Anlagen

Kriterienkatalog Festlegung Vorranggebiete Windenergie (PS 4.2.1 Z (1))

Kriterium	Vorsorgeabstand	Wirkung[49]	Punkte[50]
1. Windatlas Baden-Württemberg 2019			
Windleistungsdichte: < 160 W/m² in 160 m Höhe über Grund	-	K1	-
Windleistungsdichte: 160 bis < 175 W/m² in 160 m Höhe über Grund	-	K2	-25
Windleistungsdichte: 175 bis < 190 W/m² in 160 m Höhe über Grund	-	K3	-10
Windleistungsdichte: 190 bis < 215 W/m² in 160 m Höhe über Grund	-	E3	+5
Windleistungsdichte: 215 bis < 240 W/m² in 160 m Höhe über Grund	-	E2	+20
Windleistungsdichte: ≥ 240 W/m² in 160 m Höhe über Grund	-	E1	+40
Turbulenzen > 0,25 in 160 m Höhe über Grund	-	K1	-
Turbulenzen 0,2 - 0,25 in 160 m Höhe über Grund	-	K2	-15

[49] A1: Ausschluss aufgrund rechtlicher Gründe, A2: Ausschluss aufgrund tatsächlicher Gründe, A3: Ausschluss aufgrund planerischer Gründe, K1: Sehr erhebliche Konflikte, K2: Erhebliche Konflikte, K3: Konflikte, E3: Eignung, E2: Hohe Eignung, E1: Sehr hohe Eignung, EF: Einzelfallprüfung, AS: Abschichtung auf die nachgelagerte Planungsebene

[50] Punktesystem für Flächen des Suchraums: E1: + 40 Punkte, E2 / K2: + / - 20 Punkte, E3 / K3: + / - 5 Punkte. Auf- / Abwertung um jeweils 5 Punkte möglich. A1, A2, A3 und K1 sind nicht Teil des Suchraums und daher ohne Punktwerte (siehe Planungskonzept: Begründung PS 4.2.1).

ENTWURF

Kriterium	Vorsorgeabstand	Wirkung[49]	Punkte[50]
2. Siedlung[51]			
Kur-, Gesundheits- und Pflegeeinrichtung und reines Wohngebiet (Flächennutzungsplan (FNP) genehmigt und Gebäude gem. ALKIS)	Gebiet selbst	A2 / A3	-
	< 950 m	K1	-
	950 bis ≤ 1.050 m	K2	-20
Kur-, Gesundheits- und Pflegeeinrichtung und reines Wohngebiet (FNP im Verfahren)	Gebiet selbst	K2	-25
	< 950 m	K2	-25
	950 bis ≤ 1.050 m	K3	-10
Allg. Wohngebiet und Kleinsiedlungsgebiet (FNP genehmigt und Gebäude gem. ALKIS)	Gebiet selbst	A2 / A3	-
	< 750 m	K1	-
	750 bis ≤ 850 m	K2	-20
Allg. Wohngebiet und Kleinsiedlungsgebiet (FNP im Verfahren)	Gebiet selbst	K2	-25
	< 750 m	K2	-25
	750 bis ≤ 850 m	K3	-10
Kern-, Dorf-, Misch- und urbanes Gebiet (FNP genehmigt und Gebäude gem. ALKIS)	Gebiet selbst	A2 / A3	-
	< 600 m	K1	-
	600 bis ≤ 700 m	K2	-20
Kern-, Dorf-, Misch- und urbanes Gebiet (FNP im Verfahren)	Gebiet selbst	K2	-25
	< 600 m	K2	-25
	600 bis ≤ 700 m	K3	-10
Gewerbegebiet (FNP genehmigt und Gebäude gem. ALKIS)	Gebiet selbst	A2 / A3	-
	≤ 250 m	K1	-
Gewerbegebiet (FNP im Verfahren)	Gebiet selbst	K2	-25
	≤ 250 m	K2	-25
Gemeinbedarfsfläche (FNP genehmigt und Gebäude gem. ALKIS)	Fläche selbst	A2 / A3	-
	≤ 250 m	K1	-
Gemeinbedarfsfläche (FNP im Verfahren)	Fläche selbst	K2	-25
	≤ 250 m	K2	-25

[51] Es werden nur regionalbedeutsame Siedlungsflächen berücksichtigt.

ENTWURF

Kriterium	Vorsorgeabstand	Wirkung[49]	Punkte[50]
Sonderbaufläche (FNP genehmigt und Gebäude gem. ALKIS)	Gebiet selbst	A2 / A3	-
	≤ 250 m	K1	-
Sonderbaufläche (FNP im Verfahren)	Gebiet selbst	K2	-25
	≤ 250 m	K2	-25
Ver- und Entsorgungsfläche (FNP genehmigt und Gebäude gem. ALKIS)	Gebiet selbst	A2 / A3	-
Ver- und Entsorgungsfläche (FNP im Verfahren)	Gebiet selbst	K2	-25
Relevante Grünfläche[52] (FNP genehmigt und Grünflächen gem. ALKIS)	Gebiet selbst	A2 / A3	-
	≤ 250 m	K1	-
Relevante Grünfläche[53] (FNP im Verfahren)	Gebiet selbst	K2	-25
	≤ 250 m	K2	-25
Wohngenutztes Gebäude	Gebäude selbst	A2	-
	< 600	K1	-
	600 bis ≤ 700 m	K3	-5
Relevantes Gebäude für Wirtschaft, Gewerbe und öffentliche Zwecke[54]	Gebäude selbst	K3	-10
	≤ 250 m	K3	-10
3. Infrastruktur			
Flughafen, Segelflug- / Sonderlandeplatz	-	A1	-
Eisenbahnstrecke	Trasse selbst	A2	-
	≤ 50 m	K1	-
Bundesautobahn	Trasse selbst	A1	-
	≤ 40 m	A1	-
Bundes- und Landesstraße (vorhanden, im Bau, planfestgestellt)	Trasse selbst	A1	-
	≤ 20 m	A1	-
Kreisstraße (vorhanden, im Bau, planfestgestellt)	Trasse selbst	A1	-
	≤ 15 m	A1	-

[52] Insbesondere Parkanlage, Kleingärten, Sport-/Spielplatz, Zeltplatz, Badeplatz/Freibad, Friedhof, Golfplatz.

[53] Insbesondere Parkanlage, Kleingärten, Sport-/Spielplatz, Zeltplatz, Badeplatz/Freibad, Friedhof, Golfplatz.

[54] Einschließlich Flächen besonderer funktionaler Prägung im Saumbereich zu Bayern.

ENTWURF

Kriterium	Vorsorgeabstand	Wirkung[49]	Punkte[50]
Bundesstraße geplant: Vordringlicher und weiterer Bedarf des BVWP	Trasse selbst	K1	-
	≤ 20 m	K1	-
Landesstraße geplant: Maßnahmen-plan Straße des GVP BW	Trasse selbst	K1	-
	≤ 20 m	K1	-
Freileitung	Trasse selbst	A2	-
Freileitungen bis einschließlich 110 kV	< 110m	A3	-
	110 bis ≤ 2.000 m	E2	+20
Freileitungen über 110 kV	< 120 m	A3	-
	120 bis ≤ 2.000 m	E2	+20
Luftverkehr: Platzrunde von Verkehrsflughäfen	Platzrunde selbst	K1	-
	≤ 850 m	K1	-
Luftverkehr: Hindernisbegrenzungs-fläche, Bauschutzbereich	-	K1	-
Luftverkehr: An- und Abflugfläche	-	K2 / AS	-20
4. Landesverteidigung			
Militärische Liegenschaft	-	A3	-
Flugbeschränkungsgebiet Truppenübungsplatz Heuberg	-	K1	-
Langjähriger Hubschraubertiefflug-korridor	-	K1	-
Reaktivierter Hubschraubertiefflug-korridor	-	K1 / EF	-
Jettiefflugstrecke (ED-R 150)	-	K3 / AS	-5
Schutzbereich von militärischen Vertei-digungsanlagen	-	K3 / AS	-5
Militärische Funkstelle, Luftverteidi-gungsradaranlage	-	K3 / AS	-5
Mögliche Bauhöhenbeschränkung für Windenergieanlagen (WEA) < 200 m (Flugplatz Laupheim)	-	K1	-
Mögliche Bauhöhenbeschränkung für WEA 200 bis ≤ 250 m (Flugplatz Laup-heim)	-	K2 / AS	-20

ENTWURF

Kriterium	Vorsorgeabstand	Wirkung[49]	Punkte[50]
Mögliche Bauhöhenbeschränkung für WEA > 250 m (Flugplatz Laupheim)	-	K3 / AS	-5
5. Denkmalschutz			
In höchstem Maße raumwirksames Kulturdenkmal	Denkmal selbst	A3	-
	< 1000 m	K1	-
	1.000 bis < 3.000 m	K2 / AS / EF	-20
	3.000 bis ≤ 7.500 m	K3 / AS	-5
Sonst. raumbedeutsames Kulturdenkmal ≥ 2 ha	Denkmal selbst	A3	-
	≤ 500 m	K3 / AS	-5
Sonstiges Kulturdenkmal von besonderer Bedeutung ≥ 2 ha	Denkmal selbst	K1	-
Archäologisches Bodendenkmal ≥ 2 ha	Denkmal selbst	K3 / AS	-5
UNESCO Welterbestätte, inkl. Tentativliste sowie besonders landschaftsprägendes Denkmal (Bayern)	Denkmal selbst	A3	-
	< 1000 m	K1	-
	1.000 bis < 3.000 m	K2 / AS / EF	-20
	3.000 bis ≤ 10.000 m	K3 / AS	-5
6. Natur- und Artenschutz			
Naturschutzgebiet	Gebiet selbst	A1	-
	≤ 200 m	K1	-
Flächenhaftes Naturdenkmal ≥ 2 ha	Gebiet selbst	A1	-
	≤ 200 m	K3	-5
Gesetzlich geschütztes Biotop im Offenland inkl. FFH-Mähwiesen ≥ 2 ha	-	K1	-
Lebensraumtyp und Lebensstätte von FFH-Gebieten und Europäischen Vogelschutzgebieten	-	K1	-
FFH-Gebiet und Europäisches Vogelschutzgebiet außerhalb von Lebensraumtypen und Lebensstätten	-	K2	-25
Vorsorgeabstand um FFH-Gebiete	≤ 200 m	K3	-5
Vorsorgeabstand um Europäische Vogelschutzgebiete	≤ 200 m	K2	-25

ENTWURF

Kriterium	Vorsorgeabstand	Wirkung[49]	Punkte[50]
Kernfläche und -raum des landesweiten Biotopverbunds außerhalb der Vorranggebiete für Naturschutz und Landschaftspflege ≥ 2 ha	-	K3 / EF	-5
Ausgleichs-, Kompensations- und Ökokontofläche ≥ 2 ha	-	K3	-10
Landesweites Schwerpunktvorkommen von windkraftsensiblen Vogel- und Fledermausarten sowie weiteren relevanten Arten (Vögel, Fledermäuse) Kategorie A	-	K1	-
Landesweites Schwerpunktvorkommen von windkraftsensiblen Vogel- und Fledermausarten sowie weiteren relevanten Arten (Vögel, Fledermäuse) Kategorie B	-	K3 / AS	-10
Relevantes Vorkommen von Sonderstatusarten außerhalb von Artenschutzräumen Kategorie A	-	K1	-
Relevanter überregionaler Zugvogelkonzentrationskorridor	-	K2	-20
Hochmoor ≥ 2 ha	-	K1	-
Niedermoor mit hoher naturschutzfachlicher Wertigkeit ≥ 2 ha	-	K1	-
sonstiges Niedermoor ≥ 2 ha	-	K3	-5
Streuobstbestand ≥ 2 ha	-	K2 / EF	-15
Schwerpunktgebiet für Vögel der offenen Feldflur Priorität 1 nach Trautner-Gutachten Biotopverbund (Kernfläche und Randzone) mit hohem Potenzial	-	K3	-5
7. Landschaft und Erholung			
7.1 Konfliktintensität von Landschaftsbild / Erholungsfunktion bezüglich Windenergieanlagen (WEA) (Flächen ≥ 2 ha)			
Deutlich überdurchschnittlich	-	K2	-20
Überdurchschnittlich	-	K3	-10
Unterdurchschnittlich	-	E3	+10
Deutlich unterdurchschnittlich	-	E2	+20

ENTWURF

Kriterium	Vorsorgeabstand	Wirkung[49]	Punkte[50]
7.2 Weitere Kriterien zu Landschaft und Erholung			
Landschaftsschutzgebiet	-	K2	-20
Schutzbereich Europadiplom Wurzacher Ried	-	K2	-20
8. Waldschutz			
Bann- und Schonwald	Gebiet selbst	A1	-
	≤ 200 m	K1	-
Schutzwald Illergries	Gebiet selbst	A3	-
	≤ 200 m	K1	-
Waldbiotop nach der Waldbiotopkartierung ≥ 2 ha	-	K1	-
9. Wasserschutz			
Bodenseeuferplan Schutzzone I	-	A3	-
Schützenswerter Schilfbestand (Fläche) im Bodenseeuferplan	-	A3	-
Bodenseeuferplan Schutzzone II	-	K1	-
Natürliches Fließgewässer 1. Ordnung	Gewässer selbst	A3	-
	≤ 50 m	K1	-
Natürliches stehendes Gewässer ≥ 2 ha	Gewässer selbst	A3	-
	≤ 50 m	K1	-
Rechtlich festgesetztes Überschwemmungsgebiet (HQ100)	-	K2	-15
Wasserschutzgebiet (WSG) Zone I (rechtlich festgesetzt, fachtechnisch abgegrenzt)	Gebiet selbst	A1	-
	≤ 100m	A3	-
WSG Zone I (geplant, im Verfahren)	Gebiet selbst	A3 / EF	-
	≤ 100 m	K1 / EF	-
WSG Zone II (rechtlich festgesetzt, fachtechnisch abgegrenzt)	-	K3	-5
WSG Zone II (geplant, im Verfahren)	-	K3	-5

ENTWURF

Kriterium	Vorsorgeabstand	Wirkung[49]	Punkte[50]
10. Bodenschutz und Geologie			
Für Windenergieanlagen geeignetes Konzessionsgebiet und geeigneter Standort für den Abbau von Rohstoffen	-	E2 / EF	+25
Sonstiges Konzessionsgebiet und Standort für den Abbau von Rohstoffen	-	K1 / EF	-
Vorsorgeabstand zu Rohstoffabbaugebieten	≤ 100 m	K2	-20
11. Raumordnung (Regionalplan Bodensee-Oberschwaben[55])			
Vorranggebiet für den Wohnungsbau	Gebiet selbst	A3	-
	< 750 m	K1	-
	750 bis ≤ 850 m	K2	-20
Vorranggebiet für Industrie und Gewerbe	Gebiet selbst	A3	-
	≤ 250 m	K2	-20
Vorranggebiet für zentrenrelevante Einzelhandelsgroßprojekte	Gebiet selbst	A3	-
	≤ 250 m	K2	-20
Vorbehaltsgebiet für nicht-zentrenrelevante Einzelhandelsgroßprojekte	Gebiet selbst	K1	-
	≤ 250 m	K3	-5
Grünzäsur	-	A3	-
Vorranggebiet für Naturschutz und Landschaftspflege (Kernflächen / Kernräume) ≥ 2 ha	-	K2 / EF	-25
Vorranggebiet für Naturschutz und Landschaftspflege (Verbundräume) ≥ 2 ha	-	K3	-5
Vorranggebiet für besondere Waldfunktionen: Auswahl an Kernflächen und Kernräumen des reg. Biotopverbunds im Wald ≥ 2 ha	-	K2	-20
Sonstige Flächen der Vorranggebiete für besondere Waldfunktionen ≥ 2 ha	-	K3	-10
Vorranggebiet zur Sicherung von Wasservorkommen < 100 ha	-	K2	-20

[55] Regionalplan Bodensee-Oberschwaben (Verbindlicherklärung am 24. November 2023)

ENTWURF

Kriterium	Vorsorgeabstand	Wirkung[49]	Punkte[50]
Vorranggebiet zur Sicherung von Wasservorkommen ≥ 100 ha	-	K3 / EF	-5
Vorranggebiet für den Abbau oberflächennaher mineralischer Rohstoffe	Gebiet selbst	A3	-
	≤ 100 m	K2	-20
Vorranggebiet zur Sicherung oberflächennaher mineralischer Rohstoffe	Gebiet selbst	A3	-
	≤ 100 m	K2	-20
Vorbehaltsgebiet zur Sicherung oberflächennaher mineralischer Rohstoffe	-	K3	-5
Geplanter Ausbau Eisenbahnstrecke nach Regionalplan	≤ 50 m	A3	-
12. Sonstiges[56]			
12.1 Bestehende und geplante Windenergieanlagen (WEA)			
Bestehende und genehmigte WEA	-	E1	+45
Raumverträgliche WEA-Vorplanung	-	E2 / EF	+25
Weitere relevante WEA-Vorplanung	-	E3 / EF	+10
12.2 Neigung (Flächen ≥ 5 ha)			
Neigung 15 bis unter 25 %	-	K3 / AS	-5
Neigung ≥ 25 %	-	K2 / AS	-20
12.3 Flächengröße			
Platz für voraussichtlich mind. 10 WEA	-	E1	-
Platz für voraussichtlich mind. 5 WEA	-	E2	-
Platz für voraussichtlich mind. 3 WEA	-	E3	-
12.4 Räumliche Verteilung			
Räumliche Verteilung (dezentrale Konzentration unter Vermeidung lokaler Überlastungen)	-	E1 / EF	-
Flächenzuschnitt	-	E3 / EF	-

ENTWURF

[56] Keine Punkte bei 12.3 und 12.4, da die Wirkung der Kriterien erst nach Abgrenzung der Vorranggebiete ermittelbar ist.

ENTWURF

Erläuterung Kriterien Festlegung Vorranggebiete Windenergie (PS 4.2.1 Z (1))

Hinweise

Im Kriterienkatalog werden viele Kriterien für Vorranggebiete Windenergie ab einer Größenordnung von ≥ 2 ha betrachtet. Dies liegt daran, dass auf regionalplanerischer Ebene nur Gebiete festgelegt werden, keine Standorte für Windenergieanlagen. Beeinträchtigungen **kleinerer** Flächen können i.d.R. durch die Standortwahl vermieden werden. Dies ist im nachgelagerten Genehmigungsverfahren zu klären. Zudem sind Flächen mit einer Größe < 2 ha aufgrund des Maßstabs der Raumnutzungskarte (1:50.000) kaum darstellbar bzw. liegen im Bereich der Planunschärfe. Flächen ab einer Größe von ≥ 0,5 ha wurden in der Umweltprüfung berücksichtigt (s. Umweltbericht), inkl. Minimierungsmaßnahmen für nachgelagerte Vorhabenzulassungsverfahren.

1. Windatlas Baden-Württemberg 2019

Windleistungsdichte

Wirkungen: K1 bis K3, E1 bis E3

Bezug: Hinweisschreiben des Umweltministeriums Baden-Württemberg (UM BW) vom 27. Mai 2019 sowie vom 11. November 2022; Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft (2019): Endbericht Windatlas Baden-Württemberg 2019, Großheide.

Datengrundlage: Windatlas Baden-Württemberg (BW) 2019

Erläuterung: 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. Im Hinweisschreiben des Umweltministeriums zu den Auswirkungen des neuen Windenergieerlasses auf behördliche Entscheidungen vom 27. Mai 2019 wird empfohlen, als Orientierungswert, ab dem ein Standort für eine Windenergienutzung als ausreichend windhöffig angesehen werden kann, einen Wert von 215 W/m² (mittlere gekappte Windleistungsdichte in 160 m über Grund) zu Grunde zu legen. Sofern „die Erreichung der Teilflächenziele nach Windenergieflächenbedarfsgesetz“ aufgrund mangelnder Windpotenziale „ansonsten nicht möglich ist“, soll eine Unterschreitung des Orientierungswertes erfolgen (Schreiben des Umweltministeriums Baden-Württemberg vom 11. November 2022). „Infolge der Aufskalierung der Anlagentechnik sowie aufgrund der veränderten Rahmenbedingungen des EEG 2023“ bestehen danach „inzwischen auch auf Standorten mit einer mittleren gekappten Windleistungsdichte ab 190 W/m² grundsätzlich Potenziale bzw. Möglichkeiten für die Windenergienutzung.“ Davon ausgehend wurde im Rahmen des Planungskonzepts für die Nutzung der Windenergie eine Windleistungsdichte von < 160 W/m² in 160 m Höhe über Grund nach dem Windatlas BW (2019) als ungeeignet, von 160 W/m² bis < 175 W/m² als überwiegend ungeeignet, von 175 W/m² bis < 190 W/m² als tendenziell ungeeignet, von 190

ENTWURF

W/m² bis < 215 W/m² als tendenziell geeignet, von 215 W/m² bis < 240 W/m² als gut geeignet und von ≥ 240 W/m² als sehr gut geeignet eingestuft. In Gebieten mit einer Windleistungsdichte von unter 160 W/m² in 160 m Höhe weht so wenig Wind, dass auch mit modernen Schwachwindanlagen ein wirtschaftlicher Betrieb kaum möglich ist. Daher sind sie nicht Bestandteil des Suchraums.

Turbulenzen

Wirkungen: K1 bis K2

Bezug: Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft (2019): Endbericht Windatlas Baden-Württemberg 2019, Großheide.

Datengrundlage: Windatlas BW 2019

Erläuterung: Im Windatlas Baden-Württemberg wurde die mittlere meteorologische Turbulenzintensität bestimmt. Überschreitet die Turbulenz gewisse Grenzwerte, die in den statischen Typenprüfungen der Windenergieanlagen festgelegt sind, kann dies die Lebensdauer der Anlage verkürzen, in extremen Fällen kann es zu Problemen bei der Standsicherheit kommen. Es kann davon ausgegangen werden, dass die Errichtung von Windenergieanlagen in Bereichen mit sehr hohen Umgebungsturbulenzen aus den genannten Gründen nur noch schwer oder gar nicht mehr möglich ist. Für die Nutzung der Windenergie wurden Turbulenzen von > 0,25 in 160 m Höhe über Grund nach dem Windatlas BW (2019) daher als in der Regel ungeeignet (K1) und Turbulenzen von 0,2 – 0,25 als überwiegend ungeeignet (K2) eingestuft.

2. Siedlung

Baugebiete und -flächen sowie relevante Grünflächen und Gebäude

Wirkungen: A2, A3, K1 bis K3

Bezug: Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm)[57]; § 249 Abs. 10 BauGB (bei Wohngebieten und -gebäuden optisch bedrängende Wirkung von Windenergieanlagen); § 5 Abs. 2 BauGB (Inhalt des Flächennutzungsplanes), Nutzungsarten nach Baunutzungsverordnung (§ 1 BauNVO)[58]

Datengrundlage: Baugebiete/-flächen und relevante Grünflächen[59] genehmigter und im Verfahren befindlicher Flächennutzungspläne sowie relevante Gebäude gemäß ALKIS 2021; außerhalb der Regionsgrenze in Baden-Württemberg: Geodaten aus dem Automatisierten Raumordnungskataster (AROK) des Geoportals Raumordnung (URL: https://www.geoportal-bw.de/); in Bayern: Geodaten des Bayernatlasses (URL: https://geoportal.bayern.de/bayernatlas/?lang=de&topic=ba&catalogNodes=11&bgLayer=atkis)

[57] Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm vom 26. August 1998 (letzte Änderung 01. Juni 2027)

[58] Baunutzungsverordnung vom 21. November 2017 (letzte Änderung 3. Juli 2023)

[59] insbesondere Kleingärten, Sport-/Spielplätze, Zeltplätze, Badeplätze/Freibäder, Friedhöfe und Golfplätze

ENTWURF

Erläuterung: Baugebiete/-flächen und relevante Grünflächen (Bestand und Planung) genehmigter Flächennutzungspläne sowie wohngenutzte Gebäude gemäß ALKIS stehen für Windenergieanlagen nicht zur Verfügung oder sind planerisch nicht gewollt (tatsächlicher bzw. planerischer Ausschluss). Baugebiete/-flächen und relevante Grünflächen (Bestand und Planung) eines im Verfahren befindlichen Flächennutzungsplanes sowie Gebäude für Wirtschaft, Gewerbe und öffentliche Zwecke stellen einen erheblichen Konflikt bzw. einen Konflikt dar.

Die Vorsorgeabstände wurden unter Berücksichtigung der TA Lärm, die Immissionsschutzrichtwerte für angrenzende Baugebiete vorgibt, festgelegt. Die Einhaltung der TA Lärm ist für jedes Gebiet auf nachgelagerter Planungsebene nachzuweisen. Bei Wohngebieten/-gebäuden wurde zudem die optisch bedrängende Wirkung nach § 249 Abs. 10 BauGB[60] berücksichtigt, wonach von der Mitte des Mastfußes der Windenergieanlage bis zu einer zulässigen baulichen Nutzung zu Wohnzwecken ein Abstand von mindestens der zweifachen Höhe der Windenergieanlage einzuhalten ist (2H-Regelung). Bei der Bemessung der Vorsorgeabstände zu wohngenutzten Gebäuden kam eine Windenergieanlagen-Gesamthöhe von 300 m zur Anwendung (s. auch Begründung zu PS 4.2.1). Dies entspricht einem Vorsorgeabstand von 600 Meter um wohngenutzte Gebäude.

Das Konfliktpotenzial wird bei Gebieten eines im Verfahren befindlichen Flächennutzungsplanes aufgrund der noch ausstehenden Genehmigung um mindestens eine Stufe geringer bewertet als bei Gebieten eines genehmigten Flächennutzungsplanes.

Das Kriterium „Wohngenutztes Gebäude“ inkl. Vorsorgeabstände umfasst die folgenden wohngenutzten Gebäude (Gebäudetypen nach ALKIS 2021): Wohnhaus, Wohnheim, Seniorenwohnhaus, Seniorenheim, Wohnen und Verwaltung, Wohn- und Bürogebäude, Wohn- und Geschäftsgebäude, Wohn- und Betriebsgebäude, Wohn- und Wirtschaftsgebäude, Forsthaus, Wochenendhaus, Hotel, Motel, Pension, Jugendherberge, Schloss, Krankenhaus, Gefängnis, Sanatorium.

Das Kriterium „Relevante Gebäude für Wirtschaft oder Gewerbe und Gebäude für öffentliche Zwecke“ umfasst folgende Gebäudetypen nach ALKIS 2021: Verwaltungs-, Bürogebäude, Handel, Geschäft, Messe, Ausstellung, Campingplatz, Gaststätte, Restaurant, Freizeit- und Vergnügungsstätte, Betrieb, Werkstatt, Verwaltung, Rathaus, Post, Gericht, Schule, Fachhochschule, Universität (Hochschulgebäude), Forschungsinstitut, Museum, Veranstaltungsgebäude, Bibliothek, Bücherei, Religiöse Zwecke, Kirche, Kapelle, Gemeindehaus, Küsterei, Freizeit-, Vereinsheim, Dorfgemeinschafts-, Bürgerhaus, Kindergarten, Kindertagesstätte, Polizei, Feuerwehr, Friedhof, Sport, Sport-, Turnhalle, Baden, Hallenbad, Zoo.

ENTWURF

[60] § 249 Abs. 10 BauGB legt fest, dass der öffentliche Belang einer optisch bedrängenden Wirkung einem Vorhaben, das der Erforschung, Entwicklung oder Nutzung der Windenergie dient, in der Regel nicht entgegensteht, wenn der Abstand von der Mitte des Mastfußes der Windenergieanlage bis zu einer zulässigen baulichen Nutzung zu Wohnzwecken mindestens der zweifachen Höhe (Höhe ist die Nabenhöhe zuzüglich Radius des Rotors) der Windenergieanlage entspricht.

3. Infrastruktur

Luftverkehr: Flughafen, Segelflug- und Sonderlandeplatz

Wirkung: A1

Bezug: § 12 Luftverkehrsgesetz (LuftVG)[61]

Datengrundlage: ATKIS 2021 (Geobasisdaten)

Erläuterung: Gemäß § 12 LuftVG sind Windenergieanlagen auf Flugplätzen unzulässig, daher werden sie als rechtlicher Ausschluss eingestuft (A1).

Eisenbahnstrecke

Wirkung: A2, K1

Bezug: § 4 Abs. 1 Landeseisenbahngesetz (LEisenbG)[62]

Datengrundlage: ATKIS 2021 (Geobasisdaten)

Erläuterung: Gemäß § 4 Abs. 1 LEisenbG dürfen längs der Streckenführung von Eisenbahnen, für die das LEisenbG gilt, bei gerader Streckenführung bis zu 50 m und bis zu 500 m bei gekrümmten Streckenabschnitten keine baulichen Anlagen errichtet werden, wenn dadurch die Betriebssicherheit der Eisenbahn gefährdet wird. Daher sind Eisenbahnstrecken als tatsächlicher Ausschluss (A2) mit einem beidseitigen Vorsorgeabstand von 50 m als sehr erheblicher Konflikt (K1) nicht Bestandteil des Suchraums. Die Vorgabe des § 4 Abs.1 Nr. 2 LEisenbG bezüglich der 500 m bei gekrümmten Streckenabschnitten ist ggf. auf nachgelagerter Planungsebene zu prüfen.

Bundesautobahn, Bundes- und Landesstraße, Kreisstraße (vorhanden, im Bau, planfestgestellt)

Wirkung: A1

Bezug: § 9 Bundesfernstraßengesetz (FStrG)[63], § 22 Straßengesetz für Baden-Württemberg (StrG BW)[64]

Datengrundlage: Vorhanden: ATKIS 2021 (Geobasisdaten); im Bau, planfestgestellt: RISBO (Rauminformationssystem des Regionalverbands Bodensee-Oberschwaben)

Erläuterung: Längs von Bundesautobahnen, Bundesstraßen, Landesstraßen und Kreisstraßen dürfen innerhalb der Anbauverbotszonen keine baulichen Anlagen errichtet werden. Daher sind auch Windenergieanlagen in diesem Bereich nicht zulässig. Die Trassen selbst sowie Anbauverbotszonen von Bundesautobahnen, Bundes-, Landes- und Kreisstraßen werden daher als rechtlicher Ausschluss (A1) vom Suchraum ausgeschlossen.

[61] Luftverkehrsgesetz vom 10. Mai 2007 (letzte Änderung 23. Oktober 2024)

[62] Landeseisenbahngesetz (LEisenbG) vom 8. Juni 1995 (letzte Änderung 11. Februar 2020)

[63] Bundesfernstraßengesetz vom 28. Juni 2007 (letzte Änderung 22. Dezember 2023)

[64] Straßengesetz für Baden-Württemberg vom 11. Mai 1992 (letzte Änderung 7. Februar 2023)

ENTWURF

Geplante Bundes- und Landesstraße

Wirkung: K1

Bezug: Bundesverkehrswegeplan (BVWP), Generalverkehrsplan BW (GVP), § 9 FStrG, § 22 StrG BW

Datengrundlage: RISBO

Erläuterung: Längs von Bundesstraßen und Landesstraßen dürfen innerhalb der Anbauverbotszonen keine baulichen Anlagen errichtet werden. Bei o.g. geplanten Straßen sollen in einem beidseitigen Korridor von 20 m keine Windenergieanlagen errichtet werden, um den Bau der Straßen nicht erheblich zu erschweren bzw. zu verunmöglichen. Daher erfolgt eine Einstufung als sehr erheblicher Konflikt (K1).

Freileitung

Wirkung: A3, E2

Bezug: DIN EN 50341-2-4 (VDE 0210-2-4)

Datengrundlage: NetzeBW, Amprion

Erläuterung: Die Nähe zu Freileitungen erleichtert die Einspeisung des regenerativ erzeugten Stroms in das Verteilnetz. Allerdings müssen Windenergieanlagen auch einen gewissen Abstand zu Freileitungen einhalten, weil die Rotorspitze nicht in den Schutzstreifen der Freileitung ragen darf und die von der Windenergieanlage erzeugte Schwingung Freileitungen in ihrer Funktion beeinträchtigen kann. Daher wird um Freileitungen bis einschließlich 110 kV ein beidseitiger Abstand von 110 m, bei Freileitungen über 110 kV ein beidseitiger Abstand von 120 m (halber Rotordurchmesser von 90 m zuzüglich einem spannungsabhängigen Sicherheitsabstand von 20 m bis einschließlich 110 kV und darüber 30 m) als planerischer Ausschluss (A3) nicht in den Suchraum für Windenergieanlagen aufgenommen. Im Abstand von > 110 bzw. 120 m und ≤ 2000 m zu Freileitungen erfolgt eine Einstufung als hohe Eignung (E2). Die Trassen von Freileitungen selbst werden als tatsächlicher Ausschluss (A2) vom Suchraum ausgeschlossen.

Luftverkehr: Platzrunde von Verkehrsflughäfen

Wirkung: K1

Bezug: Schreiben des Ministeriums für Verkehr Baden-Württemberg (VMBW) vom Nov. 2022 zum Thema Luftverkehr als Beitrag der Unterarbeitsgruppe Luftverkehr der AG Planungsrecht/Landesentwicklung in der Task Force zur Beschleunigung des Ausbaus der erneuerbaren Energien, Rechtsgutachten im Auftrag der Regionalverbände Hochrhein-Franken (RVHF) und Donau-Iller (RVDI); Richtlinien Nachrichten für Luftfahrer (NfL) I 92/13 Nr. 6, NfL 1-1679-19, Nr. 10

Datengrundlage: Datenbereitstellung durch das Regierungspräsidium Stuttgart, Referat 46.2 - Luftverkehr und Luftsicherheit

Erläuterung: Die Platzrunde entspricht der Fläche im Umfeld von Verkehrsflughäfen, die ein standardisiertes An- und Abflugverfahren ermöglicht. Windenergieanlagen sind auf

ENTWURF

Platzrunden inkl. einem Vorsorgeabstand von 850 m aufgrund ihrer Höhe i.d.R. nicht möglich, da sie die Sicherheit des Flugverkehrs erheblich beeinträchtigen würden.

Luftverkehr: Hindernisbegrenzungsfläche, Bauschutzbereich

Wirkung: K1

Bezug: Schreiben des Ministeriums für Verkehr Baden-Württemberg (VMBW) vom Nov. 2022 zum Thema Luftverkehr als Beitrag der Unterarbeitsgruppe Luftverkehr der AG Planungsrecht/Landesentwicklung in der Task Force zur Beschleunigung des Ausbaus der erneuerbaren Energien, Rechtsgutachten im Auftrag von RVHF und RVDI; §§ 12-17 LuftVG

Datengrundlage: Datenbereitstellung durch das Regierungspräsidium Stuttgart, Referat 46.2 - Luftverkehr und Luftsicherheit, Regierung von Oberbayern, Sachgebiet 25 Luftamt Südbayern

Erläuterung: Ein Bauschutzbereich erstreckt sich um einen Flughafen bzw. um einen Flugplatz und dient dazu, vorgeschriebene Abstände zwischen Luftfahrzeug und Luftfahrthindernissen / Bauwerken einzuhalten. Die Rechtsgrundlage stellen die §§ 12 bis 17 LuftVG dar. Im Bauschutzbereich bestehen Baubeschränkungen, die mit der Errichtung raumbedeutsamer Windenergieanlagen in der Regel nicht vereinbar sind. Eine Hindernisbegrenzugsfläche stellt sicher, dass im Umfeld eines Flugplatzes oder eines Flughafens für die An- und Abflugbewegungen ausreichend Hindernisfreiheit vorhanden ist. Eine Vereinbarkeit von Windenergieanlagen mit Hindernisbegrenzungsflächen ist aufgrund ihrer Höhe in der Regel nicht möglich.

Luftverkehr: An- und Abflugfläche von Verkehrsflughäfen

Wirkung: K2 / AS

Bezug: Informationen des Luftamts Südbayern (Flughafen Memmingen)

Datengrundlage: Regierung von Oberbayern, Sachgebiet 25 Luftamt Südbayern

Erläuterung: An- und Abflugflächen umfassen den Bereich, in dem Flugzeuge aufgrund von Start und Landung noch so tief fliegen, dass es Konflikte mit Windenergieanlagen aufgrund deren Höhe geben kann. Daher werden diese als erheblicher Konflikt eingestuft. Gegebenenfalls können An- und Abflugbereiche aber geändert werden. Auf Ebene des Vorhabenzulassungsverfahrens kann die Konfliktlage im Einzelfall beurteilt werden, wenn genaue Standorte und Höhen für geplante Windenergieanlagen bekannt sind.

4. Landesverteidigung

Militärische Liegenschaft

Wirkung: A3

Bezug: Stellungnahme des Bundesamtes für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr gemäß § 9 Abs. 1 ROG; § 2 Abs. 2 Nr. 7 ROG

ENTWURF

Datengrundlage: Datenbereitstellung durch das Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr

Erläuterung: In der Region befinden sich verschiedene Liegenschaften der Bundeswehr (Truppen- / Standortübungsplätze, Kasernen, Ausbildungsanlagen etc.). Die militärischen Liegenschaften der Bundeswehr dürfen nicht überplant werden. Die Planungshoheit dieser Flächen obliegt ausschließlich der Bundeswehr und es ist zu berücksichtigen, dass von diesen entsprechende Emissionen ausgehen. Militärische Liegenschaften stehen demnach für Windenergieanlagen nicht zur Verfügung.

Flugbeschränkungsgebiet Truppenübungsplatz Heuberg

Wirkung: K1

Bezug: Stellungnahme des Bundesamtes für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr gemäß § 9 Abs. 1 ROG; § 17 Absatz 1 Luftverkehrs-Ordnung (LuftVO)[65], § 2 Abs. 2 Nr. 7 ROG

Datengrundlage: Datenbereitstellung durch das Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr

Erläuterung: Nach § 17 Abs. 1 LuftVO werden Gebiete mit Flugbeschränkungen festgelegt, wenn dies zur Abwehr von Gefahren für die öffentliche Sicherheit oder Ordnung, insbesondere für die Sicherheit des Luftverkehrs, erforderlich ist. Das Flugbeschränkungsgebiet Heuberg (ED-R) stellt somit einen sehr erheblichen Konflikt dar und ist nicht Teil der Suchraumkulisse für Vorranggebiete Windenergie.

Langjähriger Hubschraubertiefflugkorridor

Wirkung: K1

Bezug: Stellungnahme des Bundesamtes für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr gemäß § 9 Abs. 1 ROG; VwGH Baden-Württemberg, Urteil v. 04.04.2023, Az. 10 S 1560/22, Rn. 59; § 2 Abs. 2 Nr. 7 ROG

Datengrundlage: Datenbereitstellung durch das Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr

Erläuterung: Die Errichtung von Windenergieanlagen darf nicht zu unzumutbaren Einschränkungen der langjährig betriebenen Hubschraubertiefflugstrecke führen (Prioritätsprinzip) (vgl. Verwaltungsgerichtshof Baden-Württemberg, Urteil v. 04.04.2023, Az. 10 S 1560/22, Rn. 59). Langjährige Hubschraubertiefflugkorridore stellen daher einen sehr erheblichen Konflikt dar und sind nicht Teil der Suchraumkulisse für Vorranggebiete Windenergie.

[65] Luftverkehrs-Ordnung vom 29. Oktober 2015 (letzte Änderung 11. Dezember 2024)

ENTWURF

Reaktivierter Hubschraubertiefflugkorridor

Wirkung: K1 / EF

Bezug: Stellungnahmen des Bundesamtes für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr gemäß § 9 Abs. 1 ROG; § 2 Abs. 2 Nr. 7 ROG

Datengrundlage: Datenbereitstellung durch das Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr

Erläuterung: Reaktivierte Hubschraubertiefflugkorridore stellen einen sehr erheblichen Konflikt dar und sind daher nicht Teil der Suchraumkulisse für Vorranggebiete Windenergie. In Einzelfällen sind bei bereits vor der Reaktivierung des Hubschraubertiefflugkorridors im genehmigten Flächennutzungsplan dargestellten Konzentrationszonen sowie bei bestehenden Windenergieanlagen und bestehenden Stromtrassen aufgrund der Vorbelastung Vorranggebiete Windenergie denkbar bzw. möglich.

Jettiefflugstrecke (ED-R 150)

Wirkung: K3 / AS

Bezug: Stellungnahmen des Bundesamtes für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr gemäß § 9 Abs. 1 ROG; § 2 Abs. 2 Nr. 7 ROG

Datengrundlage: Datenbereitstellung durch das Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr

Erläuterung: Die Klärung von Konflikten aufgrund von Höhenbeschränkungen durch die Jettiefflugstrecke (ED-R 150) muss auf der nachgelagerten Genehmigungsebene erfolgen.

Schutzbereich von militärischen Verteidigungsanlagen

Wirkung: K3 / AS

Bezug: Stellungnahmen des Bundesamtes für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr gemäß § 9 Abs. 1 ROG; § 1 des Gesetzes über die Beschränkung von Grundeigentum für die militärische Verteidigung (Schutzbereichgesetz); § 2 Abs. 2 Nr. 7 ROG

Datengrundlage: Datenbereitstellung durch das Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr

Erläuterung: In der Region befinden sich Schutzbereiche von militärischen Verteidigungsanlagen. Die Klärung von Konflikten aufgrund von Schutzbereichen militärischer Verteidigungsanlagen muss auf der nachgelagerten Genehmigungsebene erfolgen.

Militärische Funkstelle, Luftverteidigungsradaranlage

Wirkung: K3 / AS

Bezug: Stellungnahmen des Bundesamtes für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr gemäß § 9 Abs. 1 ROG; § 2 Abs. 2 Nr. 7 ROG

ENTWURF

Datengrundlage: Datenbereitstellung durch das Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr

Erläuterung: Die Funkstellen / Radaranlagen selbst befinden sich außerhalb der Region. Es bestehen in bestimmten Radien um die Anlagen herum Beschränkungen, die in die Region hineinragen. Die Klärung von Konflikten aufgrund dieser Beschränkungen muss auf der nachgelagerten Genehmigungsebene erfolgen.

Mögliche Bauhöhenbeschränkung für Windenergieanlagen (WEA) (Flugplatz Laupheim)

Wirkung: K1, K2 bis K3 / AS

Bezug: Stellungnahmen des Bundesamtes für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr gemäß § 9 Abs. 1 ROG; § 12, 17 und 18 LuftVG; § 2 Abs. 2 Nr. 7 ROG

Datengrundlage: Datenbereitstellung durch das Bundesamt für Infrastruktur Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr

Erläuterung: Die Bundeswehr betreibt am Flugplatz Laupheim ein Flugsicherungsradar zur Überwachung des zivilen und militärischen Flugverkehrs. Da jede Windenergieanlage als Luftfahrthindernis und als Reflektor von Radar-Energie unmittelbaren Einfluss auf die Flugsicherheit hat, darf im Umfeld des Flugplatzes je nach Entfernung aufgrund der Radarführungsmindesthöhe (kurz: MRVA (Minimum Radar Vectoring Altitude)) in der Regel nur bis zu bestimmten Maximalhöhen gebaut werden. Entsprechende Vorgaben zu Höhenbeschränkungen ragen auch in die Region Bodensee-Oberschwaben hinein. In Bereichen einer möglichen Bauhöhenbegrenzung von < 200 m liegt ein sehr erheblicher Konflikt vor, da in der Regel kein wirtschaftlicher Betrieb von Windenergieanlagen möglich ist. In Bereichen einer möglichen Bauhöhenbegrenzung von 200 bis ≤ 250 m bzw. von > 250 m liegt ein erheblicher Konflikt bzw. ein Konflikt vor, der jedoch auf die nachgeordnete Vorhabenzulassungsebene abgeschichtet werden kann, da zum einen die Restriktion von der genauen Lage der Windenergieanlagen abhängt und zum anderen bei dieser Bauhöhenbegrenzung grundsätzlich von einem wirtschaftlichen Betrieb einer Windenergieanlage ausgegangen werden kann. Daher werden weder auf der Ebene der Regionalplanung noch auf der Ebene der kommunalen Bauleitplanung konkrete Bauhöhenbeschränkungen innerhalb der Vorranggebiete Windenergie vorgegeben.

5. Denkmalschutz

Kulturdenkmale

Wirkung: A3, K1 bis K3 / (AS / EF), < 2 ha AS

Bezug: § 15 Abs. 3 und 4 Denkmalschutzgesetz Baden-Württemberg (DSchG BW)[66]

[66] Gesetz zum Schutz der Kulturdenkmale (Denkmalschutzgesetz) vom 6. Dezember 1983 (letzte Änderung 7. Februar 2023)

ENTWURF

Datengrundlage: Landesamt für Denkmalpflege Baden-Württemberg, ADABweb (zentrales Informationssystem der Landesdenkmalpflege Baden-Württemberg), Übersicht der als besonders raumwirksam eingetragenen Kulturdenkmale (URL: https://mlw.baden-wuerttemberg.de/de/denkmalschutz/umgebungsschutz), Tentativliste der Deutschen UNESCO-Kommission (URL: https://www.unesco.de/kultur-und-natur/welterbe/welterbe-werden/tentativliste), besonders landschaftsprägende Denkmale in Bayern: Geodaten des Bayernatlasses (URL: https://geoportal.bayern.de/bayernatlas/?lang=de&topic=ba&catalogNodes=11&bgLayer=atkis)

Erläuterung: Bauliche Anlagen in der Umgebung eines eingetragenen Kulturdenkmals, soweit sie für dessen Erscheinungsbild von erheblicher Bedeutung sind, dürfen nach § 15 Abs. 3 DSchG BW grundsätzlich nur mit Genehmigung der Denkmalschutzbehörde errichtet, verändert oder beseitigt werden. Andere Vorhaben bedürfen dieser Genehmigung, wenn sich die bisherige Grundstücksnutzung ändern würde. Die Genehmigung ist zu erteilen, wenn das Vorhaben das Erscheinungsbild des Denkmals nur unerheblich oder nur vorübergehend beeinträchtigen würde oder wenn überwiegende Gründe des Gemeinwohls unausweichlich Berücksichtigung verlangen. Bis zur Erreichung des Ziels der Netto-Treibhausgasneutralität bis zum Jahr 2040 nach dem Klimaschutz- und Klimawandelanpassungsgesetz Baden-Württemberg stehen der Errichtung, Veränderung oder Beseitigung von Windenergieanlagen nach § 15 Abs. 4 DSchG BW denkmalfachliche Belange nicht entgegen, soweit die Windenergieanlagen nicht in der Umgebung eines in höchstem Maße raumwirksamen eingetragenen Kulturdenkmals errichtet, verändert oder beseitigt werden.

Kulturdenkmale selbst stehen für Windenergieanlagen nicht zur Verfügung (Ausschluss) bzw. stellen ein sehr erhebliches Konfliktkriterium dar (sonst. Kulturdenkmal von besonderer Bedeutung ≥ 2 ha). Die verschiedenen Vorsorgeabstände ergeben sich aus dem zugrundeliegenden Planungskonzept und der planerische Entscheidung zur Umsetzung der genannten gesetzlichen Vorhaben gem. § 15 Abs. 3 und 4 DSchG.

Das Landesdenkmalamt hat acht in höchstem Maße raumwirksamen 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). Relevante Kulturdenkmale außerhalb der Region sind: Kloster Rot an der Rot, Wallfahrtskirche Steinhausen, Insel Mainau sowie Schloss Kronburg in Bayern. In einem Abstand von 1 km zu diesen Denkmalen sowie zu den UNESCO Welterbestätten ist von sehr erheblichen Konflikten mit Windenergieanlagen auszugehen, daher wurden diese Flächen aus dem Suchraum ausgeklammert.

Eine mögliche Beeinträchtigung von archäologischen Bodendenkmalen kann erst auf der Projektebene unter Einbeziehung der örtlichen Gegebenheiten, inkl. der konkreten Lage und Dimension der Windenergieanlage beurteilt werden. Sie werden daher als Konflikt (K3) eingestuft. Die Vereinbarkeit von Windenergieanlagen mit Bodendenkmalen ist auf nachgelagerten Planungsebenen zu prüfen und sicherzustellen.

ENTWURF

6. Natur- und Artenschutz

Naturschutzgebiet

Wirkung: A1, K1

Bezug: § 23 BNatSchG, Schutzgebietsverordnungen

Datengrundlage: Räumliches Informations- und Planungssystem 2023 der LUBW Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg, Referat 53 im Sachgebiet "Umweltdaten- und Informationsmanagement" (RIPS 2023)

Erläuterung: In Naturschutzgebieten ist die Zerstörung, Beschädigung oder Veränderung der natürlichen Bestandteile des Gebiets und die nachhaltige Störung der Tierwelt in der Regel verboten. Die Errichtung und der Betrieb von Windenergieanlagen sind mit diesem Schutzzweck nicht vereinbar. Daher werden sie als rechtlicher Ausschluss (A1) eingestuft. Zur Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen ist zudem ein Vorsorgeabstand von 200 m um das Naturschutzgebiet nicht Bestandteil des Suchraums (sehr erheblicher Konflikt, K1).

Flächenhaftes Naturdenkmal ≥ 2 ha

Wirkung: A1, K3, < 2 ha AS

Bezug: § 28 BNatSchG

Datengrundlage: RIPS 2023

Erläuterung: Auf Naturdenkmalen sind die Beseitigung sowie alle Handlungen, die zu einer Zerstörung, Beschädigung oder Veränderung des Naturdenkmals führen können, verboten. Die Errichtung und der Betrieb von Windenergieanlagen sind mit diesem Schutzzweck nicht vereinbar. Als Ausschlussflächen wurden bei der Auswahl der Vorranggebiete nur große Naturdenkmale ab 2 ha Fläche berücksichtigt. Für kleinere Naturdenkmale innerhalb der Vorranggebiete bleibt der gesetzliche Schutzstatus unberührt und ist im Vorhabenzulassungsverfahren (i.d.R. immissionsschutzrechtliches Genehmigungsverfahren mit Konzentrationswirkung) zu beachten. Zur Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen wird zudem ein Vorsorgeabstand von 200 m um das flächenhafte Naturdenkmal als Konflikt (K3) eingestuft.

Gesetzlich geschütztes Biotop im Offenland inkl. FFH-Mähwiesen ≥ 2 ha

Wirkung: K1, < 2 ha AS

Bezug: § 30 BNatSchG, § 33 NatSchG BW

Datengrundlage: RIPS 2023

Erläuterung: Handlungen, die zu einer Zerstörung oder sonstigen erheblichen Beeinträchtigung von gesetzlich geschützten Biotopen führen können, sind verboten. Ausnahmen oder Befreiungen sind ggf. möglich. Von einer Ausnahme sollte für Windenergieanlagen aber in der Regel nicht Gebrauch gemacht werden. Als Flächen mit sehr erheblichem Konflikt wurden bei der Auswahl der Vorranggebiete nur große gesetzlich geschützte Biotope ab 2 ha Fläche berücksichtigt. Für kleinere gesetzlich geschützte

ENTWURF

Biotope innerhalb der Vorranggebiete bleibt der gesetzliche Schutzstatus unberührt und ist im Vorhabenzulassungsverfahren (i.d.R. immissionsschutzrechtliches Genehmigungsverfahren mit Konzentrationswirkung) zu beachten.

FFH-Gebiet

Wirkung: K1 bis K3

Bezug: § 7 Abs. 6 ROG, § 3 Satz 4 LplG, FFH-Richtlinie[67]

Datengrundlage: RIPS 2023

Erläuterung: Gemäß § 7 Abs. 6 ROG und § 3 Abs. 2 Satz 4 LplG sind in der regionalplanerischen Abwägung die Erhaltungsziele oder der Schutzzweck von Flora-Fauna-Habitat-Gebieten (FFH-Gebieten) als Bestandteil des europaweiten Schutzgebietsnetzwerks „Natura 2000“ im Sinne der § 31 ff. BNatSchG zu berücksichtigen. Sofern Festlegungen von Regionalplänen geeignet sind, die Erhaltungsziele von FFH-Gebieten erheblich zu beeinträchtigen, ist eine Verträglichkeitsprüfung durchzuführen. Lebensstätten (LS) und Lebensraumtypen (LRT) sind im Anhang I der FFH-Richtlinie aufgelistete Lebensräume bestimmter Tier- und Pflanzenarten, für die Deutschland eine besondere Schutzverantwortung hat. Um erhebliche Beeinträchtigungen von FFH-Gebieten zu vermeiden, wurden die LS und LRT von FFH-Gebieten als sehr erheblicher Konflikt (K1) von der Suchraumkulisse ausgeklammert. Die FFH-Gebiete außerhalb von LS und LRT wurden als erheblicher Konflikt (K2) gewertet, ein Vorsorgeabstand von 200 m um FFH-Gebiete als Konflikt (K3). In einer Natura-2000-Vorabprüfung wird die Betroffenheit von FFH-Gebieten weitergehend geprüft (s. Umweltbericht zum Teilregionalplan Energie.)

Europäisches Vogelschutzgebiet

Wirkung: K1 bis K2

Bezug: § 7 Abs. 6 ROG, § 3 Satz 4 LplG, Vogelschutzrichtlinie

Datengrundlage: RIPS 2023

Erläuterung: Gemäß § 7 Abs. 6 ROG und § 3 Abs. 2 Satz 4 LplG sind in der regionalplanerischen Abwägung die Erhaltungsziele oder der Schutzzweck von Europäischen Vogelschutzgebieten (VSG) als Bestandteil des europaweiten Schutzgebietsnetzwerks „Natura 2000“ im Sinne der § 31 ff. BNatSchG zu berücksichtigen. Sofern Festlegungen von Regionalplänen geeignet sind, die Erhaltungsziele von VSG erheblich zu beeinträchtigen, ist eine Verträglichkeitsprüfung durchzuführen. LS und LRT sind Lebensräume bestimmter Vogelarten, für die Deutschland eine besondere Schutzverantwortung hat. In der Region Bodensee-Oberschwaben umfassen die LS und LRT einen Großteil der VSG. In allen VSG wird das Erhaltungsziel „Erhaltung der Lebensräume ohne Gefahrenquellen wie z.B. Windkraftanlagen“ aufgeführt. Um erhebliche Beeinträchtigungen von VSG zu vermeiden, wurden die LS und LRT als sehr erheblicher Konflikt von der Suchraumkulisse ausgeklammert. VSG außerhalb von LS und LRT wurden als erheblicher Konflikt (K2) eingestuft. Ein Vorsorgeabstand von 200 m um VSG wurde ebenfalls als erheblicher Konflikt

[67] Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-Richtlinie) – Richtlinie 92/43/EWG vom 21. Mai 1992

ENTWURF

gewertet. In einer Natura-2000-Vorabprüfung wird die Betroffenheit von VSG weitergehend geprüft (s. Umweltbericht zum Teilregionalplan Energie.).

Kernfläche und -raum des landesweiten Biotopverbunds außerhalb der Vorranggebiete für Naturschutz und Landschafspflege ≥ 2 ha

Wirkung: K3 / EF, < 2 ha AS

Bezug: Fachplan Landesweiter Biotopverbund Baden-Württemberg

Datengrundlage: RIPS 2023

Erläuterung: Die meisten Kernflächen und -räume des landesweiten Biotopverbunds sind über den regionalen Biotopverbund (Vorranggebiete für Naturschutz und Landschaftspflege) und über die gesetzlich geschützten Biotope abgedeckt. Die Kernflächen und -räume des Landesbiotopverbunds Gewässerlandschaften werden nicht berücksichtigt, weil diese über das regionale Biotopverbundsystem ausreichend abgedeckt sind.[68] Konflikte zwischen Standorten regionalbedeutsamer Windenergieanlagen und hochwertigen Kernflächen und Kernräumen des landesweiten Biotopverbunds sollten auch außerhalb des regionalen Biotopverbundsystems vermieden werden. Dies kann aber auch bei der Standortwahl erfolgen, indem die Windenergieanlage möglichst nicht auf dem Kernraum des Landesbiotopverbunds platziert wird oder bei unvermeidbarer Inanspruchnahme eines Kernraums die Eingriffsregelung nach Bundesnaturschutzgesetzt angewendet wird. In Vorranggebieten Windenergie wurde die Vereinbarkeit der möglichen Beeinträchtigung einer Kernfläche bzw. eines Kernraums im Einzelfall geprüft. Bei der Auswahl der Vorranggebiete Windenergie wurden nur große Flächen ab 2 ha berücksichtigt. Kleinere Flächen sind im Rahmen der Standortwahl für Windenergieanlagen und im Vorhabenzulassungsverfahren (i.d.R. immissionsschutzrechtliches Genehmigungsverfahren mit Konzentrationswirkung) zu berücksichtigen.

Ausgleichs-, Kompensations- und Ökokontofläche ≥ 2 ha

Wirkung: K3, < 2 ha AS

Bezug: §§ 13-15 BNatSchG, §§ 14-19 NatSchG BW

Datengrundlage: Kompensationsverzeichnis der Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg (LUBW), Daten der Landratsämter

Erläuterung: Ausgleichs-, Kompensations- und Ökokontoflächen dienen der Umsetzung der Eingriffsregelung nach § 13 BNatSchG. Sie sollten daher nicht für Windenergieanlagen in Anspruch genommen werden. Bei der Auswahl der Vorranggebiete Windenergie wurden nur große Flächen ab 2 ha berücksichtigt. Kleinere Flächen sind im Rahmen der

[68] RVBO (Hrsg.) (2022): Der Regionale Biotopverbund Bodensee-Oberschwaben - ein Fachbeitrag der Landschaftsrahmenplanung zur Regionalplanfortschreibung, unter: https://www.rvbo.de/media/50708049-5428-4ce7-816a-78286a58968c/u5ij0A/RVBO/PDF/05_Planung/Fortschreibung%20Regionalplan/Biotopverbund/Regionaler%20Biotopverbund%20BO%20-%20Fachbeitrag%20zum%20RPlan

ENTWURF

Standortwahl für Windenergieanlagen und im Vorhabenzulassungsverfahren (i.d.R. immissionsschutzrechtliches Genehmigungsverfahren mit Konzentrationswirkung)zu berücksichtigen.

Landesweites Schwerpunktvorkommen von windkraftsensiblen Vogel- und Fledermausarten sowie weiteren relevanten Arten (Vögel, Fledermäuse) Kategorie A

Wirkung: K1

Bezug: Fachbeitrag Artenschutz für die Regionalplanung Windenergie 2022, §§ 44, 45 BNatSchG

Datengrundlage: LUBW 2023

Erläuterung: Schwerpunktvorkommen der Kategorie A stellen naturschutzfachlich sehr hochwertige Bereiche für gesetzlich geschützte, windenergiesensible Arten dar. Sie besitzen einen landesweit sehr hohen naturschutzfachlichen Wert, enthalten die für die (Quell-) Populationen bestimmter Arten landesweit bedeutendsten Flächen und/oder sind wichtiger Schutzraum für eine erhebliche Anzahl (mindestens vier) windkraftsensibler Arten. Rund die Hälfte der Kategorie-A-Räume beherbergen auch windkraftsensible Arten, die gleichzeitig eine hohe Gefährdung, einen ungünstigen bis schlechten Erhaltungszustand und/oder eine besondere Seltenheit aufweisen (Sonderstatusarten). Im Falle einer Windenergienutzung ist in diesen Gebieten von einer erheblichen Beeinträchtigung von Artenschutzbelangen auszugehen. Daher werden sie als sehr erheblicher Konflikt eingestuft und sind nicht Bestandteil der Suchraumkulisse.

Landesweites Schwerpunktvorkommen von windkraftsensiblen Vogel- und Fledermausarten sowie weiteren relevanten Arten (Vögel, Fledermäuse) Kategorie B

Wirkung: K3 / AS

Bezug: Fachbeitrag Artenschutz für die Regionalplanung Windenergie 2022, §§ 44, 45 BNatSchG

Datengrundlage: LUBW 2023

Erläuterung: Schwerpunktvorkommen der Kategorie B stellen naturschutzfachlich hochwertige Bereiche für gesetzlich geschützte, windenergiesensible Arten dar. Sie besitzen einen landesweit hohen naturschutzfachlichen Wert und enthalten für die (Quell-) Populationen wichtige Flächen und/oder sind wichtiger Schutzraum für eine bedeutende Anzahl (mindestens drei) windkraftsensibler Arten. In Schwerpunktvorkommen der Kategorie B kann im späteren Genehmigungsverfahren im Bedarfsfall mit hoher Wahrscheinlichkeit eine artenschutzrechtliche Ausnahme §§ 45 Abs. 1 i.V.m. 45b Abs. 8 BNatSchG nach der zum Genehmigungszeitpunkt gültigen Sach- und Rechtslage erteilt werden. In diesen Räumen ist nicht davon auszugehen, dass die Umsetzung des Plans an artenschutzrechtlichen Hindernissen scheitern würde. Daher sind hier im Rahmen der Regionalplanung keine detaillierten Prüfungen im Einzelfall erforderlich.

ENTWURF

Relevantes Vorkommen von Sonderstatusarten außerhalb von Artenschutzräumen Kategorie A

Wirkung: K1

Bezug: Fachbeitrag Artenschutz für die Regionalplanung Windenergie 2022, §§ 44, 45 BNatSchG, Hinweise zur Erfassung und Bewertung von Vogelvorkommen bei der Genehmigung von Windenergieanlagen" (LUBW, 02/2021), "Schutzkonzept für Fledermäuse in Baden Württemberg" (FRINAT, 08/2021)

Datengrundlage: Fachbeitrag LUBW 2022, Ornithologische Gesellschaft Baden-Württemberg (OGBW)

Erläuterung: Gemäß Fachbeitrag Artenschutz für die Regionalplanung sind Sonderstatusarten bestimmte Vogel- und Fledermausarten, bei denen aufgrund ihrer besonderen Gefährdung und Seltenheit mit einer Verschlechterung des Erhaltungszustands auf Landesebene im Falle der Realisierung eines erhöhten Tötungsrisikos bzw. einer erheblichen Störung zu rechnen ist. Größtenteils werden die Sonderstatusarten in den Schwerpunktvorkommen A berücksichtigt. Falls aktuelle Daten außerhalb der Schwerpunktvorkommen A vorlagen und nach Abstimmung mit den Naturschutzbehörden eine Berücksichtigung auf regionalplanerischer Ebene erforderlich war, wurden diese gemäß der Vollzugshinweise des Umweltministeriums zum Fachbeitrag Artenschutz zusätzlich als sehr erhebliches Konfliktkriterium bei der Auswahl der Vorranggebiete Windenergie berücksichtigt. Die Bewertung inkl. erforderlicher Vorsorgeabstände erfolgte dabei im Einzelfall unter Einbeziehung der Naturschutzbehörden und Ministerien von Baden-Württemberg (lfd.), des BNatSchG inkl. des vierten Gesetzes zur Änderung des Bundesnaturschutzgesetzes (07/2022), des "Fachbeitrags Artenschutz für die Regionalplanung Windenergie" (LUBW, 10/2022) inklusive der Vollzugshinweise des Umweltministeriums (12/2022), der "Hinweise zur Erfassung und Bewertung von Vogelvorkommen bei der Genehmigung von Windenergieanlagen" (LUBW, 02/2021), des "Schutzkonzepts für Fledermäuse in Baden Württemberg" (FRINAT, 08/2021) sowie weiterer vorgebrachter Gutachten und Anregungen im Zuge der Anhörung (lfd.)

Relevanter überregionaler Zugvogelkonzentrationskorridor

Wirkung: K2

Bezug: §§ 44, 45 BNatSchG, Fachbeitrag Artenschutz für die Regionalplanung Windenergie

Datengrundlage: Höhere Naturschutzbehörde

Erläuterung: Bei Vogelzug in breiter Front können Windenergieanlagen Kollisionsopfer in großer Zahl verursachen. Bei überregionalen Zugvogelkonzentrationskorridoren handelt es sich um die von Zugvögeln in großem Ausmaß genutzten Zugrouten. Diese Zugvogelkonzentrationskorridore sind im Fachbeitrag Artenschutz für die Regionalplanung Windenergie nicht berücksichtigt. In Zeiten starken Vogelzugs kann zwar eine Abschaltung von Windenergieanlagen stattfinden, dennoch stellen gerade die überregional bedeutsamen Zugrouten ein erhebliches Konfliktkriterium dar.

ENTWURF

Hochmoor, Niedermoor mit hoher naturschutzfachlicher Wertigkeit und sonstiges Niedermoor ≥ 2 ha

Wirkung: K1, K3, < 2 ha AS

Bezug: Moorschutzprogramm Baden-Württemberg 2015, Bundesnaturschutzgesetz, § 2 Abs. 2 Nr. 6 S. 8 ROG

Datengrundlage: Moorkataster des Räumlichen Informations- und Planungssystems (RIPS) 2021 der LUBW Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg, Referat 53 im Sachgebiet "Umweltdaten- und Informationsmanagement"

Erläuterung: Der Regionalverband berücksichtigt Hochmoore generell sowie Niedermoore mit hoher naturschutzfachlicher Wertigkeit als sehr erheblichen Konflikt (K1) aufgrund ihrer erheblichen landschaftsökologischen Bedeutung und ihres Beitrags zur Erhaltung gefährdeter Arten. Sie stellen einen aus naturschutzfachlicher Sicht wichtigen Lebensraum für die gefährdeten Arten dar und sind bedeutende Ökosysteme. Hochmoore und Niedermoore dienen zugleich als CO_2-Speicher und damit dem aktiven Klimaschutz. Der Erhalt und die Förderung von Hochmooren und Niedermooren mit hoher naturschutzfachlicher Wertigkeit sowie die Förderung von sonstigen, z.T. entwässerten und land- und forstwirtschaftlichen Niedermoorböden sind daher zentral für die Sicherung der biologischen Vielfalt und das Erreichen der Klimaschutzziele. Als Niedermoore mit hoher naturschutzfachlicher Wertigkeit gelten Niedermoore, die sich mit FFH-Gebieten, Ausgleichs-/Kompensations- und Ökokontoflächen, Kernflächen/Kernräumen des landesweiten und regionalen Biotopverbunds im Offenland sowie Waldrefugien und Flächen des Zielartenkonzepts Walds als essenzielle Kernflächen des regionalen Biotopverbunds im Wald überlagern. Die Überlagerung von Niedermooren mit naturschutzfachlich wertvollen Flächen, die im Kriterienkatalog zur Festlegung von Vorranggebieten Windenergie bereits als sehr erhebliches Konfliktkriterium (K1) eingestuft sind (beispielsweise Bann- und Schonwälder, Naturschutzgebiete, Naturdenkmäler, geschützte Biotope und Waldbiotope ≥ 2 ha), ist nicht erforderlich, da diese Flächen ohnehin nicht Bestandteil der Kulisse der Vorranggebiete Windenergie sind. Sonstige Niedermoore mit geringerer naturschutzfachlicher Wertigkeit (z.B. unter landwirtschaftlicher Nutzung) werden als Konflikt (K3) eingestuft. Bei der Auswahl der Vorranggebiete Windenergie wurden nur große Flächen ab 2 ha berücksichtigt. Kleinere Flächen sind im Rahmen der Standortwahl für Windenergieanlagen und im nachgelagerten Vorhabenzulassungsverfahren (i.d.R. immissionsschutzrechtliches Genehmigungsverfahren mit Konzentrationswirkung) zu berücksichtigen.

Streuobstbestand ≥ 2 ha

Wirkung: K2 / EF, < 2 ha AS

Bezug: § 30 BNatSchG, § 33a NatSchG BW

Datengrundlage: Orthophotos (DOP), Streuobsterhebung Fernerkundung der LUBW 2021

Erläuterung: Nach dem BNatSchG zählen Streuobstwiesen zu den gesetzlich geschützten Biotopen und sind daher nach dem BNatSchG und dem NatSchG BW zu erhalten. Nach § 33a NatSchG BW besteht ein Genehmigungserfordernis bei der Umwandlung von

ENTWURF

Streuobstbeständen in eine andere Art der Landnutzung. Eine Umwandlung von Streuobstbeständen für Windenergieanlagen ist aufgrund des hohen naturschutzfachlichen Konflikts unwahrscheinlich. Aufgrund der teils schlechten Datengrundlage erfolge eine Einstufung als erheblicher Konflikt (K2), verbunden mit einer Einzelfallbetrachtung. Als Flächen mit erheblichem Konflikt wurden bei der Auswahl der Vorranggebiete nur große Streuobstbestände ab 2 ha Fläche berücksichtigt. Für kleinere Streuobstbestände innerhalb der Vorranggebiete bleibt der gesetzliche Schutzstatus unberührt und ist im Vorhabenzulassungsverfahren (i.d.R. immissionsschutzrechtliches Genehmigungsverfahren mit Konzentrationswirkung) zu beachten.

Schwerpunktgebiet für Vögel der offenen Feldflur Priorität 1 nach Trautner-Gutachten Biotopverbund (Kernfläche und Randzone) mit hohem Potenzial

Wirkung: K3

Bezug: Fachbeitrag „Regionaler Biotopverbund für die Region Bodensee-Oberschwaben“, AG Tierökologie und Planung 2017

Datengrundlage: Fachbeitrag „Regionaler Biotopverbund für die Region Bodensee-Oberschwaben“, AG Tierökologie und Planung 2017

Erläuterung: Diese Gebiete bieten ein hohes Potenzial für Lebensräume für seltene Feldvögel, welche störende Kulissen (wie Windenergieanlagen) meiden. Die Schwerpunktgebiete für Vögel der offenen Feldflur Priorität 1 sind bislang größtenteils frei von solchen störenden Kulissen. Der Fachplan landesweiter Biotopverbund BW wurde 2022 um eine Feldvogelkulisse ergänzt. Im Teilregionalplan Energie wird nach Empfehlung der AG Tierökologie und Planung (J. Trautner, 2017), die im Rahmen eines Fachgutachtens speziell für die Region Bodensee-Oberschwaben erstellte Feldvogelkulisse als Konflikt (K3) in die Auswahl der Vorranggebiete Windenergie eingebracht, da diese sich für die Region Bodensee-Oberschwaben besser eignet als die landesweite Kulisse.

7. Landschaft und Erholung

Konfliktintensität mit Landschaftsbild / Erholungsfunktion bezüglich Windenergieanlagen (WEA) (Flächen ≥ 2 ha)

Wirkung: K2 bis K3, E2 bis E3, < 2 ha AS

Bezug: §§ 1, 14 BNatSchG; Fachbeitrag „Bewertung von Landschaftsbild und Erholungsfunktion der Landschaft“ 2023, PAN Planungsbüro für angewandten Naturschutz GmbH

Datengrundlage: Fachbeitrag „Bewertung von Landschaftsbild und Erholungsfunktion der Landschaft“ 2023, PAN Planungsbüro für angewandten Naturschutz GmbH

Erläuterung: Bei der Festlegung von Gebieten für die Nutzung der Windenergie sind die Belange des Landschaftsbilds sowie Erholungswertes von Natur und Landschaft in die Abwägung einzustellen (§ 1 Abs. 1 Nr. 3, § 1 Abs. 4, § 14 Abs. 1 BNatSchG, PS 4.2.7

ENTWURF

LEP BW 2002, § 2 Abs. 2 Nr. 4,5 ROG). Die Bewertung des Landschaftsbilds erfolgte gutachterlich anhand der Kriterien Reliefvielfalt, Strukturvielfalt, Eigenart und Vorbelastungen. In die Bewertung der Erholungsfunktion fließen die Erholungsinfrastruktur, Ausflugsziele und die Erholungsnachfrage ein. Die Konfliktintensität ergibt sich aus der Verschneidung der Bedeutung von Landschaftsbild und Erholungsfunktion mit der Empfindlichkeit der Landschaft speziell gegenüber Windenergieanlagen (z.B. aufgrund der Einsehbarkeit potenzieller Windenergieanlagen und bestehender Vorbelastungen). Bei einer deutlich überdurchschnittlichen Konfliktintensität erfolgte eine Einstufung als erheblicher Konflikt (K2), bei einer überdurchschnittlichen Konfliktintensität als Konflikt (K3), bei einer unterdurchschnittlichen Konfliktintensität als Eignung (E3) und bei einer deutlich unterdurchschnittlichen Konfliktintensität als hohe Eignung (E2).

Landschaftsschutzgebiet

Wirkung: K2

Bezug: § 26 BNatSchG

Datengrundlage: RIPS 2023

Erläuterung: Landschaftsschutzgebiete sind rechtsverbindlich festgesetzte Gebiete, in denen aufgrund des Naturhaushalts, des Landschaftsbilds oder der Erholungsfunktion ein besonderer Schutz von Natur und Landschaft erforderlich ist. Daher erfolgt eine Einstufung als erheblicher Konflikt (K2). Gemäß § 26 Abs. 3 BNatSchG sind die Errichtung und der Betrieb von Windenergieanlagen sowie der zugehörigen Nebenanlagen nicht verboten, wenn sich der Standort der Windenergieanlagen in einem Windenergiegebiet nach § 2 Nr. 1 WindBG befindet. […] Bis gemäß § 5 WindBG festgestellt wurde, dass der regionale Planungsträger das Teilflächenziel erreicht hat, gelten die Sätze 1 bis 3 auch außerhalb von für die Windenergienutzung ausgewiesenen Gebieten im gesamten Landschaftsschutzgebiet.

Schutzbereich Europadiplom Wurzacher Ried

Wirkung: K2

Bezug: Resolutionen des Europarats zur Verlängerung des Europadiploms Wurzacher Ried

Datengrundlage: „Schutzbereich Europadiplom Wurzacher Ried“ (RVBO / Umweltministerium BW 2023)

Erläuterung: 1989 hat der Europarat das Wurzacher Ried als Hochmoorkomplex mit dem „Europadiplom“ der Kategorie A ausgezeichnet. Diese Auszeichnung sieht einen Vorrang für den Schutz der europäischen Flora und Fauna und ihrer Lebensräume vor. Der Europarat fordert in seinen Resolutionen zum Europadiplom, die Integrität der Landschaft des Wurzacher Beckens (also über das Wurzacher Ried und die Flora und Fauna hinaus) zu erhalten. Mit dem Ziel, zum Erhalt des Europadiploms erhebliche Beeinträchtigungen durch große technische Infrastrukturen im nahen Umfeld des Wurzacher Rieds zu vermeiden, hat der RVBO zusammen mit dem Umweltministerium BW eine Abgrenzung des sog. „Schutzbereich Europadiplom Wurzacher Ried“ entwickelt, in dem Vorranggebiete

ENTWURF

Windenergie möglichst vermieden werden sollen. Gemäß Schreiben des Umweltministeriums vom 11.11.2024 wurde diese Freihaltekulisse hinsichtlich Anlagen erneuerbarer Energien mit der Resolution T-PVS/DE(2024)12 vom Europarat anerkannt. Der Schutzbereich wird als erheblicher Konflikt eingestuft.

8. Waldschutz

Bann- und Schonwald; Schutzwald Illergries

Wirkung: A1, A3, K1

Bezug: §§ 31, 32 LWaldG, Verordnung zum Schutzwald Illergries

Datengrundlage: Bann- und Schonwälder RIPS 2023, Schutzwald Illergries aus Geobasisdaten

Erläuterung: Bann- und Schonwälder sind Waldreservate, die zu erhalten sind (§ 32 LWaldG). Rodungen für Windenergieanlagen sind nicht zulässig. Daher stellen sie einen rechtlichen Ausschluss (A1) dar. Der Schutzwald Illergries ist ein Schutzwald gegen schädliche Umwelteinwirkungen gemäß § 31 LWaldG. Er dient dem Erhalt der alluvialen Auewaldstandorte an der Iller und ist gemäß Verordnung (1987) zu erhalten. Eine Umwandlung in eine andere Form der Landnutzung kann nur im Ausnahmefall erteilt werden. Da dieser Ausnahmefall planerisch nicht gewollt und zudem aufgrund der geringen Größe und der Lage des Gebiets nicht erforderlich ist, stellt er ein planerisches Ausschlusskriterium (A3) dar. Sowohl für Bann- und Schonwälder als auch für den Schutzwald Illergries wird ein Schutzbereich mit 200 m Vorsorgeabstand zur Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen als sehr erheblicher Konflikt (K1) eingestuft.

Waldbiotop nach der Waldbiotopkartierung ≥ 2 ha

Wirkung: K1, < 2 ha AS

Bezug: § 30 BNatSchG, § 33 NatSchG BW, § 20a LWaldG

Datengrundlage: RIPS 2023

Erläuterung: Handlungen, die zu einer Zerstörung oder sonstigen erheblichen Beeinträchtigung von gesetzlich geschützten Biotopen führen können, sind verboten. Ausnahmen oder Befreiungen sind ggf. möglich. Von einer Ausnahme sollte für Windenergieanlagen aber in der Regel nicht Gebrauch gemacht werden. Als Flächen mit sehr erheblichem Konflikt wurden bei der Auswahl der Vorranggebiete nur große gesetzlich geschützte Biotope ab 2 ha Fläche berücksichtigt. Für kleinere gesetzlich geschützte Waldbiotope innerhalb der Vorranggebiete bleibt der gesetzliche Schutzstatus unberührt und ist im Vorhabenzulassungsverfahren (i.d.R. immissionsschutzrechtliches Genehmigungsverfahren mit Konzentrationswirkung) zu beachten.

Hinweis: weitere Kriterien zum Thema „Waldschutz“ befinden sich unter 11. Raumordnung

ENTWURF

9. Wasserschutz

Bodenseeuferplan: Schutzzone I und II, schützenswerter Schilfbestand

Wirkung: A3, K1

Bezug: Bodenseeuferplan 1984

Datengrundlage: RISBO

Erläuterung: Der Geltungsbereich des Bodenseeuferplans 1984 erstreckt sich auf die Flachwasserzone des Bodensees (bis zur „Halde“, etwa 390-m-Linie) sowie 12 am oder nahe des Bodenseeufers gelegene Kommunen. Innerhalb der Flachwasserzone ist die Schutzzone I von baulichen Anlagen freizuhalten, daher wird sie als planerischer Ausschluss (A3) eingestuft. In der Schutzzone II können bauliche Anlagen nur zugelassen werden, wenn sie mit dem Schutz der Flachwasserzone zu vereinbaren sind, wovon bei Windenergieanlagen i.d.R. nicht auszugehen ist, daher wird die Schutzzone II als sehr erheblicher Konflikt (K1) eingestuft. Die schützenswerten Schilfbestände sind zu erhalten und Eingriffe sind nicht zuzulassen. Daher werden diese ebenfalls für Windenergieanlagen ausgeschlossen (A3). Es sei darauf hingewiesen, dass der Bodensee allein aufgrund seiner geringen Windleistungsdichte ohnehin nicht für Windenergieanlagen in Frage kommt.

Natürliches Fließgewässer 1. Ordnung

Wirkung: A3, weitere Fließgewässer AS, K1

Bezug: § 61 BNatSchG, § 38 WHG, § 29 WG BW

Datengrundlage: Amtliches Digitales Wasserwirtschaftliches Gewässernetz (AWGN)

Erläuterung: Windenergieanlagen auf Fließgewässern sind aus ökologischen Gründen planerisch nicht gewollt. Gemäß § 61 BNatSchG dürfen bei Fließgewässern 1. Ordnung im Abstand von 50 m keine baulichen Anlagen errichtet werden. Ausnahmen sind zulässig, aber für regionalbedeutsame Windenergieanlagen unwahrscheinlich. Bei der Auswahl der Vorranggebiete wurden nur Fließgewässer 1. Ordnung berücksichtigt. Für kleinere Fließgewässer innerhalb der Vorranggebiete bleibt der gesetzliche Schutzstatus (§ 29 WG BW, § 38 WHG, § 61 BNatSchG) unberührt und ist im Vorhabenzulassungsverfahren (i.d.R. immissionsschutzrechtliches Genehmigungsverfahren mit Konzentrationswirkung) zu beachten.

Natürliches stehendes Gewässer ≥ 2 ha

Wirkung: A3, Gewässer < 2 ha AS, K1

Bezug: § 61 BNatSchG

Datengrundlage: AWGN

Erläuterung: Windenergieanlagen auf stehenden, natürlichen Binnengewässern sind u.a. aus ökologischen Gründen planerisch nicht gewollt. Gemäß § 61 BNatSchG dürfen bei stehenden Gewässern mit einer Größe von mehr als 1 ha im Abstand von 50 m keine

ENTWURF

baulichen Anlagen errichtet werden. Ausnahmen sind zulässig, aber für regionalbedeutsame Windenergieanlagen unwahrscheinlich. Bei der Auswahl der Vorranggebiete wurden nur stehende Gewässer ab 2 ha Fläche berücksichtigt. Für kleinere stehende Gewässer innerhalb der Vorranggebiete bleibt der gesetzliche Schutzstatus unberührt und ist im Vorhabenzulassungsverfahren (i.d.R. immissionsschutzrechtliches Genehmigungsverfahren mit Konzentrationswirkung) zu beachten.

Rechtlich festgesetztes Überschwemmungsgebiet (HQ100)

Wirkung: K2

Bezug: § 78 WHG, § 65 WG BW

Datengrundlage: RIPS 2023

Erläuterung: Nach § 78 WHG, § 65 WG BW ist in rechtlich festgesetzten Überschwemmungsgebieten die Errichtung von baulichen Anlagen wie Windenergieanlagen untersagt, im Einzelfall können Genehmigungen ausgesprochen werden, wenn die im WHG genannten Voraussetzungen erfüllt sind. Aufgrund von § 2 EEG erfolgt die Einstufung als K2.

Wasserschutzgebiet (WSG)

Wirkung: A1, A3, K1, K3, z.T. EF

Bezug: §§ 51ff WHG, § 45 WG BW, Handreichung zu Planung, Bau und Betrieb von Freiflächen-Photovoltaik- und Windenergieanlagen in der Schutzzone II von Wasserschutzgebieten (2023, Hrsg.: Umweltministerium BW)

Datengrundlage: RIPS 2023

Erläuterung: Gemäß §§ 51ff WHG, § 45 WG BW sowie der Handreichung zu Planung, Bau und Betrieb von Freiflächen-Photovoltaik- und Windenergieanlagen in der Schutzzone II von Wasserschutzgebieten (2023, Hrsg.: Umweltministerium BW) sind WSG I mitsamt einem Vorsorgeabstand von 100 m von Windenergieanlagen freizuhalten. Daher fließen die rechtlich festgesetzten und fachtechnisch abgegrenzten WSG I als rechtlicher Ausschluss (A1) mitsamt 100 m Vorsorgeabstand als planerischer Ausschluss (A3) nicht in die Suchräume für Vorranggebiete Windenergie ein. Bekannte geplante WSG I bzw. WSG I im Verfahren sind nach einer Einzelfallprüfung als planerischer Ausschluss (A3) mitsamt 100 m Vorsorgeabstand (K1) ebenfalls kein Bestandteil des Suchraums.

Bei WSG II kann gem. § 52 WHG i.V.m. o.g. Handreichung eine Befreiung für Windenergieanlagen erteilt werden, wenn der Schutzzweck, dem das Wasserschutzgebiet dient, nicht gefährdet wird oder überwiegende Gründe des Wohls der Allgemeinheit dies erfordern (§ 52 Absatz 1 Satz 2 WHG). Wenn die Prüfung des Antrags auf Befreiung ergibt, dass das Windenergie-Vorhaben den Schutzzweck des WSG nicht gefährdet, ist die rechtliche Voraussetzung für eine Befreiungsentscheidung erfüllt. Durch geeignete Maßnahmen bei Bau und Betrieb der Anlagen, z.B. die Installation von Auffangwannen zur Vermeidung des Eintrags wassergefährdender Stoffe in den Untergrund, können Beeinträchtigungen vermieden bzw. minimiert werden. Ermessensleitend ist hier die durch § 2 EEG hervorgehobene Bedeutung der Anlagen zur Nutzung erneuerbarer Energien. Daher

ENTWURF

werden WSG II, auch geplante bzw. sich im Verfahren befindliche, als Konflikt (K3) eingestuft; die Vereinbarkeit von Windenergieanlagen mit dem Grundwasserschutz ist im nachgelagerten Vorhabenzulassungsverfahren (i.d.R. immissionsschutzrechtliches Genehmigungsverfahren mit Konzentrationswirkung) zu prüfen und sicherzustellen.

In der Zone III fällt das Gefährdungspotenzial aufgrund der weiteren Entfernung zur Wassergewinnungsanlage in der Regel deutlich geringer aus. I.d.R. ist kein Konflikt mit Windenergieanlagen zu erwarten, wenn das Austreten wassergefährdender Stoffe vermieden wird. Eine Prüfung im nachgelagerten Vorhabenzulassungsverfahren ist in diesem Fall ausreichend.

10. Bodenschutz und Geologie

Konzessionsgebiet und Abbaustandort für den Abbau von Rohstoffen

Wirkung: E2, K1 bis K2, EF

Bezug: Kap. 3.5 des Regionalplans[69], § 66 Bundesberggesetz (BBergG)[70]

Datengrundlage: Rohstoffgewinnungsdatenbank des Landesamts für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (LGRB)

Erläuterung: Grundsätzlich sollen Abbaustandorte nach Ende des Rohstoffabbaus möglichst zügig rekultiviert oder renaturiert werden. In Einzelfällen kann jedoch nach Beendigung des Abbaus eine Folgenutzung bei gleichzeitiger Änderung der Rekultivierung durch Windenergieanlagen möglich sein. Es wurde geprüft, welche Flächen für Vorranggebiete Windenergie in Frage kommen. Die nicht geeigneten Abbaustandorte und Konzessionsgebiete wurden als sehr erheblicher Konflikt (K1) eingestuft, ein Vorsorgeabstand von 100 m wegen der Standfestigkeit als erheblicher Konflikt (K2) und die geeigneten Flächen aufgrund der Vorbelastung als hohe Eignung (E2).

11. Raumordnung (Regionalplan Bodensee-Oberschwaben[71])

Vorranggebiet für den Wohnungsbau

Wirkung: A3, K1 bis K2

Bezug: Plansatz 2.5.1 des Regionalplans, TA Lärm

Datengrundlage: RISBO

Erläuterung: Vorranggebiete für den Wohnungsbau werden für eine verstärkte Wohnungsbautätigkeit festlegt und stellen einen regionalen Beitrag zur bedarfsgerechten Schaffung von Wohnraum dar. Grundlage für die Festlegung der Vorranggebiete für den

[69] Regionalplan Bodensee-Oberschwaben (Verbindlicherklärung am 24. November 2023)

[70] Bundesberggesetz vom 13. August 1980 (letzte Änderung 23. Oktober 2024)

[71] Regionalplan Bodensee-Oberschwaben (Verbindlicherklärung am 24. November 2023)

ENTWURF

Wohnungsbau waren in sich geschlossene Planungskonzepte, die auf fundierten Bedarfsermittlungen und Standortsuchprozessen, inkl. Alternativenprüfungen basieren. Vorranggebiete für den Wohnungsbau selbst stehen daher für Windenergieanlagen nicht zur Verfügung (planerischer Ausschluss) und werden daher aus der Suchraumkulisse ausgeschlossen. Die Vorsorgeabstände wurden in Anlehnung an die TA Lärm, die Immissionsschutzrichtwerte für angrenzende Wohngebiete vorgibt, festgelegt (s. auch Kriterien unter 2. Siedlung).

Vorranggebiet für Industrie und Gewerbe

Wirkung: A3, K2

Bezug: Plansatz 2.6.1 des Regionalplans, TA Lärm

Datengrundlage: RISBO

Erläuterung: Zur Sicherung eines dezentralen Arbeitsplatzangebots und für die Weiterentwicklung der Wirtschaft werden regionalbedeutsame Schwerpunkte für Industrie und Gewerbe als Vorranggebiete festgelegt. Sie ermöglichen die regionale Steuerung und damit die Konzentration der Gewerbeflächenentwicklung auf Zentrale Orte und Siedlungsbereiche, stärken somit die wirtschaftlichen Schwerpunkte der Region und festigen gleichzeitig die dezentrale Siedlungsstruktur im Ländlichen Raum. Grundlage für die Festlegung der Vorranggebiete für den Industrie und Gewerbe waren in sich geschlossene Planungskonzepte, die auf fundierten Bedarfsermittlungen und Standortsuchprozessen, inkl. Alternativenprüfungen basieren. Sowohl aus diesem Grund, als auch aufgrund der Tatsache, dass die konkrete Nutzungsart (Gewerbe und / oder Industrie) der Vorranggebiete für Industrie und Gewerbe erst auf der nachgelagerten Planungsebene festgelegt wird und bei einer gewerblichen Nutzung die Vorsorgeabstände in Anlehnung an die TA Lärm zum Tragen kommen (s. auch Kriterien unter 2. Siedlung), stehen Vorranggebiete für Industrie und Gewerbe selbst in der Regel für Windenergieanlagen nicht zur Verfügung (planerischer Ausschluss). Die Vorranggebiete für Industrie und Gewerbe sind daher nicht Teil der Suchraumkulisse.

Vorranggebiet für zentrenrelevante Einzelhandelsgroßprojekte

Wirkung: A3, K2

Bezug: Plansatz 2.7.1 des Regionalplans

Datengrundlage: RISBO

Erläuterung: Einzelhandelsgroßprojekte mit zentrenrelevanten Sortimenten sind nur in Vorranggebieten für zentrenrelevante Einzelhandelsgroßprojekte auszuweisen, zu errichten und zu erweitern. Außerhalb dieser Vorranggebiete ist die Ausweisung und Errichtung von Einzelhandelsgroßprojekten mit zentrenrelevanten Sortimenten ausgeschlossen. Vorranggebiete für zentrenrelevante Einzelhandelsgroßprojekte selbst stehen für Windenergieanlagen nicht zur Verfügung (planerischer Ausschluss) und werden daher aus der Suchraumkulisse ausgeschlossen. Bei Vorranggebieten für zentrenrelevante Einzelhandelsgroßprojekte handelt es sich um Gebiete in Innenstadt- und Ortszentren, die im Sinne der Nutzungsmischung in der Regel neben Einzelhandels- und Dienstleistungseinrichtungen auch über einen gewissen Wohnanteil verfügen. Die mögliche Charakteristik

ENTWURF

dieser Gebiete umfasst insbesondere Misch-, Kern- oder urbane Gebiete, wobei auch andere Gebietscharakteristiken nach BauNVO denkbar sind, die eine Einzelhandelsnutzung zulassen. Die Vorsorgeabstände und deren Wirkung wurden daher auch im Hinblick auf die möglichen Nutzungen im Vorranggebiet für zentrenrelevante Einzelhandelsgroßprojekte und in Anlehnung an die TA Lärm, die Richtwerte für den Immissionsschutz für angrenzende Baugebiete vorgibt, festgelegt (s. auch Kriterien unter 2. Siedlung).

Vorbehaltsgebiete für nicht-zentrenrelevante Einzelhandelsgroßprojekte

Wirkung: K1, K3

Bezug: Plansatz 2.7.2 des Regionalplans

Datengrundlage: RISBO

Erläuterung: Einzelhandelsgroßprojekte mit nicht-zentrenrelevanten Sortimenten sollen vorrangig in städtebaulich integrierten Lagen ausgewiesen, errichtet und erweitert werden. Hierfür sind im Regionalplan Vorbehaltsgebiete für nicht-zentrenrelevante Einzelhandelsgroßprojekte festgelegt. Vorbehaltsgebiete für nicht-zentrenrelevante Einzelhandelsgroßprojekte selbst stellen ein sehr erhebliches Konfliktkriterium dar. Vorbehaltsgebiete für nicht-zentrenrelevante Einzelhandelsgroßprojekte werden auf der nachgeordneten Planungsebene in der Regel als Sonstige Sondergebiete nach BauNVO ausgewiesen. Die Vorsorgeabstände und deren Wirkung wurden demnach auch entsprechend der Kriterien unter 2. Siedlung festgelegt.

Grünzäsur

Wirkung: A3

Bezug: Plansatz 3.1.2 des Regionalplans

Datengrundlage: RISBO

Erläuterung: Grünzäsuren dienen zum einen dazu, in dicht besiedelten Gebieten das Zusammenwachsen von Siedlungsteilen zu verhindern. Zum anderen haben sie die Aufgabe, die engere Uferzone des Bodensees gem. PS 5.2.4 LEP 2002 vor weiterer Bebauung und Verdichtung zu schützen. Grünzäsuren sind nur auf 0,7 % der Regionsfläche festgelegt und liegen ausschließlich so nah an bestehenden Siedlungen, dass sie als Standorte für regionalbedeutsame Windenergieanlagen nicht in Betracht kommen. Daher werden sie flächendeckend aus der Suchraumkulisse ausgeschlossen.

Vorranggebiet für Naturschutz und Landschaftspflege ≥ 2 ha

Wirkung: K2 bis K3, z.T. EF, < 2 ha AS

Bezug: Plansatz 3.2.1 des Regionalplans

Datengrundlage: RISBO

Erläuterung: Die Vorranggebiete für Naturschutz und Landschaftspflege sichern den regionalen Biotopverbund und dienen u.a. der Umsetzung des gesetzlichen Ziels nach § 22 NatSchG BW, den Biotopverbund bis zum Jahr 2030 auf 15 % der Landesfläche auszubauen. In Anlehnung an § 21 Abs. 3 BNatSchG wird grundsätzlich zwischen Kernflächen

ENTWURF

bzw. -räumen und Verbundräumen unterschieden. Bei den Kernflächen/-räumen handelt es sich um naturschutzfachlich hochwertige Flächen, die daher als erheblicher Konflikt (K2) eingestuft werden. In Vorranggebieten Windenergie wurde die Vereinbarkeit der möglichen Beeinträchtigung einer Kernfläche bzw. eines Kernraums im Einzelfall geprüft. Die in den Kernflächen und -räumen enthaltenen gesetzlich geschützten Biotope und Natura-2000-Lebensraumstätten und -typen sind als sehr erheblicher Konflikt (K1) berücksichtigt. Demgegenüber ist bei Verbundräumen die fachliche Wertigkeit geringer. Ihre Bedeutung liegt in der Regel in ihrem standortökologisch begründeten Entwicklungspotenzial und/oder ihrer Lage zwischen den zu vernetzenden Biotopflächen. Da Windenergieanlagen in der Regel keine Barriere im Biotopverbund darstellen, ist nicht mit erheblichen Konflikten zu rechnen. Beeinträchtigungen können auch hier durch eine vorsorgende Wahl der Standorte und Zuwegungen vermieden werden. Trotzdem sollte ein Teil der Verbundräume der Vorranggebiete für Naturschutz und Landschaftspflege als Flächen für nationale Artenhilfsprogramme gemäß § 45d BNatSchG oder als Flächen für sonstige Ausgleichsmaßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung gemäß § 13 BNatSchG oder als Flächen für die Wiederherstellung der Natur gemäß EU-Verordnung vorgehalten werden. Daher werden die Verbundräume als Konflikt (K3) eingestuft

Vorranggebiet für besondere Waldfunktionen ≥ 2 ha

Wirkung: K2 bis K3, < 2 ha AS

Bezug: Plansatz 3.2.2 des Regionalplans

Datengrundlage: RISBO

Erläuterung: Die Vorranggebiete für besondere Waldfunktionen sichern vor allem den Regionalen Biotopverbund im Wald und die Erholungsfunktion des Waldes. Wie bei den Vorranggebieten für Naturschutz und Landschaftspflege wird grundsätzlich zwischen Kernflächen bzw. -räumen und Verbundräumen unterschieden. Ein Teil der Kernflächen und -räume ist bereits als sehr erhebliches Konfliktkriterium berücksichtigt (Waldbiotope, FFH-Lebensraumtypen und -stätten). Waldrefugien ≥ 2 ha und im Wald gelegene Anspruchstypen des Zielartenkonzepts ≥ 2 ha als Kernflächen und -räume werden als erheblicher Konflikt eingestuft (K2). Prioritäre Waldvogellebensräume sowie die restlichen Flächen der Vorranggebiete für besondere Waldfunktionen – welche auch der Sicherung der Wildtierkorridore des Generalwildwegeplans dienen – werden als Konflikt (K3) eingestuft. In prioritären Waldvogellebensräumen muss die Vereinbarkeit mit Windenergieanlagen geprüft werden, wenn die Anlagenstandorte feststehen, d.h. im Rahmen des Vorhabenzulassungsverfahren (i.d.R. immissionsschutzrechtliches Genehmigungsverfahren mit Konzentrationswirkung). Windenergieanlagen stellen in der Regel keine Barriere im Biotopverbund dar. Trotzdem sollte ein Teil der Verbundflächen der Vorranggebiete für besondere Waldfunktionen als Flächen für nationale Artenhilfsprogramme gemäß § 45d BNatSchG oder als Flächen für sonstige Ausgleichsmaßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung gemäß § 13 BNatSchG oder als Flächen für die Wiederherstellung der Natur gemäß EU-Verordnung vorgehalten werden. Daher werden die Verbundräume im Wald als Konflikt (K3) eingestuft. Das Kriterium Erholungswald wird

ENTWURF

aufgrund des überragenden öffentlichen Interesses erneuerbarer Energien als Konflikt (K3) eingestuft.

Vorranggebiet zur Sicherung von Wasservorkommen

Wirkung: K2 bis K3 / EF

Bezug: Plansatz 3.3.1 des Regionalplans

Datengrundlage: RISBO

Erläuterung: In Vorranggebieten zur Sicherung von Wasservorkommen sind solche Vorhaben unzulässig, die einer späteren Ausweisung als Wasserschutzgebiete Zone I (WSG I) und II (WSG II) entgegenstehen können. Gemäß §§ 51ff WHG, § 45 WG BW sowie der Handreichung zu Planung, Bau und Betrieb von Freiflächen-Photovoltaik- und Windenergieanlagen in der Schutzzone II von Wasserschutzgebieten (2025, Hrsg.: Umweltministerium BW) kann bei WSG II gem. § 52 WHG eine Befreiung für Windenergieanlagen erteilt werden, wenn der Schutzzweck, dem das Wasserschutzgebiet dient, nicht gefährdet wird oder überwiegende Gründe des Wohls der Allgemeinheit dies erfordern (§ 52 Absatz 1 Satz 2 WHG). Wenn die Prüfung des Antrags auf Befreiung ergibt, dass das Windenergie-Vorhaben den Schutzzweck des WSG nicht gefährdet, ist die rechtliche Voraussetzung für eine Befreiungsentscheidung erfüllt. Ermessensleitend ist hier die durch § 2 EEG hervorgehobene Bedeutung der Anlagen zur Nutzung erneuerbarer Energien. WSG I (i.d.R. die Wasserfassung) mit einem Vorsorgeabstand von 100 m sind jedoch ein Ausschluss für Windenergieanlagen. Aufgrund ihrer geringen Größe ist aber davon auszugehen, dass sie nur einen kleinen Teil der größtenteils aufgrund mangelnder hydrogeologischer Kenntnisse grob abgegrenzten Vorranggebiete zur Sicherung von Wasservorkommen in Anspruch nehmen werden und daher ausreichend Platz für die Positionierung von Windenergieanlagen verbleibt. Bei kleineren Vorranggebieten zur Sicherung von Wasservorkommen (< 100 ha) ist die Positionierung späterer WSG I als weniger flexibel einzustufen als bei Vorranggebieten ≥ 100 ha. Deswegen werden die Vorranggebiete < 100 ha als erheblicher Konflikt eingestuft, die Vorranggebiete ≥ 100 ha als Konflikt. Die konkrete Vereinbarkeit wurde zusätzlich im Einzelfall geprüft.

Vorranggeiet für den Abbau und die Sicherung oberflächennaher mineralischer Rohstoffe, Vorbehaltsgebiet für die Sicherung oberflächennaher mineralischer Rohstoffe

Wirkung: A3, K2 bis K3

Bezug: Kapitel 3.5 des Regionalplans

Datengrundlage: RISBO

Erläuterung: Die Vorranggebiete erfüllen den regionalplanerischen Auftrag, Gebiete für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe zu sichern. Die im Regionalplan festgelegten Vorranggebiete sind das Ergebnis einer Gesamtabwägung, bei der möglichst konfliktarme Gebiete für die Rohstoffgewinnung ausgewählt wurden und der prognostizierte Bedarf, eine sparsame Verwendung von Rohstoffen und eine möglichst dezentrale Rohstoffversorgung bei gleichzeitig möglichst vollständiger Ausschöpfung von Lagerstätten berücksichtigt wurden. Daher werden Vorranggebiete für den Abbau und zur Sicherung

ENTWURF

oberflächennaher mineralischer Rohstoffe planerisch von den Vorranggebieten Windenergie ausgeschlossen (A3); der Vorsorgeabstand als erheblicher Konflikt (K2) dient zur Vermeidung von Konflikten von Windenergieanlagen mit zukünftigem Rohstoffabbau. In den Vorbehaltsgebieten zur Sicherung werden umfassende Vorkommen von mineralischen Rohstoffen vermutet. Dem Belang der Rohstoffsicherung soll bei der Abwägung mit konkurrierenden Nutzungen nach § 11 Abs. 7 LplG ein besonderer Stellenwert beigemessen werden. Daher werden sie als Konflikt (K3) eingestuft.

Geplanter Ausbau Eisenbahnstrecke nach Regionalplan

Wirkung: A3

Bezug: Plansatz 4.1.2 des Regionalplans

Datengrundlage: RISBO

Erläuterung: Für die Anlage eines zusätzlichen Gleises werden im Regionalplan Freihaltetrassen für den Schienenverkehr festgelegt. Raumbedeutsame Nutzungen oder Maßnahmen, die einem Ausbau und dem anschließenden Betrieb entgegenstehen, sind nicht zulässig. Diese Freihaltetrassen werden mitsamt einem beidseitigen Vorsorgeabstand von 50 m aus den Vorranggebieten Windenergie ausgeschlossen, um den Ausbau der Eisenbahnstrecken nicht zu verunmöglichen.

12. Sonstiges

Bestehende und genehmigte Windenergieanlagen (WEA), raumverträgliche WEA-Vorplanung und weitere relevante WEA-Vorplanung

Wirkung: E1 bis E3 / EF

Bezug: Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG); Vierte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen – 4. BImSchV (Anhang 1), Nr. 1.6); § 11 BauNVO (Sonstige Sondergebiete für die Nutzung der Windenergie)

Datengrundlage: Eigenerhebung, Konzentrationszonen genehmigter Flächennutzungspläne und im Verfahren befindlicher Flächennutzungspläne

Erläuterung: Flächen mit bestehenden Windenergieanlagen oder Flächen genehmigter und noch nicht errichteter Windenergieanlagen weisen aufgrund der Vorbelastung bzw. der konkreten Planung eine sehr hohe Eignung für die Festlegung von Vorranggebieten Windenergie auf. Als genehmigte Anlagen gelten jene, für die eine Genehmigung nach Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) erteilt wurde. Für jede Windenergieanlage mit mehr als 50 m Gesamthöhe ist ein Genehmigungsverfahren nach dem BImSchG erforderlich.

Um (potenziell) raumverträgliche Windenergieanlagen-Vorplanungen handelt es sich, wenn die Genehmigung nach BImSchG beantragt ist und ein positiver Vorbescheid vorliegt, Konzentrationszonen im genehmigten Flächennutzungsplan dargestellt sind oder planungsrelevante kommunale Interessengebiete vorliegen. Diesen Flächen wird eine

ENTWURF

(potenziell) hohe Eignung für die Festlegung von Vorranggebieten Windenergie zugewiesen, da sie bereits auf anderen Planungsebenen analysiert und abgegrenzt wurden und damit die Voraussetzung für eine vertiefte Eignungsprüfung (Einzelfallprüfung) erfüllen.

Um weitere relevante Vorplanungen für Windenergieanlagen handelt es sich z.B. bei Konzentrationszonen von im Verfahren befindlichen Flächennutzungsplänen oder bei sonstigen relevanten Interessengebieten. Auch für diese Flächen wird aufgrund des bereits vorhandenen Planungsstatus eine Eignungs- /Einzelfallprüfung durchgeführt.

Neigung (Fläche ≥ 5 ha)

Wirkung: K2 bis K3 / AS

Bezug: -

Datengrundlage: Digitales Geländemodell (DGM)

Erläuterung: Hanglagen mit einer Neigung von 15 bis unter 25 % stellen aufgrund erschwerter Realisierbarkeit (Erschließung und Errichtung des Windparks) ein Konfliktkriterium und Hanglagen mit einer Neigung von ≥ 25 % ein sehr erhebliches Konfliktkriterium dar. Aufgrund der kleinräumigen Variabilität von Hangneigungen, die für die Festlegung von Vorranggebieten Windenergie unerheblich sind, wurden nur Flächen ≥ 5 ha berücksichtigt.

Flächengröße

Wirkung: E1 bis E3

Bezug: -

Datengrundlage: Eigenerhebung

Erläuterung: Flächen sind insbesondere dann für die Festlegung als Vorranggebiete Windenergie geeignet, wenn sie aufgrund ihrer Größe zur Bündelung der Windenergieanlage (WEA) in geeigneten Teilräumen beitragen und auf diese Weise andere hochwertige bzw. schützenswerte Teilräume der Region von WEA freigehalten werden können. Flächen mit Platz für voraussichtlich mindestens 10 Windenergieanlagen weisen daher eine sehr hohe Eignung, Flächen mit Platz für voraussichtlich mindestens 5 Windenergieanlagen eine hohe Eignung und Flächen mit Platz für voraussichtlich mindestens 3 Windenergieanlagen eine Eignung auf.

Räumliche Verteilung

Wirkung: E1 / EF

Bezug: -

Datengrundlage: Eigenerhebung

Erläuterung: Flächen sind dann besonders für die Festlegung als Vorranggebiete Windenergie geeignet, wenn sie dem planerischen Konzept einer dezentralen Konzentration sowie einer ausgewogenen räumlichen Verteilung unter Vermeidung lokaler Überlastungen in der Region folgen. Demnach soll der Bau und Betrieb von regionalbedeutsamen

ENTWURF

Windenergieanlagen hinsichtlich einer „Lastenverteilung“ soweit möglich und unter Berücksichtigung der jeweiligen Standortvoraussetzungen angemessen über die Region verteilt werden.

Flächenzuschnitt

Wirkung: E3 / EF

Bezug: Raumnutzungskarte der Fortschreibung des Regionalplans im Maßstab 1:50.000

Datengrundlage: Eigenerhebung

Erläuterung: Flächen sind dann für die Festlegung als Vorranggebiete Windenergie geeignet, wenn sie auf der regionalplanerischen Maßstabsebene (1:50.000) darstellbar sind. Insbesondere sehr kleinteilige oder schmale Flächen erfüllen in oftmals nicht die Voraussetzung der Regionalbedeutsamkeit.

ENTWURF

ENTWURF

Kriterienkatalog Festlegung Vorbehaltsgebiete Photovoltaik (PS 4.2.3 G (1))

Kriterium	Vorsorgeabstand	Wirkung[72]	Punkte[73]
1. Standorteigenschaften			
1.1 Globalstrahlung, Sonnenscheindauer			
> 1.150 kWh/qm	-	E3	+5
1.2 Exposition (Hangneigung 3 bis ≤ 25 % und Flächen ≥ 5 ha)			
Süd	-	E2	+25
Ost / West	-	E3	+10
Nordost / Nordwest	-	K3	-5
Nord	-	K2	-20
1.3 Neigung (Flächen ≥ 5 ha)			
Neigung 15 bis < 25 %	-	K3	-5
Neigung ≥ 25 %	-	K2	-20
2. Siedlung[74]			
Wohnbaufläche, gemischte Baufläche, Gemeinbedarfsfläche, Sonderbaufläche (außer Sonderbaufläche für erneuerbare Energien) (Flächennutzungsplan (FNP) genehmigt)	Gebiet selbst	A2 / A3	-
	≤ 100 m	K2	-20
Gewerbliche Baufläche, Ver- und Entsorgungsfläche (außer Versorgungsfläche für erneuerbare Energien und Entsorgungsfläche Ablagerung) (FNP genehmigt)	-	A2 / A3	-
Relevante Grünfläche[75] (FNP genehmigt)	-	A2 / A3	-

ENTWURF

[72] A1: Ausschluss aufgrund rechtlicher Gründe, A2: Ausschluss aufgrund tatsächlicher Gründe, A3: Ausschluss aufgrund planerischer Gründe, K1: Sehr erhebliche Konflikte, K2: Erhebliche Konflikte, K3: Konflikte, E3: Eignung, E2: Hohe Eignung, E1: Sehr hohe Eignung, EF: Einzelfallprüfung, AS: Abschichtung auf die nachgelagerte Planungsebene

[73] Punktesystem für Flächen des Suchraums: E1: + 40 Punkte, E2 / K2: + / - 20 Punkte, E3 / K3: + / - 5 Punkte. Auf- / Abwertung um jeweils 5 Punkte möglich. A1, A2, A3 und K1 sind nicht Teil des Suchraums und daher ohne Punktwerte (siehe Planungskonzept: PS 4.2.3).

[74] Es werden nur regionalbedeutsame Siedlungsflächen berücksichtigt.

[75] Insbesondere Parkanlage, Kleingärten, Sport-/Spielplatz, Zeltplatz, Badeplatz/Freibad, Friedhof, Golfplatz.

Kriterium	Vorsorgeabstand	Wirkung[72]	Punkte[73]
Wohnbaufläche, gemischte Baufläche, gewerbliche Baufläche, Gemeinbedarfsfläche, Sonderbaufläche (außer Sonderbaufläche für erneuerbare Energien)) (FNP im Verfahren)	Gebiet selbst	K2	-20
	≤ 100 m	K2	-20
Ver- und Entsorgungsfläche (außer Versorgungsfläche für erneuerbare Energien und Entsorgungsfläche Ablagerung), relevante Grünfläche (FNP im Verfahren)	-	K2	-20
Relevante Gebäude	Gebäude selbst	K3	-5
	≤ 50 m	K3	-5
3. Infrastruktur			
Flughafen, Segelflug- / Sonderlandeplatz	Gebiet selbst	A1	-
	≤ 250 m	K2	-20
Bundesautobahn und Seitenrandstreifen (vorhanden, im Bau, planfestgestellt)	Autobahn selbst	A2	-
	< 250 m	E1	+40
	250 bis ≤ 500 m	E2	+20
Bundesstraße und Seitenrandstreifen (vierstreifig) (vorhanden, im Bau, planfestgestellt)	Bundesstraße selbst	A2	-
	< 250 m	E1	+35
	250 bis ≤ 500 m	E2	+15
Seitenrandstreifen von Eisenbahnstrecken (vorhandene, nicht stillgelegte Strecken)	< 250 m	E1	+40
	250 bis ≤ 500 m	E2	+20
4. Landesverteidigung			
Militärische Liegenschaft	-	A3	-
5. Denkmalschutz			
In höchstem Maße raumwirksames Kulturdenkmal und UNESCO Welterbestätte, inkl. Tentativliste sowie besonders landschaftsprägendes Denkmal (Bayern)	Denkmal selbst	A3	-
	< 500 m	K1	-
	500 bis < 1.000 m	K2	-20
	1.000 bis ≤ 2.000 m	K3 / AS	-5
Sonst. raumbedeutsames Kulturdenkmal ≥ 2 ha	Denkmal selbst	A3	-
	≤ 250 m	K3 / AS	-5
Sonstiges Kulturdenkmal von besonderer Bedeutung ≥ 2 ha	-	K1	-

ENTWURF

Kriterium	Vorsorgeabstand	Wirkung[72]	Punkte[73]
Archäologisches Bodendenkmal ≥ 2 ha	Denkmal selbst	K3 / AS	-5
6. Natur- und Artenschutz			
Naturschutzgebiet	Gebiet selbst	A1	-
	≤ 200 m	K2	-20
Flächenhaftes Naturdenkmal ≥ 2 ha	-	A1	-
Gesetzlich geschütztes Biotop im Offenland inkl. FFH-Mähwiesen ≥ 2 ha	Biotop selbst	A3	-
	≤ 50 m	K2	-20
Natura-2000-Gebiet (Europäisches Vogelschutzgebiet, FFH-Gebiet)	Gebiet selbst	A3	-
	≤ 200 m	K2	-20
Kernfläche und -raum des landesweiten Biotopverbunds außerhalb der Vorranggebiete für Naturschutz und Landschaftspflege ≥ 2 ha	-	K1	-
Ausgleichs-, Kompensations- und Ökokontofläche ≥ 2 ha	-	K2	-20
Wildtierkorridor internationaler, nationaler Bedeutung, Breite 1.000 m	-	K2	-20
Wildtierkorridor landesweiter Bedeutung, Breite 500 m	-	K2	-20
Grünbrücke	Grünbrücke selbst	A3	-
	< 100 m	K2	-20
	100 m bis ≤ 300 m	K3	-5
Dichtezentrum Gewässer	-	K3	-5
Hochmoor ≥ 2 ha	-	K1	-
intaktes Niedermoor ≥ 2 ha	-	K1	-
degeneriertes Niedermoor ≥ 2 ha	-	K2	-20
Anmoor ≥ 2 ha	-	K3	-5
Streuobstbestand ≥ 2 ha	-	K2	-20
Schwerpunktgebiet für Vögel der offenen Feldflur Priorität 1 nach Trautner-Gutachten Biotopverbund (Kernflächen und Randzone) mit hohem Potenzial	-	K2	-20

ENTWURF

Kriterium	Vorsorgeabstand	Wirkung[72]	Punkte[73]
Sonstiges Schwerpunktgebiet für Vögel der offenen Feldflur Priorität 1 nach Trautner-Gutachten Biotopverbund (Kernfläche und Randzone)	-	K3	-5
7. Landschaft und Erholung			
7.1 Konfliktintensität von Landschaftsbild / Erholungsfunktion bezüglich Freiflächen-Photovoltaikanlagen (FFPV) (Flächen ≥ 2 ha)			
Deutlich überdurchschnittlich	-	K2	-20
Überdurchschnittlich		K3	-10
Unterdurchschnittlich	-	E3	+10
Deutlich unterdurchschnittlich	-	E2	+20
7.2 Weitere Kriterien zu Landschaft und Erholung			
Landschaftsschutzgebiet	-	K2	-20
Schutzbereich Europadiplom Wurzacher Ried	-	K2	-20
8. Waldschutz			
Wald	-	A3	-
Bann- und Schonwald	Wald selbst	A1	-
	≤ 200 m	K1	-
Schutzwald Illergries	Wald selbst	A3	-
	≤ 200 m	K1	-
Waldbiotop nach der Waldbiotopkartierung ≥ 2 ha	Biotop selbst	A3	-
	≤ 50 m	K2	-20
9. Wasserschutz			
Bodenseeuferplan Schutzzone I	-	A3	-
Schützenswerter Schilfbestand (Fläche) im Bodenseeuferplan	-	A3	-
Bodenseeuferplan Schutzzone II	-	K1	-
Natürliches Fließgewässer 1. Ordnung	Gewässer selbst	A1	-
	≤ 50 m	K1	-
Natürliches stehendes Gewässer ≥ 2 ha	Gewässer selbst	A1	-
	≤ 50 m	K1	-
Rechtlich festgesetztes Überschwemmungsgebiet (HQ100)	-	K2	-20

ENTWURF

Kriterium	Vorsorgeabstand	Wirkung[72]	Punkte[73]
Wasserschutzgebiet (WSG) Zone I (rechtlich festgesetzt, fachtechnisch abgegrenzt)	Gebiet selbst	A1	-
	≤ 100 m	A3	-
WSG Zone I (geplant, im Verfahren)	Gebiet selbst	A3	-
	≤ 100 m	K1	-
WSG Zone II (rechtlich festgesetzt, fachtechnisch abgegrenzt)	-	K3	-5
WSG Zone II (geplant, im Verfahren)	-	K3	-5
WSG Zone III, IIIa, IIIb (rechtlich festgesetzt, fachtechnisch abgegrenzt)	-	E2	+20
WSG Zone III, IIIa, IIIb (geplant, im Verfahren)	-	E2	+15
10. Bodenschutz und Geologie			
Vorrangflur gemäß Flurbilanz 2022 (gilt nur für Nicht-Agri-PV)	-	K1	-
Vorbehaltsflur I gemäß Flurbilanz 2022 (gilt nur für Nicht-Agri-PV)	-	K2	-20
Vorbehaltsflur II gemäß Flurbilanz 2022	-	E2	+20
Untergrenzflur und Grenzflur gemäß Flurbilanz 2022	-	E1	+40
Nicht für Freiflächen-Photovoltaikanlagen (FFPV) geeignetes Konzessionsgebiet und Standort für den Abbau von Rohstoffen	-	K1	-
Für FFPV geeignetes Konzessionsgebiet und Standort für den Abbau von Rohstoffen	-	E1 / EF	+40
Für FFPV geeignete (Alt-)Deponie	-	E1	+40
Für FFPV geeignete Altlast mit Vorbelastungen mit Hinblick auf die Bodenfunktionen	-	E1 / EF	+40
Auffüllung gemäß genehmigtem Flächennutzungsplan mit Vorbelastungen mit Hinblick auf die Bodenfunktionen	-	E2 / EF	+20
Für FFPV geeignete Konversionsfläche mit Vorbelastungen mit Hinblick auf die Bodenfunktionen	-	E1	+40

ENTWURF

Kriterium	Vorsorgeabstand	Wirkung[72]	Punkte[73]
11. Raumordnung (Regionalplan Bodensee-Oberschwaben[76])			
Vorranggebiet für den Wohnungsbau	Gebiet selbst	A3	-
	≤ 100 m	K2	-20
Vorranggebiet für Industrie und Gewerbe	-	A3	-
Vorranggebiet für zentrenrelevante Einzelhandelsgroßprojekte	-	A3	-
Vorbehaltsgebiet für nicht-zentren-relevante Einzelhandelsgroßprojekte	-	A3	-
Grünzäsur	-	A3	-
Vorranggebiet für Naturschutz und Landschaftspflege (Kernflächen / Kern-räume) ≥ 2 ha	-	A3	-
Vorranggebiete für Naturschutz und Landschaftspflege (Verbundräume) ≥ 2 ha	-	K2 / EF	-20
Vorranggebiet für besondere Waldfunktionen ≥ 2 ha	-	A3	-
Vorranggebiet zur Sicherung von Wasservorkommen < 100 ha	-	K2	-20
Vorranggebiet zur Sicherung von Wasservorkommen ≥ 100 ha	-	K3 / EF	-5
Vorbehaltsgebiet zur Sicherung von Wasservorkommen	-	E2	+15
Vorranggebiet für den Abbau ober-flächennaher mineralischer Rohstoffe	-	A3	-
Vorranggebiet zur Sicherung ober-flächennaher mineralischer Rohstoffe	-	A3	-
Vorbehaltsgebiet zur Sicherung ober-flächennaher mineralischer Rohstoffe	-	K1	-
Geplanter Ausbau Eisenbahnstrecke nach Regionalplan	Trasse selbst	A3	-
	≤ 50 m	A3	-
Vorranggebiet Windenergie	Gebiet selbst	A3	-
	≤ 90 m	K1	-

[76] Regionalplan Bodensee-Oberschwaben (Verbindlicherklärung am 24. November 2023)

ENTWURF

Kriterium	Vorsorgeabstand	Wirkung[72]	Punkte[73]
12. Sonstiges[77]			
12.1 Bestehende und geplante Solaranlagen			
Bestehende und bauplanungsrechtlich gesicherte Solaranlage	-	E1	+45
Im Flächennutzungsplanverfahren befindliche Solarfläche und raumverträgliche Vorplanung	-	E2 / EF	+25
Weitere relevante Vorplanung für Solaranlagen	-	E3 / EF	+10
12.2 Flächengröße			
Fläche > 20 ha	-	E1	-
Fläche > 10 ≤ 20 ha	-	E2	-
Fläche > 5 ≤ 10 ha	-	E3	-
Fläche > 3 ≤ 5 ha	-	K2 / EF	-
Flächen ≤ 3 ha	-	K1	
12.3 Räumliche Flächenbewertung			
Räumliche Verteilung (ausgewogene räumliche Verteilung, Vermeidung lokaler Überlastungen, Beibehaltung Siedlungsgliederung)	-	E1 / EF	-
Flächenzuschnitt	-	E3 / EF	-

ENTWURF

[77] Keine Punkte bei 12.2 und 12.3, da die Wirkung der Kriterien erst nach Abgrenzung der Vorbehaltsgebiete ermittelbar ist.

ENTWURF

Erläuterung Kriterien Festlegung Vorbehaltsgebiete Photovoltaik (PS 4.2.3 G (1))

Hinweise

Im Kriterienkatalog werden viele Kriterien ab einer Größenordnung von ≥ 2 ha betrachtet, da kleinere Flächen aufgrund des Maßstabs der Raumnutzungskarte (1:50.000) kaum darstellbar sind und im Bereich der Planunschärfe liegen. Flächen ab einer Größe ≥ 0,5 ha wurden in der Umweltprüfung berücksichtigt (s. Umweltbericht), inkl. Minimierungsmaßnahmen für nachgelagerte Vorhabenzulassungsverfahren (i.d.R. Bauleitplanungsverfahren oder Baugenehmigungsverfahren). Bei verfahrensfreien Vorhaben ist der Vorhabenträger dafür verantwortlich, sämtlichen einschlägigen öffentlich-rechtlichen Vorschriften zu entsprechen und ggf. erforderliche fachrechtliche Genehmigungen etc. einzuholen

1. Standorteigenschaften

Globalstrahlung, Sonnenscheindauer > 1.150 kWh/qm

Wirkung: E3

Bezug: -

Datengrundlage: Räumliches Informations- und Planungssystem 2023 der LUBW Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg, Referat 53 im Sachgebiet "Umweltdaten- und Informationsmanagement" (RIPS 2023)

Erläuterung: Die Leistung von Photovoltaikanlagen ist abhängig von der auftreffenden solaren Einstrahlungsleistung. Die Globalstrahlung ist die Summe der jährlichen Energie aus diffuser (an Teilchen gestreuter) und direkter Einstrahlung. Sie wird in kWh/m² für die horizontale Fläche angegeben. Unter Berücksichtigung der durchschnittlichen jährlichen Globalstrahlung in der Region Bodensee-Oberschwaben von etwa zwischen 1.200 und 1.300 kWh/m² wurden Flächen mit einer Globalstrahlung von > 1.150 kWh/qm als geeignet für Freiflächen-Photovoltaik eingestuft.

Exposition (Hangneigung 3 bis ≤ 25 % und Fläche ≥ 5 ha)

Wirkung: E2 bis E3, K2 bis K3

Bezug: -

Datengrundlage: Digitales Geländemodell (DGM)

Erläuterung: Die Exposition zur Sonne spielt für die Eignung einer Fläche für Freiflächen-Photovoltaik eine wichtige Rolle. Eine südliche Exposition (Himmelsrichtung SSW-SSO) ist für die Positionierung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage optimal geeignet, da hier das Ertragspotenzial am höchsten ist. Ost- und Westexpositionen (Himmelsrichtung SSW-WSW und SSO-ONO) sind grundsätzlich geeignet für Freiflächen-Photovoltaikanlagen – auch für vertikal geständerte Module. Jedoch ist das Ertragspotenzial bei diesen geringer

ENTWURF

als bei südlicher Exposition. Flächen mit nordöstlicher und nordwestlicher (Himmelsrichtung WNW-NNW und ONO-NNO) sowie nördlicher Exposition (Himmelsrichtung NNW-NNO) sind (weitgehend) sonnenabgewandt. Freiflächen-Photovoltaikanlagen auf diesen Flächen weisen Ertragsverluste auf und sind daher als Konfliktkriterium bzw. erhebliches Konfliktkriterium eingestuft. Flächen < 3 % Hangneigung wurden nicht bewertet, da die Exposition bei diesen nahezu ebenen Flächen vernachlässigbar ist. Flächen > 25 % Hangneigung sind unabhängig von der Exposition überwiegend ungeeignet (siehe Kriterium „Neigung“). Zudem wurden aufgrund der kleinräumigen Variabilität von Hangneigungen, die für die Festlegung von Vorbehaltsgebieten Photovoltaik unerheblich sind (z.B. kleinräumige Steilstufen), nur Flächen ≥ 5 ha berücksichtigt.

Neigung (Fläche ≥ 5 ha)

Wirkung: K2 bis K3

Bezug: -

Datengrundlage: DGM

Erläuterung: Eine hohe Hangneigung führt zu Problemen mit der Errichtung, Statik und Selbstverschattung der Module. Zudem kann die exponierte Lage am Hang insbesondere zu landschaftsbildbezogenen visuellen negativen Veränderungen führen, da die Freiflächen-Photovoltaikanlage in der Regel im Hang einen viel größeren Wirkraum entfaltet und weithin sichtbar wird. Anlagen an Hängen oder anderen exponierten Lagen können darüber hinaus auch durch Blendwirkungen infolge von Spiegelungseffekten oder Reflexion erheblich beeinflussen. Daher wurden Flächen mit einer Neigung von 15 bis < 25 % als Konflikt und Flächen mit einer Neigung von ≥ 25 % als erheblicher Konflikt eingestuft. Aufgrund der kleinräumigen Variabilität von Hangneigungen, die für die Festlegung von Vorbehaltsgebieten Photovoltaik unerheblich sind (z.B. kleinräumige Steilstufen), wurden nur Flächen ≥ 5 ha berücksichtigt.

2. Siedlung

Baugebiete und -flächen sowie relevante Grünflächen und Gebäude

Wirkung: A2 bis A3, K2 bis K3

Bezug: § 5 Abs. 2 BauGB (Inhalt des Flächennutzungsplanes), Nutzungsarten nach BauNVO (§ 1 BauNVO)

Datengrundlage: Baugebiete/-flächen und relevante Grünflächen genehmigter und im Verfahren befindlicher Flächennutzungspläne sowie relevante Gebäude gemäß ALKIS 2021; außerhalb der Regionsgrenze in Baden-Württemberg: Geodaten aus dem Automatisierten Raumordnungskataster (AROK) des Geoportals Raumordnung (URL: https://www.geoportal-bw.de/); in Bayern: Geodaten des Bayernatlasses (URL: https://geoportal.bayern.de/bayernatlas/?lang=de&topic=ba&catalogNodes=11&bgLayer=atkis)

Erläuterung: Baugebiete/-flächen und relevante Grünflächen (Bestand und Planung) genehmigter Flächennutzungspläne sowie relevante Gebäude gemäß ALKIS stehen für

ENTWURF

Freiflächen-Photovoltaik nicht zur Verfügung oder sind planerisch nicht gewollt (tatsächlicher bzw. planerischer Ausschluss). Baugebiete/-flächen (Bestand und Planung) eines im Verfahren befindlichen Flächennutzungsplanes stellen einen erheblichen Konflikt dar.

Die Vorsorgeabstände zu Baugebieten/-flächen wurden zur Vermeidung einer optischen Störung bzw. aus Akzeptanzgründen festgelegt. Sie können im Einzelfall unterschritten werden.

Das Konfliktpotenzial wird bei Gebieten eines im Verfahren befindlichen Flächennutzungsplanes aufgrund der noch ausstehenden Genehmigung i.d.R. eine Stufe geringer bewertet als bei Gebieten eines genehmigten Flächennutzungsplanes.

Das Kriterium „Relevante Gebäude“ umfasst die folgenden Gebäude (Gebäudetypen nach ALKIS 2021): Wohnhaus, Wohnheim, Seniorenwohnhaus, Seniorenheim, Wohnen und Verwaltung, Wohn- und Bürogebäude, Wohn- und Geschäftsgebäude, Wohn- und Betriebsgebäude, Wohn- und Wirtschaftsgebäude, Forsthaus, Wochenendhaus, Hotel, Motel, Pension, Jugendherberge, Schloss, Krankenhaus, Gefängnis, Sanatorium, Verwaltungs-, Bürogebäude, Handel, Geschäft, Messe, Ausstellung, Campingplatz, Gaststätte, Restaurant, Freizeit- und Vergnügungsstätte, Betrieb, Werkstatt, Verwaltung, Rathaus, Post, Gericht, Schule, Fachhochschule, Universität (Hochschulgebäude), Forschungsinstitut, Museum, Veranstaltungsgebäude, Bibliothek, Bücherei, Religiöse Zwecke, Kirche, Kapelle, Gemeindehaus, Küsterei, Freizeit-, Vereinsheim, Dorfgemeinschafts-, Bürgerhaus, Kindergarten, Kindertagesstätte, Polizei, Feuerwehr, Friedhof, Sport, Sport-, Turnhalle, Baden, Hallenbad, Zoo.

3. Infrastruktur

Luftverkehr: Flughafen, Segelflug- und Sonderlandeplatz

Wirkung: A1, K2

Bezug: § 12 LuftVG, § 3 BImschG

Datengrundlage: ATKIS 2021

Erläuterung: Gemäß § 12 LuftVG sind bauliche Anlagen wie Freiflächen-Photovoltaikanlagen auf Flugplätzen grundsätzlich nicht zulässig, um Beeinträchtigungen des Flugverkehrs zu vermeiden. Daher werden die Flugplätze selbst als rechtlicher Ausschluss eingestuft (A1). Freiflächen-Photovoltaikanlagen direkt neben Flugplätzen können aufgrund ihrer Blendwirkung einen erheblichen Konflikt mit dem Flugverkehr mit sich bringen. Daher wird ein Vorsorgeabstand von 250 m um Flugplätze als erheblicher Konflikt (K2) eingestuft. Auch wenn Flugplätze selbst für Vorbehaltsgebiete Photovoltaik nicht infrage kommen, können Solaranlagen auf oder neben Flugplätzen durch die kommunale Planung nach Einzelfallprüfung realisiert werden. Gegebenenfalls ist ein Blendgutachten erforderlich.

ENTWURF

Bundesautobahn und Bundesstraße mit Seitenrandstreifen (vorhanden, im Bau, planfestgestellt)

Wirkung: A2, E1 bis E2

Bezug: § 37 EEG

Datengrundlage: Vorhanden: ATKIS 2021 (Geobasisdaten); im Bau, planfestgestellt: RISBO (Rauminformationssystem des Regionalverbands Bodensee-Oberschwaben)

Erläuterung: Seitenrandstreifen von Autobahnen und Bundesstraßen stellen eine Vorbelastung dar (Landschaftsbild, Emissionen, Zerschneidung) und sind daher geeignet für den Bau von Freiflächen-Photovoltaikanlagen, wenn keine anderen Konflikte entgegenstehen. Daher werden sie als Eignungskriterium eingestuft (bei bis zu 250 m Abstand zur Straße als E1, bei über 250 und bis 500 m Abstand zur Straße als E2). Die Straßen selbst stehen für Freiflächen-Photovoltaikanlagen nicht zu Verfügung und werden daher als tatsächlicher Ausschluss (A2) eingestuft; die Nutzung der Solarenergie, z.B. durch die Überdachung von Straßen mit Solarmodulen, bleibt davon unberührt. Aufgrund der regionalplanerischen Maßstabsebene werden nur Autobahnen und vierstreifige Bundesstraßen von der Suchraumkulisse ausgeschlossen. Weitere Straßen sind auf der nachgelagerten Planungsebene zu beachten.

Seitenrandstreifen von Eisenbahnstrecken (keine stillgelegten Flächen)

Wirkung: E1 bis E2

Bezug: § 37 EEG, § 4 Abs. 1 LEisenbG

Datengrundlage: ATKIS 2021 (Geobasisdaten)

Erläuterung: Seitenrandstreifen von nicht stillgelegten Eisenbahnstrecken stellen eine Vorbelastung dar (Emissionen, Zerschneidung) und sind daher grundsätzlich geeignet für den Bau von Freiflächen-Photovoltaikanlagen. Daher werden sie als Eignungskriterium eingestuft (bei bis zu 250 m Abstand zur Schiene als E1, bei über 250 und bis 500 m Abstand zur Schiene als E2).

4. Landesverteidigung

Militärische Liegenschaft

Wirkung: A3

Bezug: Stellungnahme des Bundesamtes für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr gemäß § 9 Abs. 1 ROG; § 2 Abs. 2 Nr. 7 ROG

Datengrundlage: Datenbereitstellung durch das Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr

Erläuterung: In der Region befinden sich verschiedene Liegenschaften der Bundeswehr (Truppen- / Standortübungsplätze, Kasernen, Ausbildungsanlagen etc.). Die militärischen Liegenschaften der Bundeswehr dürfen nicht überplant werden. Die Planungshoheit dieser Flächen obliegt ausschließlich der Bundeswehr und es ist zu berücksichtigen, dass

ENTWURF

von diesen entsprechende Emissionen ausgehen. Militärische Liegenschaften stehen demnach für Freiflächen-Photovoltaikanlagen nicht zur Verfügung.

5. Denkmalschutz

Kulturdenkmale

Wirkung: A3, K1 bis K3 (AS), < 2 ha AS

Bezug: § 15 Abs. 3 DSchG BW

Datengrundlage: Landesamt für Denkmalpflege Baden-Württemberg, ADABweb (zentrales Informationssystem der Landesdenkmalpflege Baden-Württemberg), Übersicht der als besonders raumwirksam eingetragenen Kulturdenkmale (URL: https://mlw.baden-wuerttemberg.de/de/denkmalschutz/umgebungsschutz), Tentativliste der Deutschen UNESCO-Kommission (URL: https://www.unesco.de/kultur-und-natur/welterbe/welterbe-werden/tentativliste), besonders landschaftsprägende Denkmale in Bayern: Geodaten des Bayernatlasses (URL: https://geoportal.bayern.de/bayernatlas/?lang=de&topic=ba&catalogNodes=11&bgLayer=atkis)

Erläuterung: Bauliche Anlagen in der Umgebung eines eingetragenen Kulturdenkmals, soweit sie für dessen Erscheinungsbild von erheblicher Bedeutung sind, dürfen nach § 15 Abs. 3 DSchG BW grundsätzlich nur mit Genehmigung der Denkmalschutzbehörde errichtet, verändert oder beseitigt werden. Andere Vorhaben bedürfen dieser Genehmigung, wenn sich die bisherige Grundstücksnutzung ändern würde. Die Genehmigung ist zu erteilen, wenn das Vorhaben das Erscheinungsbild des Denkmals nur unerheblich oder nur vorübergehend beeinträchtigen würde oder wenn überwiegende Gründe des Gemeinwohls unausweichlich Berücksichtigung verlangen.

Kulturdenkmale selbst stehen für Freiflächen-Photovoltaikanlagen nicht zur Verfügung (Ausschluss) bzw. stellen ein sehr erhebliches Konfliktkriterium dar (sonst. Kulturdenkmal von besonderer Bedeutung ≥ 2 ha). Die verschiedenen Vorsorgeabstände ergeben sich aus dem zugrundeliegenden Planungskonzept und der planerische Entscheidung zur Umsetzung der genannten gesetzlichen Vorhabe gem. § 15 Abs. 3 DSchG.

Das Landesdenkmalamt hat die acht in höchstem Maße raumbedeutsamen Kulturdenkmale in der Region Bodensee-Oberschwaben definiert. In einem Abstand von 500 m um diese sowie um UNESCO Welterbestätten ist von sehr erheblichen Konflikten mit Freiflächen-Photovoltaikanlagen auszugehen, daher werden diese Flächen aus dem Suchraum ausgeklammert.

Eine mögliche Beeinträchtigung von archäologischen Bodendenkmalen kann erst auf der Projektebene unter Einbeziehung der konkreten örtlichen Gegebenheiten beurteilt werden. Sie werden daher als Konflikt (K3) eingestuft. Die Vereinbarkeit von Photovoltaikanlagen mit Bodendenkmalen ist auf nachgelagerten Planungsebenen zu prüfen und sicherzustellen.

ENTWURF

6. Natur- und Artenschutz

Naturschutzgebiet

Wirkung: A1, K2

Bezug: § 23 BNatSchG, Schutzgebietsverordnungen

Datengrundlage: RIPS 2023

Erläuterung: In Naturschutzgebieten sind die Zerstörung, Beschädigung oder Veränderung der natürlichen Bestandteile des Gebiets und die nachhaltige Störung der Tierwelt in der Regel verboten. Die Errichtung und der Betrieb von Freiflächen-Photovoltaikanlagen sind mit diesem Schutzzweck nicht vereinbar, daher erfolgt eine Einstufung als rechtlicher Ausschluss (A1). Der Vorsorgeabstand (K2) dient der Vermeidung erheblicher Konflikte.

Flächenhaftes Naturdenkmal ≥ 2 ha

Wirkung: A1, < 2 ha AS

Bezug: § 28 BNatSchG

Datengrundlage: RIPS 2023

Erläuterung: Auf Naturdenkmalen sind die Beseitigung sowie alle Handlungen, die zu einer Zerstörung, Beschädigung oder Veränderung des Naturdenkmals führen können, verboten. Die Errichtung und der Betrieb von Freiflächen-Photovoltaikanlagen sind mit diesem Schutzzweck nicht vereinbar, daher erfolgt eine Einstufung als rechtlicher Ausschluss (A1). Als Ausschlussflächen wurden bei der Auswahl der Vorbehaltsgebiete nur große Naturdenkmale ab 2 ha Fläche berücksichtigt. Für kleinere Naturdenkmale innerhalb der Vorbehaltsgebiete bleibt der gesetzliche Schutzstatus unberührt und ist im nachgelagerten Verfahren (i.d.R. Bauleitplanungsverfahren bzw. Baugenehmigungsverfahren) zu beachten. Bei verfahrensfreien Vorhaben ist der Vorhabenträger dafür verantwortlich, sämtlichen einschlägigen öffentlich-rechtlichen Vorschriften zu entsprechen und ggf. erforderliche fachrechtliche Genehmigungen etc. einzuholen

Gesetzlich geschütztes Biotop im Offenland inkl. FFH-Mähwiesen ≥ 2 ha

Wirkung: A3, K2, < 2 ha AS

Bezug: § 30 BNatSchG, § 33 NatSchG BW

Datengrundlage: RIPS 2023

Erläuterung: Handlungen, die zu einer Zerstörung oder sonstigen erheblichen Beeinträchtigung von gesetzlich geschützten Biotopen führen können, sind verboten. Ausnahmen oder Befreiungen sind ggf. möglich. Von einer Ausnahme sollte für Freiflächen-Photovoltaikanlagen aber in der Regel nicht Gebrauch gemacht werden. Als Flächen mit planerischem Ausschluss (A3) wurden bei der Auswahl der Vorbehaltsgebiete nur große gesetzlich geschützte Biotope ab 2 ha Fläche berücksichtigt. Für kleinere gesetzlich geschützte Biotope innerhalb der Vorbehaltsgebiete bleibt der gesetzliche Schutzstatus unberührt und ist im nachgelagerten Verfahren (i.d.R. Bauleitplanungsverfahren bzw. Baugenehmigungsverfahren) zu beachten. Bei verfahrensfreien Vorhaben ist

ENTWURF

der Vorhabenträger dafür verantwortlich, sämtlichen einschlägigen öffentlich-rechtlichen Vorschriften zu entsprechen und ggf. erforderliche fachrechtliche Genehmigungen etc. einzuholen. Der Vorsorgeabstand von 50 m dient der Vermeidung von erheblichen Konflikten (K2).

Natura-2000-Gebiet (Europäisches Vogelschutzgebiet, FFH-Gebiet)

Wirkung: A3, K2

Bezug: § 7 Abs. 6 ROG, § 3 Satz 4 LplG, FFH-Richtlinie, Vogelschutzrichtlinie

Datengrundlage: RIPS 2023

Erläuterung: Gemäß § 7 Abs. 6 ROG und § 3 Abs. 2 Satz 4 LplG sind in der regionalplanerischen Abwägung die Erhaltungsziele oder der Schutzzweck von Europäische Vogelschutzgebieten und FFH-Gebieten als Bestandteil des europaweiten Schutzgebietsnetzwerks „Natura 2000“ im Sinne der § 31 ff. BNatSchG zu berücksichtigen. Sofern Festlegungen von Regionalplänen geeignet sind, die Erhaltungsziele von Natura-2000-Gebieten erheblich zu beeinträchtigen, ist entsprechend eine Verträglichkeitsprüfung durchzuführen. Um erhebliche Beeinträchtigungen von Natura-2000-Gebieten zu vermeiden, werden Natura-2000-Gebiete als planerischer Ausschluss eingestuft (A3) und ein Vorsorgeabstand von 200 m als erheblicher Konflikt (K2). In einer Natura-2000-Vorabprüfung wird die Betroffenheit von Natura-2000-Gebieten weitergehend geprüft (s. Umweltbericht zum Teilregionalplan Energie.)

Kernfläche und -raum des landesweiten Biotopverbunds außerhalb der Vorranggebiete für Naturschutz und Landschafspflege ≥ 2 ha

Wirkung: K1, < 2 ha AS

Bezug: Fachplan Landesweiter Biotopverbund Baden-Württemberg

Datengrundlage: RIPS 2023

Erläuterung: Die meisten Kernflächen und -räume des landesweiten Biotopverbunds sind über den regionalen Biotopverbund (Vorranggebiete für Naturschutz und Landschaftspflege) und über die gesetzlich geschützten Biotope abgedeckt. Auch Konflikte zwischen Freiflächen-Photovoltaikanlagen und Kernräumen und Kernflächen des Landesbiotopverbunds außerhalb der Vorranggebiete für Naturschutz und Landschaftspflege sollten vermieden werden, daher erfolgt eine Einstufung als sehr erheblicher Konflikt (K1). Die Kernflächen und -räume des Landesbiotopverbunds Gewässerlandschaften werden nicht berücksichtigt, weil diese über das regionale Biotopverbundsystem (Biotopverbund Fließgewässer und Auen) ausreichend abgedeckt sind.[78] Bei der Auswahl der Vorbehaltsgebiete Photovoltaik wurden nur große Flächen ab 2 ha berücksichtigt. Kleinere Flächen sind auf nachgelagerter Vorhabenzulassungsebene zu berücksichtigen. Bei

[78] RVBO (Hrsg.) (2022): Der Regionale Biotopverbund Bodensee-Oberschwaben - ein Fachbeitrag der Landschaftsrahmenplanung zur Regionalplanfortschreibung, unter: https://www.rvbo.de/media/50708049-5428-4ce7-816a-78286a58968c/u5ij0A/RVBO/PDF/05_Planung/Fortschreibung%20Regionalplan/Biotopverbund/Regionaler%20Biotopverbund%20BO%20-%20Fachbeitrag%20zum%20RPlan

ENTWURF

verfahrensfreien Vorhaben ist der Vorhabenträger dafür verantwortlich, sämtlichen einschlägigen öffentlich-rechtlichen Vorschriften zu entsprechen und ggf. erforderliche fachrechtliche Genehmigungen etc. einzuholen.

Ausgleichs-, Kompensations- und Ökokontofläche ≥ 2 ha

Wirkung: K2, < 2 ha AS

Bezug: §§ 13-15 BNatSchG, §§ 14-19 NatSchG BW

Datengrundlage: Kompensationsverzeichnis LUBW, Daten der Landratsämter

Erläuterung: Ausgleichs-, Kompensations- und Ökokontoflächen dienen der Umsetzung der Eingriffsregelung nach § 13 BNatSchG. Sie sollten daher nicht für Freiflächen-Photovoltaikanlagen in Anspruch genommen werden. In der Regel ist eine zusätzliche Nutzung als Freiflächen-Photovoltaikanlage nicht mit dem Maßnahmenziel vereinbar. Bei der Auswahl der Vorbehaltsgebiete Photovoltaik wurden ausschließlich große Flächen ab 2 ha berücksichtigt. Kleinere Flächen sind auf nachgelagerter Vorhabenzulassungsebene zu berücksichtigen. Bei verfahrensfreien Vorhaben ist der Vorhabenträger dafür verantwortlich, sämtlichen einschlägigen öffentlich-rechtlichen Vorschriften zu entsprechen und ggf. erforderliche fachrechtliche Genehmigungen etc. einzuholen

Wildtierkorridor

Wirkung: K2

Bezug: § 46 Jagd- und Wildtiermanagementgesetz (JWMG)[79], § 22 NatSchG BW

Datengrundlage: Generalwildwegeplan (GWP)

Erläuterung: Das Kriterium dient der Vermeidung von Beeinträchtigungen, v.a. Barrierewirkungen und baubedingte Störungen für wandernde Großsäuger. Gemäß der vom RVBO in Auftrag gegebenen Empfehlung aus der Orientierungshilfe „Umgang mit Naturschutzkonflikten bei Freiflächensolaranlagen in der Regionalplanung“ (AG Tierökologie und Planung, J. Trautner et al. 2022) werden Wildtierkorridore internationaler und nationaler Bedeutung mit einer Breite von 1000 m und landesweiter Bedeutung mit einer Breite von 500 m als erheblicher Konflikt eingestuft.

Grünbrücke

Wirkung: A3, K2, K3

Bezug: § 20 Abs. 1 BNatSchG, § 22 NatSchG BW, Landeskonzept Wiedervernetzung an Straßen in Baden-Württemberg“, Ministerium für Verkehr Baden-Württemberg, 2015

Datengrundlage: Landeskonzept Wiedervernetzung an Straßen in Baden-Württemberg“, Ministerium für Verkehr Baden-Württemberg, 2015

[79] Jagd- und Wildtiermanagementgesetz (JWMG) vom 25. November 2014 (letzte Änderung 15. Oktober 2024)

ENTWURF

Erläuterung: Das Kriterium dient der funktionalen Sicherung von Grünbrücken zur Förderung der Wiedervernetzung. Ziel ist der Erhalt von mindestens 100 m breiten ununterbrochenen Wildtierkorridoren je Straßenseite als erheblicher Konflikt (K2) bzw. von 300 m als Konflikt (K3), damit der Zugang zur Grünbrücke für Wildtiere aus verschiedenen Richtungen möglich bleibt und nicht übermäßig beeinträchtigt wird. Zudem wurde bei der Abgrenzung der Vorbehaltsgebiete Photovoltaik in der Regel darauf geachtet, dass ein trichterförmiger Korridor zur Grünbrücke freigehalten wird, d.h. der Korridor je Straßenseite mit zunehmender Entfernung zur Straße größer wird.[80]. Die weitere Berücksichtigung sowie die Festlegung von Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung etwaiger Betroffenheiten erfolgt auf Projektebene.

Dichtezentrum Gewässer

Wirkung: K3

Bezug: Fachbeitrag „Regionaler Biotopverbund für die Region Bodensee-Oberschwaben“, AG Tierökologie und Planung, Orientierungshilfe Umgang mit Naturschutzkonflikten bei Freiflächensolaranlagen in der Regionalplanung 2022, AG Tierökologie und Planung

Datengrundlage: Fachbeitrag „Regionaler Biotopverbund für die Region Bodensee-Oberschwaben 2017“, AG Tierökologie und Planung

Erläuterung: Das Kriterium dient der Vermeidung von Beeinträchtigungen (z.B. Anlock- und Fallenwirkung für Insekten) von Arten der Feuchtlebensräume.

Hochmoor, Niedermoor, Anmoor ≥ 2 ha

Wirkung: K1 bis K3, < 2 ha AS

Bezug: Moorschutzprogramm Baden-Württemberg 2015, Orientierungshilfe Umgang mit Naturschutzkonflikten bei Freiflächensolaranlagen in der Regionalplanung (AG Tierökologie und Planung, Trautner et al. 2022), Publikationen des Kompetenzzentrums Naturschutz und Energiewende (KNE) zu Photovoltaik auf wiedervernässten Moorböden (2022)

Datengrundlage: Moorkataster des RIPS 2023, RISBO

Erläuterung: Naturnahe Moore spielen für die biologische Vielfalt eine herausragende Rolle und sind ein wichtiger Kohlenstoffspeicher. Der Erhalt und die Förderung der intakten Moore und der Erhalt bzw. die Wiedervernässung von entwässerten und degenerierten Moorböden sind daher zentral für die Sicherung der biologischen Vielfalt und das Erreichen der Klimaschutzziele. Viele Moorböden in der Region sind bereits durch andere Schutzgebiete des Naturschutzrechts als Ausschluss- oder Konfliktkriterium bei der Auswahl der Vorbehaltsgebiete Photovoltaik berücksichtigt. Darüber hinaus werden Hochmoore und intakte Niedermoore als sehr erhebliches Konfliktkriterium eingestuft. Degenerierte Niedermoore werden als erheblicher Konflikt eingestuft (K2), Anmoore als

[80] Peter, Reck, Trautner et al. (2023): Empfehlungen zur Sicherung von Lebensraumverbund und Wildtierwegen bei der Bündelung von Verkehrswegen und Photovoltaik-Freiflächenanlagen (PV-FFA), Artenschutz und Biodiversität 4 (3) 2023

ENTWURF

Konflikt (K3). Das EEG nennt explizit die Möglichkeit, auf degenerierten und entwässerten Moorböden PV-Anlagen zu errichten und dies mit einer Wiedervernässung zu kombinieren. Es besteht noch großer Forschungsbedarf, ob und unter welchen Umständen die Wiedervernässung von Moorböden unter PV-Modulen funktioniert und inwiefern sich die moorspezifische Flora und Fauna darunter entwickeln kann. In den Vorbehaltsgebieten Photovoltaik sowie generell sollen daher auf degenerierten Niedermoor- und Anmoorböden nur Freiflächen-Photovoltaikanlagen in Kombination mit Wiedervernässung, sog. „Moor-PV“ errichtet werden.

Streuobstbestand ≥ 2 ha

Wirkung: K2, < 2 ha AS

Bezug: § 30 BNatSchG, § 33a NatSchG BW

Datengrundlage: Orthophotos (DOP), Streuobsterhebung Fernerkundung der LUBW 2021

Erläuterung: Nach dem BNatSchG zählen Streuobstwiesen zu den gesetzlich geschützten Biotopen und sind nach dem BNatSchG und dem NatSchG BW zu erhalten. Nach § 33a NatSchG BW besteht ein Genehmigungserfordernis bei der Umwandlung von Streuobstbeständen in eine andere Art der Landnutzung. Eine Umwandlung von Streuobst-beständen für Freiflächen-Photovoltaikanlagen stellt einen naturschutzfachlichen Konflikt dar. Aufgrund der teils schlechten Datengrundlage erfolge eine Einstufung als erheblicher Konflikt (K2). Berücksichtigt bei der Auswahl der Vorbehaltsgebiete wurden nur große Streuobstbestände ab 2 ha Fläche. Für kleinere Streuobstbestände innerhalb der Vorbehaltsgebiete bleibt der gesetzliche Schutzstatus unberührt und ist im nachgelagerten Verfahren (i.d.R. Bauleitplanungsverfahren bzw. Baugenehmigungsverfahren) zu beachten. Bei verfahrensfreien Vorhaben ist der Vorhabenträger dafür verantwortlich, sämtlichen einschlägigen öffentlich-rechtlichen Vorschriften zu entsprechen und ggf. erforderliche fachrechtliche Genehmigungen etc. einzuholen

Schwerpunktgebiet für Vögel der offenen Feldflur Priorität 1

Wirkung: K2 bis K3

Bezug: Fachbeitrag „Regionaler Biotopverbund für die Region Bodensee-Oberschwaben“, AG Tierökologie und Planung (2017), Orientierungshilfe Umgang mit Naturschutzkonflikten bei Freiflächensolaranlagen in der Regionalplanung (2022), AG Tierökologie und Planung, Priorisierung durch RVBO

Datengrundlage: Fachbeitrag „Regionaler Biotopverbund für die Region Bodensee-Oberschwaben“, AG Tierökologie und Planung

Erläuterung: Diese Gebiete bieten ein hohes Potenzial für Lebensräume für seltene Feldvögel, welche störende Kulissen (wie Freiflächen-Photovoltaikanlagen) i.d.R. meiden. Die Schwerpunktgebiete für Vögel der offenen Feldflur Priorität 1 sind bislang größtenteils frei von solchen störenden Kulissen. Der Fachplan landesweiter Biotopverbund BW wurde 2022 um eine Feldvogelkulisse ergänzt. Im Teilregionalplan Energie wird nach Empfehlung der AG Tierökologie und Planung (J. Trautner) die im Rahmen eines Fachgutachtens speziell für die Region Bodensee-Oberschwaben erstellte Feldvogelkulisse als Konflikt in

ENTWURF

die Auswahl der Vorbehaltsgebiete Photovoltaik eingebracht. Für die Einstufung als erheblicher Konflikt oder Konflikt wurde die Kulisse der Schwerpunktgebiete für Vögel der offenen Feldflur Priorität 1 eingeteilt in Gebiete mit besonders hohem Potenzial und sonstige Schwerpunktgebiete.

7. Landschaft und Erholung

Konfliktintensität von Landschaftsbild / Erholungsfunktion bezüglich Freiflächen-Photovoltaik-Anlagen (FFPV) (Flächen ≥ 2 ha)

Wirkung: K2 bis K3, E2 bis E3, < 2 ha AS

Bezug: §§ 1, 14 BNatSchG, Fachbeitrag „Bewertung von Landschaftsbild und Erholungsfunktion der Landschaft“ 2023, PAN Planungsbüro für angewandten Naturschutz GmbH

Datengrundlage: Fachbeitrag „Bewertung von Landschaftsbild und Erholungsfunktion der Landschaft“ 2023, PAN Planungsbüro für angewandten Naturschutz GmbH

Erläuterung: Bei der Festlegung von Gebieten für Freiflächen-Photovoltaik sind die Belange des Landschaftsbilds sowie Erholungswertes von Natur und Landschaft in die Abwägung einzustellen (§ 1 Abs. 1 Nr. 3, § 1 Abs. 4, § 14 Abs. 1 BNatSchG, PS 4.2.7 LEP BW 2002, § 2 Abs. 2 Nr. 4,5 ROG). Die Bewertung des Landschaftsbilds erfolgte anhand der Kriterien Reliefvielfalt, Strukturvielfalt, Eigenart und Vorbelastungen durch ein Gutachten. In die Bewertung der Erholungsfunktion fließen die Erholungsinfrastruktur, Ausflugsziele und die Erholungsnachfrage ein. Die Konfliktintensität ergibt sich aus der Verschneidung der Bedeutung von Landschaftsbild und Erholungsfunktion mit der Empfindlichkeit der Landschaft speziell gegenüber Freiflächen-Photovoltaikanlagen (z.B. aufgrund der Einsehbarkeit und bestehender Vorbelastungen). Bei einer deutlich überdurchschnittlichen Konfliktintensität erfolgte eine Einstufung als erheblicher Konflikt (K2), bei einer überdurchschnittlichen Konfliktintensität als Konflikt (K3), bei einer unterdurchschnittlichen Konfliktintensität als Eignung (E3) und bei einer deutlich unterdurchschnittlichen Konfliktintensität als hohe Eignung (E2).

Landschaftsschutzgebiet

Wirkung: K2

Bezug: § 26 BNatSchG

Datengrundlage: RIPS 2023

Erläuterung: Landschaftsschutzgebiete sind rechtsverbindlich festgesetzte Gebiete, in denen ein aufgrund des Naturhaushalts, des Landschaftsbilds oder der Erholungsfunktion ein besonderer Schutz von Natur und Landschaft erforderlich ist. Die Zulässigkeit von Freiflächen-Photovoltaikanlagen ist abhängig von den von den Landratsämtern erlassenen Landschaftsschutzgebiets-Verordnungen. In der Regel sind Freiflächen-Photovoltaikanlagen nur mit einer Befreiung oder einer Änderung der Landschaftsschutzgebiets-Verordnung zulässig. Daher und aufgrund ihres o.g. Schutzzwecks werden die Landschaftsschutzgebiete als erheblicher Konflikt eingestuft.

ENTWURF

Schutzbereich Europadiplom Wurzacher Ried

Wirkung: K2

Bezug: Resolutionen des Europarats zur Verlängerung des Europadiploms Wurzacher Ried

Datengrundlage: „Schutzbereich Europadiplom Wurzacher Ried“ (RVBO / Umweltministerium BW 2023)

Erläuterung: 1989 hat der Europarat das Wurzacher Ried als Hochmoorkomplex mit dem „Europadiplom“ der Kategorie A ausgezeichnet. Diese Auszeichnung sieht einen Vorrang für den Schutz der europäischen Flora und Fauna und ihrer Lebensräume vor. Der Europarat fordert in seinen Resolutionen zum Europadiplom, die Integrität der Landschaft des Wurzacher Beckens (also über das Wurzacher Ried und die Flora und Fauna hinaus) zu erhalten. Mit dem Ziel, zum Erhalt des Europadiploms erhebliche Beeinträchtigungen durch große technische Infrastrukturen im nahen Umfeld des Wurzacher Rieds zu vermeiden, hat der RVBO zusammen mit dem Umweltministerium BW eine Abgrenzung des sog. „Schutzbereich Europadiplom Wurzacher Ried“ entwickelt, in dem Vorbehaltsgebiete Photovoltaik möglichst vermieden werden sollen. Der Schutzbereich wird als erheblicher Konflikt eingestuft.

8. Waldschutz

Wald

Wirkung: A3

Bezug: § 9 Abs. 2 LWaldG

Datengrundlage: ATKIS 2024

Erläuterung: Waldgebiete sollten nicht zur Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen genutzt werden, da die damit verbundenen Rodungen und die somit zu erwartenden ökologischen Folgen in keinem angemessenen Verhältnis zum Stromertrag stehen. Waldinseln von bis zu 0,5 ha Größe sowie einzelne kleinflächige Gehölze können wegen der planerischen Unschärfe (Verbindlichkeit der Raumnutzungskarte im Maßstab 1:50.000) in Vorbehaltsgebieten Photovoltaik liegen. Ebenso kann eine randliche Betroffenheit von Wald im Bereich der planerischen Unschärfe liegen. Der Umgang mit diesen kleinen Waldflächen bzw. Gehölzen sowie randlicher Betroffenheit ist auf nachgelagerter Ebene zu klären.

Bann- und Schonwald; Schutzwald Illergries

Wirkung: A1, A3, K1

Bezug: §§ 31, 32 LWaldG, Verordnung zum Schutzwald Illergries

Datengrundlage: Bann- und Schonwälder RIPS 2023, Schutzwald Illergries aus Geobasisdaten

ENTWURF

Erläuterung: Bann- und Schonwäldern sind Waldreservate, die zu erhalten sind (§ 32 LWaldG). Rodungen für Freiflächen-Photovoltaikanlagen sind daher nicht zulässig; es erfolgt eine Einstufung als rechtlicher Ausschluss (A1). Der Schutzwald Illergries ist ein Schutzwald gegen schädliche Umwelteinwirkungen gemäß § 31 LWaldG. Er dient dem Erhalt der alluvialen Auewaldstandorte an der Iller und ist gemäß Verordnung (1987) zu erhalten. Eine Umwandlung in eine andere Form der Landnutzung kann nur im Ausnahmefall erteilt werden. Da dieser Ausnahmefall für Freiflächen-Photovoltaikanlagen planerisch nicht gewollt ist, stellt er ein planerisches Ausschlusskriterium dar. Sowohl für Bann- und Schonwälder als auch für den Schutzwald Illergries wird ein Vorsorgeabstand mit 200 m als sehr erheblicher Konflikt (K1) eingestuft zur Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen.

Waldbiotop nach der Waldbiotopkartierung ≥ 2 ha

Wirkung: A3, K2, < 2 ha AS

Bezug: § 30 BNatSchG, § 33 NatSchG BW, § 20a LWaldG

Datengrundlage: RIPS 2023

Erläuterung: Handlungen, die zu einer Zerstörung oder sonstigen erheblichen Beeinträchtigung von gesetzlich geschützten Biotopen führen können, sind verboten. Ausnahmen oder Befreiungen sind ggf. möglich. Von einer Ausnahme sollte für Freiflächen-Photovoltaikanlagen bei Waldbiotopen aber in der Regel nicht Gebrauch gemacht werden. Als Flächen mit planerischem Ausschluss (A3) wurden bei der Auswahl der Vorbehaltsgebiete nur große gesetzlich geschützte Biotope ab 2 ha Fläche berücksichtigt. Für kleinere gesetzlich geschützte Waldbiotope innerhalb der Vorbehaltsgebiete bleibt der gesetzliche Schutzstatus unberührt und ist im nachgelagerten Verfahren (i.d.R. Bauleitplanungsverfahren bzw. Baugenehmigungsverfahren) zu beachten. Bei verfahrensfreien Vorhaben ist der Vorhabenträger dafür verantwortlich, sämtlichen einschlägigen öffentlich-rechtlichen Vorschriften zu entsprechen und ggf. erforderliche fachrechtliche Genehmigungen etc. einzuholen. Der Vorsorgeabstand von 50 m dient der Vermeidung von erheblichen Konflikten (Einstufung als K2).

9. Wasserschutz

Bodenseeuferplan: Schutzzone I und II, schützenswerter Schilfbestand

Wirkung: A3, K1

Bezug: Bodenseeuferplan 1984

Datengrundlage: RISBO

Erläuterung: Der Geltungsbereich des Bodenseeuferplans 1984 erstreckt sich auf die Flachwasserzone des Bodensees (bis zur „Halde“, etwa 390-m-Linie) sowie 12 am oder nahe des Bodenseeufers gelegene Kommunen. Innerhalb der Flachwasserzone ist die Schutzzone I von baulichen oder sonstigen Anlagen freizuhalten, daher erfolgt eine Einstufung als planerischer Ausschluss (A3). In der Schutzzone II können bauliche Anlagen

ENTWURF

nur zugelassen werden, wenn sie mit dem Schutz der Flachwasserzone zu vereinbaren sind, wovon bei Freiflächen-Photovoltaikanlagen i.d.R. nicht auszugehen ist (z.B. aufgrund des Mortalitätsrisikos von Wasserinsekten, welche die PV-Module mit der Wasserfläche verwechseln und dort ihre Eier ablegen können), daher erfolgt eine Einstufung als sehr erheblicher Konflikt (K1). Die schützenswerten Schilfbestände sind zu erhalten und Eingriffe sind nicht zuzulassen. Daher erfolgt eine Einstufung als planerischer Ausschluss (A3).

Natürliches Fließgewässer 1. Ordnung

Wirkung: A1, K1

Bezug: § 61 BNatSchG, § 36 WHG, § 29 WG BW

Datengrundlage: Amtliches Digitales Wasserwirtschaftliches Gewässernetz (AWGN)

Erläuterung: Gemäß § 36 WHG sind schwimmende Photovoltaikanlagen auf natürlichen Gewässern nicht zulässig, daher erfolgt eine Einstufung der natürlichen Fließgewässer selbst als rechtlicher Ausschluss (A1). Gemäß § 61 BNatSchG dürfen bei Fließgewässern 1. Ordnung im Abstand von 50 m keine baulichen Anlagen errichtet werden. Ausnahmen sind zulässig, aber für Freiflächen-Photovoltaikanlagen unwahrscheinlich, z.B. aufgrund des Mortalitätsrisikos von Wasserinsekten, welche die PV-Module mit der Wasserfläche verwechseln und dort ihre Eier ablegen können, daher erfolgt eine Einstufung als sehr erheblicher Konflikt (K1). Bei der Auswahl der Vorbehaltsgebiete wurden nur Fließgewässer 1. Ordnung berücksichtigt. Für kleinere Fließgewässer innerhalb der Vorranggebiete bleibt der gesetzliche Schutzstatus (§ 29 WG BW, § 38 WHG, § 61 BNatSchG) unberührt und ist im nachgelagerten Verfahren (i.d.R. Bauleitplanungsverfahren bzw. Baugenehmigungsverfahren) zu beachten. Bei verfahrensfreien Vorhaben ist der Vorhabenträger dafür verantwortlich, sämtlichen einschlägigen öffentlich-rechtlichen Vorschriften zu entsprechen und ggf. erforderliche fachrechtliche Genehmigungen etc. einzuholen. Zudem sind die Gewässerrandstreifen der regionalbedeutsamen Fließgewässer als Kernflächen des regionalen Biotopverbundsystems (mind. 25 m beidseitig des Fließgewässers) für Vorbehaltsgebiete Photovoltaik ausgeschlossen und somit nicht Bestandteil des Suchraums.

Natürliches stehendes Gewässer ≥ 2 ha

Wirkung: A1, K1, < 2 ha AS

Bezug: § 36 WHG, § 61 BNatSchG

Datengrundlage: AWGN

Erläuterung: Gemäß § 36 WHG sind schwimmende Photovoltaikanlagen auf natürlichen Gewässern nicht zulässig, daher erfolgt eine Einstufung der Gewässer selbst als rechtlicher Ausschluss (A1). Gemäß § 61 BNatSchG dürfen bei stehenden Gewässern mit einer Größe von mehr als 1 ha im Abstand von 50 m keine baulichen Anlagen errichtet werden. Ausnahmen sind zulässig, aber für Freiflächen-Photovoltaikanlagen unwahrscheinlich, z.B. aufgrund des Mortalitätsrisikos von Wasserinsekten, welche die PV-Module mit der Wasserfläche verwechseln und dort ihre Eier ablegen können. Daher erfolgt eine Einstufung als sehr erheblicher Konflikt (K1). Es wurden nur stehende Gewässer ab 2 ha Fläche berücksichtigt. Für kleinere stehende Gewässer innerhalb der Vorbehaltsgebiete bleibt

ENTWURF

der gesetzliche Schutzstatus unberührt und ist im nachgelagerten Verfahren (i.d.R. Bauleitplanungsverfahren bzw. Baugenehmigungsverfahren) zu beachten. Bei verfahrensfreien Vorhaben ist der Vorhabenträger dafür verantwortlich, sämtlichen einschlägigen öffentlich-rechtlichen Vorschriften zu entsprechen und ggf. erforderliche fachrechtliche Genehmigungen etc. einzuholen

Rechtlich festgesetztes Überschwemmungsgebiet (HQ100)

Wirkung: K2

Bezug: § 78 WHG, § 65 WG BW

Datengrundlage: RIPS 2023

Erläuterung: Nach § 78 WHG, § 65 WG BW ist in rechtlich festgesetzten Überschwemmungsgebieten die Errichtung von baulichen Anlagen wie Freiflächen-Photovoltaikanlagen untersagt. Im Einzelfall können Genehmigungen ausgesprochen werden, wenn die im WHG genannten Voraussetzungen erfüllt sind. Aufgrund von § 2 EEG erfolgt die Einstufung als K2.

Wasserschutzgebiet (WSG) Zone I und II

Wirkung: A1, A3, K1, K3

Bezug: §§ 51ff WHG, §45 WG BW, Handreichung zu Planung, Bau und Betrieb von Freiflächen-Photovoltaik- und Windenergieanlagen in der Schutzzone II von Wasserschutzgebieten (2023, Hrsg.: Umweltministerium BW)

Datengrundlage: RIPS 2023

Erläuterung: Gemäß §§ 51ff WHG, § 45 WG BW sowie der Handreichung zu Planung, Bau und Betrieb von Freiflächen-Photovoltaik- und Windenergieanlagen in der Schutzzone II von Wasserschutzgebieten (2025, Hrsg.: Umweltministerium BW) sind WSG I mitsamt einem Vorsorgeabstand von 100 m von Freiflächen-Photovoltaikanlagen freizuhalten. Daher fließen die rechtlich festgesetzten und fachtechnisch abgegrenzten WSG I als rechtlicher Ausschluss (A1) mitsamt 100 m Vorsorgeabstand als planerischer Ausschluss (A3) nicht in die Suchräume für Vorbehaltsgebiete Photovoltaik ein. Bekannte geplante WSG I bzw. WSG I im Verfahren sind als planerischer Ausschluss (A3) mitsamt 100 m Vorsorgeabstand (K1) ebenfalls kein Bestandteil des Suchraums.

Bei WSG II kann gem. § 52 WHG i.V.m. o.g. Handreichung eine Befreiung für Freiflächen-Photovoltaikanlagen erteilt werden, wenn der Schutzzweck, dem das Wasserschutzgebiet dient, nicht gefährdet wird oder überwiegende Gründe des Wohls der Allgemeinheit dies erfordern (§ 52 Absatz 1 Satz 2 WHG). Wenn die Prüfung des Antrags auf Befreiung ergibt, dass das Vorhaben den Schutzzweck des WSG nicht gefährdet, ist die rechtliche Voraussetzung für eine Befreiungsentscheidung erfüllt. Durch geeignete Maßnahmen bei Bau und Betrieb der Anlagen können Beeinträchtigungen vermieden bzw. minimiert werden. Ermessensleitend ist hier die durch § 2 EEG hervorgehobene Bedeutung der Anlagen zur Nutzung erneuerbarer Energien. Daher werden WSG II (rechtlich festgesetzt,

ENTWURF

fachtechnisch abgegrenzt, im Verfahren befindlich und geplant) als Konflikt (K3) eingestuft. Die Vereinbarkeit von Freiflächen-Photovoltaikanlagen mit dem Grundwasserschutz ist auf nachgelagerten Planungsebenen zu prüfen und sicherzustellen.

Wasserschutzgebiet (WSG) Zone III, IIIa, IIIb

Wirkung: E2

Bezug: Handreichung zu Planung, Bau und Betrieb von Freiflächen-Photovoltaik- und Windenergieanlagen in der Schutzzone II von Wasserschutzgebieten (2023, Hrsg.: Umweltministerium BW)

Datengrundlage: RIPS 2023

Erläuterung: Die Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen in WSG III kann einen Mehrfachnutzen mit sich bringen. Mit Freiflächen-Photovoltaikanlagen geht häufig eine Extensivierung vormals intensiv genutzter landwirtschaftlicher Flächen einher. Dies kann die Stoffeinträge in den Boden reduzieren, da keine Düngung mehr erforderlich ist. Gleichzeitig ermöglicht die Freiflächen-Photovoltaikanlage eine Ertragssicherung in der Landwirtschaft. Daher werden WSG III als Eignungskriterium (E2) eingestuft.

10. Bodenschutz und Geologie

Flurbilanz

Wirkung: K1 bis K2, E1 bis E2

Bezug: Handout „Landwirtschaftliche Kriterien für die Regionalplanung“, bereitgestellt durch die AG Planungsrecht/Landesentwicklung in der Task Force zur Beschleunigung des Ausbaus erneuerbarer Energien (2022); § 16 Landwirtschafts- und Landeskulturgesetz Baden-Württemberg (LLG BW)

Datengrundlage: Digitale Flurbilanz 2022 der Landesanstalt für Landwirtschaft, Ernährung und Ländlichen Raum (LEL)

Erläuterung: Die Flurbilanz verfolgt das Ziel, landwirtschaftliche Flächen zu schützen und bewertet als Standorteignungskartierung neben der Ertragsfähigkeit der Böden auch Kriterien wie Hangneigung, Flächennutzung, Überschwemmungsflächen und Ökolandbau. Nach Empfehlung der Task Force erneuerbare Energien des Landes sollen die Vorrangflur und die Vorbehaltsflur I der Landwirtschaft vorbehalten werden. Daher wird die Vorrangflur (besonders landbauwürdige Flächen) als sehr erheblicher Konflikt (K1) eingestuft und die Vorbehaltsflur I (landbauwürdige Flächen) als erheblicher Konflikt (K2). Eine Einstufung der Vorbehaltsflur I als sehr erheblicher Konflikt schien aufgrund deren flächendeckender Verbreitung vor allem in den Landkreisen Ravensburg und Bodenseekreis nicht vertretbar. Zudem empfiehlt die Task Force, die aus landwirtschaftlicher Sicht geringwertigsten Flächen bevorzugt als Vorbehaltsgebiete Photovoltaik auszuweisen, daher erfolgte bei der Vorbehaltsflur II (überwiegend landbauwürdige Flächen) eine Einstufung als hohe Eignung (E2) und bei der Grenzflur (landbauproblematische Flächen) sowie Untergrenzflur (nicht landbauwürdige Flächen) eine Einstufung als sehr hohe Eignung (E1).

ENTWURF

Die naturschutzfachliche Wertigkeit landwirtschaftlicher Böden wird durch die Kriterien im Bereich „Natur- und Artenschutz“ abgearbeitet.

In Teilräumen der Region mit weit überwiegend schlechter Wertigkeit der Böden (v.a. in Teilen des Landkreises Sigmaringen) wurde berücksichtigt, dass hier die Vorbehaltsflur I bzw. die Vorbehaltsflur II nach der digitalen Flurbilanz die regional höchste Wertigkeit besitzt. Daher wurden die Vorbehaltsgebiete Photovoltaik in diesen Gebieten überwiegend auf (Unter-)Grenzfluren festgelegt.

Im Einzelfall können Flächen der Vorrangflur eine hohe Eignung für Freiflächen-Photovoltaikanlagen aufweisen. Dies kann z.B. der Fall sein auf hinsichtlich der landwirtschaftlichen Nutzbarkeit vorbelasteten Flächen (z.B. Altdeponien). In solchen begründeten Einzelfällen wurden auch Flächen der Vorrangflur in die Kulisse der Vorbehaltsgebiete Photovoltaik aufgenommen. Die Einstufung der Qualität landwirtschaftlicher Flächen betrifft ausschließlich die Festlegung von Vorbehaltsgebieten Photovoltaik. Die Errichtung von Agri-PV-Anlagen ist davon unberührt.

Konzessionsgebiet und Abbaustandort für den Abbau von Rohstoffen

Wirkung: K1, E1 / EF

Bezug: Kap. 3.5 der des Regionalplans[81], § 11 Abs. 3 LWaldG, § 66 BBergG

Datengrundlage: Rohstoffgewinnungsdatenbank des Landesamts für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (LGRB)

Erläuterung: Grundsätzlich sollen Abbaustandorte nach Ende des Rohstoffabbaus möglichst zügig rekultiviert oder renaturiert werden. In Einzelfällen kann jedoch nach Beendigung des Abbaus eine Folgenutzung bei gleichzeitiger Änderung der Rekultivierung durch Freiflächen-Photovoltaikanlagen möglich sein. Es wurde geprüft, welche Flächen für Vorbehaltsgebiete Photovoltaik in Frage kommen. Die nicht geeigneten Abbaustandorte und Konzessionsgebiete wurden als sehr erheblicher Konflikt (K1) eingestuft, die geeigneten Flächen aufgrund der Vorbelastung als sehr hohe Eignung (E1). Häufig werden Freiflächen-Photovoltaikanlagen über ehemaligen Abbaustandorten temporär genehmigt und dann rekultiviert (vgl. § 11 Abs. 3 LWaldG).

Geeignete (Alt-)Deponie, Altlast, Auffüllung und Konversionsfläche

Wirkung: E1 / (EF), E2 / EF

Bezug: Energieatlas LUBW, Handout „Landwirtschaftliche Kriterien für die Regionalplanung“, bereitgestellt durch die AG Planungsrecht/Landesentwicklung in der Task Force zur Beschleunigung des Ausbaus erneuerbarer Energien (2022); § 16 LLG BW

Datengrundlage: Auffüllungen nach genehmigten Flächennutzungsplänen, Bodenschutz- und Altlastenkataster des Informationssystems Wasser, Immissionsschutz, Boden, Abfall, Arbeitsschutz der LUBW (WIBAS), Energieatlas der LUBW

[81] Regionalplan Bodensee-Oberschwaben (Verbindlicherklärung am 24. November 2023)

ENTWURF

Erläuterung: Bei diesen Flächen handelt es sich häufig um Flächen mit Vorbelastungen im Hinblick auf die Bodenfunktionen und z.T. auch auf das Landschaftsbild. Freiflächen-Photovoltaikanlagen können hier eine geeignete alternative Raumnutzung darstellen. Allerdings sollen durch die Vorbehaltsgebiete Photovoltaik keine Maßnahmen erschwert werden, die der ordnungsgemäßen Stilllegung und Nachsorge von Deponien dienen. Zudem sollen Auffüllungen, die aufgrund der Rekultivierung eine hohe landwirtschaftliche oder naturschutzfachliche Qualität aufweisen, in der Regel nicht für Vorbehaltsgebiete Photovoltaik genutzt werden. Im Einzelfall werden geeignete (Alt-)Deponien, geeignete Altlasten und geeignete Konversionsflächen mit Vorbelastungen im Hinblick auf die Bodenfunktionen als sehr hohe Eignung eingestuft (E1), Auffüllungen gemäß genehmigtem Flächennutzungsplan als hohe Eignung (E2).

11. Raumordnung (Regionalplan Bodensee-Oberschwaben[82])

Vorranggebiet für den Wohnungsbau

Wirkung: A3, K2

Bezug: Plansatz 2.5.1 des Regionalplans

Datengrundlage: RISBO

Erläuterung: Vorranggebiete für den Wohnungsbau werden für eine verstärkte Wohnungsbautätigkeit festlegt und stellen einen regionalen Beitrag zur bedarfsgerechten Schaffung von Wohnraum dar. Vorranggebiete für den Wohnungsbau selbst stehen für Freiflächen-Photovoltaikanlagen nicht zur Verfügung und werden daher aus der Suchraumkulisse ausgeschlossen. Die Vorsorgeabstände wurden zur Vermeidung einer optischen Störung bzw. aus Akzeptanzgründen festgelegt. Sie können im Einzelfall unterschritten werden (s. auch Kriterien unter 2. Siedlung).

Vorranggebiet für Industrie und Gewerbe

Wirkung: A3

Bezug: Plansatz 2.6.1 des Regionalplans

Datengrundlage: RISBO

Erläuterung: Zur Sicherung eines dezentralen Arbeitsplatzangebots und für die Weiterentwicklung der Wirtschaft werden regionalbedeutsame Schwerpunkte für Industrie und Gewerbe als Vorranggebiete festgelegt. Sie ermöglichen die regionale Steuerung und damit die Konzentration der Gewerbeflächenentwicklung auf Zentrale Orte und Siedlungsbereiche, stärken somit die wirtschaftlichen Schwerpunkte der Region und festigen gleichzeitig die dezentrale Siedlungsstruktur im Ländlichen Raum. Vorranggebiete für Industrie und Gewerbe selbst stehen für Freiflächen-Photovoltaikanlagen nicht zur Verfügung (planerischer Ausschluss) und werden daher aus der Suchraumkulisse ausgeschlossen.

[82] Regionalplan Bodensee-Oberschwaben (Verbindlicherklärung am 24. November 2023)

ENTWURF

Vorranggebiet für zentrenrelevante Einzelhandelsgroßprojekte

Wirkung: A3

Bezug: Plansatz 2.7.1 des Regionalplans

Datengrundlage: RISBO

Erläuterung: Einzelhandelsgroßprojekte mit zentrenrelevanten Sortimenten sind nur in Vorranggebieten für zentrenrelevante Einzelhandelsgroßprojekte auszuweisen, zu errichten und zu erweitern. Außerhalb dieser Vorranggebiete ist die Ausweisung und Errichtung von Einzelhandelsgroßprojekten mit zentrenrelevanten Sortimenten ausgeschlossen. Vorranggebiete für zentrenrelevante Einzelhandelsgroßprojekte selbst stehen für Freiflächen-Photovoltaikanlagen nicht zur Verfügung (planerischer Ausschluss) und werden daher aus der Suchraumkulisse ausgeschlossen.

Vorbehaltsgebiete für nicht-zentrenrelevante Einzelhandelsgroßprojekte

Wirkung: A3

Bezug: Plansatz 2.7.2 des Regionalplans

Datengrundlage: RISBO

Erläuterung: Einzelhandelsgroßprojekte mit nicht-zentrenrelevanten Sortimenten sollen vorrangig in städtebaulich integrierten Lagen ausgewiesen, errichtet und erweitert werden. Hierfür sind in der Fortschreibung des Regionalplans Vorbehaltsgebiete für nicht-zentrenrelevante Einzelhandelsgroßprojekte festgelegt. Vorbehaltsgebiete für nicht-zentrenrelevante Einzelhandelsgroßprojekte selbst stehen für Freiflächen-Photovoltaikanlagen nicht zur Verfügung (planerischer Ausschluss) und werden daher aus der Suchraumkulisse ausgeschlossen.

Grünzäsur

Wirkung: A3

Bezug: Plansatz 3.1.2 des Regionalplans

Datengrundlage: RISBO

Erläuterung: Grünzäsuren dienen zum einen dazu, in dicht besiedelten Gebieten das Zusammenwachsen von Siedlungsteilen zu verhindern. Zum anderen haben sie die Aufgabe, die engere Uferzone des Bodensees gem. PS 5.2.4 LEP 2002 vor weiterer Bebauung und Verdichtung zu schützen. Grünzäsuren bedecken nur 0,7 % der Regionsfläche sollen weiterhin von Bebauung, beispielweise durch Freiflächen-Photovoltaikanlagen, freigehalten werden. Daher werden sie flächendeckend aus der Suchraumkulisse ausgeschlossen.

ENTWURF

Vorranggebiet für Naturschutz und Landschaftspflege ≥ 2 ha

Wirkung: A3, K2 / EF, < 2 ha AS

Bezug: Plansatz 3.2.1 des Regionalplans, Orientierungshilfe Umgang mit Naturschutzkonflikten bei Freiflächensolaranlagen in der Regionalplanung (AG Tierökologie und Planung) 2022, § 22 NatSchG BW

Datengrundlage: RISBO

Erläuterung: Die Vorranggebiete für Naturschutz und Landschaftspflege sichern den regionalen Biotopverbund und dienen auch dem gesetzlichen Ziel nach § 22 NatSchG BW, den Biotopverbund bis zum Jahr 2030 auf 15 % der Landesfläche auszubauen. In Anlehnung an § 21 Abs. 3 BNatSchG wird grundsätzlich zwischen Kernflächen bzw. -räumen und Verbundräumen unterschieden. Bei den Kernflächen/-räumen handelt es sich um naturschutzfachlich hochwertige Flächen. Demgegenüber ist bei Verbundräumen die fachliche Wertigkeit geringer. Ihre Bedeutung liegt in der Regel in ihrem standortökologisch begründeten Entwicklungspotenzial und/oder ihrer Lage zwischen den zu vernetzenden Biotopflächen. Freiflächen-Photovoltaikanlagen stehen aufgrund ihrer Eigenschaften oft im Widerspruch zu vorrangigen Zielen des regionalen Biotopverbunds im Offenland, z.B. der Sicherung der Überlebensfähigkeit von auf einen bestimmten Standort angewiesenen Arten und damit der Biodiversität.

Nach den Empfehlungen der o.g. Orientierungshilfe sollten Kernflächen und -räume des regionalen Biotopverbunds aufgrund ihrer hohen Wertigkeit von den Suchräumen für Vorbehaltsgebiete Photovoltaik ausgeklammert werden, daher erfolgt eine Einstufung als planerischer Ausschluss bei Kernflächen und Kernräumen ≥ 2 ha. Kleinere Kernflächen und Kernräume sind im nachgelagerten Verfahren zu berücksichtigen, sollten sie innerhalb von Vorbehaltsgebieten Photovoltaik liegen. Bei verfahrensfreien Vorhaben ist der Vorhabenträger dafür verantwortlich, sämtlichen einschlägigen öffentlich-rechtlichen Vorschriften zu entsprechen und ggf. erforderliche fachrechtliche Genehmigungen etc. einzuholen. In den Verbundräumen ist die Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen häufig mit erheblichen Konflikten verbunden, z.B. wenn der Biotopverbund an Engstellen weiter geschmälert wird oder die letzten in der Region verbliebenen Biotopverbundräume von großräumiger Ausdehnung beschnitten werden, welche die Funktionen des Biotopverbunds besonders gut erfüllen können. Daher stellen Verbundräume einen erheblichen Konflikt (K2) dar. Bei sehr hoher Eignung (E1) von Flächen können Vorbehaltsgebiete Photovoltaik in Verbundräumen des regionalen Biotopverbunds im Einzelfall möglich sein, wenn dies mit dem Schutzzielen der Vorranggebiete für Naturschutz und Landschaftspflege vereinbar ist (s. auch PS 3.2.1 Z (4).

Vorranggebiet für besondere Waldfunktionen ≥ 2 ha

Wirkung: A3, < 2 ha AS

Bezug: Plansatz 3.2.2 des Regionalplans

Datengrundlage: RISBO

ENTWURF

Erläuterung: Die Vorranggebiete für besondere Waldfunktionen sichern vor allem den Regionalen Biotopverbund im Wald und die Erholungsfunktion des Waldes. In den Vorranggebieten für besondere Waldfunktionen hat die Erhaltung bzw. Entwicklung eines naturnahen Waldbestandes Vorrang vor anderen Raumnutzungen. Die Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen würde Rodungen erfordern. Daher stellen sie einen planerischen Ausschluss (A3) dar.

Vorranggebiet zur Sicherung von Wasservorkommen

Wirkung: K2 bis K3 / EF

Bezug: Plansatz 3.3.1 des Regionalplans

Datengrundlage: RISBO

Erläuterung: In Vorranggebieten zur Sicherung von Wasservorkommen sind solche Vorhaben unzulässig, die einer späteren Ausweisung als Wasserschutzgebiete Zone I (WSG I) und II (WSG II) entgegenstehen können. Gemäß §§ 51ff WHG, § 45 WG BW sowie der Handreichung zu Planung, Bau und Betrieb von Freiflächen-Photovoltaik- und Windenergieanlagen in der Schutzzone II von Wasserschutzgebieten (2025, Hrsg.: Umweltministerium BW) kann bei WSG II gem. § 52 WHG eine Befreiung für Photovoltaikanlagen erteilt werden, wenn der Schutzzweck, dem das Wasserschutzgebiet dient, nicht gefährdet wird oder überwiegende Gründe des Wohls der Allgemeinheit dies erfordern (§ 52 Absatz 1 Satz 2 WHG). Wenn die Prüfung des Antrags auf Befreiung ergibt, dass das Vorhaben den Schutzzweck des WSG nicht gefährdet, ist die rechtliche Voraussetzung für eine Befreiungsentscheidung erfüllt. Durch geeignete Maßnahmen bei Bau und Betrieb der Anlagen können Beeinträchtigung vermieden bzw. minimiert werden. Ermessensleitend ist hier die durch § 2 EEG hervorgehobene Bedeutung der Anlagen zur Nutzung erneuerbarer Energien. WSG I (i.d.R. die Wasserfassung) mit einem Vorsorgeabstand von 100 m jedoch sind gem. Kriterienkatalog ein Ausschluss für Freiflächen-Photovoltaikanlagen. Aufgrund ihrer geringen Größe ist aber davon auszugehen, dass WSG I nur einen kleinen Teil der größtenteils aufgrund mangelnder hydrogeologischer Kenntnisse grob abgegrenzten Vorranggebiete zur Sicherung von Wasservorkommen in Anspruch nehmen werden und daher nicht jede Freiflächen-Photovoltaikanlage einem zukünftigen WSG I entgegen steht. Bei kleineren Vorranggebieten zur Sicherung von Wasservorkommen (< 100 ha) ist die Positionierung späterer WSG I als weniger flexibel einzustufen als bei Vorranggebieten > 100 ha. Deswegen werden die Vorranggebiete ≤ 100 ha als erheblicher Konflikt (K2) eingestuft, Vorranggebiete > 100 ha als Konflikt (K3).

Vorbehaltsgebiet zur Sicherung von Wasservorkommen

Wirkung: E2

Bezug: Plansatz 3.3.1 des Regionalplans

Datengrundlage: RISBO

Erläuterung: Vorbehaltsgebiete zur Sicherung von Wasservorkommen werden als Eignungskriterium eingestuft, weil sie der späteren Ausweisung als Wasserschutzgebiete (WSG) Zone III, IIIa oder IIIb dienen. Die Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen in WSG der Zone III kann einen Mehrfachnutzen mit sich bringen. Mit der Errichtung von

ENTWURF

Freiflächen-Photovoltaikanlagen geht i.d.R. eine Extensivierung der Flächennutzung einher. Dies kann die Stoffeinträge in den Boden reduzieren, da keine Düngung mehr erforderlich ist. Gleichzeitig ermöglicht die Freiflächen-Photovoltaikanlage eine Ertragssicherung in der Landwirtschaft.

Vorranggebiet für den Abbau und die Sicherung oberflächennaher mineralischer Rohstoffe, Vorbehaltsgebiete für die Sicherung oberflächennaher mineralischer Rohstoffe

Wirkung: A3, K1

Bezug: Kapitel 3.5 des Regionalplans

Datengrundlage: RISBO

Erläuterung: Die Vorranggebiete erfüllen den regionalplanerischen Auftrag, Gebiete für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe zu sichern. Die im Regionalplan festgelegten Vorranggebiete sind das Ergebnis einer Gesamtabwägung, bei der möglichst konfliktarme Gebiete für die Rohstoffgewinnung ausgewählt wurden und der prognostizierte Bedarf, eine sparsame Verwendung von Rohstoffen und eine möglichst dezentrale Rohstoffversorgung bei gleichzeitig möglichst vollständiger Ausschöpfung von Lagerstätten berücksichtigt wurden. Daher werden Vorranggebiete für den Abbau und zur Sicherung oberflächennaher mineralischer Rohstoffe planerisch von den Vorbehaltsgebieten Photovoltaik ausgeschlossen. In den Vorbehaltsgebieten zur Sicherung werden umfassende Vorkommen von mineralischen Rohstoffen vermutet. Dem Belang der Rohstoffsicherung soll bei der Abwägung mit konkurrierenden Nutzungen nach § 11 Abs. 7 LplG ein besonderer Stellenwert beigemessen werden. Daher und weil außerhalb der Vorbehaltsgebiete Rohstoffsicherung ausreichend mögliche Vorbehaltsgebiete Photovoltaik verbleiben, werden sie als sehr erheblicher Konflikt eingestuft.

Geplanter Ausbau Eisenbahnstrecke nach Regionalplan

Wirkung: A3

Bezug: Plansatz 4.1.2 des Regionalplans

Datengrundlage: RISBO

Erläuterung: Für die Anlage eines zusätzlichen Gleises werden im Regionalplan Freihaltetrassen für den Schienenverkehr festgelegt. Raumbedeutsame Nutzungen oder Maßnahmen, die einem Ausbau und dem anschließenden Betrieb entgegenstehen, sind nicht zulässig. Diese Freihaltetrassen werden mitsamt einem beidseitigen Vorsorgeabstand von 50 m von den Vorbehaltsgebieten Photovoltaik ausgeschlossen, um den Ausbau der Eisenbahnstrecken nicht zu verunmöglichen.

Vorranggebiet für Windenergieanlagen

Wirkung: A3, K1

Bezug: Vorranggebiete Windenergie nach PS 2.4.1 Z (1)

ENTWURF

Datengrundlage: Flächenkulisse der Vorranggebiete Windenergie des Teilregionalplans Energie

Erläuterung: Vorbehaltsgebiete Photovoltaik werden aus Gründen der Anrechenbarkeit auf die Flächenbeitragswerte gem. § 3 Abs. 1 WindBG nicht mit Vorranggebieten für Windenergieanlagen überlagert. Vorranggebiete Windenergie werden daher aus der Suchraumkulisse für Vorbehaltsgebiete Photovoltaik ausgeschlossen. Die Vorranggebiete Windenergie sind als sogenannte „Rotor-außerhalb-Flächen“ festgelegt. Die Rotorblätter von Windenergieanlagen dürfen demnach über die Grenzen der festgelegten Vorranggebiete Windenergie hinausragen. Nach § 5 Abs. 5 Nr. 3 der Landesbauordnung für Baden-Württemberg müssen Windenergieanlagen aus sicherheitstechnischen Gründen einen Mindestabstand von einer Rotorblattlänge zu anderen baulichen Anlagen einhalten. Daher wird ein Vorsorgeabstand von 90 Meter um die Vorranggebiete Windenergie als sehr erheblicher Konflikt eingestuft und ist somit nicht Bestandteil der Suchraumkulisse.

12. Sonstiges

Bestehende und bauplanungsrechtlich gesicherte Solaranlage, im Flächennutzungsplanverfahren befindliche Solarfläche und raumverträgliche Vorplanung sowie weitere relevante Vorplanungen

Wirkung: E1 bis E3 / (EF)

Bezug: -

Datengrundlage: Sondergebiete bzw. Sonderbauflächen für Freiflächen-Photovoltaik genehmigter Flächennutzungspläne und im Verfahren befindliche Flächennutzungspläne, Eigenbewertung der Interessensgebiete

Erläuterung: Flächen mit bestehenden und bauplanungsrechtlich gesicherten Freiflächen-Photovoltaikanlagen weisen aufgrund der konkreten Planung eine sehr hohe Eignung für die Festlegung von Vorbehaltsgebieten Photovoltaik auf.

Im Flächennutzungsplanverfahren befindliche Sondergebiete mit der Zweckbestimmung „Freiflächen-Photovoltaik“ und raumverträglichen Vorplanungen wird eine (potenziell) hohe Eignung für die Festlegung von Vorbehaltsgebieten Photovoltaik zugewiesen, da sie bereits auf anderen Planungsebenen analysiert und abgegrenzt wurden und damit die Voraussetzung für eine vertiefte Eignungsprüfung (Einzelfallprüfung) erfüllen.

Auch für weitere relevante Vorplanungen wird aufgrund des bereits vorhandenen Planungsstatus eine Eignungs- / Einzelfallprüfung durchgeführt.

Flächengröße

Wirkung: E1 bis E3, K1 bis K2

Bezug: -

Datengrundlage: Eigenerhebung

ENTWURF

Erläuterung: Flächen sind dann für die Festlegung als Vorbehaltsgebiete Photovoltaik geeignet, wenn diese aufgrund ihrer Größe zur Konzentration der Solaranlagen in geeigneten Teilräumen beitragen und auf diese Weise andere hochwertige bzw. schützenswerte Teilräume der Region von Freiflächen-Photovoltaikanlagen freigehalten werden können. Flächen mit mehr als 20 ha weisen daher eine sehr hohe Eignung für die Festlegung als Vorbehaltsgebiet, Flächen mit 10 bis 20 ha eine hohe Eignung und Flächen mit 5 bis 10 ha eine Eignung auf. Flächen unter 5 ha sind in der Regel nicht regionalbedeutsam und wurden im Planungsprozess nicht für die Festlegung von Vorbehaltsgebieten Photovoltaik herangezogen. Flächen unter 3 ha wurden bereits aus der Suchraumkulisse ausgeklammert.

Räumliche Verteilung

Wirkung: E1 / EF

Bezug: -

Datengrundlage: Eigenerhebung

Erläuterung: Flächen sind dann besonders für die Festlegung als Vorbehaltsgebiete Photovoltaik geeignet, wenn sie dem planerischen Konzept einer dezentralen Konzentration sowie einer ausgewogenen räumlichen Verteilung unter Vermeidung lokaler Überlastungen in der Region folgen. Demnach soll der Bau und Betrieb von regionalbedeutsamen Freiflächen-Photovoltaikanlagen hinsichtlich einer „Lastenverteilung“ soweit möglich und unter Berücksichtigung der jeweiligen Standortvoraussetzungen angemessen über die Region verteilt werden. Dabei ist auch der Beibehaltung einer Siedlungsgliederung Rechnung zu tragen.

Flächenzuschnitt

Wirkung: E3 / EF

Bezug: Raumnutzungskarte des Regionalplans im Maßstab 1:50.000

Datengrundlage: Eigenerhebung

Erläuterung: Flächen sind dann für die Festlegung als Vorbehaltsgebiete Photovoltaik geeignet, wenn sie auf der Maßstabsebene des Regionalplans (1:50.000) darstellbar sind. Insbesondere sehr kleinteilige oder schmale Flächen erfüllen in oftmals nicht die Voraussetzung der Regionalbedeutsamkeit.

ENTWURF