Suchraumkarte Windenergie

Kriterien & Erläuterungen

Regionalverband
Bodensee-Oberschwaben

Legende

– Windenergie: Bisher berücksichtigte Kriterien

– Bei der Erstellung der Suchraumkarten wurden **Ausschlusskriterien** und sogenannte **„sehr erhebliche Konfliktkriterien“** berücksichtigt. Gebiete, in denen Ausschlusskriterien und sehr erhebliche Konfliktkriterien vorliegen, sind nicht Bestandteil des Suchraums. Das heißt, dass z. B. in Naturschutzgebieten (Ausschlusskriterium) keine Suchräume geplant werden.

– Weitere Konfliktkriterien sowie Eignungskriterien werden im weiteren Planungsprozess geprüft.

– Windenergie: Bisher noch nicht berücksichtigte Kriterien

– **Weitere Kriterien** wurden bei der Erstellung der Suchraumkarte Windenergie bisher noch nicht berücksichtigt und werden im weiteren Planungsprozess erarbeitet. Teilweise fehlen noch Rückmeldungen der zuständigen Behörden, wie mit den Kriterien umzugehen ist, oder sie bedürfen einer Prüfung des Einzelfalls.

In den Suchraumkarten berücksichtigte Kriterien

Bereich	Kriterium	Erläuterung	Art des Kriteriums
Natur- und Artenschutz	Naturschutzgebiet	In Naturschutzgebieten sind Windenergieanlagen rechtlich nicht zulässig	Ausschluss
	Vorsorgeabstand von 200 m um Naturschutzgebiet	Der Vorsorgeabstand soll als Puffer Beeinträchtigungen vermeiden.	Sehr erheblicher Konflikt
	Flächenhafte Naturdenkmale über 2 ha	Bei Naturdenkmalen sind Windenergieanlagen rechtlich nicht zulässig.	Ausschluss
	Gesetzlich geschützte Biotope im Offenland inkl. FFH-(Flora-Fauna-Habitat) Mähwiesen > 2 ha	In gesetzlich geschützten Biotopen im Offenland sind Windenergieanlagen rechtlich nicht zulässig bzw. nahezu ausgeschlossen.	Sehr erheblicher Konflikt
	Kernfläche / Kernraum des regionalen und landesweiten Biotopverbunds Offenland + Gewässer > 2 ha	Diese Flächen sind essentiell für die Sicherung des regionalen Biotopverbunds in der Region und weisen bereits heute eine hohe ökologische Qualität auf. Daher sind sie nicht Bestandteil des Suchraums.	Sehr erheblicher Konflikt
	Fachbeitrag Artenschutz für die Regionalplanung: Schwerpunktvorkommen Kategorie A von windenergiesensiblen Vogel- und Fledermausarten sowie weiteren relevanten Arten	Besonders geschützte, windenergieempfindliche Vogel- und Fledermausarten kommen in diesem Gebieten vor. Daher sind sie nicht Bestandteil des Suchraums. s. Station Natur- und Artenschutz	Sehr erheblicher Konflikt
	Natura-2000-Lebensraumtypen und Lebensstätten	Lebensstätten und Lebensraumtypen in Natura-2000-Gebieten sind Gebiete, die europaweit schützenswerte Tier- und Pflanzenarten sowie Lebensräume aufweisen. Sie sind Teilbereiche der Natura-2000-Gebiete, einem europaweiten Netz an Schutzgebieten. Sie sind nicht Bestandteil des Suchraums.	Sehr erheblicher Konflikt

In den Suchraumkarten berücksichtigte Kriterien

Bereich	Kriterium	Erläuterung	Art des Kriteriums
Windhöffigkeit	Windschwache Gebiete gemäß Windatlas mit einer mittleren gekappten Windleistungsdichte < 160 Watt/m² in 160 m Höhe über Grund	Die mittlere gekappte Windleistungsdichte in Watt pro Quadratmeter (W/m²) ist ein Durchschnittswert, der die Windgeschwindigkeit und die Windverteilung in Abhängigkeit der jeweiligen Luftdichte über das Jahr darstellt. Damit wird der zu erwartende Energieertrag am jeweiligen Standort beschrieben. In Gebieten mit einer Windleistungsdichte von unter 160 W/m² weht so wenig Wind, dass auch mit modernen Schwachwindanlagen ein wirtschaftlicher Betrieb kaum möglich ist. Daher sind sie nicht Bestandteil des Suchraums.	Sehr erheblicher Konflikt
	Turbulenzen > 0,25 in 160 m Höhe über Grund gemäß Windatlas	Turbulenzen stören und erschweren den Betrieb von Windenergieanlagen. Ab Turbulenzen von >= 0,25 ist der Standort nicht mehr für den Bau von Windenergieanlagen geeignet. Daher sind Flächen mit Turbulenzen von >= 0,25 nicht Bestandteil des Suchraums. Das schlägt sich flächenmäßig jedoch bei weitem nicht so stark nieder wie die Windleistungsdichte.	Sehr erheblicher Konflikt
Siedlung und Siedlungsabstände	Siedlungsflächen	In Siedlungsflächen sind Windenergieanlagen aufgrund von fehlendem Platz, Sicherheitsaspekten etc. nicht möglich. Zu Siedlungsflächen zählen: – Kurgebiet, Krankenhaus, Pflegeanstalt, reines Wohngebiet – Allgemeines Wohngebiet, Kleinsiedlungsgebiet – Gemischte Bauflächen – Gewerbegebiete, Gemeinbedarfsflächen, Grünflächen, Sondergebiete (nicht für erneuerbare Energien) – Ver- und Entsorgungsfläche (außer für erneuerbare Energien) – Wohngenutzte Gebäude im Außenbereich (z.B. Aussiedlerhöfe)	Ausschluss

In den Suchraumkarten berücksichtigte Kriterien

Bereich	Kriterium	Erläuterung	Art des Kriteriums
	Vorsorgeabstände zu den verschiedenen Siedlungstypen sowie wohngenutzten Einzelgebäuden im Außenbereich (Einzelhöfe, Splittersiedlungen)	Im Baugesetzbuch ist geregelt, dass zwischen Windenergieanlagen und Wohngebäuden mindestens die zweifache Gesamthöhe der Windenergieanlage als Abstand eingehalten werden soll (2H-Regelung). Bei Windenergieanlagen, die zukünftig bis zu 300 m hoch sein können, wären das also 600 m. Zusätzlich sind bezüglich Schall gesetzliche Lärmschutzvorgaben einzuhalten. Daraus ergibt sich z.B. bei Wohngebieten ein Vorsorgeabstand von 750 m. Flächen innerhalb dieser Vorsorgeabstände sind nicht Bestandteil des Suchraums. Bei manchen Siedlungsflächen, z.B. Gewerbegebieten, reichen deutlich geringere Vorsorgeabstände: – Abstand von 950 m zu Kurgebiet, Krankenhaus, Pflegeanstalt, reines Wohngebiet – Abstand von 750 m zu allgemeinem Wohngebiet, Kleinsiedlungsgebiet – Abstand von 600 m zu gemischten Bauflächen – Abstand von 250 m zu Gewerbegebieten, störanfälligen Gemeinbedarfsflächen, Grünflächen sowie Sondergebieten (nicht für erneuerbare Energien) – Abstand von 600 m zu wohngenutzten Gebäuden im Außenbereich (z.B. Aussiedlerhöfe)	Sehr erheblicher Konflikt

In den Suchraumkarten berücksichtigte Kriterien

Bereich	Kriterium	Erläuterung	Art des Kriteriums
Infrastruktur	Fahrbahnen inkl. Vorsorgeabständen und Schienen: – Bundesautobahn mit 100 m Abstand von Fahrbahn – Bundes- und Landesstraßen mit 40 m Abstand zur Fahrbahn – Kreisstraßen mit 30 m Abstand zur Fahrbahn – Eisenbahnstrecken	Hier sind Windenergieanlagen nicht möglich bzw. rechtlich nicht zulässig.	Ausschluss
	Vorsorgeabstand zu Eisenbahnstrecken von 50 m		Sehr erheblicher Konflikt
	Geplanter vordringlicher Bedarf an Bundes- und Landesstraßen nach Bundesverkehrswegeplan	Diese Flächen sollten freigehalten werden, um den Bau der Straßen nicht zu verunmöglichen. Daher sind sie nicht Bestandteil des Suchraums.	Sehr erheblicher Konflikt
	Flughafen, Segelflug- / Sonderlandeplatz	Hier sind Windenergieanlagen nicht möglich bzw. rechtlich nicht zulässig.	Ausschluss
	Freileitungen ab 110 kV (Kilovolt) einschließlich 100 m Vorsorgeabstand	In diesen Flächen sind keine Windenergieanlagen möglich, da diese die Betriebssicherheit gefährden würden.	Ausschluss

In den Suchraumkarten berücksichtigte Kriterien

Bereich	Kriterium	Erläuterung	Art des Kriteriums
Wasserschutz	Festlegungen des Bodenseeuferplans, die Windenergieanlagen entgegen stehen: Schutzzone 1, Schutzzone 2, schützenswerter Schilfbestand	Der Bodenseeuferplan trifft Festlegungen zum Schutz des Bodenseeufers in der Region. Hier ist zum Beispiel der direkte Uferbereich vor baulichen Anlagen wie Windenergieanlagen geschützt.	Ausschluss / Sehr erheblicher Konflikt
	Wasserschutzgebiet Zone 1 (auch geplante) (Fassungsbereich)	Hier sind Windenergieanlagen rechtlich nicht zulässig.	Ausschluss
	Vorsorgeabstand von 100 m zu Wasserschutzgebieten Zone 1	Durch diesen Abstand sollen erhebliche Konflikte zwischen Windenergieanlagen und Grundwasserschutz vermieden werden.	Sehr erheblicher Konflikt
	Fließgewässer 1. Ordnung (z.B. Donau) und stehende Gewässer > 2 ha	Hier sind Windenergieanlagen rechtlich nicht zulässig.	Ausschluss
	Abstand zu Fließgewässern 1. Ordnung und stehenden Gewässern von 50 m		Sehr erheblicher Konflikt
Waldschutz	Bann- und Schonwald, Schutzwald Illergries	Hier sind Windenergieanlagen rechtlich nicht zulässig.	Ausschluss
	Vorsorgeabstand zu Bann- und Schonwäldern und zum Schutzwald Illergries	Der Vorsorgeabstand als Puffer soll Beeinträchtigungen vermeiden.	Sehr erheblicher Konflikt
	Waldbiotope nach der Waldbiotopkartierung > 2 ha	Hier sind Windenergieanlagen rechtlich nicht zulässig.	Sehr erheblicher Konflikt

In den Suchraumkarten berücksichtigte Kriterien

Bereich	Kriterium	Erläuterung	Art des Kriteriums
Denkmalschutz	Im höchsten Maße raumwirksame Kulturdenkmale und weitere Kulturdenkmale > 2 ha	Gemäß Denkmalschutzgesetz sind Kultur- und Bodendenkmale zu erhalten.	Ausschluss
	Abstand von im höchsten Maße raumwirksamen Kulturdenkmalen (8 Denkmale in der Region sowie weitere Denkmale an der Regionsgrenze) von 1 km	Das Landesdenkmalamt hat die acht höchst raumbedeutsamen Kulturdenkmale in der Region Bodensee-Oberschwaben definiert: – Schloss Zeil – Schloss Wolfegg – Schloss Waldburg – Schloss Heiligenberg – Heuneburg – Residenzschloss der Fürsten zu Hohenzollern-Sigmaringen – Kloster/Schloss Salem – Wallfahrtskirche Birnau Außerhalb der Region handelt es sich um folgende Kulturdenkmale: – Kloster Rot an der Rot – Wallfahrtskirche Steinhausen – Insel Mainau – weitere Denkmale in Bayern, die aber noch nicht final feststehen. In einem Abstand von 1 km zu diesen Denkmalen ist von großen Konflikten mit Windenergieanlagen auszugehen, daher werden diese Flächen aus dem Suchraum ausgeklammert. Im weiteren Planungsprozess wird innerhalb der Suchräume durch ein Gutachten überprüft, wo im Umfeld von 7,5 km um die höchst raumbedeutsamen Kulturdenkmalen Windenergieanlagen besonders bedeutsame Sichtbeziehungen beeinträchtigen würden. Für weiteren Vorsorgeabstand wird ein Fachgutachten zu Sichtbarkeitsbeziehungen erstellt.	Sehr erheblicher Konflikt
	Archäologische Denkmale / Bodendenkmale > 2 ha	Gemäß Denkmalschutzgesetz sind Kultur- und Bodendenkmale zu erhalten.	Sehr erheblicher Konflikt

In den Suchraumkarten berücksichtigte Kriterien

Bereich	Kriterium	Erläuterung	Art des Kriteriums
Militärische Belange	Militärische Liegenschaften	Hier sind Windenergieanlagen nicht möglich.	Ausschluss
	Flugbeschränkungsgebiet Heuberg (Luftraum ED-R)	Sehr großer Konflikt mit Windenergieanlagen, daher nicht Bestandteil des Suchraums.	Sehr erheblicher Konflikt
	Maximale Bauhöhe < 200 m (Flugplatz Laupheim)	Hier sind aufgrund der Radarmindestführungshöhen (die niedrigste Flughöhe, in der ein Pilot fliegen darf) des Militärflugplatzes Laupheim maximale Bauhöhen für Windenergieanlagen festgelegt. Beim Flugplatz Laupheim beträgt die niedrigste Flughöhe, in der ein Pilot fliegen darf, 200 m. Flächen mit Radarmindestführungshöhe sind nicht Bestandteil des Suchraums, weil Windenergieanlagen unter 200 m Gesamthöhe kaum noch errichtet werden. Es handelt sich aber nur um wenige Flächen in der Region.	Sehr erheblicher Konflikt
Raumordnung	Vorranggebiet für den Wohnungsbau, Vorranggebiet für Industrie und Gewerbe, Vorranggebiet für zentrenrelevanten Einzelhandel	In diesen Vorranggebieten nach dem Regionalplan-Entwurf haben Wohnungsbau, Industrie, Gewerbe bzw. Einzelhandel Vorrang gegenüber anderen Raumnutzungen. Daher werden diese Flächen vom Suchraum ausgeschlossen.	Ausschluss
	Vorsorgeabstand zu Vorranggebieten für den Wohnungsbau von 750 m	Wie bei bestehenden Wohngebieten gibt es auch bei Vorranggebieten für den Wohnungsbau einen Vorsorgeabstand von 750 m zur Einhaltung der gesetzlichen Lärmschutzvorgaben. Flächen innerhalb des Vorsorgeabstands sind nicht Bestandteil des Suchraums.	Sehr erheblicher Konflikt
	Grünzäsur	Grünzäsuren in der Regionalplanung dienen der Sicherung von Freiflächen in Bereichen, die bereits sehr dicht bebaut sind. Diese Freiflächen von oft nur wenigen hundert Metern Breite sind daher nicht Bestandteil des Suchraums.	Ausschluss

In den Suchraumkarten berücksichtigte Kriterien

Bereich	Kriterium	Erläuterung	Art des Kriteriums
	Vorbehaltsgebiet für nicht-zentrenrelevanten Einzelhandel	Diese Flächen sollten dem nicht-zentrenrelevanten Einzelhandel vorbehalten sein, daher sind sie nicht Bestandteil des Suchraums. Es handelt sich aber um sehr wenige Flächen in der Region.	Sehr erheblicher Konflikt
	Vorranggebiet für den Abbau und zur Sicherung oberflächennaher mineralischer Rohstoffe	In diesen Vorranggebieten nach dem Regionalplan-Entwurf hat der Rohstoffabbau Vorrang vor anderen Raumnutzungen. Daher werden diese Flächen vom Suchraum für Windenergieanlagen ausgeschlossen.	Ausschluss
	Geplanter Ausbau Eisenbahnstrecke nach Regionalplan (Ziel)	Auf diesen Flächen hat der Ausbau der Eisenbahn Vorrang vor anderen Raumnutzungen, daher sind sie nicht Bestandteil des Suchraums.	Ausschluss

Beispiele für Kriterien, die noch im weiteren Planungsprozess berücksichtigt werden

Konfliktkriterien:

- Natura-2000-Gebiete (FFH-Gebiete, Vogelschutzgebiete)
- Streuobstwiesen
- Hochmoore
- Schwerpunktvorkommen Kategorie B von windenergiesensiblen Vogel- und Fledermausarten sowie weiteren relevanten Arten gemäß Fachbeitrag Artenschutz für die Regionalplanung
- Vorkommen von sogenannten Sonderstatusarten (bestimmten Vogel- und Fledermausarten) außerhalb der Schwerpunktvorkommen A gemäß Fachbeitrag Artenschutz für die Regionalplanung (bei Vorliegen geeigneter Daten)
- Zugvogelkonzentrationskorridore, Rast- und Überwinterungsgebiete von Zugvögeln (bei Vorliegen geeigneter Daten)
- Denkmalschutz: historisch bedeutsame Sichtbeziehungen zu besonders raumwirksamen Kulturdenkmalen im größeren Umkreis (7,5 km)
- Überschwemmungsgebiete
- Wasserschutzgebiete Zone 2, Vorranggebiete zur Sicherung von Wasservorkommen
- Zivile Luftfahrt: Bauschutzbereiche, Platzrunden, Hindernisbegrenzungsflächen: hier fehlen uns seitens der zuständigen Behörde noch die Informationen, wie wir das Ganze einstufen sollen
- Landesverteidigung: u.a. Hubschraubertiefflugstrecken
- Weitere Konfliktkriterien

Eignungskriterien:

- Windhöffigkeit, welche für einen wirtschaftlichen Betrieb von Windenergieanlagen notwendig ist:
  Ein wirtschaftlicher Betrieb ist in den meisten Fällen erst ab 190 W/m² möglich – dies wird im weiteren Planungsprozess als Eignungskriterium berücksichtigt.