Begründung

3. Änderung des Flächennutzungsplans

mit integriertem Landschaftsplan

Gemeinde Aitrang

Abb. 1: Deckblatt: Luftbild, Gemeinde Aitrang, aus [4]

Auftraggeber:
Windpark Aitrang GmbH
Wendelsteinstraße 13
82024 Taufkirchen

vertreten durch:
Vincent Leserer

für die Gemeinde Aitrang

Auftragnehmer:

Logo verde Stadtplaner und
Landschaftsarchitekten GmbH

Isargestade 736
84028 Landshut
Tel.: +49 871 89090
Fax: +49 871 89008
E-Mail: info@logoverde.de

Bearbeiter:
M.A. TUM Franz Hilger
Landschaftsarchitekt BDLA | Stadtplaner

B.Eng. Landschaftsarchitektur
Ramona Inkoferer

Umfang:
30 Seiten,
7 Abbildungen

Datum: 30.10.2025

Verfahrensstand:
Verfahren nach § 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 BauGB

Dieser Bericht darf nur in seiner Gesamtheit, einschließlich aller Anlagen, vervielfältigt, gezeigt oder veröffentlicht werden. Die Veröffentlichung von Auszügen bedarf der vorherigen schriftlichen Genehmigung durch die Logo verde Stadtplaner und Landschaftsarchitekten GmbH.

Inhaltsverzeichnis

1	**Allgemeines**	**6**
1.1	Anlass und Zweck	6
1.2	Lage und Geltungsbereich	6
1.3	Planungsrecht	6
2	**Übergeordnete Planungen / vorbereitende Bauleitplanung**	**8**
2.1	Landesentwicklungsprogramm und Regionalplan	8
2.2	Flächennutzungsplan Gemeinde Aitrang	10
2.3	ABSP / ASK	10
2.4	Fachinformation Naturschutz	12
3	**Bestand und Bewertung**	**13**
3.1	Natur und Landschaft	13
3.2	Flächennutzung und Infrastruktur	15
3.3	Eigentumsverhältnisse	15
4	**Plausibilitätsprüfung**	**16**
5	**Planungsziele**	**18**
5.1	Flächennutzungsplan Gemeinde Aitrang	18
5.2	Leitbild / Ziele der Flächennutzungsplanänderung	18
5.3	Leitbild / Ziele der Landschaftsplanänderung	19
6	**Planungskonzept**	**20**
6.1	Flächennutzung	20
6.2	(Verkehrliche) Erschließung	20
6.3	Ver- / Entsorgungsanlagen	21
6.4	Grund- / Oberflächenwasser	21
6.5	Natur und Artenschutz	21
6.6	Immissionsschutz	24
6.7	Altlasten	26
6.8	Bodenschutz	26
7	**Auswirkungen der Planung**	**27**
7.1	Umwelt	27
7.2	Immissionen	27
7.3	Verkehr	27
7.4	Landschaftsbild	27
8	**Umweltprüfung / Umweltbericht**	**28**
9	**VERZEICHNISSE**	**29**

1 Allgemeines

1.1 Anlass und Zweck

Der Gemeinderat Aitrang hat in seiner Sitzung am 10.11.2025 die 3. Änderung des Flächennutzungsplans beschlossen. Durch die Änderung des Flächennutzungsplans sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für das nachgeordnete BImSchG-Genehmigungsverfahren zur Errichtung von drei Windkraftanlagen als Beitrag zur klimafreundlichen Energieerzeugung geschaffen werden.

Nach § 2 Nr. 1 Buchstabe a WindBG sind Sonderbauflächen gemäß Flächennutzungsplan als sog. Windenergiegebiete zu betrachten. Diese sind auf die nach WindBG vorgegebenen, regional und landesweit nachzuweisenden Flächenziele anrechenbar.

1.2 Lage und Geltungsbereich

Das Plangebiet befindet sich im Südwesten der Gemeinde Aitrang - südlich von Krähberg, westlich der Kirnach - im Landkreis Ostallgäu, Bezirk Schwaben. Der räumliche Geltungsbereich der 3. Änderung des Flächennutzungsplans gliedert sich in 3 Teilflächen mit einer Gesamtfläche von 45.053 m² und umfasst die Grundstücke Fl.Nr. 1323, 1333, 1339 sowie 131/2 (Tfl.) Gemarkung Aitrang.

aus [4]

1.3 Planungsrecht

1.3.1 Grundlagen

Gesetzliche Grundlagen bilden u.a.:

- Baugesetzbuch (BauGB)
- Baunutzungsverordnung (BauNVO)
- Planzeichenverordnung (PlanzVO)
- Bayerische Bauordnung (BayBO)
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)
- Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)
- Windenergieflächenbedarfsgesetz (WindBG)

1.3.2 Bodenschutzklausel

Durch die in § 1a Abs. 2 BauGB eingefügte Bodenschutzklausel soll dem sparsamen Umgang mit Grund und Boden Rechnung getragen werden. Die zusätzliche Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen soll reduziert werden.

Die dauerhafte Flächenversiegelung beschränkt sich bei Windenergieanlagen im Wesentlichen auf die Turmstandorte sowie untergeordnete Erschließungsflächen für Wartungszwecke (Zufahrt und ca. 3 Stellplätze). Für die Errichtung von Windenergieanlagen werden darüber hinaus temporäre Arbeits- und Montageflächen einschließlich Zufahrtsflächen bzw. Baustraßen erforderlich. Nach Abschluss der Bauphase werden die temporär beanspruchten Flächen rekultiviert und beispielsweise wieder der land- bzw. forstwirtschaftlichen Nutzung zugeführt.

Am Netzanschlusspunkt, vorliegend der Mast einer bestehenden Freileitungsstromtrasse außerhalb des Plangebiets, entsteht ein kompaktes Umspannwerk (nach § 35 BauGB privilegiert im Außenbereich) zur Netzeinspeisung. Die dauerhafte Inanspruchnahme von Flächen wird auf das notwendige Maß beschränkt.

Als dauerhafte, tiefere Bodeneingriffe sind die Turmfundamente sowie die Erdkabel zum Netzanschlusspunkt der Windenergieanlagen zu benennen. Der belebte Oberboden ist vor Beginn der Baumaßnahmen abzuheben, in nutzbarem Zustand zu erhalten und wieder einzubauen. Ansonsten ist dieser vor Vernichtung zu schützen. Die Zwischenlagerung des Oberbodens muss in Mieten von max. 2 m Höhe und 4 m Breite am Böschungsfuß erfolgen. Die Mieten dürfen nicht mit Maschinen befahren werden. Das zwischengelagerte Bodenmaterial ist durch Zwischeneinsaat zu begrünen, sofern keine direkte Verwertung vorgesehen ist. Bei einer Lagerungsdauer über sechs Monate ist das Zwischenlager gemäß DIN 19731 mit tiefwurzelnden, winterharten und stark wasserzehrenden Pflanzen zu begrünen.

Vorliegend wird der Oberboden wie vorstehend beschrieben gesondert abgeschoben, zwischengelagert und auf Rekultivierungsflächen im Plangebiet bzw. außerhalb des Plangebiets auf ertragsarmen landwirtschaftlichen Flächen angedeckt bzw. einer anderweitigen Verwertung zugeführt.

1.3.3 Klimaschutzklausel

Durch die in § 1a Abs. 5 BauGB eingefügte Klimaschutzklausel soll der Klimaschutz bei der Aufstellung von Bauleitplänen in der Abwägung verstärkt berücksichtigt werden. Demnach soll den Erfordernissen des Klimaschutzes sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden.

Die Errichtung von drei Windenergieanlagen dient unmittelbar der Nutzung erneuerbarer Energien und leistet damit einen wesentlichen Beitrag zur Energiewende.

2 Übergeordnete Planungen / vorbereitende Bauleitplanung

2.1 Landesentwicklungsprogramm und Regionalplan

Nach § 1 Abs. 4 BauGB sind die Bauleitpläne den Zielen der Raumordnung anzupassen. Verbindliche Ziele der Raumordnung in Bayern enthalten das Landesentwicklungsprogramm Bayern sowie der Regionalplan, vorliegend der Region 16 Ostallgäu. Art und Umfang der Anpassungspflicht hängen dabei von der Konkretheit der Ziele ab.

Das Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP) [1] ist das landesplanerische Gesamtkonzept der Staatsregierung für die räumliche Entwicklung und Ordnung Bayerns. Es enthält Ziele (Z) und Grundsätze (G), die fachübergreifend die raumbedeutsamen öffentlichen Planungen und Maßnahmen koordinieren.

Der Regionalplan (RP) Region 16 Allgäu hat die Aufgabe, Ziele und Grundsätze der Raumordnung auf der Ebene der Region aufzustellen und fortzuschreiben.

Er ist ein langfristiges Entwicklungskonzept, dessen Ziele (Z) und Grundsätze (G) für alle öffentlichen Planungsträger verbindlich und für jeden Bürger eine zuverlässige Orientierungshilfe sind.

(G) Grundsätze sind allgemeine Entwicklungs- und Ordnungsprinzipien oder fachliche Gesichtspunkte. Nach Verbindlicherklärung des Regionalplanes sind sie von den öffentlichen Planungsträgern im Rahmen des ihnen zustehenden Ermessens bei ihren Planungen und Maßnahmen gegeneinander und untereinander abzuwägen.

(Z) Ziele sind Aussagen, die sachlich und räumlich bestimmt oder bestimmbar sind. Die Ziele sind aufeinander abgestimmt und dürfen sich in ihren Festlegungen nicht widersprechen. Nach

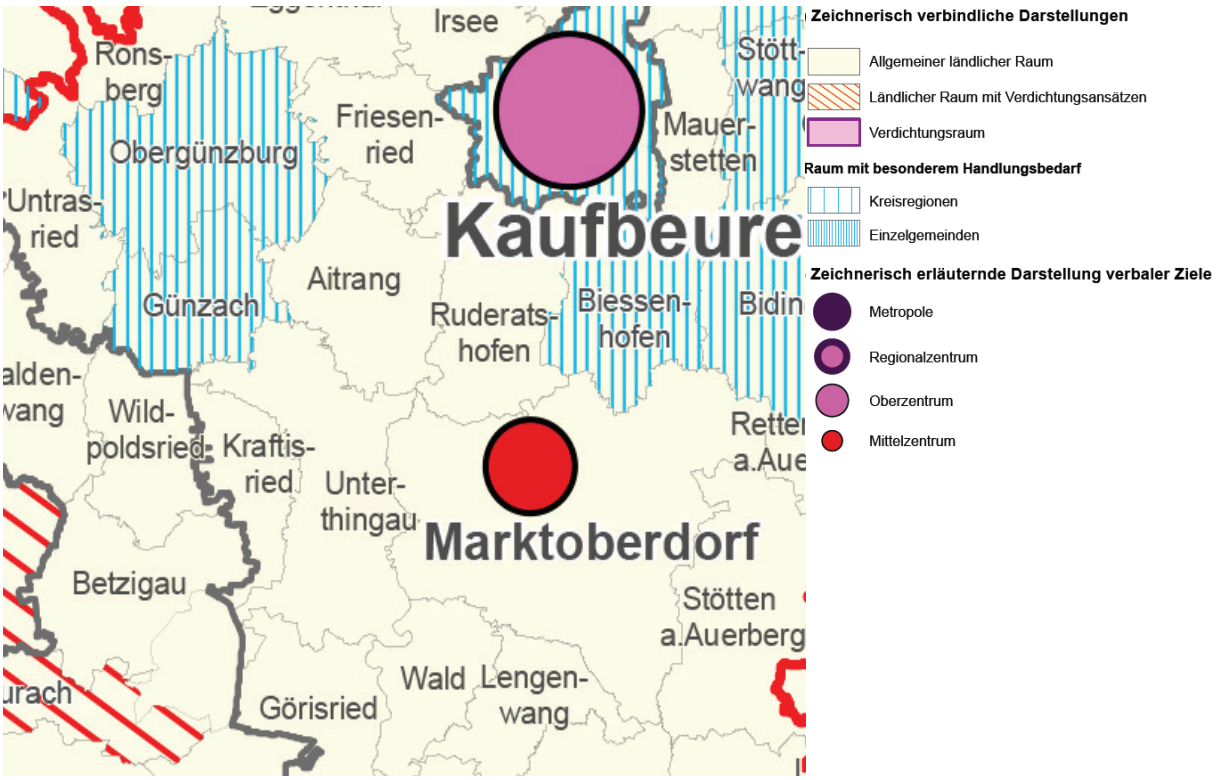

Abb. 2: LEP Anhang 2 Strukturkarte, Ausschnitt Region 16, o.M., aus [1], bearbeitet

der Verbindlicherklärung des Regionalplanes sind Ziele der Raumordnung und Landesplanung von den Behörden (Bund, Land, Kreis), den Gemeinden und sonstigen öffentlichen Planungsträgern bei allen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen zu beachten.

aus [1] und [2]

2.1.1 Planungsbezogene Grundsätze und Ziele

Die Gemeinde Aitrang liegt innerhalb der Region 16 Allgäu im ländlichen Raum, nahe der überregionalen und regionalen Entwicklungsachsen zwischen Kempten und Marktoberdorf, die als regionale Wirtschafts- und Versorgungsachsen ausgewiesen sind.

Das WindBG verpflichtet die Bundesländer, einen festgelegten prozentualen Anteil der Landesfläche für Windenergie auszuweisen. Für Bayern sind dies 1,1 % bis Ende 2027 und 1,8 % bis Ende 2032. Der Regionalplan der Region 16 setzt diese Vorgaben auf regionaler Ebene durch die Ausweisung von Vorranggebieten um und folgt damit den Grundsätzen aus Kapitel 1.3 bzw. 1.3.2 des LEP.

Der Planungsausschuss des Regionalen Planungsverbands Allgäu hat hierzu in seiner Sitzung vom 02.06.2022 die Fortschreibung des Teilfachkapitels B IV 3.2 „Nutzung der Windenergie“ beschlossen (Teilfortschreibung). Auf Grundlage bundes- und landesrechtlicher Vorgaben wurden hierzu ein Kriterienkatalog sowie darauf aufbauend in Arbeitskarten eine Suchraumkulisse erarbeitet, welche nach informellen Beteiligungsverfahren zu einem Entwurf einschließlich Umweltbericht und begleitender Strategischer Umweltprüfung (Plan-SUP) konkretisiert wurden. Der Entwurf wurde durch den Planungsausschuss am 27.11.2024 beschlossen, im Zeitraum vom 23.12.2024 bis zum 22.03.2025 wurde eine Anhörung gemäß Art. 16 Bayerisches Landesplanungsgesetz bzw. § 9 Raumordnungsgesetz mit Beteiligung der Öffentlichkeit durchgeführt. Zum Entwurf sind ca. 750 Stellungnahmen eingegangen, die im Rahmen der Abwägung durch den Planungsausschuss behandelt werden, ein Sitzungstermin steht hierfür noch nicht fest.

Nach Kapitel 3.2 „Nutzung der Windenergie“ bzw. Kapitel 3.2.1 „Vorranggebiete für Windenergienutzung (VRW)“ des Entwurfs zur Teilfortschreibung werden für die Landkreise der Region Allgäu insgesamt 59 Vorranggebiete ausgewiesen.

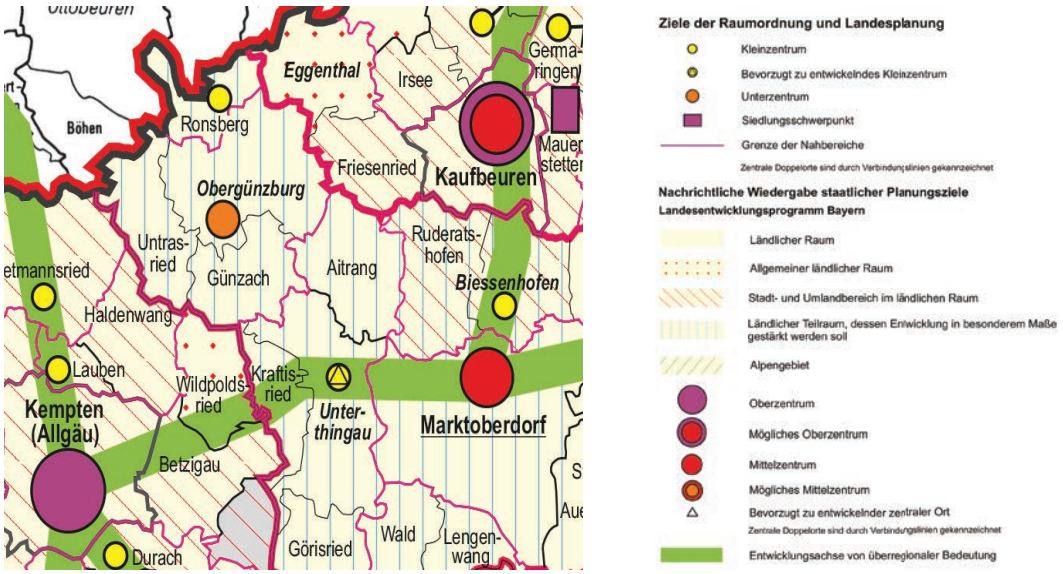

Abb. 3: Karte 1 - Raumstruktur Regionalplan Region Allgäu, o.M., aus [2], bearbeitet

Die Ausweisung erfolgt nach vordefinierten Ausschluss- und Vorrangkriterien, die in Kapitel 3.2.1 (B) dargelegt sind. Hierzu zählen beispielhaft die Vermeidung der Inanspruchnahme von Wohn- und Gewerbeflächen, die Einhaltung von Mindestabständen zu Hoch- und Höchstspannungsleitungen oder militärischen Anlagen sowie der Ausschluss von Wasserschutzgebieten, Naturschutzgebieten, Wiesenbrütergebieten, Vogelzugrouten oder FFH-Gebieten. Zudem werden bei der Identifikation geeigneter Gebiete die Windhöffigkeit (mittlere Windgeschwindigkeit von mindestens 4,5 m/s in 160 m Höhe) und eine Standortgüte von mindestens 50 % als Auswahlkriterien herangezogen.

Die Vorranggebiete erlauben eine dezentrale Konzentration von Windenergieanlagen auf mind. 8 ha großen Flächen und ermöglichen so die Entstehung raumverträglicher, wirtschaftlich effizienter Windfarmen bzw. Windparks, der zersiedelnden Wirkung von weit verteilten Einzelanlagen wird vorgebeugt. Windkraftanlagen dürfen hierbei nur an Standorten errichtet werden, die natur-, landschafts- und bevölkerungsverträglich sind (RP Kapitel 3.2.2 (B)). Durch diese raumplanerische Steuerung wird einerseits der Ausbau erneuerbarer Energien unterstützt, andererseits Konflikte mit Natur- und Landschaftsschutz, Erholungsnutzung und Tourismus vermieden.

Die Gemeinde Aitrang plant aufbauend auf dem Entwurf der Teilfortschreibung im geplanten Vorranggebiet 31a Aitrang die Errichtung von 3 Windenergieanlagen (Windpark Aitrang). Die Planung steht somit im Einklang mit den Zielsetzungen der geplanten Teilfortschreibung. Gleichzeitig werden die bundes- und landesrechtlich vorgegebenen Klimaschutzziele berücksichtigt, indem der Anteil erneuerbarer Energien erhöht und ein Beitrag zur nachhaltigen Energieversorgung geleistet wird.

aus [1], [2], [12]

2.2 Flächennutzungsplan Gemeinde Aitrang

Der seit 01.08.2001 rechtswirksame Flächennutzungsplan der Gemeinde Aitrang soll im Rahmen der vorliegenden 3. Änderung fortgeschrieben werden.

Ziel des Flächennutzungsplans (FNP) ist nach § 5 BauGB neben dem Grundsatz der geordneten städtebaulichen Entwicklung (...) eine dem Wohl der Allgemeinheit entsprechende sozialgerechte Bodennutzung (zu) gewährleisten und dazu bei(zu)tragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern.

aus [4]

Im rechtswirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde Aitrang werden die Teilflächen des Plangebiets als Flächen für Wald (mit überwiegendem Fichtenanteil) und Flächen für die Landwirtschaft dargestellt. Östlich des Planungsgebiets befinden sich Moorkomplexe mit unterschiedlichem Schutzstatus sowie Flächen mit hohem Entwicklungspotential für den Arten- und Biotopschutz bzw. für den Wasserschutz. Nördlich, westlich und südlich des Plangebiets schließen weitere, fichtendominierte Waldflächen und landwirtschaftliche Nutzflächen an.

Im Übrigen wird auf Kapitel 1.1 verwiesen.

aus [5]

2.3 ABSP / ASK

Das Arten- und Biotopschutzprogramm Ostallgäu (ABSP, Stand Januar 2014) stellt den Gesamtrahmen aller für den Arten- und Biotopschutz erforderlichen Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege dar. Es ermöglicht eine fachlich abgestimmte Darstellung und Umsetzung der Ziele des Naturschutzes.

Nach ABSP liegen im weiteren Umfeld des Plangebiets mehrere Bereiche mit besonderer Bedeutung für den Biotopverbund und den Artenschutz:

Ca. 800 m östlich des Plangebiets verläuft die Kirnach, die im ABSP als überregional bedeutsame Ausbreitungsachse und naturraumübergreifendes Vernetzungselement eingestuft ist. Ziel ist die Erhaltung und Wiederherstellung des naturnahen Charakters des Fließgewässers sowie die Optimierung überregional bedeutsamer Lebensräume im Gewässerumfeld.

Im Heiligenwald, ca. 800 m westlich des Plangebiets, befindet sich ein nach ABSP und der Biotopkartierung erfasster Moorkomplex (Moorgebiete der Iller-Vorberge) mit überregionaler Bedeutung. Hier besteht das Ziel der Erhaltung und Optimierung der moorbeeinflussten Lebensräume als wichtiger Bestandteil des regionalen Biotopverbunds.

Darüber hinaus weist das ABSP nördlich des Geltungsbereichs, in einer Entfernung von ca. 1,8 km, Bereiche mit dem Ziel des vorrangigen Aufbaus lokaler Trockenverbundnetze entlang der Böschungen bestehender Bahnlinien aus.

aus [3]

Derzeit befindet sich zur 3. Änderung des Flächennutzungsplans sowie als Grundlage für die nachgeordneten BImSchG-Genehmigungsverfahren eine Spezielle artenschutzrechliche Prüfung (saP) in Bearbeitung. Dabei werden die Kartierungsergebnisse der Artenschutzkartierung (ASK-Datenbank, zwischenzeitlich abgelöst

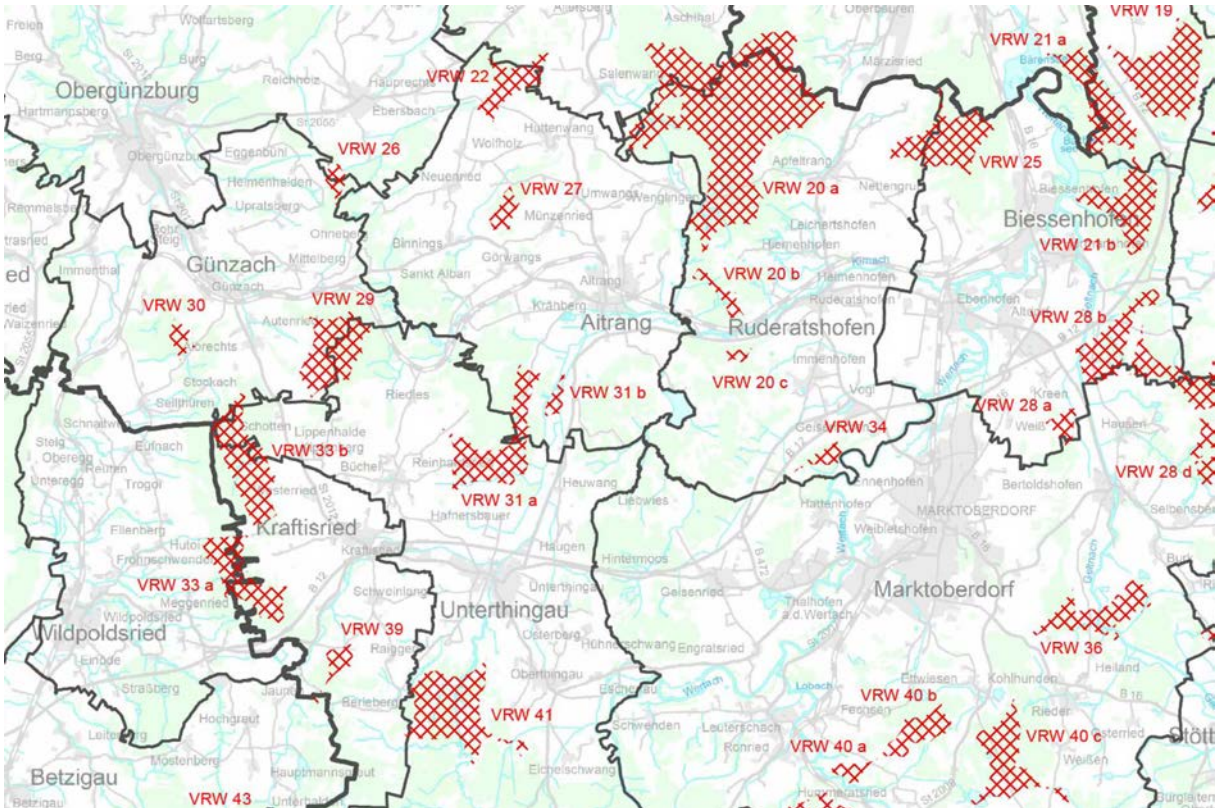

Abb. 4: Tekturkarte - Entwurf Vorranggebiete für Windenergienutzung RP Region 16 Allgäu, o.M., aus [2], bearbeitet

durch die Karla-Datenbank) berücksichtigt. Die Ergebnisse der saP werden der Umweltprüfung zur 3. Änderung des Flächennutzungsplans zugrunde gelegt, die saP wird Bestandteil der Verfahrensunterlagen.

2.4 Fachinformation Naturschutz

Schutzgebiete, z.B. nach nationalem und europäischem Naturschutzrecht oder nach Wasserrecht, sind im Geltungsbereich nicht vorhanden. Im Umkreis von ca. 2 km um das Plangebiet herum befinden sich jedoch mehrere Schutzgebiete.

Ca. 2 km nordwestlich liegt das FFH-Gebiet „Gillenmoos“, ca. 2 km östlich das FFH-Gebiet „Elbsee“. Die Grundstücke Fl.Nr. 1323 und Fl.Nr. 1333 des Geltungsbereichs grenzen westlich unmittelbar an das Trinkwasserschutzgebiet „Heiligenwald“ an, während das Grundstück Fl.Nr. 1339 des Geltungsbereichs ca. 100 m davon entfernt liegt. Das Trinkwasserschutzgebiet „Unterthingau“ befindet sich ca. 650 m südlich des Plangebiets.

aus [6]

3 Bestand und Bewertung

3.1 Natur und Landschaft

Es wird ergänzend auf die ausführliche Bestandsbeschreibung und die planungsbezogene Auswirkungsanalyse im Umweltbericht verwiesen.

3.1.1 Naturraum

Das Plangebiet liegt in der Naturraum-Haupteinheit (Ssymank) „Voralpines Moor- und Hügelland“. Es ist der Naturraumeinheit (Meynen/Schmithüsen et al.) der „Iller-Vorberge“ und der Untereinheit der „Jungmoränenlandschaft der Iller-Vorberge“ zuzuordnen.

Dieser Naturraum ist von den Moränenzügen der Würmeiszeit und folglich von einer hohen Anzahl an Seen und Mooren geprägt. Die Landschaft zeigt ausgedehnte Grünlandflächen und einzelne Waldgebiete.

aus [7]

3.1.2 Geologie und Böden / Altlasten

Das Plangebiet ist gekennzeichnet durch die geologische Einheit würmzeitlicher Geschiebemergel. Das anstehende Gestein lässt sich als Schluff, wechselnd kiesig bis blockig, tonig bis sandig, z.T. Grundmoräne ohne lithologische Differenzierung beschreiben. Bodenkundlich dominieren im Plangebiet fast ausschließlich Braunerde und Parabraunerde aus kiesführenden Lehm über Arbonatsandkies bis -schluffkies.

aus [6]

Die Grundstücke im Plangebiet sind nicht im Altlastenkataster erfasst. Sollten aufgrund von Bodenuntersuchungen oder während Baumaßnahmen dennoch Bodenauffälligkeiten angetroffen werden, welche z.B. auf eine Altlast hinweisen, sind unverzüglich das Landratsamt Ostallgäu oder das Wasserwirtschaftsamt Kempten zu verständigen.

aus [8]

Erdbebenmesstationen sind im Umfeld des Plangebiets nicht bekannt.

3.1.3 Klima / Luft

Klima

Das Plangebiet ist durch fichtendominierte Waldbestände und landwirtschaftlich genutzte Flächen (Acker- und Grünland) geprägt. Diese Flächen und Strukturen sind bedeutsam für das Lokalklima, insbesondere hinsichtlich Temperaturausgleich, Kaltluftentstehung und Luftreinhaltung. Im näheren Umfeld, insbesondere westlich des Plangebiets, befinden sich feuchte und moorige Standorte sowie die Kirnach (Gewässer 3. Ordnung) mit gewässerbegleitenden Gehölzstrukturen, die zusätzliche kleinklimatische Ausgleichs- und Luftleitfunktionen übernehmen. Insgesamt leistet das Gebiet einen Beitrag zur lokalen Klimaregulation, ist jedoch durch die Fichtenreinbestände strukturell eingeschränkt. Eingriffe müssen möglichst flächenschonend erfolgen und durch landschaftsökologische Ausgleichsmaßnahmen begleitet werden. Auf den Umweltbericht zur Änderung des Flächennutzungsplans wird verwiesen.

Aktuell ist kein Klimagutachten für das Bearbeitungsgebiet veranlasst.

Das Klima in Aitrang ist mild sowie allgemein warm und gemäßigt. Der Niederschlag in Aitrang ist hoch, auch während des trockensten Monats. Die Klassifikation des Klimas nach Köppen-Geiger-Klimaklassifikation lautet Cfb. In Aitrang herrscht im Jahresdurchschnitt einer Temperatur von 7,4 °C. Die jährliche Niederschlagsmenge beträgt im Durchschnitt 1.486 mm.

aus [10]

Luft

Im Umfeld des Plangebiets bestehen keine wesentlichen Vorbelastungen durch Luftschadstoffe. Die Tallagen der Gewässer stellen eine klimatisch relevante Luftaustauschbahn dar.

3.1.4 Hydrologie

Westlich und südlich des Plangebiets befinden sich die Trinkwasserschutzgebiete „Heiligenwald“ und „Unterthingau“, welche eine besondere Bedeutung für die öffentliche Trinkwasserversorgung haben. Diese sind in ihrer Schutzfunktion entsprechend zu berücksichtigen. Das Trinkwasserschutzgebiet „Heiligenwald“ grenzt westlich direkt an die Grundstücke Fl.Nr. 1323 und 1333 an, während das Grundstück Fl.Nr. 1339 ca. 100 m davon entfernt liegt. Das Trinkwasserschutzgebiet „Unterthingau“ befindet sich ca. 650 m südlich des Plangebiets.

Ca. 700 m östlich des Plangebiets verläuft die Kirnach, ein Fließgewässer der Gewässerkennzahlstufe 4. Sie stellt damit einen Nebenfluss 3. Ordnung dar und besitzt eine hydrologisch relevante Stellung im regionalen Gewässernetz. Der Bereich entlang der Kirnach ist zudem aufgrund dort vorkommender Niedermoorböden als wassersensibler Bereich eingestuft. Das Plangebiet selbst liegt nicht innerhalb eines festgesetzten Überschwemmungsgebiets (HQ 100) bzw. hochwassergefährdeter Flächen (HQ extrem).

Innerhalb des Planungsgebiets befindet sich keine Grundwassermessstelle. Weiterhin befinden sich keine Trinkwasser- oder Heilquellenschutzgebiete innerhalb des Geltungsbereichs. Von der Planung ebenfalls nicht betroffen sind gewässerabhängige FFH- und SPA Gebiete.

aus [4]

Für das Plangebiet wird derzeit eine Baugrunduntersuchung erstellt. Die Standorte der drei Windenergieanlagen befinden sich im Hangbereich am Heiligenwald, wodurch ein möglichst großen Grundwasserflurabstand gewährleistet werden soll. Die Flächen im Plangebiet sind in der Hinweiskarte „Oberflächenwasserabfluss und Sturzflut“ des Bayerischen Landesamtes für Umwelt erfasst.

aus [6]

3.1.5 Biotopstrukturen

Das Plangebiet ist überwiegend von forstwirtschaftlich genutzten Flächen mit einem hohen Anteil an Fichtenreinbeständen geprägt. Laut Waldfunktionskarte handelt es sich um einen nicht schutzwürdigen Bestand ohne besondere Schutz- oder Erholungsfunktion. Naturnahe oder strukturreiche Waldbereiche sind nicht ausgeprägt vorhanden. Die angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen umfassen hauptsächlich intensiv bewirtschaftetes Grünland. Entlang des im Plangebiet bestehenden Wirtschaftswegs befinden sich vereinzelt Baum- / Strauchstrukturen, die in Ausprägung und Umfang jedoch nur eine geringe ökologische Bedeutung besitzen.

Kartierte Biotope gemäß § 30 BNatSchG bzw. Art. 23 BayNatSchG sind im Plangebiet im Osten des Grundstücks Fl.Nr. 1339 vorhanden (Biotop 8229-0002, Feuchtwald und Feuchtwiesenbrachen NW Heuwang). Hauptbiotoptyp (100 %) ist hier eine nitrophytische Hochstaudenflur ohne geschützte Anteile. Ein Eingriff in diese Biotopflächen ist nicht vorgesehen. Insgesamt betrachtet liegen, nach vorläufiger Einschätzung, im Geltungsbereich keine besonders schützenswerten Biotoptypen oder strukturreichen Lebensräume mit herausgehobener naturschutzfachlicher Wertigkeit vor. Derzeit laufen floristische Aufnahmen zur Abgrenzung der Biotoptypen im Plangebiet nach BayKompV.

Im Umfeld des Plangebiets finden sich hochwertigere Biotopstrukturen, insbesondere die Moorflächen im Tal der Kirnach. Diese besitzen gemäß Flächennutzungsplan ein besonderes Entwicklungspotenzial für den Arten- und Biotopschutz und sind unbeeinträchtigt zu erhalten.

aus [3] und [5]

3.1.6 Landschafts- und Ortbild

Das Plangebiet liegt im voralpinen Hügel- und Moorland, einem durch Moränen geprägten Übergangsbereich nördlich der Alpen. Die Landschaft ist durch ein Mosaik aus Grünland- und Waldflächen sowie aus Moor- und Feuchtflächen kleinräumig gegliedert und zeichnet sich durch ein sanft gewelltes Relief aus. Streusiedlungen und landwirtschaftliche Nutzflächen ergänzen das landschaftliche Erscheinungsbild, es besteht ein visueller Bezug zum nördlichen Alpenrand.

In einer Entfernung von ca. 850 m östlich des Plangebiets befindet sich das Landschaftsschutzgebiet LSG-00067.01 „Gebiet um den Elbsee“.

Im Umkreis von ca. 6 km bestehen bereits mehrere Windenergieanlagen: 11 Anlagen in den Gemeinden Wildpoldsried und Kraftsried, 4 Anlagen bei Günzach / Obergünzburg sowie 3 Anlagen in der Gemeinde Friesenried.

aus [6] und [11]

3.1.7 Denkmalschutz

Im Verzeichnis des Bayerischen Landesamts für Denkmalpflege ist für den Geltungsbereich weder ein Bau- noch ein Bodendenkmal kartiert.

aus [9]

3.2 Flächennutzung und Infrastruktur

3.2.1 Umgebende Nutzung

Im Umfeld des Plangebiets befinden sich v.a. land- und forstwirtschaftlich genutzte Flächen. Die nächstgelegenen größeren Siedlungsbereiche sind die Ortslagen Aitrang und Unterhingau in jeweils ca. 2 km Entfernung.

3.2.2 Nutzung im Plangebiet

Die Nutzungen im Plangebiet entsprechen der umgebenden Nutzungsstruktur, das Plangebiet ist ausschließlich land- und forstwirtschaftlich genutzt, wobei der Nutzungsschwerpunkt auf der Forstwirtschaft liegt.

3.2.3 Verkehr

Die Grundstücke im Plangebiet sind über einen bestehenden Wirtschaftsweg erschlossen. Die nächstgelegene Anbindung an das regionale und überregionale Straßennetz besteht über die ca. 900 m östlich des Plangebiets verlaufende Kreisstraße OAL 3, welche an die Bundesstraße B 12 anschließt. Diese verläuft ca. 3 km südlich des Planungsgebiets.

3.2.4 Ver- und Entsorgung

Es bestehen bislang keine Ver- und Entsorgungseinrichtungen im Plangebiet. Nördlich des Plangebiets, in ca. 3 km Entfernung, verläuft die 110-kV-Freileitungstrasse O6/1 der LEW Verteilnetz GmbH. Der Mast Nr. 75 dieser Freileitungstrasse stellt den geplanten Netzanschlusspunkt für den Windpark in Aitrang dar.

aus [11]

3.3 Eigentumsverhältnisse

Die Flächen im Plangebiet befinden sich, ausgenommen Grundstücke von Wirtschaftswegen, in Privateigentum. Die Flächenverfügbarkeit für die Errichtung der geplanten Windenergieanlagen einschließlich des Rotorüberstrichs über Nachbargrundstücke ist gesichert.

4 Plausibilitätsprüfung

Mit der 3. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Aitrang erfolgt die Ausweisung eines Sondergebiets Windenergie (Sonderbaufläche). Ziel ist die Errichtung von drei Windenergieanlagen (WEA) im Plangebiet. Diese werden im Rahmen eines nachgeordneten BImSchG-Verfahrens bei der zuständigen Genehmigungsbehörde (Landratsamt Ostallgäu) zur Genehmigung beantragt.

Die Windenergieanlagen liegen gemäß Teilfortschreibung des Regionalplans im geplanten Windvorranggebiet 31a Aitrang. Das Windenergieflächenbedarfsgesetz (WindBG) legt im Zusammenhang mit der Nutzung von Windkraft verbindliche Flächenziele für die Bundesländer fest. Für Bayern bedeutet dies, dass bis Ende 2027 1,1 % der Fläche in jeder Planungsregion und bis Ende 2032 1,8 % der Fläche bayernweit als Windenergiefläche ausgewiesen sein müssen. Die Vorranggebiete stellen sog. Windenergiegebiete nach WindBG dar. Die Teilfortschreibung des Regionalplans ist derzeit jedoch noch nicht in Kraft getreten.

Durch die gegenständliche Flächennutzungsplanänderung werden daher erst die planungsrechtlichen Voraussetzungen für das nachgeordnete BImSchG-Genehmigungsverfahren geschaffen. Nach § 2 Nr. 1 Buchstabe a WindBG sind auch Sonderbauflächen gemäß Flächennutzungsplan als sog. Windenergiegebiete zu betrachten.

Die vorliegende Planung stellt somit einen wesentlichen Beitrag zur Erreichung der regionalen und landesweiten Entwicklungsziele im Zusammenhang mit der Nutzung erneuerbarer Energien dar.

Da die Standorte der geplanten Windenergieanlagen innerhalb des regionalplanerisch vorgesehenen Konzentrationsgebiets liegen, ist deren Verträglichkeit aus raumordnerischer Sicht grundsätzlich nachgewiesen.

Die Windhöffigkeit am Standort ist bestätigt, auf das Fachgutachten zur Standorteignung sowie die Ausführungen der in Aufstellung befindlichen Regionalplanfortschreibung zur Auswahl der Vorranggebiete wird verwiesen. Die Errichtung der Anlagen ist sowohl technisch als auch wirtschaftlich sinnvoll darstellbar.

Durch die verkehrstechnisch günstige Lage in unmittelbarer Nähe zur Bundesstraße B 12 und zur Kreisstraße OAL 3 ist die Erschließung der Anlagenstandorte gesichert nachweisbar. In Teilen sind bestehende Wirtschaftswege und Brücken über Fließgewässer zu ertüchtigen bzw. Baustraßen anzulegen, um die Zufahrt zum jeweiligen Anlagenstandort für Schwertransporte sicherzustellen. Hierfür ist auch eine gesnderte Behelfsabfahrt von der B 12 auf die OAL 3 herzustellen. Eine entsprechende Erschließungsplanung befindet sich derzeit in Bearbeitung und wird parallel zurm BImSchG-Antrag den zuständigen behördlichen Fachstellen zur Genehmigung vorgelegt.

Sowohl die temporären Behelfsabfahrten und Baustraßen als auch die temporären Baustelleneinrichtungsflächen an den jeweiligen Anlagenstandorten können nach Abschluss der Bauarbeiten zurückgebaut und die beanspruchten Flächen rekultiviert werden. Dies betrifft neben der Wiederherstellung von Wiesen- und Ackerflächen auch die Wiederaufforstung von Waldflächen. Für die dauerhaften Eingriffe ist naturschutz- bzw. waldrechtlicher Ausgleich zu leisten. Geeignete Ausgleichsflächen stehen im unmittelbaren Umfeld der Anlagen zur Verfügung und werden derzeit floristisch kartiert, um auf dieser Grundlage ein flächenspezifisches Ausgleichskonzept zu entwickeln.

Eine verbindliche Festsetzung von Ausgleichsflächen und -maßnahmen erfolgt im Rahmen der nachgeordneten Genehmigungsverfahren über den landschaftspflegerischen Begleitplan zur Anlagenplanung.

Der Netzanschlusspunkt für den Windpark ist mit dem Netzbetreiber abgestimmt und vorläufig gesichert. Die Erdkabeltrasse zwischen den Windenergieanlagen und dem Netzanschlusspunkt wird priorisiert in vorhandenen (öffentlichen) Verkehrsflächen, z.B. Gemeindestraßen und Wirtschaftwegen, bzw. deren begleitenden Banketten und Gräben verlegt. Teilweise wird die Verlegung in landwirtschaftlichen Flächen, i.d.R. durchgeführt durch Einpflügen, erforderlich. Die Abstimmungen mit Grundstückseigentümern betroffener Grundstücke laufen. Die erforderlichen Querungen von Straßen- und Gleiskörpern bzw. Gewässern sind technisch umsetzbar und werden im Detail im nachgeordneten BImSchG-Genehmigungsverfahren mit den betroffenen Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange abgestimmt.

Die Planung sieht als Mittelspannungseinspeiseanschluss ein kompaktes Umspannwerk am Mast 75 der 110-kV-Freileitungstrasse O6/1 der LEW Verteilnetz GmbH vor. Dieses wird als im Außenbereich privilegierte Anlage nachgeordnet in einem gesonderten Genehmigungsverfahren nach § 35 BauGB behandelt. Die Bilanzierung der mit der Netzanbindung verbundenen Eingriffe außerhalb des gegenständlichen Plangebiets erfolgt, einschließlich Festlegung erforderlicher Kompensationsmaßnahmen, im Rahmen des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens zum Windpark.

Die Prüfung von Planungsalternativen entfällt, da die vorgesehenen Sonderbauflächen innerhalb eines im Regionalplanentwurf ausgewiesenen Vorranggebiets für Windenergie liegen. Die Standortentwicklung erfolgt somit im Einklang mit der übergeordneten Raumordnungplanung und auf Grundlage der dort getroffenen Flächenvorauswahl.

5 Planungsziele

5.1 Flächennutzungsplan Gemeinde Aitrang

Wie in Kapitel 2.2 beschrieben stellt der derzeit rechtswirksame Flächennutzungsplan im Plangebiet land- und forstwirtschaftliche Nutzflächen dar.

5.2 Leitbild / Ziele der Flächennutzungsplanänderung

Im Rahmen der 3. Änderung des Flächennutzungsplans werden durch die Ausweisung eines Sondergebiets für Winderenergie (Sonderbauflächen) die Voraussetzungen für die geplante Errichtung von 3 Windenergieanlagen geschaffen. Der geänderte Flächennutzungsplan stellt die planungsrechtliche Basis für das nachgeordnete, immissionsschutzrechtliche Genehmigungsverfahren dar.

Windenergieanlagen sind im Außenbereich gemäß § 35 Abs. 1 Nr. 5 Baugesetzbuch (BauGB) in Verbindung mit § 249 BauGB privilegiert, wenn sie

- bis zur Feststellung des Erreichens der durch das WindBG vorgegebenen Flächenziele die landesrechtlichen Mindestabstände zu geschützten Wohngebieten einhalten (§ 249 Abs. 9 BauGB) oder ab 31.05.2023 innerhalb eines Windenergiegebiets nach § 2 Nr. 1 WindBG liegen (§ 249 Abs. 2 BauGB, Art. 82b BayBO)

- nach Feststellung des Erreichens der durch das WindBG vorgegebenen Flächenziele innerhalb eines Windenergiegebiets liegen.

Windenergiegebiete (z.B. Vorranggebiete gemäß Regionalplan) sind auf die vorgegebenen Flächenziele nach WindBG anrechenbar.

In Windenergiegebieten gilt kein bauplanungsrechtlicher Mindestabstand zur schutzwürdigen Wohnbebauung gemäß Art. 82b BayBO. Ferner erfolgt in Windenergiegebieten keine Entprivilegierung gemäß § 249 Abs. 2 BauGB nach Feststellung des Erreichens der (Teil-)Flächenziele. Im Übrigen entfällt aufgrund der Regelung des § 6 WindBG im nachgeordneten Genehmigungsverfahren in den Windenergiegebieten das Erfordernis der Umweltverträglichkeitsprüfung und der Artenschutzprüfung bei Erfüllung der weiteren gesetzlichen Voraussetzungen. § 6 WindBG setzt die Verordnung zur Festlegung eines Rahmens für einen beschleunigten Ausbau der Nutzung erneuerbarer Energien (EU 2022/2577, sog. EU Notfallverordnung) um.

Nach § 2 Nr. 1 Buchstabe a WindBG sind, wie in Kapitel 4 erläutert, zudem auch Sonderbauflächen gemäß Flächennutzungsplan als Windenergiegebiete zu betrachten. Über die vorbereitende Bauleitplanung wird vorliegend Planungssicherheit für die nachgeordneten Genehmigungsverfahren geschaffen.

Die planerische Standortzuweisung für Windenergieanlagen innerhalb des Vorranggebiets 31a der Teilfortschreibung des Regionalplans erlaubt eine Vorabbeurteilung des Standorts durch die behördlichen Fachstellen und eine frühzeitige Abstimmung mit Netzbetreibern oder Anliegern. Die Standortfestlegung verhindert auch die gegenseitige negative Beeinflussung von Windenergieanlagen. Bei nicht abgestimmter Genehmigungspraxis können nachträglich hinzugekommene Windenergieanlagen die Wirtschaftlichkeit bislang in Betrieb genommener Anlagen beeinträchtigen. Durch sog. Wirbelschleppen können sogar statische Probleme hervorgerufen werden.

Ziel der Planung ist somit die Steuerung der Windenergienutzung im Sinne einer nachhaltigen und umweltverträglichen Energieversorgung. Durch die Konzentration der Windenergienutzung auf geeignete Flächen soll ein geordneter Ausbau der erneuerbaren Energien im Gemeindegebiet ermöglicht und ein Beitrag zur Umsetzung der Energiewende auf lokaler Ebene geleistet werden.

5.3 Leitbild / Ziele der Landschaftsplanänderung

Die integrierte Landschaftsplanänderung verfolgt das Leitbild einer an den landschaftlichen bzw. umweltökologischen Gegebenheiten orientierten, nachhaltigen Entwicklung. Hierbei spielen insbesondere die Standortwahl und der Umgang mit beanspruchten Flächen eine entscheidende Rolle.

Die 3 Teilflächen des Plangebiets befinden sich landschaftsbildverträglich unterhalb der Hügelkuppe von Heiligenwald in einer nach Osten hin zur Kirnach abfallenden Hangsituation in Waldrandlage. Die bewegte Topographie und der Waldbestand reduzieren insbesondere in Blickrichtung Ost die visuelle Wirkung der Windenergieanlagen. Der weitere landschaftliche Kontext ist durch bestehende Windenergieanlagen vorgeprägt.

Bei den beanspuchten Waldbereichen handelt es sich um stark fichtendominierte Wirtschaftswälder, Eingriffe in hochwertigere Gehölzbestände sowie in Wald- und Offenlandbiotope werden vermieden. Für die Wiederaufforstungsmaßnahmen nach Rückbau der Baustelleneinrichtungsflächen bzw. der Arbeits- und Montageflächen ist ein Umbau zu strukturreichen Laubmischwaldbeständen anzustreben. Auch beanspruchte Acker- und Grünlandflächen werden nach Abschluss der Baumaßnahmen rekultiviert. Nicht vermeidbare, dauerhafte Eingriffe werden extern ausgeglichen.

Durch die Standortwahl werden ferner Eingriffe die die Schutzgüter Boden und Wasser weitgehend vermieden bzw. minimiert, insbesondere durch ausreichenden Abstand zu wassersensiblen Bereichen, Moorgebieten, Oberflächengewässern oder Trinkwasserschutzgebieten. Potentielle Beeinträchtigungen von Mensch, Flora und Fauna werden im Rahmen des Bauleitplanverfahrens überprüft und bewertet, bei Bedarf werden Maßnahmen zur Konfliktvermeidung ergriffen. Durch die Abstände der Windenergieanlagen zueinander, zu Schutzgebieten und zu den umgebenden Siedlungsstrukturen wird negativen Beeinflussungen gezielt vorgebeugt.

Die Auswirkungen auf die Schutzgüter des Naturhaushalts bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung werden im Umweltbericht zusammenfassend dargestellt und bewertet.

6 Planungskonzept

6.1 Flächennutzung

Die Flächen im Plangebiet werden zukünftig als Sondergebiet Windenergie (Sonderbauflächen) dargestellt. Das Sondergebiet Windenergie dient ausschließlich der Errichtung und dem Betrieb von Windenergieanlagen (WEA) einschließlich für Betrieb, Wartung und Erschließung erforderlicher Nebenanlagen. Die drei geplanten Anlagenstandorte liegen auf voneinander getrennten, derzeit land- und forstwirtschaftlich genutzten Grundstücken (Fl.Nr. 1323, 1333, 1339).

Die konkrete (technische) Ausführung der Windenergieanlagen (z.B. Anlagentyp, Nabenhöhe, Rotordurchmesser) wird im Rahmen des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens nach § 4 BImSchG verbindlich festgelegt.

Die Standorteignung für die geplanten 3 Windenergieanlagen im Windpark Aitrang wurde für Anlagen vom Typ Enercon E-175 EP5 7000 mit 175 m Nabenhöhe nach den Vorschriften der DIBt 2012, bzw. IEC 61400-1 ed.3 (2010) durch die SOWIWAS-Energie GmbH fachgutachterlich bestimmt. Dieser Anlagentyp liegt auch den übrigen Fachgutachten zugrunde. Es befinden sich keine Bestandsanlagen im Umkreis von 1,5 × (Durchmesser + Nabenhöhe) der geplanten Anlagen. Für alle Anlagen wurde die geltenden Norm DIBt 2012 bzgl. des Turbulenzeinflusses angewendet. Die Windverhältnisse (Weibull-Parameter, Richtungshäufigkeit in 12 Windrichtungssektoren) an den betrachteten Standorten wurden mit Hilfe des Programms WASP (Version 12) berechnet. Grundlage waren Reanalysedaten für die Parkfläche (ERA5, NORA3). Die Dateneingabe erfolgte über die Software WINDPRO in der Version 4.1. Der Standort ist orografisch als nicht komplex einzustufen. Die Umgebungsturbulenz liegt in einem für waldreiche Standorte typischen Bereich. Es bestehen keine bestehende Anlagenstandorte im Abstand von 10 D (D: Rotordurchmesser) um die neuen WEA waren zu berücksichtigen. Aus der errechneten Gesamtturbulenz (Summe aus Umgebungsturbulenz und Nachlaufturbulenz) an jedem Anlagenstandort wurden durch Vergleich mit den Vorgaben nach DIBt (1995, 2004, 2012) Aussagen zur Standorteignung bzgl. der Turbulenzsituation getroffen. Die Berechnungen erfolgten für einen Wöhlerkoeffizienten von m=10). Bei der geplanten WEA werden die Turbulenzgrenzwerte nach DIBt 2012 eingehalten, d.h. es ist kein Sektormanagement notwendig. Die Standorteignung der geplanten Anlage ist gegeben.

Die Anlagenstandorte sind insofern planerisch fixiert, als der BImSchG-Genehmigungsantrag mit ersten Antragsunterlagen und insbesondere mit Definition der Anlagenstandorte bereits bei den zuständigen Fachstellen des Landratsamts Ostallgäu eingegeben wurde, um größtmögliche Planungssicherheit für die weiteren Untersuchungen zu erhalten. Das Genehmigungsverfahren ruht bis zum Abschluss der übergeordneten Planungsverfahren. Anschließend wird das BImSchG-Verfahren mit ergänzenden Genehmigungsunterlagen fortgesetzt. Basierend auf den in Abbildung 5 dargestellten Anlagenstandorten werden auch die übrigen Fachgutachten erstellt.

aus [13]

6.2 (Verkehrliche) Erschließung

Die Erschließung für die Bauphase (siehe Abbildung 6) der Windenergieanlagen erfolgt über bestehende Wirtschaftswege bzw. teilweise über neu anzulegende Baustraßen, die von der Kreisstraße OAL 3 abzweigen. Vereinzelt sind Gewässerüberfahrten zu ertüchtigen. Darüber hinaus ist für die Bauphase eine temporäre Behelfsabfahrt, abzweigend von der Bundesstraße B 12, vorgesehen. Die genaue Lage und Ausgestaltung der temporären Erschließungsflächen erfolgt in Abstimmung mit dem Staatlichen Bauamt, dem Fernstraßen-Bundesamt sowie dem Landkreis Ostallgäu. Soweit möglich, sollen bestehende land- und forstwirtschaftliche Wege genutzt oder ausgebaut werden, um zusätzliche Flächeninanspruchnahmen zu vermeiden. Die während der Bauphase angelegten Baustraßen und Behelfsabfahrten werden nach

Inbetriebnahme der Windenergieanlagen wieder zurückgebaut. Die dauerhafte Zugänglichkeit der Anlagen ist für die Betriebsphase über bestehende Wirtschaftswege gesichert.

Bei Errichtung der Windenergieanlagen sind die straßenrechtlichen Anbauverbots- (§ 22 Abs. 1 BayStrWG) und Anbaubeschränkungszonen (§ 22 Abs. 2 BayStrWG) einzuhalten. Die Windenergieanlagen einschließlich Rotoren sind so anzuordnen, dass der gesetzliche Sicherheitsabstand zur Kreisstraße gewährleistet ist. Zusätzlich sollen Beeinträchtigungen durch Eiswurf, Rotorblätter oder sonstige verkehrsrelevante Auswirkungen, wie störender Schattenwurf oder Lichtreflexionen, vermieden werden.

6.3 Ver- / Entsorgungsanlagen

Ver- und Entworgungsanlagen sind im Plangebiet nicht vorhanden und somit bei Bedarf im Zuge der Baumaßnahmen herzustellen.

Der Netzanschlusspunkt für den Windpark ist mit dem Netzbetreiber abgestimmt und vorläufig gesichert. Die Erdkabeltrasse zwischen den Windenergieanlagen und dem Netzanschlusspunkt wird priorisiert in vorhandenen (öffentlichen) Verkehrsflächen, z.B. Gemeindestraßen und Wirtschaftwegen, bzw. deren begleitenden Banketten und Gräben verlegt. Teilweise wird die Verlegung in landwirtschaftlichen Flächen, i.d.R. durchgeführt durch Einpflügen, erforderlich. Die Abstimmungen mit Grundstückseigentümern betroffener Grundstücke laufen. Die erforderlichen Querungen von Straßen- und Gleiskörpern bzw. Gewässern sind technisch umsetzbar und werden im Detail im nachgeordneten BImSchG-Genehmigungsverfahren mit den betroffenen Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange abgestimmt.

Die Planung sieht als Mittelspannungseinspeiseanschluss ein kompaktes Umspannwerk am Mast 75 der 110-kV-Freileitungstrasse O6/1 der LEW Verteilnetz GmbH vor. Dieses wird als im Außenbereich privilegierte Anlage nachgeordnet in einem gesonderten Genehmigungsverfahren nach § 35 BauGB behandelt. Die Bilanzierung der mit der Netzanbindung verbundenen Eingriffe außerhalb des gegenständlichen Plangebiets erfolgt, einschließlich Festlegung erforderlicher Kompensationsmaßnahmen, im Rahmen des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens zum Windpark.

Ein möglicher Verlauf der Einspeisetrasse ist in Abbildung 7 ersichtlich.

6.4 Grund- / Oberflächenwasser

Im Plangebiet befinden sich keine oberirdischen Gewässer. Gleichwohl kommt dem Wasserschutz in unmittelbarer Benachbarung zu Trinkwasserschutzgebieten und wassersensiblen Bereichen eine besondere Bedeutung zu. Im nachgeordneten BImSchG-Verfahren ist nachzuweisen, dass aus dem Bau und dem Betrieb der Windenergieanlagen, auch im Havariefall, keine Gefährdung von Grund- und Oberflächengewässern zu besorgen ist.

6.5 Natur und Artenschutz

6.5.1 Artenschutz

Zur Vorprüfung artenschutzrechtlicher Belange auf Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung wurde eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) beauftragt. Die faunistischen Kartierungen laufen derzeit. Auf Ebene des nachgeordneten immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens nach § 4 BImSchG werden bei Bedarf die artenschutzfachliche Vermeidungsmaßnahmen bzw. Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) verbindlich festgelegt. Die saP wird zur formellen Beteiligung den Verfahrensunterlagen beigegeben.

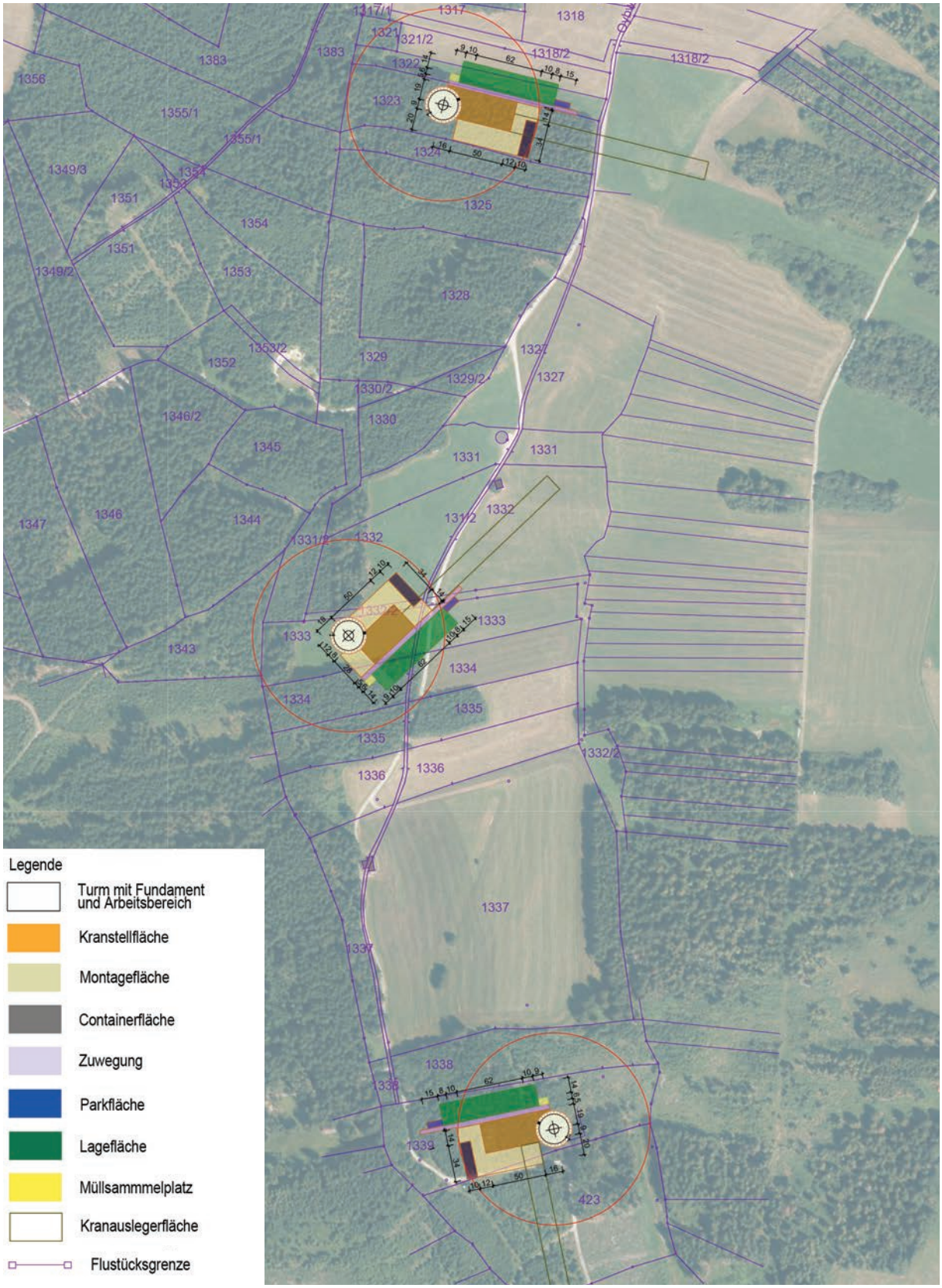

Abb. 5: Vorschlag Positionierung Windenergieanlagen einschl. Baustelleneinrichtungsflächen, o.M.

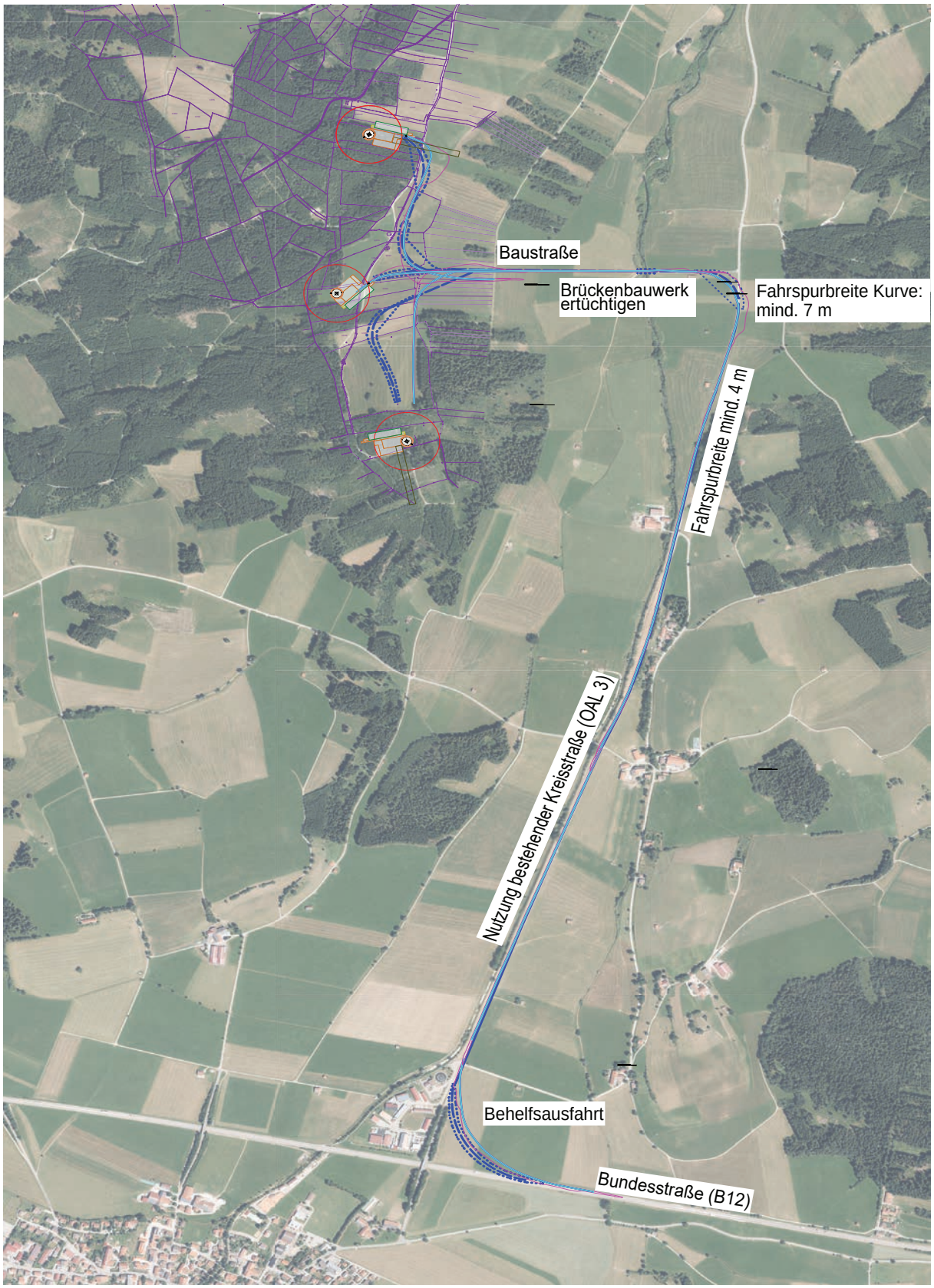

Abb. 6: Vorschlag Baustellenzufahrt für Transporte von Anlagenteilen, o.M.

6.5.2 Naturschutz

Gemäß Bundesnaturschutzgesetz (§ 15 BNatSchG), Bayerischem Naturschutzgesetz (Art. 8 BayNatSchG) und Baugesetzbuch (§ 1a BauGB) sind bei der Planung von Bauvorhaben unvermeidbare Eingriffe in Natur und Landschaft durch geeignete Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen zu kompensieren.

Im Rahmen der vorbereitenden Bauleitplanung erfolgt die Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung zunächst in Form einer Vorprüfung. Hierbei werden die voraussichtlichen Eingriffe bewertet, Ausgleichsbedarfe ermittelt und Ausgleichsflächen sowie -maßnahmen vorgeschlagen. Eine abschließende Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung mit Festlegung entsprechender Ausgleichsflächen und -maßnahmen erfolgt jedoch erst im landschaftspflegerischen Begleitplan auf Ebene des nachgeordneten BImSchG-Genehmigungsverfahrens.

Der naturschutzrechtliche Eingriff wird vorliegend nicht gemäß Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ (Dezember 2021) zur Eingriffsregelung in der Bauleitplanung des Bayerisches Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen (StMLU), sondern nach BayKompV bilanziert, um eine Kongruenz zu den BImSchG-Genehmigungsunterlagen zu gewährleisten. Während naturschutzfachliche Eingriffe somit nach Wertpunkten bilanziert werden und auszugleichen sind, müssen für dauerhafte Waldeingriffe flächengleiche Ersatzaufforstungsflächen bereitgestellt werden.

Die Inanspruchnahme von Flächen im Plangebiet ist grundsätzlich auf das zwingend notwendige Maß zu beschränken. Sowohl die temporären Behelfsabfahrten und Baustraßen als auch die temporären Baustelleneinrichtungsflächen an den jeweiligen Anlagenstandorten können nach Abschluss der Bauarbeiten zurückgebaut und die beanspruchten Flächen rekultiviert werden. Dies betrifft neben der Wiederherstellung von Wiesen- und Ackerflächen auch die Wiederaufforstung von Waldflächen. Für die dauerhaften Eingriffe ist naturschutz- bzw. waldrechtlicher Ausgleich zu leisten. Geeignete Ausgleichsflächen stehen im unmittelbaren Umfeld der Anlagen zur Verfügung und werden derzeit, analog zum Eingriffsbereich, floristisch kartiert, um auf dieser Grundlage ein flächenspezifisches Ausgleichskonzept zu entwickeln.

6.6 Immissionsschutz

Die Auswirkungen des Betriebs der drei Windenergieanlagen des Windparks auf die Umgebung wurden nach den Vorgaben des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) und der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) geprüft.

<u>Schall</u>
Die Berechnungen zu Schallemissionen bzw. -immissionen der Sieber Consult GmbH haben ergeben, dass während des Tagzeitraumes (6:00 – 22:00 Uhr) die geplanten Windenergieanlagen uneingeschränkt betrieben werden können, da sich keine Einwirkorte innerhalb des Einwirkungsbereiches befinden.

Während des Nachtzeitraumes (22:00 – 6:00 Uhr) sind die Anlagen WEA 1 und WEA 3 schallreduziert zu betreiben. Dadurch ist gewährleistet, dass an allen Einwirkorten - mit Ausnahme des IP 7 - der zulässige Immissionsrichtwert der TA Lärm um mindestens um 6 dB(A) unterschritten wird und eine Ermittlung der Vorbelastung nicht erforderlich ist. Am IP 7 liegt keine Vorbelastung vor.

Die Infraschallerzeugung moderner Windkraftanlagen liegt selbst im Nahbereich bei Abständen zwischen 150 und 300 m deutlich unterhalb der Wahrnehmungsschwelle des Menschen. Damit sind Gesundheitsschäden und erhebliche Belästigungen nach derzeitigem Erkenntnisstand an den maßgeblichen Einwirkorten nicht zu erwarten

aus [14]

Schattenwurf

Die sogenannten bewegten Schatten sowie die als „Disko-Effekt“ bezeichneten Lichtreflexionen fallen als ähnliche Umweltauswirkungen unter den Begriff der Immissionen im Sinne des § 3 Abs. 2 BImSchG. Die Einhaltung der Immissionsrichtwerte für eine maximale tägliche Beschattungsdauer von 30 Minuten sowie eine astronomisch maximal mögliche jährliche Beschattungsdauer von 30 Stunden ist im Rahmen des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens nachzuweisen.

Die Berechnungen zum Schattenwurf der Sieber Consult GmbH zeigen, dass die höchsten Überschreitungen am Kirnachhof (IP B) zu erwarten sind. Es sind Überschreitungen des täglichen Immissionsrichtwertes um 28 Minuten und des jährlichen Immissionsrichtwertes um 34 Stunden möglich. Der Schattenwurf tritt in den Sommermonaten (Mai – Juli) in den Abendstunden (19:00 – 20:30 Uhr) auf und wird ausschließlich von der Anlage WEA 3 verursacht. Am Einwirkort IP A (Reinhardsrieder Straße 18) ist eine geringfügige Überschreitung der täglichen Immissionsdauer um 7 Minuten möglich. Hier ist in den Wintermonaten (Dezember – Januar) zwischen 14:00 und 15:00 Uhr mit Schattenwurf zu rechnen, welcher von der Anlage WEA 1 hervorgerufen wird. Am Einwirkort IP C tritt der Schattenwurf ebenfalls in den Wintermonaten (November – Januar) auf. Es ist vormittags zwischen 8:30 und 9:30 Uhr mit Schattenwurf zu rechnen. Es sind lediglich geringfügige Überschreitungen des täglichen und jährlichen Immissionsrichtwertes um 2 Minuten bzw. 3 Stunden zu erwarten. Der Schattenwurf wird ausschließlich von der Anlage WEA 3 verursacht.

Bei Überschreitung der Richtwerte sind Maßnahmen zur Begrenzung des Schattenwurfes erforderlich. Dies ist an allen Einwirkorten der Fall. Vor diesem Hintergrund plant der Anlagenbetreiber eine gezielte Anlagenabschaltung für Zeiten real auftretenden oder astronomisch möglichen Schattenwurfs (Abschaltautomatik). Bei Einsatz einer Abschaltautomatik, welche die meteorologischen Parameter (z.B. Bewölkung) nicht berücksichtigt, sind die Schattenwurfimmissionen auf die astronomisch maximal mögliche Schattendauer von 30 Stunden pro Kalenderjahr zu begrenzen. Bei Einsatz einer Abschaltautomatik, welche die meteorologischen Parameter berücksichtigt, sind die Schattenwurfimmissionen auf 8 Stunden pro Kalenderjahr zu begrenzen. In beiden Fällen sind die Schattenwurfimmissionen auf 30 Minuten pro Tag zu begrenzen. Bei der Programmierung der Abschaltautomatik sind die genauen Koordinaten der Einwirkorte zu berücksichtigen.

Das Schattenwurfmodul ist so zu programmieren, dass keine Überschreitungen der Schattenwurfimmissionen an allen umliegenden Einwirkorten entstehen.

aus [14]

Eiswurf

Ein Fachgutachten zum Eiswurf befindet sich derzeit in Bearbeitung. Ein erster Vorabzug der Untersuchung der SOWIWAS-Energie GmbH liegt den Verfahrensunterlagen bei.

Im Rahmen des Genehmigungsverfahrens ist nachzuweisen, dass die öffentliche Sicherheit durch die geplanten Anlagen nicht beeinträchigt wird. Nach den Vorgaben des Bayerischen Windenergieerlasses gelten Abstände größer als 1,5 x (Nabenhöhe 175 m + Rotordurchmesser 175 m) = 525 m zu öffentlichen Verkehrswegen als ausreichend. Sofern diese Abstände nicht eingehalten werden, ist eine gutachterliche Stellungnahme erforderlich, um eine Abweichung zu begründen und die Funkionssicherheit von zusätzlichen Einrichtungen (z.B. Rotorblattheizung, automatische Abschaltung bei Eisansatz, Monitoringsysteme zur Eisansatzerkennung) zu gewährleisten.

Bei den geplanten Neuanlagen mit Nabenhöhen von 175 m und einem Rotordurchmesser von 175 m sind daher Abstände zu Verkehrswegen unter 525 m gesondert zu prüfen.

Dazu werden die vorgesehenen technischen Maßnahmen zur Vermeidung von Eisabwurf und Eisabfall beschrieben und bewertet. Ergänzend wird eine Berechnung der Eisabfallwahrscheinlichkeit im Umkreis der WEA erstellt.

aus [15]

Die Untersuchungen laufen derzeit, das fertiggestellte Fachgutachten wird sobald vorliegend den Verfahrensunterlagenn beigegeben.

Blendwirkung
Ein Fachgutachten zu Blendwirkungen befindet sich derzeit in Bearbeitung und wird sobald vorliegend den Verfahrensunterlagenn beigegeben.

6.7 Altlasten

Die Grundstücke im Plangebiet sind nicht im Altlastenkataster erfasst. Sollten aufgrund von Bodenuntersuchungen oder während Baumaßnahmen dennoch Bodenauffälligkeiten angetroffen werden, welche z.B. auf eine Altlast hinweisen, sind unverzüglich das Landratsamt Ostallgäu oder das Wasserwirtschaftsamt Kempten zu verständigen.

aus [9]

6.8 Bodenschutz

Auf Kapitel 1.3.2 und auf den Umweltbericht wird verwiesen.

Abb. 7: Vorschlag Trassenverlauf Erdkabel zum Netzanschlusspunkt, o.M.

7 Auswirkungen der Planung

7.1 Umwelt

7.1.1 Umweltauswirkungen

Bei der Ausweisung von Windenergiegebieten werden Voraussetzungen für den Bau von Windenergieanlagen geschaffen. Aufgrund zu erwartender Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft müssen bereits im Rahmen der Bauleitplanung naturschutzfachliche Belange berücksichtigt werden.

Die Auswirkungen der Planung auf Natur und Landschaft einschließlich der Eingriffs- und Ausgleichsregelung gemäß BNatSchG werden im Zuge der Abschichtung gemäß § 2 a BauGB im Umweltbericht zur 3. Änderung des Flächennutzungsplans dargestellt. Für die detaillierte Ermittlung des Eingriffs- und des Ausgleichsbedarfs sowie die Auswirkungsanalyse zur Planung in Bezug auf die Schutzgüter des Naturhaushalts wird daher auf den Umweltbericht verwiesen.

7.1.2 Artenschutz

Auf das Kapitel 6.5.1 und den Umweltbericht wird verwiesen.

7.1.3 Klimaschutz

Auf das Kapitel 1.3.3 und den Umweltbericht wird verwiesen.

7.2 Immissionen

Auf das Kapitel 6.6 und den Umweltbericht wird verwiesen.

7.3 Verkehr

Auf das Kapitel 6.3 wird ergänzend verwiesen.

Im Plangebiet bestehen Vorbelastungen durch land- und forstwirtschaftliche Nutzung. Geringfügige Belastungen durch höheres Verkehrsaufkommen sind bei Herstellung der Windenergieanlagen zu erwarten (Bauphase). In der Betriebsphase wird sich die Verkehrsbelastung im Plangebiet gegenüber der Bestandssituation kaum verändern, da die Anlagen lediglich zu Kontroll- und wartungszwecken angefahren werden. Es ist also nicht von einer signifikanten Erhöhung der Verkehre auszugehen.

7.4 Landschaftsbild

Das Landschaftsbild ist im Hinblick auf seine Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie seinen Erholungswert zu bewahren (§ 1 Abs. 1 Nr. 3 und Abs. 4 sowie § 14 Abs. 1 BNatSchG). Die einschlägige Rechtsprechung geht davon aus, dass die Errichtung mehrerer Windenergieanlagen einen Eingriff in das Landschaftsbild darstellt, auch wenn dieses wie vorliegend durch bestehende Anlagen vorgeprägt ist, der nicht vollständig zu vermeiden, auszugleichen oder zu ersetzen ist.

Es bleibt daher zumeist ein nicht ausgleichbarer bzw. ersetzbarer Eingriff im Sinne des § 15 Abs. 5 BNatSchG, der nach dieser Vorschrift nur auf der Grundlage einer naturschutzrechtlichen Abwägungsentscheidung zugelassen werden darf. Bei positiver Abwägungsentscheidung zugunsten des Vorhabens begründet sich nach § 15 Abs. 6 Satz 1 BNatSchG eine Verpflichtung zur Ersatzgeldzahlung. Der Umfang derartiger Ersatzzahlungen ist auf Ebene des nachgeordneten BImSchG-Genehmigungsverfahrens festzulegen.

Eine Verpflichtung, bereits auf Flächennutzungsplanebene abschließend über den Eingriff zu entscheiden, besteht regelmäßig nicht. Die Wirkung auf das Landschaftsbild ist in diesen Fällen noch nicht hinreichend konkret ermittelbar, um sie sachgerecht abwägen zu können. Auch nach den naturschutzrechtlichen Regelungen ist der Eingriffsausgleich trotz Flächennutzungsplanung regelmäßig erst auf Genehmigungsebene durchzuführen.

8 Umweltprüfung / Umweltbericht

Der Umweltbericht vom 30.10.2025 der Logo verde Stadtplaner und Landschaftsarchitekten GmbH wird der Begründung als gesonderter Teil beigefügt.

9 VERZEICHNISSE

Quellenverzeichnis

[1] Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Infrastruktur, Verkehr und Technologie (Hrsg.) 2013: LEP Bayern 2013 - Verordnung über das Landesentwicklungsprogramm Bayern vom 22.08.2013, in Kraft getreten am 01.09.2013, München 2013; einschl. Teilfortschreibungen, in Kraft getreten am 01.03.2018 und 01.01.2020

[2] Regionaler Planungsverband Allgäu: Regionalplan Region 16 Allgäu, in Kraft getreten 1986, 14. Fortschreibung in Kraft getreten am 30.05.2020

[3] Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz München: Arten- und Biotopschutz Programm Bayern - Landkreis Ostallgäu, herausgegeben Februar 2005

[4] Bayerisches Landesamt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung: BayernAtlas – Luftbilder / Kartenansicht (Online-Dienst), abgerufen am 08.10.25.

[5] Gemeinde Aitrang: Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan, in der Fassung vom 26.04.2001, genehmigt mit Bescheid vom 26.07.2001, Nr.V-610-6/2 des Landratsamtes Ostallgäu

[6] Bayerisches Landesamt für Umwelt: UmweltAtlas Bayern (Online-Dienst), abgerufen am 24.02.2025

[7] Bayerisches Landesamt für Umwelt: Karte der Naturraum-Haupteinheiten und Naturraum-Einheiten in Bayern, aus: https://www.lfu.bayern.de/natur/naturraeume/doc/haupteinheiten_naturraum.pdf, abgerufen am 08.10.2025

[8] Bayerisches Landesamt für Umwelt: Altlastenkataster (Online-Dienst), abgerufen am 14.10.2025

[9] Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege: Bayerischer Denkmal-Atlas (Online-Dienst), abgerufen am 08.10.25

[10] ClimateData.org: Daten und Graphen zum Klima und Wetter in Aitrang, aus hhttps://de.climate-data.org/europa/deutschland/bayern/aitrang-163843/, abgerufen am 06.10.2025

[11] Bayerisches Landesamt für Umwelt: EnergieAtlas Bayern (Online-Dienst), abgerufen am 10.10.2025

[12] Fortschreibung des Teilkapitels B IV 3.2 – Nutzung der Windenergie – des Regionalplans der Region Allgäu, Entwurf vom 27.03.2024

[13] SOWIWAS - Energie GmbH: Standorteignung von Windenergieanlagen, Nachweis nach DIBt 2023 für den Windpark Aitrang (Bayern), Bericht-Nr. G251024M3a, Fassung von Oktober 2025

[14] Sieber Consult GmbhH: Errichtung von drei Windenergieanlagen im Windpark „Aitrang“, Gemeinde Aitrang, Bericht-Nr. 25-175/a, Fassung vom 23.10.2025

[15] SOWIWAS - Energie GmbH: Gutachtliche Stellungnahme Eisfall (Entwurf) für einen Windpark bei Aitrang (Bayern), Fassung von Oktober 2025

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Deckblatt: Luftbild, Gemeinde Aitrang, aus [4]

Abb. 2: LEP Anhang 2 Strukturkarte, Ausschnitt Region 16, o.M., aus [1], bearbeitet

Abb. 3: Karte 1 - Raumstruktur Regionalplan Region Allgäu, o.M., aus [2], bearbeitet

Abb. 4: Tekturkarte - Entwurf Vorranggebiete für Windenergienutzung RP Region 16 Allgäu, o.M., aus [2], bearbeitet

Abb. 5: Vorschlag Positionierung Windenergieanlagen einschl. Baustelleneinrichtungsflächen, o.M.

Abb. 6: Vorschlag Baustellenzufahrt für Transporte von Anlagenteilen, o.M.

Abb. 7: Vorschlag Trassenverlauf Erdkabel zum Netzanschlusspunkt, o.M.