung der tatsächlichen Auswirkungen auf Ortsbilder und Bau- sowie Bodendenkmäler nur projektbezogen möglich.	(o)/(-)
• **Wechselwirkungen:** Auswirkungen auf die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern können nicht ausgeschlossen werden. Konkrete Bewertungen können auf Regionalplanebene nicht getroffen werden.	

(4) Hinweise zu bekannten Artvorkommen und entsprechenden Minderungsmaßnahmen:
Für das gegenständliche Vorranggebiet oder dessen nähren Umfeld liegen behördliche Daten zu Vorkommen europarechtlich geschützter Arten vor. Maßnahmen für diese sind der Begründung zu entnehmen.

In Abhängigkeit der spezifischen Vorhabenausgestaltung ist im Genehmigungsverfahren zur Minderung der Umweltauswirkungen sowie zur Gewährleistung der Einhaltung der Vorschriften des § 44 Abs. 1 BNatSchG zu prüfen, welche dieser Maßnahmen konkret erforderlich werden. Diese sind durch die Genehmigungsbehörde anzuordnen. Die in der Begründung aufgeführten Maßnahmen sind nicht abschließend und können durch weitere wissenschaftlich anerkannte Maßnahmen ergänzt werden.

Tabelle – Artnachweise (anhand vorhandener Daten)

Artname
Zweifarbfledermaus (Verspertilio murinus)
Rotmilan (Milvus milvus)
Wespenbussard (Pernis apivorus)
Zauneidechse (Lacerta agilis)
Gelbbauchunke (Bombina variegata)
Laubfrosch (Hyla arborea)
Sibirische Winterlibelle (Sympecma paedisca)
Große Moosjungfer (Leucorrhinia pectoralis)
Skabiosen-Scheckenfalter (Euphydryas aurinia)
Wald-Wiesenvögelchen (Coenonympha hero)
Bachmuschel (Unio crassus)
Edelkrebs (Astacus astacus)
Steinkrebs (Austropotamobius torrentium)
Sumpf-Gladiole (Gladiolus palustris)

(5) Flächenspezifische Hinweise für das Genehmigungsverfahren
Es wird auf die Meldepflicht nach Art. 8 BayDSchG beim Auffinden von Bodendenkmälern hingewiesen.

Vorranggebiet WE49

(Überlagerung mit dem Vorranggebiet in ha bzw. %, ansonsten anders angegeben)

(1) Gebiet

Kartenausschnitt Tekturkarte (ohne Maßstab)

- Gemeinde(n): Dietramszell
- Landkreis(e): Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen
- Flächengröße: 42,2 ha
- Geländehöhe:
  - Min.-Max. ca. 643,0 bis 704,0 m ü. NN
  - Durchschnitt: ca. 671,9 m ü. NN
- Windgeschwindigkeit in 180 m Höhe:
  - Min.-Max. ca. 4,7 bis 5,0 m/s
  - Durchschnitt: ca. 4,8 m/s
- Windgeschwindigkeit in 160 m Höhe:
  - Min.-Max. ca. 4,5 bis 4,8 m/s
  - Durchschnitt: ca. 4,7 m/s

- VRG Windkraft (9. Fortschreibung RP 17): -
- „weiße Fläche“ (9. Fortschreibung RP 17): -
- FNP-Darstellung zur Windenergienutzung: -

(2) Planrelevante Umweltmerkmale

Naturraum

- Haupteinheit (Ssymank): D66 Voralpines Moor- und Hügelland
- Untereinheit (ABSP): 037 Ammer-Loisach-Hügelland
- Landschaftsbildeinheit: Voralp. Hügelland zwischen Ammer und Leitzach: 084-18-17 Kulturlandschaft östlich der Isar
- Derzeitig überwiegende Nutzung des Gebietes (gem. ALKIS): Wald

Infrastruktur

- Umspannwerk(e) (im Umkreis 2,5 km): Umspannwerk Geretsried
- Stromleitung(en) ab 110 kV (im Umkreis 2,5 km): 110 KV - Leitung vom Umspannwerk Kochel zum Umspannwerk Geretsried; 110 KV - Leitung vom Umspannwerk Geretsried zum Umspannwerk Höllriegelskreuth
- WEA im VRG (Anzahl): -
- WEA im Umkreis 2,5 km VRG (Anzahl): -
- weitere Anlagen zur Energieerzeugung (im Umkreis 2,5 km): Biogas-Anlage Ascholding auf Fl.Nr.: 1322; Gmk. Ascholding, 1,8 km
- Schutzbereich von Einrichtungen des zivilen Luftverkehrs: -
- Zuständigkeitsbereich des militärischen Flugplatzes Lechfeld (MVA):
  - zulässige WEA-Gesamthöhe ≥ 267 m ü. GOK je nach Standortwahl: -
  - max. zulässige WEA-Gesamthöhe liegt zwischen 230 m und 266 m ü. GOK je nach Standortwahl: -
- Außenlandezone der militärischen Luftlande-/ Transportschule Altenstadt: -
- Schiene (im Umkreis 0,5 km): -
- Straße (nächstgelegene): Staatsstraße St 2073: Wolfratshausen - Miesbach; 0,1 km

Siedlungswesen und Wohnnutzung

- nächstgelegene Wohnbaufläche (FNP): 1,7 km
- nächstgelegene gemischte Baufläche (FNP): 0,8 km

- nächstgelegener Weiler / Wohnbebauung im Außenbereich: 0,5 km
- nächstgelegene gewerbliche Baufläche (FNP): 1,5 km

Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

- Naturschutzgebiet (im Umkreis von 1 km): -
- FFH-Gebiet (Natura 2000-Gebiet) (im Umkreis von 1 km): 8135-371.05 Moore zwischen Dietramszell und Deining
- SPA-Gebiet (Natura 2000-Gebiet) (im Umkreis von 1 km): -
- Ramsar-Gebiet (im Umkreis von 1 km): -
- Wiesenbrüterkulisse (im Umkreis von 0,5 km): -
- amtlich kartierte Biotope: 3,7 ha, 8,9 %
- Landschaftsschutzgebiet: -
- Landschaftsbestandteil: -
- Naturdenkmal: -
- Wespenbussard: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Weißstorch: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Wanderfalke: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Uhu: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Rotmilan: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: 42,2 ha, 100 %
- Schwarzmilan: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 1 (gering): -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 2: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 3: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 4: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 5 (hoch): -

Landschaft

- Bewertung Orts- und Landschaftsbild:
  - charakteristische landschaftliche Eigenart: 084-18-17: überwiegend hoch
  - Landschaftserleben – Erholung: 084-18-17: hohe Erholungswirksamkeit
  - Höhenrücken mit sehr hoher Fernwirkung (im Umkreis von 1 km): -
  - Höhenrücken mit hoher Fernwirkung (im Umkreis von 0,3 km): -
  - visuelle Leitlinie mit höchster oder sehr hoher Fernwirkung (im Umkreis von 1 km): -
  - visuelle Leitlinie mit hoher Fernwirkung (im Umkreis von 0,3 km): ja
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet: -

Fläche und Boden

- Vorranggebiet Bodenschätze (im Umkreis 0,5 km): -
- Vorbehaltsgebiet Bodenschätze (im Umkreis 0,5 km): -
- Anteil Landwirtschaftsfläche: 0,4 ha, 1 %
- Ackerland: -
- Grünlandzahlen von 10 bis 22: 0,7 ha, 1,7 %
- Ackerland: -
- Moorboden (gem. LfU Übersichtsmoorbodenkarte): -
- Lage im Alpenplan (gem. LEP): Zone A: -; Zone B: -
- Georisiken, rote Flächen: -
- Georisiken, orange Flächen: -
- Georisiken, schraffierte Flächen: -

Wald

- Waldanteil: 41,8 ha, 99 % davon: Nadelwald: 25,8 ha, 61,2 %; Laubwald: 2,9 ha, 6,9 %; Mischwald: 13 ha, 30,9 %
- Bannwald (nach BayWaldG): -
- Schutzwald (nach BayWaldG): -
- Erholungswald (nach BayWaldG): -

- Funktionswald (gem. Waldfunktionsplan - Wald mit besonderer Bedeutung): Lebensraum, biologische Vielfalt und Landschaftsbild: 39,2 ha, 92,9 %; Bodenschutz: 2,9 ha, 6,9 %

Wasser
- förmlich festgesetztes Überschwemmungsgebiet (im Umkreis 0,5 km): -
- vorläufig gesichertes Überschwemmungsgebiet: -
- Vorranggebiet Hochwasser: -
- Wasserschutzgebiet: -
- Heilquellenschutzgebiet: -
- Vorranggebiet Trinkwasser: -

Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter
- Besonders landschaftsprägendes Denkmal (im Umkreis von 10 km): -
- Lage innerhalb des Prüfbereichs des kommunalen Denkmalschutzkonzeptes Wieskirche: -
    - Prüfung durch Heritage Impact Assessment (HIA) erforderlich: -
    - geeignet, wenn nicht sichtbar: -
    - generell geeignet: -
- Landschaftsprägendes Baudenkmal: -
- Landschaftsprägendes Bodendenkmal: -
- Bodendenkmal im Gebiet: -
- Prüfbereich um geophysikalisches Observatorium (im Umkreis von 2 km): -
- Prüfbereich Deutscher Wetterdienst Hohenpeißenberg (im Umkreis von 15 km): -
- Fresnel-Zonen der DLR Satellitenbodenstation Weilheim:
    - zulässige WEA-Gesamthöhe ≥ 267 m ü. GOK je nach Standortwahl: -
    - max. zulässige WEA-Gesamthöhe liegt zwischen 230 m und 266 m ü. GOK je nach Standortwahl: -

(3) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter

Mit der Festlegung von Vorranggebieten Windenergie sind noch keine unmittelbaren Auswirkungen auf Umweltgüter verbunden. Die beschriebenen Wirkungen kommen erst mit Errichtung und Betrieb von Windenergieanlagen innerhalb dieser Gebiete zum Tragen.

- **(+)**: Positive Umweltauswirkungen sind zu erwarten.
- **(o)**: Keine negativen Umweltauswirkungen sind zu erwarten.
- **(-)**: Negative Umweltauswirkungen im nicht erheblichen Umfang sind zu erwarten.
- **(--)**: Erhebliche negative Umweltauswirkungen sind zu erwarten.

	Wirkungen
• **Mensch (Gesundheit, Erholung, Siedlung):** Keine erheblichen Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit durch Abstände zu den bestehenden Siedlungen zu erwarten. Sowohl anlagenbedingte, betriebsbedingte und baubedingte Wirkungen auf die menschliche Gesundheit sind im Rahmen des nachgelagerten Genehmigungsverfahrens zu prüfen. Auswirkungen auf die landschaftsbezogene Erholungsfunktion sind zu erwarten. Keine Auswirkungen der touristischen Einrichtungen bzw. Erholungsschwerpunkte zu erwarten.	(o)/(-)
• **Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt:** Auswirkungen auf die biologische Vielfalt durch die baulichen Anlagen und Nebeneinrichtungen sind lokal zu erwarten. Auf besonders relevante Strukturen wie beispielsweise Baumhöhlen und große Totholzanteile sowie Altbäume und naturschutzfachlich hochwertige Areale ist im Zuge der Erschließung und Bebauung Rücksicht zu nehmen. In Abhängigkeit der sich durch die Windenergieanlagen ergebenden Betroffenheit,	(-)/(--)

sind im Genehmigungsverfahren generelle sowie artspezifische Maßnahmen zum Schutz der biologischen Vielfalt in Anlehnung an den Maßnahmenkatalog in der Begründung des Verordnungstextes anzuordnen. Das Vorranggebiet überlagert sich mit einem Dichtezentrum einer kollisionsgefährdeten Brutvogelart (Rotmilan). Baubedingte Rodungen in Waldgebieten sind zu erwarten, wobei Wiederaufforstungen nur teilweise am Eingriffsort erfolgen können. Diese werden regelmäßig auch an anderen Standorten stattfinden müssen. Eine vollständige Wiederherstellung der betroffenen Funktionen ist erst zeitversetzt möglich.	
• **Landschaft:** Negative Auswirkungen auf das Landschaftsbild durch den Bau von Windenergieanlagen sind möglich. Abschätzung der tatsächlichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild nur projektbezogen möglich.	(-)
• **Fläche und Boden:** Positive Auswirkungen auf die Inanspruchnahme von Flächen durch die Mehrfachnutzung von Windenergie mit Solarenergie und/oder mit Land- und Forstwirtschaft sind möglich. Auswirkungen auf die Bodenfunktionen durch Überbauung (Fundament) sind zu erwarten. Temporäre Auswirkungen durch Bodeninanspruchnahme während der Baumaßnahme sind zu erwarten. Keine Auswirkungen auf Bodenerosion zu erwarten. Etwaige Gefährdung der Bodenfunktion durch Schadstoffeinträge können durch geeignete Maßnahmen vermieden werden.	(+)/(-)
• **Luft und Klima:** Positive Auswirkungen durch CO2-Einsparung auf den Klimabeitrag sind großräumig zu erwarten. Auswirkungen auf natürliche Kohlenstoff-Senken durch Rodung und Versiegelung im Rahmen von Bau und Betrieb sind kleinräumig zu erwarten. Auswirkungen auf das Mikroklima können auftreten.	(+)/(-)
• **Wasser:** Keine Auswirkungen auf den Grundwasser- / Trinkwasserschutz zu erwarten. Keine Auswirkungen auf Oberflächengewässer zu erwarten. Keine Auswirkungen auf den Überschwemmungsschutz zu erwarten.	(o)
• **Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter:** Auswirkungen auf Ortsbilder möglich. Keine Auswirkungen auf das Erscheinungsbild von Baudenkmälern / Bauensembles zu erwarten. Keine Auswirkungen auf Bodendenkmäler zu erwarten. Abschätzung der tatsächlichen Auswirkungen auf Ortsbilder und Bau- sowie Bodendenkmäler nur projektbezogen möglich.	(o)/(-)
• **Wechselwirkungen:** Auswirkungen auf die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern können nicht ausgeschlossen werden. Konkrete Bewertungen können auf Regionalplanebene nicht getroffen werden.	

(4) Hinweise zu bekannten Artvorkommen und entsprechenden Minderungsmaßnahmen:
Für das gegenständliche Vorranggebiet und dessen näheren Umfeld liegen keine behördlichen Daten zu Vorkommen europarechtlich geschützter Arten vor. In Abhängigkeit der spezifischen Vorhabenausgestaltung sowie der Datenlage zum Zeitpunkt des Genehmigungsverfahren ist zur Minderung der Umweltauswirkungen sowie zur Gewährleistung der Einhaltung der Vorschriften des § 44 Abs. 1 BNatSchG zu prüfen, ob und wenn ja welche Maßnahmen konkret erforderlich werden. Diese sind durch die Genehmigungsbehörde anzuordnen.

(5) Flächenspezifische Hinweise für das Genehmigungsverfahren

Es wird auf die Meldepflicht nach Art. 8 BayDSchG beim Auffinden von Bodendenkmälern hingewiesen.

Vorranggebiet WE50

(Überlagerung mit dem Vorranggebiet in ha bzw. %, ansonsten anders angegeben)

(1) Gebiet

Kartenausschnitt Tekturkarte (ohne Maßstab)

- Gemeinde(n): Lenggries
- Landkreis(e): Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen
- Flächengröße: 39,0 ha
- Geländehöhe:
  - Min.-Max. ca. 1028,0 bis 1232,0 m ü. NN
  - Durchschnitt: ca. 1124,0 m ü. NN
- Windgeschwindigkeit in 180 m Höhe:
  - Min.-Max. ca. 4,7 bis 6,2 m/s
  - Durchschnitt: ca. 5,3 m/s
- Windgeschwindigkeit in 160 m Höhe:
  - Min.-Max. ca. 4,5 bis 6,0 m/s
  - Durchschnitt: ca. 5,2 m/s

- VRG Windkraft (9. Fortschreibung RP 17): -
- „weiße Fläche“ (9. Fortschreibung RP 17): -
- FNP-Darstellung zur Windenergienutzung: -

(2) Planrelevante Umweltmerkmale

Naturraum
- Haupteinheit (Ssymank): D67 Schwäbisch-Oberbayerische Voralpen
- Untereinheit (ABSP): 024 Kocheler Berge
- Landschaftsbildeinheit: Kocheler Berge: 099-02-17 Kocheler Berge zw. Bad Tölz und Walchensee
- Derzeitig überwiegende Nutzung des Gebietes (gem. ALKIS): Wald

Infrastruktur
- Umspannwerk(e) (im Umkreis 2,5 km): -
- Stromleitung(en) ab 110 kV (im Umkreis 2,5 km): -
- WEA im VRG (Anzahl): -
- WEA im Umkreis 2,5 km VRG (Anzahl): -
- weitere Anlagen zur Energieerzeugung (im Umkreis 2,5 km): -
- Schutzbereich von Einrichtungen des zivilen Luftverkehrs: -
- Zuständigkeitsbereich des militärischen Flugplatzes Lechfeld (MVA):
  - zulässige WEA-Gesamthöhe ≥ 267 m ü. GOK je nach Standortwahl: -
  - max. zulässige WEA-Gesamthöhe liegt zwischen 230 m und 266 m ü. GOK je nach Standortwahl: -
- Außenlandezone der militärischen Luftlande-/ Transportschule Altenstadt: -
- Schiene (im Umkreis 0,5 km): -
- Straße (nächstgelegene): Staatsstraße St 2072: Urfeld - München-Giesing; 3,5 km

Siedlungswesen und Wohnnutzung
- nächstgelegene Wohnbaufläche (FNP): 3,2 km
- nächstgelegene gemischte Baufläche (FNP): 3,1 km
- nächstgelegener Weiler / Wohnbebauung im Außenbereich: 0,5 km
- nächstgelegene gewerbliche Baufläche (FNP): 2,9 km

Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

- Naturschutzgebiet (im Umkreis von 1 km): -
- FFH-Gebiet (Natura 2000-Gebiet) (im Umkreis von 1 km): -
- SPA-Gebiet (Natura 2000-Gebiet) (im Umkreis von 1 km): -
- Ramsar-Gebiet (im Umkreis von 1 km): -
- Wiesenbrüterkulisse (im Umkreis von 0,5 km): -
- amtlich kartierte Biotope: -
- Landschaftsschutzgebiet: -
- Landschaftsbestandteil: -
- Naturdenkmal: -
- Wespenbussard: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Weißstorch: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Wanderfalke: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Uhu: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Rotmilan: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Schwarzmilan: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 1 (gering): 10,6 ha, 27,2 %
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 2: 19,1 ha, 49 %
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 3: 7,2 ha, 18,4 %
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 4: 1,8 ha, 4,7 %
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 5 (hoch): 0,2 ha, 0,6 %

In den behördlichen Datenbanken finden sich Hinweise zu Vorkommen von streng geschützten Amphibien (vgl. untenstehende Tabelle, Punkt (4)).

Landschaft

- Bewertung Orts- und Landschaftsbild:
  - charakteristische landschaftliche Eigenart: 099-02-17: überwiegend sehr hoch
  - Landschaftserleben – Erholung: 099-02-17: hohe Erholungswirksamkeit
  - Höhenrücken mit sehr hoher Fernwirkung (im Umkreis von 1 km): -
  - Höhenrücken mit hoher Fernwirkung (im Umkreis von 0,3 km): -
  - visuelle Leitlinie mit höchster oder sehr hoher Fernwirkung (im Umkreis von 1 km): -
  - visuelle Leitlinie mit hoher Fernwirkung (im Umkreis von 0,3 km): -
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet: 39 ha, 100%

Fläche und Boden

- Vorranggebiet Bodenschätze (im Umkreis 0,5 km): -
- Vorbehaltsgebiet Bodenschätze (im Umkreis 0,5 km): -
- Anteil Landwirtschaftsfläche: -
- Ackerland: -
- Grünlandzahlen -
- Ackerland: -
- Moorboden (gem. LfU Übersichtsmoorbodenkarte): -
- Lage im Alpenplan (gem. LEP): Zone A: 39 ha, 100 %; Zone B: -
- Georisiken, rote Flächen: 0,3 ha, 0,7 %
- Georisiken, orange Flächen: 0,8 ha, 2 %
- Georisiken, schraffierte Flächen: 0,2 ha, 0,5 %

Wald

- Waldanteil: 39 ha, 100 % davon: Nadelwald: 21,7 ha, 55,6 %; Mischwald: 17,3 ha, 44,4 %
- Bannwald (nach BayWaldG): -
- Schutzwald (nach BayWaldG): 2,7 ha, 6,9 %
- Erholungswald (nach BayWaldG): -
- Funktionswald (gem. Waldfunktionsplan - Wald mit besonderer Bedeutung): Bodenschutz: 20,3 ha, 52 %; Lawinenschutz: 1,7 ha, 4,5 %

Wasser
- förmlich festgesetztes Überschwemmungsgebiet (im Umkreis 0,5 km): -
- vorläufig gesichertes Überschwemmungsgebiet: -
- Vorranggebiet Hochwasser: -
- Wasserschutzgebiet: -
- Heilquellenschutzgebiet: -
- Vorranggebiet Trinkwasser: -

Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter
- Besonders landschaftsprägendes Denkmal (im Umkreis von 10 km): -
- Lage innerhalb des Prüfbereichs des kommunalen Denkmalschutzkonzeptes Wieskirche: -
    - Prüfung durch Heritage Impact Assessment (HIA) erforderlich: -
    - geeignet, wenn nicht sichtbar: -
    - generell geeignet: -
- Landschaftsprägendes Baudenkmal: -
- Landschaftsprägendes Bodendenkmal: -
- Bodendenkmal im Gebiet: -
- Prüfbereich um geophysikalisches Observatorium (im Umkreis von 2 km): -
- Prüfbereich Deutscher Wetterdienst Hohenpeißenberg (im Umkreis von 15 km): -
- Fresnel-Zonen der DLR Satellitenbodenstation Weilheim:
    - zulässige WEA-Gesamthöhe ≥ 267 m ü. GOK je nach Standortwahl: -
    - max. zulässige WEA-Gesamthöhe liegt zwischen 230 m und 266 m ü. GOK je nach Standortwahl: -

(3) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter

Mit der Festlegung von Vorranggebieten Windenergie sind noch keine unmittelbaren Auswirkungen auf Umweltgüter verbunden. Die beschriebenen Wirkungen kommen erst mit Errichtung und Betrieb von Windenergieanlagen innerhalb dieser Gebiete zum Tragen.

- **(+)**: Positive Umweltauswirkungen sind zu erwarten.
- **(o)**: Keine negativen Umweltauswirkungen sind zu erwarten.
- **(-)**: Negative Umweltauswirkungen im nicht erheblichen Umfang sind zu erwarten.
- **(--)**: Erhebliche negative Umweltauswirkungen sind zu erwarten.

	Wirkungen
• **Mensch (Gesundheit, Erholung, Siedlung):** Keine erheblichen Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit durch Abstände zu den bestehenden Siedlungen zu erwarten. Sowohl anlagenbedingte, betriebsbedingte und baubedingte Wirkungen auf die menschliche Gesundheit sind im Rahmen des nachgelagerten Genehmigungsverfahrens zu prüfen. Auswirkungen auf die landschaftsbezogene Erholungsfunktion sind zu erwarten. Keine Auswirkungen der touristischen Einrichtungen bzw. Erholungsschwerpunkte zu erwarten.	(o)/(-)
• **Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt:** Auswirkungen auf die biologische Vielfalt durch die baulichen Anlagen und Nebeneinrichtungen sind lokal zu erwarten. Auf besonders relevante Strukturen wie beispielsweise Baumhöhlen und große Totholzanteile sowie Altbäume und naturschutzfachlich hochwertige Areale ist im Zuge der Erschließung und Bebauung Rücksicht zu nehmen. In Abhängigkeit der sich durch die Windenergieanlagen ergebenden Betroffenheit, sind im Genehmigungsverfahren generelle sowie artspezifische Maßnahmen zum Schutz der biologischen Vielfalt in Anlehnung an den Maßnahmenkatalog in der Begründung des Verordnungstextes anzuordnen. Hinweise zum Auftreten diverser besonders und streng geschützter Arten, welche beeinträchtigt werden können, sind	(o)/(--)

der untenstehenden Tabelle zu entnehmen. Es kommt zu Überlagerung und/oder Zerschneidung essenzieller Habitate des Auerhuhns. Baubedingte Rodungen in Waldgebieten sind zu erwarten, wobei Wiederaufforstungen nur teilweise am Eingriffsort erfolgen können. Diese werden regelmäßig auch an anderen Standorten stattfinden müssen. Eine vollständige Wiederherstellung der betroffenen Funktionen ist erst zeitversetzt möglich.	
• **Landschaft:** Negative Auswirkungen auf das Landschaftsbild durch den Bau von Windenergieanlagen sind möglich. Abschätzung der tatsächlichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild nur projektbezogen möglich.	(-)
• **Fläche und Boden:** Positive Auswirkungen auf die Inanspruchnahme von Flächen durch die Mehrfachnutzung von Windenergie mit Solarenergie und/oder mit Land- und Forstwirtschaft sind möglich. Auswirkungen auf die Bodenfunktionen durch Überbauung (Fundament) sind zu erwarten. Temporäre Auswirkungen durch Bodeninanspruchnahme während der Baumaßnahme sind zu erwarten. Auswirkungen auf Bodenerosion sind nicht auszuschließen. Auswirkungen auf Schutzwald gem. Art. 10 Abs. 1 BayWaldG sind zu überprüfen. Etwaige Gefährdung der Bodenfunktion durch Schadstoffeinträge können durch geeignete Maßnahmen vermieden werden.	(+)/(-)
• **Luft und Klima:** Positive Auswirkungen durch CO2-Einsparung auf den Klimabeitrag sind großräumig zu erwarten. Auswirkungen auf natürliche Kohlenstoff-Senken durch Rodung und Versiegelung im Rahmen von Bau und Betrieb sind kleinräumig zu erwarten. Auswirkungen auf das Mikroklima können auftreten.	(+)/(-)
• **Wasser:** Keine Auswirkungen auf den Grundwasser- / Trinkwasserschutz zu erwarten. Keine Auswirkungen auf Oberflächengewässer zu erwarten. Keine Auswirkungen auf den Überschwemmungsschutz zu erwarten.	(o)
• **Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter:** Auswirkungen auf Ortsbilder möglich. Keine Auswirkungen auf das Erscheinungsbild von Baudenkmälern / Bauensembles zu erwarten. Keine Auswirkungen auf Bodendenkmäler zu erwarten. Abschätzung der tatsächlichen Auswirkungen auf Ortsbilder und Bau- sowie Bodendenkmäler nur projektbezogen möglich.	(o)/(-)
• **Wechselwirkungen:** Auswirkungen auf die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern können nicht ausgeschlossen werden. Konkrete Bewertungen können auf Regionalplanebene nicht getroffen werden.	

(4) Hinweise zu bekannten Artvorkommen und entsprechenden Minderungsmaßnahmen:
Für das gegenständliche Vorranggebiet oder dessen nähren Umfeld liegen behördliche Daten zu Vorkommen europarechtlich geschützter Arten vor. Maßnahmen für diese sind der Begründung zu entnehmen.
In Abhängigkeit der spezifischen Vorhabenausgestaltung ist im Genehmigungsverfahren zur Minderung der Umweltauswirkungen sowie zur Gewährleistung der Einhaltung der Vorschriften des § 44 Abs. 1 BNatSchG zu prüfen, welche dieser Maßnahmen konkret erforderlich werden. Diese sind durch die Genehmigungsbehörde anzuordnen. Die in der Begründung aufgeführten Maßnahmen sind nicht abschließend und können durch weitere wissenschaftlich anerkannte Maßnahmen ergänzt werden.

Tabelle – Artnachweise (anhand vorhandener Daten)

Artname
Alpensalamander (Salamandra atra)
Gelbbauchunke (Bombina variegata)

(5) Flächenspezifische Hinweise für das Genehmigungsverfahren

Es wird auf die Meldepflicht nach Art. 8 BayDSchG beim Auffinden von Bodendenkmälern hingewiesen.

Vorranggebiet WE51

(Überlagerung mit dem Vorranggebiet in ha bzw. %, ansonsten anders angegeben)

(1) Gebiet

Kartenausschnitt Tekturkarte (ohne Maßstab)

- Gemeinde(n): Egling
- Landkreis(e): Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen
- Flächengröße: 140,5 ha
- Geländehöhe:
  - Min.-Max. ca. 649,0 bis 702,0 m ü. NN
  - Durchschnitt: ca. 666,7 m ü. NN
- Windgeschwindigkeit in 180 m Höhe:
  - Min.-Max. ca. 5,2 bis 5,5 m/s
  - Durchschnitt: ca. 5,3 m/s
- Windgeschwindigkeit in 160 m Höhe:
  - Min.-Max. ca. 5,0 bis 5,3 m/s
  - Durchschnitt: ca. 5,1 m/s

- VRG Windkraft (9. Fortschreibung RP 17): Vorranggebiet für Windkraftanlagen Nr.: VRG 16; 76,7 ha, 54,6 %
- „weiße Fläche“ (9. Fortschreibung RP 17): -
- FNP-Darstellung zur Windenergienutzung: -

(2) Planrelevante Umweltmerkmale

Naturraum
- Haupteinheit (Ssymank): D66 Voralpines Moor- und Hügelland
- Untereinheit (ABSP): 037 Ammer-Loisach-Hügelland
- Landschaftsbildeinheit: Voralp. Hügelland zwischen Ammer und Leitzach, Waldreiche Münchner Ebene, Waldreiche Münchner Ebene: 084-08-17 Kulturlandschaft um Attenham, 085-01-17 München südliche Wälder, 085-02-14 München südliche Wälder
- Derzeitig überwiegende Nutzung des Gebietes (gem. ALKIS): Landwirtschaft, Wald

Infrastruktur
- Umspannwerk(e) (im Umkreis 2,5 km): -
- Stromleitung(en) ab 110 kV (im Umkreis 2,5 km): 110 KV - Leitung vom Umspannwerk Geretsried zum Umspannwerk Höllriegelskreuth
- WEA im VRG (Anzahl): -
- WEA im Umkreis 2,5 km VRG (Anzahl): -
- weitere Anlagen zur Energieerzeugung (im Umkreis 2,5 km): -
- Schutzbereich von Einrichtungen des zivilen Luftverkehrs: -
- Zuständigkeitsbereich des militärischen Flugplatzes Lechfeld (MVA):
  - zulässige WEA-Gesamthöhe ≥ 267 m ü. GOK je nach Standortwahl: -
  - max. zulässige WEA-Gesamthöhe liegt zwischen 230 m und 266 m ü. GOK je nach Standortwahl: -
- Außenlandezone der militärischen Luftlande-/ Transportschule Altenstadt: -
- Schiene (im Umkreis 0,5 km): -
- Straße (nächstgelegene): Staatsstraße St 2070: Greifenberg - Aying; 1,3 km

Siedlungswesen und Wohnnutzung
- nächstgelegene Wohnbaufläche (FNP): 1,4 km

- nächstgelegene gemischte Baufläche (FNP): 0,5 km
- nächstgelegener Weiler / Wohnbebauung im Außenbereich: 0,5 km
- nächstgelegene gewerbliche Baufläche (FNP): 2,1 km

Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

- Naturschutzgebiet (im Umkreis von 1 km): -
- FFH-Gebiet (Natura 2000-Gebiet) (im Umkreis von 1 km): 8135-371.01 Moore zwischen Dietramszell und Deining
- SPA-Gebiet (Natura 2000-Gebiet) (im Umkreis von 1 km): -
- Ramsar-Gebiet (im Umkreis von 1 km): -
- Wiesenbrüterkulisse (im Umkreis von 0,5 km): Dettenhauser Filz
- amtlich kartierte Biotope: 1,2 ha, 0,9 %
- Landschaftsschutzgebiet: -
- Landschaftsbestandteil: -
- Naturdenkmal: -
- Wespenbussard: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Weißstorch: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Wanderfalke: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Uhu: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Rotmilan: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: 63,8 ha, 45,4 %
- Schwarzmilan: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 1 (gering): -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 2: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 3: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 4: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 5 (hoch): -

In den behördlichen Datenbanken finden sich Hinweise zu Vorkommen von kollisionsgefährdeten Brutvogelarten sowie streng geschützten Fledermäusen und streng geschützten Tagfaltern (vgl. untenstehende Tabelle, Punkt (4)).

Landschaft

- Bewertung Orts- und Landschaftsbild:
  - charakteristische landschaftliche Eigenart: 084-08-17: überwiegend mittel, 085-01-17: überwiegend mittel, 085-02-14: überwiegend mittel
  - Landschaftserleben – Erholung: 084-08-17: mittlere Erholungswirksamkeit, 085-01-17: mittlere Erholungswirksamkeit, 085-02-14: mittlere Erholungswirksamkeit
  - Höhenrücken mit sehr hoher Fernwirkung (im Umkreis von 1 km): -
  - Höhenrücken mit hoher Fernwirkung (im Umkreis von 0,3 km): -
  - visuelle Leitlinie mit höchster oder sehr hoher Fernwirkung (im Umkreis von 1 km): -
  - visuelle Leitlinie mit hoher Fernwirkung (im Umkreis von 0,3 km): -
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet: -

Fläche und Boden

- Vorranggebiet Bodenschätze (im Umkreis 0,5 km): -
- Vorbehaltsgebiet Bodenschätze (im Umkreis 0,5 km): -
- Anteil Landwirtschaftsfläche: 1,6 ha, 1,2 %
- Ackerland: -
- Grünlandzahlen von 36 bis 47: 1,6 ha, 1,2 %
- Ackerland: -
- Moorboden (gem. LfU Übersichtsmoorbodenkarte): -
- Lage im Alpenplan (gem. LEP): Zone A: -; Zone B: -
- Georisiken, rote Flächen: -
- Georisiken, orange Flächen: -
- Georisiken, schraffierte Flächen: -

Wald
- Waldanteil: 138,9 ha, 98,8 % davon: Nadelwald: 114,1 ha, 81,2 %; Mischwald: 24,8 ha, 17,6 %
- Bannwald (nach BayWaldG): -
- Schutzwald (nach BayWaldG): -
- Erholungswald (nach BayWaldG): -
- Funktionswald (gem. Waldfunktionsplan - Wald mit besonderer Bedeutung): Lebensraum, biologische Vielfalt und Landschaftsbild: 13,9 ha, 9,9 %

Wasser
- förmlich festgesetztes Überschwemmungsgebiet (im Umkreis 0,5 km): -
- vorläufig gesichertes Überschwemmungsgebiet: -
- Vorranggebiet Hochwasser: -
- Wasserschutzgebiet: -
- Heilquellenschutzgebiet: -
- Vorranggebiet Trinkwasser: -

Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter
- Besonders landschaftsprägendes Denkmal (im Umkreis von 10 km): -
- Lage innerhalb des Prüfbereichs des kommunalen Denkmalschutzkonzeptes Wieskirche: -
    - Prüfung durch Heritage Impact Assessment (HIA) erforderlich: -
    - geeignet, wenn nicht sichtbar: -
    - generell geeignet: -
- Landschaftsprägendes Baudenkmal: -
- Landschaftsprägendes Bodendenkmal: -
- Bodendenkmal im Gebiet: -
- Prüfbereich um geophysikalisches Observatorium (im Umkreis von 2 km): -
- Prüfbereich Deutscher Wetterdienst Hohenpeißenberg (im Umkreis von 15 km): -
- Fresnel-Zonen der DLR Satellitenbodenstation Weilheim:
    - zulässige WEA-Gesamthöhe ≥ 267 m ü. GOK je nach Standortwahl: -
    - max. zulässige WEA-Gesamthöhe liegt zwischen 230 m und 266 m ü. GOK je nach Standortwahl: -

(3) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter

Mit der Festlegung von Vorranggebieten Windenergie sind noch keine unmittelbaren Auswirkungen auf Umweltgüter verbunden. Die beschriebenen Wirkungen kommen erst mit Errichtung und Betrieb von Windenergieanlagen innerhalb dieser Gebiete zum Tragen.

- **(+)**: Positive Umweltauswirkungen sind zu erwarten.
- **(o)**: Keine negativen Umweltauswirkungen sind zu erwarten.
- **(-)**: Negative Umweltauswirkungen im nicht erheblichen Umfang sind zu erwarten.
- **(--)**: Erhebliche negative Umweltauswirkungen sind zu erwarten.

	Wirkungen
• **Mensch (Gesundheit, Erholung, Siedlung):** Keine erheblichen Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit durch Abstände zu den bestehenden Siedlungen zu erwarten. Sowohl anlagenbedingte, betriebsbedingte und baubedingte Wirkungen auf die menschliche Gesundheit sind im Rahmen des nachgelagerten Genehmigungsverfahrens zu prüfen. Auswirkungen auf die landschaftsbezogene Erholungsfunktion sind zu erwarten. Keine Auswirkungen der touristischen Einrichtungen bzw. Erholungsschwerpunkte zu erwarten.	(o)/(-)
• **Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt:** Auswirkungen auf die biologische Vielfalt durch die baulichen Anlagen und Nebeneinrichtungen sind lokal zu erwarten. Auf besonders relevante Strukturen wie	(o)/(--)

beispielsweise Baumhöhlen und große Totholzanteile sowie Altbäume und naturschutzfachlich hochwertige Areale ist im Zuge der Erschließung und Bebauung Rücksicht zu nehmen. In Abhängigkeit der sich durch die Windenergieanlagen ergebenden Betroffenheit, sind im Genehmigungsverfahren generelle sowie artspezifische Maßnahmen zum Schutz der biologischen Vielfalt in Anlehnung an den Maßnahmenkatalog in der Begründung des Verordnungstextes anzuordnen. Hinweise zum Auftreten diverser besonders und streng geschützter Arten, welche beeinträchtigt werden können, sind der untenstehenden Tabelle zu entnehmen. Das Vorranggebiet überlagert sich mit einem Dichtezentrum einer kollisionsgefährdeten Brutvogelart (Rotmilan). Baubedingte Rodungen in Waldgebieten sind zu erwarten, wobei Wiederaufforstungen nur teilweise am Eingriffsort erfolgen können. Diese werden regelmäßig auch an anderen Standorten stattfinden müssen. Eine vollständige Wiederherstellung der betroffenen Funktionen ist erst zeitversetzt möglich.	
• **Landschaft:** Negative Auswirkungen auf das Landschaftsbild durch den Bau von Windenergieanlagen sind nicht auszuschließen. Abschätzung der tatsächlichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild nur projektbezogen möglich.	(o)/(-)
• **Fläche und Boden:** Positive Auswirkungen auf die Inanspruchnahme von Flächen durch die Mehrfachnutzung von Windenergie mit Solarenergie und/oder mit Land- und Forstwirtschaft sind möglich. Auswirkungen auf die Bodenfunktionen durch Überbauung (Fundament) sind zu erwarten. Temporäre Auswirkungen durch Bodeninanspruchnahme während der Baumaßnahme sind zu erwarten. Keine Auswirkungen auf Bodenerosion zu erwarten. Etwaige Gefährdung der Bodenfunktion durch Schadstoffeinträge können durch geeignete Maßnahmen vermieden werden.	(+)/(-)
• **Luft und Klima:** Positive Auswirkungen durch CO2-Einsparung auf den Klimabeitrag sind großräumig zu erwarten. Auswirkungen auf natürliche Kohlenstoff-Senken durch Rodung und Versiegelung im Rahmen von Bau und Betrieb sind kleinräumig zu erwarten. Auswirkungen auf das Mikroklima können auftreten.	(+)/(-)
• **Wasser:** Keine Auswirkungen auf den Grundwasser- / Trinkwasserschutz zu erwarten. Keine Auswirkungen auf Oberflächengewässer zu erwarten. Keine Auswirkungen auf den Überschwemmungsschutz zu erwarten.	(o)
• **Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter:** Auswirkungen auf Ortsbilder möglich. Keine Auswirkungen auf das Erscheinungsbild von Baudenkmälern / Bauensembles zu erwarten. Keine Auswirkungen auf Bodendenkmäler zu erwarten. Abschätzung der tatsächlichen Auswirkungen auf Ortsbilder und Bau- sowie Bodendenkmäler nur projektbezogen möglich.	(o)/(-)
• **Wechselwirkungen:** Auswirkungen auf die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern können nicht ausgeschlossen werden. Konkrete Bewertungen können auf Regionalplanebene nicht getroffen werden.	

(4) Hinweise zu bekannten Artvorkommen und entsprechenden Minderungsmaßnahmen:
Für das gegenständliche Vorranggebiet oder dessen nähren Umfeld liegen behördliche Daten zu Vorkommen europarechtlich geschützter Arten vor. Maßnahmen für diese sind der Begründung zu entnehmen.
In Abhängigkeit der spezifischen Vorhabenausgestaltung ist im Genehmigungsverfahren zur Minderung der Umweltauswirkungen sowie zur Gewährleistung der Einhaltung der Vorschriften des § 44 Abs. 1 BNatSchG zu prüfen, welche dieser Maßnahmen konkret erforderlich werden. Diese sind durch die Genehmigungsbehörde anzuordnen. Die in der Begründung aufgeführten Maßnahmen sind nicht abschließend und können durch weitere wissenschaftlich anerkannte Maßnahmen ergänzt werden.

Tabelle – Artnachweise (anhand vorhandener Daten)

Artname
Zwergfledermaus (Pipistrellus pipistrellus)
Uhu (Bubo bubo)
Wald-Wiesenvögelchen (Coenonympha hero)

(5) Flächenspezifische Hinweise für das Genehmigungsverfahren
Es wird auf die Meldepflicht nach Art. 8 BayDSchG beim Auffinden von Bodendenkmälern hingewiesen.

Vorranggebiet WE52

(Überlagerung mit dem Vorranggebiet in ha bzw. %, ansonsten anders angegeben)

(1) Gebiet

Kartenausschnitt Tekturkarte (ohne Maßstab)

- Gemeinde(n): Lenggries
- Landkreis(e): Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen
- Flächengröße: 71,0 ha
- Geländehöhe:
  - Min.-Max. ca. 945,0 bis 1166,0 m ü. NN
  - Durchschnitt: ca. 1034,7 m ü. NN
- Windgeschwindigkeit in 180 m Höhe:
  - Min.-Max. ca. 4,5 bis 5,8 m/s
  - Durchschnitt: ca. 5,0 m/s
- Windgeschwindigkeit in 160 m Höhe:
  - Min.-Max. ca. 4,5 bis 5,7 m/s
  - Durchschnitt: ca. 4,8 m/s

- VRG Windkraft (9. Fortschreibung RP 17): -
- „weiße Fläche“ (9. Fortschreibung RP 17): -
- FNP-Darstellung zur Windenergienutzung: -

(2) Planrelevante Umweltmerkmale

Naturraum
- Haupteinheit (Ssymank): D67 Schwäbisch-Oberbayerische Voralpen
- Untereinheit (ABSP): 024 Kocheler Berge
- Landschaftsbildeinheit: Kocheler Berge: 099-02-17 Kocheler Berge zw. Bad Tölz und Walchensee
- Derzeitig überwiegende Nutzung des Gebietes (gem. ALKIS): Landwirtschaft, Wald

Infrastruktur
- Umspannwerk(e) (im Umkreis 2,5 km): -
- Stromleitung(en) ab 110 kV (im Umkreis 2,5 km): -
- WEA im VRG (Anzahl): -
- WEA im Umkreis 2,5 km VRG (Anzahl): -
- weitere Anlagen zur Energieerzeugung (im Umkreis 2,5 km): -
- Schutzbereich von Einrichtungen des zivilen Luftverkehrs: -
- Zuständigkeitsbereich des militärischen Flugplatzes Lechfeld (MVA):
  - zulässige WEA-Gesamthöhe ≥ 267 m ü. GOK je nach Standortwahl: -
  - max. zulässige WEA-Gesamthöhe liegt zwischen 230 m und 266 m ü. GOK je nach Standortwahl: -
- Außenlandezone der militärischen Luftlande-/ Transportschule Altenstadt: -
- Schiene (im Umkreis 0,5 km): -
- Straße (nächstgelegene): Staatsstraße St 2072: Urfeld - München-Giesing; 2,1 km

Siedlungswesen und Wohnnutzung
- nächstgelegene Wohnbaufläche (FNP): 2,0 km
- nächstgelegene gemischte Baufläche (FNP): 2,1 km
- nächstgelegener Weiler / Wohnbebauung im Außenbereich: 0,9 km
- nächstgelegene gewerbliche Baufläche (FNP): 1,7 km

Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

- Naturschutzgebiet (im Umkreis von 1 km): -
- FFH-Gebiet (Natura 2000-Gebiet) (im Umkreis von 1 km): -
- SPA-Gebiet (Natura 2000-Gebiet) (im Umkreis von 1 km): -
- Ramsar-Gebiet (im Umkreis von 1 km): -
- Wiesenbrüterkulisse (im Umkreis von 0,5 km): -
- amtlich kartierte Biotope: 0,4 ha, 0,5 %
- Landschaftsschutzgebiet: -
- Landschaftsbestandteil: -
- Naturdenkmal: -
- Wespenbussard: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Weißstorch: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Wanderfalke: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Uhu: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Rotmilan: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Schwarzmilan: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 1 (gering): 57,2 ha, 80,4 %
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 2: 12 ha, 16,9 %
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 3: 0,8 ha, 1,2 %
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 4: 0,1 ha, 0,2 %
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 5 (hoch): -

In den behördlichen Datenbanken finden sich Hinweise zu Vorkommen von kollisionsgefährdeten Brutvogelarten sowie streng geschützten Amphibien (vgl. untenstehende Tabelle, Punkt (4)).

Landschaft

- Bewertung Orts- und Landschaftsbild:
  - charakteristische landschaftliche Eigenart: 099-02-17: überwiegend sehr hoch
  - Landschaftserleben – Erholung: 099-02-17: hohe Erholungswirksamkeit
  - Höhenrücken mit sehr hoher Fernwirkung (im Umkreis von 1 km): -
  - Höhenrücken mit hoher Fernwirkung (im Umkreis von 0,3 km): -
  - visuelle Leitlinie mit höchster oder sehr hoher Fernwirkung (im Umkreis von 1 km): -
  - visuelle Leitlinie mit hoher Fernwirkung (im Umkreis von 0,3 km): -
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet: 71 ha, 100%

Fläche und Boden

- Vorranggebiet Bodenschätze (im Umkreis 0,5 km): -
- Vorbehaltsgebiet Bodenschätze (im Umkreis 0,5 km): -
- Anteil Landwirtschaftsfläche: 1,1 ha, 1,6 %
- Ackerland: -
- Grünlandzahlen von 16 bis 18: 0,5 ha, 0,7 %
- Ackerland: -
- Moorboden (gem. LfU Übersichtsmoorbodenkarte): -
- Lage im Alpenplan (gem. LEP): Zone A: 71 ha, 100 %; Zone B: -
- Georisiken, rote Flächen: 0,1 ha, 0,2 %
- Georisiken, orange Flächen: 0,3 ha, 0,4 %
- Georisiken, schraffierte Flächen: 1,6 ha, 2,2 %

Wald

- Waldanteil: 69,9 ha, 98,4 % davon: Nadelwald: 64,7 ha, 91,1 %; Mischwald: 5,2 ha, 7,4 %
- Bannwald (nach BayWaldG): -
- Schutzwald (nach BayWaldG): 1,4 ha, 2 %
- Erholungswald (nach BayWaldG): -
- Funktionswald (gem. Waldfunktionsplan - Wald mit besonderer Bedeutung): Bodenschutz: 14,2 ha, 20 %; Lawinenschutz: 1,7 ha, 2,4 %;

Wasser
- förmlich festgesetztes Überschwemmungsgebiet (im Umkreis 0,5 km): -
- vorläufig gesichertes Überschwemmungsgebiet: -
- Vorranggebiet Hochwasser: -
- Wasserschutzgebiet: -
- Heilquellenschutzgebiet: -
- Vorranggebiet Trinkwasser: -

Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter
- Besonders landschaftsprägendes Denkmal (im Umkreis von 10 km): -
- Lage innerhalb des Prüfbereichs des kommunalen Denkmalschutzkonzeptes Wieskirche: -
    - Prüfung durch Heritage Impact Assessment (HIA) erforderlich: -
    - geeignet, wenn nicht sichtbar: -
    - generell geeignet: -
- Landschaftsprägendes Baudenkmal: -
- Landschaftsprägendes Bodendenkmal: -
- Bodendenkmal im Gebiet: -
- Prüfbereich um geophysikalisches Observatorium (im Umkreis von 2 km): -
- Prüfbereich Deutscher Wetterdienst Hohenpeißenberg (im Umkreis von 15 km): -
- Fresnel-Zonen der DLR Satellitenbodenstation Weilheim:
    - zulässige WEA-Gesamthöhe ≥ 267 m ü. GOK je nach Standortwahl: -
    - max. zulässige WEA-Gesamthöhe liegt zwischen 230 m und 266 m ü. GOK je nach Standortwahl: -

(3) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter

Mit der Festlegung von Vorranggebieten Windenergie sind noch keine unmittelbaren Auswirkungen auf Umweltgüter verbunden. Die beschriebenen Wirkungen kommen erst mit Errichtung und Betrieb von Windenergieanlagen innerhalb dieser Gebiete zum Tragen.

- **(+)**: Positive Umweltauswirkungen sind zu erwarten.
- **(o)**: Keine negativen Umweltauswirkungen sind zu erwarten.
- **(-)**: Negative Umweltauswirkungen im nicht erheblichen Umfang sind zu erwarten.
- **(--)**: Erhebliche negative Umweltauswirkungen sind zu erwarten.

	Wirkungen
• **Mensch (Gesundheit, Erholung, Siedlung):** Keine erheblichen Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit durch Abstände zu den bestehenden Siedlungen zu erwarten. Sowohl anlagenbedingte, betriebsbedingte und baubedingte Wirkungen auf die menschliche Gesundheit sind im Rahmen des nachgelagerten Genehmigungsverfahrens zu prüfen. Auswirkungen auf die landschaftsbezogene Erholungsfunktion sind zu erwarten. Keine Auswirkungen der touristischen Einrichtungen bzw. Erholungsschwerpunkte zu erwarten.	(o)/(-)
• **Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt:** Auswirkungen auf die biologische Vielfalt durch die baulichen Anlagen und Nebeneinrichtungen sind lokal zu erwarten. Auf besonders relevante Strukturen wie beispielsweise Baumhöhlen und große Totholzanteile sowie Altbäume und naturschutzfachlich hochwertige Areale ist im Zuge der Erschließung und Bebauung Rücksicht zu nehmen. In Abhängigkeit der sich durch die Windenergieanlagen ergebenden Betroffenheit, sind im Genehmigungsverfahren generelle sowie artspezifische Maßnahmen zum Schutz der biologischen Vielfalt in Anlehnung an den Maßnahmenkatalog in der Begründung des Verordnungstextes anzuordnen. Hinweise zum Auftreten diverser besonders und streng geschützter Arten, welche beeinträchtigt werden können, sind	(o)/(--)

der untenstehenden Tabelle zu entnehmen. Es kommt zu Überlagerung und/oder Zerschneidung essenzieller Habitate des Auerhuhns. Baubedingte Rodungen in Waldgebieten sind zu erwarten, wobei Wiederaufforstungen nur teilweise am Eingriffsort erfolgen können. Diese werden regelmäßig auch an anderen Standorten stattfinden müssen. Eine vollständige Wiederherstellung der betroffenen Funktionen ist erst zeitversetzt möglich.	
• **Landschaft:** Negativ Auswirkungen auf das Landschaftsbild durch den Bau von Windenergieanlagen sind möglich. Abschätzung der tatsächlichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild nur projektbezogen möglich.	(-)
• **Fläche und Boden:** Positive Auswirkungen auf die Inanspruchnahme von Flächen durch die Mehrfachnutzung von Windenergie mit Solarenergie und/oder mit Land- und Forstwirtschaft sind möglich. Auswirkungen auf die Bodenfunktionen durch Überbauung (Fundament) sind zu erwarten. Temporäre Auswirkungen durch Bodeninanspruchnahme während der Baumaßnahme sind zu erwarten. Keine Auswirkungen auf Bodenerosion zu erwarten. Etwaige Gefährdung der Bodenfunktion durch Schadstoffeinträge können durch geeignete Maßnahmen vermieden werden.	(+)/(-)
• **Luft und Klima:** Positive Auswirkungen durch CO2-Einsparung auf den Klimabeitrag sind großräumig zu erwarten. Auswirkungen auf natürliche Kohlenstoff-Senken durch Rodung und Versiegelung im Rahmen von Bau und Betrieb sind kleinräumig zu erwarten. Auswirkungen auf das Mikroklima können auftreten.	(+)/(-)
• **Wasser:** Keine Auswirkungen auf den Grundwasser- / Trinkwasserschutz zu erwarten. Keine Auswirkungen auf Oberflächengewässer zu erwarten. Keine Auswirkungen auf den Überschwemmungsschutz zu erwarten.	(o)
• **Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter:** Auswirkungen auf Ortsbilder möglich. Keine Auswirkungen auf das Erscheinungsbild von Baudenkmälern / Bauensembles zu erwarten. Keine Auswirkungen auf Bodendenkmäler zu erwarten. Abschätzung der tatsächlichen Auswirkungen auf Ortsbilder und Bau- sowie Bodendenkmäler nur projektbezogen möglich.	(o)/(-)
• **Wechselwirkungen:** Auswirkungen auf die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern können nicht ausgeschlossen werden. Konkrete Bewertungen können auf Regionalplanebene nicht getroffen werden.	

(4) Hinweise zu bekannten Artvorkommen und entsprechenden Minderungsmaßnahmen:
Für das gegenständliche Vorranggebiet oder dessen nähren Umfeld liegen behördliche Daten zu Vorkommen europarechtlich geschützter Arten vor. Maßnahmen für diese sind der Begründung zu entnehmen.
In Abhängigkeit der spezifischen Vorhabenausgestaltung ist im Genehmigungsverfahren zur Minderung der Umweltauswirkungen sowie zur Gewährleistung der Einhaltung der Vorschriften des § 44 Abs. 1 BNatSchG zu prüfen, welche dieser Maßnahmen konkret erforderlich werden. Diese sind durch die Genehmigungsbehörde anzuordnen. Die in der Begründung aufgeführten Maßnahmen sind nicht abschließend und können durch weitere wissenschaftlich anerkannte Maßnahmen ergänzt werden.

Tabelle – Artnachweise (anhand vorhandener Daten)

Artname
Wespenbussard (Pernis apivorus)
Alpensalamander (Salamandra atra)
Gelbbauchunke (Bombina variegata)

(5) Flächenspezifische Hinweise für das Genehmigungsverfahren

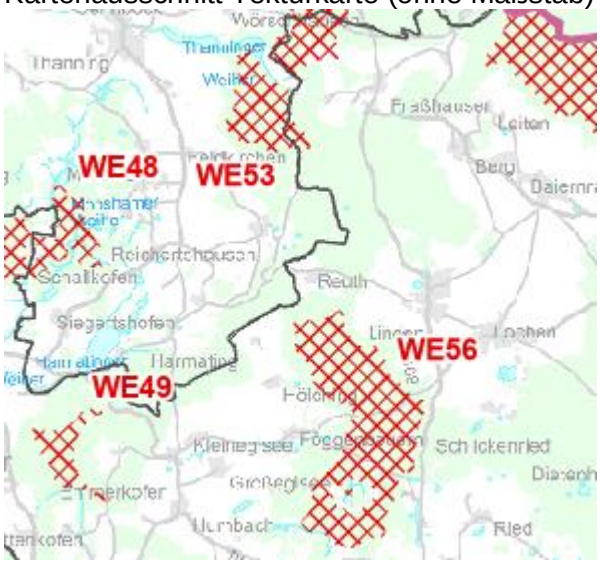
Es wird auf die Meldepflicht nach Art. 8 BayDSchG beim Auffinden von Bodendenkmälern hingewiesen.

Vorranggebiet WE53

(Überlagerung mit dem Vorranggebiet in ha bzw. %, ansonsten anders angegeben)

(1) Gebiet

Kartenausschnitt Tekturkarte (ohne Maßstab)



- Gemeinde(n): Dietramszell, Egling
- Landkreis(e): Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen
- Flächengröße: 83,6 ha
- Geländehöhe:
  - Min.-Max. ca. 647,0 bis 702,0 m ü. NN
  - Durchschnitt: ca. 676,1 m ü. NN
- Windgeschwindigkeit in 180 m Höhe:
  - Min.-Max. ca. 4,8 bis 5,2 m/s
  - Durchschnitt: ca. 5,1 m/s
- Windgeschwindigkeit in 160 m Höhe:
  - Min.-Max. ca. 4,8 bis 5,0 m/s
  - Durchschnitt: ca. 4,9 m/s

- VRG Windkraft (9. Fortschreibung RP 17): -
- „weiße Fläche“ (9. Fortschreibung RP 17): -
- FNP-Darstellung zur Windenergienutzung: -

(2) Planrelevante Umweltmerkmale

Naturraum

- Haupteinheit (Ssymank): D66 Voralpines Moor- und Hügelland
- Untereinheit (ABSP): 037 Ammer-Loisach-Hügelland
- Landschaftsbildeinheit: Voralp. Hügelland zwischen Ammer und Leitzach, Voralp. Hügelland zwischen Ammer und Leitzach: 084-07-17 Moosham-Eglinger Senke, 084-08-17 Kulturlandschaft um Attenham
- Derzeitig überwiegende Nutzung des Gebietes (gem. ALKIS): Landwirtschaft, Wald

Infrastruktur

- Umspannwerk(e) (im Umkreis 2,5 km): -
- Stromleitung(en) ab 110 kV (im Umkreis 2,5 km): -
- WEA im VRG (Anzahl): -
- WEA im Umkreis 2,5 km VRG (Anzahl): -
- weitere Anlagen zur Energieerzeugung (im Umkreis 2,5 km): -
- Schutzbereich von Einrichtungen des zivilen Luftverkehrs: -
- Zuständigkeitsbereich des militärischen Flugplatzes Lechfeld (MVA):
  - zulässige WEA-Gesamthöhe ≥ 267 m ü. GOK je nach Standortwahl: -
  - max. zulässige WEA-Gesamthöhe liegt zwischen 230 m und 266 m ü. GOK je nach Standortwahl: -
- Außenlandezone der militärischen Luftlande-/ Transportschule Altenstadt: -
- Schiene (im Umkreis 0,5 km): -
- Straße (nächstgelegene): Kreisstraße TÖL 18: Thanning - Siegertshofen; 0,6 km

Siedlungswesen und Wohnnutzung

- nächstgelegene Wohnbaufläche (FNP): 1,0 km
- nächstgelegene gemischte Baufläche (FNP): 1,0 km

- nächstgelegener Weiler / Wohnbebauung im Außenbereich: 0,5 km
- nächstgelegene gewerbliche Baufläche (FNP): 0,9 km

Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

- Naturschutzgebiet (im Umkreis von 1 km): -
- FFH-Gebiet (Natura 2000-Gebiet) (im Umkreis von 1 km): -
- SPA-Gebiet (Natura 2000-Gebiet) (im Umkreis von 1 km): -
- Ramsar-Gebiet (im Umkreis von 1 km): -
- Wiesenbrüterkulisse (im Umkreis von 0,5 km): -
- amtlich kartierte Biotope: 1,3 ha, 1,5 %
- Landschaftsschutzgebiet: -
- Landschaftsbestandteil: -
- Naturdenkmal: -
- Wespenbussard: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Weißstorch: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Wanderfalke: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Uhu: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Rotmilan: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: 83,6 ha, 100 %
- Schwarzmilan: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 1 (gering): -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 2: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 3: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 4: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 5 (hoch): -

Landschaft

- Bewertung Orts- und Landschaftsbild:
  - charakteristische landschaftliche Eigenart: 084-07-17: überwiegend hoch, 084-08-17: überwiegend mittel
  - Landschaftserleben – Erholung: 084-07-17: hohe Erholungswirksamkeit, 084-08-17: mittlere Erholungswirksamkeit
  - Höhenrücken mit sehr hoher Fernwirkung (im Umkreis von 1 km): -
  - Höhenrücken mit hoher Fernwirkung (im Umkreis von 0,3 km): -
  - visuelle Leitlinie mit höchster oder sehr hoher Fernwirkung (im Umkreis von 1 km): -
  - visuelle Leitlinie mit hoher Fernwirkung (im Umkreis von 0,3 km): -
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet: -

Fläche und Boden

- Vorranggebiet Bodenschätze (im Umkreis 0,5 km): Vorranggebiet für Bodenschätze - Kies und Sand Nr.: 106 K5, 0,0 km
- Vorbehaltsgebiet Bodenschätze (im Umkreis 0,5 km): -
- Anteil Landwirtschaftsfläche: 4,3 ha, 5,1 %
- Ackerland: -
- Grünlandzahlen von 6 bis 39: 4,1 ha, 5 %
- Ackerland: -
- Moorboden (gem. LfU Übersichtsmoorbodenkarte): -
- Lage im Alpenplan (gem. LEP): Zone A: -; Zone B: -
- Georisiken, rote Flächen: -
- Georisiken, orange Flächen: -
- Georisiken, schraffierte Flächen: 1,5 ha, 1,8 %

Wald

- Waldanteil: 78,9 ha, 94,3 % davon: Nadelwald: 73,6 ha, 88 %; Laubwald: 0,1 ha, 0,1 %; Mischwald: 5,2 ha, 6,2 %
- Bannwald (nach BayWaldG): -
- Schutzwald (nach BayWaldG): -

- Erholungswald (nach BayWaldG): -
- Funktionswald (gem. Waldfunktionsplan - Wald mit besonderer Bedeutung): Lebensraum, biologische Vielfalt und Landschaftsbild: 28,4 ha, 34 %

Wasser
- förmlich festgesetztes Überschwemmungsgebiet (im Umkreis 0,5 km): -
- vorläufig gesichertes Überschwemmungsgebiet: -
- Vorranggebiet Hochwasser: -
- Wasserschutzgebiet: -
- Heilquellenschutzgebiet: -
- Vorranggebiet Trinkwasser: -

Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter
- Besonders landschaftsprägendes Denkmal (im Umkreis von 10 km): -
- Lage innerhalb des Prüfbereichs des kommunalen Denkmalschutzkonzeptes Wieskirche: -
    - Prüfung durch Heritage Impact Assessment (HIA) erforderlich: -
    - geeignet, wenn nicht sichtbar: -
    - generell geeignet: -
- Landschaftsprägendes Baudenkmal: -
- Landschaftsprägendes Bodendenkmal: -
- Bodendenkmal im Gebiet: -
- Prüfbereich um geophysikalisches Observatorium (im Umkreis von 2 km): -
- Prüfbereich Deutscher Wetterdienst Hohenpeißenberg (im Umkreis von 15 km): -
- Fresnel-Zonen der DLR Satellitenbodenstation Weilheim:
    - zulässige WEA-Gesamthöhe ≥ 267 m ü. GOK je nach Standortwahl: -
    - max. zulässige WEA-Gesamthöhe liegt zwischen 230 m und 266 m ü. GOK je nach Standortwahl: -

(3) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter

Mit der Festlegung von Vorranggebieten Windenergie sind noch keine unmittelbaren Auswirkungen auf Umweltgüter verbunden. Die beschriebenen Wirkungen kommen erst mit Errichtung und Betrieb von Windenergieanlagen innerhalb dieser Gebiete zum Tragen.

- **(+)**: Positive Umweltauswirkungen sind zu erwarten.
- **(o)**: Keine negativen Umweltauswirkungen sind zu erwarten.
- **(-)**: Negative Umweltauswirkungen im nicht erheblichen Umfang sind zu erwarten.
- **(--)**: Erhebliche negative Umweltauswirkungen sind zu erwarten.

	Wirkungen
• **Mensch (Gesundheit, Erholung, Siedlung):** Keine erheblichen Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit durch Abstände zu den bestehenden Siedlungen zu erwarten. Sowohl anlagenbedingte, betriebsbedingte und baubedingte Wirkungen auf die menschliche Gesundheit sind im Rahmen des nachgelagerten Genehmigungsverfahrens zu prüfen. Auswirkungen auf die landschaftsbezogene Erholungsfunktion sind zu erwarten. Keine Auswirkungen der touristischen Einrichtungen bzw. Erholungsschwerpunkte zu erwarten.	(o)/(-)
• **Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt:** Auswirkungen auf die biologische Vielfalt durch die baulichen Anlagen und Nebeneinrichtungen sind lokal zu erwarten. Auf besonders relevante Strukturen wie beispielsweise Baumhöhlen und große Totholzanteile sowie Altbäume und naturschutzfachlich hochwertige Areale ist im Zuge der Erschließung und Bebauung Rücksicht zu nehmen.	(-)/(--)

In Abhängigkeit der sich durch die Windenergieanlagen ergebenden Betroffenheit, sind im Genehmigungsverfahren generelle sowie artspezifische Maßnahmen zum Schutz der biologischen Vielfalt in Anlehnung an den Maßnahmenkatalog in der Begründung des Verordnungstextes anzuordnen. Das Vorranggebiet überlagert sich mit einem Dichtezentrum einer kollisionsgefährdeten Brutvogelart (Rotmilan). Baubedingte Rodungen in Waldgebieten sind zu erwarten, wobei Wiederaufforstungen nur teilweise am Eingriffsort erfolgen können. Diese werden regelmäßig auch an anderen Standorten stattfinden müssen. Eine vollständige Wiederherstellung der betroffenen Funktionen ist erst zeitversetzt möglich.	
• **Landschaft:** Negative Auswirkungen auf das Landschaftsbild durch den Bau von Windenergieanlagen sind nicht auszuschließen. Abschätzung der tatsächlichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild nur projektbezogen möglich.	(o)/(-)
• **Fläche und Boden:** Positive Auswirkungen auf die Inanspruchnahme von Flächen durch die Mehrfachnutzung von Windenergie mit Solarenergie und/oder mit Land- und Forstwirtschaft sind möglich. Auswirkungen auf die Bodenfunktionen durch Überbauung (Fundament) sind zu erwarten. Temporäre Auswirkungen durch Bodeninanspruchnahme während der Baumaßnahme sind zu erwarten. Keine Auswirkungen auf Bodenerosion zu erwarten. Etwaige Gefährdung der Bodenfunktion durch Schadstoffeinträge können durch geeignete Maßnahmen vermieden werden.	(+)/(-)
• **Luft und Klima:** Positive Auswirkungen durch CO2-Einsparung auf den Klimabeitrag sind großräumig zu erwarten. Auswirkungen auf natürliche Kohlenstoff-Senken durch Rodung und Versiegelung im Rahmen von Bau und Betrieb sind kleinräumig zu erwarten. Auswirkungen auf das Mikroklima können auftreten.	(+)/(-)
• **Wasser:** Keine Auswirkungen auf den Grundwasser- / Trinkwasserschutz zu erwarten. Keine Auswirkungen auf Oberflächengewässer zu erwarten. Keine Auswirkungen auf den Überschwemmungsschutz zu erwarten.	(o)
• **Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter:** Auswirkungen auf Ortsbilder möglich. Keine Auswirkungen auf das Erscheinungsbild von Baudenkmälern / Bauensembles zu erwarten. Keine Auswirkungen auf Bodendenkmäler zu erwarten. Abschätzung der tatsächlichen Auswirkungen auf Ortsbilder und Bau- sowie Bodendenkmäler nur projektbezogen möglich.	(o)/(-)
• **Wechselwirkungen:** Auswirkungen auf die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern können nicht ausgeschlossen werden. Konkrete Bewertungen können auf Regionalplanebene nicht getroffen werden.	

(4) Hinweise zu bekannten Artvorkommen und entsprechenden Minderungsmaßnahmen:
Für das gegenständliche Vorranggebiet und dessen näheren Umfeld liegen keine behördlichen Daten zu Vorkommen europarechtlich geschützter Arten vor. In Abhängigkeit der spezifischen Vorhabenausgestaltung sowie der Datenlage zum Zeitpunkt des Genehmigungsverfahren ist zur Minderung der Umweltauswirkungen sowie zur Gewährleistung der Einhaltung der Vorschriften des § 44 Abs. 1 BNatSchG zu prüfen, ob und wenn ja welche Maßnahmen konkret erforderlich werden. Diese sind durch die Genehmigungsbehörde anzuordnen.

(5) Flächenspezifische Hinweise für das Genehmigungsverfahren

Es wird auf die Meldepflicht nach Art. 8 BayDSchG beim Auffinden von Bodendenkmälern hingewiesen.

Vorranggebiet WE54

(Überlagerung mit dem Vorranggebiet in ha bzw. %, ansonsten anders angegeben)

(1) Gebiet

Kartenausschnitt Tekturkarte (ohne Maßstab)

- Gemeinde(n): Egling
- Landkreis(e): Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen
- Flächengröße: 42,9 ha
- Geländehöhe:
  - Min.-Max. ca. 660,0 bis 679,0 m ü. NN
  - Durchschnitt: ca. 667,6 m ü. NN
- Windgeschwindigkeit in 180 m Höhe:
  - Min.-Max. ca. 5,3 bis 5,5 m/s
  - Durchschnitt: ca. 5,4 m/s
- Windgeschwindigkeit in 160 m Höhe:
  - Min.-Max. ca. 5,2 bis 5,2 m/s
  - Durchschnitt: ca. 5,2 m/s

- VRG Windkraft (9. Fortschreibung RP 17): Vorranggebiet für Windkraftanlagen Nr.: VRG 17; 30 ha, 70 %
- „weiße Fläche“ (9. Fortschreibung RP 17): -
- FNP-Darstellung zur Windenergienutzung: -

(2) Planrelevante Umweltmerkmale

Naturraum

- Haupteinheit (Ssymank): D65 Unterbayerisches Hügelland und Isar-Inn-Schotterplatten, D66 Voralpines Moor- und Hügelland
- Untereinheit (ABSP): 037 Ammer-Loisach-Hügelland, 051 Münchener Ebene
- Landschaftsbildeinheit: Waldreiche Münchner Ebene, Waldreiche Münchner Ebene: 085-01-17 München südliche Wälder, 085-02-14 München südliche Wälder
- Derzeitig überwiegende Nutzung des Gebietes (gem. ALKIS): Wald

Infrastruktur

- Umspannwerk(e) (im Umkreis 2,5 km): -
- Stromleitung(en) ab 110 kV (im Umkreis 2,5 km): -
- WEA im VRG (Anzahl): -
- WEA im Umkreis 2,5 km VRG (Anzahl): -
- weitere Anlagen zur Energieerzeugung (im Umkreis 2,5 km): -
- Schutzbereich von Einrichtungen des zivilen Luftverkehrs: -
- Zuständigkeitsbereich des militärischen Flugplatzes Lechfeld (MVA):
  - zulässige WEA-Gesamthöhe ≥ 267 m ü. GOK je nach Standortwahl: -
  - max. zulässige WEA-Gesamthöhe liegt zwischen 230 m und 266 m ü. GOK je nach Standortwahl: -
- Außenlandezone der militärischen Luftlande-/ Transportschule Altenstadt: -
- Schiene (im Umkreis 0,5 km): -
- Straße (nächstgelegene): Staatsstraße St 2368: Bad Tölz - München-Ramersdorf; 0,1 km

Siedlungswesen und Wohnnutzung

- nächstgelegene Wohnbaufläche (FNP): 1,3 km
- nächstgelegene gemischte Baufläche (FNP): 1,0 km
- nächstgelegener Weiler / Wohnbebauung im Außenbereich: 0,5 km
- nächstgelegene gewerbliche Baufläche (FNP): 4,4 km

Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt
- Naturschutzgebiet (im Umkreis von 1 km): -
- FFH-Gebiet (Natura 2000-Gebiet) (im Umkreis von 1 km): -
- SPA-Gebiet (Natura 2000-Gebiet) (im Umkreis von 1 km): -
- Ramsar-Gebiet (im Umkreis von 1 km): -
- Wiesenbrüterkulisse (im Umkreis von 0,5 km): -
- amtlich kartierte Biotope: -
- Landschaftsschutzgebiet: -
- Landschaftsbestandteil: -
- Naturdenkmal: -
- Wespenbussard: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Weißstorch: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Wanderfalke: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Uhu: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Rotmilan: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Schwarzmilan: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 1 (gering): -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 2: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 3: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 4: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 5 (hoch): -

Landschaft
- Bewertung Orts- und Landschaftsbild:
  - charakteristische landschaftliche Eigenart: 085-01-17: überwiegend mittel, 085-02-14: überwiegend mittel
  - Landschaftserleben – Erholung: 085-01-17: mittlere Erholungswirksamkeit, 085-02-14: mittlere Erholungswirksamkeit
  - Höhenrücken mit sehr hoher Fernwirkung (im Umkreis von 1 km): -
  - Höhenrücken mit hoher Fernwirkung (im Umkreis von 0,3 km): -
  - visuelle Leitlinie mit höchster oder sehr hoher Fernwirkung (im Umkreis von 1 km): -
  - visuelle Leitlinie mit hoher Fernwirkung (im Umkreis von 0,3 km): -
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet: -

Fläche und Boden
- Vorranggebiet Bodenschätze (im Umkreis 0,5 km): -
- Vorbehaltsgebiet Bodenschätze (im Umkreis 0,5 km): -
- Anteil Landwirtschaftsfläche: -
- Ackerland: -
- Grünlandzahlen -
- Ackerland: -
- Moorboden (gem. LfU Übersichtsmoorbodenkarte): -
- Lage im Alpenplan (gem. LEP): Zone A: -; Zone B: -
- Georisiken, rote Flächen: -
- Georisiken, orange Flächen: -
- Georisiken, schraffierte Flächen: -

Wald
- Waldanteil: 42,9 ha, 100 % davon: Nadelwald: 42,9 ha, 99,9 %
- Bannwald (nach BayWaldG): -
- Schutzwald (nach BayWaldG): -
- Erholungswald (nach BayWaldG): -
- Funktionswald (gem. Waldfunktionsplan - Wald mit besonderer Bedeutung): Lebensraum, biologische Vielfalt und Landschaftsbild: 0,1 ha, 0,3 %; regionaler Klimaschutz: 39,9 ha, 92,9 %

Wasser
- förmlich festgesetztes Überschwemmungsgebiet (im Umkreis 0,5 km): -
- vorläufig gesichertes Überschwemmungsgebiet: -
- Vorranggebiet Hochwasser: -
- Wasserschutzgebiet: -
- Heilquellenschutzgebiet: -
- Vorranggebiet Trinkwasser: -

Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter
- Besonders landschaftsprägendes Denkmal (im Umkreis von 10 km): -
- Lage innerhalb des Prüfbereichs des kommunalen Denkmalschutzkonzeptes Wieskirche: -
    - Prüfung durch Heritage Impact Assessment (HIA) erforderlich: -
    - geeignet, wenn nicht sichtbar: -
    - generell geeignet: -
- Landschaftsprägendes Baudenkmal: -
- Landschaftsprägendes Bodendenkmal: -
- Bodendenkmal im Gebiet: -
- Prüfbereich um geophysikalisches Observatorium (im Umkreis von 2 km): -
- Prüfbereich Deutscher Wetterdienst Hohenpeißenberg (im Umkreis von 15 km): -
- Fresnel-Zonen der DLR Satellitenbodenstation Weilheim:
    - zulässige WEA-Gesamthöhe ≥ 267 m ü. GOK je nach Standortwahl: -
    - max. zulässige WEA-Gesamthöhe liegt zwischen 230 m und 266 m ü. GOK je nach Standortwahl: -

(3) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter

Mit der Festlegung von Vorranggebieten Windenergie sind noch keine unmittelbaren Auswirkungen auf Umweltgüter verbunden. Die beschriebenen Wirkungen kommen erst mit Errichtung und Betrieb von Windenergieanlagen innerhalb dieser Gebiete zum Tragen.

- **(+)**: Positive Umweltauswirkungen sind zu erwarten.
- **(o)**: Keine negativen Umweltauswirkungen sind zu erwarten.
- **(-)**: Negative Umweltauswirkungen im nicht erheblichen Umfang sind zu erwarten.
- **(--)**: Erhebliche negative Umweltauswirkungen sind zu erwarten.

	Wirkungen
• **Mensch (Gesundheit, Erholung, Siedlung):** Keine erheblichen Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit durch Abstände zu den bestehenden Siedlungen zu erwarten. Sowohl anlagenbedingte, betriebsbedingte und baubedingte Wirkungen auf die menschliche Gesundheit sind im Rahmen des nachgelagerten Genehmigungsverfahrens zu prüfen. Auswirkungen auf die landschaftsbezogene Erholungsfunktion sind zu erwarten. Keine Auswirkungen der touristischen Einrichtungen bzw. Erholungsschwerpunkte zu erwarten.	(o)/(-)
• **Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt:** Auswirkungen auf die biologische Vielfalt durch die baulichen Anlagen und Nebeneinrichtungen sind lokal zu erwarten. Auf besonders relevante Strukturen wie beispielsweise Baumhöhlen und große Totholzanteile sowie Altbäume und naturschutzfachlich hochwertige Areale ist im Zuge der Erschließung und Bebauung Rücksicht zu nehmen. In Abhängigkeit der sich durch die Windenergieanlagen ergebenden Betroffenheit, sind im Genehmigungsverfahren generelle sowie artspezifische Maßnahmen zum Schutz der biologischen Vielfalt in Anlehnung an den Maßnahmenkatalog in der Begründung des Verordnungstextes anzuordnen.	(-)/(--)

Baubedingte Rodungen in Waldgebieten sind zu erwarten, wobei Wiederaufforstungen nur teilweise am Eingriffsort erfolgen können. Diese werden regelmäßig auch an anderen Standorten stattfinden müssen. Eine vollständige Wiederherstellung der betroffenen Funktionen ist erst zeitversetzt möglich.	
• **Landschaft:** Negative Auswirkungen auf das Landschaftsbild durch den Bau von Windenergieanlagen sind nicht auszuschließen. Abschätzung der tatsächlichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild nur projektbezogen möglich.	(o)/(-)
• **Fläche und Boden:** Positive Auswirkungen auf die Inanspruchnahme von Flächen durch die Mehrfachnutzung von Windenergie mit Solarenergie und/oder mit Land- und Forstwirtschaft sind möglich. Auswirkungen auf die Bodenfunktionen durch Überbauung (Fundament) sind zu erwarten. Temporäre Auswirkungen durch Bodeninanspruchnahme während der Baumaßnahme sind zu erwarten. Keine Auswirkungen auf Bodenerosion zu erwarten. Etwaige Gefährdung der Bodenfunktion durch Schadstoffeinträge können durch geeignete Maßnahmen vermieden werden.	(+)/(-)
• **Luft und Klima:** Positive Auswirkungen durch CO2-Einsparung auf den Klimabeitrag sind großräumig zu erwarten. Auswirkungen auf natürliche Kohlenstoff-Senken durch Rodung und Versiegelung im Rahmen von Bau und Betrieb sind kleinräumig zu erwarten. Auswirkungen auf das Mikroklima können auftreten.	(+)/(-)
• **Wasser:** Keine Auswirkungen auf den Grundwasser- / Trinkwasserschutz zu erwarten. Keine Auswirkungen auf Oberflächengewässer zu erwarten. Keine Auswirkungen auf den Überschwemmungsschutz zu erwarten.	(o)
• **Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter:** Auswirkungen auf Ortsbilder möglich. Keine Auswirkungen auf das Erscheinungsbild von Baudenkmälern / Bauensembles zu erwarten. Auswirkungen auf Bodendenkmäler sind möglich. Abschätzung der tatsächlichen Auswirkungen auf Ortsbilder und Bau- sowie Bodendenkmäler nur projektbezogen möglich.	(o)/(-)
• **Wechselwirkungen:** Auswirkungen auf die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern können nicht ausgeschlossen werden. Konkrete Bewertungen können auf Regionalplanebene nicht getroffen werden.	

(4) Hinweise zu bekannten Artvorkommen und entsprechenden Minderungsmaßnahmen:
Für das gegenständliche Vorranggebiet und dessen näheren Umfeld liegen keine behördlichen Daten zu Vorkommen europarechtlich geschützter Arten vor. In Abhängigkeit der spezifischen Vorhabenausgestaltung sowie der Datenlage zum Zeitpunkt des Genehmigungsverfahren ist zur Minderung der Umweltauswirkungen sowie zur Gewährleistung der Einhaltung der Vorschriften des § 44 Abs. 1 BNatSchG zu prüfen, ob und wenn ja welche Maßnahmen konkret erforderlich werden. Diese sind durch die Genehmigungsbehörde anzuordnen.

(5) Flächenspezifische Hinweise für das Genehmigungsverfahren
Am Nordrand des Vorranggebietes liegt ein Grabhügelfeld (D-1-8035-0151, Grabhügel vorgeschichtlicher Zeitstellung, D-1-8035-0150, Grabhügel vorgeschichtlicher Zeitstellung, D-1-8035-0149 Grabhügel vorgeschichtlicher Zeitstellung, D-1-8035-0153, Grabhügel vorgeschichtlicher Zeitstellung). Im Umkreis von 200 m um die Denkmalflächen ist eine Überplanung mit Anlagenstandorten aus bodendenkmalfachlicher Sicht nach Festsetzung geeigneter Ausgleichs- / Ersatzmaßnahmen möglich.

Vorranggebiet WE55

(Überlagerung mit dem Vorranggebiet in ha bzw. %, ansonsten anders angegeben)

(1) Gebiet

Kartenausschnitt Tekturkarte (ohne Maßstab)

- Gemeinde(n): Dietramszell, Egling
- Landkreis(e): Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen
- Flächengröße: 91,8 ha
- Geländehöhe:
  - Min.-Max. ca. 648,0 bis 713,0 m ü. NN
  - Durchschnitt: ca. 692,8 m ü. NN
- Windgeschwindigkeit in 180 m Höhe:
  - Min.-Max. ca. 5,0 bis 5,5 m/s
  - Durchschnitt: ca. 5,3 m/s
- Windgeschwindigkeit in 160 m Höhe:
  - Min.-Max. ca. 4,8 bis 5,2 m/s
  - Durchschnitt: ca. 5,2 m/s

- VRG Windkraft (9. Fortschreibung RP 17): -
- „weiße Fläche“ (9. Fortschreibung RP 17): -
- FNP-Darstellung zur Windenergienutzung: -

(2) Planrelevante Umweltmerkmale

Naturraum

- Haupteinheit (Ssymank): D66 Voralpines Moor- und Hügelland
- Untereinheit (ABSP): 037 Ammer-Loisach-Hügelland
- Landschaftsbildeinheit: Voralp. Hügelland zwischen Ammer und Leitzach: 084-08-17 Kulturlandschaft um Attenham
- Derzeitig überwiegende Nutzung des Gebietes (gem. ALKIS): Landwirtschaft, Tagebau, Grube, Steinbruch, Wald

Infrastruktur

- Umspannwerk(e) (im Umkreis 2,5 km): -
- Stromleitung(en) ab 110 kV (im Umkreis 2,5 km): -
- WEA im VRG (Anzahl): -
- WEA im Umkreis 2,5 km VRG (Anzahl): -
- weitere Anlagen zur Energieerzeugung (im Umkreis 2,5 km): -
- Schutzbereich von Einrichtungen des zivilen Luftverkehrs: -
- Zuständigkeitsbereich des militärischen Flugplatzes Lechfeld (MVA):
  - zulässige WEA-Gesamthöhe ≥ 267 m ü. GOK je nach Standortwahl: -
  - max. zulässige WEA-Gesamthöhe liegt zwischen 230 m und 266 m ü. GOK je nach Standortwahl: -
- Außenlandezone der militärischen Luftlande-/ Transportschule Altenstadt: -
- Schiene (im Umkreis 0,5 km): -
- Straße (nächstgelegene): Staatsstraße St 2368: Bad Tölz - München-Ramersdorf; 0,1 km

Siedlungswesen und Wohnnutzung

- nächstgelegene Wohnbaufläche (FNP): 0,8 km
- nächstgelegene gemischte Baufläche (FNP): 0,5 km
- nächstgelegener Weiler / Wohnbebauung im Außenbereich: 0,5 km
- nächstgelegene gewerbliche Baufläche (FNP): 0,7 km

Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt
- Naturschutzgebiet (im Umkreis von 1 km): -
- FFH-Gebiet (Natura 2000-Gebiet) (im Umkreis von 1 km): -
- SPA-Gebiet (Natura 2000-Gebiet) (im Umkreis von 1 km): -
- Ramsar-Gebiet (im Umkreis von 1 km): -
- Wiesenbrüterkulisse (im Umkreis von 0,5 km): -
- amtlich kartierte Biotope: 0,1 ha, 0,1 %
- Landschaftsschutzgebiet: -
- Landschaftsbestandteil: -
- Naturdenkmal: -
- Wespenbussard: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Weißstorch: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Wanderfalke: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Uhu: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Rotmilan: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: 91,8 ha, 100 %
- Schwarzmilan: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 1 (gering): -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 2: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 3: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 4: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 5 (hoch): -

In den behördlichen Datenbanken finden sich Hinweise zu Vorkommen von kollisionsgefährdeten Brutvogelarten sowie streng geschützten Fledermäusen (vgl. untenstehende Tabelle, Punkt (4)).

Landschaft
- Bewertung Orts- und Landschaftsbild:
  - charakteristische landschaftliche Eigenart: 084-08-17: überwiegend mittel
  - Landschaftserleben – Erholung: 084-08-17: mittlere Erholungswirksamkeit
  - Höhenrücken mit sehr hoher Fernwirkung (im Umkreis von 1 km): -
  - Höhenrücken mit hoher Fernwirkung (im Umkreis von 0,3 km): -
  - visuelle Leitlinie mit höchster oder sehr hoher Fernwirkung (im Umkreis von 1 km): -
  - visuelle Leitlinie mit hoher Fernwirkung (im Umkreis von 0,3 km): -
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet: -

Fläche und Boden
- Vorranggebiet Bodenschätze (im Umkreis 0,5 km): -
- Vorbehaltsgebiet Bodenschätze (im Umkreis 0,5 km): -
- Anteil Landwirtschaftsfläche: 12,6 ha, 13,8 %
- Ackerland: -
- Grünlandzahlen von 40 bis 49: 12,6 ha, 13,7 %
- Ackerland: -
- Moorboden (gem. LfU Übersichtsmoorbodenkarte): 0,3 ha, 0,3 %
- Lage im Alpenplan (gem. LEP): Zone A: -; Zone B: -
- Georisiken, rote Flächen: -
- Georisiken, orange Flächen: -
- Georisiken, schraffierte Flächen: -

Wald
- Waldanteil: 78,8 ha, 85,8 % davon: Nadelwald: 56,4 ha, 61,5 %; Mischwald: 22,4 ha, 24,4 %
- Bannwald (nach BayWaldG): -
- Schutzwald (nach BayWaldG): -
- Erholungswald (nach BayWaldG): -
- Funktionswald (gem. Waldfunktionsplan - Wald mit besonderer Bedeutung): Lebensraum, biologische Vielfalt und Landschaftsbild: 16,3 ha, 17,7 %

Wasser
- förmlich festgesetztes Überschwemmungsgebiet (im Umkreis 0,5 km): -
- vorläufig gesichertes Überschwemmungsgebiet: -
- Vorranggebiet Hochwasser: -
- Wasserschutzgebiet: -
- Heilquellenschutzgebiet: -
- Vorranggebiet Trinkwasser: -

Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter
- Besonders landschaftsprägendes Denkmal (im Umkreis von 10 km): -
- Lage innerhalb des Prüfbereichs des kommunalen Denkmalschutzkonzeptes Wieskirche: -
    - Prüfung durch Heritage Impact Assessment (HIA) erforderlich: -
    - geeignet, wenn nicht sichtbar: -
    - generell geeignet: -
- Landschaftsprägendes Baudenkmal: -
- Landschaftsprägendes Bodendenkmal: -
- Bodendenkmal im Gebiet: D-1-8035-0008 Viereckschanze der späten Latnezeit.
- Prüfbereich um geophysikalisches Observatorium (im Umkreis von 2 km): -
- Prüfbereich Deutscher Wetterdienst Hohenpeißenberg (im Umkreis von 15 km): -
- Fresnel-Zonen der DLR Satellitenbodenstation Weilheim:
    - zulässige WEA-Gesamthöhe ≥ 267 m ü. GOK je nach Standortwahl: -
    - max. zulässige WEA-Gesamthöhe liegt zwischen 230 m und 266 m ü. GOK je nach Standortwahl: -

(3) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter

Mit der Festlegung von Vorranggebieten Windenergie sind noch keine unmittelbaren Auswirkungen auf Umweltgüter verbunden. Die beschriebenen Wirkungen kommen erst mit Errichtung und Betrieb von Windenergieanlagen innerhalb dieser Gebiete zum Tragen.

- **(+)**: Positive Umweltauswirkungen sind zu erwarten.
- **(o)**: Keine negativen Umweltauswirkungen sind zu erwarten.
- **(-)**: Negative Umweltauswirkungen im nicht erheblichen Umfang sind zu erwarten.
- **(--)**: Erhebliche negative Umweltauswirkungen sind zu erwarten.

	Wirkungen
• **Mensch (Gesundheit, Erholung, Siedlung):** Keine erheblichen Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit durch Abstände zu den bestehenden Siedlungen zu erwarten. Sowohl anlagenbedingte, betriebsbedingte und baubedingte Wirkungen auf die menschliche Gesundheit sind im Rahmen des nachgelagerten Genehmigungsverfahrens zu prüfen. Auswirkungen auf die landschaftsbezogene Erholungsfunktion sind zu erwarten. Keine Auswirkungen der touristischen Einrichtungen bzw. Erholungsschwerpunkte zu erwarten.	(o)/(-)
• **Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt:** Auswirkungen auf die biologische Vielfalt durch die baulichen Anlagen und Nebeneinrichtungen sind lokal zu erwarten. Auf besonders relevante Strukturen wie beispielsweise Baumhöhlen und große Totholzanteile sowie Altbäume und naturschutzfachlich hochwertige Areale ist im Zuge der Erschließung und Bebauung Rücksicht zu nehmen. In Abhängigkeit der sich durch die Windenergieanlagen ergebenden Betroffenheit, sind im Genehmigungsverfahren generelle sowie artspezifische Maßnahmen zum Schutz der biologischen Vielfalt in Anlehnung an den Maßnahmenkatalog in der Begründung des Verordnungstextes anzuordnen. Hinweise zum Auftreten diverser besonders und streng geschützter Arten, welche beeinträchtigt werden können, sind	(-)/(--)

der untenstehenden Tabelle zu entnehmen. Das Vorranggebiet überlagert sich mit einem Dichtezentrum einer kollisionsgefährdeten Brutvogelart (Rotmilan). Baubedingte Rodungen in Waldgebieten sind zu erwarten, wobei Wiederaufforstungen nur teilweise am Eingriffsort erfolgen können. Diese werden regelmäßig auch an anderen Standorten stattfinden müssen. Eine vollständige Wiederherstellung der betroffenen Funktionen ist erst zeitversetzt möglich.	
• **Landschaft:** Negative Auswirkungen auf das Landschaftsbild durch den Bau von Windenergieanlagen sind nicht auszuschließen. Abschätzung der tatsächlichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild nur projektbezogen möglich.	(o)/(-)
• **Fläche und Boden:** Positive Auswirkungen auf die Inanspruchnahme von Flächen durch die Mehrfachnutzung von Windenergie mit Solarenergie und/oder mit Land- und Forstwirtschaft sind möglich. Auswirkungen auf die Bodenfunktionen durch Überbauung (Fundament) sind zu erwarten. Temporäre Auswirkungen durch Bodeninanspruchnahme während der Baumaßnahme sind zu erwarten. Keine Auswirkungen auf Bodenerosion zu erwarten. Etwaige Gefährdung der Bodenfunktion durch Schadstoffeinträge können durch geeignete Maßnahmen vermieden werden.	(+)/(-)
• **Luft und Klima:** Positive Auswirkungen durch CO2-Einsparung auf den Klimabeitrag sind großräumig zu erwarten. Auswirkungen auf natürliche Kohlenstoff-Senken durch Rodung und Versiegelung im Rahmen von Bau und Betrieb sind kleinräumig zu erwarten. Auswirkungen auf das Mikroklima können auftreten.	(+)/(-)
• **Wasser:** Keine Auswirkungen auf den Grundwasser- / Trinkwasserschutz zu erwarten. Keine Auswirkungen auf Oberflächengewässer zu erwarten. Keine Auswirkungen auf den Überschwemmungsschutz zu erwarten.	(o)
• **Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter:** Auswirkungen auf Ortsbilder möglich. Keine Auswirkungen auf das Erscheinungsbild von Baudenkmälern / Bauensembles zu erwarten. Auswirkungen auf Bodendenkmäler möglich. Abschätzung der tatsächlichen Auswirkungen auf Ortsbilder und Bau- sowie Bodendenkmäler nur projektbezogen möglich.	(o)/(-)
• **Wechselwirkungen:** Auswirkungen auf die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern können nicht ausgeschlossen werden. Konkrete Bewertungen können auf Regionalplanebene nicht getroffen werden.	

(4) Hinweise zu bekannten Artvorkommen und entsprechenden Minderungsmaßnahmen:
Für das gegenständliche Vorranggebiet oder dessen nähren Umfeld liegen behördliche Daten zu Vorkommen europarechtlich geschützter Arten vor. Maßnahmen für diese sind der Begründung zu entnehmen.
In Abhängigkeit der spezifischen Vorhabenausgestaltung ist im Genehmigungsverfahren zur Minderung der Umweltauswirkungen sowie zur Gewährleistung der Einhaltung der Vorschriften des § 44 Abs. 1 BNatSchG zu prüfen, welche dieser Maßnahmen konkret erforderlich werden. Diese sind durch die Genehmigungsbehörde anzuordnen. Die in der Begründung aufgeführten Maßnahmen sind nicht abschließend und können durch weitere wissenschaftlich anerkannte Maßnahmen ergänzt werden.

Tabelle – Artnachweise (anhand vorhandener Daten)

Artname
Weißrandfledermaus (Pipistrellus kuhlii)
Rotmilan (Milvus milvus)

(5) Flächenspezifische Hinweise für das Genehmigungsverfahren

- Am Nordrand ragt das Bodendenkmal D-1-8035-0008, Viereckschanze der späten Latènezeit, in die Vorrangfläche hinein. Am Südwestrand lieg das Bodendenkmal D-1-8035-0063, Grabhügel vorgeschichtlicher Zeitstellung. Die bekannten Denkmalflächen sind von einer Überplanung mit Anlagenstandorten freizuhalten. Im Umkreis von 200 m um die Denkmalflächen ist eine Überplanung aus bodendenkmalfachlicher Sicht nach Festsetzung geeigneter Ausgleichs- / Ersatzmaßnahmen möglich.
- Zwei Kiesabbaue östlich Egling (Fl.Nr. 1781 TF, Gmkg. Thanning, Fl.Nr. 503 TF, Gmkg. Baiernrain), zeitweise aktiv

Vorranggebiet WE56

(Überlagerung mit dem Vorranggebiet in ha bzw. %, ansonsten anders angegeben)

(1) Gebiet

Kartenausschnitt Tekturkarte (ohne Maßstab)

- Gemeinde(n): Dietramszell
- Landkreis(e): Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen
- Flächengröße: 275,5 ha
- Geländehöhe:
  - Min.-Max. ca. 674,0 bis 752,0 m ü. NN
  - Durchschnitt: ca. 717,8 m ü. NN
- Windgeschwindigkeit in 180 m Höhe:
  - Min.-Max. ca. 4,8 bis 5,3 m/s
  - Durchschnitt: ca. 5,1 m/s
- Windgeschwindigkeit in 160 m Höhe:
  - Min.-Max. ca. 4,7 bis 5,2 m/s
  - Durchschnitt: ca. 4,9 m/s

- VRG Windkraft (9. Fortschreibung RP 17): -
- „weiße Fläche“ (9. Fortschreibung RP 17): -
- FNP-Darstellung zur Windenergienutzung: -

(2) Planrelevante Umweltmerkmale

Naturraum

- Haupteinheit (Ssymank): D66 Voralpines Moor- und Hügelland
- Untereinheit (ABSP): 037 Ammer-Loisach-Hügelland
- Landschaftsbildeinheit: Voralp. Hügelland zwischen Ammer und Leitzach, Voralp. Hügelland zwischen Ammer und Leitzach: 084-08-17 Kulturlandschaft um Attenham, 084-18-17 Kulturlandschaft östlich der Isar
- Derzeitig überwiegende Nutzung des Gebietes (gem. ALKIS): Landwirtschaft, Tagebau, Grube, Steinbruch, Wald

Infrastruktur

- Umspannwerk(e) (im Umkreis 2,5 km): -
- Stromleitung(en) ab 110 kV (im Umkreis 2,5 km): -
- WEA im VRG (Anzahl): -
- WEA im Umkreis 2,5 km VRG (Anzahl): -
- weitere Anlagen zur Energieerzeugung (im Umkreis 2,5 km): -
- Schutzbereich von Einrichtungen des zivilen Luftverkehrs: -
- Zuständigkeitsbereich des militärischen Flugplatzes Lechfeld (MVA):
  - zulässige WEA-Gesamthöhe ≥ 267 m ü. GOK je nach Standortwahl: -
  - max. zulässige WEA-Gesamthöhe liegt zwischen 230 m und 266 m ü. GOK je nach Standortwahl: -
- Außenlandezone der militärischen Luftlande-/ Transportschule Altenstadt: -
- Schiene (im Umkreis 0,5 km): -
- Straße (nächstgelegene): Staatsstraße St 2368: Bad Tölz - München-Ramersdorf; 0,1 km

Siedlungswesen und Wohnnutzung
- nächstgelegene Wohnbaufläche (FNP): 0,8 km
- nächstgelegene gemischte Baufläche (FNP): 0,5 km
- nächstgelegener Weiler / Wohnbebauung im Außenbereich: 0,5 km
- nächstgelegene gewerbliche Baufläche (FNP): 0,7 km

Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt
- Naturschutzgebiet (im Umkreis von 1 km): NSG: Leonhardsfilz; Lkr. Bad Tölz-Wolfratshausen
- FFH-Gebiet (Natura 2000-Gebiet) (im Umkreis von 1 km): 8135-371.08 Moore zwischen Dietramszell und Deining; 8135-371.10 Moore zwischen Dietramszell und Deining
- SPA-Gebiet (Natura 2000-Gebiet) (im Umkreis von 1 km): -
- Ramsar-Gebiet (im Umkreis von 1 km): -
- Wiesenbrüterkulisse (im Umkreis von 0,5 km): -
- amtlich kartierte Biotope: 1,7 ha, 0,6 %
- Landschaftsschutzgebiet: -
- Landschaftsbestandteil: -
- Naturdenkmal: -
- Wespenbussard: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Weißstorch: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Wanderfalke: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Uhu: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Rotmilan: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: 275,5 ha, 100 %
- Schwarzmilan: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 1 (gering): -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 2: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 3: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 4: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 5 (hoch): -

In den behördlichen Datenbanken finden sich Hinweise zu Vorkommen von streng geschützten Tagfaltern, Amphiben und Libellen sowie waldtypischen Vogelarten (vgl. untenstehende Tabelle, Punkt (4)).

Landschaft
- Bewertung Orts- und Landschaftsbild:
  - charakteristische landschaftliche Eigenart: 084-08-17: überwiegend mittel 084-18-17: überwiegend hoch
  - Landschaftserleben – Erholung: 084-08-17: mittlere Erholungswirksamkeit, 084-18-17: hohe Erholungswirksamkeit
  - Höhenrücken mit sehr hoher Fernwirkung (im Umkreis von 1 km): -
  - Höhenrücken mit hoher Fernwirkung (im Umkreis von 0,3 km): -
  - visuelle Leitlinie mit höchster oder sehr hoher Fernwirkung (im Umkreis von 1 km): -
  - visuelle Leitlinie mit hoher Fernwirkung (im Umkreis von 0,3 km): -
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet: 30,8 ha, 11,2%

Fläche und Boden
- Vorranggebiet Bodenschätze (im Umkreis 0,5 km): -
- Vorbehaltsgebiet Bodenschätze (im Umkreis 0,5 km): -
- Anteil Landwirtschaftsfläche: 14 ha, 5,1 %
- Ackerland: -
- Grünlandzahlen von 5 bis 51: 15,5 ha, 5,6 %
- Ackerland: -
- Moorboden (gem. LfU Übersichtsmoorbodenkarte): 8,5 ha, 3,1 %
- Lage im Alpenplan (gem. LEP): Zone A: -; Zone B: -
- Georisiken, rote Flächen: -
- Georisiken, orange Flächen: -
- Georisiken, schraffierte Flächen: -

Wald
- Waldanteil: 259,1 ha, 94 % davon: Nadelwald: 143,8 ha, 52,2 %; Laubwald: 5 ha, 1,8 %; Mischwald: 110,2 ha, 40 %
- Bannwald (nach BayWaldG): -
- Schutzwald (nach BayWaldG): -
- Erholungswald (nach BayWaldG): -
- Funktionswald (gem. Waldfunktionsplan - Wald mit besonderer Bedeutung): Lebensraum, biologische Vielfalt und Landschaftsbild: 101,6 ha, 36,9 %

Wasser
- förmlich festgesetztes Überschwemmungsgebiet (im Umkreis 0,5 km): -
- vorläufig gesichertes Überschwemmungsgebiet: -
- Vorranggebiet Hochwasser: -
- Wasserschutzgebiet: -
- Heilquellenschutzgebiet: -
- Vorranggebiet Trinkwasser: 76,9 ha, 27,9 %

Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter
- Besonders landschaftsprägendes Denkmal (im Umkreis von 10 km): -
- Lage innerhalb des Prüfbereichs des kommunalen Denkmalschutzkonzeptes Wieskirche: -
    - Prüfung durch Heritage Impact Assessment (HIA) erforderlich: -
    - geeignet, wenn nicht sichtbar: -
    - generell geeignet: -
- Landschaftsprägendes Baudenkmal: -
- Landschaftsprägendes Bodendenkmal: -
- Bodendenkmal im Gebiet: -
- Prüfbereich um geophysikalisches Observatorium (im Umkreis von 2 km): -
- Prüfbereich Deutscher Wetterdienst Hohenpeißenberg (im Umkreis von 15 km): -
- Fresnel-Zonen der DLR Satellitenbodenstation Weilheim:
    - zulässige WEA-Gesamthöhe ≥ 267 m ü. GOK je nach Standortwahl: -
    - max. zulässige WEA-Gesamthöhe liegt zwischen 230 m und 266 m ü. GOK je nach Standortwahl: -

(3) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter

Mit der Festlegung von Vorranggebieten Windenergie sind noch keine unmittelbaren Auswirkungen auf Umweltgüter verbunden. Die beschriebenen Wirkungen kommen erst mit Errichtung und Betrieb von Windenergieanlagen innerhalb dieser Gebiete zum Tragen.

- **(+)**: Positive Umweltauswirkungen sind zu erwarten.
- **(o)**: Keine negativen Umweltauswirkungen sind zu erwarten.
- **(-)**: Negative Umweltauswirkungen im nicht erheblichen Umfang sind zu erwarten.
- **(--)**: Erhebliche negative Umweltauswirkungen sind zu erwarten.

	Wirkungen
• **Mensch (Gesundheit, Erholung, Siedlung):** Keine erheblichen Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit durch Abstände zu den bestehenden Siedlungen zu erwarten. Sowohl anlagenbedingte, betriebsbedingte und baubedingte Wirkungen auf die menschliche Gesundheit sind im Rahmen des nachgelagerten Genehmigungsverfahrens zu prüfen. Auswirkungen auf die landschaftsbezogene Erholungsfunktion sind zu erwarten. Keine Auswirkungen der touristischen Einrichtungen bzw. Erholungsschwerpunkte zu erwarten.	(o)/(-)
• **Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt:**	(-)/(--)

Auswirkungen auf die biologische Vielfalt durch die baulichen Anlagen und Nebeneinrichtungen sind lokal zu erwarten. Auf besonders relevante Strukturen wie beispielsweise Baumhöhlen und große Totholzanteile sowie Altbäume und naturschutzfachlich hochwertige Areale ist im Zuge der Erschließung und Bebauung Rücksicht zu nehmen. In Abhängigkeit der sich durch die Windenergieanlagen ergebenden Betroffenheit, sind im Genehmigungsverfahren generelle sowie artspezifische Maßnahmen zum Schutz der biologischen Vielfalt in Anlehnung an den Maßnahmenkatalog in der Begründung des Verordnungstextes anzuordnen. Hinweise zum Auftreten diverser besonders und streng geschützter Arten, welche beeinträchtigt werden können, sind der untenstehenden Tabelle zu entnehmen. Das Vorranggebiet überlagert sich mit einem Dichtezentrum einer kollisionsgefährdeten Brutvogelart (Rotmilan). Baubedingte Rodungen in Waldgebieten sind zu erwarten, wobei Wiederaufforstungen nur teilweise am Eingriffsort erfolgen können. Diese werden regelmäßig auch an anderen Standorten stattfinden müssen. Eine vollständige Wiederherstellung der betroffenen Funktionen ist erst zeitversetzt möglich.	
• **Landschaft:** Negative Auswirkungen auf das Landschaftsbild durch den Bau von Windenergieanlagen sind nicht auszuschließen. Abschätzung der tatsächlichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild nur projektbezogen möglich.	(o)/(-)
• **Fläche und Boden:** Positive Auswirkungen auf die Inanspruchnahme von Flächen durch die Mehrfachnutzung von Windenergie mit Solarenergie und/oder mit Land- und Forstwirtschaft sind möglich. Auswirkungen auf die Bodenfunktionen durch Überbauung (Fundament) sind zu erwarten. Temporäre Auswirkungen durch Bodeninanspruchnahme während der Baumaßnahme sind zu erwarten. Keine Auswirkungen auf Bodenerosion zu erwarten. Etwaige Gefährdung der Bodenfunktion durch Schadstoffeinträge können durch geeignete Maßnahmen vermieden werden.	(+)/(-)
• **Luft und Klima:** Positive Auswirkungen durch CO2-Einsparung auf den Klimabeitrag sind großräumig zu erwarten. Auswirkungen auf natürliche Kohlenstoff-Senken durch Rodung und Versiegelung im Rahmen von Bau und Betrieb sind kleinräumig zu erwarten. Auswirkungen auf das Mikroklima können auftreten.	(+)/(-)
• **Wasser:** Keine Auswirkungen auf den Grundwasser- / Trinkwasserschutz zu erwarten. Keine Auswirkungen auf Oberflächengewässer zu erwarten. Keine Auswirkungen auf den Überschwemmungsschutz zu erwarten.	(o)
• **Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter:** Auswirkungen auf Ortsbilder möglich. Keine Auswirkungen auf das Erscheinungsbild von Baudenkmälern / Bauensembles zu erwarten. Keine Auswirkungen auf Bodendenkmäler zu erwarten. Abschätzung der tatsächlichen Auswirkungen auf Ortsbilder und Bau- sowie Bodendenkmäler nur projektbezogen möglich.	(o)/(-)
• **Wechselwirkungen:** Auswirkungen auf die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern können nicht ausgeschlossen werden. Konkrete Bewertungen können auf Regionalplanebene nicht getroffen werden.	

(4) Hinweise zu bekannten Artvorkommen und entsprechenden Minderungsmaßnahmen:
Für das gegenständliche Vorranggebiet oder dessen nähren Umfeld liegen behördliche Daten zu Vorkommen europarechtlich geschützter Arten vor. Maßnahmen für diese sind der Begründung zu entnehmen.
In Abhängigkeit der spezifischen Vorhabenausgestaltung ist im Genehmigungsverfahren zur Minderung der Umweltauswirkungen sowie zur Gewährleistung der Einhaltung der Vorschriften des § 44 Abs. 1 BNatSchG zu prüfen, welche dieser Maßnahmen konkret erforderlich werden. Diese sind durch die Genehmigungsbehörde anzuordnen. Die in der Begründung aufgeführten Maßnahmen sind nicht abschließend und können durch weitere wissenschaftlich anerkannte Maßnahmen ergänzt werden.

Tabelle – Artnachweise (anhand vorhandener Daten)

Artname
Fichtenkreuzschnabel (Loxia curvirostra)
Laubfrosch (Hyla arborea)
Große Moosjungfer (Leucorrhinia pectoralis)
Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (Phengaris nausithous)
Skabiosen-Scheckenfalter (Euphydryas aurinia)

(5) Flächenspezifische Hinweise für das Genehmigungsverfahren
- Es wird auf die Meldepflicht nach Art. 8 BayDSchG beim Auffinden von Bodendenkmälern hingewiesen.
- Mehrere Kiesabbaue nordwestlich Dietramszell (Fl.Nrn. 212 TF u. 370 TF, Gmkg. Föggenbeuern), zeitweise aktiv

Vorranggebiet WE57

(Überlagerung mit dem Vorranggebiet in ha bzw. %, ansonsten anders angegeben)

(1) Gebiet

Kartenausschnitt Tekturkarte (ohne Maßstab)

- Gemeinde(n): Dietramszell, Otterfing
- Landkreis(e): Landkreis Miesbach, Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen
- Flächengröße: 257,7 ha
- Geländehöhe:
  - Min.-Max. ca. 679,0 bis 735,0 m ü. NN
  - Durchschnitt: ca. 705,5 m ü. NN
- Windgeschwindigkeit in 180 m Höhe:
  - Min.-Max. ca. 5,2 bis 5,7 m/s
  - Durchschnitt: ca. 5,4 m/s
- Windgeschwindigkeit in 160 m Höhe:
  - Min.-Max. ca. 5,2 bis 5,5 m/s
  - Durchschnitt: ca. 5,2 m/s

- VRG Windkraft (9. Fortschreibung RP 17): -
- „weiße Fläche“ (9. Fortschreibung RP 17): -
- FNP-Darstellung zur Windenergienutzung: -

(2) Planrelevante Umweltmerkmale

Naturraum

- Haupteinheit (Ssymank): D65 Unterbayerisches Hügelland und Isar-Inn-Schotterplatten
- Untereinheit (ABSP): 051 Münchener Ebene
- Landschaftsbildeinheit: Voralp. Hügelland zwischen Ammer und Leitzach, Waldreiche Münchner Ebene, Waldreiche Münchner Ebene: 084-08-17 Kulturlandschaft um Attenham, 085-01-17 München südliche Wälder, 085-02-14 München südliche Wälder
- Derzeitig überwiegende Nutzung des Gebietes (gem. ALKIS): Landwirtschaft, Wald

Infrastruktur

- Umspannwerk(e) (im Umkreis 2,5 km): -
- Stromleitung(en) ab 110 kV (im Umkreis 2,5 km): 110 KV - Leitung vom Umspannwerk Hohenbrunn zum Umspannwerk Waakirchen
- WEA im VRG (Anzahl): -
- WEA im Umkreis 2,5 km VRG (Anzahl): -
- weitere Anlagen zur Energieerzeugung (im Umkreis 2,5 km): -
- Schutzbereich von Einrichtungen des zivilen Luftverkehrs: -
- Zuständigkeitsbereich des militärischen Flugplatzes Lechfeld (MVA):
  - zulässige WEA-Gesamthöhe ≥ 267 m ü. GOK je nach Standortwahl: -
  - max. zulässige WEA-Gesamthöhe liegt zwischen 230 m und 266 m ü. GOK je nach Standortwahl: -
- Außenlandezone der militärischen Luftlande-/ Transportschule Altenstadt: -
- Schiene (im Umkreis 0,5 km): -
- Straße (nächstgelegene): Kreisstraße TÖL 11: Lochen - Landkreisgrenze; 0,4 km

Siedlungswesen und Wohnnutzung

- nächstgelegene Wohnbaufläche (FNP): 0,8 km
- nächstgelegene gemischte Baufläche (FNP): 0,7 km

- nächstgelegener Weiler / Wohnbebauung im Außenbereich: 0,5 km
- nächstgelegene gewerbliche Baufläche (FNP): 0,7 km

Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt
- Naturschutzgebiet (im Umkreis von 1 km): -
- FFH-Gebiet (Natura 2000-Gebiet) (im Umkreis von 1 km): -
- SPA-Gebiet (Natura 2000-Gebiet) (im Umkreis von 1 km): -
- Ramsar-Gebiet (im Umkreis von 1 km): -
- Wiesenbrüterkulisse (im Umkreis von 0,5 km): -
- amtlich kartierte Biotope: -
- Landschaftsschutzgebiet: -
- Landschaftsbestandteil: -
- Naturdenkmal: -
- Wespenbussard: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Weißstorch: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Wanderfalke: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Uhu: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Rotmilan: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: 63,7 ha, 24,7 %
- Schwarzmilan: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 1 (gering): -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 2: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 3: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 4: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 5 (hoch): -

Landschaft
- Bewertung Orts- und Landschaftsbild:
  - charakteristische landschaftliche Eigenart: 084-08-17: überwiegend mittel, 085-01-17: überwiegend mittel, 085-02-14: überwiegend mittel
  - Landschaftserleben – Erholung: 084-08-17: mittlere Erholungswirksamkeit, 085-01-17: mittlere Erholungswirksamkeit, 085-02-14: mittlere Erholungswirksamkeit
  - Höhenrücken mit sehr hoher Fernwirkung (im Umkreis von 1 km): -
  - Höhenrücken mit hoher Fernwirkung (im Umkreis von 0,3 km): -
  - visuelle Leitlinie mit höchster oder sehr hoher Fernwirkung (im Umkreis von 1 km): -
  - visuelle Leitlinie mit hoher Fernwirkung (im Umkreis von 0,3 km): -
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet: -

Fläche und Boden
- Vorranggebiet Bodenschätze (im Umkreis 0,5 km): -
- Vorbehaltsgebiet Bodenschätze (im Umkreis 0,5 km): -
- Anteil Landwirtschaftsfläche: 1,1 ha, 0,4 %
- Ackerland: -
- Grünlandzahlen von 45 bis 45: 1,1 ha, 0,4 %
- Ackerland: -
- Moorboden (gem. LfU Übersichtsmoorbodenkarte): -
- Lage im Alpenplan (gem. LEP): Zone A: -; Zone B: -
- Georisiken, rote Flächen: -
- Georisiken, orange Flächen: -
- Georisiken, schraffierte Flächen: -

Wald
- Waldanteil: 256,6 ha, 99,6 % davon: Nadelwald: 228,1 ha, 88,5 %; Mischwald: 28,5 ha, 11,1 %
- Bannwald (nach BayWaldG): -
- Schutzwald (nach BayWaldG): -
- Erholungswald (nach BayWaldG): -

- Funktionswald (gem. Waldfunktionsplan - Wald mit besonderer Bedeutung): Lebensraum, biologische Vielfalt und Landschaftsbild: 1,2 ha, 0,5 %

Wasser
- förmlich festgesetztes Überschwemmungsgebiet (im Umkreis 0,5 km): -
- vorläufig gesichertes Überschwemmungsgebiet: -
- Vorranggebiet Hochwasser: -
- Wasserschutzgebiet: -
- Heilquellenschutzgebiet: -
- Vorranggebiet Trinkwasser: -

Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter
- Besonders landschaftsprägendes Denkmal (im Umkreis von 10 km): -
- Lage innerhalb des Prüfbereichs des kommunalen Denkmalschutzkonzeptes Wieskirche: -
    - Prüfung durch Heritage Impact Assessment (HIA) erforderlich: -
    - geeignet, wenn nicht sichtbar: -
    - generell geeignet: -
- Landschaftsprägendes Baudenkmal: -
- Landschaftsprägendes Bodendenkmal: -
- Bodendenkmal im Gebiet: -
- Prüfbereich um geophysikalisches Observatorium (im Umkreis von 2 km): -
- Prüfbereich Deutscher Wetterdienst Hohenpeißenberg (im Umkreis von 15 km): -
- Fresnel-Zonen der DLR Satellitenbodenstation Weilheim:
    - zulässige WEA-Gesamthöhe ≥ 267 m ü. GOK je nach Standortwahl: -
    - max. zulässige WEA-Gesamthöhe liegt zwischen 230 m und 266 m ü. GOK je nach Standortwahl: -

(3) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter

Mit der Festlegung von Vorranggebieten Windenergie sind noch keine unmittelbaren Auswirkungen auf Umweltgüter verbunden. Die beschriebenen Wirkungen kommen erst mit Errichtung und Betrieb von Windenergieanlagen innerhalb dieser Gebiete zum Tragen.

- **(+)**: Positive Umweltauswirkungen sind zu erwarten.
- **(o)**: Keine negativen Umweltauswirkungen sind zu erwarten.
- **(-)**: Negative Umweltauswirkungen im nicht erheblichen Umfang sind zu erwarten.
- **(--)**: Erhebliche negative Umweltauswirkungen sind zu erwarten.

	Wirkungen
• **Mensch (Gesundheit, Erholung, Siedlung):** Keine erheblichen Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit durch Abstände zu den bestehenden Siedlungen zu erwarten. Sowohl anlagenbedingte, betriebsbedingte und baubedingte Wirkungen auf die menschliche Gesundheit sind im Rahmen des nachgelagerten Genehmigungsverfahrens zu prüfen. Auswirkungen auf die landschaftsbezogene Erholungsfunktion sind zu erwarten. Keine Auswirkungen der touristischen Einrichtungen bzw. Erholungsschwerpunkte zu erwarten.	(o)/(-)
• **Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt:** Auswirkungen auf die biologische Vielfalt durch die baulichen Anlagen und Nebeneinrichtungen sind lokal zu erwarten. Auf besonders relevante Strukturen wie beispielsweise Baumhöhlen und große Totholzanteile sowie Altbäume und naturschutzfachlich hochwertige Areale ist im Zuge der Erschließung und Bebauung Rücksicht zu nehmen. In Abhängigkeit der sich durch die Windenergieanlagen ergebenden Betroffenheit,	(-)/(--)

sind im Genehmigungsverfahren generelle sowie artspezifische Maßnahmen zum Schutz der biologischen Vielfalt in Anlehnung an den Maßnahmenkatalog in der Begründung des Verordnungstextes anzuordnen. Baubedingte Rodungen in Waldgebieten sind zu erwarten, wobei Wiederaufforstungen nur teilweise am Eingriffsort erfolgen können. Diese werden regelmäßig auch an anderen Standorten stattfinden müssen. Eine vollständige Wiederherstellung der betroffenen Funktionen ist erst zeitversetzt möglich.	
• **Landschaft:** Negative Auswirkungen auf das Landschaftsbild durch den Bau von Windenergieanlagen sind nicht auszuschließen. Abschätzung der tatsächlichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild nur projektbezogen möglich.	(o)/(-)
• **Fläche und Boden:** Positive Auswirkungen auf die Inanspruchnahme von Flächen durch die Mehrfachnutzung von Windenergie mit Solarenergie und/oder mit Land- und Forstwirtschaft sind möglich. Auswirkungen auf die Bodenfunktionen durch Überbauung (Fundament) sind zu erwarten. Temporäre Auswirkungen durch Bodeninanspruchnahme während der Baumaßnahme sind zu erwarten. Keine Auswirkungen auf Bodenerosion zu erwarten. Etwaige Gefährdung der Bodenfunktion durch Schadstoffeinträge können durch geeignete Maßnahmen vermieden werden.	(+)/(-)
• **Luft und Klima:** Positive Auswirkungen durch CO2-Einsparung auf den Klimabeitrag sind großräumig zu erwarten. Auswirkungen auf natürliche Kohlenstoff-Senken durch Rodung und Versiegelung im Rahmen von Bau und Betrieb sind kleinräumig zu erwarten. Auswirkungen auf das Mikroklima können auftreten.	(+)/(-)
• **Wasser:** Keine Auswirkungen auf den Grundwasser- / Trinkwasserschutz zu erwarten. Keine Auswirkungen auf Oberflächengewässer zu erwarten. Keine Auswirkungen auf den Überschwemmungsschutz zu erwarten.	(o)
• **Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter:** Auswirkungen auf Ortsbilder möglich. Keine Auswirkungen auf das Erscheinungsbild von Baudenkmälern / Bauensembles zu erwarten. Keine Auswirkungen auf Bodendenkmäler zu erwarten. Abschätzung der tatsächlichen Auswirkungen auf Ortsbilder und Bau- sowie Bodendenkmäler nur projektbezogen möglich.	(o)/(-)
• **Wechselwirkungen:** Auswirkungen auf die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern können nicht ausgeschlossen werden. Konkrete Bewertungen können auf Regionalplanebene nicht getroffen werden.	

(4) Hinweise zu bekannten Artvorkommen und entsprechenden Minderungsmaßnahmen:
Für das gegenständliche Vorranggebiet und dessen näheren Umfeld liegen keine behördlichen Daten zu Vorkommen europarechtlich geschützter Arten vor. In Abhängigkeit der spezifischen Vorhabenausgestaltung sowie der Datenlage zum Zeitpunkt des Genehmigungsverfahren ist zur Minderung der Umweltauswirkungen sowie zur Gewährleistung der Einhaltung der Vorschriften des § 44 Abs. 1 BNatSchG zu prüfen, ob und wenn ja welche Maßnahmen konkret erforderlich werden. Diese sind durch die Genehmigungsbehörde anzuordnen.

(5) Flächenspezifische Hinweise für das Genehmigungsverfahren
Es wird auf die Meldepflicht nach Art. 8 BayDSchG beim Auffinden von Bodendenkmälern hingewiesen.

Vorranggebiet WE58

(Überlagerung mit dem Vorranggebiet in ha bzw. %, ansonsten anders angegeben)

(1) Gebiet

Kartenausschnitt Tekturkarte (ohne Maßstab)

- Gemeinde(n): Bad Tölz, Dietramszell, Sachsenkam, Holzkirchen
- Landkreis(e): Landkreis Miesbach, Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen
- Flächengröße: 523,6 ha
- Geländehöhe:
  - Min.-Max. ca. 686,0 bis 806,0 m ü. NN
  - Durchschnitt: ca. 752,3 m ü. NN
- Windgeschwindigkeit in 180 m Höhe:
  - Min.-Max. ca. 4,7 bis 5,5 m/s
  - Durchschnitt: ca. 5,1 m/s
- Windgeschwindigkeit in 160 m Höhe:
  - Min.-Max. ca. 4,5 bis 5,2 m/s
  - Durchschnitt: ca. 5,0 m/s

- VRG Windkraft (9. Fortschreibung RP 17): -
- „weiße Fläche“ (9. Fortschreibung RP 17): -
- FNP-Darstellung zur Windenergienutzung: -

(2) Planrelevante Umweltmerkmale

Naturraum

- Haupteinheit (Ssymank): D66 Voralpines Moor- und Hügelland
- Untereinheit (ABSP): 037 Ammer-Loisach-Hügelland
- Landschaftsbildeinheit: Voralp. Hügelland zwischen Ammer und Leitzach, Voralp. Hügelland zwischen Ammer und Leitzach: 084-19-17 Moorgebiete um den Kirchsee, 084-18-17 Kulturlandschaft östlich der Isar
- Derzeitig überwiegende Nutzung des Gebietes (gem. ALKIS): Landwirtschaft, Tagebau, Grube, Steinbruch, Wald

Infrastruktur

- Umspannwerk(e) (im Umkreis 2,5 km): -
- Stromleitung(en) ab 110 kV (im Umkreis 2,5 km): 110 KV - Leitung vom Umspannwerk Kochel zur Leitung von Hohenbrunn nach Waakirchen; 110 KV - Leitung vom Umspannwerk Kochel zur Leitung von Hohenbrunn nach Waakirchen
- WEA im VRG (Anzahl): -
- WEA im Umkreis 2,5 km VRG (Anzahl): -
- weitere Anlagen zur Energieerzeugung (im Umkreis 2,5 km): -
- Schutzbereich von Einrichtungen des zivilen Luftverkehrs: UL-Sonderlandeplatz Kleinhartpenning; 239,1 ha, 45,7 %
- Zuständigkeitsbereich des militärischen Flugplatzes Lechfeld (MVA):
  - zulässige WEA-Gesamthöhe ≥ 267 m ü. GOK je nach Standortwahl: -
  - max. zulässige WEA-Gesamthöhe liegt zwischen 230 m und 266 m ü. GOK je nach Standortwahl: -
- Außenlandezone der militärischen Luftlande-/ Transportschule Altenstadt: -
- Schiene (im Umkreis 0,5 km): -
- Straße (nächstgelegene): Staatsstraße St 2368: Bad Tölz - München-Ramersdorf; 0,4 km

Siedlungswesen und Wohnnutzung

- nächstgelegene Wohnbaufläche (FNP): 1,4 km
- nächstgelegene gemischte Baufläche (FNP): 0,9 km
- nächstgelegener Weiler / Wohnbebauung im Außenbereich: 0,5 km
- nächstgelegene gewerbliche Baufläche (FNP): 1,9 km

Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

- Naturschutzgebiet (im Umkreis von 1 km): NSG: Ellbach- und Kirchseemoor; Lkr. Bad Tölz-Wolfratshausen; NSG: Klosterfilz; Lkr. Bad Tölz-Wolfratshausen
- FFH-Gebiet (Natura 2000-Gebiet) (im Umkreis von 1 km): 8135-371.11 Moore zwischen Dietramszell und Deining; 8235-301.01 Ellbach- und Kirchseemoor; 8235-301.02 Ellbach- und Kirchseemoor; 8235-301.03 Ellbach- und Kirchseemoor; 8235-301.05 Ellbach- und Kirchseemoor; 8235-301.06 Ellbach- und Kirchseemoor
- SPA-Gebiet (Natura 2000-Gebiet) (im Umkreis von 1 km): -
- Ramsar-Gebiet (im Umkreis von 1 km): -
- Wiesenbrüterkulisse (im Umkreis von 0,5 km): NSG "Kirchseefilzen"
- amtlich kartierte Biotope: 3 ha, 0,6 %
- Landschaftsschutzgebiet: -
- Landschaftsbestandteil: -
- Naturdenkmal: -
- Wespenbussard: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: 24 ha, 4,6 %
- Weißstorch: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Wanderfalke: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Uhu: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Rotmilan: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: 484,2 ha, 92,5 %
- Schwarzmilan: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 1 (gering): -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 2: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 3: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 4: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 5 (hoch): -

In den behördlichen Datenbanken finden sich Hinweise zu Vorkommen von kollisionsgefährdeten Brutvogelarten sowie waldtypischen Vogelarten und streng geschützte Amphibien (vgl. untenstehende Tabelle, Punkt (4)).

Landschaft

- Bewertung Orts- und Landschaftsbild:
  - charakteristische landschaftliche Eigenart: 084-19-17: überwiegend hoch, 084-18-17: überwiegend hoch
  - Landschaftserleben – Erholung: 084-19-17: hohe Erholungswirksamkeit, 084-18-17: hohe Erholungswirksamkeit
  - Höhenrücken mit sehr hoher Fernwirkung (im Umkreis von 1 km): -
  - Höhenrücken mit hoher Fernwirkung (im Umkreis von 0,3 km): -
  - visuelle Leitlinie mit höchster oder sehr hoher Fernwirkung (im Umkreis von 1 km): -
  - visuelle Leitlinie mit hoher Fernwirkung (im Umkreis von 0,3 km): -
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet: 28,1 ha, 5,4%

Fläche und Boden

- Vorranggebiet Bodenschätze (im Umkreis 0,5 km): -
- Vorbehaltsgebiet Bodenschätze (im Umkreis 0,5 km): -
- Anteil Landwirtschaftsfläche: 2,3 ha, 0,4 %
- Ackerland: -
- Grünlandzahlen von 5 bis 24: 2,7 ha, 0,5 %
- Ackerland: -
- Moorboden (gem. LfU Übersichtsmoorbodenkarte): 16,2 ha, 3,1 %
- Lage im Alpenplan (gem. LEP): Zone A: -; Zone B: -

- Georisiken, rote Flächen: 0,1 ha, < 0,1 %
- Georisiken, orange Flächen: 0,1 ha, < 0,1 %
- Georisiken, schraffierte Flächen: 0,2 ha, < 0,1 %
- Geotop Nr. 173R017 Erratische Blöcke am Schindelberg NW von Sachsenkam

Wald
- Waldanteil: 520 ha, 99,3 % davon: Nadelwald: 144,7 ha, 27,6 %; Laubwald: 30,1 ha, 5,7 %; Mischwald: 345,2 ha, 65,9 %
- Bannwald (nach BayWaldG): -
- Schutzwald (nach BayWaldG): -
- Erholungswald (nach BayWaldG): -
- Funktionswald (gem. Waldfunktionsplan - Wald mit besonderer Bedeutung): Erholungswald Stufe I: 0,6 ha, 0,1 %; Erholungswald Stufe II: 47,2 ha, 9 %; Lebensraum, biologische Vielfalt und Landschaftsbild: 139,6 ha, 26,7 %

Wasser
- förmlich festgesetztes Überschwemmungsgebiet (im Umkreis 0,5 km): -
- vorläufig gesichertes Überschwemmungsgebiet: -
- Vorranggebiet Hochwasser: -
- Wasserschutzgebiet: -
- Heilquellenschutzgebiet: -
- Vorranggebiet Trinkwasser: -

Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter
- Besonders landschaftsprägendes Denkmal (im Umkreis von 10 km): -
- Lage innerhalb des Prüfbereichs des kommunalen Denkmalschutzkonzeptes Wieskirche: -
    - Prüfung durch Heritage Impact Assessment (HIA) erforderlich: -
    - geeignet, wenn nicht sichtbar: -
    - generell geeignet: -
- Landschaftsprägendes Baudenkmal: -
- Landschaftsprägendes Bodendenkmal: -
- Bodendenkmal im Gebiet: -
- Prüfbereich um geophysikalisches Observatorium (im Umkreis von 2 km): -
- Prüfbereich Deutscher Wetterdienst Hohenpeißenberg (im Umkreis von 15 km): -
- Fresnel-Zonen der DLR Satellitenbodenstation Weilheim:
    - zulässige WEA-Gesamthöhe ≥ 267 m ü. GOK je nach Standortwahl: -
    - max. zulässige WEA-Gesamthöhe liegt zwischen 230 m und 266 m ü. GOK je nach Standortwahl: -

(3) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter

Mit der Festlegung von Vorranggebieten Windenergie sind noch keine unmittelbaren Auswirkungen auf Umweltgüter verbunden. Die beschriebenen Wirkungen kommen erst mit Errichtung und Betrieb von Windenergieanlagen innerhalb dieser Gebiete zum Tragen.

- **(+)**: Positive Umweltauswirkungen sind zu erwarten.
- **(o)**: Keine negativen Umweltauswirkungen sind zu erwarten.
- **(-)**: Negative Umweltauswirkungen im nicht erheblichen Umfang sind zu erwarten.
- **(--)**: Erhebliche negative Umweltauswirkungen sind zu erwarten.

	Wirkungen (o)/(-)
• **Mensch (Gesundheit, Erholung, Siedlung):** Keine erheblichen Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit durch Abstände zu den bestehenden Siedlungen zu erwarten. Sowohl anlagenbedingte, betriebsbedingte und baubedingte Wirkungen auf die menschliche Gesundheit sind	

im Rahmen des nachgelagerten Genehmigungsverfahrens zu prüfen. Auswirkungen auf die landschaftsbezogene Erholungsfunktion sind zu erwarten. Keine Auswirkungen der touristischen Einrichtungen bzw. Erholungsschwerpunkte zu erwarten.	
• **Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt:** Auswirkungen auf die biologische Vielfalt durch die baulichen Anlagen und Nebeneinrichtungen sind lokal zu erwarten. Auf besonders relevante Strukturen wie beispielsweise Baumhöhlen und große Totholzanteile sowie Altbäume und naturschutzfachlich hochwertige Areale ist im Zuge der Erschließung und Bebauung Rücksicht zu nehmen. In Abhängigkeit der sich durch die Windenergieanlagen ergebenden Betroffenheit, sind im Genehmigungsverfahren generelle sowie artspezifische Maßnahmen zum Schutz der biologischen Vielfalt in Anlehnung an den Maßnahmenkatalog in der Begründung des Verordnungstextes anzuordnen. Hinweise zum Auftreten diverser besonders und streng geschützter Arten, welche beeinträchtigt werden können, sind der untenstehenden Tabelle zu entnehmen. Das Vorranggebiet überlagert sich mit einem Dichtezentrum einer kollisionsgefährdeten Brutvogelart (Rotmilan). Baubedingte Rodungen in Waldgebieten sind zu erwarten, wobei Wiederaufforstungen nur teilweise am Eingriffsort erfolgen können. Diese werden regelmäßig auch an anderen Standorten stattfinden müssen. Eine vollständige Wiederherstellung der betroffenen Funktionen ist erst zeitversetzt möglich.	(-)/(--)
• **Landschaft:** Negative Auswirkungen auf das Landschaftsbild durch den Bau von Windenergieanlagen können nicht ausgeschlossen werden. Abschätzung der tatsächlichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild nur projektbezogen möglich.	(o)/(-)
• **Fläche und Boden:** Positive Auswirkungen auf die Inanspruchnahme von Flächen durch die Mehrfachnutzung von Windenergie mit Solarenergie und/oder mit Land- und Forstwirtschaft sind möglich. Auswirkungen auf die Bodenfunktionen durch Überbauung (Fundament) sind zu erwarten. Temporäre Auswirkungen durch Bodeninanspruchnahme während der Baumaßnahme sind zu erwarten. Keine Auswirkungen auf Bodenerosion zu erwarten. Etwaige Gefährdung der Bodenfunktion durch Schadstoffeinträge können durch geeignete Maßnahmen vermieden werden.	(+)/(-)
• **Luft und Klima:** Positive Auswirkungen durch CO2-Einsparung auf den Klimabeitrag sind großräumig zu erwarten. Auswirkungen auf natürliche Kohlenstoff-Senken durch Rodung und Versiegelung im Rahmen von Bau und Betrieb sind kleinräumig zu erwarten. Auswirkungen auf das Mikroklima können auftreten.	(+)/(-)
• **Wasser:** Keine Auswirkungen auf den Grundwasser- / Trinkwasserschutz zu erwarten. Keine Auswirkungen auf Oberflächengewässer zu erwarten. Keine Auswirkungen auf den Überschwemmungsschutz zu erwarten.	(o)
• **Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter:** Auswirkungen auf Ortsbilder möglich. Keine Auswirkungen auf das Erscheinungsbild von Baudenkmälern / Bauensembles zu erwarten. Keine Auswirkungen auf Bodendenkmäler zu erwarten. Abschätzung der tatsächlichen Auswirkungen auf Ortsbilder und Bau- sowie Bodendenkmäler nur projektbezogen möglich.	(o)/(-)

• **Wechselwirkungen:** Auswirkungen auf die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern können nicht ausgeschlossen werden. Konkrete Bewertungen können auf Regionalplanebene nicht getroffen werden.	

(4) Hinweise zu bekannten Artvorkommen und entsprechenden Minderungsmaßnahmen:
Für das gegenständliche Vorranggebiet oder dessen nähren Umfeld liegen behördliche Daten zu Vorkommen europarechtlich geschützter Arten vor. Maßnahmen für diese sind der Begründung zu entnehmen.
In Abhängigkeit der spezifischen Vorhabenausgestaltung ist im Genehmigungsverfahren zur Minderung der Umweltauswirkungen sowie zur Gewährleistung der Einhaltung der Vorschriften des § 44 Abs. 1 BNatSchG zu prüfen, welche dieser Maßnahmen konkret erforderlich werden. Diese sind durch die Genehmigungsbehörde anzuordnen. Die in der Begründung aufgeführten Maßnahmen sind nicht abschließend und können durch weitere wissenschaftlich anerkannte Maßnahmen ergänzt werden.

Tabelle – Artnachweise (anhand vorhandener Daten)

Artname
Baumpieper (Anthus trivialis)
Grauspecht (Picus canus)
Schwarzspecht (Dryocopus martius)
Sperlingskauz (Glaucidium passerinum)
Weißrückenspecht (Dendrocopos leucotos)
Wespenbussard (Pernis apivorus)
Laubfrosch (Hyla arborea)
Springfrosch (Rana dalmatina)
Skabiosen-Scheckenfalter (Euphydryas aurinia)

(5) Flächenspezifische Hinweise für das Genehmigungsverfahren
- Es wird auf die Meldepflicht nach Art. 8 BayDSchG beim Auffinden von Bodendenkmälern hingewiesen.
- Kiesabbau südöstlich Dietramszell (Fl.Nr. 102 TF, Gmkg. Dietramszell), zeitweise aktiv

Vorranggebiet WE59

(Überlagerung mit dem Vorranggebiet in ha bzw. %, ansonsten anders angegeben)

(1) Gebiet

Kartenausschnitt Tekturkarte (ohne Maßstab)

- Gemeinde(n): Bad Tölz, Reichersbeuern, Sachsenkam
- Landkreis(e): Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen
- Flächengröße: 237,7 ha
- Geländehöhe:
  - Min.-Max. ca. 698,0 bis 726,0 m ü. NN
  - Durchschnitt: ca. 714,4 m ü. NN
- Windgeschwindigkeit in 180 m Höhe:
  - Min.-Max. ca. 4,7 bis 4,8 m/s
  - Durchschnitt: ca. 4,8 m/s
- Windgeschwindigkeit in 160 m Höhe:
  - Min.-Max. ca. 4,5 bis 4,7 m/s
  - Durchschnitt: ca. 4,6 m/s

- VRG Windkraft (9. Fortschreibung RP 17): -
- „weiße Fläche“ (9. Fortschreibung RP 17): -
- FNP-Darstellung zur Windenergienutzung: -

(2) Planrelevante Umweltmerkmale

Naturraum

- Haupteinheit (Ssymank): D66 Voralpines Moor- und Hügelland
- Untereinheit (ABSP): 037 Ammer-Loisach-Hügelland
- Landschaftsbildeinheit: Voralp. Hügelland zwischen Ammer und Leitzach, Voralp. Hügelland zwischen Ammer und Leitzach: 084-19-17 Moorgebiete um den Kirchsee, 084-20-17 Kulturland um Reichersbeuren u. Sachsenkam
- Derzeitig überwiegende Nutzung des Gebietes (gem. ALKIS): Landwirtschaft, Tagebau, Grube, Steinbruch, Wald

Infrastruktur

- Umspannwerk(e) (im Umkreis 2,5 km): -
- Stromleitung(en) ab 110 kV (im Umkreis 2,5 km): 110 KV - Leitung vom Umspannwerk Kochel zur Leitung von Hohenbrunn nach Waakirchen; 110 KV - Leitung vom Umspannwerk Kochel zur Leitung von Hohenbrunn nach Waakirchen
- WEA im VRG (Anzahl): -
- WEA im Umkreis 2,5 km VRG (Anzahl): -
- weitere Anlagen zur Energieerzeugung (im Umkreis 2,5 km): Biogas-Anlage auf dem Schießplatz auf Fl.Nr.: 934/1; Gmk. Reichersbeuern, 0,5 km
- Schutzbereich von Einrichtungen des zivilen Luftverkehrs: Segelfluggelände Greiling-Bad Tölz; 201 ha, 84,6 %
- Zuständigkeitsbereich des militärischen Flugplatzes Lechfeld (MVA):
  - zulässige WEA-Gesamthöhe ≥ 267 m ü. GOK je nach Standortwahl: -
  - max. zulässige WEA-Gesamthöhe liegt zwischen 230 m und 266 m ü. GOK je nach Standortwahl: -

- Außenlandezone der militärischen Luftlande-/ Transportschule Altenstadt: -
- Schiene (im Umkreis 0,5 km): -
- Straße (nächstgelegene): Kreisstraße TÖL 10: Kirchbichl - Landkreisgrenze; 0,1 km

Siedlungswesen und Wohnnutzung
- nächstgelegene Wohnbaufläche (FNP): 0,8 km
- nächstgelegene gemischte Baufläche (FNP): 1,0 km
- nächstgelegener Weiler / Wohnbebauung im Außenbereich: 0,5 km
- nächstgelegene gewerbliche Baufläche (FNP): 1,7 km

Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt
- Naturschutzgebiet (im Umkreis von 1 km): NSG: Ellbach- und Kirchseemoor; Lkr. Bad Tölz-Wolfratshausen
- FFH-Gebiet (Natura 2000-Gebiet) (im Umkreis von 1 km): 8235-301.03 Ellbach- und Kirchseemoor; 8235-301.08 Ellbach- und Kirchseemoor; 8235-301.10 Ellbach- und Kirchseemoor; 8235-301.11 Ellbach- und Kirchseemoor; 8235-301.13 Ellbach- und Kirchseemoor
- SPA-Gebiet (Natura 2000-Gebiet) (im Umkreis von 1 km): -
- Ramsar-Gebiet (im Umkreis von 1 km): -
- Wiesenbrüterkulisse (im Umkreis von 0,5 km): Egelsee bei Sachsenkam; NSG "Kirchseefilzen"; Ellbachmoor;
- amtlich kartierte Biotope: 1,9 ha, 0,8 %
- Landschaftsschutzgebiet: -
- Landschaftsbestandteil: -
- Naturdenkmal: -
- Wespenbussard: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: 237,7 ha, 100 %
- Weißstorch: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Wanderfalke: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Uhu: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Rotmilan: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Schwarzmilan: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 1 (gering): -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 2: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 3: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 4: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 5 (hoch): -

In den behördlichen Datenbanken finden sich Hinweise zu Vorkommen von kollisionsgefährdeten Brutvogelarten sowie streng geschützten Amphibien (vgl. untenstehende Tabelle, Punkt (4)).

Landschaft
- Bewertung Orts- und Landschaftsbild:
  - charakteristische landschaftliche Eigenart: 084-19-17: überwiegend hoch, 084-20-17: überwiegend mittel
  - Landschaftserleben – Erholung: 084-19-17: hohe Erholungswirksamkeit, 084-20-17: mittlere Erholungswirksamkeit
  - Höhenrücken mit sehr hoher Fernwirkung (im Umkreis von 1 km): -
  - Höhenrücken mit hoher Fernwirkung (im Umkreis von 0,3 km): -
  - visuelle Leitlinie mit höchster oder sehr hoher Fernwirkung (im Umkreis von 1 km): -
  - visuelle Leitlinie mit hoher Fernwirkung (im Umkreis von 0,3 km): -
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet: 1,9 ha, 0,8%

Fläche und Boden
- Vorranggebiet Bodenschätze (im Umkreis 0,5 km): -
- Vorbehaltsgebiet Bodenschätze (im Umkreis 0,5 km): Vorbehaltsgebiet für Bodenschätze - Kies und Sand Nr.: 117 K1, 0,0 km
- Anteil Landwirtschaftsfläche: 8,1 ha, 3,4 %
- Ackerland: -

- Grünlandzahlen von 2 bis 40: 6,8 ha, 2,9 %
- Ackerland: -
- Moorboden (gem. LfU Übersichtsmoorbodenkarte): 2,4 ha, 1 %
- Lage im Alpenplan (gem. LEP): Zone A: -; Zone B: -
- Georisiken, rote Flächen: -
- Georisiken, orange Flächen: -
- Georisiken, schraffierte Flächen: -

Wald
- Waldanteil: 227,5 ha, 95,7 % davon: Nadelwald: 50,7 ha, 21,3 %; Laubwald: 11,8 ha, 4,9 %; Mischwald: 165 ha, 69,4 %
- Bannwald (nach BayWaldG): -
- Schutzwald (nach BayWaldG): -
- Erholungswald (nach BayWaldG): -
- Funktionswald (gem. Waldfunktionsplan - Wald mit besonderer Bedeutung): -

Wasser
- förmlich festgesetztes Überschwemmungsgebiet (im Umkreis 0,5 km): -
- vorläufig gesichertes Überschwemmungsgebiet: -
- Vorranggebiet Hochwasser: -
- Wasserschutzgebiet: -
- Heilquellenschutzgebiet: -
- Vorranggebiet Trinkwasser: -

Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter
- Besonders landschaftsprägendes Denkmal (im Umkreis von 10 km): **-**
- Lage innerhalb des Prüfbereichs des kommunalen Denkmalschutzkonzeptes Wieskirche: -
    - Prüfung durch Heritage Impact Assessment (HIA) erforderlich: -
    - geeignet, wenn nicht sichtbar: -
    - generell geeignet: -
- Landschaftsprägendes Baudenkmal: -
- Landschaftsprägendes Bodendenkmal: -
- Bodendenkmal im Gebiet: -
- Prüfbereich um geophysikalisches Observatorium (im Umkreis von 2 km): -
- Prüfbereich Deutscher Wetterdienst Hohenpeißenberg (im Umkreis von 15 km): -
- Fresnel-Zonen der DLR Satellitenbodenstation Weilheim:
    - zulässige WEA-Gesamthöhe ≥ 267 m ü. GOK je nach Standortwahl: -
    - max. zulässige WEA-Gesamthöhe liegt zwischen 230 m und 266 m ü. GOK je nach Standortwahl: -

(3) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter

Mit der Festlegung von Vorranggebieten Windenergie sind noch keine unmittelbaren Auswirkungen auf Umweltgüter verbunden. Die beschriebenen Wirkungen kommen erst mit Errichtung und Betrieb von Windenergieanlagen innerhalb dieser Gebiete zum Tragen.

- **(+)**: Positive Umweltauswirkungen sind zu erwarten.
- **(o)**: Keine negativen Umweltauswirkungen sind zu erwarten.
- **(-)**: Negative Umweltauswirkungen im nicht erheblichen Umfang sind zu erwarten.
- **(--)**: Erhebliche negative Umweltauswirkungen sind zu erwarten.

	Wirkungen (o)/(-)
• **Mensch (Gesundheit, Erholung, Siedlung):** Keine erheblichen Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit durch Abstände zu den bestehenden Siedlungen zu erwarten. Sowohl anlagenbedingte,	

betriebsbedingte und baubedingte Wirkungen auf die menschliche Gesundheit sind im Rahmen des nachgelagerten Genehmigungsverfahrens zu prüfen. Auswirkungen auf die landschaftsbezogene Erholungsfunktion sind zu erwarten. Keine Auswirkungen der touristischen Einrichtungen bzw. Erholungsschwerpunkte zu erwarten.	
• **Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt:** Auswirkungen auf die biologische Vielfalt durch die baulichen Anlagen und Nebeneinrichtungen sind lokal zu erwarten. Auf besonders relevante Strukturen wie beispielsweise Baumhöhlen und große Totholzanteile sowie Altbäume und naturschutzfachlich hochwertige Areale ist im Zuge der Erschließung und Bebauung Rücksicht zu nehmen. In Abhängigkeit der sich durch die Windenergieanlagen ergebenden Betroffenheit, sind im Genehmigungsverfahren generelle sowie artspezifische Maßnahmen zum Schutz der biologischen Vielfalt in Anlehnung an den Maßnahmenkatalog in der Begründung des Verordnungstextes anzuordnen. Hinweise zum Auftreten diverser besonders und streng geschützter Arten, welche beeinträchtigt werden können, sind der untenstehenden Tabelle zu entnehmen. Das Vorranggebiet überlagert sich mit einem Dichtezentrum einer kollisionsgefährdeten Brutvogelart (Wespenbussard). Baubedingte Rodungen in Waldgebieten sind zu erwarten, wobei Wiederaufforstungen nur teilweise am Eingriffsort erfolgen können. Diese werden regelmäßig auch an anderen Standorten stattfinden müssen. Eine vollständige Wiederherstellung der betroffenen Funktionen ist erst zeitversetzt möglich.	(-)/(--)
• **Landschaft:** Negative Auswirkungen auf das Landschaftsbild durch den Bau von Windenergieanlagen können nicht ausgeschlossen werden. Abschätzung der tatsächlichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild nur projektbezogen möglich.	(o)/(-)
• **Fläche und Boden:** Positive Auswirkungen auf die Inanspruchnahme von Flächen durch die Mehrfachnutzung von Windenergie mit Solarenergie und/oder mit Land- und Forstwirtschaft sind möglich. Auswirkungen auf die Bodenfunktionen durch Überbauung (Fundament) sind zu erwarten. Temporäre Auswirkungen durch Bodeninanspruchnahme während der Baumaßnahme sind zu erwarten. Keine Auswirkungen auf Bodenerosion zu erwarten. Etwaige Gefährdung der Bodenfunktion durch Schadstoffeinträge können durch geeignete Maßnahmen vermieden werden.	(+)/(-)
• **Luft und Klima:** Positive Auswirkungen durch CO2-Einsparung auf den Klimabeitrag sind großräumig zu erwarten. Auswirkungen auf natürliche Kohlenstoff-Senken durch Rodung und Versiegelung im Rahmen von Bau und Betrieb sind kleinräumig zu erwarten. Auswirkungen auf das Mikroklima können auftreten.	(+)/(-)
• **Wasser:** Keine Auswirkungen auf den Grundwasser- / Trinkwasserschutz zu erwarten. Keine Auswirkungen auf Oberflächengewässer zu erwarten. Keine Auswirkungen auf den Überschwemmungsschutz zu erwarten.	(o)
• **Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter:** Auswirkungen auf Ortsbilder möglich. Keine Auswirkungen auf das Erscheinungsbild von Baudenkmälern / Bauensembles zu erwarten. Dies ist für Schluss Reichersbeuern zu überprüfen. Auswirkungen auf Bodendenkmäler möglich. Abschätzung der tatsächlichen Auswirkungen auf Ortsbilder und Bau- sowie	(o)/(-)

Bodendenkmäler nur projektbezogen möglich • **Wechselwirkungen:** Auswirkungen auf die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern können nicht ausgeschlossen werden. Konkrete Bewertungen können auf Regionalplanebene nicht getroffen werden.	

(4) Hinweise zu bekannten Artvorkommen und entsprechenden Minderungsmaßnahmen:
Für das gegenständliche Vorranggebiet oder dessen nähren Umfeld liegen behördliche Daten zu Vorkommen europarechtlich geschützter Arten vor. Maßnahmen für diese sind der Begründung zu entnehmen.
In Abhängigkeit der spezifischen Vorhabenausgestaltung ist im Genehmigungsverfahren zur Minderung der Umweltauswirkungen sowie zur Gewährleistung der Einhaltung der Vorschriften des § 44 Abs. 1 BNatSchG zu prüfen, welche dieser Maßnahmen konkret erforderlich werden. Diese sind durch die Genehmigungsbehörde anzuordnen. Die in der Begründung aufgeführten Maßnahmen sind nicht abschließend und können durch weitere wissenschaftlich anerkannte Maßnahmen ergänzt werden.

Tabelle – Artnachweise (anhand vorhandener Daten)

Artname
Wespenbussard (Pernis apivorus)
Gelbbauchunke (Bombina variegata)

(5) Flächenspezifische Hinweise für das Genehmigungsverfahren
- Am Südwestrand der Vorrangfläche liegt das Bodendenkmal D-1-8235-0012, Grabhügel mit Bestattungen der Bronzezeit. Im Umkreis von 200m um die Denkmalflächen ist eine Überplanung aus bodendenkmalfachlicher Sicht nach Festsetzung geeigneter Ausgleichs- / Ersatzmaßnahmen möglich.
- Kiesabbau südwestlich Sachsenkam (Fl.Nr. 2009, Gkmg. Sachsenkam), zeitweise aktiv

Vorranggebiet WE60

(Überlagerung mit dem Vorranggebiet in ha bzw. %, ansonsten anders angegeben)

(1) Gebiet

Kartenausschnitt Tekturkarte (ohne Maßstab)

- Gemeinde(n): Dietramszell, Otterfing, Holzkirchen
- Landkreis(e): Landkreis Miesbach, Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen
- Flächengröße: 197,3 ha
- Geländehöhe:
  - Min.-Max. ca. 696,0 bis 744,0 m ü. NN
  - Durchschnitt: ca. 716,6 m ü. NN
- Windgeschwindigkeit in 180 m Höhe:
  - Min.-Max. ca. 5,0 bis 5,3 m/s
  - Durchschnitt: ca. 5,2 m/s
- Windgeschwindigkeit in 160 m Höhe:
  - Min.-Max. ca. 4,8 bis 5,2 m/s
  - Durchschnitt: ca. 5,0 m/s

- VRG Windkraft (9. Fortschreibung RP 17): -
- „weiße Fläche“ (9. Fortschreibung RP 17): -
- FNP-Darstellung zur Windenergienutzung: -

(2) Planrelevante Umweltmerkmale

Naturraum

- Haupteinheit (Ssymank): D65 Unterbayerisches Hügelland und Isar-Inn-Schotterplatten
- Untereinheit (ABSP): 051 Münchener Ebene
- Landschaftsbildeinheit: Waldreiche Münchner Ebene: 085-02-17 Landschaft westlich Holzkirchen
- Derzeitig überwiegende Nutzung des Gebietes (gem. ALKIS): Landwirtschaft, Wald

Infrastruktur

- Umspannwerk(e) (im Umkreis 2,5 km): -
- Stromleitung(en) ab 110 kV (im Umkreis 2,5 km): 110 KV - Leitung vom Umspannwerk Hohenbrunn zum Umspannwerk Waakirchen
- WEA im VRG (Anzahl): -
- WEA im Umkreis 2,5 km VRG (Anzahl): -
- weitere Anlagen zur Energieerzeugung (im Umkreis 2,5 km): -
- Schutzbereich von Einrichtungen des zivilen Luftverkehrs: UL-Sonderlandeplatz Kleinhartpenning; 197,2 ha, 100 %
- Zuständigkeitsbereich des militärischen Flugplatzes Lechfeld (MVA):
  - zulässige WEA-Gesamthöhe ≥ 267 m ü. GOK je nach Standortwahl: -
  - max. zulässige WEA-Gesamthöhe liegt zwischen 230 m und 266 m ü. GOK je nach Standortwahl: -
- Außenlandezone der militärischen Luftlande-/ Transportschule Altenstadt: -
- Schiene (im Umkreis 0,5 km): -
- Straße (nächstgelegene): Staatsstraße St 2073: Wolfratshausen - Miesbach; 0,1 km

Siedlungswesen und Wohnnutzung
- nächstgelegene Wohnbaufläche (FNP): 2,1 km
- nächstgelegene gemischte Baufläche (FNP): 0,6 km
- nächstgelegener Weiler / Wohnbebauung im Außenbereich: 0,5 km
- nächstgelegene gewerbliche Baufläche (FNP): 1,9 km

Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt
- Naturschutzgebiet (im Umkreis von 1 km): -
- FFH-Gebiet (Natura 2000-Gebiet) (im Umkreis von 1 km): 8135-371.10 Moore zwischen Dietramszell und Deining
- SPA-Gebiet (Natura 2000-Gebiet) (im Umkreis von 1 km): -
- Ramsar-Gebiet (im Umkreis von 1 km): -
- Wiesenbrüterkulisse (im Umkreis von 0,5 km): -
- amtlich kartierte Biotope: 0,4 ha, 0,2 %
- Landschaftsschutzgebiet: -
- Landschaftsbestandteil: -
- Naturdenkmal: -
- Wespenbussard: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Weißstorch: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Wanderfalke: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Uhu: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Rotmilan: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Schwarzmilan: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 1 (gering): -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 2: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 3: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 4: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 5 (hoch): -

In den behördlichen Datenbanken finden sich Hinweise zu Vorkommen von kollisionsgefährdeten Brutvogelarten sowie waldtypischen Vogelarten (vgl. untenstehende Tabelle, Punkt (4)).

Landschaft
- Bewertung Orts- und Landschaftsbild:
  - charakteristische landschaftliche Eigenart: 085-02-17: überwiegend mittel
  - Landschaftserleben – Erholung: 085-02-17: mittlere Erholungswirksamkeit
  - Höhenrücken mit sehr hoher Fernwirkung (im Umkreis von 1 km): -
  - Höhenrücken mit hoher Fernwirkung (im Umkreis von 0,3 km): -
  - visuelle Leitlinie mit höchster oder sehr hoher Fernwirkung (im Umkreis von 1 km): -
  - visuelle Leitlinie mit hoher Fernwirkung (im Umkreis von 0,3 km): -
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet: -

Fläche und Boden
- Vorranggebiet Bodenschätze (im Umkreis 0,5 km): -
- Vorbehaltsgebiet Bodenschätze (im Umkreis 0,5 km): Vorbehaltsgebiet für Bodenschätze - Kies und Sand Nr.: 105 K1, 0,2 km
- Anteil Landwirtschaftsfläche: 2,7 ha, 1,4 %
- Ackerland: -
- Grünlandzahlen von 45 bis 53: 3,1 ha, 1,6 %
- Ackerland: -
- Moorboden (gem. LfU Übersichtsmoorbodenkarte): -
- Lage im Alpenplan (gem. LEP): Zone A: -; Zone B: -
- Georisiken, rote Flächen: 0,8 ha, 0,4 %
- Georisiken, orange Flächen: -
- Georisiken, schraffierte Flächen: -

Wald
- Waldanteil: 194,5 ha, 98,6 % davon: Nadelwald: 130,8 ha, 66,3 %; Mischwald: 63,7 ha, 32,3 %
- Bannwald (nach BayWaldG): -
- Schutzwald (nach BayWaldG): -
- Erholungswald (nach BayWaldG): -
- Funktionswald (gem. Waldfunktionsplan - Wald mit besonderer Bedeutung): -

Wasser
- förmlich festgesetztes Überschwemmungsgebiet (im Umkreis 0,5 km): -
- vorläufig gesichertes Überschwemmungsgebiet: -
- Vorranggebiet Hochwasser: -
- Wasserschutzgebiet: -
- Heilquellenschutzgebiet: -
- Vorranggebiet Trinkwasser: -

Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter
- Besonders landschaftsprägendes Denkmal (im Umkreis von 10 km): -
- Lage innerhalb des Prüfbereichs des kommunalen Denkmalschutzkonzeptes Wieskirche: -
    - Prüfung durch Heritage Impact Assessment (HIA) erforderlich: -
    - geeignet, wenn nicht sichtbar: -
    - generell geeignet: -
- Landschaftsprägendes Baudenkmal: -
- Landschaftsprägendes Bodendenkmal: -
- Bodendenkmal im Gebiet: D-1-8135-0095 Turmhügel mit Vorburg des hohen Mittelalters.
- Prüfbereich um geophysikalisches Observatorium (im Umkreis von 2 km): -
- Prüfbereich Deutscher Wetterdienst Hohenpeißenberg (im Umkreis von 15 km): -
- Fresnel-Zonen der DLR Satellitenbodenstation Weilheim:
    - zulässige WEA-Gesamthöhe ≥ 267 m ü. GOK je nach Standortwahl: -
    - max. zulässige WEA-Gesamthöhe liegt zwischen 230 m und 266 m ü. GOK je nach Standortwahl: -

(3) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter

Mit der Festlegung von Vorranggebieten Windenergie sind noch keine unmittelbaren Auswirkungen auf Umweltgüter verbunden. Die beschriebenen Wirkungen kommen erst mit Errichtung und Betrieb von Windenergieanlagen innerhalb dieser Gebiete zum Tragen.

- **(+)**: Positive Umweltauswirkungen sind zu erwarten.
- **(o)**: Keine negativen Umweltauswirkungen sind zu erwarten.
- **(-)**: Negative Umweltauswirkungen im nicht erheblichen Umfang sind zu erwarten.
- **(--)**: Erhebliche negative Umweltauswirkungen sind zu erwarten.

	Wirkungen
• **Mensch (Gesundheit, Erholung, Siedlung):** Keine erheblichen Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit durch Abstände zu den bestehenden Siedlungen zu erwarten. Sowohl anlagenbedingte, betriebsbedingte und baubedingte Wirkungen auf die menschliche Gesundheit sind im Rahmen des nachgelagerten Genehmigungsverfahrens zu prüfen. Auswirkungen auf die landschaftsbezogene Erholungsfunktion sind zu erwarten. Keine Auswirkungen der touristischen Einrichtungen bzw. Erholungsschwerpunkte zu erwarten.	(o)/(-)
• **Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt:** Auswirkungen auf die biologische Vielfalt durch die baulichen Anlagen und Nebeneinrichtungen sind lokal zu erwarten. Auf besonders relevante Strukturen wie beispielsweise Baumhöhlen und große Totholzanteile sowie Altbäume und	(-)

naturschutzfachlich hochwertige Areale ist im Zuge der Erschließung und Bebauung Rücksicht zu nehmen. In Abhängigkeit der sich durch die Windenergieanlagen ergebenden Betroffenheit, sind im Genehmigungsverfahren generelle sowie artspezifische Maßnahmen zum Schutz der biologischen Vielfalt in Anlehnung an den Maßnahmenkatalog in der Begründung des Verordnungstextes anzuordnen. Hinweise zum Auftreten diverser besonders und streng geschützter Arten, welche beeinträchtigt werden können, sind der untenstehenden Tabelle zu entnehmen. Baubedingte Rodungen in Waldgebieten sind zu erwarten, wobei Wiederaufforstungen nur teilweise am Eingriffsort erfolgen können. Diese werden regelmäßig auch an anderen Standorten stattfinden müssen. Eine vollständige Wiederherstellung der betroffenen Funktionen ist erst zeitversetzt möglich.	
• **Landschaft:** Negative Auswirkungen auf das Landschaftsbild durch den Bau von Windenergieanlagen sind nicht auszuschließen. Abschätzung der tatsächlichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild nur projektbezogen möglich.	(o)/(-)
• **Fläche und Boden:** Positive Auswirkungen auf die Inanspruchnahme von Flächen durch die Mehrfachnutzung von Windenergie mit Solarenergie und/oder mit Land- und Forstwirtschaft sind möglich. Auswirkungen auf die Bodenfunktionen durch Überbauung (Fundament) sind zu erwarten. Temporäre Auswirkungen durch Bodeninanspruchnahme während der Baumaßnahme sind zu erwarten. Keine Auswirkungen auf Bodenerosion zu erwarten. Etwaige Gefährdung der Bodenfunktion durch Schadstoffeinträge können durch geeignete Maßnahmen vermieden werden.	(+)/(-)
• **Luft und Klima:** Positive Auswirkungen durch CO2-Einsparung auf den Klimabeitrag sind großräumig zu erwarten. Auswirkungen auf natürliche Kohlenstoff-Senken durch Rodung und Versiegelung im Rahmen von Bau und Betrieb sind kleinräumig zu erwarten. Auswirkungen auf das Mikroklima können auftreten.	(+)/(-)
• **Wasser:** Auswirkungen auf den Grundwasser- / Trinkwasserschutz möglich. Hinweis auf eine WSG-Planung liegt vor. Keine Auswirkungen auf Oberflächengewässer zu erwarten. Keine Auswirkungen auf den Überschwemmungsschutz zu erwarten.	(o)
• **Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter:** Auswirkungen auf Ortsbilder möglich. Keine Auswirkungen auf das Erscheinungsbild von Baudenkmälern / Bauensembles zu erwarten. Auswirkungen auf Bodendenkmäler möglich. Abschätzung der tatsächlichen Auswirkungen auf Ortsbilder und Bau- sowie Bodendenkmäler nur projektbezogen möglich.	(o)/(-)
• **Wechselwirkungen:** Auswirkungen auf die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern können nicht ausgeschlossen werden. Konkrete Bewertungen können auf Regionalplanebene nicht getroffen werden.	

(4) Hinweise zu bekannten Artvorkommen und entsprechenden Minderungsmaßnahmen:
Für das gegenständliche Vorranggebiet oder dessen nähren Umfeld liegen behördliche Daten zu Vorkommen europarechtlich geschützter Arten vor. Maßnahmen für diese sind der Begründung zu entnehmen.

In Abhängigkeit der spezifischen Vorhabenausgestaltung ist im Genehmigungsverfahren zur Minderung der Umweltauswirkungen sowie zur Gewährleistung der Einhaltung der Vorschriften des § 44 Abs. 1 BNatSchG zu prüfen, welche dieser Maßnahmen konkret erforderlich werden. Diese sind durch die Genehmigungsbehörde anzuordnen. Die in der Begründung aufgeführten Maßnahmen sind nicht abschließend und können durch weitere wissenschaftlich anerkannte Maßnahmen ergänzt werden.

Tabelle – Artnachweise (anhand vorhandener Daten)

Artname
Grauspecht (Picus canus)
Uhu (Bubo bubo)
Gelbbauchunke (Bombina variegata)

(5) Flächenspezifische Hinweise für das Genehmigungsverfahren

- Im Bereich der Vorrangfläche liegt das zum Teil auch obertägig sichtbare Bodendenkmal. Die bekannten Denkmalflächen sind von einer Überplanung mit Anlagenstandorten freizuhalten. Im Umkreis von 200 m um die Denkmalflächen ist eine Überplanung aus bodendenkmalfachlicher Sicht nach Festsetzung geeigneter Ausgleichs- / Ersatzmaßnahmen möglich.
- EZG Br. 3 Palnkam (Gmd. Otterfing): EZG-Ermittlung und WSG-Bemessung in Bearbeitung, WSG-Vorschlag liegt noch nicht vor, Überschneidung VRG und WSG wahrscheinlich.
- Kiesabbau nordöstlich Bernbeuren (Fl.Nrn. 3524 TF, 3526 TF, 3527 TF, Gmkg. Bernbeuren) aktiv

Vorranggebiet WE61

(Überlagerung mit dem Vorranggebiet in ha bzw. %, ansonsten anders angegeben)

(1) Gebiet

Kartenausschnitt Tekturkarte (ohne Maßstab)

- Gemeinde(n): Waakirchen, Reichersbeuern
- Landkreis(e): Landkreis Miesbach, Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen
- Flächengröße: 34,6 ha
- Geländehöhe:
  - Min.-Max. ca. 797,0 bis 879,0 m ü. NN
  - Durchschnitt: ca. 841,5 m ü. NN
- Windgeschwindigkeit in 180 m Höhe:
  - Min.-Max. ca. 4,7 bis 5,2 m/s
  - Durchschnitt: ca. 4,9 m/s
- Windgeschwindigkeit in 160 m Höhe:
  - Min.-Max. ca. 4,5 bis 5,0 m/s
  - Durchschnitt: ca. 4,7 m/s

- VRG Windkraft (9. Fortschreibung RP 17): -
- „weiße Fläche“ (9. Fortschreibung RP 17): -
- FNP-Darstellung zur Windenergienutzung: -

(2) Planrelevante Umweltmerkmale

Naturraum
- Haupteinheit (Ssymank): D66 Voralpines Moor- und Hügelland
- Untereinheit (ABSP): 037 Ammer-Loisach-Hügelland
- Landschaftsbildeinheit: Voralp. Hügelland zwischen Ammer und Leitzach: 084-20-17 Kulturland um Reichersbeuren u. Sachsenkam
- Derzeitig überwiegende Nutzung des Gebietes (gem. ALKIS): Wald

Infrastruktur
- Umspannwerk(e) (im Umkreis 2,5 km): -
- Stromleitung(en) ab 110 kV (im Umkreis 2,5 km): 110 KV - Leitung vom Umspannwerk Waakirchen zum Umspannwerk Bad Tölz
- WEA im VRG (Anzahl): -
- WEA im Umkreis 2,5 km VRG (Anzahl): -
- weitere Anlagen zur Energieerzeugung (im Umkreis 2,5 km): -
- Schutzbereich von Einrichtungen des zivilen Luftverkehrs: Segelfluggelände Greiling-Bad Tölz; 6,6 ha, 18,9 %
- Zuständigkeitsbereich des militärischen Flugplatzes Lechfeld (MVA):
  - zulässige WEA-Gesamthöhe ≥ 267 m ü. GOK je nach Standortwahl: -
  - max. zulässige WEA-Gesamthöhe liegt zwischen 230 m und 266 m ü. GOK je nach Standortwahl: -
- Außenlandezone der militärischen Luftlande-/ Transportschule Altenstadt: -
- Schiene (im Umkreis 0,5 km): -
- Straße (nächstgelegene): Kreisstraße TÖL 13: Reichersbeuern - Allgau; 1,4 km

Siedlungswesen und Wohnnutzung
- nächstgelegene Wohnbaufläche (FNP): 0,8 km
- nächstgelegene gemischte Baufläche (FNP): 0,9 km
- nächstgelegener Weiler / Wohnbebauung im Außenbereich: 0,8 km
- nächstgelegene gewerbliche Baufläche (FNP): 1,2 km

Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt
- Naturschutzgebiet (im Umkreis von 1 km): -
- FFH-Gebiet (Natura 2000-Gebiet) (im Umkreis von 1 km): 8235-371.03 Attenloher Filzen und Mariensteiner Moore; 8235-371.04 Attenloher Filzen und Mariensteiner Moore
- SPA-Gebiet (Natura 2000-Gebiet) (im Umkreis von 1 km): -
- Ramsar-Gebiet (im Umkreis von 1 km): -
- Wiesenbrüterkulisse (im Umkreis von 0,5 km): -
- amtlich kartierte Biotope: 0,4 ha, 1 %
- Landschaftsschutzgebiet: -
- Landschaftsbestandteil: -
- Naturdenkmal: -
- Wespenbussard: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Weißstorch: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Wanderfalke: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Uhu: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Rotmilan: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Schwarzmilan: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 1 (gering): -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 2: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 3: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 4: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 5 (hoch): -

Landschaft
- Bewertung Orts- und Landschaftsbild:
  - charakteristische landschaftliche Eigenart: 084-20-17: überwiegend mittel
  - Landschaftserleben – Erholung: 084-20-17: mittlere Erholungswirksamkeit
  - Höhenrücken mit sehr hoher Fernwirkung (im Umkreis von 1 km): -
  - Höhenrücken mit hoher Fernwirkung (im Umkreis von 0,3 km): ja
  - visuelle Leitlinie mit höchster oder sehr hoher Fernwirkung (im Umkreis von 1 km): ja
  - visuelle Leitlinie mit hoher Fernwirkung (im Umkreis von 0,3 km): -
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet: -

Fläche und Boden
- Vorranggebiet Bodenschätze (im Umkreis 0,5 km): -
- Vorbehaltsgebiet Bodenschätze (im Umkreis 0,5 km): -
- Anteil Landwirtschaftsfläche: -
- Ackerland: -
- Grünlandzahlen -
- Ackerland: -
- Moorboden (gem. LfU Übersichtsmoorbodenkarte): -
- Lage im Alpenplan (gem. LEP): Zone A: 34,6 ha, 100 %; Zone B: -
- Georisiken, rote Flächen: 0,7 ha, 2,1 %
- Georisiken, orange Flächen: 0,4 ha, 1,1 %
- Georisiken, schraffierte Flächen: -

Wald
- Waldanteil: 34,6 ha, 100 % davon: Nadelwald: 20,6 ha, 59,6 %; Mischwald: 14 ha, 40,4 %
- Bannwald (nach BayWaldG): -
- Schutzwald (nach BayWaldG): -
- Erholungswald (nach BayWaldG): -
- Funktionswald (gem. Waldfunktionsplan - Wald mit besonderer Bedeutung): Bodenschutz: 12,2 ha, 35,4 %

Wasser
- förmlich festgesetztes Überschwemmungsgebiet (im Umkreis 0,5 km): -
- vorläufig gesichertes Überschwemmungsgebiet: -
- Vorranggebiet Hochwasser: -
- Wasserschutzgebiet: -
- Heilquellenschutzgebiet: -
- Vorranggebiet Trinkwasser: -

Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter
- Besonders landschaftsprägendes Denkmal (im Umkreis von 10 km): **-**
- Lage innerhalb des Prüfbereichs des kommunalen Denkmalschutzkonzeptes Wieskirche: -
    - Prüfung durch Heritage Impact Assessment (HIA) erforderlich: -
    - geeignet, wenn nicht sichtbar: -
    - generell geeignet: -
- Landschaftsprägendes Baudenkmal: -
- Landschaftsprägendes Bodendenkmal: -
- Bodendenkmal im Gebiet: -
- Prüfbereich um geophysikalisches Observatorium (im Umkreis von 2 km): -
- Prüfbereich Deutscher Wetterdienst Hohenpeißenberg (im Umkreis von 15 km): -
- Fresnel-Zonen der DLR Satellitenbodenstation Weilheim:
    - zulässige WEA-Gesamthöhe ≥ 267 m ü. GOK je nach Standortwahl: -
    - max. zulässige WEA-Gesamthöhe liegt zwischen 230 m und 266 m ü. GOK je nach Standortwahl: -

(3) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter

Mit der Festlegung von Vorranggebieten Windenergie sind noch keine unmittelbaren Auswirkungen auf Umweltgüter verbunden. Die beschriebenen Wirkungen kommen erst mit Errichtung und Betrieb von Windenergieanlagen innerhalb dieser Gebiete zum Tragen.

- **(+)**: Positive Umweltauswirkungen sind zu erwarten.
- **(o)**: Keine negativen Umweltauswirkungen sind zu erwarten.
- **(-)**: Negative Umweltauswirkungen im nicht erheblichen Umfang sind zu erwarten.
- **(--)**: Erhebliche negative Umweltauswirkungen sind zu erwarten.

	Wirkungen
• **Mensch (Gesundheit, Erholung, Siedlung):** Keine erheblichen Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit durch Abstände zu den bestehenden Siedlungen zu erwarten. Sowohl anlagenbedingte, betriebsbedingte und baubedingte Wirkungen auf die menschliche Gesundheit sind im Rahmen des nachgelagerten Genehmigungsverfahrens zu prüfen. Auswirkungen auf die landschaftsbezogene Erholungsfunktion sind zu erwarten. Keine Auswirkungen der touristischen Einrichtungen bzw. Erholungsschwerpunkte zu erwarten.	(o)/(-)
• **Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt:** Auswirkungen auf die biologische Vielfalt durch die baulichen Anlagen und Nebeneinrichtungen sind lokal zu erwarten. Auf besonders relevante Strukturen wie beispielsweise Baumhöhlen und große Totholzanteile sowie Altbäume und naturschutzfachlich hochwertige Areale ist im Zuge der Erschließung und Bebauung Rücksicht zu nehmen. In Abhängigkeit der sich durch die Windenergieanlagen ergebenden Betroffenheit, sind im Genehmigungsverfahren generelle sowie artspezifische Maßnahmen zum Schutz der biologischen Vielfalt in Anlehnung an den Maßnahmenkatalog in der Begründung des Verordnungstextes anzuordnen.	(-)

Baubedingte Rodungen in Waldgebieten sind zu erwarten, wobei Wiederaufforstungen nur teilweise am Eingriffsort erfolgen können. Diese werden regelmäßig auch an anderen Standorten stattfinden müssen. Eine vollständige Wiederherstellung der betroffenen Funktionen ist erst zeitversetzt möglich.	
• **Landschaft:** Negative Auswirkungen auf das Landschaftsbild durch den Bau von Windenergieanlagen sind möglich. Abschätzung der tatsächlichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild nur projektbezogen möglich.	(-)
• **Fläche und Boden:** Positive Auswirkungen auf die Inanspruchnahme von Flächen durch die Mehrfachnutzung von Windenergie mit Solarenergie und/oder mit Land- und Forstwirtschaft sind möglich. Auswirkungen auf die Bodenfunktionen durch Überbauung (Fundament) sind zu erwarten. Temporäre Auswirkungen durch Bodeninanspruchnahme während der Baumaßnahme sind zu erwarten. Keine Auswirkungen auf Bodenerosion zu erwarten. Etwaige Gefährdung der Bodenfunktion durch Schadstoffeinträge können durch geeignete Maßnahmen vermieden werden.	(+)/(-)
• **Luft und Klima:** Positive Auswirkungen durch CO2-Einsparung auf den Klimabeitrag sind großräumig zu erwarten. Auswirkungen auf natürliche Kohlenstoff-Senken durch Rodung und Versiegelung im Rahmen von Bau und Betrieb sind kleinräumig zu erwarten. Auswirkungen auf das Mikroklima können auftreten.	(+)/(-)
• **Wasser:** Keine Auswirkungen auf den Grundwasser- / Trinkwasserschutz zu erwarten. Keine Auswirkungen auf Oberflächengewässer zu erwarten. Keine Auswirkungen auf den Überschwemmungsschutz zu erwarten.	(o)
• **Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter:** Auswirkungen auf Ortsbilder möglich. Keine Auswirkungen auf das Erscheinungsbild von Baudenkmälern / Bauensembles zu erwarten. Dies ist für Schloss Reichersbeuern zu überprüfen. Keine Auswirkungen auf Bodendenkmäler zu erwarten. Abschätzung der tatsächlichen Auswirkungen auf Ortsbilder und Bau- sowie Bodendenkmäler nur projektbezogen möglich.	(o)/(-)
• **Wechselwirkungen:** Auswirkungen auf die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern können nicht ausgeschlossen werden. Konkrete Bewertungen können auf Regionalplanebene nicht getroffen werden.	

(4) Hinweise zu bekannten Artvorkommen und entsprechenden Minderungsmaßnahmen:
Für das gegenständliche Vorranggebiet und dessen näheren Umfeld liegen keine behördlichen Daten zu Vorkommen europarechtlich geschützter Arten vor. In Abhängigkeit der spezifischen Vorhabenausgestaltung sowie der Datenlage zum Zeitpunkt des Genehmigungsverfahren ist zur Minderung der Umweltauswirkungen sowie zur Gewährleistung der Einhaltung der Vorschriften des § 44 Abs. 1 BNatSchG zu prüfen, ob und wenn ja welche Maßnahmen konkret erforderlich werden. Diese sind durch die Genehmigungsbehörde anzuordnen.

(5) Flächenspezifische Hinweise für das Genehmigungsverfahren
Es wird auf die Meldepflicht nach Art. 8 BayDSchG beim Auffinden von Bodendenkmälern hingewiesen.

Vorranggebiet WE62

(Überlagerung mit dem Vorranggebiet in ha bzw. %, ansonsten anders angegeben)

(1) Gebiet

Kartenausschnitt Tekturkarte (ohne Maßstab)

- Gemeinde(n): Otterfing
- Landkreis(e): Landkreis Miesbach
- Flächengröße: 368,4 ha
- Geländehöhe:
  - Min.-Max. ca. 642,0 bis 663,0 m ü. NN
  - Durchschnitt: ca. 652,1 m ü. NN
- Windgeschwindigkeit in 180 m Höhe:
  - Min.-Max. ca. 5,3 bis 5,5 m/s
  - Durchschnitt: ca. 5,4 m/s
- Windgeschwindigkeit in 160 m Höhe:
  - Min.-Max. ca. 5,2 bis 5,2 m/s
  - Durchschnitt: ca. 5,2 m/s

- VRG Windkraft (9. Fortschreibung RP 17): Vorranggebiet für Windkraftanlagen Nr.: VRG 22; 267,6 ha, 72,6 %
- „weiße Fläche“ (9. Fortschreibung RP 17): -
- FNP-Darstellung zur Windenergienutzung: -

(2) Planrelevante Umweltmerkmale

Naturraum

- Haupteinheit (Ssymank): D65 Unterbayerisches Hügelland und Isar-Inn-Schotterplatten
- Untereinheit (ABSP): 051 Münchener Ebene, 051 Münchener Ebene
- Landschaftsbildeinheit: Waldreiche Münchner Ebene, Waldreiche Münchner Ebene, Waldreiche Münchner Ebene: 085-03-17 Landschaft östlich Holzkirchen, 085-01-17 München südliche Wälder, 085-02-14 München südliche Wälder
- Derzeitig überwiegende Nutzung des Gebietes (gem. ALKIS): Landwirtschaft, Wald

Infrastruktur

- Umspannwerk(e) (im Umkreis 2,5 km): -
- Stromleitung(en) ab 110 kV (im Umkreis 2,5 km): 110 KV - Leitung vom Umspannwerk Hohenbrunn zum Umspannwerk Waakirchen
- WEA im VRG (Anzahl): geplant: 1
- WEA im Umkreis 2,5 km VRG (Anzahl): geplant: 3
- weitere Anlagen zur Energieerzeugung (im Umkreis 2,5 km): Freiflächen-Photovoltaikanlage Föching (südliche Anlage); Markt Holzkirchen, Gmk. Föching, 0,7 km; Freiflächen-Photovoltaikanlage Föching (nördliche Anlage); Markt Holzkirchen, Gmk. Föching, 0,5 km
- Schutzbereich von Einrichtungen des zivilen Luftverkehrs: -
- Zuständigkeitsbereich des militärischen Flugplatzes Lechfeld (MVA):
  - zulässige WEA-Gesamthöhe ≥ 267 m ü. GOK je nach Standortwahl: -
  - max. zulässige WEA-Gesamthöhe liegt zwischen 230 m und 266 m ü. GOK je nach Standortwahl: -
- Außenlandezone der militärischen Luftlande-/ Transportschule Altenstadt: -
- Schiene (im Umkreis 0,5 km): Nahverkehr: München - Holzkirchen - Lenggries / Tegernsee / Bayrischzell / Rosenheim und Mammendorf - München - Holzkirchen

- Straße (nächstgelegene): Autobahn: A 8 Karlsruhe - Salzburg (Abschnitt vom Kreuz München - Süd bis zum Dreieck Inntal); 0,2 km

Siedlungswesen und Wohnnutzung
- nächstgelegene Wohnbaufläche (FNP): 1,1 km
- nächstgelegene gemischte Baufläche (FNP): 1,1 km
- nächstgelegener Weiler / Wohnbebauung im Außenbereich: 0,5 km
- nächstgelegene gewerbliche Baufläche (FNP): 0,8 km

Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt
- Naturschutzgebiet (im Umkreis von 1 km): -
- FFH-Gebiet (Natura 2000-Gebiet) (im Umkreis von 1 km): -
- SPA-Gebiet (Natura 2000-Gebiet) (im Umkreis von 1 km): -
- Ramsar-Gebiet (im Umkreis von 1 km): -
- Wiesenbrüterkulisse (im Umkreis von 0,5 km): -
- amtlich kartierte Biotope: -
- Landschaftsschutzgebiet: LSG: Otterfing - Hofoldinger Forst; Lkr. MB; 367,9 ha, 99,8 %
- Landschaftsbestandteil: -
- Naturdenkmal: -
- Wespenbussard: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Weißstorch: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Wanderfalke: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Uhu: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Rotmilan: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Schwarzmilan: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 1 (gering): -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 2: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 3: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 4: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 5 (hoch): -

In den behördlichen Datenbanken finden sich Hinweise zu Vorkommen von streng geschützten Amphibien, Reptilien und Fledermäusen (vgl. untenstehende Tabelle, Punkt (4)).

Landschaft
- Bewertung Orts- und Landschaftsbild:
  - charakteristische landschaftliche Eigenart: 085-03-17: überwiegend gering, 085-01-17: überwiegend mittel, 085-02-14: überwiegend mittel
  - Landschaftserleben – Erholung: 085-03-17: geringe Erholungswirksamkeit, 085-01-17: mittlere Erholungswirksamkeit, 085-02-14: mittlere Erholungswirksamkeit
  - Höhenrücken mit sehr hoher Fernwirkung (im Umkreis von 1 km): -
  - Höhenrücken mit hoher Fernwirkung (im Umkreis von 0,3 km): -
  - visuelle Leitlinie mit höchster oder sehr hoher Fernwirkung (im Umkreis von 1 km): -
  - visuelle Leitlinie mit hoher Fernwirkung (im Umkreis von 0,3 km): -
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet: -

Fläche und Boden
- Vorranggebiet Bodenschätze (im Umkreis 0,5 km): -
- Vorbehaltsgebiet Bodenschätze (im Umkreis 0,5 km): Vorbehaltsgebiet für Bodenschätze - Kies und Sand Nr.: 310 K2, 0,1 km; Vorbehaltsgebiet für Bodenschätze - Kies und Sand Nr.: 310 K3, 0,0 km
- Überlagerung mit FNP-Darstellung Konzentrationsfläche Kiesabbau: kleinräumig .

-
- Anteil Landwirtschaftsfläche: 1,5 ha, 0,4 %
- Ackerland: -
- Grünlandzahlen von 29 bis 55: 1,4 ha, 0,4 %
- Ackerland: -
- Moorboden (gem. LfU Übersichtsmoorbodenkarte): -
- Lage im Alpenplan (gem. LEP): Zone A: -; Zone B: -
- Georisiken, rote Flächen: -
- Georisiken, orange Flächen: -
- Georisiken, schraffierte Flächen: -

Wald
- Waldanteil: 366,8 ha, 99,5 % davon: Nadelwald: 253,9 ha, 68,9 %; Mischwald: 112,9 ha, 30,6 %
- Bannwald (nach BayWaldG): 207,6 ha, 56,4 %
- Schutzwald (nach BayWaldG): -
- Erholungswald (nach BayWaldG): -
- Funktionswald (gem. Waldfunktionsplan - Wald mit besonderer Bedeutung): Lebensraum, biologische Vielfalt und Landschaftsbild: 2,4 ha, 0,7 %; regionaler Klimaschutz: 361,2 ha, 98 %

Wasser
- förmlich festgesetztes Überschwemmungsgebiet (im Umkreis 0,5 km): -
- vorläufig gesichertes Überschwemmungsgebiet: -
- Vorranggebiet Hochwasser: -
- Wasserschutzgebiet: -
- Heilquellenschutzgebiet: -
- Vorranggebiet Trinkwasser: -

Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter
- Besonders landschaftsprägendes Denkmal (im Umkreis von 10 km): -
- Lage innerhalb des Prüfbereichs des kommunalen Denkmalschutzkonzeptes Wieskirche: -
    - Prüfung durch Heritage Impact Assessment (HIA) erforderlich: -
    - geeignet, wenn nicht sichtbar: -
    - generell geeignet: -
- Landschaftsprägendes Baudenkmal: -
- Landschaftsprägendes Bodendenkmal: -
- Bodendenkmal im Gebiet: D-1-8036-0047 Grabhügel vorgeschichtlicher Zeitstellung.
- Prüfbereich um geophysikalisches Observatorium (im Umkreis von 2 km): -
- Prüfbereich Deutscher Wetterdienst Hohenpeißenberg (im Umkreis von 15 km): -
- Fresnel-Zonen der DLR Satellitenbodenstation Weilheim:
    - zulässige WEA-Gesamthöhe ≥ 267 m ü. GOK je nach Standortwahl: -
    - max. zulässige WEA-Gesamthöhe liegt zwischen 230 m und 266 m ü. GOK je nach Standortwahl: -

(3) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter

Mit der Festlegung von Vorranggebieten Windenergie sind noch keine unmittelbaren Auswirkungen auf Umweltgüter verbunden. Die beschriebenen Wirkungen kommen erst mit Errichtung und Betrieb von Windenergieanlagen innerhalb dieser Gebiete zum Tragen.

- **(+)**: Positive Umweltauswirkungen sind zu erwarten.
- **(o)**: Keine negativen Umweltauswirkungen sind zu erwarten.
- **(-)**: Negative Umweltauswirkungen im nicht erheblichen Umfang sind zu erwarten.
- **(--)**: Erhebliche negative Umweltauswirkungen sind zu erwarten.

	Wirkungen

• **Mensch (Gesundheit, Erholung, Siedlung):** Keine erheblichen Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit durch Abstände zu den bestehenden Siedlungen zu erwarten. Sowohl anlagenbedingte, betriebsbedingte und baubedingte Wirkungen auf die menschliche Gesundheit sind im Rahmen des nachgelagerten Genehmigungsverfahrens zu prüfen. Auswirkungen auf die landschaftsbezogene Erholungsfunktion sind zu erwarten. Keine Auswirkungen der touristischen Einrichtungen bzw. Erholungsschwerpunkte zu erwarten.	(o)/(-)
• **Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt:** Auswirkungen auf die biologische Vielfalt durch die baulichen Anlagen und Nebeneinrichtungen sind lokal zu erwarten. Auf besonders relevante Strukturen wie beispielsweise Baumhöhlen und große Totholzanteile sowie Altbäume und naturschutzfachlich hochwertige Areale ist im Zuge der Erschließung und Bebauung Rücksicht zu nehmen. In Abhängigkeit der sich durch die Windenergieanlagen ergebenden Betroffenheit, sind im Genehmigungsverfahren generelle sowie artspezifische Maßnahmen zum Schutz der biologischen Vielfalt in Anlehnung an den Maßnahmenkatalog in der Begründung des Verordnungstextes anzuordnen. Hinweise zum Auftreten diverser besonders und streng geschützter Arten, welche beeinträchtigt werden können, sind der untenstehenden Tabelle zu entnehmen. Baubedingte Rodungen in Waldgebieten sind zu erwarten, wobei Wiederaufforstungen nur teilweise am Eingriffsort erfolgen können. Diese werden regelmäßig auch an anderen Standorten stattfinden müssen. Eine vollständige Wiederherstellung der betroffenen Funktionen ist erst zeitversetzt möglich.	(-)
• **Landschaft:** Negative Auswirkungen auf das Landschaftsbild durch den Bau von Windenergieanlagen können nicht ausgeschlossen werden. Abschätzung der tatsächlichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild nur projektbezogen möglich.	(o)/(-)
• **Fläche und Boden:** Positive Auswirkungen auf die Inanspruchnahme von Flächen durch die Mehrfachnutzung von Windenergie mit Solarenergie und/oder mit Land- und Forstwirtschaft sind möglich. Auswirkungen auf die Bodenfunktionen durch Überbauung (Fundament) sind zu erwarten. Temporäre Auswirkungen durch Bodeninanspruchnahme während der Baumaßnahme sind zu erwarten. Keine Auswirkungen auf Bodenerosion zu erwarten. Etwaige Gefährdung der Bodenfunktion durch Schadstoffeinträge können durch geeignete Maßnahmen vermieden werden.	(+)/(-)
• **Luft und Klima:** Positive Auswirkungen durch CO2-Einsparung auf den Klimabeitrag sind großräumig zu erwarten. Auswirkungen auf natürliche Kohlenstoff-Senken durch Rodung und Versiegelung im Rahmen von Bau und Betrieb sind kleinräumig zu erwarten. Auswirkungen auf das Mikroklima können auftreten.	(+)/(-)
• **Wasser:** Keine Auswirkungen auf den Grundwasser- / Trinkwasserschutz zu erwarten. Keine Auswirkungen auf Oberflächengewässer zu erwarten. Keine Auswirkungen auf den Überschwemmungsschutz zu erwarten.	(o)
• **Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter:** Auswirkungen auf Ortsbilder möglich. Keine Auswirkungen auf das Erscheinungsbild von Baudenkmälern / Bauensembles zu erwarten.	(o)/(-)

Auswirkungen auf Bodendenkmäler möglich. Abschätzung der tatsächlichen Auswirkungen auf Ortsbilder und Bau- sowie Bodendenkmäler nur projektbezogen möglich. • **Wechselwirkungen:** Auswirkungen auf die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern können nicht ausgeschlossen werden. Konkrete Bewertungen können auf Regionalplanebene nicht getroffen werden.	

(4) Hinweise zu bekannten Artvorkommen und entsprechenden Minderungsmaßnahmen:
Für das gegenständliche Vorranggebiet oder dessen nähren Umfeld liegen behördliche Daten zu Vorkommen europarechtlich geschützter Arten vor. Maßnahmen für diese sind der Begründung zu entnehmen.
In Abhängigkeit der spezifischen Vorhabenausgestaltung ist im Genehmigungsverfahren zur Minderung der Umweltauswirkungen sowie zur Gewährleistung der Einhaltung der Vorschriften des § 44 Abs. 1 BNatSchG zu prüfen, welche dieser Maßnahmen konkret erforderlich werden. Diese sind durch die Genehmigungsbehörde anzuordnen. Die in der Begründung aufgeführten Maßnahmen sind nicht abschließend und können durch weitere wissenschaftlich anerkannte Maßnahmen ergänzt werden.

Tabelle – Artnachweise (anhand vorhandener Daten)

Artname
Zwergfledermaus (Pipistrellus pipistrellus)
Zauneidechse (Lacerta agilis)
Gelbbauchunke (Bombina variegata)
Springfrosch (Rana dalmatina)

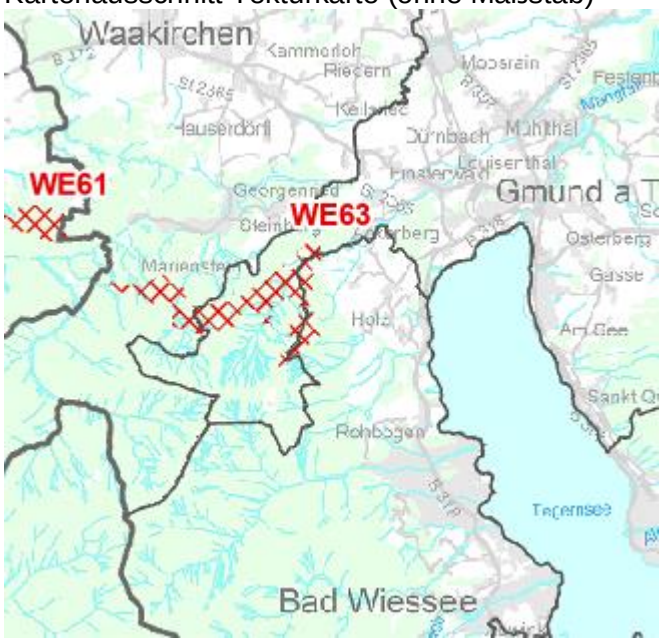
(5) Flächenspezifische Hinweise für das Genehmigungsverfahren
Im Bereich der Vorrangfläche liegt ein Bodendenkmal. Im Nordwestlichen Teil des Vorranggebietes gibt es Hinweise auf weitere Grabhügel. Die bekannten Denkmalflächen sind von einer Überplanung mit Anlagenstandorten freizuhalten. Im Umkreis von 200 m um die Denkmalflächen ist eine Überplanung aus bodendenkmalfachlicher Sicht nach Festsetzung geeigneter Ausgleichs- / Ersatzmaßnahmen möglich.

Vorranggebiet WE63

(Überlagerung mit dem Vorranggebiet in ha bzw. %, ansonsten anders angegeben)

(1) Gebiet

Kartenausschnitt Tekturkarte (ohne Maßstab)



- Gemeinde(n): Gmund a.Tegernsee, Waakirchen, Bad Wiessee
- Landkreis(e): Landkreis Miesbach
- Flächengröße: 118,5 ha
- Geländehöhe:
  - Min.-Max. ca. 803,0 bis 1137,0 m ü. NN
  - Durchschnitt: ca. 941,9 m ü. NN
- Windgeschwindigkeit in 180 m Höhe:
  - Min.-Max. ca. 4,7 bis 6,8 m/s
  - Durchschnitt: ca. 5,5 m/s
- Windgeschwindigkeit in 160 m Höhe:
  - Min.-Max. ca. 4,5 bis 6,7 m/s
  - Durchschnitt: ca. 5,3 m/s

- VRG Windkraft (9. Fortschreibung RP 17): -
- „weiße Fläche“ (9. Fortschreibung RP 17): -
- FNP-Darstellung zur Windenergienutzung: -

(2) Planrelevante Umweltmerkmale

Naturraum

- Haupteinheit (Ssymank): D66 Voralpines Moor- und Hügelland, D67 Schwäbisch-Oberbayerische Voralpen
- Untereinheit (ABSP): 025 Mangfallgebirge, 037 Ammer-Loisach-Hügelland
- Landschaftsbildeinheit: Mangfallgebirge, Mangfallgebirge: 100-02-17 Tegernseer Tal, 100-01-17 Westliche Tegernseer Vorberge
- Derzeitig überwiegende Nutzung des Gebietes (gem. ALKIS): Landwirtschaft, Wald

Infrastruktur

- Umspannwerk(e) (im Umkreis 2,5 km): Umspannwerk Bad Wiessee
- Stromleitung(en) ab 110 kV (im Umkreis 2,5 km): 110 KV - Leitung vom Umspannwerk Waakirchen zum Umspannwerk Bad Tölz; 110 KV - Leitung vom Umspannwerk Bad Wiessee zum Umspannwerk Waakirchen
- WEA im VRG (Anzahl): -
- WEA im Umkreis 2,5 km VRG (Anzahl): -
- weitere Anlagen zur Energieerzeugung (im Umkreis 2,5 km): Biogas-Anlage Finsterwald auf Fl.Nr.: 1156/1; Gmk. Dürnbach, 1,5 km
- Schutzbereich von Einrichtungen des zivilen Luftverkehrs: -
- Zuständigkeitsbereich des militärischen Flugplatzes Lechfeld (MVA):
  - zulässige WEA-Gesamthöhe ≥ 267 m ü. GOK je nach Standortwahl: -
  - max. zulässige WEA-Gesamthöhe liegt zwischen 230 m und 266 m ü. GOK je nach Standortwahl: -
- Außenlandezone der militärischen Luftlande-/ Transportschule Altenstadt: -

- Schiene (im Umkreis 0,5 km): -
- Straße (nächstgelegene): Staatsstraße St 2365: Waakirchen - Festenbach; 1,2 km

Siedlungswesen und Wohnnutzung
- nächstgelegene Wohnbaufläche (FNP): 0,8 km
- nächstgelegene gemischte Baufläche (FNP): 0,6 km
- nächstgelegener Weiler / Wohnbebauung im Außenbereich: 0,5 km
- nächstgelegene gewerbliche Baufläche (FNP): 0,6 km

Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt
- Naturschutzgebiet (im Umkreis von 1 km): -
- FFH-Gebiet (Natura 2000-Gebiet) (im Umkreis von 1 km): 8235-371.03 Attenloher Filzen und Mariensteiner Moore; 8235-371.04 Attenloher Filzen und Mariensteiner Moore; 8236-371 Flyschberge bei Bad Wiessee
- SPA-Gebiet (Natura 2000-Gebiet) (im Umkreis von 1 km): -
- Ramsar-Gebiet (im Umkreis von 1 km): -
- Wiesenbrüterkulisse (im Umkreis von 0,5 km): -
- amtlich kartierte Biotope: 3,7 ha, 3,1 %
- Landschaftsschutzgebiet: -
- Landschaftsbestandteil: -
- Naturdenkmal: -
- Wespenbussard: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Weißstorch: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Wanderfalke: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Uhu: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Rotmilan: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Schwarzmilan: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 1 (gering): 101,9 ha, 86 %
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 2: 6 ha, 5 %
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 3: 1,4 ha, 1,2 %
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 4: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 5 (hoch): -

In den behördlichen Datenbanken finden sich Hinweise zu Vorkommen von streng geschützten Amphibien sowie waldtypischen Vogelarten (vgl. untenstehende Tabelle, Punkt (4)).

Landschaft
- Bewertung Orts- und Landschaftsbild:
  - charakteristische landschaftliche Eigenart: 100-02-17: überwiegend hoch, 100-01-17: überwiegend sehr hoch
  - Landschaftserleben – Erholung: 100-02-17: hohe Erholungswirksamkeit, 100-01-17: hohe Erholungswirksamkeit
  - Höhenrücken mit sehr hoher Fernwirkung (im Umkreis von 1 km): -
  - Höhenrücken mit hoher Fernwirkung (im Umkreis von 0,3 km): -
  - visuelle Leitlinie mit höchster oder sehr hoher Fernwirkung (im Umkreis von 1 km): ja
  - visuelle Leitlinie mit hoher Fernwirkung (im Umkreis von 0,3 km): -
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet: -

Fläche und Boden
- Vorranggebiet Bodenschätze (im Umkreis 0,5 km): -
- Vorbehaltsgebiet Bodenschätze (im Umkreis 0,5 km): -
- Anteil Landwirtschaftsfläche: 3,5 ha, 3 %
- Ackerland: -
- Grünlandzahlen von 2 bis 20: 4,2 ha, 3,5 %
- Ackerland: -
- Moorboden (gem. LfU Übersichtsmoorbodenkarte): -
- Lage im Alpenplan (gem. LEP): Zone A: 0,9 ha, 0,8 %; Zone B: 117,6 ha, 99,2 %

- Georisiken, rote Flächen: 18,7 ha, 15,8 %
- Georisiken, orange Flächen: 49,3 ha, 41,6 %
- Georisiken, schraffierte Flächen: 9,6 ha, 8,1 %

Wald
- Waldanteil: 115 ha, 97 % davon: Nadelwald: 2,1 ha, 1,8 %; Laubwald: 6,1 ha, 5,2 %; Mischwald: 106,8 ha, 90,1 %
- Bannwald (nach BayWaldG): -
- Schutzwald (nach BayWaldG): 2,2 ha, 1,9 %
- Erholungswald (nach BayWaldG): -
- Funktionswald (gem. Waldfunktionsplan - Wald mit besonderer Bedeutung): Bodenschutz: 37,8 ha, 31,9 %;

Wasser
- förmlich festgesetztes Überschwemmungsgebiet (im Umkreis 0,5 km): -
- vorläufig gesichertes Überschwemmungsgebiet: -
- Vorranggebiet Hochwasser: -
- Wasserschutzgebiet: -
- Heilquellenschutzgebiet: Zone III: 74,2 ha, 62,6 %
- Vorranggebiet Trinkwasser: -

Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter
- Besonders landschaftsprägendes Denkmal (im Umkreis von 10 km): -
- Lage innerhalb des Prüfbereichs des kommunalen Denkmalschutzkonzeptes Wieskirche: -
    - Prüfung durch Heritage Impact Assessment (HIA) erforderlich: -
    - geeignet, wenn nicht sichtbar: -
    - generell geeignet: -
- Landschaftsprägendes Baudenkmal: -
- Landschaftsprägendes Bodendenkmal: -
- Bodendenkmal im Gebiet: -
- Prüfbereich um geophysikalisches Observatorium (im Umkreis von 2 km): -
- Prüfbereich Deutscher Wetterdienst Hohenpeißenberg (im Umkreis von 15 km): -
- Fresnel-Zonen der DLR Satellitenbodenstation Weilheim:
    - zulässige WEA-Gesamthöhe ≥ 267 m ü. GOK je nach Standortwahl: -
    - max. zulässige WEA-Gesamthöhe liegt zwischen 230 m und 266 m ü. GOK je nach Standortwahl: -

(3) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter

Mit der Festlegung von Vorranggebieten Windenergie sind noch keine unmittelbaren Auswirkungen auf Umweltgüter verbunden. Die beschriebenen Wirkungen kommen erst mit Errichtung und Betrieb von Windenergieanlagen innerhalb dieser Gebiete zum Tragen.

- **(+)**: Positive Umweltauswirkungen sind zu erwarten.
- **(o)**: Keine negativen Umweltauswirkungen sind zu erwarten.
- **(-)**: Negative Umweltauswirkungen im nicht erheblichen Umfang sind zu erwarten.
- **(--)**: Erhebliche negative Umweltauswirkungen sind zu erwarten.

	Wirkungen (o)/(-)
• **Mensch (Gesundheit, Erholung, Siedlung):** Keine erheblichen Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit durch Abstände zu den bestehenden Siedlungen zu erwarten. Sowohl anlagenbedingte, betriebsbedingte und baubedingte Wirkungen auf die menschliche Gesundheit sind im Rahmen des nachgelagerten Genehmigungsverfahrens zu prüfen. Auswirkungen auf die landschaftsbezogene Erholungsfunktion sind zu erwarten.	

Keine Auswirkungen der touristischen Einrichtungen bzw. Erholungsschwerpunkte zu erwarten.	
• **Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt:** Auswirkungen auf die biologische Vielfalt durch die baulichen Anlagen und Nebeneinrichtungen sind lokal zu erwarten. Auf besonders relevante Strukturen wie beispielsweise Baumhöhlen und große Totholzanteile sowie Altbäume und naturschutzfachlich hochwertige Areale ist im Zuge der Erschließung und Bebauung Rücksicht zu nehmen. In Abhängigkeit der sich durch die Windenergieanlagen ergebenden Betroffenheit, sind im Genehmigungsverfahren generelle sowie artspezifische Maßnahmen zum Schutz der biologischen Vielfalt in Anlehnung an den Maßnahmenkatalog in der Begründung des Verordnungstextes anzuordnen. Hinweise zum Auftreten diverser besonders und streng geschützter Arten, welche beeinträchtigt werden können, sind der untenstehenden Tabelle zu entnehmen. Es kommt zu Überlagerung und/oder Zerschneidung essenzieller Habitate des Auerhuhns. Baubedingte Rodungen in Waldgebieten sind zu erwarten, wobei Wiederaufforstungen nur teilweise am Eingriffsort erfolgen können. Diese werden regelmäßig auch an anderen Standorten stattfinden müssen. Eine vollständige Wiederherstellung der betroffenen Funktionen ist erst zeitversetzt möglich.	(-)/(--)
• **Landschaft:** Negative Auswirkungen auf das Landschaftsbild durch den Bau von Windenergieanlagen sind möglich. sind zu erwarten. Abschätzung der tatsächlichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild nur projektbezogen möglich.	(-)
• **Fläche und Boden:** Positive Auswirkungen auf die Inanspruchnahme von Flächen durch die Mehrfachnutzung von Windenergie mit Solarenergie und/oder mit Land- und Forstwirtschaft sind möglich. Auswirkungen auf die Bodenfunktionen durch Überbauung (Fundament) sind zu erwarten. Temporäre Auswirkungen durch Bodeninanspruchnahme während der Baumaßnahme sind zu erwarten. Auswirkungen auf Bodenerosion sind nicht auszuschließen. Auswirkungen auf Schutzwald gem. Art. 10 Abs. 1 BayWaldG sind zu überprüfen. Etwaige Gefährdung der Bodenfunktion durch Schadstoffeinträge können durch geeignete Maßnahmen vermieden werden.	(+)/(-)
• **Luft und Klima:** Positive Auswirkungen durch CO2-Einsparung auf den Klimabeitrag sind großräumig zu erwarten. Auswirkungen auf natürliche Kohlenstoff-Senken durch Rodung und Versiegelung im Rahmen von Bau und Betrieb sind kleinräumig zu erwarten. Auswirkungen auf das Mikroklima können auftreten.	(+)/(-)
• **Wasser:** Keine Auswirkungen auf den Grundwasser- / Trinkwasserschutz zu erwarten. Dies ist für das HQSG Bad Wiessee zu überprüfen. Keine Auswirkungen auf Oberflächengewässer zu erwarten. Keine Auswirkungen auf den Überschwemmungsschutz zu erwarten.	(o)
• **Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter:** Auswirkungen auf Ortsbilder möglich. Keine Auswirkungen auf das Erscheinungsbild von Baudenkmälern / Bauensembles zu erwarten. Keine Auswirkungen auf Bodendenkmäler zu erwarten. Abschätzung der tatsächlichen Auswirkungen auf Ortsbilder und Bau- sowie Bodendenkmäler nur projektbezogen möglich.	(o)/(-)

• **Wechselwirkungen:** Auswirkungen auf die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern können nicht ausgeschlossen werden. Konkrete Bewertungen können auf Regionalplanebene nicht getroffen werden.	

(4) Hinweise zu bekannten Artvorkommen und entsprechenden Minderungsmaßnahmen:
Für das gegenständliche Vorranggebiet oder dessen nähren Umfeld liegen behördliche Daten zu Vorkommen europarechtlich geschützter Arten vor. Maßnahmen für diese sind der Begründung zu entnehmen.
In Abhängigkeit der spezifischen Vorhabenausgestaltung ist im Genehmigungsverfahren zur Minderung der Umweltauswirkungen sowie zur Gewährleistung der Einhaltung der Vorschriften des § 44 Abs. 1 BNatSchG zu prüfen, welche dieser Maßnahmen konkret erforderlich werden. Diese sind durch die Genehmigungsbehörde anzuordnen. Die in der Begründung aufgeführten Maßnahmen sind nicht abschließend und können durch weitere wissenschaftlich anerkannte Maßnahmen ergänzt werden.

Tabelle – Artnachweise (anhand vorhandener Daten)

Artname
Dreizehenspecht (Picoides tridactylus)
Gelbbauchunke (Bombina variegata)

(5) Flächenspezifische Hinweise für das Genehmigungsverfahren
Es wird auf die Meldepflicht nach Art. 8 BayDSchG beim Auffinden von Bodendenkmälern hingewiesen.

Vorranggebiet WE64

(Überlagerung mit dem Vorranggebiet in ha bzw. %, ansonsten anders angegeben)

(1) Gebiet

Kartenausschnitt Tekturkarte (ohne Maßstab)

- Gemeinde(n): Valley, Holzkirchen
- Landkreis(e): Landkreis Miesbach
- Flächengröße: 40,4 ha
- Geländehöhe:
  - Min.-Max. ca. 666,0 bis 676,0 m ü. NN
  - Durchschnitt: ca. 671,2 m ü. NN
- Windgeschwindigkeit in 180 m Höhe:
  - Min.-Max. ca. 5,2 bis 5,2 m/s
  - Durchschnitt: ca. 5,2 m/s
- Windgeschwindigkeit in 160 m Höhe:
  - Min.-Max. ca. 5,0 bis 5,0 m/s
  - Durchschnitt: ca. 5,0 m/s

- VRG Windkraft (9. Fortschreibung RP 17): -
- „weiße Fläche“ (9. Fortschreibung RP 17): -
- FNP-Darstellung zur Windenergienutzung: -

(2) Planrelevante Umweltmerkmale

Naturraum

- Haupteinheit (Ssymank): D65 Unterbayerisches Hügelland und Isar-Inn-Schotterplatten
- Untereinheit (ABSP): 051 Münchener Ebene
- Landschaftsbildeinheit: Waldreiche Münchner Ebene: 085-03-17 Landschaft östlich Holzkirchen
- Derzeitig überwiegende Nutzung des Gebietes (gem. ALKIS): Wald

Infrastruktur

- Umspannwerk(e) (im Umkreis 2,5 km): Umspannwerk Holzkirchen
- Stromleitung(en) ab 110 kV (im Umkreis 2,5 km): -
- WEA im VRG (Anzahl): -
- WEA im Umkreis 2,5 km VRG (Anzahl): -
- weitere Anlagen zur Energieerzeugung (im Umkreis 2,5 km): Geothermie-Kraftwerk Holzkirchen (Bohrplatz Alte Au); Gmk. Holzkirchen, 0,3 km
- Schutzbereich von Einrichtungen des zivilen Luftverkehrs: UL-Sonderlandeplatz Sollach; 31,1 ha, 77 %
- Zuständigkeitsbereich des militärischen Flugplatzes Lechfeld (MVA):
  - zulässige WEA-Gesamthöhe ≥ 267 m ü. GOK je nach Standortwahl: -
  - max. zulässige WEA-Gesamthöhe liegt zwischen 230 m und 266 m ü. GOK je nach Standortwahl: -
- Außenlandezone der militärischen Luftlande-/ Transportschule Altenstadt: -
- Schiene (im Umkreis 0,5 km): Nahverkehr: München - Holzkirchen - Bayrischzell (Bayerische Oberlandbahn)
- Straße (nächstgelegene): Bundesstraße B 318: Holzkirchen - Rottach-Egern; 0,1 km

Siedlungswesen und Wohnnutzung

- nächstgelegene Wohnbaufläche (FNP): 0,8 km
- nächstgelegene gemischte Baufläche (FNP): 0,7 km
- nächstgelegener Weiler / Wohnbebauung im Außenbereich: 0,5 km
- nächstgelegene gewerbliche Baufläche (FNP): 0,3 km

Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt
- Naturschutzgebiet (im Umkreis von 1 km): -
- FFH-Gebiet (Natura 2000-Gebiet) (im Umkreis von 1 km): -
- SPA-Gebiet (Natura 2000-Gebiet) (im Umkreis von 1 km): -
- Ramsar-Gebiet (im Umkreis von 1 km): -
- Wiesenbrüterkulisse (im Umkreis von 0,5 km): -
- amtlich kartierte Biotope: -
- Landschaftsschutzgebiet: -
- Landschaftsbestandteil: -
- Naturdenkmal: -
- Wespenbussard: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Weißstorch: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Wanderfalke: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Uhu: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Rotmilan: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Schwarzmilan: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 1 (gering): -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 2: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 3: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 4: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 5 (hoch): -

Landschaft
- Bewertung Orts- und Landschaftsbild:
  - charakteristische landschaftliche Eigenart: 085-03-17: überwiegend gering
  - Landschaftserleben – Erholung: 085-03-17: geringe Erholungswirksamkeit
  - Höhenrücken mit sehr hoher Fernwirkung (im Umkreis von 1 km): -
  - Höhenrücken mit hoher Fernwirkung (im Umkreis von 0,3 km): -
  - visuelle Leitlinie mit höchster oder sehr hoher Fernwirkung (im Umkreis von 1 km): -
  - visuelle Leitlinie mit hoher Fernwirkung (im Umkreis von 0,3 km): -
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet: -

Fläche und Boden
- Vorranggebiet Bodenschätze (im Umkreis 0,5 km): -
- Vorbehaltsgebiet Bodenschätze (im Umkreis 0,5 km): -
- Anteil Landwirtschaftsfläche: -
- Ackerland: -
- Grünlandzahlen -
- Ackerland: -
- Moorboden (gem. LfU Übersichtsmoorbodenkarte): -
- Lage im Alpenplan (gem. LEP): Zone A: -; Zone B: -
- Georisiken, rote Flächen: -
- Georisiken, orange Flächen: -
- Georisiken, schraffierte Flächen: -

Wald
- Waldanteil: 40,4 ha, 100 % davon: Nadelwald: 40,4 ha, 100 %
- Bannwald (nach BayWaldG): -
- Schutzwald (nach BayWaldG): -
- Erholungswald (nach BayWaldG): -
- Funktionswald (gem. Waldfunktionsplan - Wald mit besonderer Bedeutung): -

Wasser
- förmlich festgesetztes Überschwemmungsgebiet (im Umkreis 0,5 km): -
- vorläufig gesichertes Überschwemmungsgebiet: -

- Vorranggebiet Hochwasser: -
- Wasserschutzgebiet: -
- Heilquellenschutzgebiet: -
- Vorranggebiet Trinkwasser: -

Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

- Besonders landschaftsprägendes Denkmal (im Umkreis von 10 km): -
- Lage innerhalb des Prüfbereichs des kommunalen Denkmalschutzkonzeptes Wieskirche: -
  - Prüfung durch Heritage Impact Assessment (HIA) erforderlich: -
  - geeignet, wenn nicht sichtbar: -
  - generell geeignet: -
- Landschaftsprägendes Baudenkmal: -
- Landschaftsprägendes Bodendenkmal: -
- Bodendenkmal im Gebiet: -
- Prüfbereich um geophysikalisches Observatorium (im Umkreis von 2 km): -
- Prüfbereich Deutscher Wetterdienst Hohenpeißenberg (im Umkreis von 15 km): -
- Fresnel-Zonen der DLR Satellitenbodenstation Weilheim:
  - zulässige WEA-Gesamthöhe ≥ 267 m ü. GOK je nach Standortwahl: -
  - max. zulässige WEA-Gesamthöhe liegt zwischen 230 m und 266 m ü. GOK je nach Standortwahl: -

(3) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter

Mit der Festlegung von Vorranggebieten Windenergie sind noch keine unmittelbaren Auswirkungen auf Umweltgüter verbunden. Die beschriebenen Wirkungen kommen erst mit Errichtung und Betrieb von Windenergieanlagen innerhalb dieser Gebiete zum Tragen.

- **(+)**: Positive Umweltauswirkungen sind zu erwarten.
- **(o)**: Keine negativen Umweltauswirkungen sind zu erwarten.
- **(-)**: Negative Umweltauswirkungen im nicht erheblichen Umfang sind zu erwarten.
- **(--)**: Erhebliche negative Umweltauswirkungen sind zu erwarten.

	Wirkungen
• **Mensch (Gesundheit, Erholung, Siedlung):** Keine erheblichen Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit durch Abstände zu den bestehenden Siedlungen zu erwarten. Sowohl anlagenbedingte, betriebsbedingte und baubedingte Wirkungen auf die menschliche Gesundheit sind im Rahmen des nachgelagerten Genehmigungsverfahrens zu prüfen. Auswirkungen auf die landschaftsbezogene Erholungsfunktion sind zu erwarten. Keine Auswirkungen der touristischen Einrichtungen bzw. Erholungsschwerpunkte zu erwarten.	(o)/(-)
• **Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt:** Auswirkungen auf die biologische Vielfalt durch die baulichen Anlagen und Nebeneinrichtungen sind lokal zu erwarten. Auf besonders relevante Strukturen wie beispielsweise Baumhöhlen und große Totholzanteile sowie Altbäume und naturschutzfachlich hochwertige Areale ist im Zuge der Erschließung und Bebauung Rücksicht zu nehmen. In Abhängigkeit der sich durch die Windenergieanlagen ergebenden Betroffenheit, sind im Genehmigungsverfahren generelle sowie artspezifische Maßnahmen zum Schutz der biologischen Vielfalt in Anlehnung an den Maßnahmenkatalog in der Begründung des Verordnungstextes anzuordnen. Baubedingte Rodungen in Waldgebieten sind zu erwarten, wobei Wiederaufforstungen nur teilweise am Eingriffsort erfolgen können. Diese werden regelmäßig auch an anderen Standorten stattfinden müssen. Eine vollständige	(-)/(--)

Wiederherstellung der betroffenen Funktionen ist erst zeitversetzt möglich.	
• **Landschaft:** Negative Auswirkungen auf das Landschaftsbild durch den Bau von Windenergieanlagen sind nicht auszuschließen. Abschätzung der tatsächlichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild nur projektbezogen möglich.	(o)/(-)
• **Fläche und Boden:** Positive Auswirkungen auf die Inanspruchnahme von Flächen durch die Mehrfachnutzung von Windenergie mit Solarenergie und/oder mit Land- und Forstwirtschaft sind möglich. Auswirkungen auf die Bodenfunktionen durch Überbauung (Fundament) sind zu erwarten. Temporäre Auswirkungen durch Bodeninanspruchnahme während der Baumaßnahme sind zu erwarten. Keine Auswirkungen auf Bodenerosion zu erwarten. Etwaige Gefährdung der Bodenfunktion durch Schadstoffeinträge können durch geeignete Maßnahmen vermieden werden.	(+)/(-)
• **Luft und Klima:** Positive Auswirkungen durch CO2-Einsparung auf den Klimabeitrag sind großräumig zu erwarten. Auswirkungen auf natürliche Kohlenstoff-Senken durch Rodung und Versiegelung im Rahmen von Bau und Betrieb sind kleinräumig zu erwarten. Auswirkungen auf das Mikroklima können auftreten.	(+)/(-)
• **Wasser:** Keine Auswirkungen auf den Grundwasser- / Trinkwasserschutz zu erwarten. Keine Auswirkungen auf Oberflächengewässer zu erwarten. Keine Auswirkungen auf den Überschwemmungsschutz zu erwarten.	(o)
• **Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter:** Auswirkungen auf Ortsbilder möglich. Keine Auswirkungen auf das Erscheinungsbild von Baudenkmälern / Bauensembles zu erwarten. Keine Auswirkungen auf Bodendenkmäler zu erwarten. Abschätzung der tatsächlichen Auswirkungen auf Ortsbilder und Bau- sowie Bodendenkmäler nur projektbezogen möglich.	(o)/(-)
• **Wechselwirkungen:** Auswirkungen auf die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern können nicht ausgeschlossen werden. Konkrete Bewertungen können auf Regionalplanebene nicht getroffen werden.	

(4) Hinweise zu bekannten Artvorkommen und entsprechenden Minderungsmaßnahmen:
Für das gegenständliche Vorranggebiet und dessen näheren Umfeld liegen keine behördlichen Daten zu Vorkommen europarechtlich geschützter Arten vor. In Abhängigkeit der spezifischen Vorhabenausgestaltung sowie der Datenlage zum Zeitpunkt des Genehmigungsverfahren ist zur Minderung der Umweltauswirkungen sowie zur Gewährleistung der Einhaltung der Vorschriften des § 44 Abs. 1 BNatSchG zu prüfen, ob und wenn ja welche Maßnahmen konkret erforderlich werden. Diese sind durch die Genehmigungsbehörde anzuordnen.

(5) Flächenspezifische Hinweise für das Genehmigungsverfahren
Es wird auf die Meldepflicht nach Art. 8 BayDSchG beim Auffinden von Bodendenkmälern hingewiesen.

Vorranggebiet WE65

(Überlagerung mit dem Vorranggebiet in ha bzw. %, ansonsten anders angegeben)

(1) Gebiet

Kartenausschnitt Tekturkarte (ohne Maßstab)

- Gemeinde(n): Gmund a.Tegernsee
- Landkreis(e): Landkreis Miesbach
- Flächengröße: 12,3 ha
- Geländehöhe:
  - Min.-Max. ca. 756,0 bis 796,0 m ü. NN
  - Durchschnitt: ca. 775,1 m ü. NN
- Windgeschwindigkeit in 180 m Höhe:
  - Min.-Max. ca. 5,0 bis 5,2 m/s
  - Durchschnitt: ca. 5,1 m/s
- Windgeschwindigkeit in 160 m Höhe:
  - Min.-Max. ca. 4,8 bis 5,0 m/s
  - Durchschnitt: ca. 4,9 m/s

- VRG Windkraft (9. Fortschreibung RP 17): -
- „weiße Fläche“ (9. Fortschreibung RP 17): -
- FNP-Darstellung zur Windenergienutzung: -

(2) Planrelevante Umweltmerkmale

Naturraum

- Haupteinheit (Ssymank): D66 Voralpines Moor- und Hügelland
- Untereinheit (ABSP): 037 Ammer-Loisach-Hügelland, 037 Ammer-Loisach-Hügelland
- Landschaftsbildeinheit: Voralp. Hügelland zwischen Ammer und Leitzach: 084-25-17 Heckenlandschaft südlich des Taubenberges
- Derzeitig überwiegende Nutzung des Gebietes (gem. ALKIS): Landwirtschaft, Wald

Infrastruktur

- Umspannwerk(e) (im Umkreis 2,5 km): -
- Stromleitung(en) ab 110 kV (im Umkreis 2,5 km): 110 KV - Leitung vom Umspannwerk Hohenbrunn zum Umspannwerk Waakirchen; 110 KV - Leitung vom Umspannwerk Pang zum Umspannwerk Waakirchen
- WEA im VRG (Anzahl): -
- WEA im Umkreis 2,5 km VRG (Anzahl): -
- weitere Anlagen zur Energieerzeugung (im Umkreis 2,5 km): -
- Schutzbereich von Einrichtungen des zivilen Luftverkehrs: -
- Zuständigkeitsbereich des militärischen Flugplatzes Lechfeld (MVA):
  - zulässige WEA-Gesamthöhe ≥ 267 m ü. GOK je nach Standortwahl: -
  - max. zulässige WEA-Gesamthöhe liegt zwischen 230 m und 266 m ü. GOK je nach Standortwahl: -
- Außenlandezone der militärischen Luftlande-/ Transportschule Altenstadt: -
- Schiene (im Umkreis 0,5 km): -
- Straße (nächstgelegene): Bundesstraße B 318: Holzkirchen - Rottach-Egern; 0,3 km

Siedlungswesen und Wohnnutzung

- nächstgelegene Wohnbaufläche (FNP): 1,1 km

- nächstgelegene gemischte Baufläche (FNP): 1,2 km
- nächstgelegener Weiler / Wohnbebauung im Außenbereich: 0,5 km
- nächstgelegene gewerbliche Baufläche (FNP): 0,8 km

Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt
- Naturschutzgebiet (im Umkreis von 1 km): -
- FFH-Gebiet (Natura 2000-Gebiet) (im Umkreis von 1 km): -
- SPA-Gebiet (Natura 2000-Gebiet) (im Umkreis von 1 km): -
- Ramsar-Gebiet (im Umkreis von 1 km): -
- Wiesenbrüterkulisse (im Umkreis von 0,5 km): -
- amtlich kartierte Biotope: -
- Landschaftsschutzgebiet: -
- Landschaftsbestandteil: -
- Naturdenkmal: -
- Wespenbussard: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Weißstorch: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Wanderfalke: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Uhu: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Rotmilan: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Schwarzmilan: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 1 (gering): -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 2: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 3: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 4: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 5 (hoch): -

In den behördlichen Datenbanken finden sich Hinweise zu Vorkommen von kollisionsgefährdeten Brutvogelarten (vgl. untenstehende Tabelle, Punkt (4)).

Landschaft
- Bewertung Orts- und Landschaftsbild:
  - charakteristische landschaftliche Eigenart: 084-25-17: überwiegend hoch
  - Landschaftserleben – Erholung: 084-25-17: hohe Erholungswirksamkeit
  - Höhenrücken mit sehr hoher Fernwirkung (im Umkreis von 1 km): -
  - Höhenrücken mit hoher Fernwirkung (im Umkreis von 0,3 km): -
  - visuelle Leitlinie mit höchster oder sehr hoher Fernwirkung (im Umkreis von 1 km): -
  - visuelle Leitlinie mit hoher Fernwirkung (im Umkreis von 0,3 km): -
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet: -

Fläche und Boden
- Vorranggebiet Bodenschätze (im Umkreis 0,5 km): -
- Vorbehaltsgebiet Bodenschätze (im Umkreis 0,5 km): -
- Anteil Landwirtschaftsfläche: 0,5 ha, 4 %
- Ackerland: -
- Grünlandzahlen von 31 bis 40: 0,5 ha, 3,9 %
- Ackerland: -
- Moorboden (gem. LfU Übersichtsmoorbodenkarte): -
- Lage im Alpenplan (gem. LEP): Zone A: -; Zone B: -
- Georisiken, rote Flächen: -
- Georisiken, orange Flächen: -
- Georisiken, schraffierte Flächen: -

Wald
- Waldanteil: 11,8 ha, 96 % davon: Mischwald: 11,8 ha, 96 %
- Bannwald (nach BayWaldG): -
- Schutzwald (nach BayWaldG): -

- Erholungswald (nach BayWaldG): -
- Funktionswald (gem. Waldfunktionsplan - Wald mit besonderer Bedeutung): Lebensraum, biologische Vielfalt und Landschaftsbild: 1,2 ha, 9,5 %

Wasser
- förmlich festgesetztes Überschwemmungsgebiet (im Umkreis 0,5 km): -
- vorläufig gesichertes Überschwemmungsgebiet: -
- Vorranggebiet Hochwasser: -
- Wasserschutzgebiet: -
- Heilquellenschutzgebiet: -
- Vorranggebiet Trinkwasser: -

Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter
- Besonders landschaftsprägendes Denkmal (im Umkreis von 10 km): -
- Lage innerhalb des Prüfbereichs des kommunalen Denkmalschutzkonzeptes Wieskirche: -
    - Prüfung durch Heritage Impact Assessment (HIA) erforderlich: -
    - geeignet, wenn nicht sichtbar: -
    - generell geeignet: -
- Landschaftsprägendes Baudenkmal: -
- Landschaftsprägendes Bodendenkmal: -
- Bodendenkmal im Gebiet: -
- Prüfbereich um geophysikalisches Observatorium (im Umkreis von 2 km): -
- Prüfbereich Deutscher Wetterdienst Hohenpeißenberg (im Umkreis von 15 km): -
- Fresnel-Zonen der DLR Satellitenbodenstation Weilheim:
    - zulässige WEA-Gesamthöhe ≥ 267 m ü. GOK je nach Standortwahl: -
    - max. zulässige WEA-Gesamthöhe liegt zwischen 230 m und 266 m ü. GOK je nach Standortwahl: -

(3) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter

Mit der Festlegung von Vorranggebieten Windenergie sind noch keine unmittelbaren Auswirkungen auf Umweltgüter verbunden. Die beschriebenen Wirkungen kommen erst mit Errichtung und Betrieb von Windenergieanlagen innerhalb dieser Gebiete zum Tragen.

- **(+)**: Positive Umweltauswirkungen sind zu erwarten.
- **(o)**: Keine negativen Umweltauswirkungen sind zu erwarten.
- **(-)**: Negative Umweltauswirkungen im nicht erheblichen Umfang sind zu erwarten.
- **(--)**: Erhebliche negative Umweltauswirkungen sind zu erwarten.

	Wirkungen
• **Mensch (Gesundheit, Erholung, Siedlung):** Keine erheblichen Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit durch Abstände zu den bestehenden Siedlungen zu erwarten. Sowohl anlagenbedingte, betriebsbedingte und baubedingte Wirkungen auf die menschliche Gesundheit sind im Rahmen des nachgelagerten Genehmigungsverfahrens zu prüfen. Auswirkungen auf die landschaftsbezogene Erholungsfunktion sind zu erwarten. Keine Auswirkungen der touristischen Einrichtungen bzw. Erholungsschwerpunkte zu erwarten.	(o)/(-)
• **Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt:** Auswirkungen auf die biologische Vielfalt durch die baulichen Anlagen und Nebeneinrichtungen sind lokal zu erwarten. Auf besonders relevante Strukturen wie beispielsweise Baumhöhlen und große Totholzanteile sowie Altbäume und naturschutzfachlich hochwertige Areale ist im Zuge der Erschließung und Bebauung Rücksicht zu nehmen.	(-)

In Abhängigkeit der sich durch die Windenergieanlagen ergebenden Betroffenheit, sind im Genehmigungsverfahren generelle sowie artspezifische Maßnahmen zum Schutz der biologischen Vielfalt in Anlehnung an den Maßnahmenkatalog in der Begründung des Verordnungstextes anzuordnen. Hinweise zum Auftreten diverser besonders und streng geschützter Arten, welche beeinträchtigt werden können, sind der untenstehenden Tabelle zu entnehmen. Baubedingte Rodungen in Waldgebieten sind zu erwarten, wobei Wiederaufforstungen nur teilweise am Eingriffsort erfolgen können. Diese werden regelmäßig auch an anderen Standorten stattfinden müssen. Eine vollständige Wiederherstellung der betroffenen Funktionen ist erst zeitversetzt möglich.	
• **Landschaft:** Negative Auswirkungen auf das Landschaftsbild durch den Bau von Windenergieanlagen sind nicht auszuschließen. Abschätzung der tatsächlichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild nur projektbezogen möglich.	(o)/(-)
• **Fläche und Boden:** Positive Auswirkungen auf die Inanspruchnahme von Flächen durch die Mehrfachnutzung von Windenergie mit Solarenergie und/oder mit Land- und Forstwirtschaft sind möglich. Auswirkungen auf die Bodenfunktionen durch Überbauung (Fundament) sind zu erwarten. Temporäre Auswirkungen durch Bodeninanspruchnahme während der Baumaßnahme sind zu erwarten. Keine Auswirkungen auf Bodenerosion zu erwarten. Etwaige Gefährdung der Bodenfunktion durch Schadstoffeinträge können durch geeignete Maßnahmen vermieden werden.	(+)/(-)
• **Luft und Klima:** Positive Auswirkungen durch CO2-Einsparung auf den Klimabeitrag sind großräumig zu erwarten. Auswirkungen auf natürliche Kohlenstoff-Senken durch Rodung und Versiegelung im Rahmen von Bau und Betrieb sind kleinräumig zu erwarten. Auswirkungen auf das Mikroklima können auftreten.	(+)/(-)
• **Wasser:** Keine Auswirkungen auf den Grundwasser- / Trinkwasserschutz zu erwarten. Keine Auswirkungen auf Oberflächengewässer zu erwarten. Keine Auswirkungen auf den Überschwemmungsschutz zu erwarten.	(o)
• **Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter:** Auswirkungen auf Ortsbilder möglich. Keine Auswirkungen auf das Erscheinungsbild von Baudenkmälern / Bauensembles zu erwarten. Keine Auswirkungen auf Bodendenkmäler zu erwarten. Abschätzung der tatsächlichen Auswirkungen auf Ortsbilder und Bau- sowie Bodendenkmäler nur projektbezogen möglich.	(o)/(-)
• **Wechselwirkungen:** Auswirkungen auf die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern können nicht ausgeschlossen werden. Konkrete Bewertungen können auf Regionalplanebene nicht getroffen werden.	

(4) Hinweise zu bekannten Artvorkommen und entsprechenden Minderungsmaßnahmen:
Für das gegenständliche Vorranggebiet oder dessen nähren Umfeld liegen behördliche Daten zu Vorkommen europarechtlich geschützter Arten vor. Maßnahmen für diese sind der Begründung zu entnehmen.
In Abhängigkeit der spezifischen Vorhabenausgestaltung ist im Genehmigungsverfahren zur Minderung der Umweltauswirkungen sowie zur Gewährleistung der Einhaltung der Vorschriften des § 44 Abs. 1 BNatSchG zu prüfen, welche dieser Maßnahmen konkret erforderlich werden. Diese sind durch die Genehmigungsbehörde anzuordnen. Die in der Begründung aufgeführten Maßnahmen sind

nicht abschließend und können durch weitere wissenschaftlich anerkannte Maßnahmen ergänzt werden.

Tabelle – Artnachweise (anhand vorhandener Daten)

Artname
Rotmilan (Milvus milvus)

(5) Flächenspezifische Hinweise für das Genehmigungsverfahren
Es wird auf die Meldepflicht nach Art. 8 BayDSchG beim Auffinden von Bodendenkmälern hingewiesen.

Vorranggebiet WE66

(Überlagerung mit dem Vorranggebiet in ha bzw. %, ansonsten anders angegeben)

(1) Gebiet

Kartenausschnitt Tekturkarte (ohne Maßstab)

- Gemeinde(n): Valley
- Landkreis(e): Landkreis Miesbach
- Flächengröße: 284,3 ha
- Geländehöhe:
  - Min.-Max. ca. 643,0 bis 671,0 m ü. NN
  - Durchschnitt: ca. 656,0 m ü. NN
- Windgeschwindigkeit in 180 m Höhe:
  - Min.-Max. ca. 5,2 bis 5,2 m/s
  - Durchschnitt: ca. 5,2 m/s
- Windgeschwindigkeit in 160 m Höhe:
  - Min.-Max. ca. 5,0 bis 5,0 m/s
  - Durchschnitt: ca. 5,0 m/s

- VRG Windkraft (9. Fortschreibung RP 17): Vorranggebiet für Windkraftanlagen Nr.: VRG 23; 176 ha, 61,9 %
- „weiße Fläche“ (9. Fortschreibung RP 17): -
- FNP-Darstellung zur Windenergienutzung: -

(2) Planrelevante Umweltmerkmale

Naturraum
- Haupteinheit (Ssymank): D65 Unterbayerisches Hügelland und Isar-Inn-Schotterplatten
- Untereinheit (ABSP): 051 Münchener Ebene
- Landschaftsbildeinheit: Waldreiche Münchner Ebene: 085-03-17 Landschaft östlich Holzkirchen
- Derzeitig überwiegende Nutzung des Gebietes (gem. ALKIS): Landwirtschaft, Wald

Infrastruktur
- Umspannwerk(e) (im Umkreis 2,5 km): -
- Stromleitung(en) ab 110 kV (im Umkreis 2,5 km): -
- WEA im VRG (Anzahl): -
- WEA im Umkreis 2,5 km VRG (Anzahl): -
- weitere Anlagen zur Energieerzeugung (im Umkreis 2,5 km): Freiflächen-Photovoltaikanlage Föching (südliche Anlage); Markt Holzkirchen, Gmk. Föching, 1,9 km; Freiflächen-Photovoltaikanlage Föching (nördliche Anlage); Markt Holzkirchen, Gmk. Föching, 2,0 km; Geothermie-Kraftwerk Holzkirchen (Bohrplatz Alte Au); Gmk. Holzkirchen, 1,6 km
- Schutzbereich von Einrichtungen des zivilen Luftverkehrs: UL-Sonderlandeplatz Sollach; 284,3 ha, 100 %
- Zuständigkeitsbereich des militärischen Flugplatzes Lechfeld (MVA):
  - zulässige WEA-Gesamthöhe ≥ 267 m ü. GOK je nach Standortwahl: -
  - max. zulässige WEA-Gesamthöhe liegt zwischen 230 m und 266 m ü. GOK je nach Standortwahl: -
- Außenlandezone der militärischen Luftlande-/ Transportschule Altenstadt: -
- Schiene (im Umkreis 0,5 km): Nahverkehr: München - Holzkirchen - Rosenheim (Mangfalltal - Bahn)
- Straße (nächstgelegene): Kreisstraße MB 3: Mitterdarching - Landkreisgrenze; 0,1 km

Siedlungswesen und Wohnnutzung
- nächstgelegene Wohnbaufläche (FNP): 0,9 km
- nächstgelegene gemischte Baufläche (FNP): 0,5 km
- nächstgelegener Weiler / Wohnbebauung im Außenbereich: 0,5 km
- nächstgelegene gewerbliche Baufläche (FNP): 0,5 km

Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt
- Naturschutzgebiet (im Umkreis von 1 km): -
- FFH-Gebiet (Natura 2000-Gebiet) (im Umkreis von 1 km): 8136-371.01 Mangfalltal
- SPA-Gebiet (Natura 2000-Gebiet) (im Umkreis von 1 km): -
- Ramsar-Gebiet (im Umkreis von 1 km): -
- Wiesenbrüterkulisse (im Umkreis von 0,5 km): -
- amtlich kartierte Biotope: -
- Landschaftsschutzgebiet: -
- Landschaftsbestandteil: -
- Naturdenkmal: -
- Wespenbussard: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Weißstorch: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Wanderfalke: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Uhu: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Rotmilan: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Schwarzmilan: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 1 (gering): -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 2: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 3: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 4: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 5 (hoch): -

In den behördlichen Datenbanken finden sich Hinweise zu Vorkommen von streng geschützten Amphibien (vgl. untenstehende Tabelle, Punkt (4)).

Landschaft
- Bewertung Orts- und Landschaftsbild:
  - charakteristische landschaftliche Eigenart: 085-03-17: überwiegend gering
  - Landschaftserleben – Erholung: 085-03-17: geringe Erholungswirksamkeit
  - Höhenrücken mit sehr hoher Fernwirkung (im Umkreis von 1 km): -
  - Höhenrücken mit hoher Fernwirkung (im Umkreis von 0,3 km): -
  - visuelle Leitlinie mit höchster oder sehr hoher Fernwirkung (im Umkreis von 1 km): -
  - visuelle Leitlinie mit hoher Fernwirkung (im Umkreis von 0,3 km): -
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet: -

Fläche und Boden
- Vorranggebiet Bodenschätze (im Umkreis 0,5 km): -
- Vorbehaltsgebiet Bodenschätze (im Umkreis 0,5 km): Vorbehaltsgebiet für Bodenschätze - Kies und Sand Nr.: 306 K1, 0,3 km
- Anteil Landwirtschaftsfläche: 0,5 ha, 0,2 %
- Ackerland: -
- Grünlandzahlen von 34 bis 48: 0,5 ha, 0,2 %
- Ackerland: -
- Moorboden (gem. LfU Übersichtsmoorbodenkarte): -
- Lage im Alpenplan (gem. LEP): Zone A: -; Zone B: -
- Georisiken, rote Flächen: -
- Georisiken, orange Flächen: -
- Georisiken, schraffierte Flächen: -

Wald
- Waldanteil: 283,8 ha, 99,8 % davon: Nadelwald: 247,1 ha, 86,9 %; Mischwald: 36,7 ha, 12,9 %

- Bannwald (nach BayWaldG): -
- Schutzwald (nach BayWaldG): -
- Erholungswald (nach BayWaldG): -
- Funktionswald (gem. Waldfunktionsplan - Wald mit besonderer Bedeutung): Lebensraum, biologische Vielfalt und Landschaftsbild: 8 ha, 2,8 %

Wasser
- förmlich festgesetztes Überschwemmungsgebiet (im Umkreis 0,5 km): -
- vorläufig gesichertes Überschwemmungsgebiet: -
- Vorranggebiet Hochwasser: -
- Wasserschutzgebiet: -
- Heilquellenschutzgebiet: -
- Vorranggebiet Trinkwasser: -

Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter
- Besonders landschaftsprägendes Denkmal (im Umkreis von 10 km): -
- Lage innerhalb des Prüfbereichs des kommunalen Denkmalschutzkonzeptes Wieskirche: -
    - Prüfung durch Heritage Impact Assessment (HIA) erforderlich: -
    - geeignet, wenn nicht sichtbar: -
    - generell geeignet: -
- Landschaftsprägendes Baudenkmal: -
- Landschaftsprägendes Bodendenkmal: -
- Bodendenkmal im Gebiet: D-1-8036-0007 Grabhügel vorgeschichtlicher Zeitstellung.; D-1-8036-0005 Grabhügel vorgeschichtlicher Zeitstellung.
- Prüfbereich um geophysikalisches Observatorium (im Umkreis von 2 km): -
- Prüfbereich Deutscher Wetterdienst Hohenpeißenberg (im Umkreis von 15 km): -
- Fresnel-Zonen der DLR Satellitenbodenstation Weilheim:
    - zulässige WEA-Gesamthöhe ≥ 267 m ü. GOK je nach Standortwahl: -
    - max. zulässige WEA-Gesamthöhe liegt zwischen 230 m und 266 m ü. GOK je nach Standortwahl: -

(3) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter

Mit der Festlegung von Vorranggebieten Windenergie sind noch keine unmittelbaren Auswirkungen auf Umweltgüter verbunden. Die beschriebenen Wirkungen kommen erst mit Errichtung und Betrieb von Windenergieanlagen innerhalb dieser Gebiete zum Tragen.

- **(+)**: Positive Umweltauswirkungen sind zu erwarten.
- **(o)**: Keine negativen Umweltauswirkungen sind zu erwarten.
- **(-)**: Negative Umweltauswirkungen im nicht erheblichen Umfang sind zu erwarten.
- **(--)**: Erhebliche negative Umweltauswirkungen sind zu erwarten.

	Wirkungen
• **Mensch (Gesundheit, Erholung, Siedlung):** Keine erheblichen Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit durch Abstände zu den bestehenden Siedlungen zu erwarten. Sowohl anlagenbedingte, betriebsbedingte und baubedingte Wirkungen auf die menschliche Gesundheit sind im Rahmen des nachgelagerten Genehmigungsverfahrens zu prüfen. Auswirkungen auf die landschaftsbezogene Erholungsfunktion sind zu erwarten. Keine Auswirkungen der touristischen Einrichtungen bzw. Erholungsschwerpunkte zu erwarten.	(o)/(-)
• **Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt:** Auswirkungen auf die biologische Vielfalt durch die baulichen Anlagen und Nebeneinrichtungen sind lokal zu erwarten. Auf besonders relevante Strukturen wie beispielsweise Baumhöhlen und große Totholzanteile sowie Altbäume und	(-)

naturschutzfachlich hochwertige Areale ist im Zuge der Erschließung und Bebauung Rücksicht zu nehmen. In Abhängigkeit der sich durch die Windenergieanlagen ergebenden Betroffenheit, sind im Genehmigungsverfahren generelle sowie artspezifische Maßnahmen zum Schutz der biologischen Vielfalt in Anlehnung an den Maßnahmenkatalog in der Begründung des Verordnungstextes anzuordnen. Hinweise zum Auftreten diverser besonders und streng geschützter Arten, welche beeinträchtigt werden können, sind der untenstehenden Tabelle zu entnehmen. Baubedingte Rodungen in Waldgebieten sind zu erwarten, wobei Wiederaufforstungen nur teilweise am Eingriffsort erfolgen können. Diese werden regelmäßig auch an anderen Standorten stattfinden müssen. Eine vollständige Wiederherstellung der betroffenen Funktionen ist erst zeitversetzt möglich.	
• **Landschaft:** Negative Auswirkungen auf das Landschaftsbild durch den Bau von Windenergieanlagen sind nicht auszuschließen. Abschätzung der tatsächlichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild nur projektbezogen möglich.	(o)/(-)
• **Fläche und Boden:** Positive Auswirkungen auf die Inanspruchnahme von Flächen durch die Mehrfachnutzung von Windenergie mit Solarenergie und/oder mit Land- und Forstwirtschaft sind möglich. Auswirkungen auf die Bodenfunktionen durch Überbauung (Fundament) sind zu erwarten. Temporäre Auswirkungen durch Bodeninanspruchnahme während der Baumaßnahme sind zu erwarten. Keine Auswirkungen auf Bodenerosion zu erwarten. Etwaige Gefährdung der Bodenfunktion durch Schadstoffeinträge können durch geeignete Maßnahmen vermieden werden.	(+)/(-)
• **Luft und Klima:** Positive Auswirkungen durch CO2-Einsparung auf den Klimabeitrag sind großräumig zu erwarten. Auswirkungen auf natürliche Kohlenstoff-Senken durch Rodung und Versiegelung im Rahmen von Bau und Betrieb sind kleinräumig zu erwarten. Auswirkungen auf das Mikroklima können auftreten.	(+)/(-)
• **Wasser:** Keine Auswirkungen auf den Grundwasser- / Trinkwasserschutz zu erwarten. Keine Auswirkungen auf Oberflächengewässer zu erwarten. Keine Auswirkungen auf den Überschwemmungsschutz zu erwarten.	(o)
• **Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter:** Auswirkungen auf Ortsbilder möglich. Keine Auswirkungen auf das Erscheinungsbild von Baudenkmälern / Bauensembles zu erwarten. Auswirkungen auf Bodendenkmäler möglich. Abschätzung der tatsächlichen Auswirkungen auf Ortsbilder und Bau- sowie Bodendenkmäler nur projektbezogen möglich.	(o)/(-)
• **Wechselwirkungen:** Auswirkungen auf die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern können nicht ausgeschlossen werden. Konkrete Bewertungen können auf Regionalplanebene nicht getroffen werden.	

(4) Hinweise zu bekannten Artvorkommen und entsprechenden Minderungsmaßnahmen:
Für das gegenständliche Vorranggebiet oder dessen nähren Umfeld liegen behördliche Daten zu Vorkommen europarechtlich geschützter Arten vor. Maßnahmen für diese sind der Begründung zu entnehmen.

In Abhängigkeit der spezifischen Vorhabenausgestaltung ist im Genehmigungsverfahren zur Minderung der Umweltauswirkungen sowie zur Gewährleistung der Einhaltung der Vorschriften des § 44 Abs. 1 BNatSchG zu prüfen, welche dieser Maßnahmen konkret erforderlich werden. Diese sind durch die Genehmigungsbehörde anzuordnen. Die in der Begründung aufgeführten Maßnahmen sind nicht abschließend und können durch weitere wissenschaftlich anerkannte Maßnahmen ergänzt werden.

Tabelle – Artnachweise (anhand vorhandener Daten)

Artname
Gelbbauchunke (Bombina variegata)

(5) Flächenspezifische Hinweise für das Genehmigungsverfahren

Im Bereich des Vorranggebietes liegen zwei Bodendenkmäler. Direkt im Anschluss im Osten der Vorrangfläche liegt das Bodendenkmal D-1-8036-0017, Siedlung und verebnete Grabhügel vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung. Die bekannten Denkmalflächen sind von einer Überplanung mit Anlagenstandorten freizuhalten. Im Umkreis von 200 m um die Denkmalflächen ist die Überplanung ist aus bodendenkmalfachlicher Sicht nach Festsetzung geeigneter Ausgleichs- / Ersatzmaßnahmen möglich.

Vorranggebiet WE67

(Überlagerung mit dem Vorranggebiet in ha bzw. %, ansonsten anders angegeben)

(1) Gebiet

Kartenausschnitt Tekturkarte (ohne Maßstab)

- Gemeinde(n): Warngau, Valley
- Landkreis(e): Landkreis Miesbach
- Flächengröße: 77,8 ha
- Geländehöhe:
  - Min.-Max. ca. 669,0 bis 687,0 m ü. NN
  - Durchschnitt: ca. 678,9 m ü. NN
- Windgeschwindigkeit in 180 m Höhe:
  - Min.-Max. ca. 5,0 bis 5,2 m/s
  - Durchschnitt: ca. 5,0 m/s
- Windgeschwindigkeit in 160 m Höhe:
  - Min.-Max. ca. 4,8 bis 5,0 m/s
  - Durchschnitt: ca. 4,9 m/s

- VRG Windkraft (9. Fortschreibung RP 17): -
- „weiße Fläche“ (9. Fortschreibung RP 17): -
- FNP-Darstellung zur Windenergienutzung: -

(2) Planrelevante Umweltmerkmale

Naturraum

- Haupteinheit (Ssymank): D65 Unterbayerisches Hügelland und Isar-Inn-Schotterplatten
- Untereinheit (ABSP): 051 Münchener Ebene
- Landschaftsbildeinheit: Waldreiche Münchner Ebene: 085-03-17 Landschaft östlich Holzkirchen
- Derzeitig überwiegende Nutzung des Gebietes (gem. ALKIS): Landwirtschaft, Wald

Infrastruktur

- Umspannwerk(e) (im Umkreis 2,5 km): -
- Stromleitung(en) ab 110 kV (im Umkreis 2,5 km): 110 KV - Leitung vom Umspannwerk Kochel zur Leitung von Hohenbrunn nach Waakirchen; 110 KV - Leitung vom Umspannwerk Hohenbrunn zum Umspannwerk Waakirchen
- WEA im VRG (Anzahl): -
- WEA im Umkreis 2,5 km VRG (Anzahl): -
- weitere Anlagen zur Energieerzeugung (im Umkreis 2,5 km): Geothermie-Kraftwerk Holzkirchen (Bohrplatz Alte Au); Gmk. Holzkirchen, 2,3 km
- Schutzbereich von Einrichtungen des zivilen Luftverkehrs: -
- Zuständigkeitsbereich des militärischen Flugplatzes Lechfeld (MVA):
  - zulässige WEA-Gesamthöhe ≥ 267 m ü. GOK je nach Standortwahl: -
  - max. zulässige WEA-Gesamthöhe liegt zwischen 230 m und 266 m ü. GOK je nach Standortwahl: -
- Außenlandezone der militärischen Luftlande-/ Transportschule Altenstadt: -
- Schiene (im Umkreis 0,5 km): -
- Straße (nächstgelegene): Kreisstraße MB 19: Großhartpenning - Mitterdarching; 0,1 km

Siedlungswesen und Wohnnutzung
- nächstgelegene Wohnbaufläche (FNP): 1,0 km
- nächstgelegene gemischte Baufläche (FNP): 0,5 km
- nächstgelegener Weiler / Wohnbebauung im Außenbereich: 0,5 km
- nächstgelegene gewerbliche Baufläche (FNP): 0,6 km

Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt
- Naturschutzgebiet (im Umkreis von 1 km): -
- FFH-Gebiet (Natura 2000-Gebiet) (im Umkreis von 1 km): 8136-302 Taubenberg
- SPA-Gebiet (Natura 2000-Gebiet) (im Umkreis von 1 km): 8136-302 Taubenberg
- Ramsar-Gebiet (im Umkreis von 1 km): -
- Wiesenbrüterkulisse (im Umkreis von 0,5 km): -
- amtlich kartierte Biotope: -
- Landschaftsschutzgebiet: -
- Landschaftsbestandteil: -
- Naturdenkmal: -
- Wespenbussard: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Weißstorch: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Wanderfalke: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Uhu: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Rotmilan: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Schwarzmilan: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 1 (gering): -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 2: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 3: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 4: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 5 (hoch): -

In den behördlichen Datenbanken finden sich Hinweise zu Vorkommen von streng geschützten Amphibien (vgl. untenstehende Tabelle, Punkt (4)).

Landschaft
- Bewertung Orts- und Landschaftsbild:
  - charakteristische landschaftliche Eigenart: 085-03-17: überwiegend gering
  - Landschaftserleben – Erholung: 085-03-17: geringe Erholungswirksamkeit
  - Höhenrücken mit sehr hoher Fernwirkung (im Umkreis von 1 km): -
  - Höhenrücken mit hoher Fernwirkung (im Umkreis von 0,3 km): -
  - visuelle Leitlinie mit höchster oder sehr hoher Fernwirkung (im Umkreis von 1 km): -
  - visuelle Leitlinie mit hoher Fernwirkung (im Umkreis von 0,3 km): -
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet: -

Fläche und Boden
- Vorranggebiet Bodenschätze (im Umkreis 0,5 km): -
- Vorbehaltsgebiet Bodenschätze (im Umkreis 0,5 km): -
- Anteil Landwirtschaftsfläche: 13,3 ha, 17,1 %
- Ackerland: -
- Grünlandzahlen von 40 bis 56: 14,5 ha, 18,7 %
- Ackerland: -
- Moorboden (gem. LfU Übersichtsmoorbodenkarte): -
- Lage im Alpenplan (gem. LEP): Zone A: -; Zone B: -
- Georisiken, rote Flächen: -
- Georisiken, orange Flächen: -
- Georisiken, schraffierte Flächen: -

Wald
- Waldanteil: 64,5 ha, 82,9 % davon: Nadelwald: 64,5 ha, 82,9 %
- Bannwald (nach BayWaldG): -

- Schutzwald (nach BayWaldG): -
- Erholungswald (nach BayWaldG): -
- Funktionswald (gem. Waldfunktionsplan - Wald mit besonderer Bedeutung): Lebensraum, biologische Vielfalt und Landschaftsbild: 2,7 ha, 3,5 %

Wasser
- förmlich festgesetztes Überschwemmungsgebiet (im Umkreis 0,5 km): -
- vorläufig gesichertes Überschwemmungsgebiet: -
- Vorranggebiet Hochwasser: -
- Wasserschutzgebiet: -
- Heilquellenschutzgebiet: -
- Vorranggebiet Trinkwasser: -

Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter
- Besonders landschaftsprägendes Denkmal (im Umkreis von 10 km): -
- Lage innerhalb des Prüfbereichs des kommunalen Denkmalschutzkonzeptes Wieskirche: -
    - Prüfung durch Heritage Impact Assessment (HIA) erforderlich: -
    - geeignet, wenn nicht sichtbar: -
    - generell geeignet: -
- Landschaftsprägendes Baudenkmal: -
- Landschaftsprägendes Bodendenkmal: -
- Bodendenkmal im Gebiet: -
- Prüfbereich um geophysikalisches Observatorium (im Umkreis von 2 km): -
- Prüfbereich Deutscher Wetterdienst Hohenpeißenberg (im Umkreis von 15 km): -
- Fresnel-Zonen der DLR Satellitenbodenstation Weilheim:
    - zulässige WEA-Gesamthöhe ≥ 267 m ü. GOK je nach Standortwahl: -
    - max. zulässige WEA-Gesamthöhe liegt zwischen 230 m und 266 m ü. GOK je nach Standortwahl: -

(3) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter

Mit der Festlegung von Vorranggebieten Windenergie sind noch keine unmittelbaren Auswirkungen auf Umweltgüter verbunden. Die beschriebenen Wirkungen kommen erst mit Errichtung und Betrieb von Windenergieanlagen innerhalb dieser Gebiete zum Tragen.

- **(+)**: Positive Umweltauswirkungen sind zu erwarten.
- **(o)**: Keine negativen Umweltauswirkungen sind zu erwarten.
- **(-)**: Negative Umweltauswirkungen im nicht erheblichen Umfang sind zu erwarten.
- **(--)**: Erhebliche negative Umweltauswirkungen sind zu erwarten.

	Wirkungen
• **Mensch (Gesundheit, Erholung, Siedlung):** Keine erheblichen Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit durch Abstände zu den bestehenden Siedlungen zu erwarten. Sowohl anlagenbedingte, betriebsbedingte und baubedingte Wirkungen auf die menschliche Gesundheit sind im Rahmen des nachgelagerten Genehmigungsverfahrens zu prüfen. Auswirkungen auf die landschaftsbezogene Erholungsfunktion sind zu erwarten. Keine Auswirkungen der touristischen Einrichtungen bzw. Erholungsschwerpunkte zu erwarten.	(o)/(-)
• **Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt:** Auswirkungen auf die biologische Vielfalt durch die baulichen Anlagen und Nebeneinrichtungen sind lokal zu erwarten. Auf besonders relevante Strukturen wie beispielsweise Baumhöhlen und große Totholzanteile sowie Altbäume und naturschutzfachlich hochwertige Areale ist im Zuge der Erschließung und Bebauung Rücksicht zu nehmen.	(-)

In Abhängigkeit der sich durch die Windenergieanlagen ergebenden Betroffenheit, sind im Genehmigungsverfahren generelle sowie artspezifische Maßnahmen zum Schutz der biologischen Vielfalt in Anlehnung an den Maßnahmenkatalog in der Begründung des Verordnungstextes anzuordnen. Hinweise zum Auftreten diverser besonders und streng geschützter Arten, welche beeinträchtigt werden können, sind der untenstehenden Tabelle zu entnehmen. Baubedingte Rodungen in Waldgebieten sind zu erwarten, wobei Wiederaufforstungen nur teilweise am Eingriffsort erfolgen können. Diese werden regelmäßig auch an anderen Standorten stattfinden müssen. Eine vollständige Wiederherstellung der betroffenen Funktionen ist erst zeitversetzt möglich.	
• **Landschaft:** Negative Auswirkungen auf das Landschaftsbild durch den Bau von Windenergieanlagen sind nicht auszuschließen. Abschätzung der tatsächlichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild nur projektbezogen möglich.	(o)/(-)
• **Fläche und Boden:** Positive Auswirkungen auf die Inanspruchnahme von Flächen durch die Mehrfachnutzung von Windenergie mit Solarenergie und/oder mit Land- und Forstwirtschaft sind möglich. Auswirkungen auf die Bodenfunktionen durch Überbauung (Fundament) sind zu erwarten. Temporäre Auswirkungen durch Bodeninanspruchnahme während der Baumaßnahme sind zu erwarten. Keine Auswirkungen auf Bodenerosion zu erwarten. Etwaige Gefährdung der Bodenfunktion durch Schadstoffeinträge können durch geeignete Maßnahmen vermieden werden.	(+)/(-)
• **Luft und Klima:** Positive Auswirkungen durch CO2-Einsparung auf den Klimabeitrag sind großräumig zu erwarten. Auswirkungen auf natürliche Kohlenstoff-Senken durch Rodung und Versiegelung im Rahmen von Bau und Betrieb sind kleinräumig zu erwarten. Auswirkungen auf das Mikroklima können auftreten.	(+)/(-)
• **Wasser:** Keine Auswirkungen auf den Grundwasser- / Trinkwasserschutz zu erwarten. Keine Auswirkungen auf Oberflächengewässer zu erwarten. Keine Auswirkungen auf den Überschwemmungsschutz zu erwarten.	(o)
• **Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter:** Auswirkungen auf Ortsbilder möglich. Keine Auswirkungen auf das Erscheinungsbild von Baudenkmälern / Bauensembles zu erwarten. Keine Auswirkungen auf Bodendenkmäler zu erwarten. Abschätzung der tatsächlichen Auswirkungen auf Ortsbilder und Bau- sowie Bodendenkmäler nur projektbezogen möglich.	(o)/(-)
• **Wechselwirkungen:** Auswirkungen auf die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern können nicht ausgeschlossen werden. Konkrete Bewertungen können auf Regionalplanebene nicht getroffen werden.	

(4) Hinweise zu bekannten Artvorkommen und entsprechenden Minderungsmaßnahmen:
Für das gegenständliche Vorranggebiet oder dessen nähren Umfeld liegen behördliche Daten zu Vorkommen europarechtlich geschützter Arten vor. Maßnahmen für diese sind der Begründung zu entnehmen.
In Abhängigkeit der spezifischen Vorhabenausgestaltung ist im Genehmigungsverfahren zur Minderung der Umweltauswirkungen sowie zur Gewährleistung der Einhaltung der Vorschriften des § 44 Abs. 1 BNatSchG zu prüfen, welche dieser Maßnahmen konkret erforderlich werden. Diese sind

durch die Genehmigungsbehörde anzuordnen. Die in der Begründung aufgeführten Maßnahmen sind nicht abschließend und können durch weitere wissenschaftlich anerkannte Maßnahmen ergänzt werden.

Tabelle – Artnachweise (anhand vorhandener Daten)

Artname
Laubfrosch (Hyla arborea)

(5) Flächenspezifische Hinweise für das Genehmigungsverfahren
Es wird auf die Meldepflicht nach Art. 8 BayDSchG beim Auffinden von Bodendenkmälern hingewiesen.

(6) Prüfung nach der Fauna-Flora-Habitat- und Vogelschutzrichtlinie der EU
Die 1X. Teilfortschreibung des Regionalplans Oberland, „Kapitel B X Energieversorgung 3.3 Windkraft“ berücksichtigt die für Natura 2000-Gebiete geltenden Anforderungen an die Fauna-Flora-Habitat- und der Vogelschutzrichtlinie. Diese Gebiete unterliegen einem Verschlechterungsverbot. Eine Überschneidung der VRG Windenergie mit Natura 2000-Gebieten wurde im Rahmen der Plankonzeption vermieden (vgl. Umweltbericht Teil A).

Grundsätzlich kann die Beeinträchtigung eines Natura 2000-Gebiets aber auch durch ein „Hineinwirken“ von außen entstehen. Aufgrund der Lage in der 1000 m-Prüfzone um Vogelschutzgebiete (SPA-Gebiete) des VRG WE67 wurde eine Verträglichkeitsprüfung auf Grundlage eines Fachbeitrags der höheren Naturschutzbehörde (hNB) an der Regierung von Oberbayern durchgeführt. (vgl. UMS 63-U8685.2-2024/5-31)

Die Inhalte und Ergebnisse stellen sich für das VRG WE67 im Einzelnen wie folgt dar:

Fachbeitrag der hNB für die SPA-Verträglichkeitsprüfung des Regionalen Planungsverbands

Das VRG WE67 überlagert sich mit dem 1000-Meter-Prüfbereich des SPA-Gebietes DE8136302 ‚Taubenberg‘. Das Schutzgebiet umfasst wald- und streuwiesenreiche Lebensraumkomplexe mit einer Vielzahl an eiszeitlich bedingten Relikt- und Sonderstandorten sowie bedeutsame Vorposten alpigener Tier- und Pflanzenarten. Ziel ist unter anderem der Erhalt des Lebensraums und Bruthabitats geschützter Vogelarten. In der Anlage 2 der Bayerischen Verordnung über die Natura 2000-Gebiete (BayNat2000V) sind für das Gebiet u. a. kollisionsgefährdete Brutvogelarten gemäß Anlage 1 BNatSchG wie der Rotmilan sowie die nach BayMBl. 2023 (Nr. 430, Anlage 3) als störungsempfindlich geltenden Arten Schwarzstorch und Haselhuhn als Erhaltungszielarten gelistet.

Für die o.g. Arten wurden u. a. folgende Konkretisierungen der Erhaltungsziele (EZ) getroffen:

- EZ12: Erhalt und ggf. Wiederherstellung des Bestands des Haselhuhns und seines Lebensraums, insbesondere großflächiger, reich strukturierter Wälder und Sukzessionsflächen mit reichem Angebot an Weichlaubhölzern und beerentragenden Gehölzen.
- EZ13: Erhalt und ggf. Wiederherstellung des Bestands des Neuntöters und seines Lebensraums, insbesondere von Mooren, Streuwiesen und Grünlandflächen mit einem Anteil an Gehölzen und Einzelbüschen als Nistplatz und Jagdansitz sowie von Hecken- und Waldrandstrukturen. Erhalt insektenreicher Offenlandstrukturen als Nahrungshabitat (auch für den Rotmilan).
- EZ14: Erhalt und ggf. Wiederherstellung der Bestände von Schwarzstorch, Schwarzspecht, Sperlingskauz, Habicht und Rotmilan. Erhalt ggf. Wiederherstellung störungsarmer Räume um die Brutplätze, insbesondere zur Brut- und Aufzuchtzeit (Radius i.d.R. 200 m für den Rotmilan) und Erhalt der Horstbäume. Erhalt großflächig störungsarmer, struktur- und altholzreicher Mischwälder als Lebensräume und Bruthabitate sowie deren Vernetzung mit Lichtungen, Mooren, Bachläufen und anderen Kleingewässern als Nahrungshabitate u. a. auch für den Uhu. Erhalt der Schwarzstorch-Schlafhorste und störungsarmer Räume um die Brutplätze (Radius i.d.R. 300 m). Erhalt der Nahrungshabitate des Schwarzstorchs.

Gemäß dem UMS vom 14.11.2024 „Ausweisung von Windenergiegebieten in Regionalplänen - Hinweise zur Berücksichtigung des Gebietsschutzes von Natura 2000-Gebieten" (63-U8685.2-2024/5-31) können erhebliche Beeinträchtigungen über einen Prüfbereich von 1000 m Abstand um Vorranggebiete regelmäßig mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden. Ausnahmen hiervon sind laut UMS nur in begründeten Einzelfällen möglich, z. B: bei Arten mit sehr großen Aktionsradien (Adler) bzw. international bedeutsame Rast-, Überwinterungs- bzw. Mausergebiete. Ein Sachverhalt, der einen Ausnahmefall begründen würde, liegt in Bezug auf die Suchfläche aus fachlicher Sicht nicht vor. Entsprechend sind nur die möglichen Beeinträchtigungen, die mit den marginalen Überschneidungen am Randbereich des geplanten Windenergiegebietes mit dem Vogelschutzgebiet bestehen, und ausgewählte Schutzgüter Gegenstand der Prüfung.

<u>Störungsempfindliche Brutvogelarten</u>

Schwarzstorch und Haselhuhn
Das SPA-Gebiete Taubenberg ist ein weitgehend störungsarmes Gebiet. Die Wälder und einige Wiesen werden forst- bzw. landwirtschaftlich genutzt. Darüber hinaus finden kaum Nutzungen statt. Einige Einödhöfe liegen innerhalb des 1850 ha großen Vogelschutzgebietes. Die Waldbestände des Taubenberges stellen für störungsempfindliche, waldgebundene Arten wie den Schwarzstorch und Haselhuhn wichtige Habitatstrukturen dar.

Der Schwarzstorch brütet in naturnahen Laub- und Mischwäldern mit Feuchtwiesen, Sümpfen, Waldteichen, Altwässern, Bächen und gilt als Art, die gegenüber Störungen empfindlich ist. In Bayern gilt ein Radius von 3000 m als Prüfbereich in Bezug auf WEA (BayMBl. 2023 Nr. 430, Anlage 3). Die Suchfläche überlagert sich mit dem 3000 m-Prüfbereich der Art. Die Überschneidungsfläche von 1000 m Puffer und geplantem VRG WE67 umfasst den Bereich des Kaltenbaches und somit potentiell für die Art geeignetes Habitat. Laut Gewässerstrukturkartierung handelt es sich um ein gering verändertes Gewässer. Laut Managementplan (Stand 2010) werden Schwarzstorchsichtungen am Taubenberg vom LBV bereits seit Mitte der 90er Jahre protokolliert. Im Laufe der vergangenen Jahre waren bereits mehrere Horststandorte bekannt, die jedoch aus verschiedenen Gründen aufgegeben wurden. In der aktuellen Karte ist kein Horststandort eingetragen. Es kann aber davon ausgegangen werden, dass mindestens ein Paar im oder in nächster Nähe zum Gebiet brütet. Neuere Informationen zu einem Brutplatz liegen nicht vor. Im Standarddatenbogen ist die Population für das Gebiet mit einem Brutpaar bezeichnet (Erhaltungszustand C, sesshaft).

Das Haselhuhn wird als störungssensible Art eingestuft. In Bayern gilt ein Radius von 1000 m als Prüfbereich in Bezug auf WEA (BayMBl. 2023 Nr. 430, Anlage 3). Im Sommerhalbjahr bilden deckungsreiche Nadel- und Mischwälder der Montan- bis Subalpinstufe, seltener reine Laubwälder der Collinstufe, mit Lücken und Blößen, die eine ausreichende Krautschicht mit Hochstauden und Beerensträuchern bieten, geeignete Lebensräume. Für das Winterhalbjahr ist ein hoher Anteil an Erlen, Birken, Espen, Vogelbeerbäumen oder Weiden (seltener Weißdorn, Heckenrose, auch Jungbuchen) zur Aufnahme von Knospen und Kätzchen von Bedeutung. Ein gutes Deckungsangebot gilt als essentielles Habitatkriterium (meist Koniferen, auch Weißdorn, Hainbuche mit Dürrlaub), speziell im Winter. Neben primären Lebensräumen mit meist abwechslungsreicher Mosaikstruktur, besiedelt das Haselhuhn anthropogene Waldstrukturen mit z. T. großem Erfolg (speziell Niederwald, lockerer Dauerwald, Pionierwald nach Brand oder Kahlschlag, gebüschreiche Waldränder). Der letzte Nachweis im Schutzgebiet ist eine Sichtung aus 2007 im Stocker Moos im Westen des Gebietes (Osterwarngau). Ältere Sichtungen stammen aus den 1980er Jahren im Bereich Dorfbach, welcher sich im Südwesten des Schutzgebietes zwischen Taubenberg und Geiselberg befindet. Die Kartierungen 2007 haben keinen Nachweis erbracht. Sichtungen gibt es auch aus dem nahe gelegenen Zeller Wald. In der Karte zum Managementplan sind die geeigneten Bruthabitate dargestellt, in denen kartiert wurde. Es sind keine neueren Sichtungen in den behördlichen Datenbanken hinterlegt. Im Standarddatenbogen ist die Population für das Gebiet mit einem Brutpaar bezeichnet (Erhaltungszustand C, Einzeltiere). Auf Grundlage der vorliegenden Indizien ist nach derzeitigem Kenntnisstand davon auszugehen, dass die Art nur mit Einzelindividuen und sporadisch im Gebiet vorkommt.

Grundsätzlich befinden sich nach den Karten im Managementplan für keine der beiden genannten Arten geeignete Lebensraumtypen und Nahrungshabitate innerhalb der Überschneidungsfläche mit

dem geplanten VRG WE67. Zwar ist eine Positiventwicklung in den letzten Jahren nicht ausgeschlossen. Jedoch spricht der im Luftbild erkennbare hohe Nadelholzanteil gegen eine Entwicklung hin zum Auwald im Bereich des Kaltenbaches. Der vom geplanten VRG WE67 überlagerte Wald ist ebenso von Nadelholz dominiert und weist augenscheinlich keine besondere Eignung als Nahrungshabitat für den Schwarzstorch auf. Regelmäßige Aufenthalte sowohl des Haselhuhns aber insbesondere auch des Schwarzstorches als Art mit deutlich größerem Aktionsraum werden im Bereich des VRG WE67 sicher ausgeschlossen.

Eine erhebliche Beeinträchtigung der beiden störungssensiblen Arten lässt sich somit aus fachlicher Sicht auf Grund der vermutlich fehlenden Population, der Entfernung zum geplanten VRG WE67 und der fehlenden Habitateignung im Prüfbereich mit hinreichender Sicherheit ausschließen.

Kollisionsgefährdete Brutvogelarten

Rotmilan
Der Rotmilan kommt im Bereich des Taubenbergs als Brutvogel vor. Der hNB liegen Daten der letzten 10 Jahre zu Brutplätzen im Westen und Osten des SPA-Gebietes vor. Diese sind jedoch mindestens 4 km zum geplanten VRG entfernt. Die Art gilt nach Anlage 1 Abschnitt 1 zu § 45 b BNatSchG im sog. zentralen Prüfbereich (1200 m) als regelmäßig kollisionsgefährdet. Der Rotmilan ist als Art mit wenig ausgeprägter Habitatbindung einzuordnen, so dass Nahrungsgebiete keine spezifischen Flächen umfassen und entsprechend weit verteilt liegen können. Der Grünlandnutzung ist eine bedeutende Rolle beizumessen, da sie zur Nahrungssuche bewirtschaftete Wiesen regelmäßig frequentiert werden und nach Mahdereignissen überproportional häufig aufgesucht und angeflogen werden. Entsprechend sind regelmäßige und wiederkehrende Flüge in diese Gebiete sehr wahrscheinlich. Im Sinne einer überschlägigen Habitatpotentialanalyse ergeben sich jedoch keine Anhaltspunkte dafür, dass das VRG WE67 eine besondere Bedeutung als Nahrungshabitat für die Art besitzt, die ein überproportional häufiges Überfliegen bedingt. Vielmehr handelt es sich bei den Offenlandstrukturen um Flächen, die zum einen außerhalb des (zentralen) Prüfbereiches der Art liegen und zudem in gleichartiger Weise auch in deutlich geringerem Abstand zum SPA-Gebiet zu finden sind. Im Standarddatenbogen ist die Population für das Gebiet mit einem Brutpaar bezeichnet (Erhaltungszustand C, sesshaft). Basierend auf den der hNB vorliegenden Daten, befinden sich die Brutplätze nicht im Nordwesten des SPA-Gebietes.

Zusammenfassend ist daher nicht von einer erheblichen Beeinträchtigung des Erhaltungszieles Rotmilan auszugehen, da die bekannten Brutplätze außerhalb des artspezifischen Prüfradius liegen und sich keine spezifischen Habitate um das geplante VRG WE67 befinden, die eine erhöhte Aufenthaltswahrscheinlichkeit gegenüber der restlichen, das SPA-Gebiet umgebenden Landschaft, begründen.

Signifikante Vorkommen weiterer in Anhang I der Vogelschutzrichtlinie aufgeführten Vogelarten sowie regelmäßig auftretende Zugvogelarten nach Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie (RICHTLINIE 2009/147/EG)

Inwieweit Arten, vor allem im Hinblick auf den kollisionsgefährdeten Schwarzmilan und Wespenbussard „erheblich“ im Gebiet vorkommen, ist nicht bekannt und müsste eingehender untersucht werden. Erweiterte Kenntnisse über signifikante Vorkommen weiterer in Anhang I der Vogelschutzrichtlinie aufgeführten Vogelarten sowie regelmäßig auftretende Zugvogelarten nach Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie sind der hNB aufgrund fehlender Daten nicht bekannt. Zum Zeitpunkt der Kartierungen für die Managementplanung wurde vorrangig auf die Arten abgestellt, die in den gebietsspezifischen Erhaltungszielen festgesetzt worden sind.

Unabhängig davon bestehen aber auch keine Habitatstrukturen im gegenständlichen Bereich, durch die sich bestimmte besonders wertgebende Arten einer Betrachtung aufdrängen würden. Eine worst-case Betrachtung für den kollisionsgefährdeten Wespenbussard ließe nicht auf eine ökologisch-funktional erhöhte Aufenthaltswahrscheinlichkeit in den Überschneidungsbereichen zwischen VRG WE67 und dem SPA-Puffer schließen. Es bestehen keine hinreichend begründeten Anhaltspunkte dafür, dass weitere (Zug)Vogelarten im Gebiet signifikant vorkommen können und von dem Vorhaben erheblich beeinträchtigt werden könnten.

Fazit

Es lässt sich festhalten, dass durch die Überschneidung des 1000 m Prüfbereiches mit dem SPA-Gebiet keine erheblichen Beeinträchtigungen hinsichtlich der Erhaltungsziele des Schutzgebietes (Rotmilan, Haselhuhn und Schwarzstorch) zu erwarten sind. Sonstige (Zug)Vogelarten, die bisher nicht von den Gebietserhaltungszielen umfasst sind, finden aufgrund der örtlichen Gegebenheiten keinen Lebensraum im betroffenen Gebietsabschnitt und sind somit von der Planung ebenfalls nicht betroffen.

Aus Sicht der hNB ist die Planung, in Bezug auf die Ausweisung des Windenergiegebietes WE67, mit den Erhaltungszielen des Vogelschutzgebietes Nr. 9136-302 „Taubenberg“ vereinbar.

Ergebnis der SPA-Verträglichkeitsprüfung durch den Regionalen Planungsverband

Der Planungsverband Region Oberland hat auf Grundlage des o. g. Fachbeitrags der hNB gemäß dem UMS 63-U8685.2-2024/5-31 eine SPA-Verträglichkeitsprüfung das VRG WE67 durchgeführt.

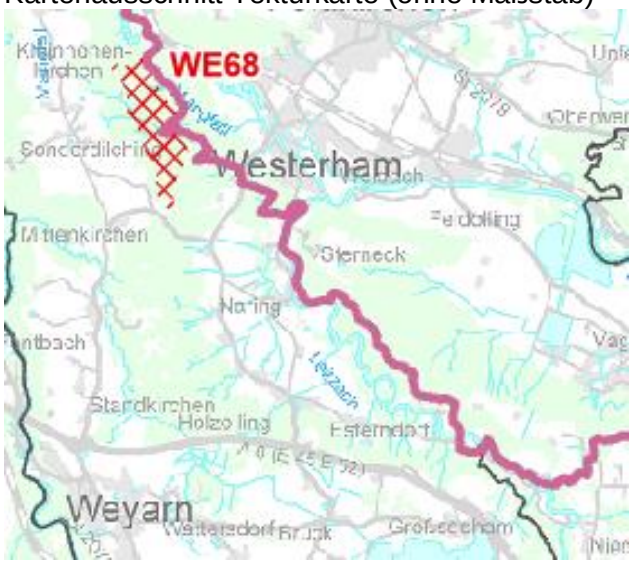
Im Ergebnis könnte eine SPA-Verträglichkeit für das VRG WE67 mit den Erhaltungszielen des Vogelschutzgebietes Nr. 9136-302 „Taubenberg“ hergestellt werden.

Vorranggebiet WE68

(Überlagerung mit dem Vorranggebiet in ha bzw. %, ansonsten anders angegeben)

(1) Gebiet

Kartenausschnitt Tekturkarte (ohne Maßstab)



- Gemeinde(n): Weyarn
- Landkreis(e): Landkreis Miesbach
- Flächengröße: 68,3 ha
- Geländehöhe:
  - Min.-Max. ca. 606,0 bis 670,0 m ü. NN
  - Durchschnitt: ca. 651,0 m ü. NN
- Windgeschwindigkeit in 180 m Höhe:
  - Min.-Max. ca. 5,0 bis 5,5 m/s
  - Durchschnitt: ca. 5,4 m/s
- Windgeschwindigkeit in 160 m Höhe:
  - Min.-Max. ca. 5,0 bis 5,3 m/s
  - Durchschnitt: ca. 5,2 m/s

- VRG Windkraft (9. Fortschreibung RP 17): -
- „weiße Fläche“ (9. Fortschreibung RP 17): 27 ha, 39,5 %
- FNP-Darstellung zur Windenergienutzung: -

(2) Planrelevante Umweltmerkmale

Naturraum
- Haupteinheit (Ssymank): D66 Voralpines Moor- und Hügelland
- Untereinheit (ABSP): 038 Inn-Chiemsee-Hügelland
- Landschaftsbildeinheit: Inn-Chiemsee-Hügelland, Voralp. Hügelland zwischen Ammer und Leitzach: 089-05-18 Mangfallkerbtal, 084-22-17 Jungmoränenlandschaft zwischen Mangfall und Leitzach
- Derzeitig überwiegende Nutzung des Gebietes (gem. ALKIS): Landwirtschaft, Wald

Infrastruktur
- Umspannwerk(e) (im Umkreis 2,5 km): -
- Stromleitung(en) ab 110 kV (im Umkreis 2,5 km): 110 KV - Leitung vom Umspannwerk Perlach zum Mast Leitzachwerk
- WEA im VRG (Anzahl): -
- WEA im Umkreis 2,5 km VRG (Anzahl): -
- weitere Anlagen zur Energieerzeugung (im Umkreis 2,5 km): Laufwasser-Kraftwerk Westerhamer Wehr an der Mangfall, 0,9 km
- Schutzbereich von Einrichtungen des zivilen Luftverkehrs: UL-Sonderlandeplatz Sollach; 68,3 ha, 100 %
- Zuständigkeitsbereich des militärischen Flugplatzes Lechfeld (MVA):
  - zulässige WEA-Gesamthöhe ≥ 267 m ü. GOK je nach Standortwahl: -
  - max. zulässige WEA-Gesamthöhe liegt zwischen 230 m und 266 m ü. GOK je nach Standortwahl: -
- Außenlandezone der militärischen Luftlande-/ Transportschule Altenstadt: -
- Schiene (im Umkreis 0,5 km): Nahverkehr: München - Holzkirchen - Rosenheim (Mangfalltal - Bahn)
- Straße (nächstgelegene): Kreisstraße MB 20: Weyarn - Arnhofen; 0,1 km

Siedlungswesen und Wohnnutzung
- nächstgelegene Wohnbaufläche (FNP): 0,8 km
- nächstgelegene gemischte Baufläche (FNP): 0,5 km
- nächstgelegener Weiler / Wohnbebauung im Außenbereich: 0,5 km
- nächstgelegene gewerbliche Baufläche (FNP): 1,1 km

Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt
- Naturschutzgebiet (im Umkreis von 1 km): -
- FFH-Gebiet (Natura 2000-Gebiet) (im Umkreis von 1 km): 8136-371.01 Mangfalltal
- SPA-Gebiet (Natura 2000-Gebiet) (im Umkreis von 1 km): -
- Ramsar-Gebiet (im Umkreis von 1 km): -
- Wiesenbrüterkulisse (im Umkreis von 0,5 km): -
- amtlich kartierte Biotope: 0,5 ha, 0,8 %
- Landschaftsschutzgebiet: -
- Landschaftsbestandteil: -
- Naturdenkmal: -
- Wespenbussard: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Weißstorch: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Wanderfalke: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Uhu: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Rotmilan: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Schwarzmilan: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 1 (gering): -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 2: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 3: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 4: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 5 (hoch): -

In den behördlichen Datenbanken finden sich Hinweise zu Vorkommen von kollisionsgefährdeten Brutvogelarten sowie waldtypischen Vogelarten und streng geschützten Amphibien (vgl. untenstehende Tabelle, Punkt (4)).

Landschaft
- Bewertung Orts- und Landschaftsbild:
  - charakteristische landschaftliche Eigenart: 089-05-18: überwiegend sehr hoch, 084-22-17: überwiegend hoch
  - Landschaftserleben – Erholung: 089-05-18: hohe Erholungswirksamkeit, 084-22-17: mittlere Erholungswirksamkeit
  - Höhenrücken mit sehr hoher Fernwirkung (im Umkreis von 1 km): -
  - Höhenrücken mit hoher Fernwirkung (im Umkreis von 0,3 km): -
  - visuelle Leitlinie mit höchster oder sehr hoher Fernwirkung (im Umkreis von 1 km): ja
  - visuelle Leitlinie mit hoher Fernwirkung (im Umkreis von 0,3 km): -
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet: 0,4 ha, 0,6%

Fläche und Boden
- Vorranggebiet Bodenschätze (im Umkreis 0,5 km): -
- Vorbehaltsgebiet Bodenschätze (im Umkreis 0,5 km): -
- Anteil Landwirtschaftsfläche: 2,9 ha, 4,2 %
- Ackerland: -
- Grünlandzahlen von 29 bis 49: 2,9 ha, 4,3 %
- Ackerland: -
- Moorboden (gem. LfU Übersichtsmoorbodenkarte): -
- Lage im Alpenplan (gem. LEP): Zone A: -; Zone B: -
- Georisiken, rote Flächen: 6,6 ha, 9,6 %
- Georisiken, orange Flächen: 6,6 ha, 9,6 %
- Georisiken, schraffierte Flächen: -

Wald
- Waldanteil: 65,4 ha, 95,8 % davon: Nadelwald: 43,3 ha, 63,4 %; Laubwald: 0,2 ha, 0,3 %; Mischwald: 21,9 ha, 32,1 %
- Bannwald (nach BayWaldG): -
- Schutzwald (nach BayWaldG): -
- Erholungswald (nach BayWaldG): -
- Funktionswald (gem. Waldfunktionsplan - Wald mit besonderer Bedeutung): Bodenschutz: 8,8 ha, 12,9 %

Wasser
- förmlich festgesetztes Überschwemmungsgebiet (im Umkreis 0,5 km): Mangfall
- vorläufig gesichertes Überschwemmungsgebiet: -
- Vorranggebiet Hochwasser: -
- Wasserschutzgebiet: Zone III: 18,7 ha, 27,4 %
- Heilquellenschutzgebiet: -
- Vorranggebiet Trinkwasser: -

Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter
- Besonders landschaftsprägendes Denkmal (im Umkreis von 10 km): -
- Lage innerhalb des Prüfbereichs des kommunalen Denkmalschutzkonzeptes Wieskirche: -
    - Prüfung durch Heritage Impact Assessment (HIA) erforderlich: -
    - geeignet, wenn nicht sichtbar: -
    - generell geeignet: -
- Landschaftsprägendes Baudenkmal: -
- Landschaftsprägendes Bodendenkmal: -
- Bodendenkmal im Gebiet: -
- Prüfbereich um geophysikalisches Observatorium (im Umkreis von 2 km): -
- Prüfbereich Deutscher Wetterdienst Hohenpeißenberg (im Umkreis von 15 km): -
- Fresnel-Zonen der DLR Satellitenbodenstation Weilheim:
    - zulässige WEA-Gesamthöhe ≥ 267 m ü. GOK je nach Standortwahl: -
    - max. zulässige WEA-Gesamthöhe liegt zwischen 230 m und 266 m ü. GOK je nach Standortwahl: -

(3) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter

Mit der Festlegung von Vorranggebieten Windenergie sind noch keine unmittelbaren Auswirkungen auf Umweltgüter verbunden. Die beschriebenen Wirkungen kommen erst mit Errichtung und Betrieb von Windenergieanlagen innerhalb dieser Gebiete zum Tragen.

- **(+)**: Positive Umweltauswirkungen sind zu erwarten.
- **(o)**: Keine negativen Umweltauswirkungen sind zu erwarten.
- **(-)**: Negative Umweltauswirkungen im nicht erheblichen Umfang sind zu erwarten.
- **(--)**: Erhebliche negative Umweltauswirkungen sind zu erwarten.

	Wirkungen
• **Mensch (Gesundheit, Erholung, Siedlung):** Keine erheblichen Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit durch Abstände zu den bestehenden Siedlungen zu erwarten. Sowohl anlagenbedingte, betriebsbedingte und baubedingte Wirkungen auf die menschliche Gesundheit sind im Rahmen des nachgelagerten Genehmigungsverfahrens zu prüfen. Auswirkungen auf die landschaftsbezogene Erholungsfunktion sind zu erwarten. Keine Auswirkungen der touristischen Einrichtungen bzw. Erholungsschwerpunkte zu erwarten.	(o)/(-)
• **Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt:**	(-)

Auswirkungen auf die biologische Vielfalt durch die baulichen Anlagen und Nebeneinrichtungen sind lokal zu erwarten. Auf besonders relevante Strukturen wie beispielsweise Baumhöhlen und große Totholzanteile sowie Altbäume und naturschutzfachlich hochwertige Areale ist im Zuge der Erschließung und Bebauung Rücksicht zu nehmen. In Abhängigkeit der sich durch die Windenergieanlagen ergebenden Betroffenheit, sind im Genehmigungsverfahren generelle sowie artspezifische Maßnahmen zum Schutz der biologischen Vielfalt in Anlehnung an den Maßnahmenkatalog in der Begründung des Verordnungstextes anzuordnen. Hinweise zum Auftreten diverser besonders und streng geschützter Arten, welche beeinträchtigt werden können, sind der untenstehenden Tabelle zu entnehmen. Baubedingte Rodungen in Waldgebieten sind zu erwarten, wobei Wiederaufforstungen nur teilweise am Eingriffsort erfolgen können. Diese werden regelmäßig auch an anderen Standorten stattfinden müssen. Eine vollständige Wiederherstellung der betroffenen Funktionen ist erst zeitversetzt möglich.	
• **Landschaft:** Negative Auswirkungen auf das Landschaftsbild durch den Bau von Windenergieanlagen sind nicht auszuschließen. Abschätzung der tatsächlichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild nur projektbezogen möglich.	(o)/(-)
• **Fläche und Boden:** Positive Auswirkungen auf die Inanspruchnahme von Flächen durch die Mehrfachnutzung von Windenergie mit Solarenergie und/oder mit Land- und Forstwirtschaft sind möglich. Auswirkungen auf die Bodenfunktionen durch Überbauung (Fundament) sind zu erwarten. Temporäre Auswirkungen durch Bodeninanspruchnahme während der Baumaßnahme sind zu erwarten. Keine Auswirkungen auf Bodenerosion zu erwarten. Etwaige Gefährdung der Bodenfunktion durch Schadstoffeinträge können durch geeignete Maßnahmen vermieden werden.	(+)/(-)
• **Luft und Klima:** Positive Auswirkungen durch CO2-Einsparung auf den Klimabeitrag sind großräumig zu erwarten. Auswirkungen auf natürliche Kohlenstoff-Senken durch Rodung und Versiegelung im Rahmen von Bau und Betrieb sind kleinräumig zu erwarten. Auswirkungen auf das Mikroklima können auftreten.	(+)/(-)
• **Wasser:** Auswirkungen auf den Grundwasser- / Trinkwasserschutz möglich. Keine Auswirkungen auf Oberflächengewässer zu erwarten. Keine Auswirkungen auf den Überschwemmungsschutz zu erwarten.	(o)/(-)
• **Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter:** Auswirkungen auf Ortsbilder möglich. Keine Auswirkungen auf das Erscheinungsbild von Baudenkmälern / Bauensembles zu erwarten. Keine Auswirkungen auf Bodendenkmäler zu erwarten. Abschätzung der tatsächlichen Auswirkungen auf Ortsbilder und Bau- sowie Bodendenkmäler nur projektbezogen möglich.	(o)/(-)
• **Wechselwirkungen:** Auswirkungen auf die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern können nicht ausgeschlossen werden. Konkrete Bewertungen können auf Regionalplanebene nicht getroffen werden.	

(4) Hinweise zu bekannten Artvorkommen und entsprechenden Minderungsmaßnahmen:
Für das gegenständliche Vorranggebiet oder dessen nähren Umfeld liegen behördliche Daten zu Vorkommen europarechtlich geschützter Arten vor. Maßnahmen für diese sind der Begründung zu entnehmen.
In Abhängigkeit der spezifischen Vorhabenausgestaltung ist im Genehmigungsverfahren zur Minderung der Umweltauswirkungen sowie zur Gewährleistung der Einhaltung der Vorschriften des § 44 Abs. 1 BNatSchG zu prüfen, welche dieser Maßnahmen konkret erforderlich werden. Diese sind durch die Genehmigungsbehörde anzuordnen. Die in der Begründung aufgeführten Maßnahmen sind nicht abschließend und können durch weitere wissenschaftlich anerkannte Maßnahmen ergänzt werden.

Tabelle – Artnachweise (anhand vorhandener Daten)

Artname
Grauspecht (Picus canus)
Grünspecht (Picus viridis)
Kleinspecht (Dryobates minor)
Schwarzspecht (Dryocopus martius)
Sumpfrohrsänger (Acrocephalus palustris)
Uhu (Bubo bubo)
Wasserralle (Rallus aquaticus)
Feuersalamander (Salamandra salamandra)
Gelbbauchunke (Bombina variegata)
Laubfrosch (Hyla arborea)

(5) Flächenspezifische Hinweise für das Genehmigungsverfahren
- Es wird auf die Meldepflicht nach Art. 8 BayDSchG beim Auffinden von Bodendenkmälern hingewiesen.
- Wasserschutzgebiete (Weyarn und Feldkirchen-Westerham) befinden sich derzeit in Überarbeitung, erfahrungsgemäß künftig Vergrößerung der Zone II. Einzelfallprüfung erforderlich.

Vorranggebiet WE69

(Überlagerung mit dem Vorranggebiet in ha bzw. %, ansonsten anders angegeben)

(1) Gebiet

Kartenausschnitt Tekturkarte (ohne Maßstab)

- Gemeinde(n): Gmund a.Tegernsee, Hausham
- Landkreis(e): Landkreis Miesbach
- Flächengröße: 136,9 ha
- Geländehöhe:
  - Min.-Max. ca. 831,0 bis 1061,0 m ü. NN
  - Durchschnitt: ca. 916,7 m ü. NN
- Windgeschwindigkeit in 180 m Höhe:
  - Min.-Max. ca. 4,7 bis 6,0 m/s
  - Durchschnitt: ca. 5,1 m/s
- Windgeschwindigkeit in 160 m Höhe:
  - Min.-Max. ca. 4,5 bis 5,8 m/s
  - Durchschnitt: ca. 5,0 m/s

- VRG Windkraft (9. Fortschreibung RP 17): -
- „weiße Fläche“ (9. Fortschreibung RP 17): -
- FNP-Darstellung zur Windenergienutzung: -

(2) Planrelevante Umweltmerkmale

Naturraum

- Haupteinheit (Ssymank): D67 Schwäbisch-Oberbayerische Voralpen
- Untereinheit (ABSP): 025 Mangfallgebirge
- Landschaftsbildeinheit: Mangfallgebirge: 100-03-17 Östliche Tegernseer Vorberge
- Derzeitig überwiegende Nutzung des Gebietes (gem. ALKIS): Landwirtschaft, Wald

Infrastruktur

- Umspannwerk(e) (im Umkreis 2,5 km): Umspannwerk Hausham
- Stromleitung(en) ab 110 kV (im Umkreis 2,5 km): 110 KV - Kabelleitung vom Umspannwerk Hausham zum Mast Marksteiner; 110 KV - Leitung vom Umspannwerk Hausham zur 110 KV - Leitung vom Umspannwerk Pang zum Umspannwerk Waakirchen
- WEA im VRG (Anzahl): -
- WEA im Umkreis 2,5 km VRG (Anzahl): -
- weitere Anlagen zur Energieerzeugung (im Umkreis 2,5 km): Gasturbinen-Kraftwerk Hausham, 2,2 km
- Schutzbereich von Einrichtungen des zivilen Luftverkehrs: Hubschraubersonderlandeplatz Agatharied; 92,5 ha, 67,6 %
- Zuständigkeitsbereich des militärischen Flugplatzes Lechfeld (MVA):
  - zulässige WEA-Gesamthöhe ≥ 267 m ü. GOK je nach Standortwahl: -
  - max. zulässige WEA-Gesamthöhe liegt zwischen 230 m und 266 m ü. GOK je nach Standortwahl: -
- Außenlandezone der militärischen Luftlande-/ Transportschule Altenstadt: -
- Schiene (im Umkreis 0,5 km): -
- Straße (nächstgelegene): Staatsstraße St 2076: Gmund a.Tegernsee - Hausham; 0,5 km

Siedlungswesen und Wohnnutzung

- nächstgelegene Wohnbaufläche (FNP): 0,8 km

- nächstgelegene gemischte Baufläche (FNP): 0,7 km
- nächstgelegener Weiler / Wohnbebauung im Außenbereich: 0,5 km
- nächstgelegene gewerbliche Baufläche (FNP): 2,0 km

Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

- Naturschutzgebiet (im Umkreis von 1 km): -
- FFH-Gebiet (Natura 2000-Gebiet) (im Umkreis von 1 km): -
- SPA-Gebiet (Natura 2000-Gebiet) (im Umkreis von 1 km): -
- Ramsar-Gebiet (im Umkreis von 1 km): -
- Wiesenbrüterkulisse (im Umkreis von 0,5 km): -
- amtlich kartierte Biotope: 5,2 ha, 3,8 %
- Landschaftsschutzgebiet: -
- Landschaftsbestandteil: -
- Naturdenkmal: -
- Wespenbussard: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Weißstorch: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Wanderfalke: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Uhu: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Rotmilan: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Schwarzmilan: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 1 (gering): 133 ha, 97,1 %
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 2: 0,4 ha, 0,3 %
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 3: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 4: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 5 (hoch): -

Landschaft

- Bewertung Orts- und Landschaftsbild:
  - charakteristische landschaftliche Eigenart: 100-03-17: überwiegend sehr hoch
  - Landschaftserleben – Erholung: 100-03-17: hohe Erholungswirksamkeit
  - Höhenrücken mit sehr hoher Fernwirkung (im Umkreis von 1 km): -
  - Höhenrücken mit hoher Fernwirkung (im Umkreis von 0,3 km): -
  - visuelle Leitlinie mit höchster oder sehr hoher Fernwirkung (im Umkreis von 1 km): ja
  - visuelle Leitlinie mit hoher Fernwirkung (im Umkreis von 0,3 km): -
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet: 2,1 ha, 1,5%

Fläche und Boden

- Vorranggebiet Bodenschätze (im Umkreis 0,5 km): -
- Vorbehaltsgebiet Bodenschätze (im Umkreis 0,5 km): -
- Anteil Landwirtschaftsfläche: 0,8 ha, 0,6 %
- Ackerland: -
- Grünlandzahlen von 4 bis 19: 1,2 ha, 0,9 %
- Ackerland: -
- Moorboden (gem. LfU Übersichtsmoorbodenkarte): -
- Lage im Alpenplan (gem. LEP): Zone A: 0,1 ha, 0,1 %; Zone B: 136,7 ha, 99,9 %
- Georisiken, rote Flächen: 102 ha, 74,6 %
- Georisiken, orange Flächen: 112,6 ha, 82,2 %
- Georisiken, schraffierte Flächen: 1,2 ha, 0,9 %

Wald

- Waldanteil: 136,1 ha, 99,4 % davon: Nadelwald: 120,8 ha, 88,3 %; Mischwald: 15,3 ha, 11,1 %
- Bannwald (nach BayWaldG): -
- Schutzwald (nach BayWaldG): 3,8 ha, 2,8 %
- Erholungswald (nach BayWaldG): -

- Funktionswald (gem. Waldfunktionsplan - Wald mit besonderer Bedeutung): Bodenschutz: 70,4 ha, 51,4 %; Lawinenschutz: 0,3 ha, 0,2 %

Wasser
- förmlich festgesetztes Überschwemmungsgebiet (im Umkreis 0,5 km): -
- vorläufig gesichertes Überschwemmungsgebiet: -
- Vorranggebiet Hochwasser: -
- Wasserschutzgebiet: -
- Heilquellenschutzgebiet: Zone III: 1,3 ha, 0,9 %
- Vorranggebiet Trinkwasser: -

Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter
- Besonders landschaftsprägendes Denkmal (im Umkreis von 10 km): -
- Lage innerhalb des Prüfbereichs des kommunalen Denkmalschutzkonzeptes Wieskirche: -
    - Prüfung durch Heritage Impact Assessment (HIA) erforderlich: -
    - geeignet, wenn nicht sichtbar: -
    - generell geeignet: -
- Landschaftsprägendes Baudenkmal: -
- Landschaftsprägendes Bodendenkmal: -
- Bodendenkmal im Gebiet: -
- Prüfbereich um geophysikalisches Observatorium (im Umkreis von 2 km): -
- Prüfbereich Deutscher Wetterdienst Hohenpeißenberg (im Umkreis von 15 km): -
- Fresnel-Zonen der DLR Satellitenbodenstation Weilheim:
    - zulässige WEA-Gesamthöhe ≥ 267 m ü. GOK je nach Standortwahl: -
    - max. zulässige WEA-Gesamthöhe liegt zwischen 230 m und 266 m ü. GOK je nach Standortwahl: -

(3) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter

Mit der Festlegung von Vorranggebieten Windenergie sind noch keine unmittelbaren Auswirkungen auf Umweltgüter verbunden. Die beschriebenen Wirkungen kommen erst mit Errichtung und Betrieb von Windenergieanlagen innerhalb dieser Gebiete zum Tragen.

- **(+)**: Positive Umweltauswirkungen sind zu erwarten.
- **(o)**: Keine negativen Umweltauswirkungen sind zu erwarten.
- **(-)**: Negative Umweltauswirkungen im nicht erheblichen Umfang sind zu erwarten.
- **(--)**: Erhebliche negative Umweltauswirkungen sind zu erwarten.

	Wirkungen
• **Mensch (Gesundheit, Erholung, Siedlung):** Keine erheblichen Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit durch Abstände zu den bestehenden Siedlungen zu erwarten. Sowohl anlagenbedingte, betriebsbedingte und baubedingte Wirkungen auf die menschliche Gesundheit sind im Rahmen des nachgelagerten Genehmigungsverfahrens zu prüfen. Auswirkungen auf die landschaftsbezogene Erholungsfunktion sind zu erwarten. Keine Auswirkungen der touristischen Einrichtungen bzw. Erholungsschwerpunkte zu erwarten.	(o)/(-)
• **Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt:** Auswirkungen auf die biologische Vielfalt durch die baulichen Anlagen und Nebeneinrichtungen sind lokal zu erwarten. Auf besonders relevante Strukturen wie beispielsweise Baumhöhlen und große Totholzanteile sowie Altbäume und naturschutzfachlich hochwertige Areale ist im Zuge der Erschließung und Bebauung Rücksicht zu nehmen. In Abhängigkeit der sich durch die Windenergieanlagen ergebenden Betroffenheit,	(-)/(--)

sind im Genehmigungsverfahren generelle sowie artspezifische Maßnahmen zum Schutz der biologischen Vielfalt in Anlehnung an den Maßnahmenkatalog in der Begründung des Verordnungstextes anzuordnen. Es kommt zu Überlagerung und/oder Zerschneidung essenzieller Habitate des Auerhuhns. Baubedingte Rodungen in Waldgebieten sind zu erwarten, wobei Wiederaufforstungen nur teilweise am Eingriffsort erfolgen können. Diese werden regelmäßig auch an anderen Standorten stattfinden müssen. Eine vollständige Wiederherstellung der betroffenen Funktionen ist erst zeitversetzt möglich.	
• **Landschaft:** Negative Auswirkungen auf das Landschaftsbild durch den Bau von Windenergieanlagen sind möglich. Abschätzung der tatsächlichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild nur projektbezogen möglich.	(-)
• **Fläche und Boden:** Positive Auswirkungen auf die Inanspruchnahme von Flächen durch die Mehrfachnutzung von Windenergie mit Solarenergie und/oder mit Land- und Forstwirtschaft sind möglich. Auswirkungen auf die Bodenfunktionen durch Überbauung (Fundament) sind zu erwarten. Temporäre Auswirkungen durch Bodeninanspruchnahme während der Baumaßnahme sind zu erwarten. Auswirkungen auf Bodenerosion sind nicht auszuschließen. Auswirkungen auf Schutzwald gem. Art. 10 Abs. 1 BayWaldG sind zu überprüfen. Etwaige Gefährdung der Bodenfunktion durch Schadstoffeinträge können durch geeignete Maßnahmen vermieden werden.	(+)/(-)
• **Luft und Klima:** Positive Auswirkungen durch CO2-Einsparung auf den Klimabeitrag sind großräumig zu erwarten. Auswirkungen auf natürliche Kohlenstoff-Senken durch Rodung und Versiegelung im Rahmen von Bau und Betrieb sind kleinräumig zu erwarten. Auswirkungen auf das Mikroklima können auftreten.	(+)/(-)
• **Wasser:** Keine Auswirkungen auf den Grundwasser- / Trinkwasserschutz zu erwarten. Dies ist für das HQSG Bad Wiessee zu überprüfen. Keine Auswirkungen auf Oberflächengewässer zu erwarten. Keine Auswirkungen auf den Überschwemmungsschutz zu erwarten.	(o)
• **Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter:** Auswirkungen auf Ortsbilder möglich. Keine Auswirkungen auf das Erscheinungsbild von Baudenkmälern / Bauensembles zu erwarten. Keine Auswirkungen auf Bodendenkmäler zu erwarten. Abschätzung der tatsächlichen Auswirkungen auf Ortsbilder und Bau- sowie Bodendenkmäler nur projektbezogen möglich.	(o)/(-)
• **Wechselwirkungen:** Auswirkungen auf die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern können nicht ausgeschlossen werden. Konkrete Bewertungen können auf Regionalplanebene nicht getroffen werden.	

(4) Hinweise zu bekannten Artvorkommen und entsprechenden Minderungsmaßnahmen:
Für das gegenständliche Vorranggebiet und dessen näheren Umfeld liegen keine behördlichen Daten zu Vorkommen europarechtlich geschützter Arten vor. In Abhängigkeit der spezifischen Vorhabenausgestaltung sowie der Datenlage zum Zeitpunkt des Genehmigungsverfahren ist zur Minderung der Umweltauswirkungen sowie zur Gewährleistung der Einhaltung der Vorschriften des §

44 Abs. 1 BNatSchG zu prüfen, ob und wenn ja welche Maßnahmen konkret erforderlich werden. Diese sind durch die Genehmigungsbehörde anzuordnen.

(5) Flächenspezifische Hinweise für das Genehmigungsverfahren
Es wird auf die Meldepflicht nach Art. 8 BayDSchG beim Auffinden von Bodendenkmälern hingewiesen.

Vorranggebiet WE70

(Überlagerung mit dem Vorranggebiet in ha bzw. %, ansonsten anders angegeben)

(1) Gebiet

Kartenausschnitt Tekturkarte (ohne Maßstab)

- Gemeinde(n): Schliersee, Hausham
- Landkreis(e): Landkreis Miesbach
- Flächengröße: 41,4 ha
- Geländehöhe:
  - Min.-Max. ca. 1093,0 bis 1254,0 m ü. NN
  - Durchschnitt: ca. 1186,9 m ü. NN
- Windgeschwindigkeit in 180 m Höhe:
  - Min.-Max. ca. 6,0 bis 7,3 m/s
  - Durchschnitt: ca. 6,8 m/s
- Windgeschwindigkeit in 160 m Höhe:
  - Min.-Max. ca. 5,8 bis 7,2 m/s
  - Durchschnitt: ca. 6,6 m/s

- VRG Windkraft (9. Fortschreibung RP 17): -
- „weiße Fläche“ (9. Fortschreibung RP 17): -
- FNP-Darstellung zur Windenergienutzung: -

(2) Planrelevante Umweltmerkmale

Naturraum
- Haupteinheit (Ssymank): D67 Schwäbisch-Oberbayerische Voralpen
- Untereinheit (ABSP): 025 Mangfallgebirge
- Landschaftsbildeinheit: Mangfallgebirge: 100-03-17 Östliche Tegernseer Vorberge
- Derzeitig überwiegende Nutzung des Gebietes (gem. ALKIS): Wald

Infrastruktur
- Umspannwerk(e) (im Umkreis 2,5 km): Umspannwerk Hausham
- Stromleitung(en) ab 110 kV (im Umkreis 2,5 km): 110 KV - Kabelleitung vom Umspannwerk Hausham zum Mast Marksteiner; 110 KV - Leitung vom Umspannwerk Hausham zur 110 KV - Leitung vom Umspannwerk Pang zum Umspannwerk Waakirchen
- WEA im VRG (Anzahl): -
- WEA im Umkreis 2,5 km VRG (Anzahl): -
- weitere Anlagen zur Energieerzeugung (im Umkreis 2,5 km): Gasturbinen-Kraftwerk Hausham, 2,3 km
- Schutzbereich von Einrichtungen des zivilen Luftverkehrs: Hubschraubersonderlandeplatz Agatharied; 1,2 ha, 3 %
- Zuständigkeitsbereich des militärischen Flugplatzes Lechfeld (MVA):
  - zulässige WEA-Gesamthöhe ≥ 267 m ü. GOK je nach Standortwahl: -
  - max. zulässige WEA-Gesamthöhe liegt zwischen 230 m und 266 m ü. GOK je nach Standortwahl: -
- Außenlandezone der militärischen Luftlande-/ Transportschule Altenstadt: -
- Schiene (im Umkreis 0,5 km): -
- Straße (nächstgelegene): Bundesstraße B 307: Marquartstein - Vorderriß; 2,1 km

Siedlungswesen und Wohnnutzung
- nächstgelegene Wohnbaufläche (FNP): 1,2 km
- nächstgelegene gemischte Baufläche (FNP): 1,3 km
- nächstgelegener Weiler / Wohnbebauung im Außenbereich: 0,5 km

- nächstgelegene gewerbliche Baufläche (FNP): 1,5 km

Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt
- Naturschutzgebiet (im Umkreis von 1 km): -
- FFH-Gebiet (Natura 2000-Gebiet) (im Umkreis von 1 km): -
- SPA-Gebiet (Natura 2000-Gebiet) (im Umkreis von 1 km): -
- Ramsar-Gebiet (im Umkreis von 1 km): -
- Wiesenbrüterkulisse (im Umkreis von 0,5 km): -
- amtlich kartierte Biotope: -
- Landschaftsschutzgebiet: -
- Landschaftsbestandteil: -
- Naturdenkmal: -
- Wespenbussard: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Weißstorch: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Wanderfalke: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Uhu: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Rotmilan: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Schwarzmilan: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 1 (gering): 0,9 ha, 2,2 %
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 2: 7,8 ha, 18,8 %
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 3: 12,9 ha, 31,2 %
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 4: 14,1 ha, 34 %
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 5 (hoch): 5,6 ha, 13,5 %

In den behördlichen Datenbanken finden sich Hinweise zu Vorkommen von streng geschützten Amphibien, streng geschützten Amphibien (vgl. untenstehende Tabelle, Punkt (4))

Landschaft
- Bewertung Orts- und Landschaftsbild:
  - charakteristische landschaftliche Eigenart: 100-03-17: überwiegend sehr hoch
  - Landschaftserleben – Erholung: 100-03-17: hohe Erholungswirksamkeit
  - Höhenrücken mit sehr hoher Fernwirkung (im Umkreis von 1 km): -
  - Höhenrücken mit hoher Fernwirkung (im Umkreis von 0,3 km): -
  - visuelle Leitlinie mit höchster oder sehr hoher Fernwirkung (im Umkreis von 1 km): ja
  - visuelle Leitlinie mit hoher Fernwirkung (im Umkreis von 0,3 km): -
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet: 17 ha, 41,1%

Fläche und Boden
- Vorranggebiet Bodenschätze (im Umkreis 0,5 km): -
- Vorbehaltsgebiet Bodenschätze (im Umkreis 0,5 km): -
- Anteil Landwirtschaftsfläche: -
- Ackerland: -
- Grünlandzahlen -
- Ackerland: -
- Moorboden (gem. LfU Übersichtsmoorbodenkarte): -
- Lage im Alpenplan (gem. LEP): Zone A: -; Zone B: 41,4 ha, 100 %
- Georisiken, rote Flächen: 1 ha, 2,5 %
- Georisiken, orange Flächen: 2 ha, 4,9 %
- Georisiken, schraffierte Flächen: -
- Geotop Nr. 190R013 Findling W von Engenwies

Wald
- Waldanteil: 41,1 ha, 99,2 % davon: Nadelwald: 39,7 ha, 95,8 %; Mischwald: 1,4 ha, 3,4 %
- Bannwald (nach BayWaldG): -
- Schutzwald (nach BayWaldG): 0,2 ha, 0,5 %
- Erholungswald (nach BayWaldG): -

- Funktionswald (gem. Waldfunktionsplan - Wald mit besonderer Bedeutung): Bodenschutz: 6 ha, 14,6 %

Wasser
- förmlich festgesetztes Überschwemmungsgebiet (im Umkreis 0,5 km): -
- vorläufig gesichertes Überschwemmungsgebiet: -
- Vorranggebiet Hochwasser: -
- Wasserschutzgebiet: -
- Heilquellenschutzgebiet: -
- Vorranggebiet Trinkwasser: -

Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter
- Besonders landschaftsprägendes Denkmal (im Umkreis von 10 km): -
- Lage innerhalb des Prüfbereichs des kommunalen Denkmalschutzkonzeptes Wieskirche: -
    - Prüfung durch Heritage Impact Assessment (HIA) erforderlich: -
    - geeignet, wenn nicht sichtbar: -
    - generell geeignet: -
- Landschaftsprägendes Baudenkmal: -
- Landschaftsprägendes Bodendenkmal: -
- Bodendenkmal im Gebiet: -
- Prüfbereich um geophysikalisches Observatorium (im Umkreis von 2 km): -
- Prüfbereich Deutscher Wetterdienst Hohenpeißenberg (im Umkreis von 15 km): -
- Fresnel-Zonen der DLR Satellitenbodenstation Weilheim:
    - zulässige WEA-Gesamthöhe ≥ 267 m ü. GOK je nach Standortwahl: -
    - max. zulässige WEA-Gesamthöhe liegt zwischen 230 m und 266 m ü. GOK je nach Standortwahl: -

(3) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter

Mit der Festlegung von Vorranggebieten Windenergie sind noch keine unmittelbaren Auswirkungen auf Umweltgüter verbunden. Die beschriebenen Wirkungen kommen erst mit Errichtung und Betrieb von Windenergieanlagen innerhalb dieser Gebiete zum Tragen.

- **(+)**: Positive Umweltauswirkungen sind zu erwarten.
- **(o)**: Keine negativen Umweltauswirkungen sind zu erwarten.
- **(-)**: Negative Umweltauswirkungen im nicht erheblichen Umfang sind zu erwarten.
- **(--)**: Erhebliche negative Umweltauswirkungen sind zu erwarten.

	Wirkungen
• **Mensch (Gesundheit, Erholung, Siedlung):** Keine erheblichen Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit durch Abstände zu den bestehenden Siedlungen zu erwarten. Sowohl anlagenbedingte, betriebsbedingte und baubedingte Wirkungen auf die menschliche Gesundheit sind im Rahmen des nachgelagerten Genehmigungsverfahrens zu prüfen. Auswirkungen auf die landschaftsbezogene Erholungsfunktion sind zu erwarten. Keine Auswirkungen der touristischen Einrichtungen bzw. Erholungsschwerpunkte zu erwarten.	(o)/(-)
• **Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt:** Auswirkungen auf die biologische Vielfalt durch die baulichen Anlagen und Nebeneinrichtungen sind lokal zu erwarten. Auf besonders relevante Strukturen wie beispielsweise Baumhöhlen und große Totholzanteile sowie Altbäume und naturschutzfachlich hochwertige Areale ist im Zuge der Erschließung und Bebauung Rücksicht zu nehmen. In Abhängigkeit der sich durch die Windenergieanlagen ergebenden Betroffenheit,	(-)/(--)

sind im Genehmigungsverfahren generelle sowie artspezifische Maßnahmen zum Schutz der biologischen Vielfalt in Anlehnung an den Maßnahmenkatalog in der Begründung des Verordnungstextes anzuordnen. Hinweise zum Auftreten diverser besonders und streng geschützter Arten, welche beeinträchtigt werden können, sind der untenstehenden Tabelle zu entnehmen. Es kommt zu Überlagerung und/oder Zerschneidung essenzieller Habitate des Auerhuhns. Baubedingte Rodungen in Waldgebieten sind zu erwarten, wobei Wiederaufforstungen nur teilweise am Eingriffsort erfolgen können. Diese werden regelmäßig auch an anderen Standorten stattfinden müssen. Eine vollständige Wiederherstellung der betroffenen Funktionen ist erst zeitversetzt möglich.	
• **Landschaft:** Negative Auswirkungen auf das Landschaftsbild durch den Bau von Windenergieanlagen sind möglich. Abschätzung der tatsächlichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild nur projektbezogen möglich.	(-)
• **Fläche und Boden:** Positive Auswirkungen auf die Inanspruchnahme von Flächen durch die Mehrfachnutzung von Windenergie mit Solarenergie und/oder mit Land- und Forstwirtschaft sind möglich. Auswirkungen auf die Bodenfunktionen durch Überbauung (Fundament) sind zu erwarten. Temporäre Auswirkungen durch Bodeninanspruchnahme während der Baumaßnahme sind zu erwarten. Keine Auswirkungen auf Bodenerosion zu erwarten. Etwaige Gefährdung der Bodenfunktion durch Schadstoffeinträge können durch geeignete Maßnahmen vermieden werden.	(+)/(-)
• **Luft und Klima:** Positive Auswirkungen durch CO2-Einsparung auf den Klimabeitrag sind großräumig zu erwarten. Auswirkungen auf natürliche Kohlenstoff-Senken durch Rodung und Versiegelung im Rahmen von Bau und Betrieb sind kleinräumig zu erwarten. Auswirkungen auf das Mikroklima können auftreten.	(+)/(-)
• **Wasser:** Keine Auswirkungen auf den Grundwasser- / Trinkwasserschutz zu erwarten. Keine Auswirkungen auf Oberflächengewässer zu erwarten. Keine Auswirkungen auf den Überschwemmungsschutz zu erwarten.	(o)
• **Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter:** Auswirkungen auf Ortsbilder möglich. Keine Auswirkungen auf das Erscheinungsbild von Baudenkmälern / Bauensembles zu erwarten. Keine Auswirkungen auf Bodendenkmäler zu erwarten. Abschätzung der tatsächlichen Auswirkungen auf Ortsbilder und Bau- sowie Bodendenkmäler nur projektbezogen möglich.	(o)/(-)
• **Wechselwirkungen:** Auswirkungen auf die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern können nicht ausgeschlossen werden. Konkrete Bewertungen können auf Regionalplanebene nicht getroffen werden.	

(4) Hinweise zu bekannten Artvorkommen und entsprechenden Minderungsmaßnahmen:
Für das gegenständliche Vorranggebiet oder dessen nähren Umfeld liegen behördliche Daten zu Vorkommen europarechtlich geschützter Arten vor. Maßnahmen für diese sind der Begründung zu entnehmen.
In Abhängigkeit der spezifischen Vorhabenausgestaltung ist im Genehmigungsverfahren zur Minderung der Umweltauswirkungen sowie zur Gewährleistung der Einhaltung der Vorschriften des § 44 Abs. 1 BNatSchG zu prüfen, welche dieser Maßnahmen konkret erforderlich werden. Diese sind

durch die Genehmigungsbehörde anzuordnen. Die in der Begründung aufgeführten Maßnahmen sind nicht abschließend und können durch weitere wissenschaftlich anerkannte Maßnahmen ergänzt werden

Tabelle – Artnachweise (anhand vorhandener Daten)

Artname
Alpensalamander (Salamandra atra)
Gelbbauchunke (Bombina variegata)

(5) Flächenspezifische Hinweise für das Genehmigungsverfahren
Es wird auf die Meldepflicht nach Art. 8 BayDSchG beim Auffinden von Bodendenkmälern hingewiesen.

Vorranggebiet WE71

(Überlagerung mit dem Vorranggebiet in ha bzw. %, ansonsten anders angegeben)

(1) Gebiet

Kartenausschnitt Tekturkarte (ohne Maßstab)

- Gemeinde(n): Schliersee
- Landkreis(e): Landkreis Miesbach
- Flächengröße: 37,8 ha
- Geländehöhe:
  - Min.-Max. ca. 918,0 bis 1098,0 m ü. NN
  - Durchschnitt: ca. 1013,9 m ü. NN
- Windgeschwindigkeit in 180 m Höhe:
  - Min.-Max. ca. 4,7 bis 6,0 m/s
  - Durchschnitt: ca. 5,3 m/s
- Windgeschwindigkeit in 160 m Höhe:
  - Min.-Max. ca. 4,5 bis 5,8 m/s
  - Durchschnitt: ca. 5,2 m/s

- VRG Windkraft (9. Fortschreibung RP 17): -
- „weiße Fläche“ (9. Fortschreibung RP 17): -
- FNP-Darstellung zur Windenergienutzung: -

(2) Planrelevante Umweltmerkmale

Naturraum
- Haupteinheit (Ssymank): D67 Schwäbisch-Oberbayerische Voralpen
- Untereinheit (ABSP): 025 Mangfallgebirge, 025 Mangfallgebirge
- Landschaftsbildeinheit: Mangfallgebirge: 100-03-17 Östliche Tegernseer Vorberge
- Derzeitig überwiegende Nutzung des Gebietes (gem. ALKIS): Wald

Infrastruktur
- Umspannwerk(e) (im Umkreis 2,5 km): -
- Stromleitung(en) ab 110 kV (im Umkreis 2,5 km): -
- WEA im VRG (Anzahl): -
- WEA im Umkreis 2,5 km VRG (Anzahl): -
- weitere Anlagen zur Energieerzeugung (im Umkreis 2,5 km): -
- Schutzbereich von Einrichtungen des zivilen Luftverkehrs: -
- Zuständigkeitsbereich des militärischen Flugplatzes Lechfeld (MVA):
  - zulässige WEA-Gesamthöhe ≥ 267 m ü. GOK je nach Standortwahl: -
  - max. zulässige WEA-Gesamthöhe liegt zwischen 230 m und 266 m ü. GOK je nach Standortwahl: -
- Außenlandezone der militärischen Luftlande-/ Transportschule Altenstadt: -
- Schiene (im Umkreis 0,5 km): Nahverkehr: München - Holzkirchen - Bayrischzell (Bayerische Oberlandbahn)
- Straße (nächstgelegene): Bundesstraße B 307: Marquartstein - Vorderriß; 1,3 km

Siedlungswesen und Wohnnutzung
- nächstgelegene Wohnbaufläche (FNP): 1,1 km
- nächstgelegene gemischte Baufläche (FNP): 1,0 km
- nächstgelegener Weiler / Wohnbebauung im Außenbereich: 0,5 km
- nächstgelegene gewerbliche Baufläche (FNP): 0,9 km

Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt
- Naturschutzgebiet (im Umkreis von 1 km): -
- FFH-Gebiet (Natura 2000-Gebiet) (im Umkreis von 1 km): -
- SPA-Gebiet (Natura 2000-Gebiet) (im Umkreis von 1 km): -
- Ramsar-Gebiet (im Umkreis von 1 km): -
- Wiesenbrüterkulisse (im Umkreis von 0,5 km): -
- amtlich kartierte Biotope: -
- Landschaftsschutzgebiet: -
- Landschaftsbestandteil: -
- Naturdenkmal: -
- Wespenbussard: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Weißstorch: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Wanderfalke: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Uhu: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Rotmilan: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Schwarzmilan: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 1 (gering): 33,7 ha, 89,1 %
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 2: 4,1 ha, 10,8 %
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 3: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 4: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 5 (hoch): -

In den behördlichen Datenbanken finden sich Hinweise zu Vorkommen von geschützten Amphibien (vgl. untenstehende Tabelle, Punkt (4)).

Landschaft
- Bewertung Orts- und Landschaftsbild:
  - charakteristische landschaftliche Eigenart: 100-03-17: überwiegend sehr hoch
  - Landschaftserleben – Erholung: 100-03-17: hohe Erholungswirksamkeit
  - Höhenrücken mit sehr hoher Fernwirkung (im Umkreis von 1 km): -
  - Höhenrücken mit hoher Fernwirkung (im Umkreis von 0,3 km): -
  - visuelle Leitlinie mit höchster oder sehr hoher Fernwirkung (im Umkreis von 1 km): -
  - visuelle Leitlinie mit hoher Fernwirkung (im Umkreis von 0,3 km): -
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet: 18,8 ha, 49,7%

Fläche und Boden
- Vorranggebiet Bodenschätze (im Umkreis 0,5 km): -
- Vorbehaltsgebiet Bodenschätze (im Umkreis 0,5 km): -
- Anteil Landwirtschaftsfläche: 0,4 ha, 1,1 %
- Ackerland: -
- Grünlandzahlen -
- Ackerland: -
- Moorboden (gem. LfU Übersichtsmoorbodenkarte): -
- Lage im Alpenplan (gem. LEP): Zone A: 2,5 ha, 6,7 %; Zone B: 35,3 ha, 93,3 %
- Georisiken, rote Flächen: 1,6 ha, 4,4 %
- Georisiken, orange Flächen: 9,7 ha, 25,8 %
- Georisiken, schraffierte Flächen: 1,5 ha, 3,9 %

Wald
- Waldanteil: 37,4 ha, 98,9 % davon: Nadelwald: 12,4 ha, 32,8 %; Laubwald: 0,3 ha, 0,9 %; Mischwald: 24,7 ha, 65,3 %
- Bannwald (nach BayWaldG): -
- Schutzwald (nach BayWaldG): 1,2 ha, 3,3 %
- Erholungswald (nach BayWaldG): -
- Funktionswald (gem. Waldfunktionsplan - Wald mit besonderer Bedeutung): Bodenschutz: 13,6 ha, 36,1 %; Lawinenschutz: 0,4 ha, 0,9 %

Wasser
- förmlich festgesetztes Überschwemmungsgebiet (im Umkreis 0,5 km): Breitenbach
- vorläufig gesichertes Überschwemmungsgebiet: -
- Vorranggebiet Hochwasser: -
- Wasserschutzgebiet: -
- Heilquellenschutzgebiet: -
- Vorranggebiet Trinkwasser: -

Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter
- Besonders landschaftsprägendes Denkmal (im Umkreis von 10 km): -
- Lage innerhalb des Prüfbereichs des kommunalen Denkmalschutzkonzeptes Wieskirche: -
  - Prüfung durch Heritage Impact Assessment (HIA) erforderlich: -
  - geeignet, wenn nicht sichtbar: -
  - generell geeignet: -
- Landschaftsprägendes Baudenkmal: -
- Landschaftsprägendes Bodendenkmal: -
- Bodendenkmal im Gebiet: -
- Prüfbereich um geophysikalisches Observatorium (im Umkreis von 2 km): -
- Prüfbereich Deutscher Wetterdienst Hohenpeißenberg (im Umkreis von 15 km): -
- Fresnel-Zonen der DLR Satellitenbodenstation Weilheim:
  - zulässige WEA-Gesamthöhe ≥ 267 m ü. GOK je nach Standortwahl: -
  - max. zulässige WEA-Gesamthöhe liegt zwischen 230 m und 266 m ü. GOK je nach Standortwahl: -

(3) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter

Mit der Festlegung von Vorranggebieten Windenergie sind noch keine unmittelbaren Auswirkungen auf Umweltgüter verbunden. Die beschriebenen Wirkungen kommen erst mit Errichtung und Betrieb von Windenergieanlagen innerhalb dieser Gebiete zum Tragen.

- **(+)**: Positive Umweltauswirkungen sind zu erwarten.
- **(o)**: Keine negativen Umweltauswirkungen sind zu erwarten.
- **(-)**: Negative Umweltauswirkungen im nicht erheblichen Umfang sind zu erwarten.
- **(--)**: Erhebliche negative Umweltauswirkungen sind zu erwarten.

	Wirkungen
• **Mensch (Gesundheit, Erholung, Siedlung):** Keine erheblichen Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit durch Abstände zu den bestehenden Siedlungen zu erwarten. Sowohl anlagenbedingte, betriebsbedingte und baubedingte Wirkungen auf die menschliche Gesundheit sind im Rahmen des nachgelagerten Genehmigungsverfahrens zu prüfen. Auswirkungen auf die landschaftsbezogene Erholungsfunktion sind zu erwarten. Keine Auswirkungen der touristischen Einrichtungen bzw. Erholungsschwerpunkte zu erwarten.	(o)/(-)
• **Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt:** Auswirkungen auf die biologische Vielfalt durch die baulichen Anlagen und Nebeneinrichtungen sind lokal zu erwarten. Auf besonders relevante Strukturen wie beispielsweise Baumhöhlen und große Totholzanteile sowie Altbäume und naturschutzfachlich hochwertige Areale ist im Zuge der Erschließung und Bebauung Rücksicht zu nehmen. In Abhängigkeit der sich durch die Windenergieanlagen ergebenden Betroffenheit, sind im Genehmigungsverfahren generelle sowie artspezifische Maßnahmen zum Schutz der biologischen Vielfalt in Anlehnung an den Maßnahmenkatalog in der	(-)/(--)

Begründung des Verordnungstextes anzuordnen. Hinweise zum Auftreten diverser besonders und streng geschützter Arten, welche beeinträchtigt werden können, sind der untenstehenden Tabelle zu entnehmen. Es kommt zu Überlagerung und/oder Zerschneidung essenzieller Habitate des Auerhuhns. Baubedingte Rodungen in Waldgebieten sind zu erwarten, wobei Wiederaufforstungen nur teilweise am Eingriffsort erfolgen können. Diese werden regelmäßig auch an anderen Standorten stattfinden müssen. Eine vollständige Wiederherstellung der betroffenen Funktionen ist erst zeitversetzt möglich.	
• **Landschaft:** Negative Auswirkungen auf das Landschaftsbild durch den Bau von Windenergieanlagen sind möglich. Abschätzung der tatsächlichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild nur projektbezogen möglich.	(-)
• **Fläche und Boden:** Positive Auswirkungen auf die Inanspruchnahme von Flächen durch die Mehrfachnutzung von Windenergie mit Solarenergie und/oder mit Land- und Forstwirtschaft sind möglich. Auswirkungen auf die Bodenfunktionen durch Überbauung (Fundament) sind zu erwarten. Temporäre Auswirkungen durch Bodeninanspruchnahme während der Baumaßnahme sind zu erwarten. Auswirkungen auf Bodenerosion sind nicht auszuschließen Auswirkungen auf Schutzwald gem. Art. 10 Abs. 1 BayWaldG sind zu überprüfen. Etwaige Gefährdung der Bodenfunktion durch Schadstoffeinträge können durch geeignete Maßnahmen vermieden werden.	(+)/(-)
• **Luft und Klima:** Positive Auswirkungen durch CO2-Einsparung auf den Klimabeitrag sind großräumig zu erwarten. Auswirkungen auf natürliche Kohlenstoff-Senken durch Rodung und Versiegelung im Rahmen von Bau und Betrieb sind kleinräumig zu erwarten. Auswirkungen auf das Mikroklima können auftreten.	(+)/(-)
• **Wasser:** Keine Auswirkungen auf den Grundwasser- / Trinkwasserschutz zu erwarten. Keine Auswirkungen auf Oberflächengewässer zu erwarten. Keine Auswirkungen auf den Überschwemmungsschutz zu erwarten.	(o)
• **Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter:** Auswirkungen auf Ortsbilder möglich. Keine Auswirkungen auf das Erscheinungsbild von Baudenkmälern / Bauensembles zu erwarten. Keine Auswirkungen auf Bodendenkmäler zu erwarten. Abschätzung der tatsächlichen Auswirkungen auf Ortsbilder und Bau- sowie Bodendenkmäler nur projektbezogen möglich.	(o)/(-)
• **Wechselwirkungen:** Auswirkungen auf die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern können nicht ausgeschlossen werden. Konkrete Bewertungen können auf Regionalplanebene nicht getroffen werden.	

(4) Hinweise zu bekannten Artvorkommen und entsprechenden Minderungsmaßnahmen:
Für das gegenständliche Vorranggebiet oder dessen nähren Umfeld liegen behördliche Daten zu Vorkommen europarechtlich geschützter Arten vor. Maßnahmen für diese sind der Begründung zu entnehmen.
In Abhängigkeit der spezifischen Vorhabenausgestaltung ist im Genehmigungsverfahren zur Minderung der Umweltauswirkungen sowie zur Gewährleistung der Einhaltung der Vorschriften des § 44 Abs. 1 BNatSchG zu prüfen, welche dieser Maßnahmen konkret erforderlich werden. Diese sind durch die Genehmigungsbehörde anzuordnen. Die in der Begründung aufgeführten Maßnahmen sind

nicht abschließend und können durch weitere wissenschaftlich anerkannte Maßnahmen ergänzt werden.

Tabelle – Artnachweise (anhand vorhandener Daten)

Artname
Gelbbauchunke (Bombina variegata)

(5) Flächenspezifische Hinweise für das Genehmigungsverfahren
Es wird auf die Meldepflicht nach Art. 8 BayDSchG beim Auffinden von Bodendenkmälern hingewiesen.

Vorranggebiet WE72

(Überlagerung mit dem Vorranggebiet in ha bzw. %, ansonsten anders angegeben)

(1) Gebiet

Kartenausschnitt Tekturkarte (ohne Maßstab)

- Gemeinde(n): Miesbach, Fischbachau, Schliersee, Hausham
- Landkreis(e): Landkreis Miesbach
- Flächengröße: 278,6 ha
- Geländehöhe:
  - Min.-Max. ca. 788,0 bis 1049,0 m ü. NN
  - Durchschnitt: ca. 896,0 m ü. NN
- Windgeschwindigkeit in 180 m Höhe:
  - Min.-Max. ca. 4,7 bis 6,3 m/s
  - Durchschnitt: ca. 5,3 m/s
- Windgeschwindigkeit in 160 m Höhe:
  - Min.-Max. ca. 4,5 bis 6,2 m/s
  - Durchschnitt: ca. 5,2 m/s

- VRG Windkraft (9. Fortschreibung RP 17): -
- „weiße Fläche“ (9. Fortschreibung RP 17): -
- FNP-Darstellung zur Windenergienutzung: -

(2) Planrelevante Umweltmerkmale

Naturraum

- Haupteinheit (Ssymank): D66 Voralpines Moor- und Hügelland, D67 Schwäbisch-Oberbayerische Voralpen
- Untereinheit (ABSP): 025 Mangfallgebirge, 038 Inn-Chiemsee-Hügelland
- Landschaftsbildeinheit: Mangfallgebirge, Voralp. Hügelland zwischen Ammer und Leitzach: 100-05-17 Schlierseer Berge, 084-27-17 Kulturlandschaft zw. Schlierach u. Leitzach
- Derzeitig überwiegende Nutzung des Gebietes (gem. ALKIS): Landwirtschaft, Wald

Infrastruktur

- Umspannwerk(e) (im Umkreis 2,5 km): Umspannwerk Hausham
- Stromleitung(en) ab 110 kV (im Umkreis 2,5 km): 110 KV - Kabelleitung vom Umspannwerk Hausham zum Mast Marksteiner; 110 KV - Leitung vom Umspannwerk Hausham zur 110 KV - Leitung vom Umspannwerk Pang zum Umspannwerk Waakirchen
- WEA im VRG (Anzahl): -
- WEA im Umkreis 2,5 km VRG (Anzahl): geplant: 1
- weitere Anlagen zur Energieerzeugung (im Umkreis 2,5 km): Laufwasser-Kraftwerk Drachenthal; Gde. Fischbachau, 0,9 km; Gasturbinen-Kraftwerk Hausham, 1,9 km
- Schutzbereich von Einrichtungen des zivilen Luftverkehrs: Hubschraubersonderlandeplatz Agatharied; 81,2 ha, 29,1 %
- Zuständigkeitsbereich des militärischen Flugplatzes Lechfeld (MVA):
  - zulässige WEA-Gesamthöhe ≥ 267 m ü. GOK je nach Standortwahl: -
  - max. zulässige WEA-Gesamthöhe liegt zwischen 230 m und 266 m ü. GOK je nach Standortwahl: -
- Außenlandezone der militärischen Luftlande-/ Transportschule Altenstadt: -
- Schiene (im Umkreis 0,5 km): -
- Straße (nächstgelegene): Kreisstraße MB 8: Agatharied - Wörnsmühl; 0,6 km

Siedlungswesen und Wohnnutzung
- nächstgelegene Wohnbaufläche (FNP): 0,8 km
- nächstgelegene gemischte Baufläche (FNP): 0,8 km
- nächstgelegener Weiler / Wohnbebauung im Außenbereich: 0,5 km
- nächstgelegene gewerbliche Baufläche (FNP): 1,5 km

Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt
- Naturschutzgebiet (im Umkreis von 1 km): -
- FFH-Gebiet (Natura 2000-Gebiet) (im Umkreis von 1 km): 8237-371.04 Leitzachtal
- SPA-Gebiet (Natura 2000-Gebiet) (im Umkreis von 1 km): -
- Ramsar-Gebiet (im Umkreis von 1 km): -
- Wiesenbrüterkulisse (im Umkreis von 0,5 km): -
- amtlich kartierte Biotope: 2,9 ha, 1 %
- Landschaftsschutzgebiet: -
- Landschaftsbestandteil: -
- Naturdenkmal: -
- Wespenbussard: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Weißstorch: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Wanderfalke: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Uhu: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Rotmilan: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Schwarzmilan: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 1 (gering): 112,7 ha, 40,5 %
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 2: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 3: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 4: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 5 (hoch): -

Landschaft
- Bewertung Orts- und Landschaftsbild:
  - charakteristische landschaftliche Eigenart: 100-05-17: überwiegend sehr hoch, 084-27-17: überwiegend hoch
  - Landschaftserleben – Erholung: 100-05-17: hohe Erholungswirksamkeit, 084-27-17: mittlere Erholungswirksamkeit
  - Höhenrücken mit sehr hoher Fernwirkung (im Umkreis von 1 km): -
  - Höhenrücken mit hoher Fernwirkung (im Umkreis von 0,3 km): -
  - visuelle Leitlinie mit höchster oder sehr hoher Fernwirkung (im Umkreis von 1 km): ja
  - visuelle Leitlinie mit hoher Fernwirkung (im Umkreis von 0,3 km): -
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet: 275,2 ha, 98,8%

Fläche und Boden
- Vorranggebiet Bodenschätze (im Umkreis 0,5 km): -
- Vorbehaltsgebiet Bodenschätze (im Umkreis 0,5 km): -
- Anteil Landwirtschaftsfläche: 2,3 ha, 0,8 %
- Ackerland: -
- Grünlandzahlen von 10 bis 29: 2,3 ha, 0,8 %
- Ackerland: -
- Moorboden (gem. LfU Übersichtsmoorbodenkarte): -
- Lage im Alpenplan (gem. LEP): Zone A: 271,8 ha, 97,6 %; Zone B: 6,8 ha, 2,4 %
- Georisiken, rote Flächen: 36,8 ha, 13,2 %
- Georisiken, orange Flächen: 197,9 ha, 71 %
- Georisiken, schraffierte Flächen: 23,2 ha, 8,3 %

Wald
- Waldanteil: 275,5 ha, 98,9 % davon: Nadelwald: 215,8 ha, 77,4 %; Mischwald: 59,8 ha, 21,5 %
- Bannwald (nach BayWaldG): -

- Schutzwald (nach BayWaldG): 3,9 ha, 1,4 %
- Erholungswald (nach BayWaldG): -
- Funktionswald (gem. Waldfunktionsplan - Wald mit besonderer Bedeutung): Bodenschutz: 76,3 ha, 27,4 %; Lawinenschutz: 11,4 ha, 4,1 %;

Wasser

- förmlich festgesetztes Überschwemmungsgebiet (im Umkreis 0,5 km): -
- vorläufig gesichertes Überschwemmungsgebiet: -
- Vorranggebiet Hochwasser: -
- Wasserschutzgebiet: Zone III: 0,8 ha, 0,3 %
- Heilquellenschutzgebiet: -
- Vorranggebiet Trinkwasser: -

Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

- Besonders landschaftsprägendes Denkmal (im Umkreis von 10 km): Wallfahrtskirche St. Marinus und Anian
- Lage innerhalb des Prüfbereichs des kommunalen Denkmalschutzkonzeptes Wieskirche: -
  - Prüfung durch Heritage Impact Assessment (HIA) erforderlich: -
  - geeignet, wenn nicht sichtbar: -
  - generell geeignet: -
- Landschaftsprägendes Baudenkmal: -
- Landschaftsprägendes Bodendenkmal: -
- Bodendenkmal im Gebiet: -
- Prüfbereich um geophysikalisches Observatorium (im Umkreis von 2 km): -
- Prüfbereich Deutscher Wetterdienst Hohenpeißenberg (im Umkreis von 15 km): -
- Fresnel-Zonen der DLR Satellitenbodenstation Weilheim:
  - zulässige WEA-Gesamthöhe ≥ 267 m ü. GOK je nach Standortwahl: -
  - max. zulässige WEA-Gesamthöhe liegt zwischen 230 m und 266 m ü. GOK je nach Standortwahl: -

(3) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter

Mit der Festlegung von Vorranggebieten Windenergie sind noch keine unmittelbaren Auswirkungen auf Umweltgüter verbunden. Die beschriebenen Wirkungen kommen erst mit Errichtung und Betrieb von Windenergieanlagen innerhalb dieser Gebiete zum Tragen.

- **(+)**: Positive Umweltauswirkungen sind zu erwarten.
- **(o)**: Keine negativen Umweltauswirkungen sind zu erwarten.
- **(-)**: Negative Umweltauswirkungen im nicht erheblichen Umfang sind zu erwarten.
- **(--)**: Erhebliche negative Umweltauswirkungen sind zu erwarten.

	Wirkungen
• **Mensch (Gesundheit, Erholung, Siedlung):** Keine erheblichen Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit durch Abstände zu den bestehenden Siedlungen zu erwarten. Sowohl anlagenbedingte, betriebsbedingte und baubedingte Wirkungen auf die menschliche Gesundheit sind im Rahmen des nachgelagerten Genehmigungsverfahrens zu prüfen. Auswirkungen auf die landschaftsbezogene Erholungsfunktion sind zu erwarten. Keine Auswirkungen der touristischen Einrichtungen bzw. Erholungsschwerpunkte zu erwarten.	(o)/(-)
• **Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt:** Auswirkungen auf die biologische Vielfalt durch die baulichen Anlagen und Nebeneinrichtungen sind lokal zu erwarten. Auf besonders relevante Strukturen wie beispielsweise Baumhöhlen und große Totholzanteile sowie Altbäume und naturschutzfachlich hochwertige Areale ist im Zuge der Erschließung und Bebauung	(-)/(--)

Rücksicht zu nehmen. In Abhängigkeit der sich durch die Windenergieanlagen ergebenden Betroffenheit, sind im Genehmigungsverfahren generelle sowie artspezifische Maßnahmen zum Schutz der biologischen Vielfalt in Anlehnung an den Maßnahmenkatalog in der Begründung des Verordnungstextes anzuordnen. Es kommt zu Überlagerung und/oder Zerschneidung essenzieller Habitate des Auerhuhns. Baubedingte Rodungen in Waldgebieten sind zu erwarten, wobei Wiederaufforstungen nur teilweise am Eingriffsort erfolgen können. Diese werden regelmäßig auch an anderen Standorten stattfinden müssen. Eine vollständige Wiederherstellung der betroffenen Funktionen ist erst zeitversetzt möglich.	
• **Landschaft:** Negative Auswirkungen auf das Landschaftsbild durch den Bau von Windenergieanlagen sind möglich. Abschätzung der tatsächlichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild nur projektbezogen möglich.	(-)
• **Fläche und Boden:** Positive Auswirkungen auf die Inanspruchnahme von Flächen durch die Mehrfachnutzung von Windenergie mit Solarenergie und/oder mit Land- und Forstwirtschaft sind möglich. Auswirkungen auf die Bodenfunktionen durch Überbauung (Fundament) sind zu erwarten. Temporäre Auswirkungen durch Bodeninanspruchnahme während der Baumaßnahme sind zu erwarten. Auswirkungen auf Bodenerosion sind nicht auszuschließen. Auswirkungen auf Schutzwald gem. Art. 10 Abs. 1 BayWaldG sind zu überprüfen. Etwaige Gefährdung der Bodenfunktion durch Schadstoffeinträge können durch geeignete Maßnahmen vermieden werden.	(+)/(-)
• **Luft und Klima:** Positive Auswirkungen durch CO2-Einsparung auf den Klimabeitrag sind großräumig zu erwarten. Auswirkungen auf natürliche Kohlenstoff-Senken durch Rodung und Versiegelung im Rahmen von Bau und Betrieb sind kleinräumig zu erwarten. Auswirkungen auf das Mikroklima können auftreten.	(+)/(-)
• **Wasser:** Auswirkungen auf den Grundwasser- / Trinkwasserschutz möglich. Keine Auswirkungen auf Oberflächengewässer zu erwarten. Keine Auswirkungen auf den Überschwemmungsschutz zu erwarten.	(o)/(-)
• **Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter:** Auswirkungen auf Ortsbilder möglich. Keine Auswirkungen auf das Erscheinungsbild von Baudenkmälern / Bauensembles zu erwarten. Keine Auswirkungen auf Bodendenkmäler zu erwarten. Abschätzung der tatsächlichen Auswirkungen auf Ortsbilder und Bau- sowie Bodendenkmäler nur projektbezogen möglich.	(o)/(-)
• **Wechselwirkungen:** Auswirkungen auf die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern können nicht ausgeschlossen werden. Konkrete Bewertungen können auf Regionalplanebene nicht getroffen werden.	

(4) Hinweise zu bekannten Artvorkommen und entsprechenden Minderungsmaßnahmen:
Für das gegenständliche Vorranggebiet und dessen näheren Umfeld liegen keine behördlichen Daten zu Vorkommen europarechtlich geschützter Arten vor. In Abhängigkeit der spezifischen Vorhabenausgestaltung sowie der Datenlage zum Zeitpunkt des Genehmigungsverfahren ist zur Minderung der Umweltauswirkungen sowie zur Gewährleistung der Einhaltung der Vorschriften des §

44 Abs. 1 BNatSchG zu prüfen, ob und wenn ja welche Maßnahmen konkret erforderlich werden. Diese sind durch die Genehmigungsbehörde anzuordnen.

(5) Flächenspezifische Hinweise für das Genehmigungsverfahren

- Es wird auf die Meldepflicht nach Art. 8 BayDSchG beim Auffinden von Bodendenkmälern hingewiesen
- Hangschuttquelle, daher vermutlich geringe Gesamtschutzfunktion; oberirdischer Abfluss in Zone II; geologisch bedingt kaum andere Erschließungsmöglichkeiten im Gemeindegebiet. Einzelfallprüfung erforderlich.

Vorranggebiet WE73

(Überlagerung mit dem Vorranggebiet in ha bzw. %, ansonsten anders angegeben)

(1) Gebiet

Kartenausschnitt Tekturkarte (ohne Maßstab)

- Gemeinde(n): Fischbachau, Schliersee, Hausham
- Landkreis(e): Landkreis Miesbach
- Flächengröße: 114,5 ha
- Geländehöhe:
  - Min.-Max. ca. 886,0 bis 1254,0 m ü. NN
  - Durchschnitt: ca. 1047,5 m ü. NN
- Windgeschwindigkeit in 180 m Höhe:
  - Min.-Max. ca. 5,2 bis 7,5 m/s
  - Durchschnitt: ca. 6,2 m/s
- Windgeschwindigkeit in 160 m Höhe:
  - Min.-Max. ca. 5,0 bis 7,5 m/s
  - Durchschnitt: ca. 6,1 m/s

- VRG Windkraft (9. Fortschreibung RP 17): -
- „weiße Fläche“ (9. Fortschreibung RP 17): -
- FNP-Darstellung zur Windenergienutzung: -

(2) Planrelevante Umweltmerkmale

Naturraum

- Haupteinheit (Ssymank): D67 Schwäbisch-Oberbayerische Voralpen
- Untereinheit (ABSP): 025 Mangfallgebirge
- Landschaftsbildeinheit: Mangfallgebirge: 100-05-17 Schlierseer Berge
- Derzeitig überwiegende Nutzung des Gebietes (gem. ALKIS): Landwirtschaft, Wald

Infrastruktur

- Umspannwerk(e) (im Umkreis 2,5 km): -
- Stromleitung(en) ab 110 kV (im Umkreis 2,5 km): -
- WEA im VRG (Anzahl): -
- WEA im Umkreis 2,5 km VRG (Anzahl): geplant: 1
- weitere Anlagen zur Energieerzeugung (im Umkreis 2,5 km): Laufwasser-Kraftwerk Drachenthal; Gde. Fischbachau, 1,9 km
- Schutzbereich von Einrichtungen des zivilen Luftverkehrs: -
- Zuständigkeitsbereich des militärischen Flugplatzes Lechfeld (MVA):
  - zulässige WEA-Gesamthöhe ≥ 267 m ü. GOK je nach Standortwahl: -
  - max. zulässige WEA-Gesamthöhe liegt zwischen 230 m und 266 m ü. GOK je nach Standortwahl: -
- Außenlandezone der militärischen Luftlande-/ Transportschule Altenstadt: -
- Schiene (im Umkreis 0,5 km): -
- Straße (nächstgelegene): Bundesstraße B 307: Marquartstein - Vorderriß; 1,7 km

Siedlungswesen und Wohnnutzung

- nächstgelegene Wohnbaufläche (FNP): 1,2 km
- nächstgelegene gemischte Baufläche (FNP): 1,5 km
- nächstgelegener Weiler / Wohnbebauung im Außenbereich: 0,5 km
- nächstgelegene gewerbliche Baufläche (FNP): 2,1 km

Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt
- Naturschutzgebiet (im Umkreis von 1 km): -
- FFH-Gebiet (Natura 2000-Gebiet) (im Umkreis von 1 km): 8237-371.04 Leitzachtal
- SPA-Gebiet (Natura 2000-Gebiet) (im Umkreis von 1 km): -
- Ramsar-Gebiet (im Umkreis von 1 km): -
- Wiesenbrüterkulisse (im Umkreis von 0,5 km): -
- amtlich kartierte Biotope: 0,5 ha, 0,4 %
- Landschaftsschutzgebiet: -
- Landschaftsbestandteil: -
- Naturdenkmal: -
- Wespenbussard: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Weißstorch: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Wanderfalke: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Uhu: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Rotmilan: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Schwarzmilan: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 1 (gering): 51 ha, 44,5 %
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 2: 0,2 ha, 0,2 %
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 3: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 4: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 5 (hoch): -

Landschaft
- Bewertung Orts- und Landschaftsbild:
  - charakteristische landschaftliche Eigenart: 100-05-17: überwiegend sehr hoch
  - Landschaftserleben – Erholung: 100-05-17: hohe Erholungswirksamkeit
  - Höhenrücken mit sehr hoher Fernwirkung (im Umkreis von 1 km): -
  - Höhenrücken mit hoher Fernwirkung (im Umkreis von 0,3 km): -
  - visuelle Leitlinie mit höchster oder sehr hoher Fernwirkung (im Umkreis von 1 km): ja
  - visuelle Leitlinie mit hoher Fernwirkung (im Umkreis von 0,3 km): -
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet: 112,4 ha, 98,1%

Fläche und Boden
- Vorranggebiet Bodenschätze (im Umkreis 0,5 km): -
- Vorbehaltsgebiet Bodenschätze (im Umkreis 0,5 km): -
- Anteil Landwirtschaftsfläche: 1,1 ha, 0,9 %
- Ackerland: -
- Grünlandzahlen von 6 bis 24: 1,4 ha, 1,2 %
- Ackerland: -
- Moorboden (gem. LfU Übersichtsmoorbodenkarte): -
- Lage im Alpenplan (gem. LEP): Zone A: 39,8 ha, 34,7 %; Zone B: 74,8 ha, 65,3 %
- Georisiken, rote Flächen: 36,8 ha, 32,1 %
- Georisiken, orange Flächen: 57,1 ha, 49,9 %
- Georisiken, schraffierte Flächen: 9,7 ha, 8,5 %

Wald
- Waldanteil: 113,5 ha, 99,1 % davon: Nadelwald: 100 ha, 87,3 %; Mischwald: 13,5 ha, 11,8 %
- Bannwald (nach BayWaldG): -
- Schutzwald (nach BayWaldG): 0,2 ha, 0,2 %
- Erholungswald (nach BayWaldG): -
- Funktionswald (gem. Waldfunktionsplan - Wald mit besonderer Bedeutung): Erholungswald Stufe II: 7,6 ha, 6,7 %; Bodenschutz: 25,7 ha, 22,4 %

Wasser
- förmlich festgesetztes Überschwemmungsgebiet (im Umkreis 0,5 km): -

- vorläufig gesichertes Überschwemmungsgebiet: -
- Vorranggebiet Hochwasser: -
- Wasserschutzgebiet: Zone III: 2 ha, 1,8 %
- Heilquellenschutzgebiet: -
- Vorranggebiet Trinkwasser: -

Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

- Besonders landschaftsprägendes Denkmal (im Umkreis von 10 km): Wallfahrtskirche St. Marinus und Anian
- Lage innerhalb des Prüfbereichs des kommunalen Denkmalschutzkonzeptes Wieskirche: -
    - Prüfung durch Heritage Impact Assessment (HIA) erforderlich: -
    - geeignet, wenn nicht sichtbar: -
    - generell geeignet: -
- Landschaftsprägendes Baudenkmal: -
- Landschaftsprägendes Bodendenkmal: -
- Bodendenkmal im Gebiet: -
- Prüfbereich um geophysikalisches Observatorium (im Umkreis von 2 km): -
- Prüfbereich Deutscher Wetterdienst Hohenpeißenberg (im Umkreis von 15 km): -
- Fresnel-Zonen der DLR Satellitenbodenstation Weilheim:
    - zulässige WEA-Gesamthöhe ≥ 267 m ü. GOK je nach Standortwahl: -
    - max. zulässige WEA-Gesamthöhe liegt zwischen 230 m und 266 m ü. GOK je nach Standortwahl: -

(3) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter

Mit der Festlegung von Vorranggebieten Windenergie sind noch keine unmittelbaren Auswirkungen auf Umweltgüter verbunden. Die beschriebenen Wirkungen kommen erst mit Errichtung und Betrieb von Windenergieanlagen innerhalb dieser Gebiete zum Tragen.

- **(+)**: Positive Umweltauswirkungen sind zu erwarten.
- **(o)**: Keine negativen Umweltauswirkungen sind zu erwarten.
- **(-)**: Negative Umweltauswirkungen im nicht erheblichen Umfang sind zu erwarten.
- **(--)**: Erhebliche negative Umweltauswirkungen sind zu erwarten.

	Wirkungen
• **Mensch (Gesundheit, Erholung, Siedlung):** Keine erheblichen Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit durch Abstände zu den bestehenden Siedlungen zu erwarten. Sowohl anlagenbedingte, betriebsbedingte und baubedingte Wirkungen auf die menschliche Gesundheit sind im Rahmen des nachgelagerten Genehmigungsverfahrens zu prüfen. Auswirkungen auf die landschaftsbezogene Erholungsfunktion sind zu erwarten. Keine Auswirkungen der touristischen Einrichtungen bzw. Erholungsschwerpunkte zu erwarten.	(o)/(-)
• **Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt:** Auswirkungen auf die biologische Vielfalt durch die baulichen Anlagen und Nebeneinrichtungen sind lokal zu erwarten. Auf besonders relevante Strukturen wie beispielsweise Baumhöhlen und große Totholzanteile sowie Altbäume und naturschutzfachlich hochwertige Areale ist im Zuge der Erschließung und Bebauung Rücksicht zu nehmen. In Abhängigkeit der sich durch die Windenergieanlagen ergebenden Betroffenheit, sind im Genehmigungsverfahren generelle sowie artspezifische Maßnahmen zum Schutz der biologischen Vielfalt in Anlehnung an den Maßnahmenkatalog in der Begründung des Verordnungstextes anzuordnen. Es kommt zu Überlagerung und/oder Zerschneidung essenzieller Habitate des Auerhuhns.	(-)/(--)

Baubedingte Rodungen in Waldgebieten sind zu erwarten, wobei Wiederaufforstungen nur teilweise am Eingriffsort erfolgen können. Diese werden regelmäßig auch an anderen Standorten stattfinden müssen. Eine vollständige Wiederherstellung der betroffenen Funktionen ist erst zeitversetzt möglich.	
• **Landschaft:** Negative Auswirkungen auf das Landschaftsbild durch den Bau von Windenergieanlagen sind möglich. Abschätzung der tatsächlichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild nur projektbezogen möglich.	(-)
• **Fläche und Boden:** Positive Auswirkungen auf die Inanspruchnahme von Flächen durch die Mehrfachnutzung von Windenergie mit Solarenergie und/oder mit Land- und Forstwirtschaft sind möglich. Auswirkungen auf die Bodenfunktionen durch Überbauung (Fundament) sind zu erwarten. Temporäre Auswirkungen durch Bodeninanspruchnahme während der Baumaßnahme sind zu erwarten. Keine Auswirkungen auf Bodenerosion zu erwarten. Etwaige Gefährdung der Bodenfunktion durch Schadstoffeinträge können durch geeignete Maßnahmen vermieden werden.	(+)/(-)
• **Luft und Klima:** Positive Auswirkungen durch CO2-Einsparung auf den Klimabeitrag sind großräumig zu erwarten. Auswirkungen auf natürliche Kohlenstoff-Senken durch Rodung und Versiegelung im Rahmen von Bau und Betrieb sind kleinräumig zu erwarten. Auswirkungen auf das Mikroklima können auftreten.	(+)/(-)
• **Wasser:** Auswirkungen auf den Grundwasser- / Trinkwasserschutz möglich. Keine Auswirkungen auf Oberflächengewässer zu erwarten. Keine Auswirkungen auf den Überschwemmungsschutz zu erwarten.	(o)/(-)
• **Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter:** Auswirkungen auf Ortsbilder möglich. Keine Auswirkungen auf das Erscheinungsbild von Baudenkmälern / Bauensembles zu erwarten. Keine Auswirkungen auf Bodendenkmäler zu erwarten. Abschätzung der tatsächlichen Auswirkungen auf Ortsbilder und Bau- sowie Bodendenkmäler nur projektbezogen möglich.	(o)/(-)
• **Wechselwirkungen:** Auswirkungen auf die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern können nicht ausgeschlossen werden. Konkrete Bewertungen können auf Regionalplanebene nicht getroffen werden.	

(4) Hinweise zu bekannten Artvorkommen und entsprechenden Minderungsmaßnahmen:
Für das gegenständliche Vorranggebiet und dessen näheren Umfeld liegen keine behördlichen Daten zu Vorkommen europarechtlich geschützter Arten vor. In Abhängigkeit der spezifischen Vorhabenausgestaltung sowie der Datenlage zum Zeitpunkt des Genehmigungsverfahren ist zur Minderung der Umweltauswirkungen sowie zur Gewährleistung der Einhaltung der Vorschriften des § 44 Abs. 1 BNatSchG zu prüfen, ob und wenn ja welche Maßnahmen konkret erforderlich werden. Diese sind durch die Genehmigungsbehörde anzuordnen.

(5) Flächenspezifische Hinweise für das Genehmigungsverfahren
- Es wird auf die Meldepflicht nach Art. 8 BayDSchG beim Auffinden von Bodendenkmälern hingewiesen.
- Hangschuttquelle, daher vermutlich geringe Gesamtschutzfunktion; oberirdischer Abfluss in Zone II; geologisch bedingt kaum andere Erschließungsmöglichkeiten im Gemeindegebiet. Einzelfallprüfung erforderlich.

Vorranggebiet WE74

(Überlagerung mit dem Vorranggebiet in ha bzw. %, ansonsten anders angegeben)

(1) Gebiet

Kartenausschnitt Tekturkarte (ohne Maßstab)

- Gemeinde(n): Fischbachau
- Landkreis(e): Landkreis Miesbach
- Flächengröße: 13,3 ha
- Geländehöhe:
  - Min.-Max. ca. 901,0 bis 1032,0 m ü. NN
  - Durchschnitt: ca. 984,0 m ü. NN
- Windgeschwindigkeit in 180 m Höhe:
  - Min.-Max. ca. 4,8 bis 5,7 m/s
  - Durchschnitt: ca. 5,3 m/s
- Windgeschwindigkeit in 160 m Höhe:
  - Min.-Max. ca. 4,5 bis 5,5 m/s
  - Durchschnitt: ca. 5,1 m/s

- VRG Windkraft (9. Fortschreibung RP 17): -
- „weiße Fläche“ (9. Fortschreibung RP 17): -
- FNP-Darstellung zur Windenergienutzung: -

(2) Planrelevante Umweltmerkmale

Naturraum

- Haupteinheit (Ssymank): D67 Schwäbisch-Oberbayerische Voralpen
- Untereinheit (ABSP): 025 Mangfallgebirge
- Landschaftsbildeinheit: Mangfallgebirge: 100-06-17 Vorberge westlich des Inntals
- Derzeitig überwiegende Nutzung des Gebietes (gem. ALKIS): Landwirtschaft, Wald

Infrastruktur

- Umspannwerk(e) (im Umkreis 2,5 km): -
- Stromleitung(en) ab 110 kV (im Umkreis 2,5 km): -
- WEA im VRG (Anzahl): -
- WEA im Umkreis 2,5 km VRG (Anzahl): -
- weitere Anlagen zur Energieerzeugung (im Umkreis 2,5 km): -
- Schutzbereich von Einrichtungen des zivilen Luftverkehrs: -
- Zuständigkeitsbereich des militärischen Flugplatzes Lechfeld (MVA):
  - zulässige WEA-Gesamthöhe ≥ 267 m ü. GOK je nach Standortwahl: -
  - max. zulässige WEA-Gesamthöhe liegt zwischen 230 m und 266 m ü. GOK je nach Standortwahl: -
- Außenlandezone der militärischen Luftlande-/ Transportschule Altenstadt: -
- Schiene (im Umkreis 0,5 km): -
- Straße (nächstgelegene): Staatsstraße St 2077: Jedling - Spitzingsee; 0,8 km

Siedlungswesen und Wohnnutzung

- nächstgelegene Wohnbaufläche (FNP): 1,5 km
- nächstgelegene gemischte Baufläche (FNP): 1,1 km
- nächstgelegener Weiler / Wohnbebauung im Außenbereich: 0,5 km
- nächstgelegene gewerbliche Baufläche (FNP): 2,4 km

Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

- Naturschutzgebiet (im Umkreis von 1 km): -
- FFH-Gebiet (Natura 2000-Gebiet) (im Umkreis von 1 km): -
- SPA-Gebiet (Natura 2000-Gebiet) (im Umkreis von 1 km): -
- Ramsar-Gebiet (im Umkreis von 1 km): -
- Wiesenbrüterkulisse (im Umkreis von 0,5 km): -
- amtlich kartierte Biotope: 0,7 ha, 4,9 %
- Landschaftsschutzgebiet: -
- Landschaftsbestandteil: -
- Naturdenkmal: -
- Wespenbussard: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Weißstorch: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Wanderfalke: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Uhu: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Rotmilan: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Schwarzmilan: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 1 (gering): 10,9 ha, 81,8 %
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 2: 1,4 ha, 10,8 %
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 3: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 4: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 5 (hoch): -

Landschaft

- Bewertung Orts- und Landschaftsbild:
  - charakteristische landschaftliche Eigenart: 100-06-17: überwiegend hoch
  - Landschaftserleben – Erholung: 100-06-17: hohe Erholungswirksamkeit
  - Höhenrücken mit sehr hoher Fernwirkung (im Umkreis von 1 km): -
  - Höhenrücken mit hoher Fernwirkung (im Umkreis von 0,3 km): -
  - visuelle Leitlinie mit höchster oder sehr hoher Fernwirkung (im Umkreis von 1 km): ja
  - visuelle Leitlinie mit hoher Fernwirkung (im Umkreis von 0,3 km): -
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet: 13,3 ha, 100%

Fläche und Boden

- Vorranggebiet Bodenschätze (im Umkreis 0,5 km): -
- Vorbehaltsgebiet Bodenschätze (im Umkreis 0,5 km): -
- Anteil Landwirtschaftsfläche: 1 ha, 7,5 %
- Ackerland: -
- Grünlandzahlen von 26 bis 26: 1,3 ha, 10,1 %
- Ackerland: -
- Moorboden (gem. LfU Übersichtsmoorbodenkarte): -
- Lage im Alpenplan (gem. LEP): Zone A: 1,1 ha, 8,2 %; Zone B: 12,2 ha, 91,8 %
- Georisiken, rote Flächen: 0,5 ha, 3,8 %
- Georisiken, orange Flächen: 0,5 ha, 3,8 %
- Georisiken, schraffierte Flächen: 0,6 ha, 4,4 %

Wald

- Waldanteil: 12,3 ha, 92,5 % davon: Nadelwald: 9,6 ha, 72 %; Mischwald: 2,7 ha, 20,5 %
- Bannwald (nach BayWaldG): -
- Schutzwald (nach BayWaldG): -
- Erholungswald (nach BayWaldG): -
- Funktionswald (gem. Waldfunktionsplan - Wald mit besonderer Bedeutung): Bodenschutz: 1,4 ha, 10,2 %; Lawinenschutz: 0,9 ha, 6,7 %

Wasser

- förmlich festgesetztes Überschwemmungsgebiet (im Umkreis 0,5 km): -

- vorläufig gesichertes Überschwemmungsgebiet: -
- Vorranggebiet Hochwasser: -
- Wasserschutzgebiet: -
- Heilquellenschutzgebiet: -
- Vorranggebiet Trinkwasser: -

Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

- Besonders landschaftsprägendes Denkmal (im Umkreis von 10 km): -
- Lage innerhalb des Prüfbereichs des kommunalen Denkmalschutzkonzeptes Wieskirche: -
  - Prüfung durch Heritage Impact Assessment (HIA) erforderlich: -
  - geeignet, wenn nicht sichtbar: -
  - generell geeignet: -
- Landschaftsprägendes Baudenkmal: -
- Landschaftsprägendes Bodendenkmal: -
- Bodendenkmal im Gebiet: -
- Prüfbereich um geophysikalisches Observatorium (im Umkreis von 2 km): -
- Prüfbereich Deutscher Wetterdienst Hohenpeißenberg (im Umkreis von 15 km): -
- Fresnel-Zonen der DLR Satellitenbodenstation Weilheim:
  - zulässige WEA-Gesamthöhe ≥ 267 m ü. GOK je nach Standortwahl: -
  - max. zulässige WEA-Gesamthöhe liegt zwischen 230 m und 266 m ü. GOK je nach Standortwahl: -

(3) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter

Mit der Festlegung von Vorranggebieten Windenergie sind noch keine unmittelbaren Auswirkungen auf Umweltgüter verbunden. Die beschriebenen Wirkungen kommen erst mit Errichtung und Betrieb von Windenergieanlagen innerhalb dieser Gebiete zum Tragen.

- **(+)**: Positive Umweltauswirkungen sind zu erwarten.
- **(o)**: Keine negativen Umweltauswirkungen sind zu erwarten.
- **(-)**: Negative Umweltauswirkungen im nicht erheblichen Umfang sind zu erwarten.
- **(--)**: Erhebliche negative Umweltauswirkungen sind zu erwarten.

	Wirkungen
• **Mensch (Gesundheit, Erholung, Siedlung):** Keine erheblichen Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit durch Abstände zu den bestehenden Siedlungen zu erwarten. Sowohl anlagenbedingte, betriebsbedingte und baubedingte Wirkungen auf die menschliche Gesundheit sind im Rahmen des nachgelagerten Genehmigungsverfahrens zu prüfen. Auswirkungen auf die landschaftsbezogene Erholungsfunktion sind zu erwarten. Keine Auswirkungen der touristischen Einrichtungen bzw. Erholungsschwerpunkte zu erwarten.	(o)/(-)
• **Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt:** Auswirkungen auf die biologische Vielfalt durch die baulichen Anlagen und Nebeneinrichtungen sind lokal zu erwarten. Auf besonders relevante Strukturen wie beispielsweise Baumhöhlen und große Totholzanteile sowie Altbäume und naturschutzfachlich hochwertige Areale ist im Zuge der Erschließung und Bebauung Rücksicht zu nehmen. In Abhängigkeit der sich durch die Windenergieanlagen ergebenden Betroffenheit, sind im Genehmigungsverfahren generelle sowie artspezifische Maßnahmen zum Schutz der biologischen Vielfalt in Anlehnung an den Maßnahmenkatalog in der Begründung des Verordnungstextes anzuordnen. Es kommt zu Überlagerung und/oder Zerschneidung essenzieller Habitate des Auerhuhns.	(-)/(--)

Baubedingte Rodungen in Waldgebieten sind zu erwarten, wobei Wiederaufforstungen nur teilweise am Eingriffsort erfolgen können. Diese werden regelmäßig auch an anderen Standorten stattfinden müssen. Eine vollständige Wiederherstellung der betroffenen Funktionen ist erst zeitversetzt möglich.	
• **Landschaft:** Negative Auswirkungen auf das Landschaftsbild durch den Bau von Windenergieanlagen sind möglich. Abschätzung der tatsächlichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild nur projektbezogen möglich.	(-)
• **Fläche und Boden:** Positive Auswirkungen auf die Inanspruchnahme von Flächen durch die Mehrfachnutzung von Windenergie mit Solarenergie und/oder mit Land- und Forstwirtschaft sind möglich. Auswirkungen auf die Bodenfunktionen durch Überbauung (Fundament) sind zu erwarten. Temporäre Auswirkungen durch Bodeninanspruchnahme während der Baumaßnahme sind zu erwarten. Keine Auswirkungen auf Bodenerosion zu erwarten. Etwaige Gefährdung der Bodenfunktion durch Schadstoffeinträge können durch geeignete Maßnahmen vermieden werden.	(+)/(-)
• **Luft und Klima:** Positive Auswirkungen durch CO2-Einsparung auf den Klimabeitrag sind großräumig zu erwarten. Auswirkungen auf natürliche Kohlenstoff-Senken durch Rodung und Versiegelung im Rahmen von Bau und Betrieb sind kleinräumig zu erwarten. Auswirkungen auf das Mikroklima können auftreten.	(+)/(-)
• **Wasser:** Keine Auswirkungen auf den Grundwasser- / Trinkwasserschutz zu erwarten. Keine Auswirkungen auf Oberflächengewässer zu erwarten. Keine Auswirkungen auf den Überschwemmungsschutz zu erwarten.	(o)
• **Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter:** Auswirkungen auf Ortsbilder möglich. Keine Auswirkungen auf das Erscheinungsbild von Baudenkmälern / Bauensembles zu erwarten. Keine Auswirkungen auf Bodendenkmäler zu erwarten. Abschätzung der tatsächlichen Auswirkungen auf Ortsbilder und Bau- sowie Bodendenkmäler nur projektbezogen möglich.	(o)/(-)
• **Wechselwirkungen:** Auswirkungen auf die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern können nicht ausgeschlossen werden. Konkrete Bewertungen können auf Regionalplanebene nicht getroffen werden.	

(4) Hinweise zu bekannten Artvorkommen und entsprechenden Minderungsmaßnahmen:
Für das gegenständliche Vorranggebiet und dessen näheren Umfeld liegen keine behördlichen Daten zu Vorkommen europarechtlich geschützter Arten vor. In Abhängigkeit der spezifischen Vorhabenausgestaltung sowie der Datenlage zum Zeitpunkt des Genehmigungsverfahren ist zur Minderung der Umweltauswirkungen sowie zur Gewährleistung der Einhaltung der Vorschriften des § 44 Abs. 1 BNatSchG zu prüfen, ob und wenn ja welche Maßnahmen konkret erforderlich werden. Diese sind durch die Genehmigungsbehörde anzuordnen.

(5) Flächenspezifische Hinweise für das Genehmigungsverfahren
Es wird auf die Meldepflicht nach Art. 8 BayDSchG beim Auffinden von Bodendenkmälern hingewiesen.

Vorranggebiet WE75

(Überlagerung mit dem Vorranggebiet in ha bzw. %, ansonsten anders angegeben)

(1) Gebiet

Kartenausschnitt Tekturkarte (ohne Maßstab)

- Gemeinde(n): Fischbachau
- Landkreis(e): Landkreis Miesbach
- Flächengröße: 9,1 ha
- Geländehöhe:
  - Min.-Max. ca. 906,0 bis 979,0 m ü. NN
  - Durchschnitt: ca. 939,7 m ü. NN
- Windgeschwindigkeit in 180 m Höhe:
  - Min.-Max. ca. 4,7 bis 5,0 m/s
  - Durchschnitt: ca. 4,8 m/s
- Windgeschwindigkeit in 160 m Höhe:
  - Min.-Max. ca. 4,5 bis 5,0 m/s
  - Durchschnitt: ca. 4,7 m/s

- VRG Windkraft (9. Fortschreibung RP 17): -
- „weiße Fläche“ (9. Fortschreibung RP 17): -
- FNP-Darstellung zur Windenergienutzung: -

(2) Planrelevante Umweltmerkmale

Naturraum

- Haupteinheit (Ssymank): D67 Schwäbisch-Oberbayerische Voralpen
- Untereinheit (ABSP): 025 Mangfallgebirge
- Landschaftsbildeinheit: Mangfallgebirge: 100-06-17 Vorberge westlich des Inntals
- Derzeitig überwiegende Nutzung des Gebietes (gem. ALKIS): Landwirtschaft, Wald

Infrastruktur

- Umspannwerk(e) (im Umkreis 2,5 km): -
- Stromleitung(en) ab 110 kV (im Umkreis 2,5 km): -
- WEA im VRG (Anzahl): -
- WEA im Umkreis 2,5 km VRG (Anzahl): -
- weitere Anlagen zur Energieerzeugung (im Umkreis 2,5 km): -
- Schutzbereich von Einrichtungen des zivilen Luftverkehrs: -
- Zuständigkeitsbereich des militärischen Flugplatzes Lechfeld (MVA):
  - zulässige WEA-Gesamthöhe ≥ 267 m ü. GOK je nach Standortwahl: -
  - max. zulässige WEA-Gesamthöhe liegt zwischen 230 m und 266 m ü. GOK je nach Standortwahl: -
- Außenlandezone der militärischen Luftlande-/ Transportschule Altenstadt: -
- Schiene (im Umkreis 0,5 km): -
- Straße (nächstgelegene): Staatsstraße St 2077: Jedling - Spitzingsee; 1,5 km

Siedlungswesen und Wohnnutzung

- nächstgelegene Wohnbaufläche (FNP): 1,8 km
- nächstgelegene gemischte Baufläche (FNP): 1,6 km
- nächstgelegener Weiler / Wohnbebauung im Außenbereich: 0,6 km
- nächstgelegene gewerbliche Baufläche (FNP): 2,9 km

Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

- Naturschutzgebiet (im Umkreis von 1 km): -
- FFH-Gebiet (Natura 2000-Gebiet) (im Umkreis von 1 km): -
- SPA-Gebiet (Natura 2000-Gebiet) (im Umkreis von 1 km): -
- Ramsar-Gebiet (im Umkreis von 1 km): -
- Wiesenbrüterkulisse (im Umkreis von 0,5 km): -
- amtlich kartierte Biotope: 0,8 ha, 8,4 %
- Landschaftsschutzgebiet: -
- Landschaftsbestandteil: -
- Naturdenkmal: -
- Wespenbussard: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Weißstorch: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Wanderfalke: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Uhu: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Rotmilan: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Schwarzmilan: Dichtezentrum 1: -; Dichtezentrum 2: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 1 (gering): 7,2 ha, 79,7 %
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 2: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 3: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 4: -
- Auerhuhn-Habitatmodell (LWF), Wahrscheinlichkeitsklasse 5 (hoch): -

Landschaft

- Bewertung Orts- und Landschaftsbild:
  - charakteristische landschaftliche Eigenart: 100-06-17: überwiegend hoch
  - Landschaftserleben – Erholung: 100-06-17: hohe Erholungswirksamkeit
  - Höhenrücken mit sehr hoher Fernwirkung (im Umkreis von 1 km): -
  - Höhenrücken mit hoher Fernwirkung (im Umkreis von 0,3 km): -
  - visuelle Leitlinie mit höchster oder sehr hoher Fernwirkung (im Umkreis von 1 km): ja
  - visuelle Leitlinie mit hoher Fernwirkung (im Umkreis von 0,3 km): -
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet: 9,1 ha, 100%

Fläche und Boden

- Vorranggebiet Bodenschätze (im Umkreis 0,5 km): -
- Vorbehaltsgebiet Bodenschätze (im Umkreis 0,5 km): -
- Anteil Landwirtschaftsfläche: 1,9 ha, 21,3 %
- Ackerland: -
- Grünlandzahlen von 18 bis 18: 2 ha, 22,2 %
- Ackerland: -
- Moorboden (gem. LfU Übersichtsmoorbodenkarte): -
- Lage im Alpenplan (gem. LEP): Zone A: 0,5 ha, 5,3 %; Zone B: 8,6 ha, 94,7 %
- Georisiken, rote Flächen: -
- Georisiken, orange Flächen: -
- Georisiken, schraffierte Flächen: 0,1 ha, 0,8 %

Wald

- Waldanteil: 7,2 ha, 78,7 % davon: Nadelwald: 6,2 ha, 68,2 %; Mischwald: 1 ha, 10,6 %
- Bannwald (nach BayWaldG): -
- Schutzwald (nach BayWaldG): -
- Erholungswald (nach BayWaldG): -
- Funktionswald (gem. Waldfunktionsplan - Wald mit besonderer Bedeutung): Bodenschutz: 2,3 ha, 24,8 %;

Wasser

- förmlich festgesetztes Überschwemmungsgebiet (im Umkreis 0,5 km): -

- vorläufig gesichertes Überschwemmungsgebiet: -
- Vorranggebiet Hochwasser: -
- Wasserschutzgebiet: -
- Heilquellenschutzgebiet: -
- Vorranggebiet Trinkwasser: -

Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

- Besonders landschaftsprägendes Denkmal (im Umkreis von 10 km): -
- Lage innerhalb des Prüfbereichs des kommunalen Denkmalschutzkonzeptes Wieskirche: -
  - Prüfung durch Heritage Impact Assessment (HIA) erforderlich: -
  - geeignet, wenn nicht sichtbar: -
  - generell geeignet: -
- Landschaftsprägendes Baudenkmal: -
- Landschaftsprägendes Bodendenkmal: -
- Bodendenkmal im Gebiet: -
- Prüfbereich um geophysikalisches Observatorium (im Umkreis von 2 km): -
- Prüfbereich Deutscher Wetterdienst Hohenpeißenberg (im Umkreis von 15 km): -
- Fresnel-Zonen der DLR Satellitenbodenstation Weilheim:
  - zulässige WEA-Gesamthöhe ≥ 267 m ü. GOK je nach Standortwahl: -
  - max. zulässige WEA-Gesamthöhe liegt zwischen 230 m und 266 m ü. GOK je nach Standortwahl: -

(3) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter

Mit der Festlegung von Vorranggebieten Windenergie sind noch keine unmittelbaren Auswirkungen auf Umweltgüter verbunden. Die beschriebenen Wirkungen kommen erst mit Errichtung und Betrieb von Windenergieanlagen innerhalb dieser Gebiete zum Tragen.

- **(+)**: Positive Umweltauswirkungen sind zu erwarten.
- **(o)**: Keine negativen Umweltauswirkungen sind zu erwarten.
- **(-)**: Negative Umweltauswirkungen im nicht erheblichen Umfang sind zu erwarten.
- **(--)**: Erhebliche negative Umweltauswirkungen sind zu erwarten.

	Wirkungen
• **Mensch (Gesundheit, Erholung, Siedlung):** Keine erheblichen Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit durch Abstände zu den bestehenden Siedlungen zu erwarten. Sowohl anlagenbedingte, betriebsbedingte und baubedingte Wirkungen auf die menschliche Gesundheit sind im Rahmen des nachgelagerten Genehmigungsverfahrens zu prüfen. Auswirkungen auf die landschaftsbezogene Erholungsfunktion sind zu erwarten. Keine Auswirkungen der touristischen Einrichtungen bzw. Erholungsschwerpunkte zu erwarten.	(o)/(-)
• **Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt:** Auswirkungen auf die biologische Vielfalt durch die baulichen Anlagen und Nebeneinrichtungen sind lokal zu erwarten. Auf besonders relevante Strukturen wie beispielsweise Baumhöhlen und große Totholzanteile sowie Altbäume und naturschutzfachlich hochwertige Areale ist im Zuge der Erschließung und Bebauung Rücksicht zu nehmen. In Abhängigkeit der sich durch die Windenergieanlagen ergebenden Betroffenheit, sind im Genehmigungsverfahren generelle sowie artspezifische Maßnahmen zum Schutz der biologischen Vielfalt in Anlehnung an den Maßnahmenkatalog in der Begründung des Verordnungstextes anzuordnen. Es kommt zu Überlagerung und/oder Zerschneidung essenzieller Habitate des Auerhuhns.	(-)/(--)

Baubedingte Rodungen in Waldgebieten sind zu erwarten, wobei Wiederaufforstungen nur teilweise am Eingriffsort erfolgen können. Diese werden regelmäßig auch an anderen Standorten stattfinden müssen. Eine vollständige Wiederherstellung der betroffenen Funktionen ist erst zeitversetzt möglich.	
• **Landschaft:** Negative Auswirkungen auf das Landschaftsbild durch den Bau von Windenergieanlagen sind möglich. Abschätzung der tatsächlichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild nur projektbezogen möglich.	(-)
• **Fläche und Boden:** Positive Auswirkungen auf die Inanspruchnahme von Flächen durch die Mehrfachnutzung von Windenergie mit Solarenergie und/oder mit Land- und Forstwirtschaft sind möglich. Auswirkungen auf die Bodenfunktionen durch Überbauung (Fundament) sind zu erwarten. Temporäre Auswirkungen durch Bodeninanspruchnahme während der Baumaßnahme sind zu erwarten. Keine Auswirkungen auf Bodenerosion zu erwarten. Etwaige Gefährdung der Bodenfunktion durch Schadstoffeinträge können durch geeignete Maßnahmen vermieden werden.	(+)/(-)
• **Luft und Klima:** Positive Auswirkungen durch CO2-Einsparung auf den Klimabeitrag sind großräumig zu erwarten. Auswirkungen auf natürliche Kohlenstoff-Senken durch Rodung und Versiegelung im Rahmen von Bau und Betrieb sind kleinräumig zu erwarten. Auswirkungen auf das Mikroklima können auftreten.	(+)/(-)
• **Wasser:** Keine Auswirkungen auf den Grundwasser- / Trinkwasserschutz zu erwarten. Keine Auswirkungen auf Oberflächengewässer zu erwarten. Keine Auswirkungen auf den Überschwemmungsschutz zu erwarten.	(o)
• **Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter:** Auswirkungen auf Ortsbilder möglich. Keine Auswirkungen auf das Erscheinungsbild von Baudenkmälern / Bauensembles zu erwarten. Keine Auswirkungen auf Bodendenkmäler zu erwarten. Abschätzung der tatsächlichen Auswirkungen auf Ortsbilder und Bau- sowie Bodendenkmäler nur projektbezogen möglich.	(o)/(-)
• **Wechselwirkungen:** Auswirkungen auf die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern können nicht ausgeschlossen werden. Konkrete Bewertungen können auf Regionalplanebene nicht getroffen werden.	

(4) Hinweise zu bekannten Artvorkommen und entsprechenden Minderungsmaßnahmen:
Für das gegenständliche Vorranggebiet und dessen näheren Umfeld liegen keine behördlichen Daten zu Vorkommen europarechtlich geschützter Arten vor. In Abhängigkeit der spezifischen Vorhabenausgestaltung sowie der Datenlage zum Zeitpunkt des Genehmigungsverfahren ist zur Minderung der Umweltauswirkungen sowie zur Gewährleistung der Einhaltung der Vorschriften des § 44 Abs. 1 BNatSchG zu prüfen, ob und wenn ja welche Maßnahmen konkret erforderlich werden. Diese sind durch die Genehmigungsbehörde anzuordnen.

(5) Flächenspezifische Hinweise für das Genehmigungsverfahren
Es wird auf die Meldepflicht nach Art. 8 BayDSchG beim Auffinden von Bodendenkmälern hingewiesen**.**