Regionalverband
Bodensee-Oberschwaben

Regionalplan Bodensee-Oberschwaben

Teilregionalplan Energie (Entwurf)

Kapitel 4.2 des Regionalplans
sowie Änderungen an anderen Plankapiteln

Entwurf zur Anhörung
gemäß Beschluss der Verbandsversammlung
vom 7. Februar 2025

Regionalverband Bodensee-Oberschwaben
Hirschgraben 2 - 88214 Ravensburg
fon +49 751 36354-0 - fax +49 751 36354-54
email info@rvbo.de - web www.rvbo.de

ENTWURF

Hinweis:

Die Änderungen zwischen dem Teilregionalplan Energie und der Fortschreibung des Regionalplans (Verbindlicherklärung 24. November 2023) sind mit blauer Schriftfarbe gekennzeichnet. Die Änderungen zwischen dem 1. Offenlageentwurf des Teilregionalplans Energie und dem 2. Offenlageentwurf sind grau hinterlegt. Im Rahmen des 2. Offenlageverfahrens zum Teilregionalplan Energie kann gem. § 9 Abs. 3 ROG nur zu den Inhalten eine Stellungnahme abgegeben werden, die sich gegenüber dem 1. Offenlageentwurf geändert haben, d.h. grau hinterlegt sind.

ENTWURF

ENTWURF

Inhaltsübersicht

Kapitel 1: Vorgehensweise bei der Erstellung des Teilregionalplans Energie und Erläuterungen 7

Kapitel 2: Energie – Plansätze und Begründung (Kapitel 4.2 des Regionalplans) 11

4.2 Energie – Plansätze 11

4.2.0 Allgemeine Grundsätze 11

4.2.1 Windenergie – Vorranggebiete für Standorte regionalbedeutsamer Windkraftanlagen 13

4.2.2 Solarenergie – Allgemeine Grundsätze 15

4.2.3 Solarenergie – Vorbehaltsgebiete für Standorte regionalbedeutsamer Freiflächen-Photovoltaikanlagen 17

4.2.4 Sonstige Formen zur Erzeugung regenerativer Energien 18

4.2 Energie – Begründung 21

Kapitel 3: Änderungen des rechtsverbindlichen Regionalplans nach der Verbindlicherklärung vom 24. November 2023 63

1.1 Allgemeine Grundsätze zur Entwicklung der Region – Plansätze 63

1.1 Allgemeine Grundsätze zur Entwicklung der Region – Begründung 65

3.1 Regionale Grünzüge und Grünzäsuren – Plansätze 67

3.1.0 Allgemeine Ziele 67

3.1.1 Regionale Grünzüge 67

3.1.2 Grünzäsuren 71

3.1 Regionale Grünzüge und Grünzäsuren – Begründung 73

3.2 Gebiete für besondere Nutzungen im Freiraum – Plansätze 101

3.2.1 Vorranggebiete für Naturschutz und Landschaftspflege 101

3.2.2 Vorranggebiete für besondere Waldfunktionen 106

3.2 Gebiete für besondere Nutzungen im Freiraum – Begründung 111

3.3 Gebiete zur Sicherung von Wasservorkommen – Plansätze 123

3.3.1 Vorranggebiete zur Sicherung von Wasservorkommen 123

3.3 Gebiete zur Sicherung von Wasservorkommen – Begründung 125

Kapitel 4: Anlagen und Abkürzungsverzeichnis 129

Kriterienkatalog Festlegung Vorranggebiete Windenergie (PS 4.2.1 Z (1)) 129

Erläuterung Kriterien Festlegung Vorranggebiete Windenergie (PS 4.2.1 Z (1)) 139

Kriterienkatalog Festlegung Vorbehaltsgebiete Photovoltaik (PS 4.2.3 G (1)) 167

ENTWURF

Erläuterung Kriterien Festlegung Vorbehaltsgebiete Photovoltaik (PS 4.2.3 G (1)) **175**

Abkürzungsverzeichnis **199**

ENTWURF

Kapitel 1: Vorgehensweise bei der Erstellung des Teilregionalplans Energie und Erläuterungen

Vorgehensweise bei der Erstellung des Teilregionalplans Energie

Der Teilregionalplan Energie behandelt das Kapitel 4.2. Energie, das bei der Gesamtfortschreibung des Regionalplans (Verbindlicherklärung am 24. November 2023) ausgeklammert wurde. Den Aufstellungsbeschluss für den Teilregionalplan Energie hat die Verbandsversammlung in der Sitzung am 18. Dezember 2020 gefasst. Der vorliegende 2. Entwurf zur Anhörung des Teilregionalplans Energie enthält das Kapitel 4.2 Energie inklusive der damit verbundenen Änderungen in weiteren Kapiteln (1.1, 3.1.1, 3.1.2, 3.2.1, 3.2.2, 3.3.1). Er dient insbesondere auch der Umsetzung der Landesflächenziele gemäß §§ 20, 21 Klimaschutz- und Klimawandelanpassungsgesetz Baden-Württemberg (KlimaG BW). Zur Erreichung der Flächenbeitragswerte gem. Windenergieflächenbedarfsgesetz (WindBG) werden im KlimaG BW 1,8 Prozent der jeweiligen Regionsfläche für die Nutzung von Windenergie als verbindliche regionale Teilflächenziele für die Träger der Regionalplanung festgelegt. Zudem sollen in den Regionalplänen Gebiete in einer Größenordnung von mindestens 0,2 Prozent der jeweiligen Regionsfläche für die Nutzung von Photovoltaik auf Freiflächen festgelegt werden (Grundsatz der Raumordnung). Darüber hinaus dient der vorliegende 2. Entwurf zur Anhörung des Teilregionalplans Energie der Öffnung der Regionalen Grünzüge für Windkraft- und Freiflächen-Photovoltaikanlagen gemäß § 11 Abs. 3 Nr. 7 Landesplanungsgesetz Baden-Württemberg (LplG).

Der von der Verbandsversammlung am 08. Dezember 2023 beschlossene 1. Entwurf zur Anhörung des Teilregionalplans Energie wurde nach Durchführung des Beteiligungsverfahrens gemäß § 9 Abs. 1 und 2 Raumordnungsgesetz (ROG) i.V.m. § 12 Abs. 2 und 3 LplG und nach Abwägung der eingegangenen Stellungnahmen überarbeitet. Aufgrund der erforderlichen Änderungen der verbindlichen Plansätze, aber auch der Vorranggebiete für Standorte regionalbedeutsamer Windkraftanlagen (Vorranggebiete Windenergie) und Vorbehaltsgebiete für Standorte regionalbedeutsamer Freiflächen-Photovoltaikanlagen (Vorbehaltsgebiete Photovoltaik) ist ein zweites Beteiligungsverfahren erforderlich (vgl. § 9 Abs. 3 ROG) . Der vorliegende 2. Entwurf zur Anhörung des Teilregionalplans Energie ist Grundlage für das zweite Beteiligungsverfahren.

Ergänzend zu den formellen Beteiligungsverfahren wurden frühzeitig informelle Öffentlichkeitsveranstaltungen zum Teilregionalplan Energie durchgeführt. Im Rahmen eines Bürgerdialogs fand am 11. Juli 2023 in Bad Waldsee die öffentliche Informationsveranstaltung „Räume suchen. Gebiete finden.“ statt. Hier wurden die Suchräume für Vorranggebiete Windenergie und Vorbehaltsgebiete Photovoltaik vorgestellt, die planerische Vorgehensweise erläutert und der offene Austausch mit den Bürgerinnen und Bürgern ermöglicht. Im Zuge der 1. Anhörung zum Teilregionalplan Energie wurde zudem in jedem Landkreis der Region eine öffentliche Veranstaltung zu den konkreten Vorrang- und Vorbehaltsgebieten des 1. Offenlageentwurfs mit Dialog- und Fragerunden und der Möglichkeit zum Austausch an Informationsständen durchgeführt. Diese Veranstaltungen dienten der Transparenz des Planungsprozesses und bezogen die Bevölkerung frühzeitig ein.

ENTWURF

Die Erarbeitung des Teilregionalplans Energie wurde durch einen breit aufgestellten Expertenrat begleitet. Hierbei handelt es sich um ein beratendes Gremium bestehend aus Vertreterinnen und Vertretern der Verbandsversammlung, der Energiewirtschaft, des Naturschutzes sowie der Landwirtschaft und relevanter Behörden. Die Einrichtung eines Expertenrates sowie dessen Zusammensetzung wurde am 15. Juli 2022 durch die Verbandsversammlung beschlossen, sodass der Expertenrat bereits zu einem frühen Planungsstadium zentrale Fragen im Rahmen der Suche nach Vorranggebieten Windenergie und Vorbehaltsgebieten Photovoltaik erörtern und Empfehlungen hierzu aussprechen konnte. Durch die Einbindung des Expertenrates konnten Zielkonflikte frühzeitig erkannt und Lösungsmöglichkeiten mit einem interdisziplinären Gremium diskutiert und eruiert werden. Viele Konflikte konnten durch den Expertenrat bereits vor dem formellen Anhörungs- und Beteiligungsverfahren ausgeräumt werden.

Vor Beginn der formellen Anhörungsverfahren wurde zudem eine informelle Flächenkulisse mit den Kommunen der Region, Fachbehörden und benachbarten Regionalverbänden abgestimmt. Im Sinne des Gegenstromprinzips erfolgte somit bereits im Vorfeld des förmlichen Anhörungsverfahrens eine Auseinandersetzung mit den Belangen der kommunalen Planungsebene, die im Anschluss aufgearbeitet und in die Flächenkulisse eingearbeitet wurden. Relevante Restriktionen wurden im Rahmen der Gespräche mit den Fachbehörden insbesondere von Seiten der Landesverteidigung, des zivilen Luftverkehrs sowie des Natur- und Artenschutzes vorgebracht. Bei Vorrang- und Vorbehaltsgebieten im Bereich der Regionsgrenze wurden Abstimmungsgespräche mit den benachbarten Regionalverbänden im Hinblick auf eine Harmonisierung der Planungen geführt.

Erläuterungen

Der Teilregionalplan umfasst einen Textteil (bestehend aus den Plansätzen und der Begründung) und einen Kartenteil (bestehend aus der Raumnutzungskarte im Maßstab 1:50.000) sowie einen Umweltbericht. Die Festlegungen sind auf einen Planungszeitraum von rund 15 Jahren ausgerichtet.

Die in den nachfolgenden Plansätzen des Teilregionalplans getroffenen Festlegungen sind entsprechend ihrer Kennzeichnung zu unterscheiden:

- Ziele der Raumordnung **(Z)** sind verbindliche Vorgaben in Form von räumlich und sachlich bestimmten oder bestimmbaren, vom Träger der Raumordnung abschließend abgewogenen textlichen oder zeichnerischen Festlegungen zur Entwicklung, Ordnung und Sicherung des Raums (§ 3 Abs. 1 Nr. 2 ROG). Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen öffentlicher Stellen, Entscheidungen öffentlicher Stellen über die Zulässigkeit raumbedeutsamer Planungen und Maßnahmen anderer öffentlicher Stellen sowie Entscheidungen öffentlicher Stellen über die Zulässigkeit raumbedeutsamer Planungen und Maßnahmen von Personen des Privatrechts, die der Planfeststellung oder der Genehmigung mit der Rechtswirkung der Planfeststellung bedürfen, sind die Ziele der Raumordnung zu beachten (§ 4 Abs. 1 ROG). Die Bauleitpläne der kommunalen Planungsträger sind den Zielen der Raumordnung anzupassen (§ 1 Abs. 4 BauGB). Die Bauleitpläne der kommunalen Planungsträger sind den Zielen der Raumordnung anzupassen (§ 1 Abs. 4 BauGB) - dies gilt unabhängig von der Raumbedeutsamkeit des Vorhabens.

ENTWURF

- Grundsätze der Raumordnung **(G)** sind Aussagen zur Entwicklung, Ordnung und Sicherung des Raums als Vorgaben für nachfolgende Abwägungs- oder Ermessensentscheidungen (§ 3 Abs. 1 Nr. 3 ROG). Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen öffentlicher Stellen, Entscheidungen öffentlicher Stellen über die Zulässigkeit raumbedeutsamer Planungen und Maßnahmen anderer öffentlicher Stellen sowie Entscheidungen öffentlicher Stellen über die Zulässigkeit raumbedeutsamer Planungen und Maßnahmen von Personen des Privatrechts, die der Planfeststellung oder der Genehmigung mit der Rechtswirkung der Planfeststellung bedürfen, sind die Grundsätze der Raumordnung in Abwägungs- oder Ermessensentscheidungen zu berücksichtigen (§ 4 Abs. 1 ROG).
- Vorschläge **(V)** sind Empfehlungen, raumbedeutsame Fachplanungen des Landes aufzustellen, entsprechend zu ändern oder zu ergänzen (§ 25 Abs. 2 LplG). Sie nehmen an der Verbindlichkeit des Regionalplans nicht teil.
- Bindungswirkung und Abgrenzung nachrichtlich übernommener Festlegungen oder Darstellungen **(N)** ergibt sich nicht durch den Regionalplan, sondern (allenfalls) aus den jeweils originären Planwerken bzw. Verordnungen.

Die gebietskonkreten Festlegungen in der Raumnutzungskarte erfolgen in Form von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten (§ 11 Abs. 3 Nr. 7 LplG):

- Die als Ziel der Raumordnung (s.o.) festgelegten **Vorranggebiete** sind für bestimmte raumbedeutsame Funktionen oder Nutzungen vorgesehen. In diesen Gebieten sind andere raumbedeutsame Nutzungen ausgeschlossen, soweit sie mit den vorrangigen Funktionen oder Nutzungen nicht vereinbar sind.
- In den als Grundsatz der Raumordnung (s.o.) festgelegten **Vorbehaltsgebieten** haben bestimmte raumbedeutsame Funktionen oder Nutzungen bei der Abwägung mit konkurrierenden raumbedeutsamen Nutzungen ein besonderes Gewicht.

Der Teilregionalplan widmet sich gemäß § 7 Abs. 3 ROG ausschließlich der Zulässigkeit raumbedeutsamer Planungen, Maßnahmen, Funktionen und Nutzungen. Dabei werden unter dem Begriff **„raumbedeutsam“** alle Vorhaben und Maßnahmen verstanden, durch die Raum in Anspruch genommen oder durch die die räumliche Entwicklung oder Funktion eines Gebietes beeinflusst wird (§ 3 Nr. 6 ROG). Raumbedeutsame Planungen sind also Planungen, die Raum beanspruchend oder Raum beeinflussend sind. Jedoch muss nicht jede Planung oder Maßnahme, die Grund und Boden in Anspruch nimmt, unbedingt raumbedeutsam sein. Entscheidend ist, inwieweit die geplante Maßnahme, z.B. aufgrund ihrer besonderen Lage oder Ausstrahlung, Einfluss auf die weitere Umgebung nimmt.

Als Sonderfall der Raumbedeutsamkeit wird in der Regionalplanung auch der Begriff **„regionalbedeutsam“** verwendet. Regionalbedeutsam wird als raumbedeutsam mit regionaler, d.h. auf die regionale Ebene heruntergebrochene überörtliche Bedeutung definiert. Regionalbedeutsame Festlegungen müssen folglich überörtlich legitimiert sein und erfassen nur raumbedeutsame Planungen. Entscheidend ist allerdings immer der Einzelfall, die konkrete planerische Situation (Hager, 2015 – Kommentar zum Landesplanungsrecht, § 11, 34).

Die im vorliegenden Teilregionalplan getroffenen Festlegungen regeln also nur raumbedeutsame bzw. regionalbedeutsame Vorhaben und Maßnahmen. Soweit sie als Vorrang- oder Vorbehaltsgebiete (§ 11 Abs. 3 Nr. 7 LplG) abgegrenzt sind, handelt es sich stets um

ENTWURF

gebietsscharfe, der Maßstabsebene des Regionalplans entsprechende Festlegungen, d.h. um räumlich konkrete, aber um nicht parzellenscharf abgegrenzte Flächen.

Da der Maßstab der verbindlichen Raumnutzungskarte 1:50.000 beträgt, besitzen die Festlegungen des Regionalplans eine gewisse räumliche Unschärfe. Die verwendeten Flächen, Symbole, Linien und Schraffuren bezeichnen nur den räumlichen Bereich, der für die weitere Ausformung der regionalplanerischen Zielsetzungen vorgesehen ist. Eine Maßstabsänderung zur „Feinabgrenzung“ von Planungen ist nicht zulässig.

Was im Teilregionalplan im Maßstab 1:50.000 nicht erkennbar ist, liegt im Bereich des Ausformungsspielraums. Im Rahmen der nachgelagerten Verfahren (Bauleitplanung, Planfeststellungsverfahren oder anderer Verfahren) erfolgt eine Ausformung der sich dadurch ergebenden Interpretationsspielräume. Die Festlegung, ob ein Vorhaben in den Ausformungsspielraum fällt, ist immer eine Einzelfallentscheidung.

Hinweis: Aus Gründen der besseren Lesbarkeit des Teilregionalplans wird im Folgenden bei allen Personenbezeichnungen und personenbezogenen Hauptwörtern die männliche Form verwendet. Entsprechende Begriffe gelten im Sinne der Gleichbehandlung grundsätzlich für alle Geschlechter. Die verkürzte Sprachform hat nur redaktionelle Gründe und beinhaltet keine Wertung.

ENTWURF

Kapitel 2: Energie – Plansätze und Begründung (Kapitel 4.2 des Regionalplans)

4.2 Energie – Plansätze

4.2.0 Allgemeine Grundsätze

Festlegungen des Teilregionalplans Energie – Entwurf zur Anhörung 2025	Festlegungen des Teilregionalplans Energie – Entwurf zur Anhörung 2024
Keine Änderungen gegenüber Entwurf zur Anhörung 2024	G (1) Die Transformation hin zu einem nachhaltigen Energiesystem soll gefördert werden. Die Energieversorgung in allen Teilen der Region soll so ausgestaltet werden, dass der Bevölkerung ein sicheres, umwelt- und klimaverträglich erzeugtes sowie bezahlbares Energieangebot zur Verfügung steht. Die in der Region verfügbaren erneuerbaren Energien wie Windenergie, Solarenergie, Bioenergie und (Tiefen-)Geothermie sollen nach dem aktuellen Stand der Technik genutzt werden. Dadurch soll ein Beitrag zum Erreichen der im Zusammenhang mit der Energiewende festgelegten Klimaschutzziele geleistet werden.
Keine Änderungen gegenüber Entwurf zur Anhörung 2024	G (2) Im Strom-, Wärme und Verkehrssektor sollen Vorhaben und Maßnahmen zur Energieeinsparung und Energieeffizienz gefördert und umgesetzt werden. Für eine effiziente Nutzung der in der Region erzeugten Wärmeenergie soll auf einen Ausbau von Wärmenetzen hingewirkt werden.
Keine Änderungen gegenüber Entwurf zur Anhörung 2024	G (3) Die Weiterentwicklung von Speichertechnologien in der Region soll gefördert und dezentrale Energiespeichersysteme sollen entwickelt werden.

ENTWURF

G (4) Der für den Ausbau der erneuerbaren Energien erforderliche Ausbau der Stromnetz- und sonstigen Leitungsinfrastruktur inklusive der notwendigen Umspannwerke soll bedarfsgerecht und landschaftsschonend geschehen. Dabei sollen bestehende Infrastrukturen genutzt und Leitungstrassen mit bestehenden Energie- und Verkehrstrassen gebündelt werden. Im Verlauf der bestehenden 220-kV-Leitungen sollen alle Planungen und Maßnahmen vermieden werden, die dem Ersatz durch neue 380-kV-Leitungen entgegenstehen oder diesen erschweren.	G (4) Der für den Ausbau der erneuerbaren Energien erforderliche Ausbau der Stromnetz- und sonstigen Leitungsinfrastruktur inklusive der notwendigen Umspannwerke soll bedarfsgerecht und landschaftsschonend geschehen. Dabei sollen vorrangig bestehende Infrastrukturen genutzt und Leitungstrassen mit bestehenden Energie- und Verkehrstrassen gebündelt werden. Im Verlauf der bestehenden 220-KV-Leitungen sollen alle Planungen und Maßnahmen vermieden werden, die dem Ersatz durch neue 380-KV-Leitungen entgegenstehen oder diesen erschweren.
Keine Änderungen gegenüber Entwurf zur Anhörung 2024	G (5) Die Inanspruchnahme von Freiflächen für die Errichtung und den Betrieb von Anlagen zur Nutzung erneuerbarer Energien soll möglichst gering gehalten werden. Für die einzelnen erneuerbaren Energieformen soll eine möglichst hohe Flächeneffizienz angestrebt und die Bodenversiegelung auf das notwendige Maß begrenzt werden.

ENTWURF

4.2.1 Windenergie – Vorranggebiete für Standorte regionalbedeutsamer Windkraftanlagen

Festlegungen des Teilregionalplans Energie – Entwurf zur Anhörung 2025	Festlegungen des Teilregionalplans Energie – Entwurf zur Anhörung 2024
Z (1) Zur Nutzung der Windenergie sind in der Raumnutzungskarte Vorranggebiete für Standorte regionalbedeutsamer Windkraftanlagen (kurz: Vorranggebiete Windenergie) festgelegt. In den Vorranggebieten Windenergie hat die Nutzung der Windenergie einschließlich dafür notwendiger Erschließungsmaßnahmen sowie des Repowerings Vorrang vor entgegenstehenden Raumnutzungen. Nutzungen, die diesem Sicherungszweck nicht widersprechen, sind zulässig, wenn keine sich überlagernden Festlegungen des Regionalplans entgegenstehen. Die Rotorblätter von Windenergieanlagen dürfen über die Grenzen der festgelegten Vorranggebiete Windenergie hinausragen („Rotor-außerhalb-Flächen“).	Z (1) Im Regionalplan sind Vorranggebiete für Standorte regionalbedeutsamer Windenergieanlagen (kurz: Vorranggebiete Windenergie) festgelegt und in der Raumnutzungskarte dargestellt. In den Vorranggebieten Windenergie hat die Nutzung der Windenergie einschließlich des Repowerings Vorrang vor entgegenstehenden Raumnutzungen. Nutzungen, die dem Sicherungszweck nicht widersprechen, sind zulässig, wenn keine sonstigen Festlegungen des Regionalplans entgegenstehen. Die Rotorblätter von Windenergieanlagen dürfen über die Grenzen der festgelegten Vorranggebiete Windenergie hinausragen („Rotor-außerhalb-Flächen“).
Z (2) Innerhalb der Vorranggebiete Windenergie dürfen in Bauleitplänen keine Höhenbegrenzungen für Windenergieanlagen dargestellt oder festgesetzt werden.	Z (2) Innerhalb der Vorranggebiete Windenergie sind Höhenbegrenzungen für Windenergieanlagen in kommunalen Bauleitplänen unwirksam.
Z (3) Innerhalb der Vorranggebiete Windenergie stehen der Errichtung und dem Betrieb regionalbedeutsamer Windkraftanlagen sowie dafür notwendigen Erschließungsmaßnahmen regionalplanerische Zielaussagen der Regionalen Grünzüge (PS 3.1.1 Z (5)), der Vorranggebiete für Naturschutz und Landschaftspflege (PS 3.2.1 Z (3), der Vorranggebiete für besondere Waldfunktionen (PS 3.2.2 Z (4)) und der Vorranggebiete zur Sicherung von Wasservorkommen (PS 3.3.1 Z (3)) nicht entgegen. Im Fall	Z (3) Innerhalb der Vorranggebiete Windenergie stehen der Errichtung und dem Betrieb regionalbedeutsamer Windkraftanlagen und erforderlichen Nebenanlagen sowie dafür notwendigen Erschließungsmaßnahmen nach § 249 Abs. 5 S. 1 BauGB regionalplanerische Zielaussagen der Regionalen Grünzüge (PS 3.1.1 Z (5)), der Vorranggebiete für Naturschutz und Landschaftspflege PS 3.2.1 Z (5) und der Vorranggebiete für besondere Waldfunktionen PS 3.2.2 Z (4)

Entwurf

	von Zielkonflikten hat der Belang der Windenergienutzung Vorrang vor den genannten Zielen der regionalen Freiraumstruktur. Bezüglich der Überlagerung von Vorranggebieten zur Sicherung von Wasservorkommen mit Vorranggebieten Windenergie wird zudem auf PS 3.3.1 Z (3) verwiesen.		nicht entgegen. Im Fall von Zielkonflikten hat der Belang der Windenergienutzung Vorrang vor den Zielen der regionalen Freiraumstruktur. Die Überlagerung von Vorranggebieten Windenergie mit Vorranggebieten zur Sicherung von Wasservorkommen ist in PS 3.3.1 Z (3) geregelt.
Z	(4) Vorranggebiete Windenergie stehen der Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen außerhalb von Waldflächen nicht entgegen, solange der Errichtung von Windenergieanlagen einschließlich den hierfür erforderlichen Erschließungsmaßnahmen und dem Repowering der Vorrang eingeräumt bleibt und keine sich überlagernden Festlegungen des Regionalplans entgegenstehen.	Z	(4) Die Errichtung von Anlagen zur Solarenergienutzung ist in den Vorranggebieten Windenergie außerhalb des Waldes möglich, solange der Errichtung von Windenergieanlagen und dem Repowering der Vorrang eingeräumt bleibt und keine weiteren Festlegungen des Regionalplans entgegenstehen.
Z	(5) Die Nutzbarkeit der Vorranggebiete Windenergie darf durch Planungen und Maßnahmen in der Umgebung, wie Siedlungs- und Infrastrukturentwicklung, nicht eingeschränkt werden.	Z	(5) Die Nutzbarkeit der Vorranggebiete Windenergie darf durch Raumnutzungen in der Umgebung, wie Siedlungs- und Infrastrukturentwicklung, nicht eingeschränkt werden.
G	(6) Repowering soll zur stärkeren räumlichen Konzentration, zur Entlastung des Landschaftsbilds und zur Steigerung der Effektivität innerhalb der Vorranggebiete Windenergie stattfinden.	G	(6) Repowering soll zur stärkeren räumlichen Konzentration, zur Entlastung des Landschaftsbilds und zur Steigerung der Effektivität vorrangig innerhalb der Vorranggebiete Windenergie stattfinden.

ENTWURF

4.2.2 Solarenergie – Allgemeine Grundsätze

Festlegungen des Teilregionalplans Energie – Entwurf zur Anhörung 2025	Festlegungen des Teilregionalplans Energie – Entwurf zur Anhörung 2024
Keine Änderungen gegenüber Entwurf zur Anhörung 2024	G (1) Das große Potenzial für die Nutzung von solarer Strahlungsenergie in der Region Bodensee-Oberschwaben soll raumverträglich genutzt werden. Zur Umwandlung solarer Strahlungsenergie in Strom und Wärme sollen Solarenergieanlagen in Form von Photovoltaikanlagen und Solarthermieanlagen vorrangig auf oder an baulichen Anlagen oder versiegelten Flächen (z.B. Dachflächen, Gebäudefassaden, Flächen des ruhenden Verkehrs, Lärmschutzeinrichtungen) errichtet und betrieben werden.
Keine Änderungen gegenüber Entwurf zur Anhörung 2024	G (2) Die Errichtung von Freiflächensolaranlagen soll so freiraumschonend und landschaftsverträglich wie möglich, insbesondere auf vorbelasteten Flächen, erfolgen. Eine dauerhafte, standortangepasste ökologische Gestaltung der Freiflächensolaranlagen soll eine größtmögliche Vereinbarkeit mit Belangen des Natur-, Arten- und Landschaftsschutzes sicherstellen.
G (3) Auf besonders landbauwürdigen Flächen sollen im Falle einer Solarenergienutzung Agri-PV-Anlagen und nicht raumbedeutsame Freiflächen-Photovoltaikanlagen errichtet werden. Raumbedeutsame Freiflächen-Photovoltaikanlagen sollen nur auf hinsichtlich der landwirtschaftlichen Nutzbarkeit vorbelasteten Flächen errichtet werden. Die besonders landbauwürdigen Flächen sollen der verbrauchernahen Lebensmittelerzeugung zur Verfügung stehen. Für entwässerte Moorböden innerhalb	G (3) Auf besonders landbauwürdigen Flächen sollen keine raumbedeutsamen Freiflächensolaranlagen errichtet werden. Diese Flächen sollen der verbrauchernahen Lebensmittelerzeugung zur Verfügung stehen. Diese Regelung gilt nicht für Agri-PV-Anlagen, extensiv bewirtschaftete Flächen innerhalb der Wasserschutzgebietszone III und entwässerte Moorböden.

ENTWURF

	der besonders landbauwürdigen Flächen gilt PS 4.2.2 (4), für Freiflächen-Photovoltaikanlagen innerhalb der Regionalen Grünzüge PS 3.1.1 Z (4).		
G	(4) Auf entwässerten, landwirtschaftlich genutzten und degenerierten Moorböden sollen Freiflächensolaranlagen nur errichtet werden, wenn gleichzeitig eine Wiedervernässung des Moorbodens erfolgt (Moor-PV-Anlagen).	G	(4) Auf degenerierten Moorböden sollen nur Freiflächensolaranlagen errichtet werden, wenn gleichzeitig eine Wiedervernässung des Moorbodens erfolgt.

ENTWURF

4.2.3 Solarenergie – Vorbehaltsgebiete für Standorte regionalbedeutsamer Freiflächen-Photovoltaikanlagen

Festlegungen des Teilregionalplans Energie – Entwurf zur Anhörung 2025	Festlegungen des Teilregionalplans Energie – Entwurf zur Anhörung 2024
G (1) Zur Nutzung der solaren Strahlungsenergie sind in der Raumnutzungskarte Vorbehaltsgebiete für Standorte regionalbedeutsamer Freiflächen-Photovoltaikanlagen (kurz: Vorbehaltsgebiete Photovoltaik) festgelegt. In den Vorbehaltsgebieten Photovoltaik soll der Errichtung und dem Betrieb von Freiflächen-Photovoltaikanlagen in der Abwägung mit konkurrierenden raumbedeutsamen Funktionen oder Nutzungen ein besonderes Gewicht beigemessen werden.	G (1) Vorbehaltsgebiete für Standorte regionalbedeutsamer Freiflächen-Photovoltaikanlagen (kurz: Vorbehaltsgebiete Photovoltaik) sind im Regionalplan festgelegt und in der Raumnutzungskarte dargestellt. In den Vorbehaltsgebieten Photovoltaik ist der Errichtung und dem Betrieb von Freiflächen-Photovoltaikanlagen in der Abwägung mit konkurrierenden raumbedeutsamen Funktionen oder Nutzungen ein besonderes Gewicht beizumessen.
Z (2) In den Teilflächen von Regionalen Grünzügen, Vorranggebieten für Naturschutz und Landschaftspflege und Vorbehaltsgebieten zur Sicherung von Wasservorkommen, die sich mit den Vorbehaltsgebieten Photovoltaik überlagern, sind die Errichtung und der Betrieb von Freiflächen-Photovoltaikanlagen zulässig.	Z (2) In den Teilflächen von Regionalen Grünzügen und Vorranggebieten für Naturschutz und Landschaftspflege, die sich mit den Vorbehaltsgebieten Photovoltaik überlagern, sind die Errichtung und der Betrieb von Freiflächensolaranlagen zulässig, sofern der Rückbau der baulichen Anlagen nach Aufgabe der Nutzung für Freiflächensolaranlagen gesichert ist (siehe PS 3.1.1 Z (4) und PS 3.2.1 Z (4)).
Keine Änderungen gegenüber Entwurf zur Anhörung 2024	V (3) Zur Umsetzung der Flächenziele für Freiflächen-Photovoltaikanlagen sollen die Gemeinden einen Beitrag leisten, der sich an den örtlich vorhandenen Potenzialen orientiert. Dabei sollen auch die Potenziale für Sonderformen (wie Agri-, Moor- und schwimmende Photovoltaik) berücksichtigt werden.

ENTWURF

4.2.4 Sonstige Formen zur Erzeugung regenerativer Energien

Festlegungen des Teilregionalplans Energie – Entwurf zur Anhörung 2025	Festlegungen des Teilregionalplans Energie – Entwurf zur Anhörung 2024
Keine Änderungen gegenüber Entwurf zur Anhörung 2024	G (1) Die Nutzung von Biomasse für energetische Zwecke soll nachhaltig, effizient und raumverträglich ausgebaut werden. Dabei sollen bevorzugt Reststoffe anstatt Energiepflanzen genutzt werden.
G (2) Anlagen zur energetischen Nutzung von Biomasse sollen vorrangig in Industrie- und Gewerbegebieten oder in räumlich-funktionalem Zusammenhang zu Einrichtungen der Ver- und Entsorgung angesiedelt werden, sofern sie nicht als privilegierte Vorhaben (gem. § 35 Abs. 1 Nr. 6 BauGB) einem land-, gartenbau- oder forstwirtschaftlichen Betrieb dienen. Auf eine möglichst vollständige Nutzung der anfallenden Abwärme soll hingewirkt werden.	G (2) Bioenergieanlagen sollen vorrangig in Industrie- und Gewerbegebieten oder in räumlich-funktionalem Zusammenhang zu Einrichtungen der Ver- und Entsorgung angesiedelt werden, sofern sie nicht als privilegierte Vorhaben (§ 35 I Nr. 6 BauGB) einem land-, gartenbau- oder forstwirtschaftlichen Betrieb dienen. Auf eine möglichst vollständige Nutzung der anfallenden Abwärme ist hinzuwirken.
Keine Änderungen gegenüber Entwurf zur Anhörung 2024	G (3) Die Potenziale der Tiefengeothermie sollen für die Wärme- und Stromproduktion ausgeschöpft werden. Falls es die geologischen Voraussetzungen ermöglichen, sollen raumbedeutsame Geothermieanlagen vorrangig in Industrie- und Gewerbegebieten, beziehungsweise gebündelt mit sonstigen baulichen Anlagen oder mit Infrastruktureinrichtungen, errichtet werden.
Keine Änderungen gegenüber Entwurf zur Anhörung 2024	G (4) Bei der Planung und dem Bau raumbedeutsamer Geothermieanlagen sollen die mit Erschließung und Betrieb der Anlagen verbundenen Risiken und potenzielle Nutzungskonflikte berücksichtigt und minimiert werden.

ENTWURF

G	(5) Die Potenziale der Wasserkraft sollen ausgeschöpft werden, soweit die Vereinbarkeit mit den Belangen des Natur-, Arten- und Gewässerschutzes sichergestellt ist.	G	(5) Die vorhandenen Potenziale der Wasserkraft sollen genutzt werden, soweit die Vereinbarkeit mit den Belangen des Natur-, Arten- und Landschaftsschutzes sichergestellt ist.
G	(6) Die Potenziale der Fluss- und Seethermie sollen raumverträglich ausgeschöpft werden.	G	(6) Die Potenziale der Fluss- und Seethermie in der Region sollen raumverträglich ausgeschöpft werden.

ENTWURF

ENTWURF

4.2 Energie – Begründung

zu PS 4.2.0

PS 4.2.0 G (1) geht auf die Transformation hin zu einem nachhaltigen Energiesystem ein. Um die Klimaschutzziele zu erreichen, bedarf es einer globalen und nachhaltigen Transformation der Energiesysteme hin zu einer dekarbonisierten Wirtschaft, bei der der Ausstoß von Treibhausgasen minimiert wird. Dies hat der wissenschaftliche Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (WBGU) in seinem Hauptgutachten 2011 festgestellt. Die Transformation der Energiesysteme umfasst den weltweiten Ausbau erneuerbarer Energien, den Einsatz intelligenter Netze und Speichertechnologien, Maßnahmen zur Energieeffizienz und Energieeinsparung sowie weitere Faktoren (z.B. Bezahlbarkeit).

Der Ausbau der erneuerbaren Energien ist ein Kernelement der sowohl auf Bundes- als auch auf Landesebene beschlossenen Energiewende. In allen Verbrauchssektoren (Strom, Wärme, Verkehr) sollen fossile Energieträger durch erneuerbare Energien ersetzt werden, um energiebedingte Treibhausgasemissionen zu vermeiden. Wind-, Solar- und Bioenergie sind die derzeit in der Region Bodensee-Oberschwaben maßgeblichen Träger regenerativer Energieerzeugung. Die Wärme- und Stromproduktion aus (Tiefen-)Geothermie, Seethermie und ggf. Flussthermie ist u.a. vor dem Hintergrund der Grundlastfähigkeit der Energieversorgung in der Region von Bedeutung. Wasserkraft besitzt in der Region nur begrenztes Potenzial, soll aber im Rahmen der technischen und ökologisch verträglichen Möglichkeiten genutzt werden. Insgesamt besteht in der Region noch großes Potenzial, sowohl im Ausbau der Nutzung der erneuerbaren Energien als auch in der Energiespeicherung, auf dessen Ausschöpfung unter Beachtung der Raumverträglichkeit auch mit Regionalplanung und Regionalentwicklung hingewirkt werden soll.

Die gesetzlichen Vorgaben der Bundes- und Landesregierung zum Ausbau der erneuerbaren Energien, zur Energieeinsparung und zur Reduzierung von Treibhausgasemissionen sollen bei allen regionalbedeutsamen Planungen und Maßnahmen berücksichtigt werden. Einsparungen und Effizienzgewinne sollen nicht durch Rebound-Effekte zunichte gemacht werden.

Mit seinem Klimaschutzgesetz (KSG)[1] hat die Bundesregierung die Klimaschutzvorgaben verschärft und das Ziel der Treibhausgasneutralität bis 2045 verankert. Baden-Württemberg will nach dem Klimaschutz- und Klimaanpassungsgesetz (KlimaG BW) vom 7. Februar 2023 bereits bis 2040 die Klimaneutralität erreichen. Zudem wurden auf Bundesebene im Jahr 2022 das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) sowie das „Wind-an-Land-Gesetz“ zur Ausweisung von Flächen für die Windenergienutzung an Land beschlossen.

Nach der zentralen Vorschrift des EEG, § 2 Satz 1, stehen die Errichtung und der Betrieb von Anlagen der erneuerbaren Energien im überragenden öffentlichen Interesse und dienen der öffentlichen Sicherheit. Danach sollen die erneuerbaren Energien als vorrangiger Belang in die jeweils durchzuführende Schutzgüterabwägung eingebracht werden, bis die Stromerzeugung im Bundesgebiet nahezu treibhausgasneutral ist. Dieser vorrangige Belang kann nur in atypischen Fällen überwunden werden. Eine Atypik ist dann gegeben,

[1] Bundes-Klimaschutzgesetz vom 12. Dezember 2019 (BGBl. I S. 2513), das durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18. August 2021 (BGBl. I S. 3905) geändert worden ist

ENTWURF

wenn öffentliche Interessen der Errichtung und dem Betrieb von Anlagen der erneuerbaren Energien entgegenstehen, die mit einem dem Artikel 20a Grundgesetz (GG) vergleichbaren verfassungsrechtlichen Rang gesetzlich verankert bzw. gesetzlich geschützt sind oder einen gleichwertigen Rang besitzen. Das überragende öffentliche Interesse nach § 2 EEG ändert nichts daran, dass eine im Grundsatz ergebnisoffene Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB oder § 7 Abs. 2 S. 1 ROG[2] stattfinden muss, in der alle öffentlichen und privaten Belange gegeneinander und untereinander abzuwägen sind. Im Rahmen dieser Abwägung ist das Gewicht jedes Belangs angemessen zu berücksichtigen. In seinem KlimaG BW hat das Land in § 22 die Energieeinsparung, -effizienz, den Ausbau erneuerbarer Energien und den Verteilnetzausbaus dementsprechend zum überragenden öffentlichen Interesse erklärt.

Das „Wind-an-Land-Gesetz“ beinhaltet das neue Windenergieflächenbedarfsgesetz (WindBG)[3], Änderungen des BauGB (insbesondere § 245e, § 249) und Änderungen des ROG (§ 27 Abs. 4). Ergänzt werden diese zu berücksichtigenden Bundesgesetze auf Landesebene durch das KlimaG BW. Vorgaben, insbesondere zu verbindlichen Flächenzielen für die Ausweisung von Flächen für die Windenergienutzung an Land nach dem WindBG und KlimaG BW sowie die Landesvorgaben zum Ausbau der Freiflächen-Photovoltaik, sollen regionsweit eingehalten und unter Beachtung der Raumverträglichkeit nach Möglichkeit übertroffen werden.

Die Umsetzung verbindlicher Flächenziele für die Ausweisung von Flächen für die Windenergienutzung an Land und zur Festlegung von Gebieten für Freiflächen-Photovoltaik erfolgt in den Plansätzen 4.2.1 und 4.2.3 unter Berücksichtigung der gesetzlichen Klimaschutzziele auf Bundes- und Landesebene und des überragenden öffentlichen Interesses des Ausbaus erneuerbarer Energien nach § 2 EEG.

PS 4.2.0 G (2) befasst sich vor allem mit Energieeinspeicherung und Energieeffizienz. Die Gemeinden und Landkreise können die Rahmenbedingungen für die auf ihrer Gemarkung verursachten Treibhausgasemissionen maßgeblich mitgestalten, indem sie z.B. kommunale Energie-, Wärme- und Klimaschutzkonzepte aufstellen und Maßnahmen zum Ausbau erneuerbarer Energien in der Bauleitplanung verankern. Eine Möglichkeit hierfür ist beispielsweise die Kombination von Freiflächensolarthermieanlagen mit Nahwärmenetzen. Für das Erreichen der Netto-Treibhausgasneutralität („Klimaneutralität“) müssen jedoch die naturräumlichen Gegebenheiten, die Freiraumfunktionen sowie die Raum- und Siedlungsstruktur berücksichtigt werden, weshalb sich der mögliche und raumverträgliche Beitrag zur Netto-Treibhausgasneutralität zwischen den Gemeinden teils sehr stark unterscheidet.

Der Ausbau der erneuerbaren Energien allein wird nicht ausreichen, um die Ziele der Energiewende zu erreichen. Ergänzend sind Maßnahmen zur Verringerung des Energieverbrauchs in der Region sowie zur Energieeinsparung und Erhöhung der Wirtschaftlichkeit erneuerbarer Energien erforderlich. Sowohl bei der Errichtung neuer Gebäude als auch vor allem im Gebäudebestand sowie beim Ausbau umweltverträglicher Mobilitätsangebote sind Maßnahmen zur Energieeinsparung und Energieeffizienz unabdingbar. Auch Maßnahmen, wie beispielsweise eine kompakte Bauweise und einer Siedlungsstruktur mit

[2] Raumordnungsgesetz in der Fassung vom 22. Dezember 2008 (letzte Änderung vom 22. März 2023)
[3] Gesetz zur Festlegung von Flächenbedarfen für Windenergie an Land (Windenergieflächenbedarfsgesetz) vom 20. Juli 2022 (letzte Änderung vom 26. Juli 2023)

Anbindung an das ÖPNV-Netz, tragen zu Verkehrsvermeidung und Senkung des Energieverbrauchs bei (s. beispielsweise PS 2.4.0 Z (2), PS 2.4.0 G (5), PS 4.1.0 G (2), PS 4.1.3 G (1)). Darüber hinaus sollen verstärkt die Möglichkeiten der Kraft-Wärme-Kopplung und der Nutzung der Abwärme aus Industrieanlagen genutzt werden, um die Energieeinsparung und Effizienz der Energieerzeugung in der Region zu optimieren.

Für eine effiziente Nutzung der in der Region erzeugten Wärmeenergie soll auf einen Ausbau von Wärmenetzen hingewirkt werden. Gem. § 2 Abs. 3 des am 1. Januar 2024 in Kraft getretenen Wärmeplanungsgesetzes (WPG) liegen die Errichtung und der Betrieb von Anlagen zur Erzeugung von Wärme aus erneuerbaren Energien, die in ein Wärmenetz gespeist wird, von erforderlichen Nebenanlagen sowie von Wärmenetzen im überragenden öffentlichen Interesse und dienen der öffentlichen Sicherheit.

PS 4.2.0 G (3) befasst sich mit der Weiterentwicklung von Speichertechnologien in der Region. Anlagen und Verfahren zur Energiespeicherung erfahren eine wachsende Bedeutung aufgrund des Ausbaus der Energiegewinnung aus erneuerbaren Energien. Sie fungieren als Bindeglied zwischen Energieerzeugung und Energieverbrauch und sind unerlässlich für eine effiziente Nutzung der produzierten Energie. Mit Hilfe von Energiespeichern ist es möglich, den Zeitpunkt der Strom-, Wärme- und Kraftstofferzeugung vom Zeitpunkt des Verbrauchs zu entkoppeln. Sie müssen so konzeptioniert sein, dass sie kurz- und langfristige sowie unterschiedlich große Energieschwankungen ausgleichen können. Hierfür kommen unterschiedliche Speichersysteme in Betracht (z.B. Batteriespeicher, Wasserstoffspeicher etc.), die entsprechend ihrem Bedarf möglichst dezentral, raumverträglich und zukunftsfähig in der Region gefördert werden sollen.

PS 4.2.0 G (4) geht auf den erforderlichen Ausbau der Stromnetz- und sonstigen Leitungsinfrastruktur im Zuge des Ausbaus der erneuerbaren Energien ein. Der bundesweite Ausbau der erneuerbaren Energien und der Aufbau des europaweiten Binnenmarktes für Strom mit seinen dezentralen Erzeugungskapazitäten erfordern zur bedarfsgerechten Verteilung der erzeugten Energie den Ausbau der Stromübertragungsnetze. Hierfür sind durch bundesgesetzliche Regelungen Rahmenbedingungen getroffen worden. Die notwendige regionale Anpassung der Stromnetzinfrastruktur lässt sich weitestgehend durch Erneuerungs- und Ertüchtigungsmaßnahmen an den vorhandenen Leitungen vornehmen, was auch die Aufrüstung vorhandener 220-KV-Leitungen auf 380-KV-Leitungen beinhalten wird. Solche Ausbaumaßnahmen auf vorhandenen Trassen sollen Neubaumaßnahmen auf neuen Trassen grundsätzlich vorgezogen werden. Der Aus- und Neubau des Stromnetzes (Höchst-, Hoch-, Mittel- und Niederspannungsnetz) sowie die Errichtung der für die Einspeisung der erneuerbaren Energien in diese Netze notwendigen Umspannwerke sind durch die Fachplanung bedarfsgerecht und zügig umzusetzen.

In Bereichen, in denen nicht auf elektrische Energie umgestellt werden kann, ist Wasserstoff ein zentraler Baustein der Energiewende, dies auch wegen der nötigen Grundlastfähigkeit der Energieversorgung in der Region. Daher soll auch der bedarfsgerechte Neu- und Ausbau der Leitungen und sonstigen Infrastruktur für ein regions- und länderübergreifendes Wasserstoffnetz gefördert werden. Die Umnutzung vorhandener Leitungs- und Speicherinfrastruktur, die ursprünglich für die Nutzung fossiler Energieträger vorgesehen war (z.B. vorhandene Erdgasleitungen in der Region), soll vor dem Neubau dieser Infrastruktur angestrebt werden.

Die durch einen Aus- und Neubau von Leitungs- und Versorgungsinfrastrukturen entstehenden Konflikte mit Natur- und Landschaft, wie Zerschneidung, Flächeninanspruch-

ENTWURF

nahme, Inanspruchnahme von naturschutzfachlich bedeutenden Flächen und Auswirkungen auf das Landschaftsbild sollen durch die Bündelung der Leitungen und einen möglichst landschafts- und umweltschonenden Aus- und Neubau vermindert werden.

PS 4.2.0 G (5) befasst sich mit der Inanspruchnahme von Freiflächen für erneuerbare Energien. Zur Erreichung des Flächensparziels der Landesregierung soll auch beim Ausbau der erneuerbaren Energien einem sparsamen Umgang mit der endlichen Ressource „Fläche“ Rechnung getragen werden. Bei der Planung soll der Energieertrag ins Verhältnis zur erforderlichen Fläche gesetzt werden und nach dem aktuellen Stand der Technik eine hohe Flächeneffizienz für die einzelnen erneuerbaren Energieformen angestrebt werden.

Die PS 4.2.0 G (2) und G (5) richten sich verstärkt auch an die Akteure in der Region, die an der Transformation hin zu einem nachhaltigen Energiesystem beteiligt sind.

zu PS 4.2.1

Das WindBG verpflichtet die Länder zur Ausweisung von Flächen für die Windenergie an Land und gibt dafür Flächenziele, sog. Flächenbeitragswerte vor. Für Baden-Württemberg sind für den Stichtag 31.12.2027 ein Flächenbeitragswert von 1,1 % sowie für den Stichtag 31.12.2032 von 1,8 % der Landesfläche vorgegeben. In § 20 Abs. 1 KlimaG BW werden landesweit 1,8 % der jeweiligen Regionsfläche als verbindliche regionale Teilflächenziele für die Träger der Regionalplanung festgelegt. Nach § 20 Abs. 2 KlimaG BW sollen die notwendigen Teilpläne und sonstigen Änderungen eines Regionalplans, früher als in § 3 Absatz 1 WindBG vorgesehen, bis spätestens 30. September 2025 als Satzung festgestellt werden. Die Stichtage nach § 3 Absatz 1 Satz 2 WindBG bleiben hiervon unberührt. Die Region Bodensee-Oberschwaben umfasst 3501,08 km². Zur Erfüllung des regionalen Teilflächenziels von 1,8 % der Regionsfläche ist im Teilregionalplan Energie eine Fläche von mind. 6300 ha für Windenergieanlagen über Vorranggebiete für Standorte regionalbedeutsamer Windkraftanlagen (Vorranggebiete Windenergie) zu sichern.

Durch die Erreichung des Flächenziels sind raumbedeutsame Windenergieanlagen im Außenbereich außerhalb ausgewiesener Windenergiegebiete entsprechend den Vorgaben in § 249 Abs. 2 BauGB nicht mehr privilegiert zulässig, sondern werden als „sonstige Vorhaben“ nach Maßgabe des § 35 Abs. 2 BauGB in aller Regel nicht zugelassen. Diese Entprivilegierung schließt allerdings nicht aus, in Bauleitplänen zusätzliche Gebiete für Windenergieanlagen auszuweisen. Bei Erreichen der Teilflächenziele greift die Privilegierung für Windenergievorhaben im Außenbereich regelmäßig nur noch innerhalb von ausgewiesenen Windenergiegebieten im Sinne des § 2 WindBG im Teilregionalplan Energie oder in Flächennutzungsplänen (Bundestags-Drucksache. 20/2355, S. 32 f.).

Während der Übergangszeit bis zum Erreichen bzw. bis zur Feststellung der Erreichung des Teilflächenziels bleibt es bei der bereits nach alter Rechtslage bestehenden Außenbereichsprivilegierung für Windenergieanlagen gemäß § 35 Abs. 1 Nr. 5 i.V.m. § 35 Abs. 3 BauGB. Die Wirkungen von Bestandsplänen werden durch die Überleitungsregelungen des § 245e Abs. 1 BauGB übergangsweise aufrechterhalten. Pläne, die bis zum 1. Februar 2024 wirksam werden, werden Bestandsplänen gleichgestellt.

Gemäß der aktuellen Rechtslage muss der Regionalverband zur Erreichung der verbindlichen regionalen Teilflächenziele Standorte für regionalbedeutsame Windkraftanlagen gem. § 11 Abs. 3 Nr. 11 LplG als Vorranggebiet im Regionalplan ausweisen, gleichzeitig

ENTWURF

dürfen gem. § 11 Abs. 7 LplG keine Ausschlussgebiete oder Vorbehaltsgebiete für regionalbedeutsame Windkraftanlagen im Regionalplan festgelegt werden.

Bei der planerischen Abwägung im Rahmen der Festlegung von Vorranggebieten Windenergie wurde das Gewicht jedes Belangs angemessen berücksichtigt, wobei nach § 2 EEG dem Belang des Ausbaus erneuerbarer Energien ein deutlich höheres Gewicht beigemessen wurde. Im Planverfahren zur Aufstellung des Teilregionalplans Energie wirkte § 2 EEG insbesondere, indem er im Planungsprozess zu einer größeren Potenzialfläche für die Windenergienutzung führte und somit die Planungsspielräume erweiterte. Diese sind erforderlich, um den vorgegebenen Flächenbeitragswert von 1,8 % der Regionsfläche einhalten zu können. Die Vorranggebiete Windenergie wurden somit nach umfassender Abwägung und unter Berücksichtigung der Klimaschutzziele auf Bundes- und Landesebene einschließlich § 2 EEG als Ziele der Raumordnung festgelegt.

Die Ermittlung und Festlegung der Vorranggebiete Windenergie erfolgte auf Grundlage einer eigenständigen und in sich schlüssigen gesamträumlichen Plankonzeption, die in enger Abstimmung mit den Gremien des Regionalverbandes, anderen Regionalverbänden in Baden-Württemberg und einem breit aufgestellten Expertenrat entwickelt wurde.

Zur Umsetzung des Flächenziels wurde die gesamte Region auf Potenziale für Windenergieanlagen untersucht, um möglichst geeignete und konfliktarme Flächen für die Nutzung der Windenergie zu identifizieren und als Vorranggebiete Windenergie festzulegen. Vor dem Hintergrund, dass dies zu einer deutlichen Überprägung der Landschaft als Ganzes führen wird, erscheint die dadurch gewährleistete regionalplanerische Steuerung dringend geboten.

Im Planungsprozess wurden in der Regel Windenergieanlagen mit einer Gesamthöhe von 250-300 m und einem Rotordurchmesser von bis zu 180 m als Bemessungsgrundlage genutzt. Insbesondere bei der Bemessung von Vorsorgeabständen (z.B. 2H-Regelung, „Rotor-außerhalb-Regelung“) kamen die Maximalwerte (300 m Gesamthöhe, 180 m Rotordurchmesser) zur Anwendung. Bei möglichen Bauhöhenbeschränkungen im Genehmigungsverfahren durch die Bundeswehr[4] wurden im Ausnahmefall Windenergieanlagen mit einer Gesamthöhe von 200-250 m im Planungsprozess zugrunde gelegt. Dies betrifft die Vorranggebiete WEA-437-007, WEA-437-008 und WEA-437-009, die benachbart oder in räumlicher Nähe zueinander liegen. Sie zeichnen sich insbesondere durch eine hohe mittlere gekappte Windleistungsdichte von durchschnittlich über 215 W/m² in 160 m Höhe aus. Dass die Voraussetzungen für einen wirtschaftlicher Betrieb von Windenergieanlagen in diesen Gebieten gegeben sind, zeigt sich neben den drei bereits realisierten Windenergieanlagen (Gesamthöhe 217 m) insbesondere durch bestehende Planungen von Projektierern für weitere Windenergieanlagen. Unterhalb einer Bauhöhenbeschränkung von 200 m wird dagegen ein wirtschaftlicher Betrieb in der im bundesweiten Vergleich windschwachen Region Bodensee-Oberschwaben deutlich erschwert und der Beitrag zur Energiewende sinkt aufgrund von kleineren, leistungsschwächeren Windenergieanlagen. In diesen Flächen wurden daher keine Vorranggebiete Windenergie festgelegt (siehe auch Kriterienkatalog in der Anlage zur Begründung).

[4] Exakte Werte zur Bauhöhenbeschränkung sind erst auf der Genehmigungsebene ermittelbar, wenn die konkrete Lage und der Bautyp der Windenergieanlage bekannt sind.

ENTWURF

Zur Ermittlung geeigneter Flächen kamen im Planungsprozess schrittweise Ausschluss-, Konflikt- und Eignungskriterien zur Anwendung. Bei diesen Kriterientypen wurde jeweils eine 3-stufige Unterteilung vorgenommen, die den Grad des Konflikts bzw. der Eignung widerspiegelt. Die Zuordnung der Kriterien zu den einzelnen Stufen war die Basis für die vergleichende Bewertung von Flächen im Hinblick auf ihre Eignung, insbesondere vor dem Hintergrund der Vielzahl an zu berücksichtigenden Einzelkriterien. Alle angewendeten Kriterien sind der Anlage zur Begründung zu entnehmen.

In Tab. B 1 sind die Wirkungen sowie weitergehende Erläuterungen zu den Ausschluss-, Konflikt- und Eignungskriterientypen zur Ermittlung der Vorranggebiete Windenergie dargestellt.

Tab. B 1: Kriterientypen zur Ermittlung der Vorranggebiete Windenergie

Typ	Wirkung	Erläuterungen
E1	Sehr hohe Eignung	Sehr bedeutende Eignungskriterien
E2	Hohe Eignung	Bedeutende Eignungskriterien
E3	Eignung	Weitere Eignungskriterien
K3	Konflikt	Für Windenergieanlagen (WEA) tendenziell ungeeignet
K2	Erheblicher Konflikt	Für WEA überwiegend ungeeignet
K1	Sehr erheblicher Konflikt	Für WEA in der Regel ungeeignet, Vorranggebiete (VRG) nur in wenigen Ausnahmefällen
A3	Planerischer Ausschluss	Ausschluss aufgrund planerischer Aspekte
A2	Tatsächlicher Ausschluss	Ausschluss aufgrund tatsächlicher Aspekte (i.d.R. kein planerischer Ermessensspielraum)
A1	Rechtlicher Ausschluss	Ausschluss aufgrund rechtlicher Aspekte (i.d.R. kein planerischer Ermessensspielraum)

In einem ersten Planungsschritt wurden sogenannte Suchräume für Vorranggebiete Windenergie ermittelt. Dabei wurde die Fläche der Gesamtregion anhand von Ausschlusskriterien (A1-A3) und sehr erheblichen Konfliktkriterien (K1) eingegrenzt. Bei den Ausschlusskriterien wird zwischen rechtlichen (A1), tatsächlichen (A2) und planerischen Ausschlusskriterien (A3) unterschieden. Rechtliche Ausschlussgründe beruhen auf gesetzlichen Regelungen, z.B. dem Ausschluss in Naturschutzgebieten aufgrund von § 23 BNatSchG. Tatsächliche Ausschlussgründe beruhen auf faktischen Gegebenheiten, beispielsweise können im Bereich bebauter Flächen in der Regel keine Windenergieanlagen errichtet werden. Bei tatsächlichen und rechtlichen Ausschlussgründen besteht in der Regel kein planerischer Ermessensspielraum. Dieser ist dagegen bei planerischen Ausschlussgründen gegeben, beispielsweise bei Siedlungsabständen zu Windenergieanlagen. Die Ausschlusskriterien A1 und A2 unterliegen somit im Gegensatz zu A3 und den Konflikt- und Eignungskriterien nicht der Abwägung. Die sehr erheblichen Konfliktkriterien (K1) betreffen Flächen, die einem Ausschluss sehr nahekommen, da die rechtlichen und planerischen Rahmenbedingungen nur in wenigen Ausnahmefällen eine Zulässigkeit von

ENTWURF

Windenergieanlagen vorsehen. Für den Planungsprozess des Teilregionalplans Energie bedeutet dies, dass in diesen K1-Flächen nicht nach Vorranggebieten Windenergie gesucht wurde, sie also nicht Teil des Suchraums sind. Die K1-Flächen können aber trotzdem im Einzelfall einer Ausnahmeprüfung unterzogen werden, beispielsweise wenn ein Projektierer eine ausreichende Windhöffigkeit durch Vor-Ort-Messungen nachweisen kann, obwohl die Fläche gemäß Windatlas BW 2019 als ungeeignet bewertet wurde (mittlere gekappte Windleistungsdichte < 160 W/m² in 160 m Höhe). Ein solcher Nachweis einer ausreichenden Windleitstungsdichte durch Vor-Ort-Messungen war Grundlage für die Festlegung des Vorranggebiets WEA-437-025. Alle verbliebenen Gebiete außerhalb der Ausschlussflächen und der sehr erheblichen Konfliktflächen bildeten den Suchraum, der zum Planungszeitpunkt ca. 11 % der Region umfasste. Später bekannt gewordene Restriktionen (Landesverteidigung, ziviler Luftverkehr etc.) führten zu einer weiteren Reduzierung des Suchraums.

Im weiteren Planungsverlauf wurden die Suchräume im Hinblick auf die konkrete Eignung genauer analysiert. Basis dieser Bewertung waren die Eignungskriterien (E1-E3) sowie die weiteren Konfliktkriterien (K2-K3). Zur Ermittlung der Flächenkulisse für die Vorranggebiete Windenergie wurden mehrere Suchläufe durchgeführt, in denen geeignete Flächen mit vorhandenen Konflikten ins Verhältnis gesetzt wurden. Zunächst wurden die Flächen mit der höchsten Eignung und den geringsten Konflikten ermittelt. In den weiteren Suchläufen wurde der Grad der Eignung reduziert bzw. die Konflikttoleranz erhöht. Je höher die Eignung, desto eher wurden Konflikte in Kauf genommen, in der Regel jedoch nur ein erheblicher Konflikt (K2) bei Flächen mit besonderer Eignung (E1 / E2).

Aufgrund der Vielzahl an Kriterien und der damit verbundenen Komplexität ihrer Bewertung wurde darüber hinaus ein Punktesystem eingeführt. Dabei wurde den Eignungs- und sonstigen Konfliktkriterien (E1-E3, K2-K3) Punkte zur Gewichtung zugewiesen (Eignung: Pluspunkte, Konflikte: Minuspunkte) und flächenbezogen über ein festgelegtes Raster aufsummiert. Besonders geeignete Flächen (E1-Kriterien) erhielten eine hohe Punktezahl (z.B. + 40 Punkte), Flächen mit einem erheblichen Konflikt (K2-Kriterien) eine geringe Punktezahl (z.B. - 20 Punkte). Diese Punktebewertung berücksichtigt stärker die additive Wirkung weniger erheblicher Konflikte (K3) und wurde ergänzend zur Qualitätssicherung der über die oben beschriebenen Suchläufe (E1-E3, K2-K3) ermittelten Vorranggebiete eingesetzt. Dabei wurden die Vorranggebiete mit der geringsten Punktezahl nochmals einer Eignungsprüfung unterzogen und im Einzelfall in der Abgrenzung optimiert. Eine individuelle Bewertung der Vorranggebiete im örtlichen und regionalen Kontext (Größe, Flächenzuschnitt, regionsweite Verteilung etc.) kann und soll das Punktesystem nicht ersetzen.

Hervorzuheben ist bei den Eignungskriterien die Windhöffigkeit nach dem Windatlas BW 2019. Flächen größer 240 W/m² in 160 m Höhe mittlere gekappte Windleistungsdichte wurden als sehr gut geeignet (E1), Flächen größer 215 W/m² in 160 m Höhe als gut (E2) und Flächen größer 190 W/m² in 160 m Höhe als tendenziell geeignet (E3) bewertet. In den o.g. Suchläufen wurden hinsichtlich der Windleistungsdichte zunächst nur Flächen größer 215 W/m² in 160 m Höhe betrachtet. Da nach diesen Suchläufen nicht ausreichend viele Gebiete für die Erfüllung des Landesflächenziels ermittelt werden konnten, wurden in einem weiteren Suchlauf auch Flächen mit einer mittleren gekappten Windleistungsdichte von 190-215 W/m² in 160 m Höhe einbezogen. Flächen kleiner 190 W/m² in 160 m Höhe wurden im Planungsprozess lediglich vereinzelt als Vorranggebiet festgelegt,

ENTWURF

insbesondere wenn durch Vor-Ort-Messungen eine ausreichende Windhöffigkeit nachgewiesen wurde (z.B. WEA-437-025, s.o.) oder es sich um bestehende bzw. genehmigte Windenergieanlagen (z.B. WEA-436-036) oder um konkrete raumverträgliche Vorplanungen zur Errichtung von Windenergieanlagen gemäß Kriterienkatalog (siehe Anlage) handelt (z.B. WEA-436-021_2). Darüber hinaus sind in Einzelfällen auch Konzentrationszonen genehmigter Flächennutzungspläne betroffen (z.B. WEA-437-011) sowie Teilflächen als Verbindungselement innerhalb größerer Vorranggebiete, wenn keine erheblichen Konflikte vorliegen (z.B. WEA-437-014). Aufgrund der durch die Vor-Ort-Messungen nachgewiesenen lokalen Unschärfe des Windatlasses und der nur geringfügigen Unterschreitung des Schwellenwertes von 190 W/m² in den benannten Einzelfällen erscheint diese Vorgehensweise gerechtfertigt. Die Begründungen für alle Teilflächen kleiner 190 W/m² in 160 m Höhe sind in der Spalte Hinweise in Tab. B 3 benannt.

Neben der mittleren gekappten Windleistungsdichte sind insbesondere auch bestehende und geplante Windenergieanlagen sowie bauplanungsrechtlich gesicherte Konzentrationszonen als mögliche Eignungskriterien in den Planungsprozess eingeflossen.

Bei der Abgrenzung der Vorranggebiete kam darüber hinaus dem Prinzip der dezentralen Konzentration und der Vermeidung einer lokalen Überlastung besondere Bedeutung zu. Das Prinzip der dezentralen Konzentration basiert auf dem Ansatz, die Windenergieanlagen unter Berücksichtigung der Raumverträglichkeit und aus Gründen des Freiraum- und Landschaftsschutzes in möglichst großen Vorranggebieten zu bündeln und gleichzeitig eine möglichst ausgewogene Verteilung in der Region zu gewährleisten.

Um eine Umzingelung von Siedlungen und wohngenutzten Einzelgebäuden durch Windenergieanlagen zu vermeiden, wurde in der Regel in einem Abstand von ca. 2,5 km vom Siedlungsrand bzw. ca. 2,0 km bei wohngenutzten Einzelgebäuden ein Winkel von zweimal 60 Grad gegenüberliegend der entsprechenden Siedlungen / Gebäude freigehalten. Bei nur einseitiger Betroffenheit wurde in der Regel ein Freihaltewinkel von 180° auf der den Windenergieanlagen abgewandten Seite umgesetzt. Bei den genannten Zahlen handelt es sich um Orientierungswerte, von denen in begründeten Einzelfällen unter Berücksichtigung der jeweiligen örtlichen Situation abgewichen werden kann. Auch eine kumulative Wirkung durch Vorranggebiete Windenergie und Vorbehaltsgebiete Photovoltaik sowie weitere regionalplanerische Festlegungen, z.B. zum Rohstoffabbau und zu Gewerbeflächen wurde im Planungsprozess berücksichtigt. Die Bewertung erfolgte dabei im Einzelfall anhand der jeweiligen örtlichen Situation. Eine Überlastung durch eine kumulative Wirkung konnte in der Regel durch eine Reduzierung der Vorbehaltsgebiete Photovoltaik vermieden werden.

Darüber hinaus kamen bei einer hohen lokalen Belastung von Siedlungen und wohngenutzten Einzelgebäuden durch Vorranggebiete Windenergie höhere Orientierungswerte für die Siedlungsabstände zur Anwendung, um der stärkeren visuellen Wirkung und Lärmwirkung von Windenergieanlagen Rechnung zu tragen. Der Grad der lokalen Belastung wurde anhand des Umzingelungsgrads (ab 120°) und der Größe der Vorranggebiete Windenergie (ab 300 ha) bewertet, jeweils wiederum in einem Abstand von ca. 2,5 km vom Siedlungsrand bzw. ca. 2,0 km bei wohngenutzten Einzelgebäuden. Je höher der Umzingelungsgrad in Kombination mit der Vorranggebietsgröße ausgeprägt ist, desto mehr wurden die Orientierungswerte für die Siedlungsabstände erhöht (siehe nachfolgende Tab. B 2). In Einzelfällen können die Abstandwerte in Abhängigkeit von der örtlichen Situation abweichen.

ENTWURF

Sowohl bei der Bewertung der Umzingelungswirkung als auch der Höhe der lokalen Belastung ist zu berücksichtigen, dass die tatsächlichen optischen und akustischen Wirkungen eines Windparks erst auf der Genehmigungsebene ermittelbar sind, wenn die konkrete Lage und der Bautyp der Windenergieanlage sowie der Einfluss von Relief, möglichen Schutzeffekten wie Waldrand, andere Gebäude etc. bekannt sind.

Tab. B 2: Erhöhte Siedlungsvorsorgeabstände bei starker lokaler Belastung von Siedlungen durch Vorranggebiete Windenergie (Orientierungswerte / Einzelfallbetrachtung)

Wohngebiete[5]				
		Größe des Vorranggebiets[6]		
		≥ 900 ha	600-899 ha	300-599 ha
Umzingelungsgrad[7]	≥ 180°	1.000 m	950 m	900 m
	150°-179°	950 m	900 m	850 m
	120°-149°	900 m	850 m	800 m

Mischgebiete[5] und wohngenutzte Gebäude				
		Größe des Vorranggebiets[6]		
		≥ 900 ha	600-899 ha	300-599 ha
Umzingelungsgrad[7]	≥ 180°	750 m	725 m	700 m
	150°-179°	725 m	700 m	675 m
	120°-149°	700 m	675 m	650 m

Nach Anwendung der beschriebenen Planungsschritte resultierte eine informelle Flächenkulisse (3,6 % der Region), die Basis für Abstimmungsgespräche mit Kommunen,

[5] Betroffene Gebiete gemäß Kriterienkatalog (nur genehmigte Flächennutzungspläne)
[6] Zunehmende Anzahl von Windenergieanlagen erhöht das Maß der Lärmemission (Größe der Vorranggebiete inkl. angrenzender Vorranggebiete, auch in benachbarten Regionen)
[7] Grad der Umzingelung erhöht die optisch bedrängende Wirkung

ENTWURF

Fachbehörden und benachbarten Regionalverbänden war. Im Sinne des Gegenstromprinzips erfolgte somit bereits im Vorfeld des förmlichen Anhörungsverfahrens eine Auseinandersetzung mit den Belangen der kommunalen Planungsebene, die im Anschluss aufgearbeitet und in die Flächenkulisse eingearbeitet wurden. Relevante Restriktionen wurden im Rahmen der Gespräche mit den Fachbehörden insbesondere von Seiten der Landesverteidigung, des zivilen Luftverkehrs sowie des Natur- und Artenschutzes vorgebracht. Flächen, die gewisse Einschränkungen (z.B. Windhöffigkeit oder Artenschutz) hinsichtlich ihrer Eignung aufwiesen, wurden als sog. „optionale Vorranggebiete“ noch einmal einer separaten Prüfung unterzogen, verblieben nach dieser Prüfung jedoch als gleichwertige Vorranggebiete in der Flächenkulisse. Bei Vorranggebieten im Bereich der Regionsgrenze wurden Abstimmungsgespräche mit den benachbarten Regionalverbänden im Hinblick auf eine Harmonisierung der Planungen geführt. Darüber hinaus wurden im Zuge der Erstellung des Umweltberichts zu Kapitel 4.2 sowohl der Kriterienkatalog als auch die Abgrenzungen der Vorranggebiete an einzelnen Stellen nachjustiert. Zwischenstände im Planungsprozess wurden in Form von Planhinweiskarten (beispielsweise Suchräume, Flächenkulisse zur Anhörung) dargestellt.

Als Ergebnis des Planungsprozesses liegt eine Flächenkulisse mit 40 Vorranggebieten vor. Sie umfasst ca. 6.766 ha und damit ca. 1,9 % der Regionsfläche von 3501,08 km². Die Vorranggebiete dieser Flächenkulisse sind in Tab. B 3 aufgelistet und in der Raumnutzungskarte festgelegt.

Tab. B 3: Vorranggebiete Windenergie

Nr.	Name	Gemeinde(n) (Kreis)	Fläche (ha)	Hinweise
WEA-435-001	Betenbrunn	Heiligenberg, Deggenhausertal (BSK)	62	
WEA-435-002	Hochbühl	Überlingen, Owingen (BSK)	67	Mögliche Restriktionen seitens der Landesverteidigung sind im Zuge des Genehmigungsverfahrens zu beachten (hier: Interessengebiet der Luftverteidigungsradaranlage Meßstetten)
WEA-435-003	Gehrenberg	Deggenhausertal, Markdorf, Oberteuringen (BSK)	96	
WEA-436-004	Altdorfer Wald - Erbisreuter Wald	Baienfurt, Schlier, Bergatreute (RV)	339	Mögliche Restriktionen seitens der Landesverteidigung sind im Zuge des Genehmigungsverfahrens zu beachten (hier: Tiefflugstrecke für Strahlflugzeuge (ED-R 150))
WEA-436-006	Baniswald	Aitrach, Bad Wurzach (RV)	53	Mögliche Restriktionen seitens der Landesverteidigung sind im Zuge des Genehmigungsverfahrens zu beachten; Flächengröße voraussichtlich ausreichend für 3 Windenergieanlagen
WEA-436-007	Osterhofen	Bad Waldsee (RV)	292	Mögliche Restriktionen seitens der Landesverteidigung sind im Zuge des Genehmigungsverfahrens zu beachten (hier: Tiefflugstrecke für Strahlflugzeuge (ED-R 150) und Bauhöhenbeschränkung des militärischen Flugplatzes Laupheim)

ENTWURF

Nr.	Name	Gemeinde(n) (Kreis)	Fläche (ha)	Hinweise
WEA-436-009	Altdorfer Wald - Grunder Wald	Schlier, Wolfegg (RV)	304	Mögliche Restriktionen seitens der Landesverteidigung sind im Zuge des Genehmigungsverfahrens zu beachten (hier: Tiefflugstrecke für Strahlflugzeuge (ED-R 150)
WEA-436-010	Altdorfer Wald - Süd	Vogt, Schlier, Waldburg (RV)	509	Mögliche Restriktionen seitens der Landesverteidigung sind im Zuge des Genehmigungsverfahrens zu beachten (hier: Tiefflugstrecke für Strahlflugzeuge (ED-R 150) sowie ggf. weitere Belange der Landesverteidigung)
WEA-436-011	Ratzenried - Ost	Argenbühl (RV)	35	Flächengröße voraussichtlich ausreichend für 3 Windenergieanlagen
WEA-436-012	Aichstetten - Ost	Aichstetten (RV)	46	Flächengröße voraussichtlich ausreichend für 3 Windenergieanlagen; Beachtung möglicher Restriktionen seitens des zivilen Luftverkehrs im Genehmigungsverfahren
WEA-436-013	In den Mösern / Enkenhofener Wald - Süd	Leutkirch im Allgäu, Isny im Allgäu, Argenbühl (RV)	35	Mögliche Restriktionen seitens der Landesverteidigung sind im Zuge des Genehmigungsverfahrens zu beachten; Flächengröße voraussichtlich ausreichend für 3 Windenergieanlagen
WEA-436-015	Kißlegg Ost-1	Kißlegg (RV)	52	Mögliche Restriktionen seitens der Landesverteidigung sind im Zuge des Genehmigungsverfahrens zu beachten (hier: Tiefflugstrecke für Strahlflugzeuge (ED-R 150)
WEA-436-017	Königsegg	Riedhausen, Königseggwald (RV)	100	Mögliche Restriktionen seitens der Landesverteidigung sind im Zuge des Genehmigungsverfahrens zu beachten (hier: Interessengebiet der Luftverteidigungsradaranlage Meßstetten)
WEA-436-018	Osterholz	Bad Waldsee (RV)	71	Mögliche Restriktionen seitens der Landesverteidigung sind im Zuge des Genehmigungsverfahrens zu beachten (hier: Tiefflugstrecke für Strahlflugzeuge (ED-R 150) und Bauhöhenbeschränkung des militärischen Flugplatzes Laupheim)
WEA-436-019	Urbach	Bad Waldsee, Wolfegg (RV)	83	Mögliche Restriktionen seitens der Landesverteidigung sind im Zuge des Genehmigungsverfahrens zu beachten (hier: Tiefflugstrecke für Strahlflugzeuge (ED-R 150)
WEA-436-021_1 (vorher: WEA-436-021)	Aulendorf - Ost-1 (vorher: Aulendorf - Ost)	Aulendorf, Bad Waldsee (RV)	47	Mögliche Restriktionen seitens der Landesverteidigung sind im Zuge des Genehmigungsverfahrens zu beachten (hier: Tiefflugstrecke für Strahlflugzeuge (ED-R 150) und Bauhöhenbeschränkung des militärischen Flugplatzes Laupheim); Flächengröße voraussichtlich ausreichend für 3 Windenergieanlagen; Beachtung möglicher

ENTWURF

Nr.	Name	Gemeinde(n) (Kreis)	Fläche (ha)	Hinweise
				Restriktionen seitens des zivilen Luftverkehrs im Genehmigungsverfahren
WEA-436-021_2 (vorher: WEA-436-021)	Aulendorf - Ost-2 (vorher: Aulendorf - Ost)	Aulendorf (RV)	71	Mögliche Restriktionen seitens der Landesverteidigung sind im Zuge des Genehmigungsverfahrens zu beachten (hier: Tiefflugstrecke für Strahlflugzeuge (ED-R 150) und Bauhöhenbeschränkung des militärischen Flugplatzes Laupheim); Teilfläche mit Windleistungsdichte nach Windatlas < 190 W/m² in 160 m Höhe, Teilfläche fungiert als Verbindungsfläche zwischen Flächen mit Windleistungsdichten > 190 W/m²; Beachtung möglicher Restriktionen seitens des zivilen Luftverkehrs im Genehmigungsverfahren
WEA-436-022	Fleischwangen - Nord	Fleischwangen, Ebenweiler, Guggenhausen, Unterwaldhausen (RV)	58	Teilfläche mit Windleistungsdichte nach Windatlas < 190 W/m² in 160 m Höhe, Teilfläche fungiert als Verbindungsfläche zwischen Flächen mit Windleistungsdichten > 190 W/m²
WEA-436-025	Aitrach - Südwest	Aitrach, Aichstetten (RV)	237	Beachtung möglicher Restriktionen seitens des zivilen Luftverkehrs im Genehmigungsverfahren
WEA-436-026	Aitrach - West	Aitrach (RV)	6	Flächengröße voraussichtlich ausreichend für 2 Windenergieanlagen, Windenergieanlagen in Planung/Vorplanung/im Genehmigungsverfahren; mögliche Restriktionen aufgrund Entfernung zu Wetterradarstandort Memmingen < 15 km; Beachtung möglicher Restriktionen seitens des zivilen Luftverkehrs im Genehmigungsverfahren
WEA-436-027	Illerwinkel	Leutkirch im Allgäu (RV)	32	Mögliche Restriktionen seitens der Landesverteidigung sind im Zuge des Genehmigungsverfahrens zu beachten (hier: Tiefflugstrecke für Strahlflugzeuge (ED-R 150); Flächengröße voraussichtlich ausreichend für 2 Windenergieanlagen, Windenergieanlagen in Planung/Vorplanung/im Genehmigungsverfahren; Beachtung möglicher Restriktionen seitens des zivilen Luftverkehrs im Genehmigungsverfahren
WEA-436-030	Diepoldshofener Wald	Leutkirch im Allgäu (RV)	38	Mögliche Restriktionen seitens der Landesverteidigung sind im Zuge des Genehmigungsverfahrens zu beachten; Flächengröße voraussichtlich ausreichend für 3 Windenergieanlagen

ENTWURF

Nr.	Name	Gemeinde(n) (Kreis)	Fläche (ha)	Hinweise
WEA-436-032	Alttann	Wolfegg (RV)	22	Mögliche Restriktionen seitens der Landesverteidigung sind im Zuge des Genehmigungsverfahrens zu beachten (hier: Tiefflugstrecke für Strahlflugzeuge (ED-R 150); Flächengröße voraussichtlich ausreichend für 3 Windenergieanlagen, Windenergieanlagen in Planung/Vorplanung/im Genehmigungsverfahren
WEA-436-036	Röschenwald	Wolpertswende (RV)	73	Mögliche Restriktionen seitens der Landesverteidigung sind im Zuge des Genehmigungsverfahrens zu beachten (hier: Tiefflugstrecke für Strahlflugzeuge (ED-R 150); mittlere Windleistungsdichte nach Windatlas < 190 W/m² in 160 m Höhe, ausreichende Windhöffigkeit ist durch im Genehmigungsverfahren befindliche Windenergieanlagen belegt
WEA-437-001	Ostrach - West	Ostrach (SIG)	457	Mögliche Restriktionen seitens der Landesverteidigung sind im Zuge des Genehmigungsverfahrens zu beachten (hier: Interessengebiet der Luftverteidigungsradaranlage Meßstetten); Teilfläche mit Windleistungsdichte nach Windatlas < 190 W/m² in 160 m Höhe, Teilfläche fungiert als Verbindungsfläche zwischen Flächen mit Windleistungsdichten > 190 W/m²
WEA-437-002	Hoßkirch-Ostrach	Ostrach, Bad Saulgau (SIG) Hoßkirch (RV)	570	Mögliche Restriktionen seitens der Landesverteidigung sind im Zuge des Genehmigungsverfahrens zu beachten (hier: Interessengebiet der Luftverteidigungsradaranlage Meßstetten); Teilfläche mit Windleistungsdichte nach Windatlas < 190 W/m² in 160 m Höhe, Teilfläche fungiert als Verbindungsfläche zwischen Flächen mit Windleistungsdichten > 190 W/m², zudem bereits genehmigte WEA im Bereich der Verbindungsfläche
WEA-437-003	Hoßkirch-Ostrach-Tafertsweiler	Ostrach (SIG)	55	Mögliche Restriktionen seitens der Landesverteidigung sind im Zuge des Genehmigungsverfahrens zu beachten (hier: Interessengebiet der Luftverteidigungsradaranlage Meßstetten); Mögliche Restriktionen durch den Rohstoffabbau bzw. ein abgebautes Gebiet sind im Zuge des Genehmigungsverfahrens zu beachten, ggf. Änderung der Rekultivierungsplanung erforderlich

ENTWURF

Nr.	Name	Gemeinde(n) (Kreis)	Fläche (ha)	Hinweise
WEA-437-006	Pfullendorf-Hilpensberg	Pfullendorf (SIG), Heiligenberg (BSK)	211	Mögliche Restriktionen seitens der Landesverteidigung sind im Zuge des Genehmigungsverfahrens zu beachten (hier: Interessengebiet der Luftverteidigungsradaranlage Meßstetten und Interessengebiet Emissionsschutzzone)
WEA-437-007	Bad Saulgau - Steinbronnen-1	Bad Saulgau (SIG)	73	Mögliche Restriktionen seitens der Landesverteidigung sind im Zuge des Genehmigungsverfahrens zu beachten (hier: Tiefflugstrecke für Strahlflugzeuge (ED-R 150), Interessengebiet der Luftverteidigungsradaranlage Meßstetten und Bauhöhenbeschränkung des militärischen Flugplatzes Laupheim)
WEA-437-008	Bad Saulgau - Steinbronnen-2	Bad Saulgau (SIG)	53	Mögliche Restriktionen seitens der Landesverteidigung sind im Zuge des Genehmigungsverfahrens zu beachten (hier: Tiefflugstrecke für Strahlflugzeuge (ED-R 150), Interessengebiet der Luftverteidigungsradaranlage Meßstetten, Bauhöhenbeschränkung des militärischen Flugplatzes Laupheim sowie ggf. weitere Belang der Landesverteidigung)
WEA-437-009	Bad Saulgau - Kleintissen	Bad Saulgau (SIG)	23	Mögliche Restriktionen seitens der Landesverteidigung sind im Zuge des Genehmigungsverfahrens zu beachten (hier: Tiefflugstrecke für Strahlflugzeuge (ED-R 150), Interessengebiet der Luftverteidigungsradaranlage Meßstetten und Bauhöhenbeschränkung des militärischen Flugplatzes Laupheim); Flächengröße voraussichtlich ausreichend für 3 Windenergieanlagen (voraussichtlich Erweiterung des Vorranggebiets Windenergie in der Region Donau-Iller), Windenergieanlagen in Planung/Vorplanung/im Genehmigungsverfahren
WEA-437-011	Meßkirch-Leibertingen	Leibertingen, Meßkirch (SIG)	433	Mögliche Restriktionen seitens der Landesverteidigung sind im Zuge des Genehmigungsverfahrens zu beachten (hier: Interessengebiet der Funkdienststelle Meßstetten und Interessengebiet der Luftverteidigungsradaranlage Meßstetten); Teilfläche mit Windleistungsdichte nach Windatlas < 190 W/m² in 160 m Höhe, Teilfläche fungiert als Verbindungsfläche zwischen Flächen mit Windleistungsdichten > 190 W/m², zudem ist Verbindungsfläche im FNP als Konzentrationszone dargestellt

ENTWURF

Nr.	Name	Gemeinde(n) (Kreis)	Fläche (ha)	Hinweise
WEA-437-014	Bingen - Nord	Bingen (SIG)	527	Mögliche Restriktionen seitens der Landesverteidigung sind im Zuge des Genehmigungsverfahrens zu beachten (hier: Tiefflugstrecke für Strahlflugzeuge (ED-R 150) und Interessengebiet der Luftverteidigungsradaranlage Meßstetten; Teilfläche mit Windleistungsdichte nach Windatlas < 190 W/m² in 160 m Höhe, Teilfläche fungiert als Verbindungsfläche zwischen Flächen mit Windleistungsdichten > 190 W/m², zudem bereits genehmigte WEA im Bereich der Verbindungsfläche
WEA-437-016	Veringenstadt - Südost	Veringenstadt, Hettingen (SIG)	374	Mögliche Restriktionen seitens der Landesverteidigung sind im Zuge des Genehmigungsverfahrens zu beachten (hier: Tiefflugstrecke für Strahlflugzeuge (ED-R 150), Interessengebiet der Luftverteidigungsradaranlage Meßstetten sowie ggf. weitere Belange der Landesverteidigung); Teilfläche mit Windleistungsdichte nach Windatlas < 190 W/m² in 160 m Höhe, Teilfläche fungiert als Verbindungsfläche zwischen Flächen mit Windleistungsdichten > 190 W/m²
WEA-437-019	Gammertingen - Ost	Gammertingen (SIG)	311	Mögliche Restriktionen seitens der Landesverteidigung sind im Zuge des Genehmigungsverfahrens zu beachten (hier: Tiefflugstrecke für Strahlflugzeuge (ED-R 150), Interessengebiet der Luftverteidigungsradaranlage Meßstetten sowie ggf. weitere Belange der Landesverteidigung)
WEA-437-020	Inneringen - Nordost	Hettingen (SIG)	337	Mögliche Restriktionen seitens der Landesverteidigung sind im Zuge des Genehmigungsverfahrens zu beachten (hier: Tiefflugstrecke für Strahlflugzeuge (ED-R 150), Interessengebiet der Luftverteidigungsradaranlage Meßstetten sowie ggf. weitere Belange der Landesverteidigung)
WEA-437-021	Illmensee - Südwest	Illmensee (SIG)	78	Mögliche Restriktionen seitens der Landesverteidigung sind im Zuge des Genehmigungsverfahrens zu beachten (hier: Interessengebiet der Luftverteidigungsradaranlage Meßstetten)
WEA-437-025	Wald	Sauldorf, Wald (SIG)	243	Mögliche Restriktionen seitens der Landesverteidigung sind im Zuge des Genehmigungsverfahrens zu beachten (hier: Interessengebiet der Luftverteidigungsradaranlage Meßstetten); mittlere Windleistungsdichte nach Windatlas < 190 W/m² in 160 m

ENTWURF

Nr.	Name	Gemeinde(n) (Kreis)	Fläche (ha)	Hinweise
				Höhe, ausreichende Windhöffigkeit ist durch Gutachten belegt
WEA-437-026	Kettenacker - Ost	Gammertingen (SIG)	220	Mögliche Restriktionen seitens der Landesverteidigung sind im Zuge des Genehmigungsverfahrens zu beachten (hier: Tiefflugstrecke für Strahlflugzeuge (ED-R 150), Interessengebiet der Luftverteidigungsradaranlage Meßstetten sowie ggf. weitere Belange der Landesverteidigung)
WEA-437-030 (vorher: WEA-436-024)	Hochberg – Ebersbach (vorher: Ebersbach-Nordwest)	Bad Saulgau (SIG), Ebersbach-Musbach, Eichstegen (RV)	75	Mögliche Restriktionen seitens der Landesverteidigung sind im Zuge des Genehmigungsverfahrens zu beachten (hier: Bauhöhenbeschränkung des militärischen Flugplatzes Laupheim)
Summe			**6.773**[8]	

In der letzten Spalte der Tabelle sind Hinweise zu den Vorranggebieten benannt. Diese betreffen mögliche Restriktionen u.a. seitens der Landesverteidigung, die im nachgelagerten Genehmigungsverfahren zum Tragen kommen können. Die Vereinbarkeit der Vorranggebiete Windenergie mit den genannten Restriktionen wurde – soweit auf der Ebene der Regionalplanung möglich – geprüft. Demnach ist zum Zeitpunkt der Planung eine Realisierbarkeit von Windenergieanlagen in den Vorranggebieten während des Geltungszeitraums des Teilregionalplans Energie von voraussichtlich 15 Jahren gegeben. Weitere Hinweise, v.a. zum Denkmal- und Artenschutz und der Natura-2000-Verträglichkeitsprüfung, sind dem Umweltbericht zu entnehmen.

Im Bereich der Vorranggebiete Windenergie sind alle Vorhaben ausgeschlossen, die der Errichtung, Erweiterung und dem Betrieb regionalbedeutsamer Windenergieanlagen entgegenstehen. Nutzungen, die diesem Zweck nicht widersprechen, sind zulässig, wenn keine sich überlagernden Festlegungen des Regionalplans (z.B. Regionale Grünzüge, s. PS 4.2.1 Z (3)) entgegenstehen. Mit der Festlegung der Vorranggebiete Windenergie ist zugleich das Ziel verbunden, ein Repowering in diesen Gebieten zu ermöglichen. Repowering entspricht gemäß § 16b Abs.1, 2 Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)[9] der Modernisierung einer Windenergieanlage. Beim Repowering werden in der Regel ältere, kleine Windenergieanlagen durch moderne, größere, leistungsfähigere Anlagen ersetzt.

Bei den Vorranggebieten Windenergie handelt es sich um sogenannte „Rotor-außerhalb-Gebiete“ gem. § 4 Abs. 3 WindBG, d.h. der Rotor darf auch über die Grenzen der festgelegten Vorranggebiete Wind hinausragen. Angaben zur Art, Höhe und dem genauen Standort der einzelnen Windenergieanlagen sind nicht Gegenstand der regionalen Planungsebene.

[8] Aufgrund der Rundung der Flächengrößen der Vorranggebiete Windenergie in der Tabelle auf ganze Hektar entspricht die Summe der Flächen der Vorranggebiete Windenergie nicht der tatsächlichen Summe von 6.766 ha (s. S. 30).
[9] Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) in der Fassung vom 17. Mai 2013 (letzte Änderung 26. Juli 2023)

PS 4.2.1 Z (2): In den Vorranggebieten Windenergie sind seitens der Regionalplanung keine Höhenbegrenzungen für Windenergieanlagen festgelegt. Dadurch wird sichergestellt, dass alle Vorranggebiete Windenergie vollständig auf das Flächenziel nach § 20 Abs. 1 KlimaG BW und § 3 WindBG anrechenbar sind. Relevant wird dies vor dem Hintergrund, dass regionalplanerische Höhenbegrenzungen die Anrechenbarkeit der Windenergiegebiete nach § 4 Abs. 1 Satz 5 WindBG vollständig ausschließen würden. Um die Anrechenbarkeit der Windenergiegebiete auf das Flächenziel sicherzustellen, dürfen auch auf kommunaler Ebene keine Höhenbegrenzungen festgelegt werden, wenn die Vorranggebiete Windenergie auf Ebene der Bauleitplanung durch Darstellungen in Flächennutzungsplänen bzw. Festsetzungen in Bebauungsplänen ausgeformt werden. In den Vorranggebieten Windenergie sind auch dann keine Höhenbegrenzungen für Windenergieanlagen festgelegt, wenn z.B. aufgrund von Belangen des zivilen und militärischen Luftverkehrs im Einzelfall Bauhöhenbegrenzungen möglich sind. Die Vereinbarkeit der Errichtung und des Betriebs von Windenergieanlagen ist in diesen Fällen abhängig von Standortwahl und -ausgestaltung der Windenergieanlagen und daher auf nachgelagerter Planungsebene zu prüfen. Flächen, in denen aufgrund von bekannten Bauhöhenbeschränkungen ein wirtschaftlicher Betrieb von Windenergieanlagen bereits auf der Ebene der Regionalplanung unrealistisch erscheint, wurden bereits bei der Ermittlung der Suchräume ausgeklammert (siehe oben und Kriterienkatalog, Anlage zur Begründung).

PS 4.2.1 Z (3) befasst sich mit der Überlagerung von Vorranggebieten Windenergie mit Festlegungen zur regionalen Freiraumstruktur. Im Teilregionalplan Energie festgelegte Vorranggebiete Windenergie können sich mit Vorranggebieten überlagern. Die Vorranggebiete Windenergie überlagern sich teilweise mit Regionalen Grünzügen, Vorranggebieten für Naturschutz und Landschaftspflege, Vorranggebieten für besondere Waldfunktionen sowie Vorranggebieten zur Sicherung von Wasservorkommen. Die Vorranggebiete Windenergie wurden nach Durchführung einer planerischen Abwägung mit anderen entgegenstehenden Zielfestlegungen zur Freiraumsicherung festgelegt. Die Schutzziele der sich überlagernden regionalplanerischen Freiraumfestlegungen haben demnach in die Abwägung Eingang gefunden. Anzuwenden und damit rechtlich maßgebend ist im Falle einer Überlagerung immer die Vorrangfestlegung Windenergie. Ungeachtet dessen bleiben die regionalplanerischen Freiraumfestlegungen bei allen anderen Vorhaben bindend. Bezüglich der Überlagerung von Vorranggebieten Windenergie mit Vorranggebieten zur Sicherung von Wasservorkommen wird darüber hinaus auf PS 3.3.1 Z (3) verwiesen.

PS 4.2.1. Z (4) befasst sich mit der Zulässigkeit von Freiflächen-Photovoltaikanlagen in Vorranggebieten Windenergie. Demnach sind Freiflächen-Photovoltaikanlagen in einem Vorranggebiet Windenergie seitens der Regionalplanung zulässig, sofern sie mit der Nutzung der Windenergie kompatibel sind und planerisch neben der erstmaligen Errichtung von Windenergieanlagen auch ein mögliches Repowering sichergestellt ist. Auf diese Weise ist es möglich, Synergieeffekte durch eine gemeinsame (Netz-)Infrastruktur zu nutzen und Anlagen zur Erzeugung erneuerbarer Energien räumlich zu bündeln. Die Zulässigkeit gilt jedoch nur außerhalb von Waldflächen im Sinne des § 2 Abs. 1-3 Landeswaldgesetz Baden-Württemberg. Nicht zulässig sind außerdem Freiflächen-Photovoltaikanlagen gemäß § 11 Abs. 3 Landeswaldgesetz innerhalb der für die Errichtung von Windenergieanlagen gerodeten Flächen. Waldflächen sollten nicht zur Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen genutzt werden, da die damit verbundene Rodung und somit die zu erwartenden ökologischen Folgen in keinem angemessenen

ENTWURF

Verhältnis zum Stromertrag stehen. Bei der Beurteilung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen in Vorranggebieten Windenergie, die sich mit den genannten Zielfestlegungen überlagern, ist sicherzustellen, dass, je nach Überlagerung, die Festlegungen des PS 3.1.1 Z (4), des PS 3.2.1 Z (4), des PS 3.2.2 Z (2) oder des PS 3.3.1 Z (2) nicht entgegenstehen. Das bedeutet, dass alle sich überlagernden Festlegungen gleichzeitig zu beachten sind.

PS 4.2.1 Z (5) befasst sich mit Nutzungen außerhalb der Vorranggebiete Windenergie. Bei der Planung und Genehmigung von anderen schutzwürdigen Vorhaben, wie beispielsweise Siedlungserweiterungen, Infrastruktureinrichtungen etc., die außerhalb der Vorranggebiete Wind vorgesehen sind, ist zu beachten, dass dadurch die Vorrangnutzung innerhalb der Gebiete nicht eingeschränkt wird. Dies betrifft beispielsweise Abstandsflächen von neuen Wohngebieten zu den Vorranggebieten Windenergie, die durch die Regelungen der TA Lärm begründet sind.

PS 4.2.1 G (6) befasst sich mit Repowering von Windenergieanlagen. Repowering soll zur stärkeren räumlichen Konzentration, zur Entlastung des Landschaftsbilds und zur Steigerung der Effektivität vorrangig innerhalb der Vorranggebiete Windenergie stattfinden. Bei bestehenden Windenergieanlagen außerhalb von Vorranggebieten Windenergie ist das Repowering im Bedarfsfall unter Berücksichtigung der bestehenden Konflikte durch die kommunale Bauleitplanung möglich. Konflikte in Bezug auf das Repowering bestehender Anlagen außerhalb der Vorranggebiete Windenergie können insbesondere zu geringe Siedlungsabstände, eine zu geringe Windhöffigkeit oder artenschutzfachliche Belange umfassen.

Nachdem die Rechtsfolge der Entprivilegierung gem. § 249 Abs. 2 BauGB eingetreten ist, sind Repowering-Vorhaben bis zum Ablauf des Jahres 2030 außerhalb von ausgewiesenen Windenergiegebieten im Sinne des § 2 Nr. 1 WindBG privilegiert (s. § 249 Abs. 3 BauBG). Dies gilt nicht, wenn das Vorhaben in einem Natura-2000 Gebiet oder in einem Naturschutzgebiet im Sinne des BNatSchG verwirklicht werden soll.

Insofern erfordert das Repowering bestehender Windenergieanlagen außerhalb der Vorranggebiete Windenergie bis zum Ablauf des Jahres 2030 kein kommunales Bauleitplanverfahren. Der Bedarfsfall für kommunale Bauleitplanverfahren zur Durchführung des Repowerings nach § 249 Abs. 3 BauGB tritt somit erst ab 01.01.2031 ein.

zu PS 4.2.2

Die Stromerzeugung durch Photovoltaik sowie die Wärmegewinnung durch Solarthermie leisten einen Beitrag zum Klimaschutz. Die Region Bodensee-Oberschwaben ist aufgrund der im deutschlandweiten Vergleich hohen Sonnenscheindauer und einer durchschnittlichen jährlichen Globalstrahlung zwischen etwa 1.200 und 1.300 kWh/m² ein besonders gut geeigneter Raum für die Nutzung von Solarenergie. Diese Potenziale sollen bestmöglich genutzt werden.

Eine Freiflächensolaranlage ist eine bauliche Anlage zur energetischen Nutzung der Solarenergie auf Freiflächen. Dieser Begriff umfasst sowohl Freiflächen-Photovoltaikanlagen inklusive Sonderformen als auch Freiflächensolarthermieanlagen.

Unterscheiden wird bei den Freiflächen-Photovoltaikanlagen insbesondere zwischen folgenden Sonderformen:

ENTWURF

Durch Agri-Photovoltaik (Agri-PV) können Flächeneffizienz, der mögliche Ausbau der PV-Leistung und der Erhalt fruchtbarer Ackerflächen für die Landwirtschaft in Einklang gebracht werden. Zur Konkretisierung der PS 3.1.1 Z (4) und des PS 4.2.2 G (3) werden Agri-PV-Anlagen wie folgt definiert: Bei Agri-PV findet dauerhaft eine kombinierte Nutzung ein und derselben Landfläche für landwirtschaftliche Produktion als Hauptnutzung und für Stromproduktion mittels einer PV-Anlage als Sekundärnutzung statt. Bei der Nutzung der Solarenergie ist der Stand der Technik einzuhalten. Bei der landwirtschaftlichen Bewirtschaftung ist eine gute fachliche Praxis zu gewährleisten. Diese Voraussetzungen sind insbesondere dann erbracht, wenn die Anforderungen der DIN SPEC 91434:2021-05 und der DIN SPEC:91492:2024-06 eingehalten werden. Ein grundlegender landwirtschaftlicher Nutzungsartenwechsel (insbesondere von Ackerflächen oder Dauerkulturen nach Grün- oder Weideland), der durch die DIN SPEC 91492:2024-06 nicht ausgeschlossen wird, stellt eine Einschränkung der landwirtschaftlichen Hauptnutzung dar. Abweichende Konzepte oder Ausführungsformen können im Einzelfall und in Abstimmung mit den unteren Landwirtschaftsbehörden als Agri-PV gelten, wenn diese zu vergleichbaren Ergebnissen bei der o.g. kombinierten Nutzung, insbesondere im Hinblick auf die Wirtschaftlichkeit der landwirtschaftlichen Nutzung, führen. Anlagen gemäß § 35 Abs. 1 Nr. 9 BauGB (durch Änderung vom 03.07.2023, BGBl. 2023 I Nr. 176, 214) stellen i.d.R. Agri-PV-Anlagen nach dieser Definition dar.

Moor-PV bezeichnet die Nutzung wiedervernässter Moorböden für die Photovoltaik-Stromerzeugung. Die Errichtung von Photovoltaik-Anlagen erfolgt auf trockengelegten Moorflächen, wenn diese dabei dauerhaft wiedervernässt werden. Nasse Moorböden sind hochwirksame Kohlenstoffspeicher und verhindern die Freisetzung von Treibhausgasen. Gleichzeitig bieten sie zusätzliche Flächen für den Ausbau erneuerbarer Energien. Wichtig ist, für die Moor-PV-Anlagen nur entwässerte und stark degradierte Flächen zu erschließen, die derzeit landwirtschaftlich genutzt werden. Auf naturschutzfachlich wertvollen Mooren und Moorböden sollen hingegen keine Moor-PV-Anlagen errichtet werden. . Moorlebensraumtypen sind in Deutschland stark gefährdet und es ist unklar, inwiefern sich die moorspezifische Flora und Fauna unter PV-Modulen entwickeln kann.

Schwimmende Photovoltaikanlagen können den Konflikt zwischen landwirtschaftlicher Nutzung und Energieerzeugung entschärfen, es besteht jedoch großer Forschungsbedarf, z.B. hinsichtlich der Wechselwirkungen mit und der Auswirkungen auf die Umwelt. Flächennutzungspotenziale für schwimmende Photovoltaikanlagen bestehen in der Region insbesondere im Bereich ausgekiester Baggerseen ohne hohen naturschutzfachlichen Wert. Natürliche Gewässer stehen für schwimmende Photovoltaikanlagen nicht zur Verfügung (§ 36 WHG).

Bei allen genannten Sonderformen für Freiflächen-Photovoltaikanlagen besteht in vielen Bereichen noch großer Forschungsbedarf, z.B. hinsichtlich Wirtschaftlichkeit und Raumverträglichkeit (z.B. ökologische Folgen bei schwimmender PV, Erfolg der Wiedervernässung unter PV-Modulen bei Moor-PV, Entwicklung moorspezifischer Flora und Fauna unter Moor-PV-Anlagen).

Nach PS 4.2.2 G (1) hat die Mehrfachnutzung von Flächen bei der Nutzung der Solarenergie Priorität. Der Flächenbedarf für Freiflächen-Photovoltaikanlagen liegt derzeit je nach Geländeprofil und Modul-Ausrichtung zwischen 0,7 und 1,5 Hektar pro Megawatt installierter Leistung (Stand: 2023). Um einer fortschreitenden Inanspruchnahme von

ENTWURF

Freiflächen, einer Zersiedelung der Landschaft und der Entstehung von Nutzungskonkurrenzen insbesondere mit der Landwirtschaft und dem Natur- sowie Artenschutz entgegenzuwirken, sollen Photovoltaikanlagen und Solarthermieanlagen vorrangig auf oder an baulichen Anlagen (z.B. Dachflächen, Gebäudefassaden, Flächen des ruhenden Verkehrs, Lagerflächen, Lärmschutzeinrichtungen) errichtet werden.

Um den hohen Bedarf an erneuerbaren Energien zügig zu decken, sollen entsprechend der Landesvorgabe für Freiflächen-Photovoltaik nach § 22 KlimaG BW neben baulichen Anlagen und versiegelten Flächen auch geeignete Freiraumflächen für Solarenergieanlagen vorgesehen werden.

PS 4.2.2 G (2) nennt Grundsätze für eine möglichst raumverträgliche Gestaltung von Freiflächensolaranlagen. So soll der Umgang mit Grund und Boden möglichst sparsam und freiraumschonend erfolgen. Eine möglichst freiraumschonende Errichtung schließt neben einem geringen Versiegelungsgrad u.a. auch eine gute Einbindung in die Landschaft und eine damit verbundene Schonung des Landschaftsbildes sowie eine möglichst geringe landschaftliche Zerschneidung ein (s. auch PS 3.2.1 Z (4)). Besonders geeignet für die Nutzung der Freiflächensolarenergie sind vorbelastete Standorte. Vorbelastungen können brachliegende, ehemals baulich genutzte Flächen, zivile und militärische Konversionsflächen, verkehrliche (Rest-)flächen beispielsweise im Bereich von Autobahnkreuzen, Flächen entlang von Verkehrstrassen oder anderen linienförmigen Infrastrukturtrassen sowie Flächen im räumlichen Zusammenhang mit größeren Gewerbegebieten oder großen Windenergieanlagen im Außenbereich sein. Denkbar sind auch ehemalige Mülldeponien und – wenn mit dem Natur- und Artenschutz sowie Rekultivierungskonzepten vereinbar – aufgelassene Rohstoffabbaugebiete. Waldgebiete sollten nicht zur Errichtung von Freiflächensolaranlagen genutzt werden, da die damit verbundene Rodung und somit die zu erwartenden ökologischen Folgen in keinem angemessenen Verhältnis zum Stromertrag stehen und häufig im Rahmen des Waldumwandlungsverfahrens Ausgleichsmaßnahmen erforderlich sind.

Freiflächensolaranlagen sind – trotz ihres hohen Anteils unversiegelter Fläche – technische Anlagen zur Energiegewinnung, die geeignet sind, Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft hervorzurufen. Bei der Planung und Errichtung von Freiflächensolaranlagen soll daher durch eine dauerhafte, ökologische Gestaltung der Freiflächensolaranlagen ein Beitrag zum Landschafts-, Natur- und Artenschutz geleistet werden und auf die Vereinbarkeit der Nutzung der Solarenergie mit Natur und Landschaft hingewirkt werden.

Die Durchlässigkeit für wild lebende Tierarten ist insbesondere auf Flächen in Wildwegekorridoren, Biotopverbundflächen und Wiedervernetzungsabschnitten von regionaler Bedeutsamkeit und soll daher gesichert werden. Der kommunalen Bauleitplanung sowie dem Genehmigungsverfahren kommen somit eine besondere Verantwortung für die Minimierung der Wirkungen von Freiflächensolaranlagen auf das Landschaftsbild und den Biotopverbund zu. Durch eine entsprechende bauliche Ausführung sollen Beeinträchtigungen des Naturhaushalts und auf Wildtierarten minimiert oder vermieden werden.

PS 4.2.2 G (3) befasst sich mit der Zulässigkeit von Freiflächen-Photovoltaikanlagen auf besonders landbauwürdigen Flächen (Vorrangflur nach der digitalen Flurbilanz 2022, Landesanstalt für Landwirtschaft, Ernährung und Ländlichen Raum (LEL)) außerhalb der Regionalen Grünzüge. Innerhalb der Regionalen Grünzüge gilt PS 3.1.1 Z (4). Die digitale Flurbilanz verfolgt das Ziel, landwirtschaftliche Flächen zu schützen (§ 16 Landwirtschafts- und Landeskulturgesetz). Als Standorteignungskartierung bewertet sie

ENTWURF

landwirtschaftliche Flächen in Baden-Württemberg nicht nur hinsichtlich der Ertragsfähigkeit der Böden, sondern auch hinsichtlich weiterer Kriterien wie Hangneigung, Flächennutzung, Schlaggröße, Tierhaltung, Ökolandbau und Überschwemmungsflächen. Die Vorrangflur umfasst besonders landbauwürdige Flächen und Flächen, die wegen ihrer ökonomischen Standortgunst oder wegen ihrer besonderen Eignung den Anbau von Sonderkulturen für den Landbau und die Ernährungssicherung der landwirtschaftlichen Nutzungen vorbehalten werden sollen. Eine Übersicht der digitalen Flurbilanz ist in der Begründungskarte am Ende der Begründung zu PS 4.2.2 dargestellt.

Aus diesem Grund und da in der Region Bodensee-Oberschwaben ausreichend geeignete Flächen für Freiflächen-Photovoltaikanlagen außerhalb besonders landbauwürdiger Flächen vorhanden sind, sollen auf besonders landbauwürdigen Flächen im Regelfall keine raumbedeutsamen Freiflächen-Photovoltaikanlagen errichtet werden. Im Einzelfall können raumbedeutsame Freiflächen-Photovoltaikanlagen auf besonders landbauwürdigen Flächen errichtet werden, wenn dies für den Schutz des Grundwassers, welches für die Trinkwasserversorgung gefördert wird, erforderlich ist. Nicht raumbedeutsame Freiflächen-Photovoltaikanlagen hingegen können der Diversifizierung und finanziellen Unterstützung landwirtschaftlicher Betriebe dienen und werden daher auch auf der Vorrangflur ermöglicht. Die Beurteilung der Raumbedeutsamkeit erfolgt im Einzelfall (Definition der Raumbedeutsamkeit siehe Erläuterungen zum Teilregionalplan Energie). Eine Akkumulation mehrerer, nahe beieinander liegender Freiflächen-Photovoltaikanlagen kann zur Raumbedeutsamkeit führen.

Bei Agri-PV-Anlagen (Definition s. Begründung zu PS 4.2.2) bleibt die landwirtschaftliche Nutzbarkeit der Fläche erhalten. Daher dürfen diese auch auf besonders landbauwürdigen Flächen errichtet werden.

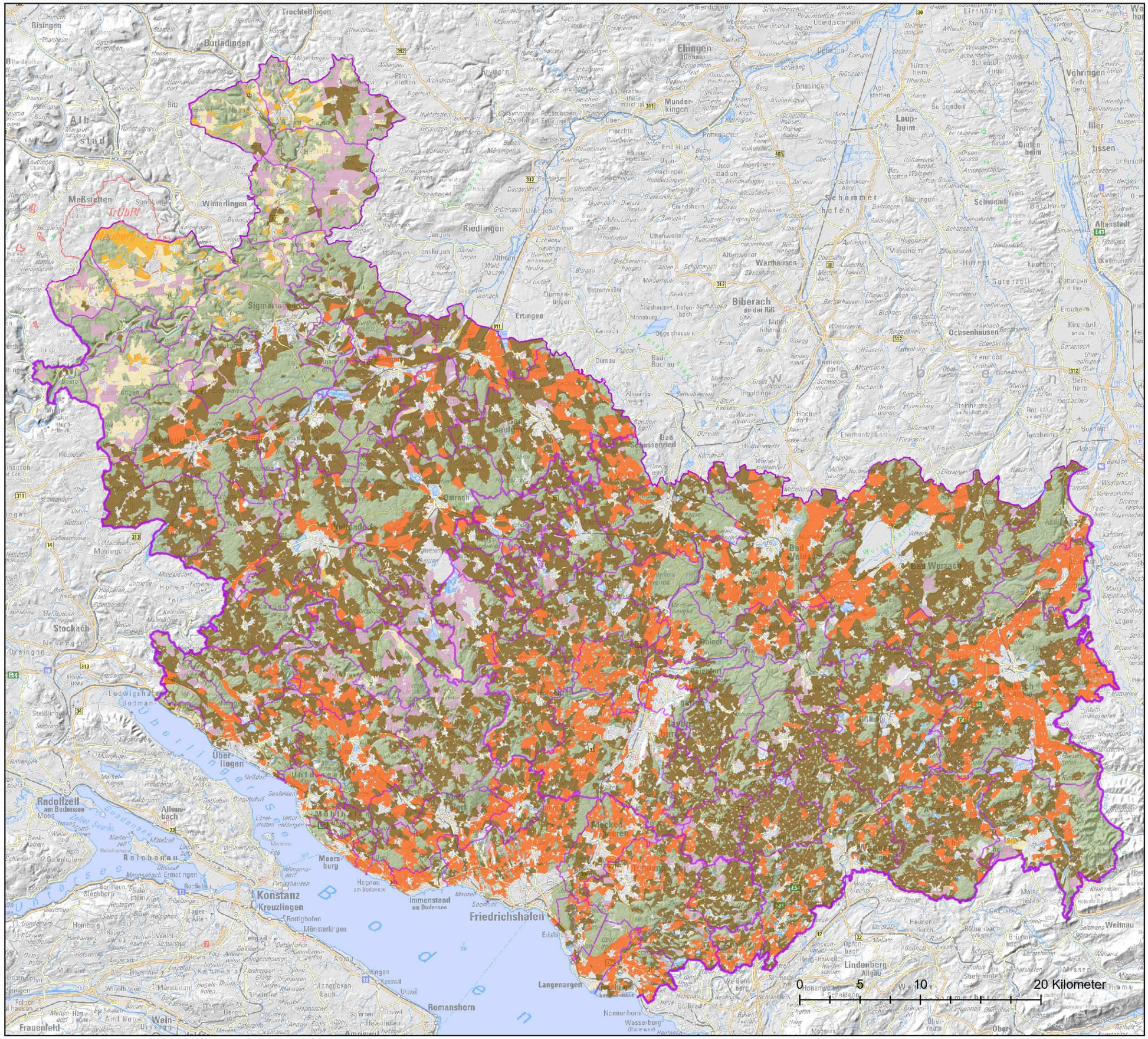
Zudem können sich besonders landbauwürdige Flächen mit hinsichtlich der landwirtschaftlichen Nutzbarkeit vorbelasteten Böden (z.B. Altdeponien, Auffüllflächen) überlagern. Auch in diesen Fällen dürfen raumbedeutsame Freiflächen-Photovoltaikanlagen in der Vorrangflur errichtet werden. In manchen Fällen überlagern sich die besonders landbauwürdigen Flächen mit entwässerten, degenerierten Moorböden. In diesen Fällen wird auf PS 4.2.2 G (4) verwiesen.

PS 4.2.2 G (4) befasst sich mit Freiflächensolaranlagen, die auf entwässerten, degenerierten Moorböden außerhalb der Vorranggebiete für Naturschutz und Landschaftspflege errichtet werden sollen (die Regelung für Flächen innerhalb der Vorranggebiete für Naturschutz und Landschaftspflege findet sich in PS 3.2.1 Z (4) und der zugehörigen Begründung). Der Regionalplan sichert einen Großteil der Moorgebiete mit hohem Wiedervernässungs- und Naturschutzpotenzial über Vorranggebiete für Naturschutz und Landschaftspflege. Auf degenerierten und entwässerten Moorböden, die landwirtschaftlich genutzt werden, sollen Freiflächensolaranlagen nur errichtet und betrieben werden, wenn gleichzeitig eine Wiedervernässung des Moorbodens erfolgt. Die Wiedervernässungs- und die Anlagenplanung soll darauf abzielen, dass sich wieder eine moortypische Vegetation etablieren kann. Weitere technische Einrichtungen (z.B. Wechselrichter) sollen nicht auf dem wiedervernässten Moorboden errichtet werden. Errichtung und Betrieb der Solaranlagen dürfen der vollständigen Wiedervernässung der gesamten hydrologischen Einheit eines Moorgebietes nicht im Wege stehen. Es soll ein Konzept zur Wiedervernässung

ENTWURF

vorgelegt werden und für die Feststellung des Erfolgs der Wiedervernässung soll ein Monitoring durchgeführt werden. Durch den Bau und den Betrieb von Freiflächensolaranlagen soll generell keine (Teil-)Entwässerung von Moorböden erfolgen.

ENTWURF



Regionalverband
Bodensee-Oberschwaben

Digitale Flurbilanz 2022
gem. PS 4.2.2 G (3)

Flurbilanz 2022

- Vorrangflur
- Vorbehaltsflur I
- Vorbehaltsflur II
- Grenzflur
- Untergrenzflur

- Wald

Stand: 27.01.2025

Datenquelle: Rauminformationssystem des Regionalverbandes (RISBO), Geobasisdaten Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg www.lgl-bw.de,
Flurbilanz 2022 von der Landesanstalt für Landwirtschaft, Ernährung und Ländlichen Raum Schwäbisch Gmünd, SRTM-Daten (Shuttle Radar Topography Mission) aus Digital Elevation,
Kartographie: Regionalverband Bodensee-Oberschwaben

© Regionalverband Bodensee-Oberschwaben
Hirschgraben 2, 88214 Ravensburg
fon: +49 751 36354-0, fax: +49 751 36354-54
eMail: info@rvbo.de, web: www.rvbo.de

ENTWURF

zu PS 4.2.3

Gemäß § 21 KlimaG BW sollen in den Regionalplänen mindestens 0,2 Prozent der jeweiligen Regionsfläche für die Nutzung von Photovoltaik auf Freiflächen festgelegt werden. Die Region Bodensee-Oberschwaben umfasst ca. 3501,08 km². Demnach ist im Rahmen des Teilregionalplans Energie in der Region eine Fläche von mindestens 700 ha für Freiflächen-Photovoltaik zu sichern. In der nicht bindenden Begründung zum § 21 des KlimaG BW heißt es zudem: „Bei der Höhe der Landesvorgabe für die Freiflächen-Photovoltaik handelt sich um eine Mindestvorgabe. Im Interesse von Versorgungssicherheit und Klimaschutz können darüber hinaus Gebietsfestlegungen getroffen werden. Mit Blick auf den im Zwischenbericht „Sektorziele 2030 und klimaneutrales Baden-Württemberg 2040“ für das Zieljahr 2040 dargestellten energiewirtschaftlichen Bedarf von Freiflächen-Photovoltaikanlagen auf Flächen im Umfang von 0,5 Prozent der Landesfläche ist eine Übererfüllung der regionalen Landesvorgabe energie- und klimapolitisch gewollt.“ Hinzu kommt, dass die Region aufgrund der im deutschlandweiten Vergleich hohen Sonnenscheindauer und hohen jährlichen Globalstrahlung eine besondere Eignung für die Nutzung der Solarenergie aufweist.

Nach § 21 KlimaG BW sind in den Regionalplänen Gebiete für die Nutzung von Photovoltaik auf Freiflächen festzulegen. Demnach obliegt es der Regionalplanung zu entscheiden, ob diese Landesvorgabe für Freiflächen-Photovoltaik durch die Festlegung von Vorbehaltsgebieten oder Vorranggebieten für Freiflächen-Photovoltaik im Regionalplan erfüllt wird. Im Teilregionalplan Energie werden Vorbehaltsgebiete für Standorte regionalbedeutsamer Freiflächen-Photovoltaikanlagen (Vorbehaltsgebiete Photovoltaik) festgelegt. Durch die Festlegung von Vorbehaltsgebieten erhalten die Gemeinden mehr Spielräume, um auf die jeweiligen örtlichen Gegebenheiten Rücksicht zu nehmen.

Durch die Vorbehaltsgebiete Photovoltaik wird kein Baurecht geschaffen. Es werden lediglich Bereiche festgelegt, die sich als besonders geeignet für die Nutzung durch Freiflächen-Photovoltaikanlagen herausgestellt haben. Diese bedürfen einer konkreten Umsetzung auf nachgelagerten Planungs- und Genehmigungsebenen. Vorbehaltsgebiete Photovoltaik entfalten keine Ausschlusswirkung für Freiflächensolaranlagen außerhalb der festgelegten Vorbehaltsgebiete Photovoltaik.

In PS 4.2.3 G (1) werden daher zur Erfüllung der Vorgaben des § 21 KlimaG BW sowie unter Berücksichtigung der Ergebnisse des o.g. Zwischenberichts „Sektorziele 2030 und klimaneutrales Baden-Württemberg 2040“ Vorbehaltsgebiete für Standorte regionalbedeutsamer Freiflächen-Photovoltaikanlagen (Vorbehaltsgebiete Photovoltaik) in einer Größenordnung von ca. 0,5 Prozent der Regionsfläche im Sinne von § 7 Abs. 3 Nr. 2 ROG und § 11 Abs. 7 LplG festgelegt. Auf diesen Flächen soll in der Abwägung mit entgegenstehenden Nutzungen der Errichtung und dem Betrieb von regionalbedeutsamen Freiflächen-Photovoltaikanlagen ein besonderes Gewicht beigemessen werden.

Die Ermittlung und Festlegung der Vorbehaltsgebiete Photovoltaik erfolgte auf Grundlage einer eigenständigen und in sich schlüssigen gesamträumlichen Plankonzeption, die in enger Abstimmung mit den Gremien des Regionalverbandes, den anderen Regionalverbänden in Baden-Württemberg und einem breit aufgestellten Expertenrat entwickelt wurde.

Zur Umsetzung des Flächenziels von mindestens 0,2 % der Region (700 ha) wurde die gesamte Region auf Potenziale für Freiflächen-Photovoltaikanlagen untersucht, um möglichst geeignete und konfliktarme Flächen für die Nutzung der Solarenergie zu

ENTWURF

identifizieren und als Vorbehaltsgebiete Photovoltaik festzulegen. Vor dem Hintergrund, dass dies zu einer deutlichen Überprägung der Landschaft als Ganzes führen wird, erscheint die dadurch gewährleistete regionalplanerische Steuerung dringend geboten.

Zur Ermittlung geeigneter Flächen kamen im Planungsprozess schrittweise Ausschluss-, Konflikt- und Eignungskriterien zur Anwendung. Bei diesen Kriterientypen wurde jeweils eine 3-stufige Unterteilung vorgenommen, die den Grad des Konflikts bzw. der Eignung widerspiegelt. Die Zuordnung der Kriterien zu den einzelnen Stufen war die Basis für die vergleichende Bewertung von Flächen im Hinblick auf ihre Eignung, insbesondere vor dem Hintergrund der Vielzahl an zu berücksichtigenden Einzelkriterien. Alle angewendeten Kriterien sind der Anlage zur Begründung zu entnehmen.

In Tab. B 4 sind die Wirkungen sowie weitergehende Erläuterungen zu den Ausschluss-, Konflikt- und Eignungskriterientypen zur Ermittlung der Vorbehaltsgebiete Photovoltaik dargestellt.

Tab. B 4: Kriterientypen zur Ermittlung der Vorbehaltsgebiete Photovoltaik

Typ	Wirkung	Erläuterungen
E1	Sehr hohe Eignung	Sehr bedeutende Eignungskriterien
E2	Hohe Eignung	Bedeutende Eignungskriterien
E3	Eignung	Weitere Eignungskriterien
K3	Konflikt	Für Freiflächen-Photovoltaikanlagen (FFPV) tendenziell ungeeignet
K2	Erheblicher Konflikt	Für FFPV überwiegend ungeeignet
K1	Sehr erheblicher Konflikt	Für FFPV in der Regel ungeeignet, Vorbehaltsgebiete (VBG) nur in wenigen Ausnahmefällen
A3	Planerischer Ausschluss	Ausschluss aufgrund planerischer Aspekte
A2	Tatsächlicher Ausschluss	Ausschluss aufgrund tatsächlicher Aspekte (i.d.R. kein planerischer Ermessensspielraum)
A1	Rechtlicher Ausschluss	Ausschluss aufgrund rechtlicher Aspekte (i.d.R. kein planerischer Ermessensspielraum)

In einem ersten Planungsschritt wurden sogenannte Suchräume für Vorbehaltsgebiete Photovoltaik ermittelt. Dabei wurde die Gesamtregion anhand von Ausschlusskriterien (A1-A3) und sehr erheblicher Konfliktkriterien (K1) eingegrenzt. Bei den Ausschlusskriterien wird zwischen rechtlichen (A1), tatsächlichen (A2) und planerischen Ausschlusskriterien (A3) unterschieden. Rechtliche Ausschlussgründe beruhen auf gesetzlichen Regelungen, z.B. dem Ausschluss in Naturschutzgebieten aufgrund von § 23 BNatSchG. Tatsächliche Ausschlussgründe beruhen auf faktischen Gegebenheiten, beispielsweise können im Bereich bebauter Flächen keine Freiflächen-Photovoltaikanlagen errichtet werden. Bei tatsächlichen und rechtlichen Ausschlussgründen besteht in der Regel kein planerischer Ermessensspielraum. Dieser ist dagegen bei planerischen

ENTWURF

Ausschlussgründen gegeben, beispielsweise bei regionalplanerisch festgelegten Grünzäsuren, die für die Errichtung von Freiflächen-Photovoltaik nicht zur Verfügung stehen. Die Ausschlusskriterien A1 und A2 unterliegen somit im Gegensatz zu A3 und den Konflikt- und Eignungskriterien nicht der Abwägung. Die sehr erheblichen Konfliktkriterien (K1) betreffen Flächen, die einem Ausschluss sehr nahekommen, da die rechtlichen und planerischen Rahmenbedingungen nur in wenigen Ausnahmefällen eine Zulässigkeit von Freiflächen-Photovoltaikanlagen vorsehen. Für den Planungsprozess des Teilregionalplans Energie bedeutet dies, dass in diesen K1-Flächen nicht nach Vorbehaltsgebieten Photovoltaik gesucht wurde, sie also nicht Teil des Suchraums sind. Die K1-Flächen können aber trotzdem im Einzelfall einer Ausnahmeprüfung unterzogen werden, beispielsweise bei Flächen im Bereich der Vorrangflur gem. Flurbilanz (siehe PS 4.2.2 G (3)). Alle verbliebenen Gebiete außerhalb der Ausschlussflächen und der sehr erheblichen Konfliktflächen bildeten den Suchraum, der zum Planungszeitpunkt ca. 37 % der Region umfasste. Später bekannt gewordene Restriktionen (neue Flurbilanz zur Bewertung der Qualität landwirtschaftlicher Flächen, Natur- und Artenschutz etc.) führten zu einer weiteren Reduzierung des Suchraums.

Im weiteren Planungsverlauf wurden die Suchräume im Hinblick auf die konkrete Eignung genauer analysiert. Basis dieser Bewertung waren die weiteren Konfliktkriterien (K2-K3) sowie die Eignungskriterien (E1-E3). Zur Ermittlung der Flächenkulisse für Vorbehaltsgebiete Photovoltaik wurden mehrere Suchläufe durchgeführt, in denen geeignete Flächen mit vorhandenen Konflikten ins Verhältnis gesetzt wurden. Zunächst wurden die Flächen mit der höchsten Eignung und den geringsten Konflikten ermittelt. In den weiteren Suchläufen wurde der Grad der Eignung reduziert bzw. die Konfliktttoleranz erhöht. Je höher die Eignung, desto eher wurden Konflikte in Kauf genommen, in der Regel jedoch nur ein erheblicher Konflikt (K2) bei Flächen mit sehr hoher Eignung (E1).

Aufgrund der Vielzahl an Kriterien und der damit verbundenen Komplexität ihrer Bewertung wurde darüber hinaus ein Punktesystem eingeführt. Dabei wurde den Eignungs- und sonstigen Konfliktkriterien (E1-E3, K2-K3) Punkte zur Gewichtung zugewiesen (Eignung: Pluspunkte, Konflikte: Minuspunkte) und flächenbezogen über ein festgelegtes Raster aufsummiert. Besonders geeignete Flächen (E1-Kriterien) erhielten eine hohe Punktezahl (z.B. + 40 Punkte), Flächen mit einem erheblichen Konflikt (K2-Kriterien) eine geringe Punktezahl (z.B. - 20 Punkte). Diese Punktebewertung berücksichtigt stärker die additive Wirkung weniger erheblicher Konflikte (K3) und wurde ergänzend zur Qualitätssicherung der über die oben beschriebenen Suchläufe (E1-E3, K2-K3) ermittelten Vorbehaltsgebiete eingesetzt. Dabei wurden die Vorbehaltsgebiete mit der geringsten Punktezahl nochmals einer Eignungsprüfung unterzogen und im Einzelfall in der Abgrenzung optimiert. Eine individuelle Bewertung der Vorbehaltsgebiete im örtlichen und regionalen Kontext (Größe, Flächenzuschnitt, regionsweite Verteilung etc.) kann und soll das Punktesystem nicht ersetzen.

Hervorzuheben sind bei den Eignungskriterien die Seitenrandstreifen von Straßen- und Schienennetzen, hinsichtlich der Landbauwürdigkeit geringwertigere Flächen gemäß digitaler Flurbilanz 2022 sowie bereits bestehende und relevante geplante Freiflächen-Photovoltaikanlagen. Auch sonstige vorbelaste Flächen, wie (Alt-)Deponien, weitere Auffüllungen und geeignete Rohstoffabbaugebiete wurden im Hinblick auf ihre Eignung geprüft.

ENTWURF

Bei der Abgrenzung der Vorbehaltsgebiete kam darüber hinaus der Vermeidung einer örtlichen Überlastung, insbesondere von Siedlungsgebieten und wohngenutzten Einzelgebäuden sowie dem Prinzip der dezentralen Konzentration besondere Bedeutung zu. Um eine lokale Überlastung zu vermeiden, wurden bei einer Häufung von Eignungsflächen in einem eng begrenzten Raum nur die am besten geeigneten Gebiete mit den geringsten Konflikten ausgewählt. Darüber hinaus führte im weiteren Planungsprozess die Vermeidung einer Kumulationswirkung von örtlichen Belastungen zu einer Reduktion der Flächenkulisse. Kumulative Wirkungen ergaben sich beispielsweise bei einer lokalen Häufung von planerischen Festlegungen zu den Themen Windenergie, Solarenergie, Rohstoffabbau und Gewerbeflächen.

Das Prinzip der dezentralen Konzentration basiert auf dem Ansatz, die Freiflächen-Photovoltaikanlagen in großen Vorbehaltsgebieten zu bündeln und gleichzeitig eine möglichst ausgewogene Verteilung in der Region zu gewährleisten. Gemäß des Kriterienkatalogs weisen Flächen größer 20 ha eine sehr gute Eignung und Flächen größer 10 ha eine gute Eignung auf. Auch geeignete Flächen über der Mindestgröße von 5 ha, aber unter 10 ha, wurden in einigen Fällen ergänzt.

Nach Anwendung der beschriebenen Planungsschritte resultierte eine informelle Flächenkulisse (1,4 % der Region), die Basis für Abstimmungsgespräche mit Kommunen, Fachbehörden und benachbarten Regionalverbänden war. Im Sinne des Gegenstromprinzips erfolgte somit bereits im Vorfeld des förmlichen Anhörungsverfahrens eine Auseinandersetzung mit den Belangen der kommunalen Planungsebene, die im Anschluss aufgearbeitet und in die informelle Flächenkulisse eingearbeitet wurden. Relevante Restriktionen wurden im Rahmen der Gespräche mit den Fachbehörden insbesondere von Seiten des Natur- und Artenschutzes vorgebracht. Flächen, die gewisse Einschränkungen (z.B. Natur- und Artenschutz) hinsichtlich ihrer Eignung aufwiesen, wurden als sog. „optionale Vorbehaltsgebiete“ noch einmal einer separaten Prüfung unterzogen. Nur eine Teilmenge dieser optionalen Flächen verblieb nach der Prüfung als Vorbehaltsgebiete Photovoltaik in der Flächenkulisse. Bei Vorbehaltsgebieten Photovoltaik im Bereich der Regionsgrenze wurden Abstimmungsgespräche mit den benachbarten Regionalverbänden im Hinblick auf eine Harmonisierung der Planungen geführt. Darüber hinaus wurden im Zuge der Erstellung des Umweltberichts zu Kapitel 4.2 sowohl der Kriterienkatalog als auch die Abgrenzungen der Vorbehaltsgebiete an einzelnen Stellen nachjustiert. Zwischenstände im Planungsprozess wurden in Form von Planhinweiskarten (beispielsweise Suchräume, Flächenkulisse zur Anhörung) dargestellt.

Als Ergebnis des Planungsprozesses liegt eine Flächenkulisse mit 126 Vorbehaltsgebieten vor. Sie umfasst 1.812 ha und damit ca. 0,5 % der Regionsfläche von 350.108 ha. Die Vorbehaltsgebiete dieser Flächenkulisse sind in Tab. B 5 aufgelistet und in der Raumnutzungskarte festgelegt.

ENTWURF

Tab. B 5: Vorbehaltsgebiete Photovoltaik

Nr.	Name	Gemeinde(n) (Kreis)	Fläche (ha)	Hinweise
FFPV-435-001	Überlingen Bergösch	Überlingen (BSK)	18	
FFPV-435-002	Überlingen Höllösch	Überlingen (BSK)	6	
FFPV-435-004	Überlingen Bundesstraße	Überlingen (BSK)	14	Mögliche Restriktionen durch Leitungen und Kabel der Bodensee-Wasserversorgung sind im Zuge des Genehmigungsverfahrens zu beachten
FFPV-435-005	Überlingen Oberschiffle	Überlingen (BSK)	6	
FFPV-435-006	Owingen Frohnholz	Owingen (BSK)	8	
FFPV-435-007	Owingen Hedertsweiler	Owingen (BSK)	15	
FFPV-435-008	Owingen Niederweiler	Owingen (BSK)	6	
FFPV-435-009	Owingen Steinenbach	Owingen (BSK)	11	
FFPV-435-010	Frickingen Berghof / Gailhöfe	Frickingen (BSK)	20	
FFPV-435-011	Frickingen Altheim - Nordwest	Frickingen (BSK)	10	
FFPV-435-012	Frickingen im Ebenländ	Frickingen (BSK)	7	
FFPV-435-013	Heiligenberg Hintere Halde	Heiligenberg (BSK)	9	
FFPV-435-014	Heiligenberg Rickertsreute	Heiligenberg (BSK)	13	
FFPV-435-017	Salem Beuren	Salem (BSK)	30	
FFPV-435-018	Salem Altenbeuren	Salem (BSK)	9	
FFPV-435-022	Bermatingen – West (vorher: Bermatingen / Salem - West)	Bermatingen (BSK)	8	
FFPV-435-025	Markdorf Ittendorf - West	Markdorf (BSK)	20	
FFPV-435-026_1	Stetten a.B. - Ost 1	Stetten (BSK)	6	
FFPV-435-027	Markdorf - Süd	Markdorf (BSK)	6	
FFPV-435-032_1	Deggenhausertal Unterhomberg 1	Deggenhausertal (BSK)	13	
FFPV-435-035	Oberteuringen Hefigkofen B33	Oberteuringen (BSK)	15	

ENTWURF

Nr.	Name	Gemeinde(n) (Kreis)	Fläche (ha)	Hinweise
FFPV-435-038	Friedrichshafen Heiseloch	Friedrichshafen (BSK)	12	
FFPV-435-039	Friedrichshafen Unterraderach - West	Friedrichshafen (BSK)	10	
FFPV-435-040	Friedrichshafen Fischbach - West	Friedrichshafen (BSK)	11	
FFPV-435-041	Meckenbeuren Südbahn	Meckenbeuren (BSK)	7	
FFPV-435-042	Meckenbeuren / Tettnang Fünfehrlen	Meckenbeuren, Tettnang (BSK)	14	
FFPV-435-043	Meckenbeuren Reute - Süd	Meckenbeuren (BSK)	8	
FFPV-435-050	Neukirch - Süd	Neukirch (BSK)	7	
FFPV-436-002	Wangen Schwarzenbach - West	Wangen im Allgäu	5	
FFPV-436-003	Wangen Deponie Obermooweiler	Wangen im Allgäu (RV)	9	Lage im Landschaftsschutzgebiet, für die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage ist eine Befreiung von der Landschaftsschutzgebietsverordnung erforderlich
FFPV-436-004	Wangen Feld / Hatzenweiler	Wangen im Allgäu (RV)	18	
FFPV-436-005	Wangen Ettensweiler / Humbrechts	Wangen im Allgäu (RV)	22	
FFPV-436-007	Wangen Oflings	Wangen im Allgäu (RV)	18	
FFPV-436-009	Argenbühl Untervorholz	Argenbühl (RV)	9	Mögliche Restriktionen seitens der Landesverteidigung sind im Zuge des Genehmigungsverfahrens zu beachten
FFPV-436-010	Isny Ziegelstadel	Isny im Allgäu (RV)	10	
FFPV-436-012	Leutkirch / Kißlegg Herrot	Leutkirch im Allgäu, Kißlegg (RV)	8	
FFPV-436-013	Leutkirch Heggelbach	Leutkirch im Allgäu (RV)	7	Mögliche Restriktionen seitens der Landesverteidigung sind im Zuge des Genehmigungsverfahrens zu beachten
FFPV-436-014	Leutkirch Heidrain	Leutkirch im Allgäu (RV)	8	Mögliche Restriktionen seitens der Landesverteidigung sind im Zuge des Genehmigungsverfahrens zu beachten; Mögliche Restriktionen durch den Rohstoffabbau bzw. ein abgebautes Gebiet sind im Zuge des Genehmigungsverfahrens zu beachten, ggf. Änderung der Rekultivierungsplanung erforderlich

ENTWURF

Nr.	Name	Gemeinde(n) (Kreis)	Fläche (ha)	Hinweise
FFPV-436-015	Leutkirch Haid-Heidschachen Grube	Leutkirch im Allgäu (RV)	21	Mögliche Restriktionen seitens der Landesverteidigung sind im Zuge des Genehmigungsverfahrens zu beachten; Mögliche Restriktionen durch den Rohstoffabbau bzw. ein abgebautes Gebiet sind im Zuge des Genehmigungsverfahrens zu beachten, ggf. Änderung der Rekultivierungsplanung erforderlich
FFPV-436-016	Aichstetten Altmannshofen	Aichstetten (RV)	10	
FFPV-436-019	Aitrach an der Chausee - West	Aitrach (RV)	14	Mögliche Restriktionen durch den Rohstoffabbau bzw. ein abgebautes Gebiet sind im Zuge des Genehmigungsverfahrens zu beachten, ggf. Änderung der Rekultivierungsplanung erforderlich
FFPV-436-024	Bad Wurzach - Süd	Bad Wurzach (RV)	14	
FFPV-436-025	Leutkirch Weißenbauren	Leutkirch im Allgäu (RV)	13	
FFPV-436-026	Kißlegg - Süd	Kißlegg (RV)	18	Mögliche Restriktionen seitens der Landesverteidigung sind im Zuge des Genehmigungsverfahrens zu beachten
FFPV-436-027	Kißlegg Wiggenreute	Kißlegg, Wolfegg (RV)	26	
FFPV-436-028	Wolfegg Grünenberg	Wolfegg (RV)	6	
FFPV-436-029	Wolfegg Gaishaus	Wolfegg (RV)	14	
FFPV-436-031_1	Roßberg / Oberurbach 1	Wolfegg, Bad Waldsee, Bergatreute (RV)	27	
FFPV-436-032	Bad Waldsee Mennisweiler - Süd	Bad Waldsee, Wolfegg (RV)	16	Mögliche Restriktionen durch den Rohstoffabbau bzw. ein abgebautes Gebiet sind im Zuge des Genehmigungsverfahrens zu beachten, ggf. Änderung der Rekultivierungsplanung erforderlich
FFPV-436-033	Roßberg / Oberurbach - Nord	Bad Waldsee (RV)	5	
FFPV-436-034	Bad Waldsee Unterurbach	Bad Waldsee (RV)	16	
FFPV-436-036	Bad Waldsee Mattenhaus	Bad Waldsee (RV)	13	
FFPV-436-037	Bad Waldsee Michelberg	Bad Waldsee (RV)	22	

ENTWURF

Nr.	Name	Gemeinde(n) (Kreis)	Fläche (ha)	Hinweise
FFPV-436-038	Bad Waldsee Hierbühl	Bad Waldsee (RV)	6	
FFPV-436-039	Baindt Sulpach	Baindt (RV)	6	Mögliche Restriktionen seitens der Landesverteidigung sind im Zuge des Genehmigungsverfahrens zu beachten
FFPV-436-040	Baindt Schachen - Ost	Baindt (RV)	8	
FFPV-436-042	Schlier Eratsrain Agri-PV	Schlier (RV)	5	
FFPV-436-043	Ravensburg-Hinzistobel	Ravensburg (RV)	8	
FFPV-436-044	Grünkraut Emmelweiler	Grünkraut (RV)	7	
FFPV-436-045	Grünkraut Gullen	Grünkraut (RV)	12	
FFPV-436-046	Richlisreute Agri-PV (vorher: Grünkraut Richlisreute Agri-PV)	Schlier (RV)	7	
FFPV-436-049	Bodnegg Buch	Bodnegg (RV)	7	
FFPV-436-050	Bodnegg Brunnäcker	Bodnegg (RV)	6	
FFPV-436-051	Ravensburg Winkel	Ravensburg (RV)	7	
FFPV-436-052	Wilhelmsdorf - Nord	Wilhelmsdorf (RV), Ilmensee (SIG)	33	
FFPV-436-053	Wilhelmsdorf Höhreute - West	Wilhelmsdorf (RV)	11	
FFPV-436-054	Wilhelmsdorf Höhreute - Ost	Wilhelmsdorf (RV)	6	
FFPV-436-056	Ebenweiler Haggenmoos	Boms (RV)	10	
FFPV-436-057	Altshausen Hirschegg	Altshausen (RV)	12	
FFPV-436-058	Boms Heidäcker	Boms (RV)	7	
FFPV-436-059	Aulendorf Blönried - Nord	Aulendorf (RV)	9	Mögliche Restriktionen seitens der Landesverteidigung sind im Zuge des Genehmigungsverfahrens zu beachten
FFPV-436-060	Aulendorf Wannenberg	Aulendorf (RV)	19	Mögliche Restriktionen seitens der Landesverteidigung sind im Zuge des Genehmigungsverfahrens zu beachten
FFPV-436-061	Aulendorf Buchhölzle	Aulendorf (RV)	23	
FFPV-436-063	Aulendorf Tannhausen - Nord	Aulendorf RV)	21	

ENTWURF

Nr.	Name	Gemeinde(n) (Kreis)	Fläche (ha)	Hinweise
FFPV-436-064	Oberschweinberg	Wangen im Allgäu (RV)	9	Mögliche Restriktionen durch den Rohstoffabbau bzw. ein abgebautes Gebiet sind im Zuge des Genehmigungsverfahrens zu beachten, ggf. Änderung der Rekultivierungsplanung erforderlich; Lage im Landschaftsschutzgebiet, für die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage ist eine Befreiung von der Landschaftsschutzgebietsverordnung erforderlich
FFPV-436-065	Solarpark Reichenhofen	Leutkirch im Allgäu (RV)	7	Mögliche Restriktionen seitens der Landesverteidigung sind im Zuge des Genehmigungsverfahrens zu beachten
FFPV-436-066	Solarpark St. Johannes	Bad Waldsee (RV)	8	
FFPV-437-002	Gammertingen - Nord	Gammertingen (SIG)	11	
FFPV-437-004_1	Gammertingen - Ost 1	Gammertingen (SIG)	12	
FFPV-437-005	Kettenacker - Nordost	Gammertingen (SIG)	16	
FFPV-437-006	Inneringen - Südwest	Hettingen (SIG)	23	
FFPV-437-007	Inneringen - Südost	Hettingen (SIG)	26	Mögliche Restriktionen seitens der Landesverteidigung sind im Zuge des Genehmigungsverfahrens zu beachten
FFPV-437-009	Veringenstadt - West	Veringenstadt (SIG)	14	Mögliche Restriktionen seitens der Landesverteidigung sind im Zuge des Genehmigungsverfahrens zu beachten (hier: Interessengebiet der Funkdienststelle Meßstetten sowie ggf. weitere Belange der Landesverteidigung)
FFPV-437-012	Veringerhütte	Veringenstadt (SIG)	10	
FFPV-437-014	Hochberg 4	Bingen (SIG)	10	
FFPV-437-018	Rauschberg	Sigmaringen (SIG)	7	Mögliche Restriktionen seitens der Landesverteidigung sind im Zuge des Genehmigungsverfahrens zu beachten (hier: Interessengebiet der Funkdienststelle Meßstetten sowie ggf. weitere Belange der Landesverteidigung)
FFPV-437-019	Stetten a.k.M. - Ost	Stetten am kalten Markt (SIG)	11	Mögliche Restriktionen seitens der Landesverteidigung sind im Zuge des Genehmigungsverfahrens zu beachten (hier: Interessengebiet der Funkdienststelle Meßstetten sowie ggf. weitere Belange der Landesverteidigung)
FFPV-437-020	Glashütte - Ost 3	Stetten am kalten Markt (SIG)	24	Mögliche Restriktionen seitens der Landesverteidigung sind im Zuge

ENTWURF

Nr.	Name	Gemeinde(n) (Kreis)	Fläche (ha)	Hinweise
				des Genehmigungsverfahrens zu beachten (hier: Interessengebiet der Funkdienststelle Meßstetten und ggf. Liegenschaften der Bundesweh)
FFPV-437-021	Glashütte - West	Stetten am kalten Markt (SIG)	50	Mögliche Restriktionen seitens der Landesverteidigung sind im Zuge des Genehmigungsverfahrens zu beachten (hier: Interessengebiet der Funkdienststelle Meßstetten, ggf. Liegenschaften der Bundeswehr und ggf. Schutzbereich Munition)
FFPV-437-022	Schwenningen - Südwest	Schwenningen (SIG)	17	Mögliche Restriktionen seitens der Landesverteidigung sind im Zuge des Genehmigungsverfahrens zu beachten (hier: Interessengebiet der Funkdienststelle Meßstetten)
FFPV-437-024	Hausen – West (vorher: Schwenningen - Süd)	Beuron (SIG)	30	Mögliche Restriktionen seitens der Landesverteidigung sind im Zuge des Genehmigungsverfahrens zu beachten (hier: Interessengebiet der Funkdienststelle Meßstetten)
FFPV-437-025	Kreenheinstetten - Nordost	Leibertingen (SIG)	18	Mögliche Restriktionen seitens der Landesverteidigung sind im Zuge des Genehmigungsverfahrens zu beachten (hier: Interessengebiet der Funkdienststelle Meßstetten)
FFPV-437-028	Leibertingen - Süd	Leibertingen (SIG)	24	Mögliche Restriktionen seitens der Landesverteidigung sind im Zuge des Genehmigungsverfahrens zu beachten (hier: Interessengebiet der Funkdienststelle Meßstetten)
FFPV-437-029	Thalheim - Nord 1	Leibertingen (SIG)	19	Mögliche Restriktionen seitens der Landesverteidigung sind im Zuge des Genehmigungsverfahrens zu beachten (hier: Interessengebiet der Funkdienststelle Meßstetten)
FFPV-437-032_1	Langenhart - Ost 1	Meßkirch, Inzigkofen (SIG)	30	Mögliche Restriktionen seitens der Landesverteidigung sind im Zuge des Genehmigungsverfahrens zu beachten (hier: Interessengebiet der Funkdienststelle Meßstetten)
FFPV-437-033	Vilsingen - West	Inzigkofen (SIG)	22	Mögliche Restriktionen seitens der Landesverteidigung sind im Zuge des Genehmigungsverfahrens zu beachten (hier: Interessengebiet der Funkdienststelle Meßstetten sowie ggf. weitere Belange der Landesverteidigung)
FFPV-437-034	Inzigkofen - Südwest	Inzigkofen (SIG)	10	Mögliche Restriktionen seitens der Landesverteidigung sind im Zuge des Genehmigungsverfahrens zu beachten
FFPV-437-035	Inzigkofen - Süd	Inzigkofen (SIG)	10	
FFPV-437-037	Altheim	Sauldorf, Meßkirch, Leibertingen (SIG)	25	
FFPV-437-038	Heudorf	Meßkirch (SIG)	32	

ENTWURF

Nr.	Name	Gemeinde(n) (Kreis)	Fläche (ha)	Hinweise
FFPV-437-039	Meßkirch - Nordwest	Meßkirch (SIG)	45	
FFPV-437-042	Oberbichtlingen - Nord	Sauldorf, Meßkirch (SIG)	15	
FFPV-437-044	Krumbach - Südost	Sauldorf (SIG)	45	
FFPV-437-045	Wabertsweiler	Wald (SIG)	9	
FFPV-437-047	Wald - Nordost	Wald (SIG)	7	
FFPV-437-048	Reischach	Wald (SIG)	13	
FFPV-437-049	Göggingen - West	Krauchenwies (SIG)	8	Mögliche Restriktionen durch Leitungen und Kabel der Bodensee-Wasserversorgung sind im Zuge des Genehmigungsverfahrens zu beachten
FFPV-437-050	Krauchenwies Ettisweiler	Krauchenwies, Pfullendorf (SIG)	10	Mögliche Restriktionen durch den Rohstoffabbau bzw. ein abgebautes Gebiet sind im Zuge des Genehmigungsverfahrens zu beachten, ggf. Änderung der Rekultivierungsplanung erforderlich
FFPV-437-054	Sigmaringendorf - Nordost	Sigmaringendorf, Scheer (SIG)	20	
FFPV-437-057	Eichen - Nordwest	Hohentengen (SIG)	18	
FFPV-437-059	Bad Saulgau - Nordwest 1	Bad Saulgau (SIG)	10	
FFPV-437-061	Bad-Saulgau - Ost 1	Bad Saulgau (SIG)	24	
FFPV-437-063	Hochberg - West	Bad Saulgau (SIG)	37	
FFPV-437-064	Spöck	Ostrach (SIG)	9	
FFPV-437-066	Hahnennest - Süd	Ostrach (SIG)	19	
FFPV-437-068	Judentenberg	Illmensee, Ostrach (SIG)	15	
FFPV-437-069	Ruschweiler	Illmensee (SIG)	22	
FFPV-437-071_1	Illmensee - West 1	Illmensee (SIG)	11	
FFPV-437-072	Echbeck - Ost	Illmensee (SIG), Heiligenberg (BSK), Pfullendorf (SIG)	21	
FFPV-437-074	Wilhelmsdorf Illmensee - Süd	Illmensee (SIG)	18	
FFPV-437-076	Kleinstadelhofen	Pfullendorf (SIG)	12	

ENTWURF

Nr.	Name	Gemeinde(n) (Kreis)	Fläche (ha)	Hinweise
FFPV-437-079	Solarenergie Katzenmaierhof Boll	Sauldorf (SIG)	12	
FFPV-437-080	Bietingen	Sauldorf (SIG)	8	
FFPV-437-081	Wackershofen	Sauldorf (SIG)	17	
FFPV-437-082	Lengenfeld	Leibertingen (SIG)	7	
FFPV-437-083	Hohe Pfaffental	Leibertingen (SIG)	7	
Summe			**1.812**	

In der letzten Spalte der Tabelle sind Hinweise zu den Vorbehaltsgebieten benannt. Diese betreffen mögliche Restriktionen u.a. seitens der Landesverteidigung, die auf der nachgelagerten Planungsebene zum Tragen kommen können. Die Vereinbarkeit der Vorbehaltsgebiete Photovoltaik mit den genannten Restriktionen wurde – soweit auf der Ebene der Regionalplanung möglich – geprüft. Demnach ist zum Zeitpunkt der Planung eine Realisierbarkeit von Freiflächen-Photovoltaikanlagen in den Vorbehaltsgebieten während des Geltungszeitraums des Teilregionalplans Energie von voraussichtlich 15 Jahren gegeben.

In manchen Fällen überlagern sich Vorbehaltsgebiete Photovoltaik mit im Abbau befindlichen oder konzessionierten Rohstoffabbaugebieten. Hier soll im Rahmen nachgelagerter Planungs- und Genehmigungsverfahren eine Vereinbarkeit mit der Rekultivierungsplanung sichergestellt werden.

PS 4.2.3 Z (2) befasst sich mit der Überlagerung von Vorbehaltsgebieten Photovoltaik mit Festlegungen zur regionalen Freiraumstruktur. Die Vorbehaltsgebiete Photovoltaik überlagern sich teilweise mit Regionalen Grünzügen (PS 3.1.1), Vorranggebieten für Naturschutz und Landschaftspflege (PS 3.2.1) und Vorbehaltsgebieten zur Sicherung von Wasservorkommen (PS 3.3.2). Die Vorbehaltsgebiete Photovoltaik wurden nach Durchführung einer planerischen Abwägung mit anderen Zielfestlegungen zur Freiraumsicherung festgelegt. Die Schutzziele der Freiraumfestlegungen haben demnach in die Abwägung Eingang gefunden.

Unter Berücksichtigung des Landesflächenziels gem. § 21 KlimaG BW sind mit ca. 1.812 ha deutlich mehr als 0,2 % (ca. 700 ha) der Regionsfläche als Vorbehaltsgebiete Photovoltaik festgelegt, die sich nicht mit Festlegungen der regionalen Freiraumstruktur überlagern.

PS 4.2.3 V (3) befasst sich mit der Umsetzung von Freiflächensolaranlagen auf Gemeindeebene. Mit den Vorbehaltsgebieten Photovoltaik zeigt der Teilregionalplan Energie auf, wo regionsweit die geeignetsten regionalbedeutsamen Flächen für Freiflächen-Photovoltaikanlagen liegen. Die Planung und Umsetzung der konkreten Solaranlagen liegt aber trotz der Privilegierung nach § 35 Abs. 1 Nr. 8 und Nr. 9 BauGB auf bestimmten Teilflächen vorwiegend in kommunaler Hand. Somit kommt den Gemeinden bei der Umsetzung der Flächenziele eine zentrale Bedeutung zu. Ergänzend zur regionalen Steuerung des

ENTWURF

Ausbaus von Freiflächen-Photovoltaikanlagen durch die Vorbehaltsgebiete Photovoltaik kommen bei diesem Ansatz durch die Berücksichtigung der gemeindebezogenen Suchraumanteile somit verstärkt die oftmals kleinräumigen Potenziale (< 5 ha) auf der kommunalen Planungsebene sowie die über die Vorbehaltsgebiete Photovoltaik nicht berücksichtigten Potenziale der Freiflächen-Photovoltaik-Sonderformen (siehe Begründung zu PS 4.2.2) zum Tragen.

In der nachfolgenden Tabelle (Tab. B 6) sind die Anteile der Suchräume und der Vorbehaltsgebiete Photovoltaik in den einzelnen Gemeinden sowie die regionalplanerisch ermittelten Potenziale im Bereich der Agri-, Moor- und schwimmenden Photovoltaik auf der Gemeindeebene dargelegt. Die in der Tabelle genannten Umsetzungswerte für Freiflächen-Photovoltaikanlagen von 0,2 % (700 ha) der Regionsfläche bis 2030 orientieren sich an der Landesvorgabe für Freiflächen-Photovoltaik nach § 21 KlimaG BW, die Umsetzungswerte von 0,5 % (1.750 ha) bis 2040 an der zugehörigen Gesetzesbegründung, die wiederum auf dem Zwischenbericht „Sektorziele 2030 und klimaneutrales Baden-Württemberg 2040“ beruht.

ENTWURF

Tab. B 6: Orientierungswerte für die Umsetzung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen auf Gemeindeebene

Gemeinde	Suchraum je Gmd. (ha)	VBG FFPV (ha)[10]	Potenziale			Mindest-Umsetzungswerte (ha)[11]		Bereits umgesetzte FFPV-Flächen (ha)[12]
			Agri-PV	Moor-PV	Floating-PV	2030 (0,2 %)	2040 (0,5 %)	
Achberg	310	0	Mittel	Gering	Gering	3	5	0
Aichstetten	832	10	Hoch	Gering	Gering	5	12	0
Aitrach	854	14	Mittel	Gering	Gering	5	12	9
Altshausen	803	12	Mittel	Hoch	Gering	4	11	0
Amtzell	1.972	0	Mittel	Mittel	Mittel	3	7	1
Argenbühl	3.852	9	Hoch	Hoch	Gering	8	21	0
Aulendorf	2.113	72	Mittel	Hoch	Gering	21	54	4
Bad Saulgau	3.946	70	Hoch	Hoch	Gering	24	62	4
Bad Waldsee	3.016	84	Hoch	Hoch	Gering	28	72	17
Bad Wurzach	8.132	14	Hoch	Hoch	Gering	17	43	0
Baienfurt	576	0	Mittel	Gering	Gering	3	5	0
Baindt	424	14	Mittel	Gering	Gering	4	11	0
Berg	846	0	Hoch	Mittel	Gering	3	6	0
Bergatreute	831	0	Mittel	Mittel	Gering	3	5	0
Bermatingen	569	8	Mittel	Gering	Gering	3	8	0
Beuron	212	30	Gering	Gering	Gering	7	19	0
Bingen	935	10	Mittel	Gering	Gering	4	9	1
Bodnegg	1.544	13	Mittel	Hoch	Gering	5	14	0
Boms	668	18	Gering	Hoch	Gering	5	13	12
Daisendorf	82	0	Gering	Gering	Gering	3	5	0
Deggenhausertal	2.793	13	Mittel	Gering	Gering	7	17	0
Ebenweiler	436	0	Gering	Mittel	Gering	3	5	0
Ebersbach-Musbach	911	0	Hoch	Hoch	Gering	3	6	0
Eichstegen	848	0	Gering	Hoch	Gering	3	5	0
Eriskirch	255	0	Mittel	Gering	Gering	3	5	0
Fleischwangen	301	0	Gering	Mittel	Gering	3	5	0
Frickingen	1.070	37	Mittel	Hoch	Gering	11	29	0
Friedrichshafen	1.184	33	Hoch	Gering	Gering	12	31	0
Fronreute	1.820	0	Mittel	Hoch	Gering	3	9	0
Gammertingen	2.270	39	Gering	Gering	Gering	12	31	0
Grünkraut	931	19	Gering	Mittel	Gering	6	15	0
Guggenhausen	327	0	Mittel	Gering	Gering	3	5	0
Hagnau a. B.	20	0	Mittel	Gering	Gering	3	5	0
Heiligenberg	2.012	29	Gering	Gering	Gering	9	24	13
Herbertingen	1.365	0	Hoch	Hoch	Gering	3	8	0
Herdwangen-Schönach	2.145	0	Mittel	Mittel	Gering	3	7	1
Hettingen	1.577	49	Gering	Gering	Gering	13	35	0
Hohentengen	1.958	18	Mittel	Hoch	Gering	7	19	23
Horgenzell	2.490	0	Hoch	Gering	Gering	5	12	0
Hoßkirch	679	0	Mittel	Mittel	Gering	3	5	0
Illmensee	1.529	72	Gering	Mittel	Gering	19	49	2
Immenstaad a. B.	83	0	Mittel	Gering	Gering	3	5	0
Inzigkofen	1.256	55	Gering	Gering	Gering	15	38	15

[10] Vorbehaltsgebiete Photovoltaik (siehe Tab. B 5)
[11] Orientiert sich am Summenwert von 0,2 % (700 ha) bzw. 0,5 % (1.750 ha) für die Region
[12] Stand: 03/2024

ENTWURF

Gemeinde	Suchraum je Gmd. (ha)	VBG FFPV (ha)[10]	Potenziale			Mindest-Umsetzungs-werte (ha)[11]		Bereits umgesetzte FFPV-Flächen (ha)[12]
			Agri-PV	Moor-PV	Floating-PV	2030 (0,2 %)	2040 (0,5 %)	
Isny im Allgäu	2.063	10	Mittel	Gering	Gering	6	15	0
Kißlegg	4.244	46	Hoch	Hoch	Gering	18	48	0
Königseggwald	254	0	Gering	Gering	Gering	3	5	0
Krauchenwies	2.015	18	Mittel	Hoch	Gering	7	18	0
Kressbronn a. B.	445	0	Mittel	Gering	Gering	3	5	0
Langenargen	66	0	Mittel	Gering	Gering	3	5	0
Leibertingen	2.083	76	Gering	Gering	Gering	20	53	15
Leutkirch i. A.	5.599	60	Hoch	Hoch	Gering	27	70	46
Markdorf	839	26	Hoch	Mittel	Gering	8	22	0
Meckenbeuren	771	23	Hoch	Gering	Gering	7	19	0
Meersburg	329	0	Mittel	Gering	Gering	3	5	0
Mengen	1.972	0	Mittel	Mittel	Gering	3	7	0
Meßkirch	2.836	97	Mittel	Mittel	Gering	27	71	21
Neufra	689	0	Gering	Gering	Gering	3	5	0
Neukirch	1.384	7	Mittel	Hoch	Gering	4	10	0
Oberteuringen	644	15	Mittel	Gering	Gering	5	13	0
Ostrach	3.593	28	Hoch	Hoch	Mittel	13	33	0
Owingen	1.528	40	Mittel	Gering	Gering	12	30	0
Pfullendorf	3.743	21	Hoch	Hoch	Mittel	11	29	0
Ravensburg	2.717	15	Hoch	Gering	Gering	9	24	1
Riedhausen	368	0	Gering	Gering	Gering	3	5	0
Salem	1.681	38	Hoch	Mittel	Gering	13	34	0
Sauldorf	2.870	119	Mittel	Hoch	Gering	32	83	32
Scheer	579	13	Gering	Gering	Gering	4	10	0
Schlier	1.591	12	Gering	Hoch	Gering	5	13	15
Schwenningen	490	17	Gering	Gering	Gering	5	12	0
Sigmaringen	1.333	7	Gering	Gering	Gering	3	8	2
Sigmaringendorf	330	7	Gering	Gering	Gering	3	6	0
Sipplingen	2	0	Gering	Gering	Gering	0	0	0
Stetten	144	6	Mittel	Gering	Gering	3	5	0
Stetten a. k. M.	1.432	85	Gering	Gering	Gering	22	57	13
Tettnang	2.303	7	Hoch	Hoch	Gering	6	16	0
Überlingen	1.982	44	Mittel	Hoch	Gering	14	36	1
Uhldingen-Mühlhofen	215	0	Mittel	Gering	Gering	3	5	0
Unterwaldhausen	293	0	Gering	Gering	Gering	3	5	0
Veringenstadt	998	24	Gering	Gering	Gering	7	18	0
Vogt	1.025	0	Gering	Mittel	Gering	3	5	0
Wald	1.969	28	Mittel	Hoch	Gering	10	25	0
Waldburg	960	0	Gering	Gering	Gering	3	5	3
Wangen im Allgäu	4.788	80	Hoch	Hoch	Gering	26	68	0
Weingarten	221	0	Mittel	Gering	Gering	3	5	0
Wilhelmsdorf	1.314	50	Mittel	Gering	Gering	14	35	0
Wolfegg	1.599	50	Mittel	Mittel	Gering	14	36	13
Wolpertswende	503	0	Mittel	Gering	Gering	3	5	0
Region BO	**127.581**	**1.811**	-	-	-	**700**	**1.750**	**264**

ENTWURF

Die Umsetzungswerte (gelbe Spalte) in der Tabelle stellen eine Orientierung für die Gemeinden in Bezug auf deren Beitrag zur Umsetzung der regionalen Flächenziele dar. Sie basieren überwiegend auf den im jeweiligen Gemeindegebiet festgelegten Anteilen an Vorbehaltsgebieten Photovoltaik (orange Spalte) und Suchräumen (violette Spalte). Darüber hinaus fließen die ermittelten Potenziale für Freiflächen-Photovoltaik-Sonderformen (Agri-, Moor-, schwimmende Photovoltaik) in die Umsetzungswerte ein (blaue Spalten). Hierbei wird aufgrund des in der Begründung zu PS 4.2.2 genannten Forschungsbedarfs zu Freiflächen-Photovoltaik-Sonderformen davon ausgegangen, dass diese sich in der Praxis etablieren und wirtschaftlich sowie raumverträglich Solarstrom produzieren können. Da eine exakte Ermittlung der PV-Sonderform-Potenziale auf regionaler Ebene derzeit nicht realisierbar ist, werden die Potenziale grob klassifiziert in „hoch“, „mittel“ und „gering“ und gehen nur untergeordnet (ca. 10%) in die Ermittlung der Umsetzungswerte ein. Agri-PV-Potenziale wurden anhand der Anteile an besonders landbauwürdigen Flächen nach der digitalen Flurbilanz 2022 (s. Begründung zu PS 4.2.2), die Moor-PV-Potenziale anhand von landwirtschaftlich genutzten (i.d.R. degenerierten) Moorflächen und die Potenziale für schwimmende Photovoltaik unter Berücksichtigung einer im Auftrag des Umweltministeriums Baden-Württemberg durchgeführten Studie zum Flächennutzungspotenzial für schwimmende Solarkraftwerke auf baden-württembergischen Baggerseen in Auskiesung vom 03.05.2022 und den diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen ermittelt.

Es handelt sich bei den aufgeführten Potenzialen um keine verbindlichen Vorgaben zur Umsetzung. Sowohl die Entscheidung über die Umsetzung der Flächenwerte als auch die Art der Umsetzung (klassische PV-Anlagen oder Sonderformen) liegt in kommunaler Hand. Bei allen Gemeinden, die über ausreichend Suchräume verfügen, wurde ein Mindest-Umsetzungswert von 3 ha (bis 2030) bzw. 5 ha (bis 2040) zugrunde gelegt. Die Tabelle umfasst darüber hinaus die Flächenanteile der bereits existierenden und bauplanungsrechtlich genehmigten Freiflächen-Photovoltaikanlagen sowie in genehmigten Flächennutzungsplänen dargestellten Sondergebiete für Freiflächen-Photovoltaikanlagen (Status Quo), um aufzuzeigen, welcher Teil des ermittelten kommunalen Beitrags zum Flächenziel bereits umgesetzt wurde (grüne Spalte). Demnach liegt dieser Wert – Stand 03/2024 – bei 264 ha (ca. 0,08 % der Regionsfläche).

zu PS 4.2.4

PS 4.2.4 nennt Grundsätze zu sonstigen Formen erneuerbarer Energien, welche im Teilregionalplan Energie keine gebietsscharfen Festlegungen erhalten.

PS 4.2.4 G (1) und (2) befassen sich mit der Biomassenutzung. Biomasse ist ein vielseitig einsetzbarer Rohstoff, der gegenüber Sonne und Wind eine stabile, grundlastfähige Energiequelle darstellt. Biomasse besitzt im Wärme-, Verkehrs- und Strombereich Potenzial zur stärkeren Nutzung. So ermöglichen Biomethananlagen die Nutzung von veredeltem Biogas für CO_2-freie Kraftstoffe und zum Heizen. Gerade als Kraftstoff kann Biomethan für schwer elektrifizierbare Fahrzeuge (z.B. Lkws) bei der Transformation hin zu einem nachhaltigen Energiesystem eine wertvolle Brückentechnologie darstellen.

Biomasse sollte so erzeugt werden, dass soziale und ökologische Beeinträchtigungen vermieden werden, auf die Sicherung der Nahrungs- und Futtermittelproduktion geachtet wird und die Biomasse mehrfach genutzt wird, z.B. durch Abscheidung und Weiterverwendung von CO_2. Aufgrund der hohen Flächenintensivität der Biomasse muss stark auf

ENTWURF

einen sparsamen Umgang mit Grund und Boden geachtet werden. Bevorzugt sollten flächenneutrale, biogene und ohnehin anfallende Reststoffe (Gülle, Bioabfall, Restholz u. ä.) genutzt werden.

Eine räumliche Nähe von Rohstofferzeugung und -verarbeitung sowie eine räumliche Nähe zum Verbrauch ist anzustreben, um die gewonnene Energie vor Ort optimal zu nutzen und eine Effizienzsteigerung durch eine möglichst vollständige Wärmenutzung zu bewirken. Unter Effizienzaspekten soll bei einer Verstromung des Biogases die Prozesswärme möglichst vollständig genutzt werden.

Es sollten beim land- oder forstwirtschaftlichen Anbau von später als Energieträger genutzten Kulturen insbesondere der Erhalt der biologischen Vielfalt, der Bodenschutz und der Grundwasserschutz durch produktionsintegrierte Maßnahmen gewährleistet sein.

Die PS 4.2.4 G (3) und (4) nennen Grundsätze zur Nutzung der Tiefengeothermie. Durch die Lage im sogenannten Oberschwäbischen Molassebecken ist die Region besonders für die Wärme- und Stromproduktion aus Tiefengeothermie geeignet. Potenzielle Nutzungskonflikte, wie zum Beispiel mit dem Grundwasserschutz beziehungsweise der Wassergewinnung und induzierter Seismizität, sind in den Genehmigungsverfahren im Einzelfall zu prüfen und zu bewerten. Um die Energiepotenziale möglichst umfassend auszuschöpfen, soll bei Geothermieanlagen in Zeiten geringen Wärmebedarfs auch die Stromerzeugung als Ergänzung zusätzlich genutzt werden. Um eine weitere Inanspruchnahme von Freiflächen und eine Zersiedelung der Landschaft zu vermeiden, sollen Geothermieanlagen möglichst in Industrie- und Gewerbegebieten errichtet werden.

Der PS 4.2.4 G (5) befasst sich mit der Wasserkraft. Die Wasserkraft wird aufgrund hydrologischen, topographischen und ökologischen Gegebenheiten in der Region einen vergleichsweise geringen Anteil an erneuerbaren Energien stellen. Gleichwohl ist anzustreben, das Wasserkraftpotenzial unter Berücksichtigung der Wirtschaftlichkeit und von Naturschutzbelangen durch Aus- und Neubau von Wasserkraftanlagen auszuschöpfen. Die natur- und umweltfachlichen Anforderungen (zum Beispiel Wasserrahmenrichtlinie) sind in den jeweiligen Genehmigungsverfahren zu regeln.

Der PS 4.2.5 G (6) geht auf die Fluss- und Seethermie ein. In der Region bietet vor allem der Bodensee ein großes Potenzial zur Nutzung der Seethermie. Im Zuge der Nutzung der See- und Flusswärme wird dem Wasser Wärme entzogen, anschließend wird dieses mit niedrigerem Temperaturniveau unbelastet wieder in den See bzw. den Fluss geleitet. Die Nutzung der See- und Flussthermie kann somit eine nachhaltige und regenerative Energiequelle darstellen, die mit verhältnismäßig einfachen technischen Mitteln nutzbar gemacht werden kann. Daher soll das Potenzial für die Wärmeproduktion durch See- und Flussthermie in der Region unter Berücksichtigung der Wirtschaftlichkeit, ökologischer Verträglichkeit und von Naturschutzbelangen ausgeschöpft werden. Im Sinne des PS 1.2 N/Z (2) des Regionalplans soll auf eine möglichst geringe Flächenneuinanspruchnahme zur Freihaltung des Bodenseeuferbereich von weiterer Bebauung und Verdichtung und auf eine möglichst gute landschaftliche Einbettung aufgrund der Bedeutung des Bodenseeuferbereichs für die Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft geachtet werden.

Entwurf

ENTWURF

Kapitel 3: Änderungen des rechtsverbindlichen Regionalplans nach der Verbindlicherklärung vom 24. November 2023

1.1 Allgemeine Grundsätze zur Entwicklung der Region – Plansätze

Festlegungen des Teilregionalplans Energie – Entwurf zur Anhörung 2025	Festlegungen des Teilregionalplans Energie – Entwurf zur Anhörung 2024[13]	Festlegungen des Regionalplans (Verbindlicherklärung 24.11.2023)
Keine Änderungen gegenüber Entwurf zur Anhörung 2024	G (4) Die räumliche Entwicklung soll sich verstärkt an den Erfordernissen des Klimawandels ausrichten. Den durch den Klimawandel steigenden Belastungen und Risiken für den Menschen soll durch geeignete Vorsorge- und Anpassungsmaßnahmen in räumlicher Hinsicht Rechnung getragen werden.	G (4) Die räumliche Entwicklung soll sich verstärkt an den Erfordernissen des Klimawandels ausrichten. Den klimabedingten Belastungen und Risiken für den Menschen soll, insbesondere in den klimakritischen Teilräumen der Region, durch geeignete Vorsorge- und Anpassungsstrategien Rechnung getragen werden. Soweit keine Widersprüche zu anderen Schutz- und Nutzungsinteressen bestehen, soll die Nutzung erneuerbarer Energien gefördert werden.

[13] Diese Spalte fällt im Entwurf des Teilregionalplans Energie zum Satzungsbeschluss weg.

ENTWURF

ENTWURF

1.1 Allgemeine Grundsätze zur Entwicklung der Region – Begründung

Der räumliche Geltungsbereich des Regionalplans Bodensee-Oberschwaben umfasst den Bodenseekreis sowie die Landkreise Ravensburg und Sigmaringen mit einer Gesamtfläche von ca. 3.500 km² und einer aktuellen Bevölkerungszahl von ca. 630.000. Damit ergibt sich seit der letzten Gesamtfortschreibung des Regionalplans im Jahre 1996 ein Bevölkerungszuwachs von ca. 40.000 Einwohnern (6,8 %).

Raumstrukturell betrachtet werden 13,3 % der Regionsfläche dem Verdichtungsraum zwischen Ravensburg / Weingarten und Friedrichshafen, sowie den „angrenzenden Gebieten mit erheblicher Siedlungsverdichtung“ zugerechnet (PS 2.1.1, LEP 2002). Hier lebt etwa ein Drittel der Bevölkerung der Region.

Die in PS 1.1 dargestellten allgemeinen Leitsätze zur räumlichen Entwicklung und Ordnung der Region sind im Wesentlichen aus den vier strategischen raumordnungspolitischen Leitbildern der Ministerkonferenz für Raumordnung vom 9. März 2016 abgeleitet. Sie werden wie folgt begründet:

Die Region Bodensee-Oberschwaben gehört seit vielen Jahren zu den entwicklungsstärksten Wirtschaftsräumen Deutschlands. Dem strategischen Leitbild „Wettbewerbsfähigkeit stärken“ der Ministerkonferenz für Raumordnung folgend soll die ressourcenschonende, auf Nachhaltigkeit ausgerichtete Weiterentwicklung der Region als international agierende Wirtschafts- und Tourismusregion eines der zentralen Leitziele des Regionalplans sein.

Die Wettbewerbsfähigkeit der Region hängt entscheidend von ihrer Anbindung und Vernetzung mit den angrenzenden Wirtschaftsräumen innerhalb des Bodenseeraums aber auch mit den benachbarten Metropolregionen Stuttgart, München und Zürich ab. Durch ein integriertes Gesamtverkehrssystem kann die regionale und überregionale Wettbewerbsfähigkeit gesteigert und die Verkehrsinfrastruktur effektiver genutzt werden. Dabei ist ein nachhaltiger, ressourcenschonender und zukunftsfähiger Umbau der Verkehrsinfrastruktur und des Gesamtverkehrs zwingend erforderlich, um dem Klimawandel, dem Verlust an Biomasse, dem Rückgang der biologischen Vielfalt und den negativen Folgen einer hohen Inanspruchnahme von Freiflächen zu begegnen. Auch die Anbindung durch Informations- und Kommunikationstechnologien und -netze hat eine entscheidende Bedeutung.

Die Schaffung gleichwertiger Lebensbedingungen in allen Teilräumen einer Region und damit einhergehend ein uneingeschränkter Ausgleich aller strukturellen Unterschiede eines Raumes (Disparitätenausgleich) galt lange Zeit als unangefochtenes Ziel der Raumordnung. Mittlerweile werden bestehende Unterschiede zwischen Verdichtungsräumen und ländlichen Räumen durchaus als Chancen für die jeweiligen Räume gesehen. Strukturellen Unterschieden, insbesondere bei der Versorgungs- und Verkehrsinfrastruktur, die zur Benachteiligung einzelner Räume führen, ist jedoch weiterhin konsequent entgegenzuwirken[14].

[14] vgl. Ministerkonferenz für Raumordnung (2016): Leitbilder und Handlungsstrategien für die Raumentwicklung in Deutschland, Strategisches Leitbild „Daseinsvorsorge sichern“, Berlin.

ENTWURF

Das dritte allgemeine Entwicklungsziel verankert das Prinzip der Nachhaltigkeit. Die Belange der Ökologie und zentrale Bedürfnisse der Bevölkerung, wie die Daseinsvorsorge, Wohnraumversorgung, Teilhabe, Chancengleichheit, Kultur und Erholung, werden den Erfordernissen der Ökonomie gleichgestellt. Ziel der Raumentwicklung und damit der Festlegungen des Regionalplans muss eine ausgewogene räumliche Verteilung der unterschiedlichen Nutzungsansprüche sein, die sich an den jeweiligen Qualitäten und Entwicklungspotenzialen des Raumes orientiert, die Überlastung einzelner Teilräume vermeidet und langfristig die wichtigsten Lebensgrundlagen sichert.

Ein besonderes Augenmerk soll auf die Schonung der natürlichen Ressourcen, eine behutsame Entwicklung der Kulturlandschaft sowie eine sparsame Inanspruchnahme unbebauter Flächen gelegt werden. So sollen Flächen für Siedlungs- und Verkehrszwecke möglichst sparsam in Anspruch genommen werden und die Versiegelung bislang unversiegelter Böden soll auf das unbedingt erforderliche Maß beschränkt werden. Durch ökologisch angepasste und sozial verträgliche Formen der Landnutzung sowie durch den konsequenten Schutz der Umwelt und der Menschen vor vermeidbaren Beeinträchtigungen müssen die natürlichen Lebensgrundlagen Boden, Wasser, Luft und biologische Vielfalt nachhaltig gesichert und dadurch auch Lebensqualität und Versorgung der Bevölkerung für zukünftige Generationen gewährleistet werden[15].

Die aktuelle Klimakrise erfordert auch im Bereich der Raumplanung die Entwicklung effektiver Anpassungs- und Minimierungsstrategien, die durch eine Steuerung der Raumentwicklung insbesondere in den klimakritischen Räumen negative Folgeerscheinungen abmildert. Beispielsweise müssen wichtige Kaltluftbahnen, hochwertige landwirtschaftliche Flächen sowie Wasserressourcen langfristig gesichert werden und das Schadenspotenzial durch Hochwasser ist zu minimieren. Handlungserfordernisse, aber auch Handlungsmöglichkeiten zur Klimawandelanpassung bestehen insbesondere auf kommunaler Ebene. Es wird auf die aktuelle Fassung der Anpassungsstrategie zum Klimawandel BW (Fortschreibung 2023) hingewiesen, die wertvolle Hinweise für Urbane Räume und den Ländlichen Raum enthält und Maßnahmen und Strategien aufzeigt, beispielsweise Hitzeaktionspläne oder die Entwicklung multifunktionaler Maßnahmen, bei denen Synergien entstehen. Darüber hinaus ist den Ursachen des Klimawandels entgegenzuwirken. Die Sicherung geeigneter Standorte zur Nutzung Erneuerbarer Energien sowie Energieeinsparung, -effizienz und Verteilnetzausbau sind daher von großer Bedeutung[16]. Hierzu wird auf die Begründung zu Plansatz 4.2.0 verwiesen.

ENTWURF

[15] vgl. Ministerkonferenz für Raumordnung (2016): Leitbilder und Handlungsstrategien für die Raumentwicklung in Deutschland, Strategisches Leitbild „Raumnutzungen steuern und nachhaltig entwickeln“, Berlin.
[16] vgl. Ministerkonferenz für Raumordnung (2016): Leitbilder und Handlungsstrategien für die Raumentwicklung in Deutschland, Strategisches Leitbild „Klimawandel und Energiewende gestalten“, Berlin.

3.1 Regionale Grünzüge und Grünzäsuren – Plansätze

3.1.0 Allgemeine Ziele

Keine Änderungen gegenüber der Fortschreibung des Regionalplans (Verbindlicherklärung 24.11.2023)

3.1.1 Regionale Grünzüge

Festlegungen des Teilregionalplans Energie – Entwurf zur Anhörung 2025	**Festlegungen des Teilregionalplans Energie – Entwurf zur Anhörung 2024[17]**	**Festlegungen des Regionalplans (Verbindlicherklärung 24.11.2023)**
Z (3) Unter der Voraussetzung, dass außerhalb der Grünzüge keine zumutbaren Planungsalternativen bestehen, die Schutzziele nach PS 3.1.0 nicht beeinträchtigt werden und keine weiteren Festlegungen des Regionalplans entgegenstehen, sind in den Regionalen Grünzügen ausnahmsweise zulässig: - standortgebundene bauliche Anlagen der Land- und Forstwirtschaft, - standortgebundene bauliche Anlagen der technischen Infrastruktur inklusive Vorhaben der leitungsgebundenen Energieinfrastruktur,	Z (3) Unter der Voraussetzung, dass außerhalb der Grünzüge keine zumutbaren Planungsalternativen bestehen, die Schutzziele nach PS 3.1.0 nicht beeinträchtigt werden und keine weiteren Festlegungen des Regionalplans entgegenstehen, sind in den Regionalen Grünzügen ausnahmsweise zulässig: - standortgebundene bauliche Anlagen der Land- und Forstwirtschaft, - standortgebundene bauliche Anlagen der technischen Infrastruktur, - die Erneuerung beziehungsweise die kleinräumige	Z (3) Unter der Voraussetzung, dass außerhalb der Grünzüge keine zumutbaren Planungsalternativen bestehen, die Schutzziele nach PS 3.1.0 nicht beeinträchtigt werden und keine weiteren Festlegungen des Regionalplans entgegenstehen, sind in den Regionalen Grünzügen ausnahmsweise zulässig: - standortgebundene bauliche Anlagen der Land- und Forstwirtschaft, - standortgebundene bauliche Anlagen der technischen Infrastruktur, - die Erneuerung beziehungsweise die kleinräumige

[17] Diese Spalte fällt im Entwurf des Teilregionalplans Energie zum Satzungsbeschluss weg.

ENTWURF

- standortgebundene bauliche Anlagen zur energetischen Nutzung von Biomasse, wenn es sich um flächenschonende und kleinräumige Erweiterungen handelt oder um im Außenbereich privilegierte Neuerrichtungen, - die Erneuerung beziehungsweise die kleinräumige Erweiterung vorhandener Campingplätze oder Wohnmobilstellplätze sowie die Errichtung neuer Wohnmobilstellplätze mit untergeordneter baulicher Ausprägung, - andere freiraumbezogene Anlagen für Erholung, Freizeit und Sport mit untergeordneter baulicher Ausprägung, - Aufschüttungen und Abgrabungen, soweit sie der Wiederherstellung der ursprünglichen Geländeform, den besonderen Erfordernissen des Hochwasserschutzes oder der Erweiterung bestehender Deponien dienen, - die Errichtung baulicher Anlagen der Abfallbehandlung	Erweiterung vorhandener Campingplätze oder Wohnmobilstellplätze sowie die Errichtung neuer Wohnmobilstellplätze mit untergeordneter baulicher Ausprägung, - andere freiraumbezogene Anlagen für Erholung, Freizeit und Sport mit untergeordneter baulicher Ausprägung, - Aufschüttungen und Abgrabungen, soweit sie der Wiederherstellung der ursprünglichen Geländeform, den besonderen Erfordernissen des Hochwasserschutzes oder der Erweiterung bestehender Deponien dienen, - die Errichtung baulicher Anlagen der Abfallbehandlung innerhalb von Entsorgungseinrichtungen in öffentlich-rechtlicher Trägerschaft, soweit diese im Sinne einer an der Kreislaufwirtschaft orientierten Abfallwirtschaft erforderlich sind.	Erweiterung vorhandener Campingplätze oder Wohnmobilstellplätze sowie die Errichtung neuer Wohnmobilstellplätze mit untergeordneter baulicher Ausprägung, - andere freiraumbezogene Anlagen für Erholung, Freizeit und Sport mit untergeordneter baulicher Ausprägung, - Aufschüttungen und Abgrabungen, soweit sie der Wiederherstellung der ursprünglichen Geländeform, den besonderen Erfordernissen des Hochwasserschutzes oder der Erweiterung bestehender Deponien dienen, - die Errichtung baulicher Anlagen der Abfallbehandlung innerhalb von Entsorgungseinrichtungen in öffentlich-rechtlicher Trägerschaft, soweit diese im Sinne einer an der Kreislaufwirtschaft orientierten Abfallwirtschaft erforderlich sind.

ENTWURF

	innerhalb von Entsorgungseinrichtungen in öffentlich-rechtlicher Trägerschaft, soweit diese im Sinne einer an der Kreislaufwirtschaft orientierten Abfallwirtschaft erforderlich sind.		
Z	(4) Freiflächensolaranlagen sind in Regionalen Grünzügen unter den folgenden Voraussetzungen zulässig: - Es stehen keine sich überlagernden Festlegungen des Regionalplans entgegen. - Es handelt sich nicht um Kernflächen oder Kernräume des regionalen und landesweiten Biotopverbundsystems. - Gebiete für den vorbeugenden Hochwasserschutz (PS 3.4.0) werden in ihrer Funktions- und Entwicklungsfähigkeit nachweislich dauerhaft nicht beeinträchtigt. - Auf Waldflächen werden die in § 11 Abs. 3 des Landeswaldgesetzes genannten Voraussetzungen eingehalten. - Auf besonders landbauwürdigen Flächen werden nur	Z	(4) Regionale Grünzüge sind für Freiflächensolaranlagen geöffnet, wenn die Schutzziele nach PS 3.1.0 (3) nicht erheblich beeinträchtigt werden, keine weiteren Festlegungen des Regionalplans entgegenstehen und es sich nicht um besonders landbauwürdige Flächen handelt. Im Bereich besonders landbauwürdiger Flächen sind Regionale Grünzüge darüber hinaus für Freiflächensolaranlagen auf extensiv bewirtschafteten Flächen der Wasserschutzgebiets-zone III und auf vorbelasteten Flächen geöffnet. Agri-PV-Anlagen, Moor-PV-Anlagen und nicht raumbedeutsame Freiflächensolaranlagen sind auf allen besonders landbauwürdigen Flächen zulässig.	Z	(4) Soweit keine weiteren Festlegungen des Regionalplans entgegenstehen, ist in Regionalen Grünzügen die Errichtung von Freiflächen-Solaranlagen ausnahmsweise zulässig, wenn - es sich nicht um Waldflächen handelt, - keine Gebiete mit den besten landwirtschaftlichen Standorten in Anspruch genommen werden, - diese außerhalb von Landschaftsräumen von herausragender Vielfalt, Eigenart und Schönheit liegen.

ENTWURF

hinsichtlich der landwirtschaftlichen Nutzbarkeit vorbelastete Flächen in Anspruch genommen oder es handelt sich um Agri-PV-Anlagen, Moor-PV-Anlagen oder nicht raumbedeutsame Freiflächensolaranlagen. Die Überlagerung von Vorbehaltsgebieten Photovoltaik mit Regionalen Grünzügen ist in PS 4.2.3 Z (2) geregelt.		
Z (5) Windenergieanlagen sind in Regionalen Grünzügen zulässig, wenn keine sich überlagernden Festlegungen des Regionalplans entgegenstehen und in Kernflächen und -räumen des regionalen und landesweiten Biotopverbunds nur eingegriffen wird, wenn es nachweislich keine alternativen Standorte gibt und unvermeidbare Eingriffe ausgeglichen oder ersetzt werden.	Z (5) Regionale Grünzüge sind für Windenergieanlagen geöffnet, wenn die Schutzziele nach PS 3.1.0 (3) nicht erheblich beeinträchtigt werden und keine weiteren Festlegungen des Regionalplans entgegenstehen.	
Keine Änderungen gegenüber Entwurf zur Anhörung 2024	*G (5) wird zu G (6)*	G (5) In den Regionalen Grünzügen ausnahmsweise zulässige bauliche Anlagen sollen nach Möglichkeit bestehenden baulichen Anlagen räumlich zugeordnet werden.

ENTWURF

Keine Änderungen gegenüber Entwurf zur Anhörung 2024	*V (6) wird zu V (7)*	V (6) Soweit erforderlich und geeignet, sollen die Regionalen Grünzüge in den kommunalen Landschafts- und Bauleitplänen dargestellt werden.

3.1.2 Grünzäsuren

Festlegungen des Teilregionalplans Energie – Entwurf zur Anhörung 2025	**Festlegungen des Teilregionalplans Energie – Entwurf zur Anhörung 2024[18]**	**Festlegungen des Regionalplans (Verbindlicherklärung 24.11.2023)**
Z (3) Unter der Voraussetzung, dass außerhalb der Grünzäsuren keine Planungsalternativen bestehen, die Schutzziele nach PS 3.1.0 nicht beeinträchtigt werden und keine weiteren Festlegungen des Regionalplans entgegenstehen, sind in den Regionalen Grünzäsuren ausnahmsweise zulässig: - der Aus- und Umbau im Bestand sowie die gleichartige Neuerrichtung baulicher Anlagen der Land- und Forstwirtschaft, - die Erneuerung und der Ausbau standortgebundener Anlagen der technischen Infrastruktur im Bestand,	Z (3) Unter der Voraussetzung, dass außerhalb der Grünzäsuren keine Planungsalternativen bestehen, die Schutzziele nach PS 3.1.0 nicht beeinträchtigt werden und keine weiteren Festlegungen des Regionalplans entgegenstehen, sind in den Regionalen Grünzäsuren ausnahmsweise zulässig: - der Aus- und Umbau im Bestand sowie die gleichartige Neuerrichtung baulicher Anlagen der Land- und Forstwirtschaft, - die Erneuerung und der Ausbau standortgebundener Anlagen der technischen Infrastruktur im Bestand,	Z (3) Unter der Voraussetzung, dass außerhalb der Grünzäsuren keine Planungsalternativen bestehen, die Schutzziele nach PS 3.1.0 nicht beeinträchtigt werden und keine weiteren Festlegungen des Regionalplans entgegenstehen, sind in den Regionalen Grünzäsuren ausnahmsweise zulässig: - der Aus- und Umbau im Bestand sowie die gleichartige Neuerrichtung baulicher Anlagen der Land- und Forstwirtschaft, - die Erneuerung und der Ausbau standortgebundener Anlagen der technischen Infrastruktur im Bestand,

[18] Diese Spalte fällt im Entwurf des Teilregionalplans Energie zum Satzungsbeschluss weg.

ENTWURF

- standortgebundene Leitungsvorhaben der Energieinfrastruktur sowie Anlagen zur Nutzung von Fluss- und Seethermie, - die Erneuerung vorhandener freiraumbezogener Anlagen für Erholung, Freizeit und Sport unter Beibehaltung der bisherigen baulichen Ausprägung, - standortgebundene bauliche Anlagen des Gewässerschutzes und der Trinkwasserversorgung sowie Aufschüttungen und Abgrabungen, soweit sie den besonderen Erfordernissen des Hochwasserschutzes dienen.	- standortgebundene Vorhaben der leitungsgebundenen Energieinfrastruktur, - die Erneuerung vorhandener freiraumbezogener Anlagen für Erholung, Freizeit und Sport unter Beibehaltung der bisherigen baulichen Ausprägung, - standortgebundene bauliche Anlagen des Gewässerschutzes und der Trinkwasserversorgung sowie Aufschüttungen und Abgrabungen, soweit sie den besonderen Erfordernissen des Hochwasserschutzes dienen.	- die Erneuerung vorhandener freiraumbezogener Anlagen für Erholung, Freizeit und Sport unter Beibehaltung der bisherigen baulichen Ausprägung, - standortgebundene bauliche Anlagen des Gewässerschutzes und der Trinkwasserversorgung sowie Aufschüttungen und Abgrabungen, soweit sie den besonderen Erfordernissen des Hochwasserschutzes dienen.

ENTWURF

3.1 Regionale Grünzüge und Grünzäsuren – Begründung

zu PS 3.1.0

Zum Schutz von Naturgütern, naturbezogenen Nutzungen und ökologischen Funktionen vor anderen Nutzungsarten oder Flächeninanspruchnahmen werden gem. PS 5.1.3 des Landesentwicklungsplans (LEP 2002) im Regionalplan Regionale Grünzüge und Grünzäsuren sowie sonstige freiraumschützende Vorranggebiete ausgewiesen. Sie sollen den Freiraumverbund überregional bedeutsamer naturnaher Landschaftsräume des LEP 2002 konkretisieren und ergänzen. Grundlage für die Ausweisung der Regionalen Grünzüge und Grünzäsuren sind die Landschaftsräume der Region Bodensee-Oberschwaben, welche im Rahmen der Landschaftsrahmenplanung anhand standortökologischer Kriterien (v.a. Geologie, Relief, Boden, Hydrologie) abgeleitet werden. Die in der nachfolgenden Karte dargestellten Landschaftsräume sind in Tab. B 7 benannt.

Im Gegensatz zu den Vorranggebieten für besondere Nutzungen im Freiraum (PS 3.2) sowie den Gebieten zur Sicherung von Wasservorkommen (PS 3.3), die sehr spezifische Schutzziele verfolgen (Sicherung eines Regionalen Biotopverbunds / Sicherung von nutzbaren Grundvorkommen), begründen sich Regionale Grünzüge und Grünzäsuren durch mehrere Freiraumfunktionen (Multifunktionalität).

Im Vordergrund stehen vor allem die Sicherung hochwertiger landwirtschaftlicher Standorte, die Bewahrung von Gebieten mit herausragender landschaftlicher Vielfalt, Eigenart und Schönheit (Landschaftsbild, Dichte der Kulturdenkmale) und die Aufrechterhaltung des klimatisch und lufthygienisch bedeutsamen Luftaustauschs, insbesondere in klimakritischen Räumen der Region (auch zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels (Näheres s. Umweltbericht)). Zudem werden Regionale Grünzüge und Grünzäsuren zur Erhaltung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts hinsichtlich der Schutzgüter Luft, Boden und Wasser und zur Erhaltung der biologischen Vielfalt (Flora, Fauna, Biotope) festgelegt. Zusammen mit den Gebieten für besondere Nutzungen im Freiraum (s. PS 3.2.0) dienen die Regionalen Grünzüge und Grünzäsuren der regionsweiten Sicherung von Gebieten für den vorbeugenden Hochwasserschutz (s. PS 3.4.0).

In Gebieten mit hohen Einwohnerdichten und verstärkter Siedlungsaktivität ist die Schaffung eines ausgewogenen räumlichen Verhältnisses zwischen Siedlungsgebieten und Freiräumen vorrangiges Ziel. Die Festlegung von Regionalen Grünzügen und Grünzäsuren folgt hier sowohl nach städtebaulichen Überlegungen (z.B. Sicherung siedlungsnaher Erholungsflächen, Verbesserung des Stadtklimas) als auch aus originären Gründen des Freiraumschutzes (s.o.). Durch die Aussparung von für Bebauung geeigneter Flächen aus den Grünzügen und Grünzäsuren ist mit Einschränkung auch eine Steuerung der Siedlungsentwicklung möglich.

Aufgrund der Zielsetzungen der Sicherung siedlungsnaher Erholungsflächen und der Schaffung eines ausgewogenen Verhältnisses zwischen Siedlungsgebieten und Freiräumen werden Regionale Grünzüge und Grünzäsuren in erster Linie im Verdichtungsraum, in Gebieten mit Verdichtungsansätzen oder absehbaren Siedlungsdruck sowie in benachbarten Landschaftsräumen festgelegt. Außerdem werden die regional besten landwirtschaftlichen Standorte sowie die Landschaftsräume mit im regionalen Vergleich herausragender Vielfalt, Eigenart und Schönheit (Landschaftsbild) regionsweit als Regionale Grünzüge planungsrechtlich gesichert (s. Begründung zu PS 3.1.1).

ENTWURF

Zur Ermittlung der besten landwirtschaftlichen Standorte werden folgende Kriterien berücksichtigt: Die Bewertung nach der Wirtschaftsfunktionenkarte (LEL 2011) und der digitalen Flächenbilanz (LEL 2010) sowie der Anteil der Sonderkulturflächen (ATKIS). Die sehr guten landwirtschaftlichen Standorte der Begründungskarte „Gebiete mit den besten landwirtschaftlichen Standorten“ leiten sich demnach aus den sehr gut bewerteten Flächen der Wirtschaftsfunktionenkarte bzw. der digitalen Flächenbilanz ab, die guten landwirtschaftlichen Flächen mit einem hohen Sonderkulturanteil aus den gut bewerteten Flächen der Wirtschaftsfunktionenkarte bzw. der digitalen Flächenbilanz in Kombination mit einem hohen Anteil an Sonderkulturflächen und die Weinbaugebiete aus der Klassifizierung der Sonderkulturflächen. Die Sonderkulturflächen werden einbezogen, weil der Bodenseeraum eine landesweit herausragende Bedeutung als Anbaugebiet von Sonderkulturen besitzt. (s. auch Begründungskarte „Gebiete mit den besten landwirtschaftlichen Standorten“).

Zu den Landschaftsräumen mit herausragender Vielfalt, Eigenart und Schönheit gehört gem. PS 1.2 (2) i.V.m. PS 6.2.4, LEP 2002 der Uferbereich des Bodensees. Weiterhin werden zu den Landschaftsräumen von herausragender Bedeutung alle Landschaftsräume der Region gerechnet, deren durchschnittlicher Landschaftsbildindex nach Roser [19] über dem Landesdurchschnitt liegt (Roser-Index > 5,7). Die im Auftrag des Landes Baden-Württemberg vom Landschaftsarchitekten Frank Roser durchgeführte Bewertung des Landschaftsbilds erlaubt eine vergleichende Betrachtung mit der Gesamtsituation des Landes, so dass eine Einschätzung der landesweiten Bedeutung der regionalen Landschaftsräume möglich ist. (s. auch Begründungskarte „Landschaftsräume von herausragender Vielfalt, Eigenart und Schönheit“)

Den besonderen Entwicklungsaufgaben des PS 1.2 (2) folgend wird zum Schutz der engeren Uferzone des Bodensees das Instrument der Grünzäsuren angewandt. Hierdurch lässt sich eine stringente Gliederung zwischen bebauten und unbebauten Bereichen des Bodenseeufers erzielen.

Die Tab. B 8 stellt die als Regionale Grünzüge und Grünzäsuren planungsrechtlich gesicherten Landschaftsräume samt ihrer wichtigsten Schutzziele dar. Sie gibt einen groben Überblick über die für die Ausweisung von Regionalen Grünzügen und Grünzäsuren relevanten Schutzziele nach Landschaftsräumen. Kleinräumig, d.h. unterhalb der Ebene der Landschaftsräume, können auch weitere Schutzziele vorliegen. Daher bedarf die Ermittlung von Schutzzielen auf einer bestimmten Fläche stets der Betrachtung des Einzelfalls. Hierzu kann auch die interaktive Karte zur Raumstruktur herangezogen werden[20]. Dieses Kartenwerk, das in Maßstab und Blattschnitt der Raumnutzungskarte entspricht, enthält zahlreiche sich überlagernde Fachdaten, die die Abgrenzung der Regionalen Grünzüge und Grünzäsuren erläutern und begründen. Da die einzelnen Themenebenen wahlweise aus- und eingeblendet werden können, kann jeder Teilaspekt im Detail nachvollzogen werden.

Neben der interaktiven Karte zur Raumstruktur werden wesentliche Schutzziele der Regionalen Grünzüge und Grünzäsuren, aber auch der Vorranggebiete für besondere Nutzun-

[19] vgl. Roser, F. (2011): Entwicklung einer Methode zur großflächigen rechnergestützten Analyse des landschafsästhetischen Potenzials, Berlin.

[20] Die interaktive Karte zur Raumstruktur findet sich auf der Homepage des Regionalverbands Bodensee-Oberschwaben (www.rvbo.de)

ENTWURF

gen im Freiraum, in Übersichtskarten dargestellt, die die textliche Begründung der Plansätze ergänzen. Neben den bereits genannten Karten zu den Gebieten mit den besten landwirtschaftlichen Standorten und den Landschaftsräumen von herausragender Vielfalt, Eigenart und Schönheit, erlauben die Begründungskarten zum Hochwasser- und Moorschutz den direkten Vergleich mit den Festlegungen zur Regionalen Freiraumstruktur.

Die ordnungsgemäß ausgeübte land- und forstwirtschaftliche Bodennutzung nach der guten fachlichen Praxis wird durch die Festlegungen des PS 3.1.0 sowie des PS 3.1.1 und PS 3.1.2 nicht berührt. Dies beinhaltet unter anderem auch die Neuanlage von Anlagen des Erwerbsobstanbaus, Hagelnetze, Schutzsysteme und Bewässerungsmaßnahmen. Auch in zum Zeitpunkt des Inkrafttretens des Regionalplans sonstige ausgeübte rechtmäßige Nutzungen sowie bestehende öffentlich-rechtlich begründete Rechte wird durch die Festlegungen nicht eingegriffen (Bestandsschutz).

ENTWURF

Tab. B 7: Landschaftsräume der Region Bodensee-Oberschwaben *(≙ Tab. B 5 Regionalplan (24.11.23))*

1100	**Bodenseeufer**
1101	Bodenseeufer zwischen Ludwigshafen und Überlingen-Goldbach
1102	Bodenseeufer zwischen Überlingen-Goldbach und Unteruhldingen
1103	Bodenseeufer zwischen Unteruhldingen und Friedrichshafen-Seemoos
1104	Bodenseeufer zwischen Friedrichshafen-Seemoos und Kressbronn
1200	**Tal- und Beckenlandschaften des Jungmoränehügellandes**
1201	Tal der Seefelder Ach bei Uhldingen-Mühlhofen
1202	Tal der Seefelder Ach bei Salem (Salemer Tal)
1203	Durchbruchstal der Schussen
1204	Durchbruchstal der Wolfegger Ach
1205	Mittleres Schussental und Mündungsbereich von Rotach, Schussen und Argen
1206	Argental
1207	Tannauer Tal
1208	Karbachtal
1209	Gießbachtal
1300	**Drumlinlandschaften des Jungmoränehügellandes**
1301	Überlinger Hügelland
1302	Nördliche Hanglagen des Hinteren Salemer Tals und Deggenhauser Tal
1303	Bermatinger Hügelland und Gehrenberg
1304	Meersburger Hügelland mit Markdorfer Becken und Lipbach Senke
1305	Oberteuringer Hügelland
1306	Horgenzeller Hügelland mit Schmalegger und Rotachtobel
1307	Baindter Hügelland
1308	Grünkraut-Schlierer Hügelland
1309	Bodnegger Hügelland
1310	Amtzeller Hügelland
1311	Tettnanger Hügelland
1312	Neukircher Hügel- und Moorland
1313	Kressbronn-Achberger Hügel- und Moorland
1314	Westliches Wangener Hügelland
1315	Östliches Wangener Hügelland
1400	**Eiszerfallslandschaften des Jungmoränehügellandes**
1401	Owinger Hügelland mit Nesselwanger und Billafinger Tal
1402	Herdwangen-Heiligenberger Hügelland mit Aachtobel
1403	Ostracher Hügel- und Moorland mit Pfrunger-Burgweiler Ried und Höchsten
1404	Altshauser Hügel- und Moorland
1405	Aulendorf-Waldseer Moorland
1406	Schussenried-Waldseer Hügelland
1407	Vogter Hügelland und Jungendmoräne zwischen Waldburg und Wolfegg
1408	Unterankenreuter Eiszerfallslandschaft
1409	Edensbacher Eiszerfallslandschaft
1410	Endmoräne und Eiszerfallslandschaft bei Molpertshaus
1411	Kisslegger Hügel- und Moorland
1412	Beurener Hügelland
1413	Argenbühl-Isnyer Hügel- und Moorland
1500	**Adelegg**
1501	Adelegg mit Rangenberg, Aigeltshofer Berg und Iberger Kugel
2100	**Tal- und Beckenlandschaften des Altmoränehügellandes**
2101	Donauaue östlich Scheer mit Hanglagen
2102	Ablachtal
2103	Haisterkircher Feld
2104	Wurzacher Becken
2105	Täler von Aitrach und Eschach mit Leutkircher Haid
2200	**Altmoränehügelland**
2201	Meßkirch-Saulgauer Altmoränehügelland nördlich der Ablach
2202	Meßkirch-Saulgauer Altmoränehügelland nördlich der Donau
2203	Meßkirch-Saulgauer Altmoränehügelland südlich von Ablach und Donau
2204	Wurzacher Altmoränehügelland
2205	Leutkircher Altmoränehügelland
3100	**Tallandschaften der Schwäbischen Alb**
3101	Durchbruchstal der Oberen Donau zwischen Beuron und Laiz
3102	Schmeiental
3103	Donautal zwischen Laiz und Scheer
3200	**Schwäbische Alb**
3201	Hegaualb bei Leibertingen
3202	Hohe Schwabenalb bei Stetten a. k. M.
3203	Flächenalb zwischen Gammertingen und Jungnau mit Laucherttal und Hoher Schwabenalb bei Neufra
3204	Flächenalb und Laucherttal bei Sigmaringen

ENTWURF

Tab. B 8: Prioritäre Schutzziele und landschaftsraumbezogene Begründung der Regionalen Grünzüge (RGZ) und Grünzäsuren (GZ) *(≙ Tab. B 6 Regionalplan (24.11.23))*

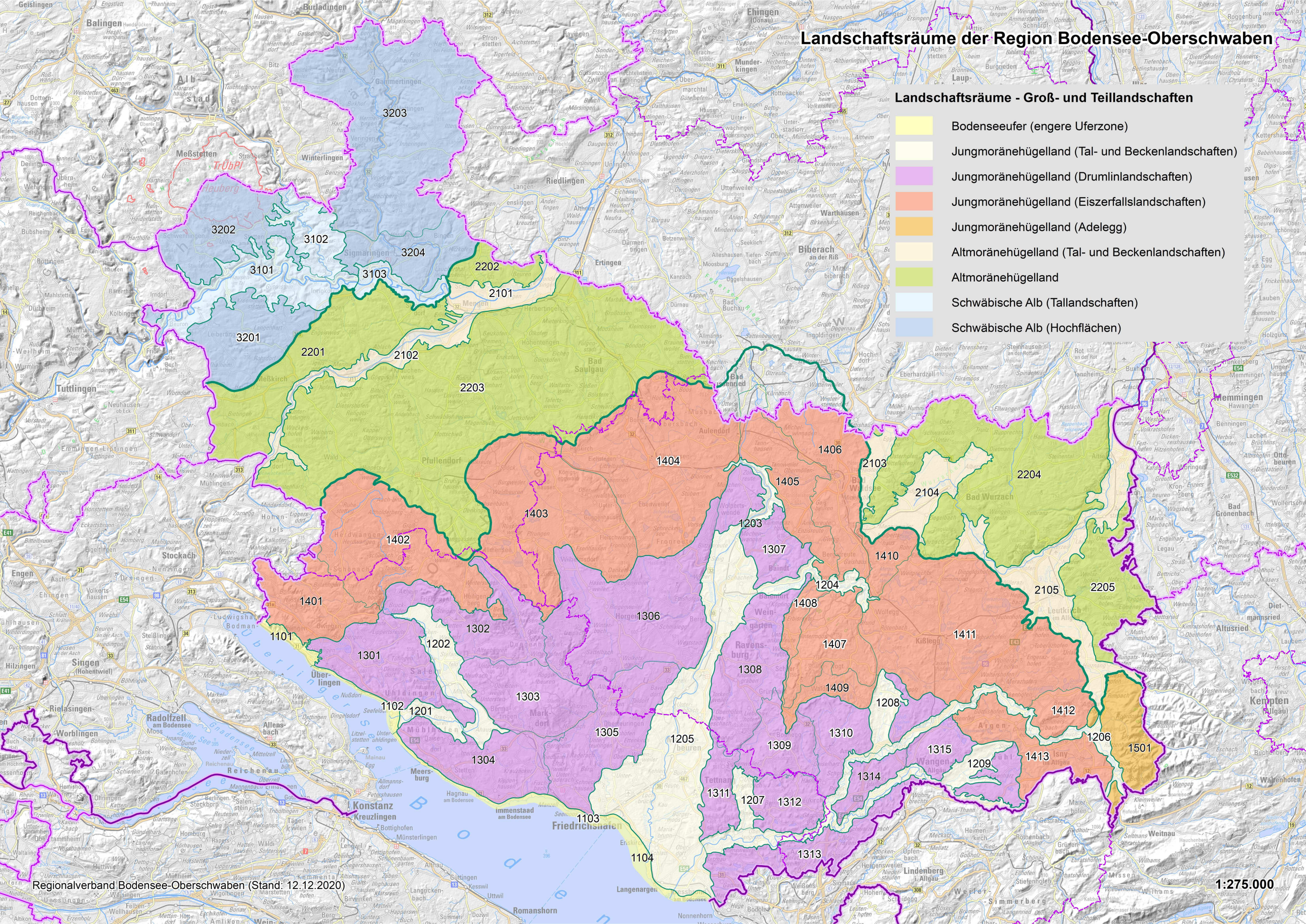
Nr. Landschaftsraum	Siedlungsdruck	Erholung	Landschaftsbild	Kulturdenkmale	Klima	Boden (Moor, Aue)	Hochwasser	Natur*	Landwirtschaft	Uferzone Bodensee	Festlegung Regionalplan**
1101											GZ
1102											GZ
1103											GZ
1104											GZ
1201											RGZ
1202											RGZ
1203											RGZ
1204											RGZ
1205											RGZ
1206											RGZ
1207											RGZ
1208											RGZ
1209											RGZ
1301											RGZ
1302											RGZ
1303											RGZ
1304											RGZ
1305											RGZ
1306											RGZ
1307											RGZ
1308											RGZ
1309											RGZ
1310											RGZ
1311											RGZ
1312											RGZ
1313											RGZ
1314											RGZ
1315											RGZ
1401											RGZ
1501											RGZ
2101											RGZ
2102											RGZ
3101											RGZ
3102											RGZ
3103											RGZ
3204											RGZ

* Natur - Flora, Fauna, biologische Vielfalt

** RGZ - Regionaler Grünzug, GZ - Grünzäsur

ENTWURF

ENTWURF


Landschaftsräume der Region Bodensee-Oberschwaben
Landschaftsräume - Groß- und Teillandschaften
Bodenseeufer (engere Uferzone)
Jungmoränehügelland (Tal- und Beckenlandschaften)
Jungmoränehügelland (Drumlinlandschaften)
Jungmoränehügelland (Eiszerfallslandschaften)
Jungmoränehügelland (Adelegg)
Altmoränehügelland (Tal- und Beckenlandschaften)
Altmoränehügelland
Schwäbische Alb (Tallandschaften)
Schwäbische Alb (Hochflächen)
3203
3202
3102
3204
3101
3103
2202
2101
3201
2201
2102
2203
1404
1406
2103
2204
1405
2104
1403
1203
1402
1307
1410
1204
2105
2205
1401
1408
1306
1302
1411
1101
1202
1407
1301
1308
1409
1303
1208
1102
1201
1412
1305
1205
1310
1206
1309
1315
1501
1304
1413
1209
1314
1311
1207
1312
1103
1313
1104
Regionalverband Bodensee-Oberschwaben (Stand: 12.12.2020)
1:275.000

ENTWURF

Landschaftsräume mit besonderem Handlungsbedarf zur Sicherung der Regionalen Freiraumstruktur gem. PS 3.1.0

Regionaler Grünzug

Grünzäsur

1101 1102 1103 1104 1201 1202 1203 1204 1205 1206 1207 1208 1209 1301 1302 1303 1304 1305 1306 1307 1308 1309 1310 1311 1312 1313 1314 1315 1401 1501 2101 2102 3101 3102 3103 3204

Heuberg

TrÜbPl

Regionalverband Bodensee-Oberschwaben (Stand: 05.06.2021)

1:275.000

ENTWURF

Gebiete mit den besten landwirtschaftlichen Standorten gem. PS 3.1.0 (2)

Gebiete mit den regional besten landwirtschaftlichen Standorten (LEL 2010/2011)

- Gebiete mit sehr guten landwirtschaftlichen Standorten
- Gebiete mit guten landwirtschaftlichen Standorten und einem hohen Sonderkulturanteil
- Weinbaugebiete

Nachrichtlich:

- Regionale Grünzüge und Grünzäsuren

Regionalverband Bodensee-Oberschwaben (Stand: 27.09.2024)

1:275.000

ENTWURF

Landschaftsräume von herausragender Vielfalt, Eigenart und Schönheit gem. PS 3.1.0 (2)

Regionale Grünzüge und Grünzäsuren

Landschaftsräume mit einem Landschaftsbild von herausragender Schönheit (mittlerer Index nach ROSER > 5,7)

Uferbereich des Bodensees
gem. PS 1.2 (2) i.V.m. PS 6.2.4 LEP 2002

Regionalverband Bodensee-Oberschwaben (Stand: 19.09.2024)

1:275.000

ENTWURF

Hochwasserschutz durch Regionale Grünzüge und Grünzäsuren gem. PS 3.1.0 (3) sowie durch Gebiete für besondere Nutzungen im Freiraum gem. PS 3.2.0 (5)

Regionale Grünzüge und Grünzäsuren

Gebiete für besondere Nutzungen im Freiraum

Überflutungsflächen (HQ100)

Regionalverband Bodensee-Oberschwaben (Stand: 06.06.2021)

1:275.000

ENTWURF

Moorschutz durch Gebiete für besondere Nutzungen im Freiraum gem. PS 3.2.0 (5)

Gebiete für besondere Nutzungen im Freiraum

Moore nach der Bodenkarte des LGRB (BK 50)

Regionalverband Bodensee-Oberschwaben (Stand: 06.06.2021)

1:275.000

ENTWURF

zu PS 3.1.1

Die in PS 3.1.0 dargestellten allgemeinen Zielsetzungen sind nicht in allen Bereichen der Region in gleicher Weise ausgeprägt (vgl. Kap. 6.1 des Umweltberichts). Regionale Grünzüge werden daher vorrangig in den verdichteten Räumen der Region (Einwohnerdichte > 750 EW/km²), den Räumen mit Verdichtungsansätzen (350 - 750 EW/km²), in Räumen mit hohen Siedlungsflächenanteilen (> 10 %) sowie in benachbarten Landschaftsräumen, die für diese wichtige ökologische Ausgleichsfunktionen übernehmen, eine besondere Bedeutung als siedlungsnaher Erholungsraum besitzen oder in denen aufgrund ihrer Nähe zu den Gebieten mit großen Einwohner- und Arbeitsplatzdichten in den kommenden Jahren mit einer verstärkten Siedlungstätigkeit zu rechnen ist, ausgewiesen.

In Räumen mit den regional besten landwirtschaftlichen Standorten sowie in Landschaftsräumen von herausragender Vielfalt, Eigenart und Schönheit, wie dem Tal der Oberen Donau und der Schmeien, den Hanglagen bei Heiligenberg, dem Deggenhausertal und der Drumlinlandschaft des württembergischen Allgäus inkl. der zugehörigen Tal- und Flusslandschaften sowie der Adelegg, werden die Freiräume regionsweit als Regionale Grünzüge gesichert (Näheres s. Kap. 5.3 und 5.6 des Umweltberichts und Begründung zu PS 3.1.0). In der Regel überlappen diese mit den zuvor benannten Gebieten, was die Bedeutung dieser Freiräume nochmals unterstreicht.

Regionale Grünzüge werden als Vorranggebiete ausgewiesen. Gemäß PS 3.1.1 (2) sind diese von Bebauung freizuhalten. Demnach sind die Errichtung raumbedeutsamer baulicher Anlagen sowie die Besiedlung dieser Gebiete grundsätzlich nicht zulässig. Der Begriff der Raumbedeutsamkeit wird in den Erläuterungen zum Regionalplan definiert. Gemäß § 35 Abs. 3 Satz 2 BauGB dürfen raumbedeutsame Vorhaben im Außenbereich den Zielen der Raumordnung nicht widersprechen. Weil der Regionalplan nur raumbedeutsame Festlegungen trifft, sind von der Regelung nach PS 3.1.1 (2) nur raumbedeutsame bauliche Anlagen betroffen. Nicht raumbedeutsame Vorhaben im Außenbereich sind in Regionalen Grünzügen ausnahmslos zulässig. Eine Besiedlung umfasst Planungen und Vorhaben nach § 1 Abs. 4 BauGB sowie Planungen und Vorhaben, durch die bisherige Außenbereichsflächen in Innenbereich umgewandelt werden (z.T. Satzungen nach § 34 Abs. 4 BauGB).

In PS 3.1.1 (3) sind in die in Regionalen Grünzügen ausnahmsweise zulässigen raumbedeutsamen Einzelvorhaben aufgezählt. Hiernach sind im begründeten Einzelfall Ausnahmen von PS 3.1.1 (2) möglich, wonach die Regionalen Grünzüge von Bebauung freizuhalten sind. Voraussetzung für eine solche ausnahmsweise Zulassung von Vorhaben innerhalb der Regionalen Grünzüge ist aber generell, dass außerhalb der Grünzüge nachweislich keine zumutbaren Planungsalternativen bestehen, die Schutzziele nach PS 3.1.0 nicht beeinträchtigt werden und keine sonstigen Festlegungen des Regionalplans entgegenstehen. Als unzumutbar können Planungsalternativen angesehen werden, welche beispielsweise aus rechtlichen oder technischen Gründen oder aus Gründen der Verhältnismäßigkeit nicht realisierbar sind.

Als Nachweis, dass zumutbare Planungsalternativen bei einem Vorhaben fehlen, ist schlüssig zu erläutern, welche Planungsalternativen geprüft wurden und warum diese als nicht zumutbar erachtet werden. Zur Klärung, ob die Schutzziele nach PS 3.1.0 durch eine Planung oder Maßnahme beeinträchtigt werden, ist einerseits die landschaftsraumbezogene Begründung der Regionalen Grünzüge heranzuziehen (s. Tab. B 8 in der Begründung zu PS 3.1.0). Die dort aufgelisteten Schutzziele für einen bestimmten Landschaftsraum dürfen nur soweit beeinträchtigt werden, wie sie die Grundzüge der Planung nicht berühren.

ENTWURF

Andererseits ist zusätzlich für kleinräumig auftretende Schutzziele unterhalb der Ebene der Landschaftsräume die Betroffenheit der Schutzziele gem. PS 3.1.0 (2) durch eine bestimmte Planung oder Maßnahme gesondert zu prüfen. Beispielsweise existieren Einzelflächen von besonderer landwirtschaftlicher Standorteignung (Vorrangfluren I) auch außerhalb der Landschaftsräume mit den besten landwirtschaftlichen Standorten. Solche kleinräumig auftretenden Schutzziele können der interaktiven Karte zur Raumstruktur entnommen werden. Auch diese nur kleinräumig auftretenden Schutzziele dürfen nur so weit beeinträchtigt werden, wie sie die Grundzüge der Planung nicht berühren. Ob eine gem. PS 3.1.1 (3) ausnahmsweise im Regionalen Grünzug zulässige Planung oder Maßnahme mit den Schutzzielen gem. PS 3.1.0 (2) vereinbar ist, ist stets eine Einzelfallentscheidung.

Zudem ist Voraussetzung für die ausnahmsweise Zulassung von Planungen und Maßnahmen gem. PS 3.1.1 (3) in Regionalen Grünzügen, dass keine sonstigen Festlegungen des Regionalplans entgegenstehen. Diese Formulierung ist notwendig, da es in der Raumnutzungskarte zu Überlagerungen von Vorranggebieten für Naturschutz und Landschaftspflege (PS 3.2.1) mit Regionalen Grünzügen, zu Überlagerungen von Vorranggebieten für besondere Waldfunktionen (PS 3.2.2) mit Regionalen Grünzügen sowie zu Überlagerungen von Vorranggebieten zur Sicherung von Wasservorkommen (PS 3.3.1) mit Regionalen Grünzügen kommt. Diese sich überlagernden Festlegungen stehen in keinem inhaltlichen Zielkonflikt zueinander.

Raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen in Gebieten, in welchen sich Regionale Grünzüge mit Vorranggebieten besondere Nutzungen im Freiraum oder Vorranggebieten zur Sicherung von Wasservorkommen überlagern, sind nur dann ausnahmsweise zulässig, wenn, je nach Überlagerung, die Festlegungen des PS 3.1.1, des PS 3.2.1, des PS 3.2.2 bzw. die Festlegungen des PS 3.3.1 nicht entgegenstehen. Das bedeutet, dass bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen alle sich überlagernden Festlegungen gleichzeitig zu beachten sind.

Unter diesen Voraussetzungen können im Außenbereich privilegierte raumbedeutsame standortgebundene Anlagen der Land- und Forstwirtschaft gem. § 35 Abs. 1 Nr. 1 und 2 BauGB ausnahmsweise zugelassen werden. Der Begriff der Landwirtschaft wird in § 201 BauGB definiert und umfasst auch den Gartenbau. Bei größeren, gewerblichen landwirtschaftlichen Produktionsanlagen (z.B. Mastbetrieben) ist eine Standortgebundenheit aufgrund bestimmter Eignungsvoraussetzungen nur bedingt gegeben, da wegen der Größe der Betriebe in der Regel eine Zuführung von Betriebsmitteln (z.B. Futtermittel) von außen notwendig ist. Es ist regelmäßig davon auszugehen, dass außerhalb der Regionalen Grünzüge ausreichend Planungsalternativen vorhanden sind, sodass die Errichtung solcher Betriebe in Regionalen Grünzügen nicht begründbar ist.

Die Ausnahmeregelung bezüglich standortgebundener Anlagen der Land- und Forstwirtschaft betrifft alle land- und forstwirtschaftlich privilegierten Vorhaben im Außenbereich gem. § 35 Abs. 1 Nr. 1 und 2 BauGB und ist notwendig, weil Regionale Grünzüge gem. PS 3.1.0 (2) der Sicherung leistungsfähiger Produktionsflächen für die Landwirtschaft dienen.

Außerdem ausnahmsweise zulässig sind standortgebundene Anlagen der technischen Infrastruktur. Als standortgebunden gelten dabei bauliche Anlagen, die auf einen bestimmten Standort angewiesen sind, weil dieser die für das Vorhaben notwendigen Voraussetzungen bietet. Zu den standortgebundenen baulichen Anlagen der technischen Infrastruktur zählen auch Anlagen der leitungsgebundenen Energieinfrastruktur (z.B. Leitungen für den Transport von Wasserstoff, Nah- und Fernwärmenetze). Bei der Festlegung der Ausnahme für leitungsgebundene Energieinfrastruktur in Regionalen Grünzügen wird dem überragenden

ENTWURF

öffentlichen Interesse von Wärmenetzen und in diese einspeisende Anlagen gem. § 2 Abs. 3 des Wärmeplanungsgesetzes (WPG) Rechnung getragen. Die Ausnahmeregelung bezüglich standortgebundener baulicher Anlagen der technischen Infrastruktur ist notwendig, da Regionale Grünzüge in der Region Bodensee-Oberschwaben relativ großflächig ausgewiesen werden und auch innerhalb dieser als Regionale Grünzüge gesicherten Freiflächen standortgebundene bauliche Anlagen der technischen Infrastruktur, beispielsweise leitungsgebundene Trassen und Anlagen der technischen Infrastruktur zur Versorgung der Bevölkerung aus Gründen des Allgemeinwohls sowie des Klimaschutzes und der Klimawandelanpassung, erforderlich sein können.

Die Ausnahme für Neuerrichtungen von Anlagen zur energetischen Nutzung von Biomasse gilt für gemäß § 35 Abs. 1 Nr. 6 BauGB privilegierte Anlagen. Die Ausnahme für kleinräumige (d.h. wenig zusätzlichen Raum beanspruchende) und flächenschonende (d.h. Minimierung der Flächeninanspruchnahme) Erweiterungen bestehender Anlagen gilt auch für Anlagen zur energetischen Nutzung von Biomasse, welche einer Bauleitplanung bedürfen. Die Ausnahme ist notwendig, um dem überragenden öffentlichen Interesse des Ausbaus erneuerbarer Energien Rechnung zu tragen (§ 2 EEG) und diesem grundlastfähigen regenerativen Energieträger in der Region ausreichend Raum einzuräumen. Erweiterungen bestehender Anlagen zur Nutzung von Biomasse können z.B. notwendig sein, damit diese Anlagen in Zeiten, in denen wenig Strom aus Windenergie und Solarenergie zur Verfügung steht, Energie liefern können. Regionale Grünzüge umfassen ca. ein Drittel der Regionsfläche und überlagern z.T. landwirtschaftliche Betriebe. Die von Regionalen Grünzügen ausgenommenen Flächen befinden sich häufig in Siedlungsnähe, wo die Errichtung solcher Anlagen wegen der erforderlichen immissionsschutzrechtlichen Abstände erschwert ist. Zur Sicherung landwirtschaftlicher Flächen für die Produktion von Nahrungsmitteln sollte, wie bei allen Anlagen zur energetischen Nutzung von Biomasse gemäß PS 4.2.4 G (1) ein möglichst hoher Anteil an Reststoffen verarbeitet werden. Eine uneingeschränkte Zulassung von Anlagen zur energetischen Nutzung von Biomasse in Regionalen Grünzügen würde jedoch dem Ziel gemäß PS 3.1.1 Z (2) zuwiderlaufen und damit in die Grundzüge der Planung eingreifen.

In der Region Bodensee-Oberschwaben gab es im Jahr 2019 50 Campingplätze. Auf 100.000 EW kamen somit ca. 8 Campingplätze und ca. 2.307 Schlafgelegenheiten auf Campingplätzen, was deutlich über dem landesweiten Wert liegt (ca. 3 Campingplätze und ca. 830 Schlafgelegenheiten pro 100.000 EW).[21] Damit ist die Dichte an Camping- und Wohnmobilstellplätzen in der Region Bodensee-Oberschwaben bereits deutlich höher als im Durchschnitt Baden-Württembergs.

Aufgrund der Ziele gem. PS 1.2 (2) sowie des Ziels, Regionale Grünzüge von Bebauung freizuhalten (PS 3.1.1 (2)) ist in Regionalen Grünzügen lediglich die Erneuerung beziehungsweise die kleinräumige Erweiterung vorhandener Campingplätze oder Wohnmobilstellplätze sowie die Errichtung neuer Wohnmobilstellplätze mit untergeordneter baulicher Ausprägung ausnahmsweise zulässig, wenn die Voraussetzungen nach PS 3.1.1 (3) erfüllt sind und bei kleinräumigen Erweiterungen nicht der Eindruck einer Dauersiedlung entsteht. Das bedeutet, dass der Charakter der Landschaft regelmäßig (z.B. durch Winterräumung) wiederhergestellt werden muss. Campingplätze mit nennenswertem Anteil an Dauercampern und aufwendigen Infrastruktureinrichtungen (z.B. Einkaufsmarkt, Restaurant) widersprechen der Zielsetzung der Regionalen Grünzüge. Dies gilt umso mehr, wenn keine Winterräumung

[21] vgl. Statistisches Landesamt BW, Regionaldatenbank, Stand 2019.

ENTWURF

erfolgt und die Anlage damit den Charakter einer Dauersiedlung ausbildet. Es wird auf die Begründung zu PS 1.2 (2) verwiesen.

Die Errichtung anderer freiraumbezogene Anlagen für Erholung, Freizeit und Sport ist zulässig, soweit sie von untergeordneter baulicher Ausprägung sind. Diese Ausnahme-regelung ist notwendig, da Regionale Grünzüge auch aus Gründen der Erholung ausgewiesen werden und somit entsprechende Einrichtungen zum Zwecke der Erholung ermöglicht werden sollen. Für die Errichtung dieser baulichen Anlagen bedarf es eines besonderen sachlichen Erfordernisses, ebenfalls bei gleichzeitigem Fehlen geeigneter Standortalternativen außerhalb des Regionalen Grünzugs. Zulässig sind nur solche baulichen Anlagen, die einen eindeutigen Freiraumbezug besitzen (z.B. Fußballplatz) und deren bauliche Ausprägung sich dem landschaftlichen Umfeld unterordnet (also kein Fußballstadion). Vorrangig ist immer ein Standort am Rande des Regionalen Grünzugs anzustreben, generell ist jedoch die Neuinanspruchnahme und Versiegelung von Flächen für solche Zwecke zu minimieren.

Aufschüttungen und Abgrabungen sind in Regionalen Grünzügen nur zulässig, wenn sie der Wiederherstellung der ursprünglichen Geländeform, der landschaftsgerechten Eingliederung von Abgrabungen oder Auffüllungen in besonders geprägten Landschaftsformationen, dem Hochwasserschutz sowie der Erweiterung bestehender Deponien dienen. Nicht zulässig in Regionalen Grünzügen sind alle anderen raumbedeutsame Aufschüttungen, Abgrabungen und Veränderungen der Geländeoberfläche.

Abgrabungen zum Zwecke der Rohstoffgewinnung außerhalb der hierfür im Regionalplan vorgesehenen Abbau- und Sicherungsgebiete sind in Regionalen Grünzügen nicht zulässig. Dies liegt daran, dass über die im Regionalplan ausgewiesenen Standorte die Deckung des regionalen Bedarfs gesichert wird (s. PS 3.5). Bereits bestehende Genehmigungen, Betriebsanlagen und Rekultivierungsziele bleiben von den Festlegungen der Regionalen Grünzüge unberührt. Zudem können notwendige Anlagen zur Erschließung von geplanten Rohstoffabbaustellen (in der Regel Vorranggebiete für den Abbau oberflächennaher mineralischer Rohstoffe) nach einer Prüfung des Einzelfalls gem. PS 3.1.1 (3) ausnahmsweise zugelassen werden.

Neben der ausnahmsweisen Zulässigkeit von Erweiterungen, Ausbauten und Optimierungen bestehender Deponien können in Regionalen Grünzügen weitere raumbedeutsame Vorhaben der Abfallwirtschaft innerhalb bestehender Entsorgungseinrichtungen in öffentlicher Trägerschaft ausnahmsweise zugelassen werden. Diese Ausnahme ist notwendig, um dem gewichtigen öffentlichen Belang einer umweltgerechten Abfallwirtschaft Rechnung zu tragen. Zudem liegen die bestehenden Entsorgungseinrichtungen in öffentlicher Trägerschaft der Region zum Teil innerhalb Regionaler Grünzüge.

Unter Berücksichtigung von PS 4.3.0 sind in Regionalen Grünzügen der Ausbau, die Optimierung sowie die erstmalige Errichtung von baulichen Anlagen der Abfallbehandlung und Abfallbeseitigung innerhalb von Entsorgungseinrichtungen in öffentlicher Trägerschaft ausnahmsweise zulässig. Diese Ausnahmeregelung gilt nur für bestehende Entsorgungseinrichtungen in öffentlicher Trägerschaft. Voraussetzung für diese ausnahmsweise Zulässigkeit ist, dass diese baulichen Anlagen die Grundsätze nach Kapitel 4.3.0 berücksichtigen, zur Bewältigung eines an der Kreislaufwirtschaft orientierten Umgangs mit Abfall erforderlich sind und keine weiteren Festlegungen des Regionalplans entgegenstehen. Es ist zudem der Nachweis zu erbringen, dass keine zumutbaren Planungsalternativen außerhalb des Regionalen Grünzugs bestehen und die Schutzziele gem. PS 3.1.0 nicht beeinträchtigt werden (s.o.).

ENTWURF

Zu PS 3.1.1 (4): Freiflächensolaranlagen (Definition s. Begründung zu PS 4.2.2) sind in Regionalen Grünzüge grundsätzlich zulässig, wenn keine sich überlagernden Vorranggebiete des Regionalplans entgegenstehen. Zu prüfen sind hier Überlagerungen mit Vorranggebieten für Naturschutz und Landschaftspflege (PS 3.2.1), Vorranggebieten für besondere Waldfunktionen (PS 3.2.2), Vorranggebieten zur Sicherung von Wasservorkommen (PS 3.3.1) und Vorranggebieten Windenergie (PS 4.2.1). Freiflächensolaranlagen in Gebieten, in welchen sich Regionale Grünzüge mit den genannten Zielfestlegungen überlagern, sind nur dann ausnahmsweise zulässig, wenn, je nach Überlagerung, die Festlegungen des PS 3.1.1, des PS 3.2.1, des PS 3.2.2 oder des PS 3.3.1 bzw. des PS 4.2.1 nicht entgegenstehen. Das bedeutet, dass alle sich überlagernden Festlegungen gleichzeitig zu beachten sind.

Die Öffnung der Regionalen Grünzüge für Freiflächensolaranlagen gemäß § 11 Abs. 3 Nr. 7 LplG wird an Beschränkungen geknüpft, um einzelnen gegenläufigen Belangen Rechnung zu tragen, denen trotz des überragenden öffentlichen Interesses erneuerbarer Energien gemäß § 2 EEG in der Abwägung ein höheres Gewicht beizumessen ist. Die in PS 3.1.1 Z (4) abschließend genannten Beschränkungen für die Zulässigkeit von Freiflächensolaranlagen in Regionalen Grünzügen zur Wahrung anderer Belange wurden einzeln mit dem durch § 11 Abs. 3 Nr. 7 S. 2 LplG in Verbindung mit § 2 EEG vorgegebenen Gewicht der erneuerbaren Energien abgewogen. Im Folgenden wird die Abwägung dokumentiert:

Bei Eingriffen in Kernflächen und Kernräume des regionalen und landesweiten Biotopverbunds durch Freiflächensolaranlagen ist regelmäßig davon auszugehen, dass das Schutzziel „biologische Vielfalt“ der Regionalen Grünzüge beeinträchtigt wird. Beim Schutz der Biodiversität handelt sich um einen Belang, der durch die Verankerung in Art. 20a Grundgesetz verfassungsrechtlichen Rang besitzt. Darüber hinaus besteht in § 22 NatSchG BW das gesetzliche Ziel, den Biotopverbund im Offenland bis 2030 auf 15 % der Landesfläche Baden-Württembergs auszubauen. Bei der Abwägung fällt auch ins Gewicht, dass Kernflächen und -räume des Biotopverbunds meist kleinflächig sind und außerhalb ausreichend Alternativen für die Errichtung von Freiflächensolaranlagen bestehen.

Gemäß PS 3.4.0 i.V.m. 3.1.0 Z (3) des Regionalplans dienen Regionale Grünzüge dem vorbeugenden Hochwasserschutz. Der Schutz vor Hochwasser ist im Wasserhaushaltsgesetz und im Wassergesetz Baden-Württemberg (WG BW) geregelt. Gemäß § 2 Abs. Nr. 2b LplG i.V.m. § 3 Abs. 2 KlimaG BW und dem Bundesraumordnungsplan Hochwasserschutz hat die Regionalplanung die Aufgabe, Maßnahmen zur Anpassung an die unvermeidbaren Folgen des Klimawandels zu ergreifen. Vorbeugender Hochwasserschutz dient der Klimawandelanpassung. Anders als in anderen derzeit verbindlichen Regionalplänen im Land gibt es im Regionalplan Bodensee-Oberschwaben keine eigenständigen Vorranggebiete für den vorbeugenden Hochwasserschutz, der vorbeugende Hochwasserschutz wird durch andere Vorranggebiete im Freiraum gewährleistet (vgl. PS 3.4.0 und Begründung). Dies stellt einen atypischen Ausnahmefall dar. Daher dürfen Gebiete für den vorbeugenden Hochwasserschutz innerhalb der Regionalen Grünzüge – also Überschwemmungsgebiete gemäß § 65 Wassergesetz BW (HQ 100) – durch die Errichtung von Freiflächensolaranlagen in ihrer Funktion und Entwicklungsfähigkeit nachweislich nicht beeinträchtigt werden. Hierfür ist die Einschätzung der für den Hochwasserschutz zuständigen Behörden einzuholen, z.B. bezüglich des Retentionsausgleichs und hochwasserangepasster Bauweise. Gefährdete Anlagen wie Wechselrichter und Transformatoren sind außerhalb des überflutungsgefährdeten Bereichs zu platzieren.

ENTWURF

Im Wald sind Freiflächensolaranlagen nur gem. § 11 Abs. 3 des Landeswaldgesetzes zulässig. Es wird auf die Ausführungen zu Freiflächensolaranlagen im Wald in der Begründung zu PS 4.2.2 verwiesen.

Die leistungsfähigsten landwirtschaftlichen Flächen der Region als Lebensgrundlage des Menschen sollen für die Nahrungsmittelproduktion zur Verfügung stehen. Daher sind innerhalb der Regionalen Grünzüge auf besonders landbauwürdigen Flächen (Vorrangflur nach der digitalen Flurbilanz 2022 der Landesanstalt für Landwirtschaft, Ernährung und Ländlicher Raum (LEL) (s. Begründung zu PS 4.2.2)) nur nicht raumbedeutsame Freiflächensolaranlagen, Moor-PV-Anlagen und Agri-PV-Anlagen (Definitionen Agri-PV und Moor-PV s. Begründung zu PS 4.2.2) zulässig. Eine Übersicht der digitalen Flurbilanz ist in der Begründungskarte zu PS 4.2.2 dargestellt. Der Begriff der Raumbedeutsamkeit wird in den Erläuterungen zum Teilregionalplan Energie definiert. Demnach erfolgt die Beurteilung der Raumbedeutsamkeit einer Freiflächensolaranlage im Einzelfall. Nicht raumbedeutsame Freiflächensolaranlagen sind in der Vorrangflur zulässig, weil die Produktion von Strom aus solarer Strahlungsenergie ein wichtiger Baustein der Diversifizierung landwirtschaftlicher Betriebe sein kann und manche landwirtschaftlichen Betriebe ausschließlich Flächen in der Vorrangflur zur Verfügung haben. Die raumbedeutsame Akkumulation mehrerer benachbarter Freiflächensolaranlagen kann zur Raumbedeutsamkeit führen und daher nicht zulässig sein. Auf hinsichtlich der landwirtschaftlichen Nutzbarkeit vorbelasteten Flächen innerhalb der Vorrangflur (z.B. Altdeponie, Auffüllfläche, versiegelte Fläche) sind Freiflächensolaranlagen zulässig. In manchen Fällen überlagern sich besonders landbauwürdige Flächen mit Moorböden. Diese landwirtschaftlich genutzten Moorböden sind in der Regel entwässert und degeneriert und können sich für die Wiedervernässung mittels Moor-PV eignen. Daher sind gemäß PS 3.1.1 Z (4) Moor-PV-Anlagen auf den besonders landbauwürdigen Flächen ebenfalls zulässig. Bezüglich Moor-PV wird auch auf PS 4.2.2 G (4) und auf PS 3.2.1 Z (4) verwiesen.

Andere Schutzziele gemäß PS 3.1.0 Z (3), darunter die Landschaftsräume von herausragender Vielfalt, Eigenart und Schönheit (inkl. Uferbereich des Bodensees, s. PS 1.2), stellen keine Einschränkung für die Errichtung von Freiflächensolaranlagen in Regionalen Grünzügen dar.

Die oben genannten Beschränkungen wurden nicht nur einzeln, sondern auch in der Gesamtschau mit dem durch § 11 Abs. 3 Nr. 7 S. 2 i.V.m. § 2 EEG vorgegebenen Gewicht der erneuerbaren Energien abgewogen. Durch die Beschränkungen stehen ca. 12 % der Regionsfläche nicht bzw. nur dann für Freiflächensolaranlagen zur Verfügung, wenn die in PS 3.1.1 Z (4) genannten Voraussetzungen erfüllt sind. Dies bedeutet im Umkehrschluss, dass der Großteil der Region nicht von den Beschränkungen für Freiflächensolaranlagen in Regionalen Grünzügen betroffen ist und diese Beschränkungen somit gesamtregional betrachtet Ausnahmefälle darstellen.

Es wird nachrichtlich darauf hingewiesen, dass Regionale Grünzüge gemäß PS 3.1.1 Z (2) von Bebauung freizuhalten sind. Dies gilt auch für eine etwaige anderweitige Nachnutzung von Flächen nach Aufgabe der Solarenergienutzung.

Die Überlagerung von Vorbehaltsgebieten Photovoltaik mit Regionalen Grünzügen ist in PS 4.2.3 geregelt.

Zu PS 3.1.1 (5): Windenergieanlagen sind in Regionalen Grünzügen unter zwei Voraussetzungen zulässig. Erstens dürfen keine sich überlagernden Vorranggebiete entgegenstehen. Zu prüfen sind hier Überlagerungen mit Vorranggebieten für Naturschutz und Landschaftspflege (PS 3.2.1), Vorranggebieten für besondere Waldfunktionen (PS 3.2.2) und

Vorranggebieten zur Sicherung von Wasservorkommen (PS 3.3.1). Windenergieanlagen in Gebieten, in welchen sich Regionale Grünzüge mit den genannten Zielfestlegungen überlagern, sind nur dann ausnahmsweise zulässig, wenn, je nach Überlagerung, die Festlegungen des PS 3.1.1 des PS 3.2.1, des PS 3.2.2 bzw. des PS 3.3.1 nicht entgegenstehen. Das bedeutet, dass alle sich überlagernden Festlegungen gleichzeitig zu beachten sind. In Vorranggebieten Windenergie hat gemäß Plansatz 4.2.1 Z (3) die Nutzung der Windenergie Vorrang vor den Regionalen Grünzügen.

Zur zweiten Voraussetzung: Die Öffnung der Regionalen Grünzüge für Windenergieanlagen gem. § 11 Abs. 3 Nr. 7 LplG wird an Beschränkungen geknüpft, um gegenläufigen Belangen Rechnung zu tragen, denen trotz des überragenden öffentlichen Interesses erneuerbarer Energien gemäß § 2 EEG in der Abwägung ein höheres Gewicht beizumessen ist. Die in PS 3.1.1 Z (5) abschließend genannten Beschränkungen für die Zulässigkeit von Windenergieanlagen in Regionalen Grünzügen zur Wahrung anderer Belange wurden einzeln und in der Gesamtschau mit dem durch § 11 Abs. 3 Nr. 7 S. 2 LplG in Verbindung mit § 2 EEG vorgegebenen Gewicht der erneuerbaren Energien abgewogen. Im Folgenden wird die Abwägung dokumentiert:

Bei Eingriffen in Kernflächen und Kernräume des regionalen und landesweiten Biotopverbunds durch Windenergieanlagen kann das Schutzziel „biologische Vielfalt“ der Regionalen Grünzüge beeinträchtigt werden. Beim Schutz der Biodiversität handelt sich um einen Belang, der durch die Verankerung in Art. 20a Grundgesetz verfassungsrechtlichen Belang besitzt. Darüber hinaus besteht in § 22 NatSchG BW das gesetzliche Ziel, den Biotopverbund im Offenland bis 2030 auf 15 % der Landesfläche Baden-Württembergs auszubauen. Bei der Abwägung fällt auch ins Gewicht, dass Kernflächen und -räume des Biotopverbunds größtenteils kleinflächig sind und bei der Standortwahl für Windenergieanlagen in der Regel auf Standorte außerhalb dieser naturschutzfachlich wertvollen Flächen ausgewichen werden kann. Eingriffe in diese Kernflächen und Kernräume sind daher durch vorrangige Nutzung alternativer Standorte zu vermeiden. Bei unvermeidbaren Beeinträchtigungen ist die Eingriffsregelung nach Bundesnaturschutzgesetz anzuwenden.

Weitere Schutzziele gemäß PS 3.1.0 Z (3) stellen keine Einschränkung für die Nutzung von Regionalen Grünzügen für Windenergieanlagen dar. Windenergieanlagen sind auf besonders landbauwürdigen Flächen zulässig, da diese im Vergleich zu Freiflächensolaranlagen deutlich weniger Fläche in Anspruch nehmen und Beeinträchtigungen durch die Standortwahl in der Regel auf ein unerhebliches Maß reduziert werden können.

zu PS 3.1.2

In Ergänzung zu den Regionalen Grünzügen werden Grünzäsuren festgelegt. Ihre Festlegung erfolgt wie bei den Regionalen Grünzügen aufgrund der in PS 3.1.0 aufgeführten Schutzziele. Insbesondere dienen Grünzäsuren der Gliederung von Siedlungsgebieten sowie dem Schutz des landseitigen Bodenseeufers und damit dem Ziel, noch verbliebene Freiräume in Gebieten zu sichern, die einem hohen Siedlungsdruck unterliegen. Daher werden Grünzäsuren deutlich kleinräumiger abgegrenzt als Regionale Grünzüge.

Grünzäsuren sollen damit zum einen das Zusammenwachsen von Siedlungsteilen verhindern und der Entstehung einer bandartigen Siedlungsstruktur entgegenwirken. Zum anderen dienen sie dem besonderen Schutzziel, die engere Uferzone des Bodensees von weiterer Bebauung und Verdichtung freizuhalten (PS 1.2 sowie PS 6.2.4, LEP 2002).

Die Regelungen zu den Grünzäsuren entsprechen weitgehend denen der Regionalen Grünzüge und deren Begründung. Insofern sei an dieser Stelle auf die Ausführungen in der

ENTWURF

Begründung zu PS 3.1.1 verwiesen. Die ausnahmsweise in Grünzäsuren zulässigen Planungen und Maßnahmen gem. PS 3.1.2 (Z) 3 unterliegen unter anderem der Voraussetzung, dass keine sonstigen Festlegungen des Regionalplans entgegenstehen.

Diese Formulierung ist notwendig, da es in der Raumnutzungskarte zu Überlagerungen von Vorranggebieten für Naturschutz und Landschaftspflege (PS 3.2.1) mit Grünzäsuren, zu Überlagerungen von Vorranggebieten für besondere Waldfunktionen (PS 3.2.2) mit Grünzäsuren sowie zu Überlagerungen von Vorranggebieten zur Sicherung von Wasservorkommen (PS 3.3.1) mit Grünzäsuren kommt. Diese sich überlagernden Festlegungen stehen in keinem inhaltlichen Zielkonflikt zueinander. Raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen in Gebieten, in welchen sich Grünzäsuren mit Vorranggebieten besondere Nutzungen im Freiraum oder Vorranggebieten zur Sicherung von Wasservorkommen überlagern, sind nur dann ausnahmsweise zulässig, wenn, je nach Überlagerung, die Festlegungen des PS 3.1.2, des PS 3.2.1, des PS 3.2.2 oder die Festlegungen des PS 3.3.1 nicht entgegenstehen. Das bedeutet, dass alle sich überlagernden Festlegungen gleichzeitig zu beachten sind.

Aufgrund der geringen Größe sowie des besonderen Schutzzwecks von Grünzäsuren sind allerdings die im PS 3.1.2 (3) aufgezählten Ausnahmeregelungen enger gefasst als die von Regionalen Grünzügen. So sind Aufschüttungen und Abgrabungen (z.B. Deponien) sowie jegliche Vorhaben der Rohstoffgewinnung in Grünzäsuren unzulässig, da über die im Regionalplan ausgewiesenen Standorte die Deckung des regionalen Bedarfs gesichert wird (s. PS 3.5).

Abweichend zu den Regelungen der Regionalen Grünzüge ist in Grünzäsuren nur der raumbedeutsame Aus- und Umbau sowie die „gleichartige“ Neuerrichtung bereits bestehender land- und forstwirtschaftlicher baulicher Anlagen gem. § 35 Abs. 1 Nr. 1 und 2 BauGB ausnahmsweise zulässig. „Gleichartig“ heißt in diesem Zusammenhang, dass eine Wiedererrichtung raumbedeutsamer baulicher Anlagen, welche einen vergleichbaren baulichen Charakter haben, zulässig ist. Der Begriff der Landwirtschaft wird in § 201 BauGB definiert und umfasst auch den Gartenbau. Raumbedeutsame Neubauvorhaben (zum Begriff „Raumbedeutsamkeit“ s. Erläuterungen zum Regionalplan) im Sinne von § 29 BauGB und im Sinne von § 35 Abs. 1 BauGB sind in Grünzäsuren unzulässig.

Bei standortgebundenen baulichen Anlagen der technischen Infrastruktur, zu der auch alle Einrichtungen der Verkehrsinfrastruktur zählen, sind nur der Ausbau und die Erneuerung bestehender baulicher Anlagen zulässig. Neubaumaßnahmen sind nicht zulässig. Neubaumaßnahmen für standortgebundene Leitungsvorhaben der Energieinfrastruktur sind unter den in PS 3.1.2 Z (3) genannten Voraussetzungen ausnahmsweise zulässig. Zu diesen Vorhaben zählen ausschließlich Leitungen, beispielsweise Stromleitungen, Leitungen für die Nah- und Fernwärmeversorgung sowie Gas- und Wasserstoffleitungen. Damit wird dem überragenden öffentlichen Interesse des Verteilnetzausbaus (§ 22 KlimaG BW) Rechnung getragen.

Ebenfalls unter den oben genannten Voraussetzungen ausnahmsweise zulässig sind Anlagen zur Nutzung von Fluss- und Seethermie als Energiequelle. Diese Ausnahme ist für das Erreichen der Klimaschutzziele des Bundes und des Landes notwendig, da die Seethermie gerade am Bodensee ein großes Potenzial zur nachhaltigen Wärmeversorgung bietet und dafür gegebenenfalls bauliche Anlagen am Bodenseeufer erforderlich sind. Darüber hinaus kann auch die thermische Nutzung der Flusswärme künftig von Bedeutung für die Wärmeversorgung sein. Es wird ergänzend auf PS 4.2.4 G (6) und die zugehörige Begründung verwiesen.

ENTWURF

Durch die genannten Ausnahmen für standortgebundene Leitungsvorhaben der Energieinfrastruktur sowie für Anlagen zur Nutzung der Fluss- und Seethermie wird auch dem überragenden öffentlichen Interesse von Wärmenetzen und in diese einspeisende Anlagen (§ 2 Abs. 3 WPG) Rechnung getragen

Freiflächensolaranlagen, Windenergieanlagen und Anlagen zur energetischen Nutzung von Biomasse sowie Vorhaben der technischen Energieinfrastruktur, die keine Leitungen darstellen, sind in Grünzäsuren nicht zulässig. Die Ausnahme ist damit enger gefasst als bei den Regionalen Grünzügen. Dies steht dem überragenden öffentlichen Interesse erneuerbarer Energien (§ 2 EEG) nicht entgegen, da Grünzäsuren sehr kleinräumig festgelegt sind (ca. 0,7 % der Regionsfläche). Aufgrund der geringen Ausdehnung der Grünzäsuren würden Freiflächensolaranlagen und Anlagen zur energetischen Nutzung von Biomasse regelmäßig dem wesentlichen Schutzziel der Grünzäsuren, das Zusammenwachsen von Siedlungen zu verhindern, zuwiderlaufen. Für raumbedeutsame Windenergieanlagen kommen Grünzäsuren zudem aufgrund der geringen Siedlungsabstände in der Regel nicht infrage.

Soweit in Grünzäsuren bereits Anlagen für Freizeit, Erholung und Sport bereits vorhanden sind, ist nur eine Erneuerung der bisherigen Anlagen unter Beibehaltung der bisherigen baulichen Ausprägung zulässig. Dies gilt auch für Camping- und Wohnmobilstellplätze.

Diese restriktiven Ausnahmeformulierungen sind notwendig, um in Gebieten, die einem hohen Siedlungsdruck unterliegen, noch verbliebene Freiräume bestmöglich zu sichern. Die Ausnahme betrifft alle raumbedeutsamen landwirtschaftlich privilegierten Vorhaben im Außenbereich gem. § 35 Abs. 1 Nr. 1 und 2 BauGB.

Aufgrund der gewichtigen öffentlichen Belange des Hochwasserschutzes, des Gewässerschutzes und der Trinkwasserversorgung ist die Errichtung standortgebundener baulicher Anlagen des Gewässerschutzes beziehungsweise der Trinkwasserversorgung in Grünzäsuren ausnahmsweise zulässig. Zum Zwecke des vorbeugenden Hochwasserschutzes sind auch Aufschüttungen und Abgrabungen in Grünzäsuren ausnahmsweise zulässig, wenn außerhalb der Grünzäsuren keine zumutbaren Alternativen vorhanden sind. Diese Ausnahmeregelung dient dem öffentlichen Interesse und ist insbesondere aus Gründen der Klimawandelanpassung geboten. So werden Grünzäsuren z.B. im engeren Uferbereich des Bodensees ausgewiesen, welcher gleichzeitig eine herausragende Bedeutung für die Trinkwasserversorgung besitzt.

ENTWURF

ENTWURF

3.2 Gebiete für besondere Nutzungen im Freiraum – Plansätze

3.2.1 Vorranggebiete für Naturschutz und Landschaftspflege (Biotopverbund)

Festlegungen des Teilregionalplans Energie – Entwurf zur Anhörung 2025	Festlegungen des Teilregionalplans Energie – Entwurf zur Anhörung 2024[22]	Festlegungen des Regionalplans (Verbindlicherklärung 24.11.2023)
Z (3) Unter der Voraussetzung, dass keine Kernflächen bzw. Kernräume des Biotopverbundsystems in Anspruch genommen werden, die Zweckbestimmung der Vorranggebiete nach PS 3.2.0 (1), (2), (3) und (5) in Verbindung mit PS 3.2.1 (1) nachweislich nicht gefährdet ist und dass keine weiteren Festlegungen des Regionalplans entgegenstehen, sind in den Vorranggebieten für Naturschutz und Landschaftspflege ausnahmsweise zulässig: - standortgebundene bauliche Anlagen der Land- und Forstwirtschaft, - Windenergieanlagen, - sonstige standortgebundene bauliche Anlagen der technischen Infrastruktur, wenn	Z (3) Unter der Voraussetzung, dass keine Kernflächen bzw. Kernräume des Biotopverbundsystems in Anspruch genommen werden, die Zweckbestimmung der Vorranggebiete nach PS 3.2.0 (1), (2), (3) und (5) in Verbindung mit PS 3.2.1 (1) nachweislich nicht gefährdet ist und dass keine weiteren Festlegungen des Regionalplans entgegenstehen, sind in den Vorranggebieten für Naturschutz und Landschaftspflege ausnahmsweise zulässig: - standortgebundene bauliche Anlagen der Land- und Forstwirtschaft, - ~~Windenergieanlagen,~~ - sonstige standortgebundene bauliche Anlagen der technischen Infrastruktur, wenn	Z (3) Unter der Voraussetzung, dass keine Kernflächen bzw. Kernräume des Biotopverbundsystems in Anspruch genommen werden, die Zweckbestimmung der Vorranggebiete nach PS 3.2.0 (1), (2), (3) und (5) in Verbindung mit PS 3.2.1 (1) nachweislich nicht gefährdet ist und dass keine weiteren Festlegungen des Regionalplans entgegenstehen, sind in den Vorranggebieten für Naturschutz und Landschaftspflege ausnahmsweise zulässig: - standortgebundene bauliche Anlagen der Land- und Forstwirtschaft, - Windenergieanlagen, - sonstige standortgebundene bauliche Anlagen der technischen Infrastruktur, wenn

[22] Diese Spalte fällt im Entwurf des Teilregionalplans Energie zum Satzungsbeschluss weg.

ENTWURF

nachweislich keine zumutbaren Planungsalternativen an anderer Stelle bestehen, - die Erneuerung vorhandener Camping- und Wohnmobilstellplätze unter Beibehaltung der bisherigen baulichen Ausprägung, - andere Formen naturbezogener Erholungsnutzung samt der zugehörigen Einrichtungen, soweit diese von untergeordneter baulicher Ausprägung sind, - Aufschüttungen und Abgrabungen, soweit sie der Wiederherstellung der ursprünglichen Geländeform, den besonderen Erfordernissen des Hochwasser-schutzes oder der Renaturierung von Moorgebieten dienen.	nachweislich keine zumutbaren Planungsalternativen an anderer Stelle bestehen, - die Erneuerung vorhandener Camping- und Wohnmobilstellplätze unter Beibehaltung der bisherigen baulichen Ausprägung, - andere Formen naturbezogener Erholungsnutzung samt der zugehörigen Einrichtungen, soweit diese von untergeordneter baulicher Ausprägung sind, - Aufschüttungen und Abgrabungen, soweit sie der Wiederherstellung der ursprünglichen Geländeform, den besonderen Erfordernissen des Hochwasser-schutzes oder der Renaturierung von Moorgebieten dienen.	nachweislich keine zumutbaren Planungsalternativen an anderer Stelle bestehen, - die Erneuerung vorhandener Camping- und Wohnmobilstellplätze unter Beibehaltung der bisherigen baulichen Ausprägung, - andere Formen naturbezogener Erholungsnutzung samt der zugehörigen Einrichtungen, soweit diese von untergeordneter baulicher Ausprägung sind, - Aufschüttungen und Abgrabungen, soweit sie der Wiederherstellung der ursprünglichen Geländeform, den besonderen Erfordernissen des Hochwasser-schutzes oder der Renaturierung von Moorgebieten dienen.
entfällt	Z (4) Windenergieanlagen sind in Vorranggebieten für Naturschutz und Landschaftspflege zulässig, wenn die Zweckbestimmung der Vorranggebiete nach PS 3.2.0 (1), (2), (3) und (5) i.V.m. PS 3.2.1 (1) nachweislich nicht gefährdet ist und keine weiteren Festlegungen des Regionalplans entgegenstehen.	

ENTWURF

Z	(4) Freiflächensolaranlagen sind in Vorranggebieten für Naturschutz und Landschaftspflege unter den folgenden Voraussetzungen zulässig: - Es stehen keine sich überlagernden Festlegungen des Regionalplans entgegen. - Es werden keine Kernflächen und -räume des regionalen Biotopverbunds in Anspruch genommen. - Der regionale Biotopverbund wird in seiner Funktions- und Entwicklungsfähigkeit nicht eingeschränkt. Bei einer Breite des Biotopverbundkorridors ≤ 2 km darf die Inanspruchnahme für Freiflächensolaranlagen bis zu 10 % des Korridors betragen. Bei einer Breite des Biotopverbundkorridors > 2 km sind keine Freiflächensolaranlagen zulässig. - Moorböden und Gebiete für den vorbeugenden Hochwasserschutz werden in ihrer Funktions- und Entwicklungsfähigkeit nicht beeinträchtigt. - Die dauerhafte ökologische, standortangepasste Gestaltung	Z	(5) Wenn keine sonstigen Festlegungen des Regionalplans entgegenstehen, sind Freiflächensolaranlagen in den Vorranggebieten für Naturschutz und Landschaftspflege nur unter den folgenden Voraussetzungen zulässig: - Es werden keine Kernflächen und -räume regionalen Biotopverbunds in Anspruch genommen. - Die Zweckbestimmungen nach PS 3.2.0 (2) und (5) sind nachweislich nicht gefährdet und der Biotopverbund wird in seiner Funktionsfähigkeit nicht eingeschränkt - Die dauerhafte ökologische, standortangepasste Gestaltung der Freiflächenanlage sowie die Durchgängigkeit für wildlebende Tierarten ist sichergestellt.	

ENTWURF

der Freiflächenanlage sowie die Durchgängigkeit für wildlebende Tierarten ist sichergestellt. Die Überlagerung von Vorbehaltsgebieten Photovoltaik mit Vorranggebieten Naturschutz und Landschaftspflege ist in PS 4.2.3 Z (2) geregelt.		
Z (5) Standortgebundene Leitungsvorhaben der Energieinfrastruktur sowie für den Klimaschutz und die Klimawandelanpassung sind abweichend von PS 3.2.1 Z (3) in Kernflächen und -räumen des regionalen Biotopverbundsystems zulässig, wenn sie unvermeidbar sind, nachweislich keine Alternativen an anderer Stelle bestehen, die Zweckbestimmung der Vorranggebiete nach PS 3.2.0 (1), (2), (3) und (5) in Verbindung mit PS 3.2.1 (1) nachweislich nicht gefährdet ist und keine sich überlagernden Festlegungen des Regionalplans entgegen stehen. Unvermeidbare Eingriffe sind auszugleichen oder zu ersetzen.	Z (6) In Vorranggebieten für Naturschutz und Landschaftspflege sind standortgebundene Vorhaben der technischen Infrastruktur zum Zwecke der Energieversorgung und der Energiespeicherung sowie des Klimaschutzes und der Klimaanpassung zulässig, wenn die Zweckbestimmung nach PS 3.2.0 (1), (2), (3) und (5) i.V.m. PS 3.2.1 (1) nachweislich nicht gefährdet ist und keine weiteren Festlegungen des Regionalplans entgegenstehen.	

ENTWURF

Z (4) wird zu Z (6)	*Z (4) wird zu Z (7)*	Z (4) Bei Überlagerung der zum Schutz der Flachwasserzone getroffenen Festlegungen des Bodenseeuferplans 1984 (Schutzzone I und II) mit Vorranggebieten für Naturschutz und Landschaftspflege haben die Festlegungen der Vorranggebiete für Naturschutz und Landschaftspflege Vorrang vor den Festlegungen des Bodenseeuferplans.

ENTWURF

3.2.2 Vorranggebiete für besondere Waldfunktionen
(Biotopverbund / Erholung)

Festlegungen des Teilregionalplans Energie – Entwurf zur Anhörung 2025	Festlegungen des Teilregionalplans Energie – Entwurf zur Anhörung 2024[23]	Festlegungen des Regionalplans (Verbindlicherklärung 24.11.2023)
Keine Änderungen gegenüber Entwurf zur Anhörung 2024	Z (3) Unter der Voraussetzung, dass keine Kernflächen bzw. Kernräume des Biotopverbundsystems in Anspruch genommen werden, die Zweckbestimmung der Vorranggebiete nach PS 3.2.0 in Verbindung mit PS 3.2.2 (1) nachweislich nicht gefährdet ist und keine weiteren Festlegungen des Regionalplans entgegenstehen, ist in Vorranggebieten für besondere Waldfunktionen die Umwandlung des Waldbestandes in eine andere Art der Landnutzung (Waldumwandlung) nur zulässig - zur Errichtung standortgebundener baulicher Anlagen der Forstwirtschaft, - zur Errichtung baulicher Anlagen der waldbezogenen Erholungsnutzung von untergeordneter baulicher Ausprägung, ~~- zur Errichtung von Windenergieanlagen,~~	Z (3) Unter der Voraussetzung, dass keine Kernflächen bzw. Kernräume des Biotopverbundsystems in Anspruch genommen werden, die Zweckbestimmung der Vorranggebiete nach PS 3.2.0 in Verbindung mit PS 3.2.2 (1) nachweislich nicht gefährdet ist und keine weiteren Festlegungen des Regionalplans entgegenstehen, ist in Vorranggebieten für besondere Waldfunktionen die Umwandlung des Waldbestandes in eine andere Art der Landnutzung (Waldumwandlung) nur zulässig - zur Errichtung standortgebundener baulicher Anlagen der Forstwirtschaft, - zur Errichtung baulicher Anlagen der waldbezogenen Erholungsnutzung von untergeordneter baulicher Ausprägung, - zur Errichtung von Windenergieanlagen,

[23] Diese Spalte fällt im Entwurf des Teilregionalplans Energie zum Satzungsbeschluss weg.

ENTWURF

	- zur Errichtung sonstiger standortgebundener baulicher Anlagen der technischen Infrastruktur, wenn nachweislich keine zumutbaren Planungsalternativen an anderer Stelle bestehen, - zur Verbesserung der Kohärenz des regionalen Verbundsystems von Offenlandlebensräumen gem. PS 3.2.1.	- zur Errichtung sonstiger standortgebundener baulicher Anlagen der technischen Infrastruktur, wenn nachweislich keine zumutbaren Planungsalternativen an anderer Stelle bestehen, - zur Verbesserung der Kohärenz des regionalen Verbundsystems von Offenlandlebensräumen gem. PS 3.2.1.
Z (4) Windenergieanlagen sind in Vorranggebieten für besondere Waldfunktionen unter folgenden Voraussetzungen zulässig: - Es stehen keine sich überlagernden Festlegungen entgegenstehen. - Die Zweckbestimmung der Vorranggebiete nach PS 3.2.0 Z (1), (2), (3), (4), (5) i.V.m. PS 3.2.2 Z (1) ist nachweislich nicht gefährdet. Eine Gefährdung der Zweckbestimmung ist v.a. bei Betroffenheit von Kernflächen und -räumen des regionalen Biotopverbundsystems oder Wildtierkorridoren	Z (4) Windenergieanlagen sind in Vorranggebieten für besondere Waldfunktionen zulässig, wenn die Zweckbestimmung der Vorranggebiete nach PS 3.2.0 i.V.m. PS 3.2.2 (1) nachweislich nicht gefährdet ist und keine weiteren Festlegungen des Regionalplans entgegenstehen.	

ENTWURF

	möglich. Eingriffe in Kernflächen und -räume sind durch vorrangige Nutzung alternativer Standorte zu vermeiden, unvermeidbare Eingriffe sind auszugleichen oder zu ersetzen. Bei Betroffenheit von Wildtierkorridoren sind während der Errichtung, dem Betrieb und dem Rückbau von Windenergieanlagen Maßnahmen zur Sicherung der Funktionalität erforderlich.		
Z	(5) Standortgebundene Leitungsvorhaben der Energieinfrastruktur sowie für den Klimaschutz und die Klimawandelanpassung sind abweichend von PS 3.2.2 Z (3) in Kernflächen und -räumen des regionalen Biotopverbundsystems ausnahmsweise zulässig, wenn sie unvermeidbar sind, nachweislich keine Alternativen an anderer Stelle bestehen, die Zweckbestimmung der Vorranggebiete nach PS 3.2.0 (1), (2), (3), (4) i.V.m. PS 3.2.2 (1) nachweislich nicht gefährdet ist und keine sich überlagernden Festlegungen des Regionalplans entgegenstehen. Unvermeidbare Ein-	Z	(5) In Vorranggebieten für besondere Waldfunktionen sind standortgebundene Vorhaben der technischen Infrastruktur zum Zwecke der Energieversorgung und der Energiespeicherung sowie des Klimaschutzes und der Klimaanpassung zulässig, wenn die Zweckbestimmung nach PS 3.2.0 i.V.m. PS 3.2.2 (1) nachweislich nicht gefährdet ist und keine weiteren Festlegungen des Regionalplans entgegenstehen.

ENTWURF

griffe sind auszugleichen oder zu ersetzen.		

ENTWURF

ENTWURF

3.2 Gebiete für besondere Nutzungen im Freiraum – Begründung

zu PS 3.2.1

Die Festlegung von Vorranggebieten für Naturschutz und Landschaftspflege erfolgt im Wesentlichen auf der Grundlage des Fachplans landesweiter Biotopverbund sowie des Fachgutachtens von Trautner und Förth zum Regionalen Biotopverbund, das im Zuge der Landschaftsrahmenplanung vom Regionalverband Bodensee-Oberschwaben in Auftrag und vom Land Baden-Württemberg als Modellvorhaben gefördert wurde[24]. Ergänzt wurden diese Grundlagen durch weitere Daten der Naturschutzverwaltung (u.a. Anspruchstypen des Arten- und Biotopschutzprogramms, FFH-Mähwiesen, sonstige naturschutzfachlich besonders bedeutsame Gebiete der Höheren Naturschutzbehörde) sowie standortökologische Daten des Landesamtes für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (LGRB) und der Wasserwirtschaft.

Fachlich gesehen sichern die Vorranggebiete für Naturschutz und Landschaftspflege in erster Linie die Verbundsysteme des Offenlandes. Sie setzen sich daher vor allem aus den Kernflächen bzw. Kernräumen sowie den Verbundräumen folgender Verbundtypen zusammen: (1) dem Verbund von Gewässern, Mooren und Auen und (2) dem Verbund von Lebensräumen trockener Standorte des Offenlandes. Biotopflächen des mittleren Verbundes, werden, soweit sie im räumlichen und funktionalen Zusammenhang stehen, bei den vorgenannten Systemen mitberücksichtigt.

Ein eigenständiger Biotopverbund von mittleren Standorten des Offenlandes lässt sich hingegen aufgrund des regionalen Planungsmaßstabs in der Region Bodensee-Oberschwaben nicht sinnvoll umsetzen. Dies liegt insbesondere daran, dass die Kernflächen bzw. Kernräume mittlerer Standorte in der Regel sehr kleinflächig und zumeist räumlich dispers verteilt sind. Zudem liegen sie oft am Ortsrand oder befinden sich innerhalb der Ortslagen (i.d.R. Streuobstwiesen).

Kernflächen bzw. Kernräume innerhalb der Vorranggebiete für Naturschutz und Landschaftspflege sind (s. Begründungskarten zu PS 3.2.1 und PS 3.2.2 sowie interaktive Karte zur Raumstruktur):

- Biotopverbund „Gewässer, Moore, Auen“: regional und überregional bedeutsame Fließgewässer (WRRL, LEP 2002, BfN), im Minimum als Korridor mit einer Breite von 50 m, größere stehende Gewässer (Wasserfläche größer 1 ha), Flachwasserzone des Bodensees, Kernflächen und Kernräume feuchter Standorte des Fachplans Landesweiter Biotopverbund, Anspruchstypen feuchter Standorte des Zielartenkonzepts (ZAK).
- Biotopverbund „Offenland trockener Standorte“: Kernflächen und Kernräume trockener Standorte des Fachplans Landesweiter Biotopverbund, Anspruchstypen trockener Standorte des Zielartenkonzepts (ZAK).
- Biotopverbund „Offenland mittlerer Standorte“: Kernflächen und Kernräume mittlerer Standorte des Fachplans Landesweiter Biotopverbund, FFH-Mähwiesen (Berg-Mähwiesen und magere Flachland-Mähwiesen).

[24] vgl. Trautner, J., Förth, J. (2017): Fortschreibung Regionalplan Bodensee-Oberschwaben - Einschätzung des Konfliktpotenzial der geplanten Abbaubereiche oberflächennaher Rohstoffe hinsichtlich Fauna/Artenschutz: Fachgutachten mit Steckbriefen zu Einzelgebieten, Filderstadt.

ENTWURF

Darüber hinaus werden unabhängig vom Verbundtyp alle FFH-Lebensraumtypen und FFH-Lebensstätten der Managementpläne, alle Naturschutzgebiete sowie alle flächenhaften Naturdenkmale mit einer Einzelfläche größer 1 ha als Kernflächen bzw. Kernräume des Regionalen Biotopverbunds berücksichtigt.

Vorranggebiete für Naturschutz und Landschaftspflege sichern daher vor allem Gebiete des Offenlandes vor konkurrierenden Raumnutzungen. Waldgebiete sind nur dann integriert, wenn sie in einem gesetzlich verankerten Naturschutzgebiet liegen. In Summe werden 95,8 % aller Kernflächen des Landesbiotopverbunds (LBV) Offenland - feucht, 95,8 % des LBV Offenland - trocken und 42,9 % des LBV Offenland - mittel als regionale Vorranggebiete ausgewiesen. Der FFH-Lebensraumtyp „Magere Flachland- und Berg-Mähwiesen“ ist zu 80,8 % abgedeckt (Näheres s. Umweltbericht, Kap. 5.2, 5.8 und 6.1).

Die Erhaltung und Entwicklung eines regional und überregional wirksamen Biotopverbunds im Offenland ist Zielsetzung der Vorranggebiete für Naturschutz und Landschaftspflege. Daher sind neben den naturschutzfachlich hochwertigen Kernflächen bzw. Kernräumen des Biotopverbunds auch die für die Entwicklung eines möglichst kohärenten Biotopverbunds bedeutsamen verbindenden Räume vor konkurrierenden Raumnutzungen zu sichern. Diese Verbundräume dienen dem Austausch der Arten zwischen den einzelnen Kernlebensräumen und der Aufrechterhaltung von stabilen Populationen. Sie sind aber auch bedeutende Potenzialflächen, die bei entsprechender Entwicklung eine Vergrößerung der Kernlebensräume ermöglichen (potenzielle Ausgleichs- und Entwicklungsflächen).

Aus diesem Grund sind in den Vorranggebieten für Naturschutz und Landschaftspflege auch außerhalb der in der Regel naturschutzrechtlich ohnehin schon geschützten Biotopflächen alle irreversiblen Veränderungen unzulässig, die einer weiteren Entwicklung dieser Gebiete zugunsten eines wirksamen Biotopverbunds entgegenstehen. Damit sind diese Gebiete von Bebauung freizuhalten und wesentliche Veränderungen der standortökologischen Verhältnisse nicht zulässig. Demnach sind die Errichtung raumbedeutsamer baulicher Anlagen sowie eine Besiedlung in diesen Gebieten grundsätzlich nicht zulässig.

Eine Besiedlung umfasst Planungen und Vorhaben nach § 1 Abs. 4 BauGB sowie Planungen und Vorhaben, durch die bisherige Außenbereichsflächen in Innenbereich umgewandelt werden (z.B. Satzungen nach § 34 Abs. 4 BauGB). Der Begriff der Raumbedeutsamkeit wird in den Erläuterungen zum Regionalplan definiert. Weil der Regionalplan nur raumbedeutsame Festlegungen trifft, sind von der Regelung nach PS 3.2.1 (2) nicht raumbedeutsame bauliche Anlagen nicht betroffen.

In PS 3.2.1 (3) sind in Vorranggebieten für Naturschutz und Landschaftspflege ausnahmsweise zulässige raumbedeutsame Einzelvorhaben aufgezählt. Diese Ausnahmen von den Regelungen nach PS 3.2.1 können nur dann zugelassen werden, wenn drei Voraussetzungen erfüllt sind:

Erstens dürfen keine Kernflächen bzw. Kernräume des Biotopverbundsystems in Anspruch genommen werden (s. Begründungskarten zu PS 3.2.1 und PS 3.2.2 sowie interaktive Karte zur Raumstruktur)

Zweitens darf die Zweckbestimmung dieser Vorranggebiete nachweislich nicht gefährdet sein. Die Zweckbestimmung ist in PS 3.2.1 (2) definiert und umfasst die Belange des Arten- und Biotopschutzes, d.h. die Lebensbedingungen naturschutzfachlich bedeutsamer Arten, die Qualität ihrer Lebensräume und die Funktionalität des Biotopverbunds und die

ENTWURF

Sicherung und Verbesserung von Vernetzungskorridoren bei ausnahmsweise zulässigen Planungen und Maßnahmen im Regionalen Biotopverbund. Die Feststellung, ob diese Zweckbestimmung durch eine raumbedeutsame Planung oder Maßnahme gefährdet ist, bedarf stets einer Prüfung des Einzelfalls.

Drittens dürfen keine weiteren Festlegungen des Regionalplans entgegenstehen. Dazu zählen unter anderem nach PS 3.2.0 (5) der Bodenschutz (vor allem: Moorschutz) und der vorbeugende Hochwasserschutz (s. auch PS 3.4.0). Wenn alle diese Voraussetzungen erfüllt sind, können die in PS 3.2.1 (3) aufgelisteten raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen ausnahmsweise zugelassen werden.

Raumbedeutsame bauliche Anlagen der Land- und Forstwirtschaft gem. § 35 Abs. 1 Nr. 1 und 2 BauGB sind ausnahmsweise zulässig, wenn diese standortgebunden mit dem Zweck des Schutzes des Biotopverbunds vereinbar sind. Der Begriff der Landwirtschaft wird in § 201 BauGB definiert und umfasst auch den Gartenbau. Grundsätzlich sind bauliche Anlagen am Rand der Vorranggebiete zu bevorzugen und die Flächenneuinanspruchnahme und Versiegelung für bauliche Anlagen ist auf ein Mindestmaß zu begrenzen. Als standortgebunden gelten bauliche Anlagen, die auf einen bestimmten Standort angewiesen sind, weil dieser die für das Vorhaben notwendigen Voraussetzungen bietet.

Auch Windenergieanlagen sind nur dann zulässig, wenn sie mit dem Zweck des Schutzes des Biotopverbunds vereinbar sind und außerhalb des Vorranggebiets keine vernünftigen Alternativen vorhanden sind. Bei der Planung und Errichtung von in Vorranggebieten für Naturschutz und Landschaftspflege ausnahmsweise zulässigen Windenergieanlagen ist sicherzustellen, dass keine Einschränkung der Funktionsfähigkeit des Biotopverbunds zu erwarten ist. Diese Ausnahmeregelung dient dazu, der Nutzung der Windenergie bei Vereinbarkeit mit den Belangen des Schutzes des Biotopverbunds zum Zwecke des Ausbaus der erneuerbaren Energieträger substanziellen Raum einzuräumen.

Sonstige standortgebundene bauliche Anlagen der technischen Infrastruktur können in Vorranggebieten für Naturschutz und Landschaftspflege ausnahmsweise dann zugelassen werden, wenn, neben der Erfüllung der oben genannten Voraussetzungen, nachweislich keine zumutbaren Planungsalternativen außerhalb der Vorranggebiete für Naturschutz und Landschaftspflege bestehen. Auch hierfür ist die Flächenneuinanspruchnahme und Versiegelung auf ein Mindestmaß zu begrenzen. Bei raumbedeutsamen Anlagen zur energetischen Nutzung der Biomasse ist regelmäßig davon auszugehen, dass die Zweckbestimmung der Vorranggebiete gefährdet ist.

Weil Vorranggebiete für Naturschutz und Landschaftspflege nicht zum Zwecke der Erholung festgelegt werden, ist bei Camping- und Wohnmobilstellplätzen nur deren Erneuerung unter Beibehaltung der bisherigen baulichen Ausprägung zulässig. Die Erweiterung oder gar die Errichtung neuer Camping- und Wohnmobilstellplätze ist in Vorranggebieten für Naturschutz und Landschaftspflege nicht zulässig.

Andere bauliche Anlagen der Freizeit sowie der Erholung sind in Vorranggebieten für Naturschutz und Landschaftspflege ausnahmsweise zulässig, wenn diese mit dem Schutzzweck der Vorranggebiete vereinbar sind und sich landschaftlich unterordnen. Zulässig sind Einrichtungen der naturbezogenen Erholungsnutzung, welche ein Erleben der Natur gerade ermöglichen oder zumindest unterstützen und ihr gegenüber in den Hintergrund rücken, beispielsweise ein Abenteuerspielplatz oder eine Schutzhütte von untergeordneter baulicher Ausprägung. Es kann auf § 7 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG Bezug genommen werden. Für bestehende bauliche Einrichtungen gilt Bestandsschutz.

Da Vorranggebiete für Naturschutz und Landschaftspflege nach dem ökosystemaren Ansatz neben dem Biotopschutz und der Sicherung des Biotopverbunds auch dem Boden-, Moor- und Hochwasserschutz dienen, sind Aufschüttungen und Abgrabungen, die der Wiederherstellung der ursprünglichen Geländeform, der landschaftsgerechten Eingliederung von Abgrabungen oder Auffüllungen in besonders geprägten Landschaftsformationen, den besonderen Erfordernissen des Hochwasserschutzes oder der Renaturierung von Moorgebieten dienen, in Vorranggebieten für Naturschutz und Landschaftspflege ebenfalls ausnahmsweise zulässig.

Raumbedeutsame Abgrabungen und andere Veränderungen der Geländeoberfläche zum Zwecke der Rohstoffgewinnung sind in Vorranggebieten für Naturschutz und Landschaftspflege außerhalb der hierfür im Regionalplan vorgesehenen Abbau- und Sicherungsgebiete unzulässig, da über die im Regionalplan ausgewiesenen Standorte die Deckung des regionalen Bedarfs gesichert wird (s. PS 3.5). Bereits bestehende Genehmigungen, Betriebsanlagen und Rekultivierungsziele bleiben von den Festlegungen der Vorranggebiete für Naturschutz und Landschaftspflege unberührt. Zudem können notwendige Anlagen zur Erschließung von geplanten Rohstoffabbaustellen (in der Regel Vorranggebiete für den Abbau oberflächennaher mineralischer Rohstoffe) nach einer Prüfung des Einzelfalls gem. PS 3.2.1 (3) ausnahmsweise zugelassen werden.

PS 3.2.1 (4) befasst sich mit der Zulässigkeit von Freiflächensolaranlagen (Definition s. Begründung zu PS 4.2.2) in Vorranggebieten für Naturschutz und Landschaftspflege. Freiflächensolaranlagen 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 (vgl. Art. 20a GG). Die Vorranggebiete für Naturschutz und Landschaftspflege (15,6 % der Regionsfläche) unterstützen das Landesziel, den Biotopverbund im Offenland bis 2030 auf 15 % der Landesfläche auszubauen (§ 22 NatSchG BW). Aufgrund von § 2 EEG sind Freiflächensolaranlagen in Vorranggebieten für Naturschutz und Landschaftspflege zulässig, wenn sie mit den Schutzzwecken der Vorranggebiete vereinbar sind. Die Vereinbarkeit ist gegeben, wenn die folgenden Voraussetzungen kumulativ erfüllt sind:

Es dürfen keine sich überlagernden Festlegungen des Regionalplans entgegenstehen. Zu prüfen sind hier Überlagerungen mit Regionalen Grünzügen (PS 3.1.1), Grünzäsuren (PS 3.1.2), Vorranggebieten zur Sicherung von Wasservorkommen (PS 3.3.1) und Vorranggebieten Windenergie (PS 4.2.1). Freiflächensolaranlagen in Gebieten, in welchen sich Vorranggebiete für Naturschutz und Landschaftspflege mit den genannten Zielfestlegungen überlagern, sind nur dann ausnahmsweise zulässig, wenn, je nach Überlagerung, die Festlegungen des PS 3.1.1, des PS 3.1.2, des PS 3.3.1 bzw. des PS 4.2.1 nicht entgegenstehen. Das bedeutet, dass alle sich überlagernden Festlegungen gleichzeitig zu beachten sind.

Es dürfen, wie bei den in PS 3.2.1 (3) genannten Vorhaben, keine Kernflächen und -räume des regionalen Biotopverbundsystems in Anspruch genommen werden.

Engstellen im regionalen Biotopverbund müssen erhalten bleiben. Bei einer Breite des Biotopverbundkorridors kleiner oder gleich 2 km darf die Inanspruchnahme durch Freiflächensolaranlagen bis zu 10 % des Korridors betragen. Die wenigen Biotopverbundflächen in der Region mit großräumiger Ausdehnung sind besonders zu schützen, da

ENTWURF

diese die Funktionen des Biotopverbunds besonders gut erfüllen können. Daher sind Freiflächensolaranlagen in Biotopverbundkorridoren ab einer Breite größer 2 km nicht zulässig. Bei der Breite des Biotopverbundkorridors sind das regionale Biotopverbundsystem im Offenland (Vorranggebiete für Naturschutz und Landschaftspflege) und das regionale Biotopverbundsystem im Wald (Vorranggebiete für besondere Waldfunktionen) gemeinsam zu betrachten. Das Regionale Biotopverbundsystem Bodensee-Oberschwaben ist in der Begründungskarte zu Plansatz 3.2.2 dargestellt und kann der interaktiven Karte zur Raumstruktur, abrufbar auf der Homepage des Regionalverbands, entnommen werden.

Die Zweckbestimmungen der Vorranggebiete (PS 3.2.0 (2) und (5)) dürfen nachweislich nicht gefährdet werden. So dürfen Freiflächensolaranlagen in Vorranggebieten für Naturschutz und Landschaftspflege keine Moorböden und Gebiete für den vorbeugenden Hochwasserschutz (vgl. PS 3.4.0) in ihrer Funktions- und Entwicklungsfähigkeit beeinträchtigen. Eine Beeinträchtigung von Moorgebieten liegt insbesondere vor, wenn auf intakten Moorböden Moor-PV-Anlagen errichtet werden oder Moorböden für die Errichtung einer Freiflächensolaranlage entwässert werden sollen.

Darüber hinaus benennt der Plansatz 3.2.1 Z (4) die Voraussetzung, dass eine standortangepasste, ökologische Gestaltung und die Durchgängigkeit für wildlebende Tierarten sichergestellt sind. Dies ist im Vorhabenzulassungsverfahren nachzuweisen und während der Betriebsdauer der Freiflächensolaranlage sicherzustellen. Es wird nachrichtlich darauf hingewiesen, dass Vorranggebiete für Naturschutz und Landschaftspflege gemäß PS 3.2.1 Z (2) von Bebauung freizuhalten sind. Dies gilt auch für eine etwaige anderweitige Nachnutzung von Flächen nach Aufgabe der Solarenergienutzung.

Die Überlagerung von Vorbehaltsgebieten Photovoltaik mit Vorranggebieten für Naturschutz und Landschaftspflege ist in PS 4.2.3 geregelt.

PS 3.2.1 (5) befasst sich mit der Zulässigkeit von standortgebundenen Leitungsvorhaben der Energieinfrastruktur zum Zwecke der Energieversorgung und der Energiespeicherung sowie des Klimaschutzes und der Klimaanpassung ausschließlich in Kernflächen und -räumen der Vorranggebieten für Naturschutz und Landschaftspflege. Zu diesen Vorhaben zählen ausschließlich Leitungen, z.B. Stromleitungen, Leitungen für die Nah- und Fernwärmeversorgung sowie Gas- und Wasserstoffleitungen. Vorhaben, die keine Leitungen darstellen, wie z.B. Umspannwerke, zählen nicht dazu. Die Zulässigkeit dieser Vorhaben außerhalb der Kernflächen und Kernräume ist in PS 3.2.1 Z (3) über die Ausnahme für standortgebundene Anlagen der technischen Infrastruktur geregelt. Grundsätzlich sind bauliche Maßnahmen in den Kernflächen und -räumen innerhalb der Vorranggebiete für Naturschutz und Landschaftspflege aufgrund ihrer hohen Bedeutung für die Sicherung, Funktions- und Entwicklungsfähigkeit des Biotopverbunds zu vermeiden. Wegen des überragenden öffentlichen Interesses des Verteilnetzausbaus (§ 22 KlimaG BW), des überragenden öffentlichen Interesses erneuerbarer Energien (§ 2 EEG) sowie von Wärmenetzen (§ 2 Abs. 3 WPG) sind diese Vorhaben in bestimmten Fällen ausnahmsweise zulässig. Voraussetzungen sind: Es dürfen erstens keine sich überlagernden Vorranggebiete entgegenstehen. Zu prüfen sind Überlagerungen mit Regionalen Grünzügen, Grünzäsuren, Vorranggebieten zur Sicherung von Wasservorkommen bzw. Vorranggebieten Windenergie. Standortgebundenen Leitungsvorhaben der Energieinfrastruktur in Gebieten mit Überlagerungen sind nur dann ausnahmsweise zulässig, wenn, je nach Überlagerung, die Festlegungen des PS 3.1.1, des PS 3.1.2, des PS 3.2.1, des PS 3.3.1

ENTWURF

oder des PS 4.2.1 nicht entgegenstehen. Das bedeutet, dass alle sich überlagernden Festlegungen gleichzeitig zu beachten sind.

Zweitens darf die Zweckbestimmung der Vorranggebiete nachweislich nicht gefährdet sein. Daher sind Eingriffe in Kernflächen und -räume des regionalen Biotopverbundsystems durch Nutzung alternativer Standorte zu vermeiden. Es muss nachgewiesen werden, dass es außerhalb der Kernflächen und -räume keine zumutbaren Alternativen für das Vorhaben gibt. Bei unvermeidbaren Beeinträchtigungen ist die Eingriffsregelung nach Bundesnaturschutzgesetz anzuwenden. Zudem dürfen Leitungsvorhaben keine Moorböden oder Gebiete für den vorbeugenden Hochwasserschutz in ihrer Funktions- und Entwicklungsfähigkeit beeinträchtigen.

Der Bodenseeuferplan 1984 behält bei den seeseitigen[25] Festlegungen (Schutzzone I und Schutzzone II) weiterhin seine Gültigkeit. Bei den landseitigen Festlegungen wird er von den Vorranggebieten für Naturschutz und Landschaftspflege abgelöst (s. Satzung des Regionalplans Bodensee-Oberschwaben). Damit kommt es zu Überlagerungen von den auf der Seeseite gelegenen Festlegungen Schutzzone I und Schutzzone II des Bodenseeuferplans 1984 mit Vorranggebieten für Naturschutz und Landschaftspflege nach dem vorliegenden Regionalplan.

Sollte es zu Zielkonflikten zwischen den Festlegungen des Bodenseeuferplans 1984 und den Festlegungen der Vorranggebiete für Naturschutz und Landschaftspflege kommen, haben die Festlegungen der Vorranggebiete für Naturschutz und Landschaftspflege Vorrang. Dies liegt unter anderem daran, dass in dem Bereich, in dem es zu Überlagerung mit von auf der Seeseite gelegenen Festlegungen des Bodenseeuferplans 1984 und Vorranggebiete für Naturschutz und Landschaftspflege kommt, die Vorranggebiete für Naturschutz und Landschaftspflege im Wesentlichen die neueren europarechtlichen Festlegungen (Flora-Fauna-Habitat-Gebiete, Vogelschutzgebiete) widerspiegeln.

zu PS 3.2.2

Vorranggebiete für besondere Waldfunktionen dienen der Sicherung eines möglichst kohärenten Verbunds von Waldlebensräumen und der Sicherung der Wildtierkorridore des Generalwildwegeplans (GWP). Sie bilden den dritten im Regionalplan ausgewiesenen Verbundtypus (vgl. Begründung zu PS 3.2.1).

Außer den im Generalwildwegeplan (GWP) benannten Wildtierkorridoren steht allerdings für den Wald seitens des Landes kein Fachkonzept zur Verfügung, das dem Fachplan Landesweiter Biotopverbund des Offenlandes in etwa entsprechen würde. Im Rahmen des von Trautner und Förth erarbeiteten Fachgutachtens zum Regionalen Biotopverbund wurden daher Grundlagen erarbeitet, die der Abgrenzung dieses Verbundsystems zugrunde gelegt werden können[26]. Sie wurden ergänzt durch Daten der Fachverwaltungen (u.a. Waldbiotope der Biotopkartierungen, Waldrefugien).

Kernflächen bzw. Kernräume innerhalb der Vorranggebiete für besondere Waldfunktionen sind (s. Begründungskarten zu PS 3.2.1 und PS 3.2.2): Biotopverbund „Wald“: Prioritäre

[25] Gemäß Bodenseeuferplan (Vorbemerkung, 2 Geltungsbereich) handelt es sich bei der „Seeseite“ um die Flachwasserzone des Bodensees bis zur „Halde“ (etwa 390-m-Linie)
[26] vgl. Trautner, J., Förth, J. (2017): Fortschreibung Regionalplan Bodensee-Oberschwaben - Einschätzung des Konfliktpotenzial der geplanten Abbaubereiche oberflächennaher Rohstoffe hinsichtlich Fauna/Artenschutz: Fachgutachten mit Steckbriefen zu Einzelgebieten, Filderstadt.

ENTWURF

Waldvogellebensräume nach Trautner und Förth, Waldrefugien und Habitatbaumgruppen (FVA), alle im Wald gelegenen Anspruchstypen des Zielartenkonzepts (ZAK), Waldbiotope der Waldbiotop- und der Offenlandkartierung (FVA/LUBW). Darüber hinaus werden unabhängig vom Verbundtyp alle im Wald gelegenen FFH-Lebensraumtypen und FFH-Lebensstätten der Managementpläne als Kernflächen bzw. Kernräume des Regionalen Biotopverbunds berücksichtigt.

Vorranggebiete für besondere Waldfunktionen werden aber nicht nur wegen ihrer Bedeutung für den Biotopverbund, sondern auch aus Gründen der Erholungsvorsorge ausgewiesen. Damit wird soweit möglich und für die regionale Planungsebene sinnvoll das aktuelle Erholungswaldkonzept der Forstverwaltung aus dem Jahre 2018 in den Regionalplan übernommen. Berücksichtigt werden in der Regel alle Erholungswaldstufen in geschlossenen Waldgebieten, die eine Mindestflächengröße von 0,5 ha und Mindestausdehnung von 40 m - 50 m besitzen. Keine Berücksichtigung finden Erholungswälder, die sich innerhalb bestehender oder geplanter Siedlungsgebiete befinden. Es werden die Erholungswaldstufen Ia, Ib und II berücksichtigt.

In den Vorranggebieten für besondere Waldfunktionen hat die Erhaltung bzw. Entwicklung eines naturnahen Waldbestandes Vorrang vor anderen Raumnutzungen. Aufschüttungen und Abgrabungen sind in Vorranggebieten für besondere Waldfunktionen grundsätzlich nicht zulässig. Dies gilt auch für raumbedeutsame Abgrabungen zum Zwecke der Rohstoffgewinnung außerhalb der hierfür im Regionalplan vorgesehenen Abbau- und Sicherungsgebiete. Dies liegt daran, dass über die im Regionalplan ausgewiesenen Standorte die Deckung des regionalen Bedarfs gesichert wird (s. PS 3.5). Bereits bestehende Genehmigungen, Betriebsanlagen und Rekultivierungsziele bleiben von den Festlegungen der Vorranggebiete für besondere Waldfunktionen unberührt. Zudem können notwendige Anlagen zur Erschließung von geplanten Rohstoffabbaustellen (in der Regel Vorranggebiete für den Abbau oberflächennaher mineralischer Rohstoffe) nach einer Prüfung des Einzelfalls gem. PS 3.2.2 (3) ausnahmsweise zugelassen werden.

Eine Waldumwandlung in Vorranggebieten für besondere Waldfunktionen ist nur in bestimmten Ausnahmefällen möglich. Eine Waldumwandlung kann nur dann ausnahmsweise zugelassen werden, wenn die folgenden Voraussetzungen erfüllt sind:

Erstens dürfen keine Kernflächen bzw. Kernräume des Biotopverbunds in Anspruch genommen werden (s. Begründungskarten zu PS 3.2.1 und PS 3.2.2 sowie interaktive Karte zur Raumstruktur).

Zweitens darf die Zweckbestimmung der Vorranggebiete nachweislich nicht gefährdet sein. Bei der Zweckbestimmung handelt es sich gem. PS 3.2.2 (1) um die Vernetzung von Waldlebensräumen, die Sicherung von Wildtierkorridoren und um die Sicherung der Erholungsqualität im Wald. Zudem umfasst die Zweckbestimmung die Sicherung und Verbesserung von Vernetzungskorridoren bei ausnahmsweise zulässigen Planungen und Maßnahmen im Regionalen Biotopverbund. Die Feststellung, ob diese Zweckbestimmung durch eine raumbedeutsame Planung oder Maßnahme gefährdet ist, bedarf stets einer Prüfung des Einzelfalls.

Drittens ist Voraussetzung für eine ausnahmsweise zulässige Waldumwandlung, dass keine weiteren Festlegungen des Regionalplans entgegenstehen. Dazu zählen unter anderem nach PS 3.2.0 (5) der Bodenschutz (vor allem Moorschutz) und der vorbeugende Hochwasserschutz (s. auch PS 3.4.0).

ENTWURF

Ausnahmsweise zugelassen werden kann eine Waldumwandlung zum Zwecke der Errichtung standortgebundener baulicher Anlagen der Forstwirtschaft. Diese Ausnahmeregelung dient der nachhaltigen forstwirtschaftlichen Bewirtschaftung der Wälder. Zudem ausnahmsweise zugelassen werden kann die Errichtung von baulichen Anlagen der waldbezogenen Erholungsnutzung, insofern diese von untergeordneter baulicher Ausprägung sind. Diese Ausnahmeregelung dient dem Schutzzweck der Erholung der Vorranggebiete und entsprechende Planungen und Maßnahmen sind nur dann zulässig, wenn der Schutzzweck der Sicherung des Biotopverbunds im Wald nicht erheblich beeinträchtigt wird. Zulässig sind bauliche Anlagen der waldbezogenen Erholungsnutzung, welche ein Erleben der Natur gerade ermöglichen oder zumindest unterstützen und ihr gegenüber in den Hintergrund rücken. Es kann auf § 7 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG Bezug genommen werden.

Eine Waldumwandlung zum Zwecke der Realisierung von Vorhaben der technischen Infrastruktur, insbesondere der Versorgungs- und Verkehrsinfrastruktur, ist nur zulässig, wenn außerhalb der Vorranggebiete für besondere Waldfunktionen nachweislich zumutbaren keine Planungsalternativen vorhanden sind. Grundsätzlich ist die Flächenneuinanspruchnahme und Versiegelung für Vorhaben der technischen Infrastruktur auf ein Mindestmaß zu begrenzen. Diese Ausnahmeregelung ist notwendig, weil Vorranggebiete für besondere Waldfunktionen in der Region Bodensee-Oberschwaben relativ großflächig ausgewiesen werden und den Belangen der Versorgung der Bevölkerung durch leitungsgebundene Anlagen und Einrichtungen der technischen Infrastruktur substanzieller Raum eingeräumt werden muss.

In bestimmten Fällen können Waldumwandlungen die Qualität eines Ökosystems verbessern und zur Sicherung des Biotopverbunds beitragen. Daher sind zur Verbesserung der Kohärenz des des regionalen Verbundsystems von Offenlandlebensräumen Waldumwandlungen ebenfalls ausnahmsweise zulässig, beispielsweise im Rahmen der Renaturierung von Moorgebieten.

PS 3.2.2 (4) befasst sich mit der Zulässigkeit von Windenergieanlagen in Vorranggebieten für besondere Waldfunktionen. Aufgrund von § 2 EEG sind Windenergieanlagen in Vorranggebieten für besondere Waldfunktionen unter folgenden Voraussetzungen zulässig: Erstens stehen keine sich überlagernden Festlegungen des Regionalplans entgegen. Zu prüfen sind Überlagerungen mit Regionalen Grünzügen (PS 3.1.1), Grünzäsuren (PS 3.1.2) und Vorranggebieten zur Sicherung von Wasservorkommen (PS 3.3.1). Windenergieanlagen in Gebieten, in welchen sich Vorranggebiete für besondere Waldfunktionen mit den genannten Festlegungen überlagern, sind ausnahmsweise zulässig, wenn die Festlegungen des PS 3.1.1, des PS 3.1.2 bzw. des PS 3.3.1 nicht entgegenstehen. Das bedeutet, dass alle sich überlagernden Festlegungen gleichzeitig zu beachten sind. Zweitens sind Windenergieanlagen in Vorranggebieten für besondere Waldfunktionen nur zulässig, wenn sie Schutzzwecke der Vorranggebiete nicht gefährden. Die Zweckbestimmung ist in PS 3.2.0 (1), (2), (3), (4) und (5) i.V.m. PS 3.2.2 (1) definiert.

Eine Gefährdung der Zweckbestimmung ist v.a. in den Kernflächen und -räumen des regionalen Biotopverbundsystems zu erwarten, wobei ein Ausgleich in Habitatbaumgruppen, Waldrefugien und Waldbiotopen besonders schwierig ist. Daher sind Standorte außerhalb der Kernflächen und -räume vorrangig zu nutzen. Bei unvermeidbaren Beeinträchtigungen von Kernflächen und -räumen ist die Eingriffsregelung nach Bundesnaturschutzgesetz anzuwenden. Zudem ist ein besonderes Augenmerk auf Wildtierkorridore zu legen. Durch

ENTWURF

geeignete Maßnahmen auf Basis der zum Vorhabenzeitpunkt bestehenden Fachkenntnisse ist sicherzustellen, dass diese während der Bauzeit und darüber hinaus in ihrer Funktion nicht beeinträchtigt werden. Die Überlagerung von Vorranggebieten Windenergie mit Vorranggebieten für besondere Waldfunktionen ist in PS 4.2.1 geregelt.

Diese Ausnahme für Windenergieanlagen in Vorranggebieten für besondere Waldfunktionen ist erforderlich, da die Vorranggebiete großflächig auf Waldflächen in der Region festgelegt sind und in der Region die für die Nutzung der Windenergie geeigneten Flächen mit wenig Konflikten häufig im Wald liegen.

PS 3.2.2 Z (5) befasst sich mit der Zulässigkeit von standortgebundenen Leitungsvorhaben der Energieinfrastruktur zum Zwecke der Energieversorgung und der Energiespeicherung sowie des Klimaschutzes und der Klimaanpassung ausschließlich in Kernflächen und -räumen der Vorranggebiete für besondere Waldfunktionen. Zu diesen Vorhaben zählen ausschließlich Leitungen, unter anderem Stromleitungen, Leitungen für die Nah- und Fernwärmeversorgung sowie Gas- und Wasserstoffleitungen. Vorhaben, die keine Leitungen darstellen, wie z.B. Umspannwerke, zählen nicht dazu. Die Zulässigkeit einer Waldumwandlung für diese Vorhaben außerhalb der Kernflächen und Kernräume ist in PS 3.2.2 Z (3) über die Ausnahme für Anlagen der technischen Infrastruktur geregelt. Grundsätzlich sind bauliche Maßnahmen in den Kernflächen und -räumen innerhalb der Vorranggebiete für besondere Waldfunktionen aufgrund ihrer hohen Bedeutung für die Sicherung, Funktions- und Entwicklungsfähigkeit des Biotopverbunds zu vermeiden. Aufgrund des überragenden öffentlichen Interesses des Verteilnetzausbaus (§ 22 KlimaG BW), der erneuerbaren Energien (§ 2 EEG) sowie von Wärmenetzen (§ 2 Abs. 3 WPG) sind diese Vorhaben in bestimmten Fällen ausnahmsweise zulässig. Voraussetzungen sind: Es dürfen erstens keine sich überlagernden Vorranggebiete entgegenstehen. Zu prüfen sind Überlagerungen mit Regionalen Grünzügen, Grünzäsuren, Vorranggebieten zur Sicherung von Wasservorkommen und Vorranggebieten Windenergie. Standortgebundenen Leitungsvorhaben der Energieinfrastruktur in Gebieten mit Überlagerungen sind nur dann ausnahmsweise zulässig, wenn, je nach Überlagerung, die Festlegungen des PS 3.1.1, des PS 3.1.2, des PS 3.2.2, des PS 3.3.1 oder des PS 4.2.1 nicht entgegenstehen. Das bedeutet, dass alle sich überlagernden Festlegungen gleichzeitig zu beachten sind.

Zweitens darf die Zweckbestimmung der Vorranggebiete nachweislich nicht gefährdet sein. Daher sind Eingriffe in Kernflächen und -räume des regionalen Biotopverbundsystems durch Nutzung alternativer Standorte zu vermeiden. Es muss nachgewiesen werden, dass es außerhalb der Kernflächen und -räume keine zumutbaren Alternativen für das Vorhaben gibt. Bei unvermeidbaren Beeinträchtigungen ist die Eingriffsregelung nach Bundesnaturschutzgesetz anzuwenden. Zudem dürfen Leitungsvorhaben keine Moorböden sowie Gebiete für den vorbeugenden Hochwasserschutz in ihrer Funktions- und Entwicklungsfähigkeit beeinträchtigen.

ENTWURF

ENTWURF

Regionales Biotopverbundsystem Bodensee-Oberschwaben (RBV BO)
Kernflächen und Kernräume gem. PS 3.2.1 (3) und PS 3.2.2 (3)

Europäische und nationale Natur- und Waldschutzgebiete

- FFH, NSG, dLSG, fND, WaldSG
- Vogelschutzgebiete (SPA)

Regionales Biotopverbundsystem

- Kernflächen und Kernräume
- Verbundräume

3102
3204
3101
3103
2101
2102
1203
1307
1204
1306
1401
1302
1202
1101
1301
1308
1303
1208
1201
1305
1205
1206
1501
1310
1309
1315
1209
1304
1314
1311
1207
1312
1103
1313
1104

Regionalverband Bodensee-Oberschwaben (Stand: 15.12.2020)

1:275.000

ENTWURF

3.3 Gebiete zur Sicherung von Wasservorkommen – Plansätze

3.3.1 Vorranggebiete zur Sicherung von Wasservorkommen

Festlegungen des Teilregionalplans Energie – Entwurf zur Anhörung 2025	Festlegungen des Teilregionalplans Energie – Entwurf zur Anhörung 2024[27]	Festlegungen des Regionalplans (Verbindlicherklärung 24.11.2023)
Z (3) Die Vorranggebiete Windenergie WEA-436-004, WEA-436-009 und WEA-436-010 überlagern z.T. die Vorranggebiete zur Sicherung von Wasservorkommen „Waldburg-Rinne – Heißer Forst“ und „Waldburg-Rinne – Erbisreuter Forst“. Innerhalb dieser Vorranggebiete Windenergie stehen der Errichtung und dem Betrieb regionalbedeutsamer Windenergieanlagen sowie dafür notwendigen Erschließungsmaßnahmen die sich überlagernden Vorranggebiete zur Sicherung von Wasservorkommen nicht entgegen (vgl. PS 4.2.1 Z (3)). Bei der Errichtung, dem Betrieb und dem Rückbau von Windenergieanlagen können Maßnahmen zum Schutz des Grundwassers im Hinblick auf eine mögliche künftige Nutzung zur Trinkwassergewinnung erforderlich sein.	Z (3) Windenergieanlagen und Freiflächensolaranlagen sind in Vorranggebieten zur Sicherung von Grundwasservorkommen nur dann ausnahmsweise zulässig, wenn eine Beeinträchtigung der Grundwasservorkommen nachweislich ausgeschlossen werden kann und das Vorhaben der Ausweisung von Wasserschutzgebieten der Zone I nicht erheblich entgegensteht. Dies gilt auch bei der Überlagerung von Vorranggebieten zur Sicherung von Wasservorkommen mit Vorranggebieten Windenergie.	

[27] Diese Spalte fällt im Entwurf des Teilregionalplans Energie zum Satzungsbeschluss weg.

ENTWURF

ENTWURF

3.3 Gebiete zur Sicherung von Wasservorkommen – Begründung

zu PS 3.3.1 und 3.3.2

Mit der Ausweisung von Gebieten zur Sicherung von Wasservorkommen soll die spätere Trinkwassernutzung der in Tab. B 9 aufgeführten Grundwasservorkommen sichergestellt und ihre fachrechtliche Festsetzung vorbereitet werden. Aufgrund des unterschiedlichen Gefährdungspotenzials werden der potenzielle Fassungsbereich (Zone I) und die potenziell engere Schutzzone (Zone II) als Vorranggebiet, die potenziell weitere Schutzzone (Zone III) als Vorbehaltsgebiet festgelegt.

In den Vorranggebieten zur Sicherung von Wasservorkommen sind alle Planungen und Vorhaben unzulässig, die einer späteren Ausweisung als WSG-Zone I und II entgegenstehen.[28] Unzulässig sind insbesondere die folgenden Planungen und Maßnahmen:

- das oberirdische Gewinnen von Steinen und Erden sowie der Untertageabbau von Bodenschätzen,
- Vorhaben, die mit tiefgreifenden Geländeeinschnitten verbunden sind,
- das Ausweisen von Baugebieten,
- das Errichten und Erweitern von baulichen Anlagen und von Verkehrsanlagen,
- das Errichten und Erweitern von Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen und von Anlagen zur Entsorgung von Abfällen und Reststoffen,
- der Bau und Betrieb überregionaler Rohrleitungen zur Beförderung wassergefährdender Stoffe.

PS 3.3.1 Z (3) befasst sich mit der Überlagerung der Vorranggebiete Windenergie „Altdorfer Wald – Erbisreuter Wald“ (WEA-436-004), „Altdorfer Wald – Grunder Wald“ (WEA-436-009) und „Altdorfer Wald Süd“ (WEA-436-010) mit den Vorranggebieten zur Sicherung von Wasservorkommen „Waldburg-Rinne – Heißer Forst“ und „Waldburg-Rinne – Erbisreuter Forst“. Weitere Überlagerungen von Vorranggebieten Windenergie mit Vorranggebieten zur Sicherung von Wasservorkommen liegen nicht vor.

Gemäß PS 4.2.1 Z (3) hat bei dieser Überlagerung der Belang der Windenergienutzung Vorrang vor den Vorranggebieten zur Sicherung von Wasservorkommen. Dieser Vorrang der Windenergienutzung ist möglich, ohne dass das Schutzziel der Vorranggebiete zur Sicherung von Wasservorkommen (Sicherung von Flächen für mögliche spätere Ausweisungen von Wasserschutzgebieten der Zone I und II) erheblich beeinträchtigt wird.

Dies begründet sich einerseits dadurch, dass Wasserschutzgebiete der Zone II Windenergieanlagen nicht grundsätzlich entgegenstehen (s. Handreichung des Umweltministeriums zur Planung und zum Bau von Windenergieanlagen in Wasserschutzgebieten der Zone II (2022)) und andererseits dadurch, dass sowohl Wasserschutzgebiete der Zone I (Trinkwasserfassungen) als auch Windenergieanlagen in der Regel einen verhältnismäßig geringen Platzbedarf haben und aufgrund der erforderlichen Turbulenzabstände zwischen Windenergieanlagen ausreichend große Räume für die Errichtungen von Trinkwasserfassungen verbleiben. Zudem

[28] vgl. DVGW (2006): Arbeitsblatt W 101, Richtlinien für Trinkwasserschutzgebiete, Bonn.
vgl. LUBW (2015): Arbeitshilfe Schutzbestimmungen in Wasserschutzgebieten, Stand 29.5.2015.

ENTWURF

werden aufgrund der unterschiedlichen Standortansprüche Windenergieanlagen eher auf Höhenrücken und Trinkwasserfassungen eher in Tallagen positioniert.

Bei den Teilen der Vorranggebiete Windenergie, die sich mit Vorranggebieten zur Sicherung von Wasservorkommen überlagern, können bei der Errichtung, dem Betrieb und dem Rückbau von Windenergieanlagen entsprechende Maßnahmen erforderlich sein oder es müssen Auflagen eingehalten werden. Für die Anlagenstandorte ist im Vorhabenzulassungsverfahren (i.d.R. immissionsschutzrechtliches Genehmigungsverfahren mit Konzentrationswirkung) nachzuweisen, dass Gefährdungen für das Grundwasser im Hinblick auf eine künftige Trinkwassergewinnung so weit wie möglich minimiert werden. Um diese Minimierung zu gewährleisten, sind möglichen Gefährdungen für das Grundwasser beim Bau (inkl. Grundwassereingriffe, Waldrodung etc.), beim Betrieb (inkl. wassergefährdender Betriebsstoffe) sowie beim Rückbau der Windkraftanlagen jeweils inkl. geplanter, möglicher Schutzvorkehrungen bzw. Minimierungsmaßnahmen darzustellen. Mögliche Gefährdungen durch Kabeltrassen und Zuwegungen sind dabei ebenfalls mit einzubeziehen. Um die Nachweise zum Grundwasser zu erbringen, können hydrogeologische Untersuchungen erforderlich sein, beispielsweise zur Erkundung schützender Deckschichten.

In den Vorbehaltsgebieten stehen alle oben genannten Planungen und Vorhaben unter dem Vorbehalt einer späteren Ausweisung als Schutzzone III, IIIa oder IIIb. Dieses Ziel und die sich daraus ergebenden Anforderungen sind bei den nachfolgenden Verfahren zu berücksichtigen und in die Abwägung einzustellen. Unter Umständen können sogar vertiefende hydrogeologische Untersuchungen notwendig werden, um die Unbedenklichkeit der geplanten Maßnahme sicherzustellen.

Die Schutzanforderungen orientieren sich an den Vorgaben für die weitere Schutzzone von Wasserschutzgebieten. Insbesondere ist das oberirdische Gewinnen von Rohstoffen, das mit einem Anschnitt des Grundwassers verbunden ist (Nassabbau) oder bei dem keine ausreichende Grundwasserüberdeckung erhalten bleibt, in der Regel nicht mit der Ausweisung als Vorbehaltsgebiet zur Sicherung von Wasservorkommen vereinbar. In den Vorbehaltsgebieten soll daher grundsätzlich nur Trockenabbau erfolgen, bei dem eine zeitnahe und sachgerechte Rekultivierung durchgeführt wird. Dazu sind überschaubare Abbaufenster zu schaffen und die Bodenfunktionen insbesondere als Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium und zum Schutz des Grundwassers wiederherzustellen (s. Begründung zu PS 3.5.1 und 3.5.2).

ENTWURF

Tab. B 9: Gebiete zur Sicherung von Wasservorkommen *(≙ Tab. B 7 Regionalplan (24.11.23))*

Nr.	Name, Lage und Beschreibung
1	**Winterspürer Aach, nordwestlich Owingen (Bodenseekreis)** - Vorrang- und Vorbehaltsgebiet Gebiet im Bereich würmeiszeitlicher Moränen. Hydrogeologie: Schotterkörper (kiesig - steinig, sandig, Mächtigkeit > 50 m, im Wechsel mit diamiktischen und bindigen Bereichen) auf Grundwassergeringleiter der Oberen Süsswassermolasse. Trotzdem wahrscheinlich zusammenhängender Grundwasserkörper, der sich aufgrund hoher Grundwasser-Flurabstände in tieferen Rinnen zur Erschließung anbietet. Schutzfunktion der Grundwasserüberdeckung: bei hochdurchlässigen Sedimenten der Taulaue gering, auf Hangbereichen der Molasse günstiger.
2	**Waldburg-Rinne - Heißer Forst, nördlich von Waldburg (Landkreis Ravensburg)** - Vorrang- und Vorbehaltsgebiet Gebiet im Bereich glazialer Sedimente der Würmeiszeit. Hydrogeologie: sehr heterogen, Grundwasserführung unbekannt und sehr komplex. Kein definierter ergiebiger Grundwasserleiter, Grundwasser-Fließrichtung und unterirdisches Einzugsgebiet nicht sicher abzugrenzen. Schutzfunktion der Grundwasserüberdeckung: trotz teils mächtiger glazialer Auflagen eher gering.
3	**Waldburg-Rinne - Erbisreuter Forst, nordwestlich an Gebiet 2 anschließend (Landkreis Ravensburg)** - Vorrang- und Vorbehaltsgebiet Gebiet im Bereich mächtiger fluvioglazialer riss- und würmeiszeitlicher Ablagerungen. Hydrogeologie: Überwiegend kiesig - sandige Sedimente unterschiedlicher Genese, Mächtigkeit > 140 m. Mehrere nicht durchlässige Grundwasserstockwerke zu erwarten. Grundwasser-Fließrichtung nach Norden zur Wolfegger Ach. Schutzfunktion der Grundwasserüberdeckung: entspricht Gebiet 2.
4	**Leutkirch-Unterzeil (Landkreis Ravensburg)** - ausschließlich Vorranggebiet Lage im Mündungsbereich des Eschachtales in das Aitrachtal. Es handelt sich um die Zone II des fachtechnisch abgegrenzten Wasserschutzgebiets Unterzeil, das dem Schutz des überregional bedeutsamen Grundwasservorkommens für den Landesbrunnen Unterzeil dient (Lage in den Zonen IIIb der Wasserschutzgebiete Aitrachtal und Leutkircher Heide). Hydrogeologie: fluvioglaziale Aufschotterung unterlagert von Molasse mit ehemaligen Schmelzwasserabflussrinnen von Argen und Eschach, die stellenweise von der heutigen Oberflächenmorphologie abweichen und für die Grundwasser-Strömungsverhältnisse aus- schlaggebend sind. Ergiebiger Porengrundwasserleiter (GLA-Gutachten 1978.01/89-4763). Schutzfunktion der Grundwasserüberdeckung: insgesamt gering.

ENTWURF

Nr.	Name, Lage und Beschreibung
5	**Waldsee-Rinne, südlich von Bad Waldsee (Landkreis Ravensburg)** - Vorrang- und Vorbehaltsgebiet Gebiet im Bereich würmeiszeitlicher Moränen. Hydrogeologie: Schotterkörper (kiesig - steinig, auch sandig, teilweise auch bindig, Mächtigkeit > 50m) auf Grundwasser-Geringleiter der Molasse. Wechselnde Schichtung, dennoch wahrscheinlich zusammenhängender Grundwasserkörper, Rinnenbereiche günstig zur Grundwasser-Erschließung. Schutzfunktion der Grundwasserüberdeckung: allgemein gering, östlich des Urbachs infolge diamiktischer Auflagen geringfügig höher.
6	**Kehlbachtal, nördlich von Pfullendorf (Landkreis Sigmaringen)** - Vorrang- und Vorbehaltsgebiet Gebiet im Bereich zwischen der letzten und vorletzten Vereisung. Hydrogeologie: Untere Süßwassermolasse als Grundwasser-Geringleiter, darüber sandige Sedimente der verwitterten Oberen Meeresmolasse. Hauptgrundwasserleiter sind > 25 m mächtige quartäre Ablagerungen in der Talaue des rezenten Kehlbachtals (Vorranggebiet). Kein unterirdisches Einzugsgebiet abgrenzbar. Schutzfunktion der Grundwasserüberdeckung: gering - sehr gering.
7	**Ehemalige Ablachrinne zwischen Messkirch und Inzigkofen (Landkreis Sigmaringen)** - Gebiet mit zwei Vorranggebieten (Nord und Süd) und einem Vorbehaltsgebiet Lage am Rande des Molassebeckens und der ehemaligen Vergletscherungen. Hydrogeologie: inhomogene Sedimente, überwiegend nicht grundwasserleitend, trotz Vorhandensein von quartären Ablagerungen auf verkarstungsfähigem Oberjura. Die Grundwasser-Fließrichtung entspricht dem nach Südosten untertauchenden Oberjura. Kein unterirdisches Einzugsgebiet abgrenzbar. Zufluss in Einzugsgebiete bestehender Fassungen kann jedoch nicht ausgeschlossen werden. Schutzfunktion der Grundwasserüberdeckung: in Bereichen unter Glazial- und Beckensedimenten sehr hoch, bei anstehendem Oberjuravorkommen und im Bereich oberflächennaher Grobsedimente gering.
8	**Ehemalige Donaurinne, nordöstlich von Sigmaringen und Bingen (Landkreis Sigmaringen)** - Gebiet mit zwei Vorranggebieten (westlich und nördlich der Gemeinde Heudorf) und einem Vorbehaltsgebiet Lage am Rande des Molassebeckens in der ehemaligen Donaurinne. Hydrogeologie: Ergiebiges Grundwasservorkommen in der überdeckten quartären Verfüllung (meist kiesig - sandig) auf teilweise verkarstetem Oberjura innerhalb der ehemaligen Donaurinne. Kein unterirdisches Einzugsgebiet abgrenzbar, stark variierende Ergiebigkeit. Schutzfunktion der Grundwasserüberdeckung: in Bereichen mit mächtiger tertiärer Auflage (Molasse mit feinsandiger bis mergeliger Ausprägung) und unter mächtigen Glazialsedimenten hoch, in oberflächennah anstehenden kiesig - sandigen Bereichen gering, in anstehenden ver- karstungsfähigen Kalken des Oberjura sehr gering.

ENTWURF

Kapitel 4: Anlagen und Abkürzungsverzeichnis

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

Kriterium	Vorsorgeabstand	Wirkung[29]	Punkte[30]
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
2. Siedlung[31]			
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

[29] 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

[30] 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 4.2.1).

[31] Es werden nur regionalbedeutsame Siedlungsflächen berücksichtigt.

ENTWURF

Kriterium	Vorsorgeabstand	Wirkung[29]	Punkte[30]
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
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	-

ENTWURF

Kriterium	Vorsorgeabstand	Wirkung[29]	Punkte[30]
Ver- und Entsorgungsfläche (FNP im Verfahren)	Gebiet selbst	K2	-25
Relevante Grünfläche[32] (FNP genehmigt und Grünflächen gem. ALKIS)	Gebiet selbst	A2 / A3	-
	≤ 250 m	K1	-
Relevante Grünfläche[33] (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[34]	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	-
Bundesstraße geplant: Vordringlicher und weiterer Bedarf des BVWP	Trasse selbst	K1	-
	≤ 20 m	K1	-
Landesstraße geplant: Maßnahmenplan Straße des GVP BW	Trasse selbst	K1	-
	≤ 20 m	K1	-
Freileitung	Trasse selbst	A2	-

[32] Insbesondere Parkanlage, Kleingärten, Sport-/Spielplatz, Zeltplatz, Badeplatz/Freibad, Friedhof, Golfplatz.
[33] Insbesondere Parkanlage, Kleingärten, Sport-/Spielplatz, Zeltplatz, Badeplatz/Freibad, Friedhof, Golfplatz.
[34] Einschließlich Flächen besonderer funktionaler Prägung im Saumbereich zu Bayern.

ENTWURF

Kriterium	Vorsorgeabstand	Wirkung[29]	Punkte[30]
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
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

ENTWURF

Kriterium	Vorsorgeabstand	Wirkung[29]	Punkte[30]
	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
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

ENTWURF

Kriterium	Vorsorgeabstand	Wirkung[29]	Punkte[30]
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
7.2 Weitere Kriterien zu Landschaft und Erholung			
Landschaftsschutzgebiet	-	K2	-20
Schutzbereich Europadiplom Wurzacher Ried	-	K2	-20

ENTWURF

Kriterium	Vorsorgeabstand	Wirkung[29]	Punkte[30]
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
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

ENTWURF

Kriterium	Vorsorgeabstand	Wirkung[29]	Punkte[30]
11. Raumordnung (Regionalplan Bodensee-Oberschwaben[35])			
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
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

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

ENTWURF

Kriterium	Vorsorgeabstand	Wirkung[29]	Punkte[30]
Geplanter Ausbau Eisenbahnstrecke nach Regionalplan	≤ 50 m	A3	-
12. Sonstiges[36]			
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

[36] 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 Genehmigungsverfahren.

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); § 249 Abs. 10 BauGB (bei Wohngebieten und -gebäuden optisch bedrängende Wirkung von Windenergieanlagen); § 5 Abs. 2 BauGB (Inhalt des Flächennutzungsplanes), Nutzungsarten nach BauNVO (§ 1 BauNVO)

Datengrundlage: Baugebiete/-flächen und relevante Grünflächen[37] 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 Bayernatlases (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 wohngenutzte Gebäude gemäß ALKIS stehen für

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

ENTWURF

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[38] 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 grundsätzlich 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

[38] § 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)

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)

Datengrundlage: ATKIS 2021 (Geobasisdaten)

Erläuterung: Gemäß § 4 Abs. 1 LEisenbG dürfen längs der Streckenführung von Eisenbahnen 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), § 22 Straßengesetz für Baden-Württemberg (StrG BW)

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.

Geplante Bundes- und Landesstraße

Wirkung: K1

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

ENTWURF

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: Beitrag der Unterarbeitsgruppe Luftverkehr der AG Planungsrecht/Landesentwicklung in der Task Force zur Beschleunigung des Ausbaus der erneuerbaren Energien; Schreiben des Ministeriums für Verkehr Baden-Württemberg (VMBW) vom Nov. 2022 zum Thema Luftverkehr und 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 Platzrunden inkl. einem Vorsorgeabstand von 850 m aufgrund ihrer Höhe i.d.R. nicht möglich, da sie die Sicherheit des Flugverkehrs erheblich beeinträchtigen würden.

ENTWURF

Luftverkehr: Hindernisbegrenzungsfläche, Bauschutzbereich

Wirkung: K1

Bezug: Beitrag der Unterarbeitsgruppe Luftverkehr der AG Planungsrecht/Landesentwicklung in der Task Force zur Beschleunigung des Ausbaus der erneuerbaren Energien; Schreiben des VMBW vom Nov. 2022 zum Thema Luftverkehr und Rechtsgutachten im Auftrag von RVHF und RVDI; §§ 12-17 Luftverkehrsgesetz (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. Grundsätzlich können An- und Abflugbereiche aber geändert werden. Gegebenenfalls kann die Konfliktlage im Einzelfall auf der Genehmigungsebene 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

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

ENTWURF

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), § 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.

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

ENTWURF

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

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.

ENTWURF

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 Genehmigungsebene 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)

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 Bayernatlases (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

ENTWURF

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.

6. Natur- und Artenschutz

Naturschutzgebiet

Wirkung: A1, K1

Bezug: § 23 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), Schutzgebietsverordnungen

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

Erläuterung: In Naturschutzgebieten ist die Zerstörung, Beschädigung oder Veränderung der natürlichen Bestandteile des Gebiets und die nachhaltige Störung der Tierwelt in der

ENTWURF

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 2021

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 Naturschutzgesetz Baden-Württemberg (NatSchG BW)

Datengrundlage: RIPS 2021

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 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

Datengrundlage: RIPS 2021

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-

ENTWURF

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 2021

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 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 2021

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,

ENTWURF

weil diese über das regionale Biotopverbundsystem ausreichend abgedeckt sind.[39] 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 Standortwahl für Windenergieanlagen und im immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren 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

[39] 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

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.

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

ENTWURF

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.

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

Wirkung: K1, K3, < 2 ha AS

Bezug: Moorschutzprogramm Baden-Württemberg 2015, Bundesnaturschutzgesetz

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 Natura-2000-Gebieten,

ENTWURF

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 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

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 Windenergieanlagen) meiden. Die

ENTWURF

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 (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 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 2021

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

ENTWURF

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 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 Landeswaldgesetz (LWaldG), Verordnung zum Schutzwald Illergries

Datengrundlage: Bann- und Schonwälder RIPS 2021, 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 nicht erforderlich ist, stellt er

ENTWURF

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 2021

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.

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

ENTWURF

Bezug: § 61 BNatSchG, § 38 Wasserhaushaltsgesetz (WHG), § 29 Wassergesetz Baden-Württemberg (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 Gewässern 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 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 2021

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)

ENTWURF

Datengrundlage: RIPS 2021

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 werden WSG II, auch geplante bzw. sich im Verfahren befindliche, als Konflikt (K3) eingestuft; die Vereinbarkeit von Windenergieanlagen mit dem Grundwasserschutz ist auf nachgelagerten Planungsebenen 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 auf der nachgelagerten Genehmigungsebene 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[40], § 66 Bundesberggesetz (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 Windenergieanlagen möglich sein. Es wurde geprüft, welche Flächen für

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

ENTWURF

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[41])

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 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

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

ENTWURF

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 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.

ENTWURF

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 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 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. Windenergieanlagen stellen in der Regel keine Barriere im Biotopverbund dar. 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

ENTWURF

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 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 (2023, 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

ENTWURF

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 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.

ENTWURF

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 (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.

ENTWURF

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 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

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

Kriterium	Vorsorgeabstand	Wirkung[42]	Punkte[43]
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[44]			
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[45] (FNP genehmigt)	-	A2 / A3	-

[42] 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

[43] 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).

[44] Es werden nur regionalbedeutsame Siedlungsflächen berücksichtigt.

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

ENTWURF

Kriterium	Vorsorgeabstand	Wirkung[42]	Punkte[43]
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[42]	Punkte[43]
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[42]	Punkte[43]
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[42]	Punkte[43]
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[42]	Punkte[43]
11. Raumordnung (Regionalplan Bodensee-Oberschwaben[46])			
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	-

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

ENTWURF

Kriterium	Vorsorgeabstand	Wirkung[42]	Punkte[43]
12. Sonstiges[47]			
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

[47] 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).

1. Standorteigenschaften

Globalstrahlung, Sonnenscheindauer > 1.150 kWh/qm

Wirkung: E3

Bezug: -

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

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 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

ENTWURF

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 Bayernatlases (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 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.

ENTWURF

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 grundsätzlich 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 Luftverkehrsgesetz (LuftVG), § 3 Bundes-Immissionsschutzgesetz (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.

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

Wirkung: A2, E1 bis E2

Bezug: § 37 Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG)

ENTWURF

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

ENTWURF

5. Denkmalschutz

Kulturdenkmale

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

Bezug: § 15 Abs. 3 Denkmalschutzgesetz Bade-Württemberg (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 Bayernatlases (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 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), Schutzgebietsverordnungen

Datengrundlage: RIPS 2021

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 2021

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.

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

Wirkung: A3, K2, < 2 ha AS

Bezug: § 30 BNatSchG, § 33 Naturschutzgesetz Baden-Württemberg (NatSchG BW)

Datengrundlage: RIPS 2021

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. Der Vorsorgeabstand von 50 m dient der Vermeidung von erheblichen Konflikten (K2).

ENTWURF

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

Wirkung: A3, K2

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

Datengrundlage: RIPS 2021

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 2021

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.[48] Bei der Auswahl der Vorbehaltsgebiete Photovoltaik wurden nur große Flächen ab 2 ha berücksichtigt. Kleinere Flächen sind auf nachgelagerter Planungsebene zu berücksichtigen.

Ausgleichs-, Kompensations- und Ökokontofläche ≥ 2 ha

Wirkung: K2, < 2 ha AS

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

[48] 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

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 Planungsebene zu berücksichtigen.

Wildtierkorridor

Wirkung: K2

Bezug: § 46 Jagd- und Wildtiermanagementgesetz (JWMG), § 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

Datengrundlage: Landeskonzept Wiedervernetzung

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.[49]. Die weitere Berücksichtigung sowie die Festlegung von Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung etwaiger Betroffenheiten erfolgt auf Projektebene.

[49] 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

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, AG Tierökologie und Planung

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

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

Moorfläche ≥ 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 2021, 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 Moore 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 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

ENTWURF

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.

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) 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 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

ENTWURF

Erläuterung: Bei der Festlegung von Gebieten für die Nutzung der Solarenergie 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 2021

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.

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

ENTWURF

Photovoltaik möglichst vermieden werden sollen. Der Schutzbereich wird als erheblicher Konflikt eingestuft.

8. Waldschutz

Wald

Wirkung: A3

Bezug: § 9 Abs. 2 Landeswaldgesetz (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 2021, Schutzwald Illergries aus Geobasisdaten

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 und zudem nicht erforderlich 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 2021

ENTWURF

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. 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 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 Wasserhaushaltsgesetz (WHG), § 29 Wassergesetz Baden-Württemberg (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 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

ENTWURF

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. 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 der gesetzliche Schutzstatus unberührt und ist im nachgelagerten Verfahren (i.d.R. Bauleitplanungsverfahren bzw. Baugenehmigungsverfahren) zu beachten.

Rechtlich festgesetztes Überschwemmungsgebiet (HQ100)

Wirkung: K2

Bezug: § 78 WHG, § 65 WG BW

Datengrundlage: RIPS 2021

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.

ENTWURF

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 2021

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 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, 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 2021

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.

ENTWURF

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). 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 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.

ENTWURF

Konzessionsgebiet und Abbaustandort für den Abbau von Rohstoffen

Wirkung: K1, E1 / EF

Bezug: Kap. 3.5 der des Regionalplans[50], § 11 Abs. 3 LWaldG, § 66 Bundesberggesetz (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

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).

ENTWURF

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

11. Raumordnung (Regionalplan Bodensee-Oberschwaben51)

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.

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.

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

ENTWURF

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.

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 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

ENTWURF

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. 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.

Vorranggebiet für besondere Waldfunktionen ≥ 2 ha

Wirkung: A3, < 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. 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 (2023, 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

ENTWURF

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 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

ENTWURF

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)

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: -

ENTWURF

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

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.

ENTWURF

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

Abkürzungsverzeichnis

Abkürzungen	Volltext
A	Autobahn
a.B.	Am Bodensee
a.k.M	Am kalten Markt
Abs.	Absatz
ALKIS	Amtliches Liegenschaftskatasterinformationssystem
AWGN	Amtliches Digitales Wasserwirtschaftliches Gewässernetz
B	Bundesstraße
B+R	Bike and Ride
BA	Bauabschnitt
BauGB	Baugesetzbuch
BauNVO	Baunutzungsverordnung
BBergG	Bundesberggesetz
BBSR	Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung
BImSchG	Bundes-Immissionsschutzgesetz
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
BRPH	Bundesraumordnungsplan Hochwasserschutz
BSK	Bodenseekreis
BVWP	Bundesverkehrswegeplan
BW	Baden-Württemberg
CO_2	Kohlenstoffdioxid
DGM	Digitales Geländemodell
dLSG	dienende Landschaftsschutzgebiete
DSchG BW	Denkmalschutzgesetz Baden-Württemberg
EEG	Erneuerbare-Energien-Gesetz
EW	Einwohner
FFH	Richtlinie 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie)
FFPV	Freiflächen-Photovoltaikanlage

ENTWURF

fND	flächenhaftes Naturdenkmal
FNP	Flächennutzungsplan
FStrG	Bundesfernstraßengesetz
GG	Grundgesetz
GVP	Generalverkehrsplan
GWP	Generalwildwegeplan
ha	Hektar
HQ-100	Hundertjährliches Hochwasserereignis
HQ-extrem	Extremhochwasser
i.A.	Im Allgäu
i.e.S.	Im engeren Sinne
IBK	Internationale Bodensee-Konferenz
IKG	Interkommunales Gewerbegebiet
JWMG	Jagd- und Wildtiermanagementgesetz
K	Kreisstraße
Kap.	Kapitel
Kat.	Kategorie
KlimaG	Klimaschutz- und Klimawandelanpassungsgesetz BW
KMR	Karte mineralischer Rohstoffe
KNE	Kompetenzzentrums Naturschutz und Energiewende
KrWG	Kreislaufwirtschaftsgesetz
KSG	Klimaschutzgesetz
kWh/m²	Kilowattstunden pro Quadratmeter
L	Landesstraße
LLG BW	Landwirtschafts- und Landeskulturgesetz Baden-Württemberg
LAbfG	Landesabfallgesetz
LEisenbG	Landeseisenbahngesetz
LEP	Landesentwicklungsplan Baden-Württemberg (2002)
LGRB	Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau
LplG	Landesplanungsgesetz Baden-Württemberg

ENTWURF

LUBW	Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg
LuftVG	Luftverkehrsgesetz
LuftVO	Luftverkehrs-Ordnung
LWaldG	Landeswaldgesetz
NatSchG BW	Landesnaturschutzgesetz Baden-Württemberg
NfL	Nachrichten für Luftfahrer
ÖPNV	Öffentlicher Personennahverkehr
OU	Ortsumfahrung
P+R	Park and Ride
PS	Plansatz
PV	Photovoltaik
RIPS	Räumliches Informations- und Planungssystem 2021
RISBO	Rauminformationssystem des Regionalverbands Bodensee-Oberschwaben
ROG	Raumordnungsgesetz
RV	Landkreis Ravensburg
SIG	Landkreis Sigmaringen
SPA	Vogelschutzgebiete (special protected area)
SPNV	Schienenpersonenverkehr
StrG BW	Straßengesetz für Baden-Württemberg
TA Lärm	Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm
Tab.	Tabelle
VwV Regionalpläne	Verwaltungsvorschrift des Wirtschaftsministeriums über die Aufstellung von Regionalplänen und die Verwendung von Planzeichen
WaldSG	Waldschutzgebiete (Bann- und Schonwald)
WBGU	Wissenschaftlicher Beirat Globale Umweltveränderungen
WEA	Windenergieanlage
WG	Wassergesetz Baden-Württemberg
WHG	Wasserhaushaltsgesetz
WindBG	Windenergieflächenbedarfsgesetz
WSG-Zone	Wasserschutzgebiets-Zone

ENTWURF

z. T.	zum Teil

ENTWURF