



**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 8. Dezember 2023

Regionalverband Bodensee-Oberschwaben  
Hirschgraben 2 - 88214 Ravensburg  
fon +49 751 36354-0 - fax +49 751 36354-54  
email [info@rvbo.de](mailto:info@rvbo.de) - web [www.rvbo.de](http://www.rvbo.de)



# Regionalplan Bodensee- Oberschwaben

## TEIL A - PLANSÄTZE

---

### **Teilregionalplan Energie (Entwurf)**

#### **Kapitel 4.2 des Regionalplans sowie Änderungen an anderen Plankapiteln**

Entwurf zur Anhörung  
gemäß Beschluss der Verbandsversammlung  
vom 8. Dezember 2023

Änderungen gegenüber dem rechtskräftigen Regionalplan (Verbindlicherklärung am 24.11.2023) in blauer Schriftfarbe



## Teil A - Plansätze

### Inhaltsübersicht

<b>Erläuterungen</b>	<b>9</b>
<b>1 Grundsätze und Ziele für die räumliche Ordnung und Entwicklung der Region</b>	<b>13</b>
<b>1.1 Allgemeine Grundsätze zur Entwicklung der Region</b>	<b>13</b>
<b>1.2 Besondere Entwicklungsziele für den Bodenseeraum</b>	<b>13</b>
<b>1.3 Nutzung des tiefen Untergrundes</b>	<b>15</b>
<b>2 Regionale Siedlungsstruktur</b>	<b>17</b>
<b>2.1 Raumkategorien</b>	<b>17</b>
2.1.1 Verdichtungsraum	17
2.1.2 Randzone um den Verdichtungsraum	17
2.1.3 Ländlicher Raum im engeren Sinne	18
<b>2.2 Zentrale Orte und Verflechtungsbereiche</b>	<b>18</b>
2.2.0 Allgemeine Grundsätze	18
2.2.1 Oberzentrum	19
2.2.2 Mittelzentren und Mittelbereiche	19
2.2.3 Unterzentren	20
2.2.4 Kleinzentren	20
<b>2.3 Entwicklungsachsen</b>	<b>21</b>
2.3.0 Allgemeine Grundsätze	21
2.3.1 Landesentwicklungsachsen	21
2.3.2 Regionale Entwicklungsachsen	21
<b>2.4 Siedlungsentwicklung</b>	<b>22</b>
2.4.0 Allgemeine Grundsätze und Ziele	22
2.4.1 Flächenbedarf	23
2.4.2 Siedlungsbereiche	24
2.4.3 Gemeinden mit Beschränkung auf Eigenentwicklung	25
<b>2.5 Schwerpunkte des Wohnungsbaus</b>	<b>26</b>
2.5.0 Allgemeine Grundsätze und Ziele	26
2.5.1 Vorranggebiete für den Wohnungsbau	26
<b>2.6 Schwerpunkte für Industrie und Gewerbe</b>	<b>27</b>
2.6.0 Allgemeine Grundsätze und Ziele	27

2.6.1	Vorranggebiete für Industrie und Gewerbe	28
<b>2.7</b>	<b>Schwerpunkte für Einzelhandelsgroßprojekte</b>	<b>30</b>
2.7.0	Allgemeine Grundsätze und Ziele	30
2.7.1	Vorranggebiete für zentrenrelevante Einzelhandelsgroßprojekte	31
2.7.2	Vorbehaltsgebiete für nicht-zentrenrelevante Einzelhandelsgroßprojekte	32
<b>3</b>	<b>Regionale Freiraumstruktur</b>	<b>33</b>
<b>3.1</b>	<b>Regionale Grünzüge und Grünzäsuren</b>	<b>33</b>
3.1.0	Allgemeine Ziele	33
3.1.1	Regionale Grünzüge	33
3.1.2	Grünzäsuren	34
<b>3.2</b>	<b>Gebiete für besondere Nutzungen im Freiraum</b>	<b>35</b>
3.2.0	Allgemeine Grundsätze und Ziele	35
3.2.1	Vorranggebiete für Naturschutz und Landschaftspflege	36
3.2.2	Vorranggebiete für besondere Waldfunktionen	37
<b>3.3</b>	<b>Gebiete zur Sicherung von Wasservorkommen</b>	<b>38</b>
3.3.0	Allgemeine Grundsätze	38
3.3.1	Vorranggebiete zur Sicherung von Wasservorkommen	38
3.3.2	Vorbehaltsgebiete zur Sicherung von Wasservorkommen	39
<b>3.4</b>	<b>Gebiete für den vorbeugenden Hochwasserschutz</b>	<b>39</b>
3.4.0	Allgemeine Grundsätze und Ziele	39
<b>3.5</b>	<b>Gebiete für den Abbau und zur Sicherung oberflächennaher Rohstoffe</b>	<b>40</b>
3.5.0	Allgemeine Grundsätze und Ziele	40
3.5.1	Vorranggebiete für den Abbau oberflächennaher mineralischer Rohstoffe	42
3.5.2	Vorranggebiete zur Sicherung oberflächennaher mineralischer Rohstoffe	42
3.5.3	Vorbehaltsgebiete zur Sicherung oberflächennaher mineralischer Rohstoffe	43
3.5.4	Vorranggebiete für den Abbau oberflächennaher organischer Rohstoffe (Torfabbau)	43
3.5.5	Vorranggebiete zur Sicherung oberflächennaher organischer Rohstoffe (Torfabbau)	43
<b>4</b>	<b>Regionale Infrastruktur</b>	<b>45</b>
<b>4.1</b>	<b>Verkehr</b>	<b>45</b>
4.1.0	Allgemeine Grundsätze	45
4.1.1	Straßenverkehr	46
4.1.2	Schienenverkehr	48
4.1.3	Öffentlicher Personennahverkehr	49

4.1.4	Güterverkehr / Kombiniertes Verkehr	49
4.1.5	Luftverkehr	50
4.1.6	Bodenseeschifffahrt	50
4.1.7	Fuß- und Radverkehr	50
<b>4.2</b>	<b>Energie</b>	<b>51</b>
4.2.0	Allgemeine Grundsätze	51
4.2.1	Windenergie – Vorranggebiete für Standorte regionalbedeutsamer Windenergieanlagen	51
4.2.2	Solarenergie – Allgemeine Grundsätze	52
4.2.3	Solarenergie – Vorbehaltsgebiete für Standorte regionalbedeutsamer Freiflächen-Photovoltaikanlagen	53
4.2.4	Sonstige Formen zur Erzeugung regenerativer Energien	53
<b>4.3</b>	<b>Abfall</b>	<b>55</b>
4.3.0	Allgemeine Grundsätze	55
	<b>TEIL B – BEGRÜNDUNG DER PLANSÄTZE</b>	<b>57</b>
	<b>ANLAGEN</b>	<b>219</b>
	<b>ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS</b>	<b>283</b>



## Erläuterungen

Die Fortschreibung des Regionalplans Bodensee-Oberschwaben (ohne Kapitel 4.2 Energie) wurde von der Verbandsversammlung des Regionalverbands Bodensee-Oberschwaben am 25. Juni 2021 als Satzung beschlossen. Die Genehmigung durch das Ministerium für Landesentwicklung und Wohnen erfolgte am 06. September 2023.

Von der Genehmigung ausgenommen wurden<sup>1</sup>:

- Die vier Schwerpunkte für Industrie und Gewerbe Friedrichshafen (Hirschlatt), Kißlegg (Interkommunales Gewerbegebiet Waltershofen), Leutkirch i.A. (Riedlings) und Pfullendorf (Wattenreute) entsprechend des Zielabweichungsbescheids des Regierungspräsidiums Tübingen vom 17. August 2023, dem Regionalverband zugestellt am 22. August 2023 (PS 2.6.1).
- Das Vorranggebiet zum Abbau oberflächennaher mineralischer Rohstoffe „Kalksteinabbau Mittelberg-Beuron“ (PS 3.5.1).

Der durch die von der Verbindlichkeit ausgenommenen Festlegungen notwendig gewordene Beitrittsbeschluss zur Genehmigung wurde von der Verbandsversammlung am 25. Oktober 2023 gefasst. Durch die Veröffentlichung der Genehmigung im Staatsanzeiger am 24. November 2023 wurde die Fortschreibung des Regionalplans Bodensee-Oberschwaben 2023 (ohne Kapitel 4.2 Energie) verbindlich.

~~Das vorliegende Planwerk~~ Die verbindliche Fortschreibung des Regionalplans (ohne Kapitel 4.2 Energie) ersetzt den Regionalplan aus dem Jahre 1996 (inkl. der in den Folgejahren vorgenommenen Änderungen) und umfasst mit Ausnahme des Kapitel 4.2 Energie. ~~Mit Ausnahme des Kap. 4.2 Energie, das in einem gesonderten Verfahren fortgeschrieben wird, umfasst die Fortschreibung des Regionalplans~~ alle Festlegungen die gem. § 11 Abs. 1 LplG für die räumliche Entwicklung und Ordnung der Region erforderlich sind. ~~Das Kapitel 4.2 wird in einem gesonderten Verfahren fortgeschrieben (Teilregionalplan Energie). Der vorliegende Entwurf zur Anhörung dieses Teilregionalplans enthält den Entwurf für 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).~~

Der Regionalplan umfasst einen Textteil (bestehend aus den Plansätzen und der Begründung) und einen Kartenteil (bestehend aus der Strukturkarte im Maßstab 1:200.000 und der Raumnutzungskarte im Maßstab 1:50.000). Die Festlegungen sind auf einen Planungszeitraum von rund 15 Jahren ausgerichtet.

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

- Ziele der Raumordnung (**Z**) sind verbindliche Vorgaben in Form von räumlich und sachlich bestimmten oder bestimmbar, 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

---

<sup>1</sup> Die von der Verbindlichkeit ausgenommenen Festlegungen sind kursiv dargestellt und mit Fußnoten gekennzeichnet.

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).

- 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 Regionalplan 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 Regionalplan 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 **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 Regionalplan 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 Regionalplans 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.



# 1 Grundsätze und Ziele für die räumliche Ordnung und Entwicklung der Region

## 1.1 Allgemeine Grundsätze zur Entwicklung der Region

- G (1) Die Region Bodensee-Oberschwaben soll als international agierender Wirtschaftsraum in ihrer Wettbewerbs- und Zukunftsfähigkeit gestärkt und weiterentwickelt werden. Ihre Attraktivität als Tourismusregion soll erhalten und soweit notwendig verbessert werden. Die räumliche Entwicklung der Region hat daher zum Ziel, bestehende strukturelle Defizite, insbesondere im Bereich der Verkehrsinfrastruktur, zu verringern und vorhandene Standortqualitäten dauerhaft zu sichern.
- G (2) Strukturellen Unterschieden (Disparitäten) innerhalb der Region, insbesondere Ungleichheiten bezüglich des Ausbaus der Versorgungs- und Verkehrsinfrastruktur, soll soweit erforderlich durch geeignete Maßnahmen und Konzepte entgegen gewirkt werden. Dabei sollen im Vergleich mit dem Verdichtungsraum und seinen Randzonen die Ländlichen Räume der Region als Wirtschaftsräume mit eigenständiger Qualität und Bedeutung fortentwickelt werden.
- G (3) Die räumliche Entwicklung des Wirtschaftsstandorts Bodensee-Oberschwaben soll im Einklang mit den naturräumlichen Qualitäten und der kulturellen Tradition der Region stehen. Grundsätzlich soll eine nachhaltige und ressourcenschonende Raumentwicklung angestrebt werden, bei der die Flächeninanspruchnahme für Siedlung, Gewerbe und Infrastruktur sowie andere raumbedeutsame Nutzungen minimiert und Freiräume in ihrer Bedeutung für den Naturhaushalt, für Freizeit und Erholung sowie für die Land- und Forstwirtschaft erhalten und weiterentwickelt werden. Konkurrierende Raumnutzungsansprüche sollen sorgfältig gegeneinander und untereinander abgewogen werden, wobei ökologische Kriterien berücksichtigt werden sollen. Der Landschaftsverbrauch soll eingedämmt werden, größere zusammenhängende Landschaftsteile sollen von Bebauung freigehalten werden. Auf ein ausgewogenes Verhältnis zwischen Ökonomie, Ökologie und Sozialem soll geachtet 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.~~ Den durch den Klimawandel steigenden Belastungen und Risiken für den Menschen soll durch geeignete Vorsorge- und Anpassungsmaßnahmen in räumlicher Hinsicht Rechnung getragen werden.

## 1.2 Besondere Entwicklungsziele für den Bodenseeraum

- N (1) Wegen seiner einzigartigen funktionalen Vielfalt als Siedlungs-, Wirtschafts- und Kulturraum und als Freizeit-, Erholungs- und Tourismusgebiet, wegen seiner Bedeutung als Ökosystem und seiner herausgehobenen Funktion für die Wasserwirtschaft werden besondere regionale Entwicklungsaufgaben für den Bodensee-

raum festgelegt. Der Bodenseeraum umfasst insbesondere den Verdichtungsraum und dessen Randzone sowie angrenzende Teile des Ländlichen Raums in den Regionen Bodensee-Oberschwaben und Hochrhein-Bodensee (PS 6.2.4, LEP 2002).

N/Z (2) Als Teil des Bodenseeraums gelten gem. Landesentwicklungsplan (PS 6.2.4, LEP 2002) für die Region Bodensee-Oberschwaben folgende besondere regionale Entwicklungsaufgaben:

- die dauerhafte Bewahrung der europäisch bedeutsamen Kultur- und Naturlandschaft,
- die Weiterentwicklung der Standortqualität insbesondere für innovative, zukunftssichere und umweltverträgliche Forschungs- und Dienstleistungsbetriebe und forschungsintensive Industrie unter Einbindung der Hochschul- und Forschungseinrichtungen,
- die interkommunale Zusammenarbeit und Funktionsteilung des Oberzentrums Friedrichshafen / Ravensburg / Weingarten,
- die Weiterentwicklung des Bodenseeuferebereichs als Freizeit-, Erholungs- und Tourismusraum unter Bewahrung der Kultur- und Naturlandschaft und unter Beachtung limnologischer und naturschutzfachlicher Erfordernisse,
- der Aufbau und die Unterstützung der interkommunalen Zusammenarbeit zwischen Seeufer- und Hinterlandgemeinden bei der Siedlungs- und Verkehrsplanung,
- die Lenkung der Siedlungsentwicklung vorrangig in das angrenzende Hinterland zur Milderung des Siedlungsdrucks im Uferbereich,
- die Lenkung der Siedlungsentwicklung innerhalb des Uferbereichs auf geeignete seeabgewandte Standorte,
- die Freihaltung der engeren Uferzone von weiterer Bebauung und Verdichtung,
- die Verbesserung der Angebote im öffentlichen Personenverkehr zur Minderung von Individualfahrten in Seenähe,
- die Verbesserung der Anbindung des Bodenseeraums an den Fernverkehr, insbesondere durch Attraktivitätssteigerungen auf den Bahnstrecken Ulm - Friedrichshafen - Lindau (Bodensee) und der Bodenseegürtelbahn sowie durch die angemessene Fortentwicklung des Fernstraßennetzes und des Flughafens Friedrichshafen.

Z (3) In Ergänzung der unter (2) genannten Ziele werden folgende weitere Entwicklungsaufgaben festgelegt:

- die Entlastung des Bodenseeuferebereichs durch Stärkung der zentralörtlichen Funktionen in den Mittelzentren Bad Saulgau, Bad Waldsee, Leutkirch i.A., Pfullendorf, Sigmaringen und Wangen i.A. sowie in den Unterzentren Aulendorf, Bad Wurzach, Gammertingen, Isny i.A., Markdorf, Mengen, Meßkirch, Salem und Tett nang,
- die Intensivierung der grenzüberschreitenden Zusammenarbeit der Region Bodensee-Oberschwaben als Teil der Internationalen Bodenseeregion und als Partner der Metropolitanen Grenzregionen.

Z (4) Soweit erforderlich und geeignet, werden die genannten besonderen Entwicklungsaufgaben in den Plansätzen zur Regionalen Siedlungs-, Freiraum- und

Infrastruktur (Kap. 2 bis 4) inhaltlich und räumlich konkretisiert. Darüber hinaus sind alle regionalen Pläne und Konzepte zur Raumentwicklung hinsichtlich ihrer Bedeutung für den gesamten Bodenseeraum zu überprüfen und soweit möglich mit den Nachbarn abzustimmen. Die gemeinsame Entwicklung eines räumlichen Leitbilds für die Internationale Bodenseeregion ist anzustreben.

### **1.3 Nutzung des tiefen Untergrundes**

- V (1) Die sensiblen tiefen Grundwasserleiter müssen als wertvolle, überregional bedeutende aber begrenzte Ressource vor negativen Veränderungen geschützt werden. Daher soll ein Bewirtschaftungskonzept zum Schutz der tieferen Grundwasservorkommen angestrebt werden. Dieses soll sich unter anderem auf die Gewinnung von tiefen Heil- und Mineralwässern, Thermalwässern, die untertägige Gewinnung von Rohstoffen, untertägige Erdöl- und Erdgasspeicher, Betrieb von Untertagedeponien, die tiefe Geothermie, Speicherung von Energieträgern aus erneuerbaren Energien (z.B. Wasserstoff, Methan) und die unterirdische Speicherung von CO<sub>2</sub> beziehen.
- G (2) Im Sinne der Vorsorge für die Schutzgüter Wasser und Boden soll bei Eingriffen in den tiefen Untergrund der Nachweis erbracht werden, dass Grundwasservorkommen, Heil- und Thermalwassernutzungen sowie andere bestehende Nutzungsrechte nicht durch nachteilige Einwirkungen beeinträchtigt werden.
- G (3) Wegen seiner besonderen Bedeutung für die Wasserversorgung des Landes soll der Schutz des Grundwassers im tiefen Untergrund, insbesondere im Bodenseeinzugsgebiet, in besonderer Weise berücksichtigt werden. Dies gilt für alle Planungen und Vorhaben, die die Grundwasservorkommen in den verschiedenen Stockwerken beeinträchtigen können.
- V (4) Die bislang in der Region Bodensee-Oberschwaben nicht geschützten Heil- und Thermalwasserfassungen sollen durch Heilquellenschutzgebiete abgesichert werden.



## **2 Regionale Siedlungsstruktur**

### **2.1 Raumkategorien**

#### **2.1.1 Verdichtungsraum**

- N (1) Zum Verdichtungsraum „Bodenseeraum“ gehören in der Region Bodensee-Oberschwaben die Gemeinden Friedrichshafen, Meckenbeuren, Ravensburg und Weingarten (Anhang zu PS 2.1, LEP 2002).
- G (2) Der Verdichtungsraum soll als Wohn-, Produktions- und Dienstleistungsschwerpunkt mit hochwertigem Infrastruktur- und Arbeitsplatzangebot gesichert und so weiterentwickelt werden, dass er seine übergeordnete Funktion für die wirtschaftliche, kulturelle und soziale Entwicklung des Landes erfüllen und als leistungsfähiger Wirtschaftsstandort im internationalen Wettbewerb bestehen kann.
- G (3) Der Verdichtungsraum soll angemessen in nationale und internationale Verkehrs-, Energie- und Kommunikationsnetze eingebunden werden. Der Leistungsaustausch mit benachbarten Räumen soll gesichert werden. Die Funktionsfähigkeit des Verdichtungskerns als Verknüpfungsknoten zwischen regionalen und überregionalen Netzen soll gestärkt werden.
- G (4) Im Verdichtungsraum soll auf eine geordnete und ressourcenschonende Siedlungsentwicklung, eine umwelt- und gesundheitsverträgliche Bewältigung des hohen Verkehrsaufkommens und eine Verminderung verdichtungs- und verkehrsbedingter Umweltbelastungen und Standortbeeinträchtigungen hingewirkt werden.
- N (5) Die Inanspruchnahme von Freiräumen für Siedlungszwecke ist auf das unbedingt notwendige Maß zu beschränken. Bei der Siedlungsentwicklung sind vorrangig die im Siedlungsbestand vorhandenen Potenziale an Brach- und Konversionsflächen, Baulücken und Baulandreserven zu nutzen (PS 2.2.3.1, LEP 2002).
- G (6) Den engen Verflechtungen und wechselseitigen Abhängigkeiten im Verdichtungsraum sollen bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen durch eine verstärkte interkommunale und regionale Zusammenarbeit und eine an überörtlichen Erfordernissen orientierte Abstimmung bei der Wohnbau- und Gewerbe-flächenausweisung und bei der Verkehrs- und Freiraumentwicklung Rechnung getragen werden.

#### **2.1.2 Randzone um den Verdichtungsraum**

- N (1) Zur Randzone um den Verdichtungsraum „Bodenseeraum“ gehören in der Region Bodensee-Oberschwaben die Gemeinden Baienfurt, Baidt, Berg, Eriskirch, Immenstaad a.B., Kressbronn a.B., Langenargen, Markdorf, Oberteuringen und Tettngang (Anhang zu PS 2.1, LEP 2002).
- G (2) Die Randzone um den Verdichtungsraum soll so entwickelt werden, dass eine Zersiedelung der Landschaft und Beeinträchtigungen der Wohn- und Umweltqualität vermieden, Freiräume und Freiraumfunktionen gesichert, Entlastungsaufgaben für den Verdichtungsraum wahrgenommen und Entwicklungsimpulse in den Ländlichen Raum vermittelt werden.

- N (3) Bei der Ausweisung von Neubauflächen ist auf eine umweltschonende, Flächen und Energie sparende Bebauung und eine verkehrsgünstige und wohnortnahe Zuordnung von Versorgungseinrichtungen, Wohnbau- und Gewerbeflächen hinzuwirken (PS 2.3.1.2, LEP 2002).

### **2.1.3 Ländlicher Raum im engeren Sinne**

- N (1) Zum Ländlichen Raum im engeren Sinne gehören die Gemeinden Achberg, Aichstetten, Aitrach, Altshausen, Amtzell, Argenbühl, Aulendorf, Bad Saulgau, Bad Waldsee, Bad Wurzach, Bergatreute, Bermatingen, Beuron, Bingen, Bodnegg, Boms, Daisendorf, Deggenhausertal, Ebenweiler, Ebersbach-Musbach, Eichstegen, Fleischwangen, Frickingen, Fronreute, Gammertingen, Grünkraut, Guggenhausen, Hagnau am Bodensee, Heiligenberg, Herberlingen, Herdwangen-Schönach, Hettingen, Hohentengen, Horgenzell, Hoßkirch, Illmensee, Inzigkofen, Isny im Allgäu, Kißlegg, Königseggwald, Krauchenwies, Leibertingen, Leutkirch im Allgäu, Meersburg, Mengen, Meßkirch, Neufra, Neukirch, Ostrach, Owingen, Pfullendorf, Riedhausen, Salem, Sauldorf, Scheer, Schlier, Schwenningen, Sigmaringen, Sigmaringendorf, Sipplingen, Stetten, Stetten am kalten Markt, Überlingen, UHdingen-Mühlhofen, Unterwaldhausen, Veringenstadt, Vogt, Wald, Waldburg, Wangen im Allgäu, Wilhelmsdorf, Wolfegg, Wolpertswende (Anhang zu PS 2.1, LEP 2002).
- G (2) Der Ländliche Raum soll so entwickelt werden, dass günstige Wohnstandortbedingungen ressourcenschonend genutzt, ausreichende und attraktive Arbeitsplatz-, Bildungs- und Versorgungsangebote in angemessener Nähe zum Wohnort bereitgehalten, der agrar- und wirtschaftsstrukturelle Wandel sozial verträglich bewältigt und großflächige, funktionsfähige Freiräume gesichert werden.

## **2.2 Zentrale Orte und Verflechtungsbereiche**

### **2.2.0 Allgemeine Grundsätze**

- G (1) Zentrale Orte sollen als Standorte von Einrichtungen zur überörtlichen Versorgung der Bevölkerung mit Gütern und Dienstleistungen sowie als Schwerpunkte von Arbeitsplätzen erhalten, in ihrer Leistungsfähigkeit weiterentwickelt und als Ziel- und Verknüpfungspunkte des Verkehrs gesichert und ausgebaut werden.
- G (2) Zentralörtliche Einrichtungen sollen in den als Zentrale Orte festgelegten Gemeinden grundsätzlich in den Siedlungs- und Versorgungskernen mit günstiger Anbindung an den Nahverkehr gebündelt angeboten werden.
- G (3) Zur Auslastung der zentralörtlichen Einrichtungen soll die Siedlungstätigkeit auf die Zentralen Orte konzentriert werden, insbesondere durch die verstärkte Ausweisung von Wohnbauflächen.
- G (4) Im Ländlichen Raum soll im Interesse der Daseinsvorsorge der Sicherstellung einer wohnortnahen zentralörtlichen Versorgung ein Vorrang vor den Erfordernissen der Tragfähigkeit und der Auslastung der Infrastruktur eingeräumt werden.
- G (5) Die zentralörtlichen Verflechtungsbereiche sollen nach der überwiegenden Orientierungsrichtung der Bevölkerung bei der Inanspruchnahme der zentralörtlichen Einrichtungen sowie nach zumutbaren Entfernungen und ausreichenden Tragfähigkeiten abgegrenzt werden.

- G (6) Grenzüberschreitende Verflechtungen sind zu berücksichtigen. Dies gilt insbesondere für die Gemeinden an der Landesgrenze zu Bayern.

### **2.2.1 Oberzentrum**

- N (1) Oberzentrum der Region Bodensee-Oberschwaben sind die Städte Friedrichshafen / Ravensburg / Weingarten (PS 2.5.8, LEP 2002).
- Z (2) Das Oberzentrum hat als Standort großstädtischer Prägung die Versorgung seines Verflechtungsbereichs mit hoch qualifizierten und spezialisierten Einrichtungen und Arbeitsplätzen zu gewährleisten.
- G (3) Die Zusammenarbeit der Städte und Gemeinden im Verdichtungsraum soll mit dem Ziel verstärkt werden, eine einheitliche Entwicklung des Oberzentrums sicherzustellen und gemeinsame Einrichtungen zu schaffen. Darüber hinaus soll die Zusammenarbeit von Friedrichshafen, Ravensburg und Weingarten im Infrastrukturbereich verstärkt und die Ausübung der zentralörtlichen Funktion abgestimmt werden.

### **2.2.2 Mittelzentren und Mittelbereiche**

- N (1) Als Mittelzentren sind in der Region Bodensee-Oberschwaben die Städte Bad Saulgau, Bad Waldsee, Leutkirch i.A., Pfullendorf, Sigmaringen, Überlingen, Wangen i.A. ausgewiesen (Anhang zu Kapitel 2.5, LEP 2002).
- Z (2) Mittelzentren sind als Standorte eines vielfältigen Angebots an höherwertigen Einrichtungen und Arbeitsplätzen so zu entwickeln, dass sie den gehobenen, spezialisierten Bedarf ihres Mittelbereichs (Verflechtungsbereichs) decken können.
- G (3) In den Mittelbereichen soll auf eine mit den Versorgungs-, Arbeitsplatz- und Verkehrsangeboten abgestimmte Verteilung von Wohn- und Arbeitsstätten sowie auf ausgewogene Raumfunktionen hingewirkt werden.
- N (4) Zu den Mittelbereichen in der Region Bodensee-Oberschwaben gehören folgende Gemeinden (Anhang zu Kapitel 2.5, LEP 2002):

#### Mittelbereich Bad Saulgau

mit den Gemeinden Altshausen, Boms, Ebenweiler, Ebersbach-Musbach, Eichstegen, Fleischwangen, Guggenhausen, Herbertingen, Hoßkirch, Königseggwald, Ostrach, Riedhausen, Bad Saulgau, Unterwaldhausen;

#### Mittelbereich Bad Waldsee

mit den Gemeinden Aulendorf, Bad Waldsee, Bergatreute;

#### Mittelbereich Friedrichshafen

mit den Gemeinden Bermatingen, Deggenhausertal, Eriskirch, Friedrichshafen, Immenstaad am Bodensee, Kressbronn am Bodensee, Langenargen, Markdorf, Meckenbeuren, Neukirch, Oberteuringen, Tettang;

#### Mittelbereich Leutkirch

mit den Gemeinden Aichstetten, Aitrach, Bad Wurzach, Isny im Allgäu, Leutkirch im Allgäu;

#### Mittelbereich Pfullendorf

mit den Gemeinden Herdwangen-Schönach, Illmensee, Leibertingen, Meßkirch, Pfullendorf, Sauldorf, Wald;

#### Mittelbereich Ravensburg / Weingarten

mit den Gemeinden Baienfurt, Baidt, Berg, Bodnegg, Fronreute, Grünkraut, Horgenzell, Ravensburg, Schlier, Vogt, Waldburg, Weingarten, Wilhelmsdorf, Wolfegg, Wolpertswende;

#### Mittelbereich Sigmaringen

mit den Gemeinden Beuron, Bingen, Gammertingen, Hettingen, Hohentengen, Inzigkofen, Krauchenwies, Mengen, Neufra, Scheer, Schwenningen, Sigmaringen, Sigmaringendorf, Stetten am kalten Markt, Veringenstadt;

#### Mittelbereich Überlingen

mit den Gemeinden Daisendorf, Frickingen, Hagnau am Bodensee, Heiligenberg, Meersburg, Owingen, Salem, Sipplingen, Stetten, Überlingen, Uhdlingen-Mühlhofen;

#### Mittelbereich Wangen

mit den Gemeinden Achberg, Amtzell, Argenbühl, Kißlegg, Wangen im Allgäu.

### **2.2.3 Unterzentren**

- Z (1) Als Unterzentren der Region Bodensee-Oberschwaben werden die Gemeinden Aulendorf, Bad Wurzach, Gammertingen, Isny i.A., Markdorf, Meckenbeuren, Mengen, Meßkirch, Salem und Tettang festgelegt und in der Strukturkarte dargestellt.
- Z (2) Die Unterzentren sind als Standorte von Einrichtungen und Arbeitsplätzen so zu entwickeln, dass sie auch den qualifizierten, häufig wiederkehrenden Bedarf ihres Verflechtungsbereichs der Grundversorgung decken können.

### **2.2.4 Kleinzentren**

- Z (1) Als Kleinzentren der Region Bodensee-Oberschwaben werden die Gemeinden Altshausen, Herbertingen, Hohentengen, Kißlegg, Krauchenwies, Kressbronn a.B., Meersburg, Ostrach, Stetten a.k.M., Vogt / Wolfegg und Wilhelmsdorf festgelegt und in der Strukturkarte dargestellt.
- Z (2) Die Kleinzentren sind als Standorte von zentralörtlichen Einrichtungen der Grundversorgung so zu entwickeln, dass sie den häufig wiederkehrenden überörtlichen Bedarf ihres Verflechtungsbereichs decken können.
- G (3) Die Zusammenarbeit der Gemeinden Vogt und Wolfegg soll mit dem Ziel verstärkt werden, eine einheitliche Entwicklung des Doppel-Kleinzentrums sicherzustellen und gemeinsame Einrichtungen zu schaffen.
- Z (4) In Kressbronn a.B. und Meersburg, die als Kleinzentren und als Gemeinden mit Beschränkung auf Eigenentwicklung (siehe PS 2.4.3) festgelegt sind, ist die über die Eigenentwicklung hinausgehende Siedlungstätigkeit auf Maßnahmen zur Gewährleistung der Versorgungsfunktion zu begrenzen.

## **2.3 Entwicklungachsen**

### **2.3.0 Allgemeine Grundsätze**

- N (1) Das System der Entwicklungachsen soll als Netz leistungsfähiger, gebündelter Verkehrs- und Versorgungsinfrastruktur das zentralörtliche System ergänzen und durch die Förderung der räumlichen Verflechtungen und des Leistungsaustauschs zur Festigung der dezentralen Siedlungsstruktur und zu einer ausgewogenen Raumentwicklung beitragen (PS 2.6.1, LEP 2002).
- G (2) In den Entwicklungachsen sollen die für den großräumigen Leistungsaustausch notwendigen Infrastrukturen gebündelt und so ausgebaut werden, dass zwischen den Zentralen Orten der Region leistungsfähige Verbindungen gewährleistet sind, der Anschluss und die Entwicklung des Ländlichen Raums und der Erholungsräume an den Verdichtungsraum gesichert sind und eine angemessene Einbindung der Region und ihrer Teilräume in die nationalen und transeuropäischen Netze erreicht wird.
- G (3) Die grenzüberschreitenden Entwicklungachsen sollen im Sinne einer abgestimmten Raumentwicklung in den benachbarten Regionen fortgesetzt werden.

### **2.3.1 Landesentwicklungachsen**

- N/Z (1) Die im Landesentwicklungsplan festgelegten Landesentwicklungachsen werden in der Region Bodensee-Oberschwaben wie folgt konkretisiert und in der Strukturkarte dargestellt:

(Konstanz) – Friedrichshafen – Meckenbeuren / Tettnang – Ravensburg – Weingarten – Bad Waldsee – (Biberach)

(Stockach) – Überlingen – Salem – Markdorf – Friedrichshafen – Kressbronn a.B. – (Lindau (Bodensee))

(Lindau (Bodensee)) – Wangen i.A. – Kißlegg – Leutkirch i.A. – (Memmingen)

Weingarten – Altshausen – Bad Saulgau – Herbertingen – Mengen – Sigmaringen – (Albstadt)

(Tuttlingen) bzw. (Stockach) – Meßkirch – Sigmaringen – Mengen – Herbertingen – (Riedlingen)

### **2.3.2 Regionale Entwicklungachsen**

- Z (1) Ergänzend zu den Landesentwicklungachsen werden folgende regionale Entwicklungachsen festgelegt und in der Strukturkarte dargestellt:

Meßkirch – Pfullendorf – Wilhelmsdorf – Ravensburg – Wangen i.A. – Isny i.A. – (Kempten (Allgäu))

Bad Saulgau – Aulendorf – Bad Waldsee – Bad Wurzach – Leutkirch i.A. – Isny i.A.

Weingarten – Aulendorf – (Bad Schussenried)

Ravensburg – Markdorf – Meersburg – (Konstanz)

Überlingen – Pfullendorf – Krauchenwies – Sigmaringen – Gammertingen – (Reutlingen) bzw. (Hechingen)

## **2.4 Siedlungsentwicklung**

### **2.4.0 Allgemeine Grundsätze und Ziele**

- Z (1) Die Siedlungstätigkeit ist auf Siedlungsbereiche (siehe PS 2.4.2) sowie Schwerpunkte des Wohnungsbaus (siehe PS 2.5) und Schwerpunkte für Industrie, Gewerbe und Dienstleistungseinrichtungen (siehe PS 2.6) zu konzentrieren.
- Z (2) Die Flächeninanspruchnahme ist durch die Aktivierung innerörtlicher Potenziale (Baulücken / Nachverdichtung, Brach- / Konversionsflächen, Flächenrecycling) sowie durch eine flächeneffiziente Nutzung und angemessen verdichtete Bauweise zu verringern.
- N (3) Die Siedlungsentwicklung ist vorrangig am Bestand auszurichten. Dazu sind Möglichkeiten der Verdichtung und Arrondierung zu nutzen, Baulücken und Baulandreserven zu berücksichtigen sowie Brach-, Konversions- und Altlastenflächen neuen Nutzungen zuzuführen. Die Inanspruchnahme von Böden mit besonderer Bedeutung für den Naturhaushalt und die Landwirtschaft ist auf das Unvermeidbare zu beschränken (PS 3.1.9, LEP 2002).
- G (4) Die Gemeinden sollen durch eine aktive Baulandpolitik auf die Mobilisierung und tatsächliche Verfügbarkeit der Bauflächenpotenziale im Siedlungsbestand und der bauplanungsrechtlich gesicherten Flächen hinwirken. Die Bauflächenausweisung soll so bemessen und gelenkt werden, dass Überlastungen und ein ungegliedert bandartiges und flächenhaft ausgreifendes Siedlungswachstum vermieden werden.
- G (5) Bei der Erschließung neuer Bauflächen sind Maßnahmen zum Klimaschutz und zur Klimaanpassung zu berücksichtigen. Eine energieeffiziente Bauweise und der Einsatz erneuerbarer Energien soll gefördert werden. Darüber hinaus sollen die Belange des Denkmalschutzes sowie des Natur- und Landschaftsschutzes berücksichtigt werden.
- N (6) Die Siedlungsentwicklung ist durch kleinräumige Zuordnungen von Raumnutzungen, insbesondere der Funktionen Wohnen und Arbeiten, so zu gestalten, dass verkehrsbedingte Belastungen zurückgehen und zusätzlicher motorisierter Verkehr möglichst vermieden wird. Größere Neubauf Flächen sollen nur dann ausgewiesen werden, wenn dabei ein ausgewogenes Verhältnis zwischen Wohnbauflächen und gewerblichen Flächen in derselben Gemeinde oder in Abstimmung mit Nachbargemeinden gewährleistet wird (PS 3.1.6, LEP 2002).
- Z (7) Zur Milderung des Siedlungsdrucks im Uferbereich des Bodensees wird mit Ausnahme des Teil-Oberzentrums Friedrichshafen und des Mittelzentrums Überlingen die Siedlungsentwicklung durch die Festlegung von geeigneten Siedlungsbereichen, regionalbedeutsamen Schwerpunkten des Wohnungsbaus und regionalbedeutsamen Schwerpunkten für Industrie und Gewerbe in das angrenzende Hinterland gelenkt.
- G (8) Einer Zunahme von Zweitwohnungen soll durch die Wohnungs- und Baulandpolitik der Gemeinden entgegengewirkt werden. Dies gilt insbesondere für die Bodenseeufergemeinden.

### 2.4.1 Flächenbedarf

- G (1) Der ermittelte Wohnbauflächenbedarf in Höhe von 1.000 ha für die Region Bodensee-Oberschwaben bis zum Jahr 2035 dient als Orientierungswert, sowohl für die Dimensionierung der regionalbedeutsamen Schwerpunkte des Wohnungsbaus (siehe PS 2.5), als auch für ergänzende kommunalen Wohnbauflächen.
- G (2) Die Berechnung des Wohnbauflächenbedarfs erfolgt auf Basis der Bevölkerungsprognosen des Statistischen Landesamtes Baden-Württemberg, der Entwicklung der Belegungsdichte (Einwohner pro Wohneinheit) und der regionalen Bruttowohndichte (Einwohner pro Hektar, siehe PS 2.4.1 (5) und (6)). Darüber hinaus sind folgende regional bedingte Besonderheiten zu berücksichtigen:
1. Bei Gemeinden mit Beschränkung auf Eigenentwicklung werden Bevölkerungsprognosewerte gem. PS 2.4.3 (3) zugrunde gelegt. Aufgrund des voraussichtlichen Belegungsdichterrückgangs ist ein Zuwachsfaktor von 0,3 % pro Jahr bezogen auf die Einwohnerzahl zum Planungszeitpunkt anzurechnen.
  2. Bei Gemeinden, die als Siedlungsbereich festgelegt werden (siehe PS 2.4.2) ist neben dem oben genannten Zuwachsfaktor von 0,3 % pro Jahr:
    - ein Zuschlag von 10 % auf im Regelfall prognostizierte Wanderungsgewinne des Planungszieljahres anzurechnen,
    - mindestens jedoch ein Zuschlag von 1 % auf den Einwohner-Prognosewert des Planungszieljahres.
  3. Bei Gemeinden mit Wohnungsbauschwerpunkten (siehe PS 2.5.1) ist darüber hinaus je 10 ha unbebautem Vorranggebiet für den Wohnungsbau:
    - ein Zuschlag von 7,5 % auf im Regelfall prognostizierte Wanderungsgewinne des Planungszieljahres anzurechnen,
    - mindestens jedoch ein Zuschlag von 0,75 % auf den Einwohner-Prognosewert des Planungszieljahres.

Die genannten Zahlen sind als Richtwerte, sowohl für die regionale Planung als auch die kommunale Flächennutzungsplanung zu betrachten.

- Z (3) Der Bedarf an ergänzenden kommunalen Wohnbauflächen ist im Rahmen der vorbereitenden Bauleitplanung nachvollziehbar zu begründen und darzustellen.
- Z (4) Unbebaute Flächen der regionalbedeutsamen Schwerpunkte des Wohnungsbaus sowie bauplanungsrechtlich gesicherte, aber noch nicht bebaute Wohnbauflächen und aktivierbare Flächenpotenziale im unbeplanten Innenbereich (Baulücken, Konversionsflächen) sind im Rahmen der Flächennutzungsplanung vom ermittelten Flächenbedarf abzuziehen. Örtlich bedingte Besonderheiten können zu einem höheren oder geringeren Bedarf führen.

- Z (5) Zur Reduzierung der Flächeninanspruchnahme durch neue Wohnbauflächen sind bei allen Neubebauungen in regionalbedeutsamen Wohnungsbau-schwerpunkten folgende Werte der Mindest-Bruttowohndichte einzuhalten:

Zentralörtlichkeit der Gemeinden	Mindest-Bruttowohndichte (Einwohner pro Hektar)	
	Verdichtungsraum u. Randzone	Ländlicher Raum i.e.S.
Oberzentrum	95	-
Mittelzentrum	85	75
Untzentrum	75	65
Kleinzentrum	-	-
Sonstige	-	-

- Z (6) Zur Reduzierung der Flächeninanspruchnahme durch neue Wohnbauflächen sind bei allen Neubebauungen außerhalb von regionalbedeutsamen Wohnungsbau-schwerpunkten folgende Werte der Mindest-Bruttowohndichte einzuhalten:

Zentralörtlichkeit der Gemeinden	Mindest-Bruttowohndichte (Einwohner pro Hektar)	
	Verdichtungsraum u. Randzone	Ländlicher Raum i.e.S.
Oberzentrum	90	-
Mittelzentrum	80	70
Untzentrum	70	60
Kleinzentrum	60	50
Sonstige	50	45

- G (7) Der ermittelte Gewerbeflächenbedarf in Höhe von 600 - ca. 1.500 ha für die Region Bodensee-Oberschwaben bis zum Jahr 2035 dient als Orientierungswert, sowohl für die Dimensionierung der regionalbedeutsamen Schwerpunkte für Industrie und Gewerbe, als auch der ergänzenden kommunalen, lokal ausgerichteten Gewerbeflächen.
- Z (8) Der Bedarf an ergänzenden kommunalen, lokal ausgerichteten Gewerbeflächen ist im Rahmen der vorbereitenden Bauleitplanung nachvollziehbar zu begründen und darzustellen.
- Z (9) Unbebaute Flächen der regionalbedeutsamen Schwerpunkte für Industrie und Gewerbe sowie bauplanungsrechtlich gesicherte, aber noch nicht bebaute Gewerbeflächen und aktivierbare Flächenpotenziale im unbepflanzten Innenbereich (Baulücken, Konversionsflächen) sind im Rahmen der Flächennutzungsplanung vom ermittelten Flächenbedarf abzuziehen.

#### 2.4.2 Siedlungsbereiche

- Z (1) Gemeinden, in denen sich die Siedlungstätigkeit verstärkt vollziehen soll, werden als Siedlungsbereiche festgelegt. Die Siedlungsentwicklung ist in den Gemeindehauptorten sowie in geeigneten Teilorten mit guter Verkehrsanbindung zu konzentrieren. Diese Gemeindehauptorte und Teilorte der verstärkten Siedlungstätigkeit sind in PS 2.4.2 (2) benannt und in der Raumnutzungskarte durch die Punktsignatur „Siedlungsbereich“ dargestellt.
- Z (2) Als Siedlungsbereiche werden folgende Gemeinden festgelegt. Ist die verstärkte Siedlungstätigkeit in geeigneten Teilorten der Gemeinde zu konzentrieren,

sind diese in Klammern benannt. In allen anderen Fällen ist die Siedlungsentwicklung in den Gemeindehauptorten zu konzentrieren.

Das Teil-Oberzentrum Ravensburg / Weingarten mit den Gemeinden Baienfurt, Baidt, Berg, Fronreute (Teilort Blitzenreute), Grünkraut, Horgenzell, Schlier und Wolpertswende (Teilort Mochenwangen).

Das Teil-Oberzentrum Friedrichshafen mit der Gemeinde Oberteuringen.

Die Mittelzentren Bad Waldsee, Bad Saulgau, Leutkirch i.A., Pfullendorf, Sigmaringen, Überlingen mit der Gemeinde Owingen und Wangen i.A. mit der Gemeinde Amtzell.

Die Unterzentren Aulendorf, Bad Wurzach, Gammertingen, Isny, Markdorf, Meckenbeuren, Mengen, Meßkirch, Salem (Teilorte Mimmenhausen, Neufrach und Stefansfeld) und Tettnang.

Die Kleinzentren Altshausen, Ostrach, Herbertingen, Hohentengen, Kißlegg, Krauchenwies, Stetten a.k.M., Vogt / Wolfegg und Wilhelmsdorf.

- G (3) In den Siedlungsbereichen sind qualifizierte Arbeitsplätze sowie ausreichend Wohnraum für den Eigenbedarf und zur Aufnahme von Wanderungsgewinnen anzustreben.

#### **2.4.3 Gemeinden mit Beschränkung auf Eigenentwicklung**

- Z (1) Gemeinden, in denen aufgrund naturräumlicher Gegebenheiten oder geringem Entwicklungspotenzial keine über die Eigenentwicklung hinausgehende Siedlungstätigkeit stattfinden soll, werden als „Gemeinden mit Beschränkung auf Eigenentwicklung“ festgelegt und in der Raumnutzungskarte durch eine Punktsignatur dargestellt.
- Z (2) Als Gemeinden mit Beschränkung auf Eigenentwicklung werden festgelegt:
- Im Uferbereich des Bodensees die Gemeinden Daisendorf, Eriskirch, Hagnau a.B., Immenstaad a.B., Kressbronn a.B., Langenargen, Meersburg, Sipplingen, Stetten und Uhdlingen-Mühlhofen.
- Im Donautal die Gemeinde Beuron.
- Im Verwaltungsraum Altshausen die Gemeinden Eichstegen, Guggenhausen und Unterwaldhausen.
- Z (3) Der Rahmen der Eigenentwicklung ermöglicht es den Gemeinden, ihre gewachsene Struktur zu erhalten und angemessen weiterzuentwickeln. Zur Eigenentwicklung einer Gemeinde gehört die Schaffung von Wohnraum und Arbeitsplätzen für den Bedarf aus der natürlichen Bevölkerungsentwicklung und für den inneren Bedarf. Bei den als Kleinzentren festgelegten Gemeinden mit Beschränkung auf Eigenentwicklung – Kressbronn a.B. und Meersburg - ist PS 2.2.4 (4) zu beachten.

## 2.5 Schwerpunkte des Wohnungsbaus

### 2.5.0 Allgemeine Grundsätze und Ziele

- G (1) Für die Region soll ein quantitativ und qualitativ ausreichendes Wohnungsangebot sichergestellt werden. Eine soziale Mischung ist anzustreben.
- G (2) Neben den regionalbedeutsamen Schwerpunkten des Wohnungsbaus sollen im Rahmen der kommunalen Bauleitplanung bedarfsgerecht ergänzende Wohnbauflächen, insbesondere in Siedlungsbereichen ausgewiesen werden.
- Z (3) Die regionalbedeutsamen Schwerpunkte des Wohnungsbaus sowie bauplanungsrechtlich gesicherte, aber noch nicht bebaute Wohnbauflächen und aktivierbare Flächenpotenziale im unbeplanten Innenbereich (Baulücken, Konversionsflächen) sind im Rahmen der kommunalen Bauleitplanung vor der Inanspruchnahme zusätzlicher unverbauter Flächen im Außenbereich zu nutzen.
- G (4) Vorhandene Bausubstanz soll soweit möglich zur Schaffung von Wohnraum ausgebaut und erweitert werden. Eine Mobilisierung von Leerständen ist anzustreben.

### 2.5.1 Vorranggebiete für den Wohnungsbau

- Z (1) Für eine verstärkte Wohnungsbautätigkeit werden regionalbedeutsame Schwerpunkte des Wohnungsbaus als Vorranggebiete festgelegt und in der Raumnutzungskarte gebietsscharf dargestellt. Diese Gebiete sind von Planungen und Maßnahmen freizuhalten, die die vorgesehene Nutzung beeinträchtigen können.
- Z (2) Folgende regionalbedeutsame Schwerpunkte des Wohnungsbaus werden als Vorranggebiete festgelegt:

Stadt	Standort	Fläche (ha)
<b>1. Teil-Oberzentrum</b>		
Friedrichshafen	Jettenhausen	16
Ravensburg	Sickenried	30
	Weststadt	31
Weingarten	Riedhof	45
<b>Summe Oberzentrum</b>		<b>122</b>
<b>2. Mittelzentren</b>		
Bad Saulgau	Kessel	28
Leutkirch i.A.	Am Schleifweg, Sägestraße, Säntisstraße	16
Pfullendorf	Am Galgenbühl	21
	Ostracher Straße	15
Sigmaringen	Schönenberg	26

Überlingen	Flinkern	16
	Nordöstlich Hildegardring	13
Wangen	Nieratz	11
<b>Summe Mittelzentren</b>		<b>146</b>

<b>3. Unterzentren</b>		
Aulendorf	Aulendorf Nord	15
Isny	Brunnen Wiesen	14
Meßkirch	Hauptbühl	12
Tett nang	Tett nang Nord west	11
<b>Summe Unterzentren</b>		<b>52</b>

<b>Summe Region Bodensee-Oberschwaben</b>		<b>320</b>
---	--	------------

## 2.6 Schwerpunkte für Industrie und Gewerbe

### 2.6.0 Allgemeine Grundsätze und Ziele

- Z (1) Regionalbedeutsame Schwerpunkte für Industrie und Gewerbe sind vorrangig an solchen Standorten zu erweitern und im Anschluss an bestehende Siedlungsflächen neu vorzusehen, an denen aus infrastruktureller Sicht und unter Beachtung der Umweltbelange die besten Ansiedlungsbedingungen gegeben sind.
- G (2) Die Verkehrs- und Versorgungsinfrastrukturen, insbesondere die Anschlüsse an Bahn, Fernstraße und den ÖPNV sowie Breitband- und Energieversorgungsnetze sollen im Bereich der Schwerpunkte für Industrie und Gewerbe so gestaltet werden, dass günstige Voraussetzungen für die Ansiedlung von Betrieben geschaffen werden.
- Z (3) Die Erschließung und die Belegung der Flächen haben so zu erfolgen, dass eine hochwertige und intensive Nutzung des Geländes gewährleistet ist.
- G (4) Zur Reduzierung der Flächeninanspruchnahme und der Umweltbelastung sollen bei der Erschließung und Belegung der Schwerpunkte für Industrie und Gewerbe mehrgeschossige Gebäude, Parkhäuser statt ebenerdiger Großparkplätze sowie Solarenergieanlagen auf Großdächern gewerblicher Gebäude und Parkplatzüberdachungen zum Einsatz kommen.
- Z (5) Die regionalbedeutsamen Schwerpunkte für Industrie und Gewerbe sowie bauplanungsrechtlich gesicherte, aber noch nicht bebaute Gewerbeflächen und aktivierbare Flächenpotenziale im unbeplanten Innenbereich (Baulücken, Konversionsflächen) sind im Rahmen der kommunalen Bauleitplanung vor der Inanspruchnahme zusätzlicher unverbauter Flächen im Außenbereich zu nutzen.

- G (6) Im Rahmen der kommunalen Bauleitplanung soll sichergestellt werden, dass innerhalb der Vorranggebiete für Industrie und Gewerbe in ausreichendem Umfang Industriegebiete gem. § 9 BauNVO ausgewiesen werden. Insbesondere für bereits an anderer Stelle vorhandene, störende Betriebe soll eine Verlagerung in regionalbedeutsame Schwerpunkte für Industrie und Gewerbe im jeweiligen Teilraum ermöglicht werden.
- G (7) Befinden sich innerhalb von Vorranggebieten für Industrie und Gewerbe bekannte abbauwürdige Rohstoffvorkommen, ist PS 3.5.0 (5) zu berücksichtigen und PS 3.5.1 (2) zu beachten.

### 2.6.1 Vorranggebiete für Industrie und Gewerbe

- Z (1) Zur Sicherung eines dezentralen Arbeitsplatzangebots und für die Weiterentwicklung der Wirtschaft werden regionalbedeutsame Schwerpunkte für Industrie und Gewerbe als Vorranggebiete festgelegt und in der Raumnutzungskarte gebietsscharf dargestellt. Diese Gebiete sind von Planungen und Maßnahmen freizuhalten, die die vorgesehene Nutzung beeinträchtigen können. Großflächige Einzelhandelsansiedlungen sind in Vorranggebieten für Industrie und Gewerbe unzulässig.
- Z (2) Folgende regionalbedeutsame Schwerpunkte für Industrie und Gewerbe werden als Vorranggebiete festgelegt:

Gemeinde	Standort <sup>2</sup>	IKG <sup>3</sup>	Fläche <sup>4</sup> (ha)
<b>1. Landkreis Bodenseekreis</b>			
<i>Friedrichshafen</i>	<i>Hirschlatt<sup>5</sup></i>		30
Meckenbeuren	Ehrlosen-Erweiterung		15
Salem	Neufrach		27
Tettngang	Bechlingen		8
	Bürgermoos		19
Überlingen	Andelshofen	x	19
<b>Summe Landkreis Bodenseekreis</b>			<b>118<sup>6</sup></b>
<b>2. Landkreis Ravensburg</b>			
Amtzell / Wangen i.A.	Herfatz	x	12
Aulendorf	Interkommunaler Gewerbe- und Industriepark Oberschwaben – Standort Aulendorf	x	32
Bad Waldsee	Gaisbeuren		21

<sup>2</sup> Die Abgrenzung der Vorranggebiete stimmt häufig nicht mit den z.B. in Zweckverbandssatzungen interkommunaler Gewerbegebiete dokumentierten Wirkzonen / Gewerbeflächen überein, auch wenn der gleiche Standortname verwendet wurde.

<sup>3</sup> IKG = Interkommunales Gewerbegebiet

<sup>4</sup> Nutzbare Fläche (unbebaute und nicht für andere Nutzungen vorgesehene Fläche)

<sup>5</sup> Von der Verbindlichkeit ausgenommen

<sup>6</sup> Abzüglich der Fläche des von der Verbindlichkeit ausgenommenen Vorranggebiets (neuer Wert: 88)

	Wasserstall		19
Baienfurt / Baidt	Niederbiegen / Schachen	x	70
Fronreute	Blitzenreute	x	23
Grünkraut	Gullen	x	32
<i>Kißlegg</i>	<i>Interkommunales Gewerbegebiet Waltershofen (IKOWA)<sup>7</sup></i>	x	33
Leutkirch i.A.	Heidrain	x	55
	<i>Riedlings<sup>8</sup></i>	x	17
Ravensburg	Erlen-Erweiterung		26
	Karrer-Mariatal		19
<b>Summe Landkreis Ravensburg</b>			<b>359<sup>9</sup></b>

<b>3. Landkreis Sigmaringen</b>			
Bad Saulgau	Interkommunaler Gewerbe- und Industriepark Oberschwaben - Standort Bad Saulgau	x	44
Gammertingen	IKG Laucherttal Nord	x	13
Herbertingen	Interkommunaler Gewerbe- und Industriepark, Standort Ost	x	23
Hohentengen	Interkommunaler Gewerbe- und Industriepark, Standort Mitte	x	40
Mengen	Interkommunaler Gewerbe- und Industriepark, Standort West	x	20
Meßkirch	Industriepark Nördlicher Bodensee	x	27
Ostrach	IKG Königsegg	x	22
Pfullendorf	Mengener Straße		34
	<i>Wattenreute<sup>10</sup></i>		39
Sigmaringen	Interkommunaler Gewerbe- und Industriepark Graf-Stauffenberg	x	62
<b>Summe Landkreis Sigmaringen</b>			<b>324<sup>11</sup></b>

<b>Summe Region Bodensee-Oberschwaben</b>			<b>801<sup>12</sup></b>
---	--	--	-------------------------

<sup>7</sup> Von der Verbindlichkeit ausgenommen

<sup>8</sup> Von der Verbindlichkeit ausgenommen

<sup>9</sup> Abzüglich der Flächen der von der Verbindlichkeit ausgenommenen Vorranggebiete (neuer Wert: 309)

<sup>10</sup> Von der Verbindlichkeit ausgenommen

<sup>11</sup> Abzüglich der Fläche des von der Verbindlichkeit ausgenommenen Vorranggebiets (neuer Wert: 285)

<sup>12</sup> Abzüglich der Flächen der von der Verbindlichkeit ausgenommenen Vorranggebiete (neuer Wert: 682)

- Z (3) Die Schwerpunkte für Industrie und Gewerbe sind interkommunal zu entwickeln. Bei den in PS 2.6.1 (2) nicht als IKG gekennzeichneten Standorten ist ausnahmsweise eine nicht-interkommunale Entwicklung zulässig.
- Z (4) Bei der Entwicklung des Vorranggebiets Blitzenreute ist die im Bedarfsplan für die Bundesfernstraßen (Änderung des Fernstraßenausbaugesetzes vom 23.12.2016) im vordringlichen Bedarf enthaltene Straßenbaumaßnahme „B 32 OU Blitzenreute“ zu beachten<sup>13</sup>. Sie stellt keine widersprüchliche Nutzung dar.

## **2.7 Schwerpunkte für Einzelhandelsgroßprojekte**

### **2.7.0 Allgemeine Grundsätze und Ziele**

#### **Gewährleistung einer verbrauchernahen Versorgung**

- G (1) Die verbrauchernahe Versorgung (Nahversorgung) soll möglichst in der gesamten Region gewährleistet und sichergestellt werden. Im Rahmen der kommunalen Bauleitplanung sollen integrierte und wohngebietsnahe Standorte für die Ausweisung, Errichtung und Erweiterung von Einzelhandelsbetrieben herangezogen werden. Dabei soll den Bedürfnissen von Behinderten, Familien mit Kindern und Senioren angemessen Rechnung getragen und auf eine gute Anbindung mit öffentlichen Verkehrsmitteln sowie im Fußgänger- und Fahrradverkehr hingewirkt werden.

#### **Konzentrationsgebot**

- Z (2) Die Ausweisung, Errichtung und Erweiterung von Einkaufszentren, großflächigen Einzelhandelsbetrieben und sonstigen großflächigen Handelsbetrieben für Endverbraucher (Einzelhandelsgroßprojekte) ist nur in den Ober-, Mittel- und Unterzentren zulässig.
- Z (3) Abweichend hiervon kommen auch Standorte in Kleinzentren und Gemeinden ohne zentralörtliche Einstufung in Betracht,
  - wenn dies zur Sicherung der Grundversorgung geboten ist und von den Einzelhandelsgroßprojekten keine überörtlichen Auswirkungen zu erwarten sind oder
  - diese in Verdichtungsräumen liegen und mit Siedlungsbereichen benachbarter Ober-, Mittel- oder Unterzentren zusammengewachsen sind.
- Z (4) Hersteller-Direktverkaufszentren sind als besondere Form des großflächigen Einzelhandels grundsätzlich nur in den Oberzentren zulässig. Bei einer Geschossfläche von weniger als 5.000 m<sup>2</sup> kommen ausnahmsweise auch Standorte in Mittelzentren in Betracht. Die Plansätze 2.7.0 (5) bis 2.7.2 (1) gelten entsprechend.

#### **Beeinträchtigungsverbot**

- Z (5) Die Ausweisung, Errichtung und Erweiterung von Einzelhandelsgroßprojekten darf die Funktionsfähigkeit der zentralörtlichen Versorgungskerne der Standortgemeinde (Stadt- und Ortskern) und der umliegenden Zentralen Orte (Stadt- und

---

<sup>13</sup> Die Reduzierung der Flächengröße des Vorranggebiets durch das Straßenbauprojekt (ca. 2 ha) ist in PS 2.6.1 (2) bereits berücksichtigt.

Ortskerne) sowie der verbrauchernahe Versorgung der Bevölkerung im Einzugsbereich des Vorhabens nicht wesentlich beeinträchtigen.

#### **Kongruenzgebot**

- Z (6) Bei der Ausweisung, Errichtung und Erweiterung von Einzelhandelsgroßprojekten ist die Verkaufsfläche des Vorhabens so zu bemessen, dass deren Einzugsbereich den zentralörtlichen Verflechtungsbereich nicht wesentlich überschreitet.

#### **Integrationsgebot**

- N (7) Einzelhandelsgroßprojekte sollen vorrangig an städtebaulich integrierten Standorten ausgewiesen, errichtet oder erweitert werden. Für nicht-zentrenrelevante Warensortimente kommen auch städtebauliche Randlagen in Frage (PS 3.3.7.2, LEP 2002).

#### **Einzelhandelsagglomeration**

- Z (8) Mehrere Einzelhandelsbetriebe, die aufgrund ihres räumlichen und funktionalen Zusammenhangs (Agglomeration) negative raumordnerische Auswirkungen erwarten lassen, sind wie ein einheitliches Einzelhandelsgroßprojekt zu beurteilen.

### **2.7.1 Vorranggebiete für zentrenrelevante Einzelhandelsgroßprojekte**

- Z (1) Einzelhandelsgroßprojekte mit zentrenrelevanten Sortimenten (siehe Sortimentsliste in der Begründung) sind nur in den in der Raumnutzungskarte festgelegten Vorranggebieten für zentrenrelevante Einzelhandelsgroßprojekte auszuweisen, zu errichten und zu erweitern.
- Z (2) Außerhalb dieser Vorranggebiete ist die Ausweisung und Errichtung von Einzelhandelsgroßprojekten mit zentrenrelevanten Sortimenten ausgeschlossen (Ausschlussgebiet für zentrenrelevante Einzelhandelsgroßprojekte). Ausnahmsweise sind bestandsorientierte Erweiterungen zulässig, sofern sie entsprechend den Plansätzen 2.7.0 (2) bis 2.7.0 (6) raumordnerisch verträglich sind.
- Z (3) Ausnahmsweise können Gebiete, die sich am Rande dieser Vorranggebiete befinden und die im Rahmen der bauplanungsrechtlichen Weiterentwicklung zukünftig voraussichtlich die vergleichbare funktionale und städtebauliche Charakteristik wie das bestehende Vorranggebiet aufweisen werden, in dieses integriert werden. Voraussetzung hierfür ist eine bestehende funktionale und städtebauliche Verknüpfung mit dem vorhandenen Vorranggebiet, keine Flächenverfügbarkeit im festgelegten Vorranggebiet sowie eine gute verkehrliche Erreichbarkeit, insbesondere für Fußgänger, den Radverkehr sowie im ÖPNV. Zudem muss eine erhebliche Willensbekundung der entsprechenden Kommune mit erkennbarer Umsetzungserwartung vorliegen, in deren Rahmen die entsprechenden Anforderungen für den Ausnahmetatbestand zukünftig umgesetzt werden können.
- Z (4) Einzelhandelsgroßprojekte, die zur Nahversorgung erforderlich sind, sind ausnahmsweise auch an Standorten außerhalb der Vorranggebiete innerhalb oder in räumlicher Zuordnung zu Wohngebieten möglich, wenn sie nach raumstrukturellen Gegebenheiten zur Verbesserung der wohnungsnahen Versorgung geboten sind. Die Standorte müssen städtebaulich integriert und verbrauchernah sein. Sie dürfen keine schädliche Wirkung im Sinne des Beeinträchtigungsverbots erwarten

lassen, insbesondere auf die zentralörtlichen Versorgungskerne und die wohnungsnaher Versorgung anderer Gemeinden. Das Kongruenzgebot ist zu beachten.

- Z (5) Zentrenrelevante Randsortimente sind in den Ausschlussgebieten für zentrenrelevante Einzelhandelsgroßprojekte in ihrer Summe auf die Verkaufsfläche zu begrenzen, die der Schwelle zur Großflächigkeit entspricht. Die Verkaufsfläche für zentrenrelevante Randsortimente darf in der Summe 10 % der Gesamtverkaufsfläche nicht überschreiten.

### **2.7.2 Vorbehaltsgebiete für nicht-zentrenrelevante Einzelhandelsgroßprojekte**

- G (1) Auch Einzelhandelsgroßprojekte mit nicht-zentrenrelevanten Sortimenten sollen vorrangig in städtebaulich integrierten Lagen ausgewiesen, errichtet und erweitert werden. Sofern dort keine geeigneten Flächen zur Verfügung stehen, kommen auch Standorte in städtebaulichen Randlagen in Frage. In der Raumnutzungskarte sind hierfür Vorbehaltsgebiete für nicht-zentrenrelevante Einzelhandelsgroßprojekte festgelegt.

### **3 Regionale Freiraumstruktur**

#### **3.1 Regionale Grünzüge und Grünzäsuren**

##### **3.1.0 Allgemeine Ziele**

- Z (1) Zum Schutz des Freiraums vor konkurrierenden Raumnutzungen und Flächeninanspruchnahmen werden im Verdichtungsraum der Region, in Gebieten mit Verdichtungsansätzen oder absehbarem Siedlungsdruck sowie in benachbarten Landschaftsräumen, bei denen aufgrund bestehender oder zu erwartender funktionaler Verflechtungen ein besonderer Handlungsbedarf für den Freiraumschutz besteht, Regionale Grünzüge als zusammenhängende Landschaften festgelegt. Zudem werden zur Gliederung von Siedlungsgebieten sowie zum Schutz des landseitigen Bodenseeufer Grünzäsuren festgelegt.
- Z (2) Gebiete mit den besten landwirtschaftlichen Standorten sowie Landschaftsräume von herausragender Vielfalt, Eigenart und Schönheit werden in allen Teilen der Region als Regionale Grünzüge oder Grünzäsuren gesichert.
- Z (3) Die Festlegung der Regionalen Grünzüge und Grünzäsuren erfolgt
  - zur Erhaltung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts (Klima, Luft, Boden, Wasser) und der biologischen Vielfalt (Flora, Fauna, Biotope),
  - zur Wahrung des Landschaftsbildes und des Charakters der traditionellen Natur- und Kulturlandschaft (Vielfalt, Eigenart, Schönheit), nicht zuletzt auch aufgrund der Bedeutung der freien Landschaft für Erholung und Tourismus,
  - zur Gliederung der Stadtlandschaft und des ländlichen Siedlungsraums (Vermeidung von Zersiedelung) sowie zur Erhaltung siedlungsnaher Freiflächen,
  - zur Sicherung leistungsfähiger Produktionsflächen für die Landwirtschaft,
  - zur Sicherung von Gebieten für den vorbeugenden Hochwasserschutz.

##### **3.1.1 Regionale Grünzüge**

- Z (1) Gem. den in PS 3.1.0 genannten allgemeinen Zielen sind im Regionalplan Regionale Grünzüge als Vorranggebiete festgelegt und in der Raumnutzungskarte dargestellt.
- Z (2) Die Regionalen Grünzüge sind von Bebauung freizuhalten. Darüber hinaus sind außerhalb der im Regionalplan für die Gewinnung oberflächennaher Rohstoffe festgelegten Gebiete Veränderungen der Geländeoberfläche durch Abgrabung oder Aufschüttung ausgeschlossen.
- 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 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.

~~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.~~

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 Wasserschutzgebietszone III und auf vorbelasteten Flächen geöffnet. Agri-PV-Anlagen, Moor-PV-Anlagen und nicht raumbedeutsame Freiflächensolaranlagen sind auf allen besonders landbauwürdigen Flächen zulässig.

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.

G (6) In den Regionalen Grünzügen ausnahmsweise zulässige bauliche Anlagen sollen nach Möglichkeit bestehenden baulichen Anlagen räumlich zugeordnet werden.

V (7) Soweit erforderlich und geeignet, sollen die Regionalen Grünzüge in den kommunalen Landschafts- und Bauleitplänen dargestellt werden.

### 3.1.2 Grünzäsuren

Z (1) Gem. den in PS 3.1.0 genannten allgemeinen Zielen sind im Regionalplan Grünzäsuren als Vorranggebiete festgelegt und in der Raumnutzungskarte dargestellt.

Z (2) Die Grünzäsuren sind von Bebauung freizuhalten. Darüber hinaus sind Veränderungen der Geländeoberfläche durch Abgrabung oder Aufschüttung ausgeschlossen.

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,
- [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.

- V (4) Soweit erforderlich und geeignet, sollen die Grünzäsuren in den kommunalen Landschafts- und Bauleitplänen dargestellt werden.

## **3.2 Gebiete für besondere Nutzungen im Freiraum**

### **3.2.0 Allgemeine Grundsätze und Ziele**

- G (1) Der regionale Biotopverbund soll der dauerhaften Sicherung der Populationen wild lebender Tiere (Fauna) und Pflanzen (Flora) einschließlich ihrer Lebensstätten (Habitate), Lebensräume (Biotope) und Lebensgemeinschaften (Biozönosen) sowie der Bewahrung, Wiederherstellung und Entwicklung funktionsfähiger ökologischer Wechselbeziehungen in der Region dienen.
- Z (2) Mit der Festlegung von Gebieten für Naturschutz und Landschaftspflege sowie von Gebieten für besondere Waldfunktionen sind die für den Arten- und Biotopschutz bedeutsamen Kernflächen bzw. Kernräume in ihrem Bestand zu sichern und möglichst kohärent zu verbinden. Die naturschutzfachlich prioritären Flächen sind zu sichern und durch Flächen mit entsprechendem Entwicklungspotenzial zu ergänzen.
- G (3) Dem regionalen Charakter der Region Bodensee-Oberschwaben entsprechend sollen in den eiszeitlich geprägten Landschaftsräumen die Gewässer-, Moor- und Auenlebensräume erhalten und vernetzt werden. Auf der Schwäbischen Alb soll dem Verbund von Lebensräumen auf trockenen und mittleren Standorten des Offenlands in besonderem Maße Rechnung getragen werden.
- G (4) Entlang der Wildtierkorridore, in den Siedlungsschwerpunkten sowie in den waldarmen Teilen der Region soll der Sicherung von Waldgebieten besondere Bedeutung beigemessen werden. Dabei sollen die Belange der Erholung berücksichtigt werden.
- Z (5) Moorgebiete und regelmäßig überschwemmte Flussauen innerhalb der Gebiete für besondere Nutzungen im Freiraum sind auch aus Gründen des Moorschutzes bzw. des vorbeugenden Hochwasserschutzes von konkurrierenden Raumnutzungen freizuhalten. In allen Gebieten für besondere Nutzungen im Freiraum sind bei Planungen und Maßnahmen die Belange des Bodenschutzes und die Sicherung der natürlichen Bodenfunktionen zu beachten. Ebenfalls zu beachten ist der Erhalt natürlicher Überschwemmungs- und Retentionsräume sowie die Sicherung potenziell überflutungsgefährdeter Bereiche.

### 3.2.1 Vorranggebiete für Naturschutz und Landschaftspflege (Biotopverbund)

- Z (1) Gem. den in PS 3.2.0 genannten allgemeinen Grundsätzen und Zielen, insbesondere zur Sicherung und Entwicklung eines regionalen Biotopverbundsystems, sind im Regionalplan Vorranggebiete für Naturschutz und Landschaftspflege festgelegt und in der Raumnutzungskarte dargestellt.
- Z (2) In den Vorranggebieten für Naturschutz und Landschaftspflege haben die Belange des Arten- und Biotopschutzes sowie des Biotopverbundes Vorrang vor konkurrierenden Raumnutzungen. Ausgeschlossen sind daher alle Vorhaben und Planungen, die zu erheblichen Beeinträchtigungen der Lebensbedingungen naturschutzfachlich bedeutsamer Arten, der Qualität ihrer Lebensräume und der Funktionalität des Biotopverbundes führen können. Vorranggebiete für Naturschutz und Landschaftspflege sind von Bebauung freizuhalten. Darüber hinaus sind außerhalb der im Regionalplan für die Gewinnung oberflächennaher Rohstoffe festgelegten Gebiete Veränderungen der Geländeoberfläche durch Abgrabung oder Aufschüttung ausgeschlossen.
- 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 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 Hochwasserschutzes oder der Renaturierung von Mooren dienen.
- 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.
- 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.
- 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.
- Z (7) 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.

### **3.2.2 Vorranggebiete für besondere Waldfunktionen (Biotopverbund / Erholung)**

- Z (1) Gem. den in PS 3.2.0 genannten allgemeinen Grundsätzen und Zielen, insbesondere zur Vernetzung von Waldlebensräumen, zur Sicherung von Wildtierkorridoren und zur Erhaltung der Erholungsqualität des Waldes, sind im Regionalplan Vorranggebiete für besondere Waldfunktionen festgelegt und in der Raumnutzungskarte dargestellt.
- Z (2) In den Vorranggebieten für besondere Waldfunktionen hat die Erhaltung bzw. Entwicklung eines naturnahen Waldbestandes Vorrang vor anderen Nutzungsansprüchen. Ausgeschlossen sind daher alle Vorhaben und Planungen, die dieser Zielsetzung entgegenstehen. Darüber hinaus sind außerhalb der im Regionalplan für die Gewinnung oberflächennaher Rohstoffe festgelegten Gebiete Veränderungen der Geländeoberfläche durch Abgrabung oder Aufschüttung ausgeschlossen.
- 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,~~
  - 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 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.
- 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.

### **3.3 Gebiete zur Sicherung von Wasservorkommen**

#### **3.3.0 Allgemeine Grundsätze**

- G (1) Zur langfristigen Sicherung der Trinkwasserversorgung in der Region soll Grundwasser als nicht vermehrbare natürliche Ressource auch außerhalb der fachrechtlich festgelegten Schutzgebiete vor nachteiliger Beeinflussung geschützt werden.
- G (2) Durch die Festlegung von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten zur Sicherung von Grundwasservorkommen sollen insbesondere qualitativ hochwertige und quantitativ ergiebige Grundwasservorkommen geschützt und die Trinkwasserversorgung der Region dauerhaft gewährleistet werden.

#### **3.3.1 Vorranggebiete zur Sicherung von Wasservorkommen**

- Z (1) Gem. den in PS 3.3.0 genannten allgemeinen Grundsätzen sind im Regionalplan Vorranggebiete zur Sicherung von Grundwasservorkommen festgelegt und in der Raumnutzungskarte dargestellt.
- Z (2) In den Vorranggebieten zur Sicherung von Grundwasservorkommen hat der Schutz des Grundwassers Vorrang vor anderen Raumnutzungen. Ausgeschlossen sind alle Planungen und Vorhaben, die einer späteren Ausweisung als Wasserschutzgebietszone I oder II entgegenstehen können, insbesondere
  - 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.
- 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 entgegen steht. Dies gilt auch bei der Überlagerung von Vorranggebieten zur Sicherung von Wasservorkommen mit Vorranggebieten Windenergie.

### **3.3.2 Vorbehaltsgebiete zur Sicherung von Wasservorkommen**

- G (1) Gem. den in PS 3.3.0 genannten allgemeinen Grundsätzen sind im Regionalplan Vorbehaltsgebiete zur Sicherung von Grundwasservorkommen festgelegt und in der Raumnutzungskarte dargestellt.
- G (2) In den Vorbehaltsgebieten zur Sicherung von Grundwasservorkommen stehen alle Planungen und Vorhaben unter dem Vorbehalt einer späteren Ausweisung als Wasserschutzgebietszone III, IIIa oder IIIb. Die sich daraus ergebenden Erfordernisse sollen bei allen Planungen und Vorhaben angemessen berücksichtigt und in die Abwägung eingestellt werden.

## **3.4 Gebiete für den vorbeugenden Hochwasserschutz**

### **3.4.0 Allgemeine Grundsätze und Ziele**

- Z (1) Regionale Grünzüge und Grünzäsuren als Vorranggebiete (PS 3.1.0 (2) und PS 3.1.0 (3)) sowie Vorranggebiete für besondere Nutzungen im Freiraum (PS 3.2.0 (5)) werden auch zur Sicherung und Rückgewinnung natürlicher Überschwemmungsflächen, zur Risikovorsorge in potenziell überflutungsgefährdeten Bereichen sowie zum Rückhalt des Wassers in seinen Einzugsbereichen festgelegt, sodass durch sie der vorbeugende Hochwasserschutz gewährleistet ist.
- Z (2) Durch die Festlegung von Regionalen Grünzügen und Grünzäsuren als Vorranggebiete sowie die Festlegung von Vorranggebieten für besondere Nutzungen im Freiraum in hochwassergefährdeten Bereichen werden die Belange des Hochwasserschutzes gesichert. Regionale Grünzüge sind gem. PS 3.1.1 (2), Grünzäsuren gem. PS 3.1.2 (2), Vorranggebiete für Naturschutz und Landschaftspflege gem. PS 3.2.1 (2) und Vorranggebiete für besondere Waldfunktionen gem. PS 3.2.2 (2) von weiterer Bebauung freizuhalten. Sie dienen der Sicherung von Freiräumen für Maßnahmen der Gewässerentwicklung und Auenrenaturierung, dem Erhalt und der Aktivierung natürlicher Überschwemmungsflächen und der Vermeidung zusätzlicher Schadensrisiken. Zudem werden über die Regionalen Grünzüge und Grünzäsuren als Vorranggebiete sowie Vorranggebiete für besondere Nutzungen im Freiraum Flächen für Anlagen und Maßnahmen des vorbeugenden Hochwasserschutzes gesichert.
- N (3) Durch zusätzliche abflusshemmende und landschaftsökologische Maßnahmen, insbesondere durch Rückverlegung von Deichen, Rückbau von Gewässerbauten, naturnahe Gewässerentwicklung und Bau von Rückhaltebecken, sollen Hochwasserspitzen reduziert werden (PS 4.3.7, LEP 2002).
- G (4) Maßnahmen zur Verbesserung und zum Erhalt der natürlichen Retention sollen baulichen Maßnahmen des Hochwasserschutzes vorgezogen werden. Es sollen alle Möglichkeiten der natürlichen Retention ausgeschöpft werden, bevor bauliche Maßnahmen des technischen Hochwasserschutzes zum Tragen kommen.
- G (5) Die nach Ausschöpfung aller Möglichkeiten zur Verbesserung der natürlichen Retention verbleibenden dringend erforderlichen baulichen Maßnahmen des technischen Hochwasserschutzes sollen so gestaltet werden, dass sie sich bestmöglich in das Landschaftsbild einpassen und sich nicht nachteilig auf die Erholung, den Naturhaushalt und die Gewässerstruktur auswirken.

- G (6) In bereits besiedelten überschwemmungsgefährdeten Bereichen soll das hochwasserbedingte Schadenspotenzial neben technischen Maßnahmen des Hochwasserschutzes durch geeignete bauleitplanerische Festsetzungen zur Siedlungsentwicklung und zur städtebaulichen Ordnung minimiert werden. Dabei sollen Steuerungsmöglichkeiten der siedlungsbezogenen Freiraumentwicklung genutzt werden. Das Schadensrisiko soll durch bauliche Anpassungen, Nutzungsanpassungen sowie die Vermeidung von Nutzungsintensivierungen minimiert werden.
- G (7) Zur Sicherung eines schadlosen Abflusses von Niederschlagswasser soll bei Raum beanspruchenden Maßnahmen darauf geachtet werden, die Auswirkungen auf das natürliche Wasserversickerungs- und Wasserrückhaltevermögen des Bodens möglichst gering zu halten. Dabei sollte der Vermeidung neuer Versiegelung Vorzug gegeben werden vor technischen Maßnahmen zur Versickerung und Retention. Möglichkeiten der Entsiegelung sollen genutzt werden.

### **3.5 Gebiete für den Abbau und zur Sicherung oberflächennaher Rohstoffe**

#### **3.5.0 Allgemeine Grundsätze und Ziele**

- G (1) Bei der vorsorgenden Sicherung und Gewinnung oberflächennaher Rohstoffe für die Versorgung der Bevölkerung und der Wirtschaft sind die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und ein hohes Maß an Lebens- und Umweltqualität anzustreben. Die langfristige Gewährleistung der Versorgung, auch im Interesse künftiger Generationen, soll dadurch gewährleistet werden, dass bedeutsame Vorkommen offen gehalten werden.
- G (2) Für den Rohstoffabbau sollen zunächst vorhandene Reserven am Standort in bestehenden Konzessionen ausgeschöpft werden. Ebenso sollen bestehende Standorte möglichst vollständig abgebaut und dazu in Fläche und Tiefe erweitert werden, bevor in neue Rohstoffvorkommen eingegriffen wird, soweit dies wasserwirtschaftlich vertretbar ist. Werden darüber hinaus weitere Abbauflächen benötigt, sollen die neu festgelegten Vorranggebiete für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe (siehe PS 3.5.1) herangezogen werden. Wenn diese nicht mehr zur Verfügung stehen, sollen die Vorranggebiete zur Sicherung von Rohstoffen (siehe PS 3.5.2) herangezogen werden.
- G (3) Bei der Erweiterung bestehender und der Erschließung neuer Abbaustellen ist der Schutz des Grundwassers zu gewährleisten.
- G (4) Die Gewinnung oberflächennaher mineralischer Rohstoffe soll in den Abbaugebieten abschnittsweise, flächen- und umweltschonend erfolgen. Die Abbaustandorte sollen nach Ende des Rohstoffabbaus grundsätzlich möglichst zügig rekultiviert oder renaturiert werden. Die Einbindung in die Landschaft soll sichergestellt werden. Für Abbau, Rekultivierung / Renaturierung und Folgenutzung sollen Gesamtkonzepte entwickelt werden, die den Anforderungen des Natur- und Landschaftsschutzes, des Boden- und Wasserschutzes sowie der Land- und Forstwirtschaft entsprechen.

Im Regelfall soll zur Sicherstellung einer hochwertigen Rekultivierung die Wiederherstellung oder Verbesserung der ursprünglichen natürlichen Bodenfunktionen

durch Aufbringung einer ausreichend dimensionierten durchwurzelbaren Bodenschicht angestrebt werden. Ausnahmeregelungen zur Erreichung spezieller Rekultivierungsziele wie z.B. Rohbodenstandorte sind im Einzelfall möglich. Der sachgerechte Umgang mit den anstehenden Böden soll sichergestellt werden.

Eine bauliche Nutzung der Flächen für die Betriebsanlagen und der Regieflächen ist nach Beendigung des Abbaus grundsätzlich ausgeschlossen.

- G (5) Vor der Ausweisung neuer Gewerbegebiete oder geeigneter Sondergebiete (z.B. Freiflächen-Photovoltaik) soll geprüft werden, ob durch eine Absenkung des Geländes aufgrund vorheriger Kiesentnahme eine bessere Einbindung in die Landschaft erreicht werden kann, unter der Voraussetzung, dass hydrogeologische und wasserwirtschaftliche Belange dem nicht entgegenstehen. Dabei soll mindestens die vorherige Schutzwirkung der ungesättigten Zone wiederhergestellt werden.
- Z (6) Bestehende Bergbauberechtigungen sind Rechtstitel, die das Recht zur Aufsuchung und Gewinnung von Bodenschätzen umfassen. Sie unterliegen dem Bestandsschutz des Bundesberggesetzes und sind bei konkurrierenden raumbanspruchenden Maßnahmen zu beachten. Konkrete bergbauliche Tätigkeiten sind im Einzelfall genehmigungsbedürftig. Bei der Zulassung von Betriebsplänen sind bei raumbedeutsamen Vorhaben wiederum die Ziele der Raumordnung zu beachten.
- G (7) Größere Abbaugelände für den regionalen und überregionalen Bedarf sollen nach Möglichkeit auf den Bahntransport ausgerichtet werden; Umschlagplätze und Flächen zur Weiterverarbeitung an der Schiene sollen im Umfeld der Verbrauchsschwerpunkte gesichert werden. Dies gilt insbesondere für den Verdichtungsraum der Region, der mit oberflächennahen Rohstoffen aus der Region Bodensee-Oberschwaben versorgt wird. Ein höherer Anteil an der Weiterverarbeitung in der Region selbst soll angestrebt werden.
- G (8) Bei der Verkehrserschließung über die Straße soll möglichst der direkte Anschluss an das regional bedeutsame Straßennetz (vorrangig Bundesautobahnen, Bundesstraßen, Landesstraßen) sichergestellt werden. Die überdurchschnittlich starke Belastung von Ortsdurchfahrten soll soweit möglich vermieden werden.
- G (9) Im Hinblick auf die Nichtregenerierbarkeit der mineralischen Rohstoffe soll ein sparsamer und verantwortungsvoller Umgang mit den in der Region vorkommenden oberflächennahen, nicht erneuerbaren Bodenschätzen angestrebt werden. So weitgehend wie technisch möglich und wirtschaftlich vertretbar sollen Primärrohstoffe durch wiederaufbereitete Materialien ersetzt werden. Auch anfallender Erdaushub aus Baumaßnahmen soll so weit wie technisch möglich und wirtschaftlich vertretbar wiedergewonnen und als Ersatz für Primärrohstoffe verwendet werden.
- V (10) Bei öffentlichen und privaten Ausschreibungen soll eine Substitution der Primärrohstoffe durch Recyclingprodukte angestrebt werden. Recycling- und Substitutionsmöglichkeiten sollen voll ausgeschöpft werden. Insbesondere soll hochwertiges Material nicht für Zwecke verwendet werden, zu denen Material mit geringeren Qualitätsanforderungen verwendbar wäre.

- N (11) Die genehmigten und die im Abbau befindlichen Bereiche (LGRB, Stand 2020) werden in der Raumnutzungskarte des Regionalplans nachrichtlich dargestellt.

### **3.5.1 Vorranggebiete für den Abbau oberflächennaher mineralischer Rohstoffe**

- Z (1) Für die Versorgung mit oberflächennahen mineralischen Rohstoffen sind im Regionalplan Vorranggebiete für den Abbau oberflächennaher mineralischer Rohstoffe festgelegt und in der Raumnutzungskarte dargestellt.
- Z (2) Die Gewinnung mineralischer Rohstoffe hat vorrangig in den Vorranggebieten für den Abbau oberflächennaher mineralischer Rohstoffe zu erfolgen. Raumnutzungen, die dem Abbau entgegenstehen, sind unzulässig. Unter der Voraussetzung, dass keine weiteren Festlegungen des Regionalplans entgegenstehen, ist in begründeten Einzelfällen ein regionalbedeutsamer Rohstoffabbau außerhalb der Vorranggebiete möglich, wenn die festgelegten Vorranggebiete für den Abbau oder die Vorranggebiete zur Sicherung von oberflächennahen mineralischen Rohstoffen ausgeschöpft oder nachweislich nicht verfügbar sind. Dies gilt insbesondere:
- für eine kleinräumige Erweiterung zum vollständigen Ausschöpfen eines bereits in Abbau befindlichen Rohstoffvorkommens,
  - bei einem zeitlich vorgelagerten Abbau eines Rohstoffvorkommens im Falle einer anschließenden Gewerbeflächen- oder Sondergebietsnutzung (z.B. Freiflächen-Photovoltaik) oder einer Verkehrserschließung.

### **3.5.2 Vorranggebiete zur Sicherung oberflächennaher mineralischer Rohstoffe**

- Z (1) Zur Sicherstellung der langfristigen Versorgung mit oberflächennahen mineralischen Rohstoffen sind im Regionalplan Vorranggebiete zur Sicherung oberflächennaher mineralischer Rohstoffe festgelegt und in der Raumnutzungskarte dargestellt.
- Z (2) Die Vorranggebiete zur Sicherung oberflächennaher mineralischer Rohstoffe dienen ausschließlich der Deckung des längerfristigen Bedarfs. Alle mit einem zukünftigen Rohstoffabbau nicht zu vereinbarenden Raumnutzungen sind ausgeschlossen.
- Z (3) In einem Vorranggebiet zur Sicherung oberflächennaher mineralischer Rohstoffe, welches in einem räumlich-funktionalen Zusammenhang mit einem Vorranggebiet für den Abbau steht, ist ein vorzeitiger Eingriff ausnahmsweise zulässig, wenn die Möglichkeiten zur vollständigen Gewinnung des Rohstoffs im Vorranggebiet für den Abbau ausgeschöpft sind und keine verfügbaren Alternativen in Vorranggebieten für den Abbau im räumlichen und funktionalen Zusammenhang mehr bestehen.

### **3.5.3 Vorbehaltsgebiete zur Sicherung oberflächennaher mineralischer Rohstoffe**

- G (1) Zur perspektivischen Sicherstellung der Rohstoffvorkommen mit oberflächennahen, mineralischen Rohstoffen sind im Regionalplan Vorbehaltsgebiete zur Sicherung oberflächennaher mineralischer Rohstoffe festgelegt und in der Raumnutzungskarte dargestellt.
- G (2) Mit den Vorbehaltsgebieten zur Sicherung oberflächennaher mineralischer Rohstoffe soll die Möglichkeit des Abbaus bedeutsamer Vorkommen sehr langfristig offen gehalten werden. Dem Belang der Rohstoffsicherung soll bei der Abwägung mit konkurrierenden Raumansprüchen, welche eine mögliche Rohstoffgewinnung dauerhaft erschweren oder behindern, ein besonderer Stellenwert beigemessen werden.

### **3.5.4 Vorranggebiete für den Abbau oberflächennaher organischer Rohstoffe (Torfabbau)**

- Z (1) Für die Versorgung der oberschwäbischen Moorbäder mit oberflächennahen, organischen Rohstoffen ist im Regionalplan ein Vorranggebiet für den Torfabbau festgelegt und in der Raumnutzungskarte dargestellt.
- Z (2) Torfabbau findet ausschließlich zur Gewinnung von Badetorf für die oberschwäbischen Moorbäder statt. Die Gewinnung von Torf als Pflanzerde und zur Bodenverbesserung im Garten- und Landschaftsbau oder zu anderen Zwecken ist nicht zulässig. Zum sparsamen Umgang mit frischem Badetorf sind Badetorfdeponien zur Einlagerung von abgebadetem Torf hinsichtlich ihrer Wiederverwendbarkeit als späterer Badezusatz in Abstimmung mit dem Naturschutz zu sichern.

### **3.5.5 Vorranggebiete zur Sicherung oberflächennaher organischer Rohstoffe (Torfabbau)**

- Z (1) Zur Sicherstellung der langfristigen Versorgung der oberschwäbischen Moorbäder mit oberflächennahen, organischen Rohstoffen ist im Regionalplan ein Vorranggebiet zur Sicherung des Torfabbaus festgelegt und in der Raumnutzungskarte dargestellt.
- Z (2) Das Vorranggebiet zur Sicherung des Torfabbaus dient ausschließlich der Deckung des längerfristigen Bedarfs. Alle mit einem zukünftigen Rohstoffabbau nicht zu vereinbarenden Raumnutzungen sind ausgeschlossen.



## **4 Regionale Infrastruktur**

### **4.1 Verkehr**

#### **4.1.0 Allgemeine Grundsätze**

- G (1) Das Verkehrssystem in der Region soll zur Stärkung und Weiterentwicklung der Region als attraktiver Wohn-, Wirtschafts- und Tourismusstandort beitragen. Dazu soll es so gestaltet werden, dass
- die leistungsfähigen Verbindungen in die benachbarten Wirtschaftsräume sowie in die europäischen Verkehrsnetze gewährleistet und verbessert werden,
  - die täglichen Pendelwege zu den Arbeits- und Ausbildungsplätzen und zu den Dienstleistungs- und Versorgungsangeboten in den Zentralen Orten, insbesondere mit den öffentlichen Verkehrsmitteln und dem Radverkehr erleichtert werden,
  - die Lärmbelastung vermindert und der Ausstoß von Feinstäuben und Luftschadstoffen reduziert wird,
  - die Verkehrssicherheit der aktiven Verkehrsteilnehmer und der passiven Betroffenen gewährleistet wird,
  - möglichst wenig neue Flächen für den Verkehrszweck in Anspruch genommen werden und eine weitere Zerschneidung der Landschaft und Beeinträchtigung des Landschaftsbildes vermieden wird.
- G (2) Durch die stärkere Berücksichtigung der Wechselwirkungen zwischen Siedlungsentwicklung und Verkehr im Sinne einer integrierten Siedlungs- und Verkehrsplanung sollen die verkehrsbedingten Belastungen verringert und eine umweltverträgliche Mobilität gefördert werden.
- G (3) Im Sinne einer umweltverträglichen Mobilität soll der Anteil der umweltfreundlichen Verkehrsträger und Mobilitätsangebote am gesamten Personen- und Güterverkehr gesteigert werden. Hierzu sollen
- dem öffentlichen Verkehr Priorität gegenüber dem motorisierten Individualverkehr,
  - dem Schienenverkehr Priorität gegenüber dem motorisierten Straßen- und Flugverkehr,
  - in der Nahmobilität dem Fuß- und dem Radverkehr Priorität gegenüber motorisierten Verkehren
- eingeräumt werden.
- G (4) Für die Erhöhung der Leistungsfähigkeit der bestehenden Verkehrsnetze sollen organisatorische und betriebliche Maßnahmen Vorrang gegenüber baulichen Maßnahmen haben.
- G (5) Der Erhalt des Bestandsnetzes soll Vorrang vor einem Ausbau der Verkehrswege haben. Der flächensparende Ausbau des vorhandenen Straßen- und Schienennetzes soll Vorrang vor einer Neutrassierung haben.
- G (6) Die Verknüpfung der Verkehrsmittel und Transportsysteme soll erhöht werden. Hierzu sollen die entsprechenden Knotenpunkte ausgebaut und die Erreichbarkeit verbessert werden.

#### 4.1.1 Straßenverkehr

- G (1) Das regionalbedeutsame Straßennetz soll funktionsgerecht erhalten und weiterentwickelt werden, um dauerhaft eine äußere Anbindung und innere Erschließung der Region gewährleisten zu können.
- G (2) Ergänzungen und Ausbauten des Straßennetzes sollen dort umgesetzt werden, wo dies zur Erschließung oder zur Entlastung von Siedlungen oder für die Erschließung von Industrie- und Gewerbegebieten oder die Beseitigung von Engpässen erforderlich ist.
- N (3) Die im Bedarfsplan für die Bundesfernstraßen (Änderung des Fernstraßenausbaugesetzes vom 23.12.2016) im „Vordringlichen Bedarf“ enthaltenen Straßenbaumaßnahmen werden nachrichtlich in der Raumnutzungskarte dargestellt.
- V (4) Bei der Umsetzung der im Bedarfsplan für die Bundesfernstraßen (Änderung des Fernstraßenausbaugesetzes vom 23.12.2016) im „Vordringlichen Bedarf“ enthaltenen Straßenbaumaßnahmen hat sich die Region auf folgende Reihenfolge geeinigt:

B 30	Friedrichshafen (B 31) - Ravensburg / Eschach
B 31	Meersburg-West - Immenstaad*
B 32	OU Ravensburg (Molldieter-Tunnel)
B 311n / B 313	Mengen - Engelswies
B 30	Enzisreute - Gaisbeuren
B 31	Friedrichshafen / Waggershausen - Friedrichshafen (B 30 alt)
B 31	Überlingen-Ost - Oberuhldingen
B 31	Oberuhldingen - Meersburg-West
B 467	Querspange Tettngang
B 32	OU Blitzenreute
B 12	OU Großholzleute
B 32	OU Staig

\*Der Planungsprozess zur B 31n Meersburg-West – Immenstaad findet aktuell noch statt. Von Seiten des Regierungspräsidiums wurde die Variante B1 als Vorzugsvariante vorgeschlagen. Da jedoch weitere Varianten rechtlich noch möglich sind, ist es nicht ausgeschlossen, dass auch eine andere Variante als die B1 am Ende des Planungsprozesses realisiert werden wird. Daher wird in die Raumnutzungskarte nur die im Jahr 2006 linienbestimmte Trasse nachrichtlich übernommen und auf der Ergänzungskarte in der Begründung die Varianten des Variantenvergleichs aufgeführt.

- N (5) Die im Bedarfsplan für die Bundesfernstraßen (Änderung des Fernstraßenausbaugesetzes vom 23.12.2016) im „Weiteren Bedarf“ enthaltenen Straßenbaumaßnahmen werden nachrichtlich in der Raumnutzungskarte dargestellt:

B 32	OU Boms
B 33	Verlegung bei Meersburg

- N (6) Die im Maßnahmenplan Landesstraßen des Generalverkehrsplans (GVP) 2010 enthaltene Neubaumaßnahme wird nachrichtlich in der Raumnutzungskarte dargestellt:

L 314	OU Mennisweiler
-------	-----------------

- V (7) Es wird vorgeschlagen, zusätzlich folgende regionalbedeutsamen Straßenprojekte in der Region umzusetzen:

B 30	Ausbau Bauende OU Gaisbeuren - Nördliche Landkreisgrenze (Betriebsform 2+1)
B 31	Ausbau Friedrichshafen - Landesgrenze Bayern (Betriebsform 2+1)
B 32	Ausbau Ravensburg - AS Wangen West (A 96) (Betriebsform 2+1)
L 194	OU Pfullendorf BA III
L 195	OU Aach-Linz (Stadt Pfullendorf)
L 195	OU Herdwangen
L 205	OU Bermatingen
L 205	OU Salem - Neufrach
L 265	OU Kißlegg
L 283	OU Renhardsweiler (Stadt Bad Saulgau)
L 316	Weiträumige Umfahrung Bergatreute

- N (8) Das regionalbedeutsame Straßennetz wird auf Grundlage des Generalverkehrsplans Baden-Württemberg 1986 nach seinen raumordnerischen Funktionen in die drei nachfolgenden Kategorien eingeteilt und in der Raumnutzungskarte nachrichtlich dargestellt:

Kategorie I, Großräumiger Verkehr	Verbindung zwischen Oberzentren und Verdichtungsräumen sowie Verbindung zwischen benachbarten Oberzentren
Kategorie II, Überregionaler Verkehr	Verbindung von Mittelzentren zum zugehörigen Oberzentrum sowie Verbindung zwischen benachbarten Mittelzentren
Kategorie III, Regionaler Verkehr	Verbindung von Unter- und Kleinzentren zum zugehörigen Mittelzentrum sowie zwischen Unter- und Kleinzentren untereinander.

- V (9) Abweichend von PS 4.1.1 (7) wird vorgeschlagen, folgende Straßenzüge aufgrund der veränderten raumordnerischen Funktion folgender Kategorie zuzuordnen:

B 30	Ravensburg - Friedrichshafen	Kat. I (vorher Kat. II)
B 32	Scheer - Sigmaringendorf - Sigmaringen	Kat. III (vorher keine Kat.)
B 33	Ravensburg - B 31n (nördl. Stetten)	Kat. II (vorher Kat. I)
B 33	Fähranleger Meersburg - B 31n (nördl. Stetten)	Kat. III (vorher Kat. II)
B 33	Fähranleger Meersburg – B 31 (K 7783)	Kat. II (vorher keine Kat.)
L 194 / L 195	Pfullendorf - Überlingen	Kat. II (vorher Kat. III)
L 275	Bad Waldsee - Riedlingen	Kat. II (vorher Kat. III)
L 308 / K 7915 / K 7914 / (MN 21)	Leutkirch - (Legau)	Kat. III (vorher keine Kat.)

#### 4.1.2 Schienenverkehr

- G (1) Das in der Raumnutzungskarte dargestellte regionalbedeutsame Schienennetz soll sowohl für den Personen- als auch für den Güterverkehr in seiner Leistungsfähigkeit durch bauliche und betriebliche Maßnahmen so weiterentwickelt werden, dass alle für die Entwicklung der Region bedeutsamen Verbindungs- und Erschließungsfunktionen sowohl für den Regional- als auch Fernverkehr erfüllt werden können.
- Z (2) Für die Anlage eines zusätzlichen Gleises werden im Verlauf der nachgenannten Strecken bzw. in den Abschnitten Freihaltetrassen für den Schienenverkehr festgelegt. Die Trassen sind in der Raumnutzungskarte als „Freihaltetrasse für den Schienenverkehr (Ausbau)“ dargestellt. Raumbedeutsame Nutzungen oder Maßnahmen, die einem Ausbau und dem anschließenden Betrieb entgegenstehen, sind nicht zulässig.
- Allgäubahn ((Bayerische) (Memmingen)-Leutkirch-Kißlegg-Wangen-(Lindau))
  - Bodenseegürtelbahn ((Radolfzell)-Überlingen-Friedrichshafen-(Lindau))
  - Donaubahn ((Ulm)-Herbertingen-Mengen-Sigmaringen-(Tuttlingen))
- V (3) Es wird vorgeschlagen, folgende regionalbedeutsame Schienenprojekte in der Region umzusetzen:
- Allgäubahn ((Württembergisch) Aulendorf-Kißlegg): Elektrifizierung
  - Bodenseegürtelbahn ((Radolfzell)-Überlingen-Friedrichshafen): Elektrifizierung
  - Donaubahn ((Ulm)-Herbertingen-Mengen-Sigmaringen-(Tuttlingen)): Elektrifizierung
  - Killertalbahn ((Hechingen)-Gammertingen): Elektrifizierung
  - Zollernbahn ((Tübingen-Albstadt)-Sigmaringen-Herbertingen-Aulendorf): Abschnittsweiser zweigleisiger Ausbau und Elektrifizierung

- Sigmaringen-Gammertingen-(Hechingen): Abschnittsweiser zweigleisiger Ausbau und Elektrifizierung
- Ablachtalbahn: Mengen-Krauchenwies-Meißkirch-(Schwackenreute-Stahringen): Vollständige Reaktivierung

V (4) Die Schienenstrecken

- Altshausen-Ostrach-Pfullendorf,
- Gammertingen-(Engstingen),
- Roßberg-Bad Wurzach und
- Sigmaringendorf-Bingen-Hanfertal

sind entsprechend ihrer Bedeutung für den Personen- und Güterverkehr zu erhalten und angemessen auszubauen.

#### 4.1.3 Öffentlicher Personennahverkehr

- G (1) Der Öffentliche Personennahverkehr (ÖPNV) soll in allen Teilräumen attraktiv gestaltet und weiter ausgebaut werden, damit die Zentralen Orte und zentralen Einrichtungen für alle Bevölkerungsgruppen mit zumutbarem Zeit- und Kostenaufwand erreicht werden können. Alle öffentlichen Verkehrsmittel sollen barrierefrei erreichbar und nutzbar sein.
- G (2) In weniger dicht besiedelten Räumen soll der ÖPNV durch flexible Angebotsformen ergänzt werden, um eine möglichst optimale Bedienung in der Fläche gewährleisten zu können.
- G (3) Die Busverkehre sollen mit dem Schienenverkehr abgestimmt und an den Bahnhöfen bzw. Haltestellen sinnvoll verknüpft werden. Eine Ausweitung der Regio-Bus-Linien soll geprüft werden.
- G (4) Um den Übergang von Individualverkehrsmittel auf öffentliche Verkehrsmittel zu erleichtern, sollen Park and Ride (P+R)-Anlagen und Bike and Ride (B+R)-Anlagen in unmittelbarer Nähe der Bahnhöfe bzw. Haltestellen gesichert, erweitert oder neu angelegt werden.

#### 4.1.4 Güterverkehr / Kombiniertes Verkehr

- G (1) Der Wirtschaftsraum Bodensee-Oberschwaben soll leistungsfähig an den überregionalen Schienengüterverkehr angebunden werden. Die Systemvorteile der Bahn im Güterverkehr sollen durch Kooperation mit anderen Verkehrsträgern ausgebaut werden. Der Straßengüterverkehr soll verstärkt auf die Schiene verlagert werden.
- G (2) Die vorhandenen Flächen für den Güterumschlag bzw. Umschlag im Kombinierten Verkehr und die dafür benötigte Schieneninfrastruktur (z.B. Überholgleise, Kreuzungsgleise, Verladestellen) sollen erhalten und bei Bedarf ausgebaut werden.
- G (3) Gleisanschlüsse bieten einen wertvollen Beitrag zur Verlagerung von Verkehrsleistungen im Güterverkehr von der Straße auf die Schiene. Sie sollen erhalten und ausgebaut werden.

#### **4.1.5 Luftverkehr**

- G (1) Der Flughafen Friedrichshafen soll in seiner Funktion als Regionalflughafen bedarfsgerecht erhalten und gesichert werden.
- G (2) Die Verkehrslandeplätze Leutkirch-Unterzeil, Mengen-Hohentengen und Pfullendorf sollen für die Zwecke der Allgemeinen Luftfahrt bedarfsgerecht erhalten und gesichert werden.

#### **4.1.6 Bodenseeschifffahrt**

- G (1) Die Bodenseeschifffahrt soll an der limnologischen Funktion des Bodensees sowie an seiner Funktion als Trinkwasserspeicher und Erholungsraum orientiert werden.
- G (2) Das Angebot der Personen- und Ausflugschifffahrt auf dem Bodensee (Kurs- und Sonderverkehre) soll im länderübergreifenden Verkehrsverbund für den Fremdenverkehr, die Erholung und den Berufsverkehr erhalten, verbessert und jahreszeitlich ausgeweitet werden.
- V (3) Es wird vorgeschlagen, die Fährverbindungen Friedrichshafen-Romanshorn, Friedrichshafen-Konstanz und Meersburg-Konstanz in ein seeübergreifendes ÖPNV-Netz einzubinden sowie die Ausweitung des Angebotes und die Integration in einen Tarif- und Verkehrsverbund anzustreben.
- V (4) Der Bodensee soll für die Sport- und Vergnügungsschifffahrt offen bleiben, soweit nicht vorrangige Belange des Gewässerschutzes, des Schutzes der Flachwasserzone und der Schilfbestände, des Natur- und Landschaftsschutzes und der Fischerei entgegenstehen. Bei der motorisierten Sport- und Vergnügungsschifffahrt sollen eine Beschränkung der Bootszulassungen und andere einschränkende Maßnahmen anlass- und bedarfsbezogen geprüft werden. Die Zahl der Liegeplätze soll nicht über das heutige Maß erweitert werden.

#### **4.1.7 Fuß- und Radverkehr**

- G (1) Fuß- und Radverkehr sollen neben den Systemen des motorisierten Individualverkehrs und des öffentlichen Verkehrs als gleichwertige Verkehrssysteme gefördert und weiterentwickelt werden.
- G (2) Das Radnetz Baden-Württemberg und die ergänzenden Radnetzkonzeptionen der Kreise sollen zeitnah umgesetzt werden.
- V (3) Es wird vorgeschlagen, die Strecke Friedrichshafen-Mecklenbeuren-Ravensburg-Weingarten-Baienfurt-Baindt als Radschnellverbindung zu entwickeln und umzusetzen.

## 4.2 Energie

### 4.2.0 Allgemeine Grundsätze

- 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.
- 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.
- G (3) Die Weiterentwicklung von Speichertechnologien in der Region soll gefördert und dezentrale Energiespeichersysteme sollen entwickelt werden.
- 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.
- 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.

### 4.2.1 Windenergie – Vorranggebiete für Standorte regionalbedeutsamer Windenergieanlagen

- 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 sind Höhenbegrenzungen für Windenergieanlagen in kommunalen Bauleitplänen unwirksam.

- 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) 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) 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 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 vorrangig innerhalb der Vorranggebiete Windenergie stattfinden.

#### **4.2.2 Solarenergie – Allgemeine Grundsätze**

- 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.
- 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 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.

- G (4) Auf degenerierten Moorböden sollen nur Freiflächensolaranlagen errichtet werden, wenn gleichzeitig eine Wiedervernässung des Moorbodens erfolgt.

#### **4.2.3 Solarenergie – Vorbehaltsgebiete für Standorte regionalbedeutsamer Freiflächen-Photovoltaikanlagen**

- 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 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)).
- 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.

#### **4.2.4 Sonstige Formen zur Erzeugung regenerativer Energien**

- G (1) Die Nutzung von Biomasse für energetische Zwecke soll nachhaltig, effizient und raumverträglich ausgebaut werden. Dabei sollen bevorzugt Reststoffe anstatt von Energiepflanzen genutzt 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.
- 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.

- G (4) Bei der Planung und dem Bau raumbedeutsamer Geothermieranlagen sollen die mit Erschließung und Betrieb der Anlagen verbundenen Risiken und potentielle Nutzungskonflikte berücksichtigt und minimiert werden.
- 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 in der Region sollen raumverträglich ausgeschöpft werden.

## 4.3 Abfall

### 4.3.0 Allgemeine Grundsätze

G (1) Die Abfallhierarchie nach § 6 KrWG (Kreislaufwirtschaftsgesetz) legt fünf Stufen in folgender Rangfolge für den Umgang mit Abfall fest:

1. Vermeidung,
2. Vorbereitung zur Wiederverwendung,
3. Recycling,
4. sonstige Verwertung, insbesondere energetische Verwertung und Verfüllung,
5. Beseitigung.

Gemäß der Abfallhierarchie nach § 6 KrWG soll diejenige Maßnahme Vorrang haben, die den Schutz von Mensch und Umwelt am besten gewährleistet. Durch die Abfallhierarchie soll wertvolles Deponievolumen eingespart werden und es sollen die mit der Deponierung gegebenenfalls einhergehenden negativen Umweltauswirkungen reduziert werden.

G (2) Die Menge an nicht verwertbaren Inertabfällen (v.a. Erdaushub und Bauabfälle) soll möglichst minimiert werden. Bei Baumaßnahmen soll frühzeitig geplant werden, wie Erdaushub und mineralische Bauabfälle vermieden, nachhaltig verwendet und verwertet werden können. Der Erdmasseausgleich soll durch bauleitplanerische Festsetzungen sichergestellt werden. Mineralische Bauabfälle sollen nach Möglichkeit einer Wiederverwendung bzw. einem Recycling zugeführt werden. Bei Inertabfällen, die trotz dieser Maßnahmen entsorgt werden müssen, soll eine möglichst ortsnahe und landschaftsverträgliche Entsorgung angestrebt werden.

G (3) Soweit zusätzlicher Bedarf für Kapazitäten zur Abfallbehandlung und Abfallbeseitigung (Deponierung) entsteht, soll nach Möglichkeit die Wiedernutzung und die Erweiterung geeigneter bestehender oder ehemaliger Standorte sowie die technische Optimierung bestehender Anlagen angestrebt werden. Die Neuerrichtung von Deponien soll vermieden werden. Die Entsorgungsstrukturen sollen so weiterentwickelt werden, dass ein möglichst hohes Maß an Ressourcen- und Energieeffizienz erzielt und das Niveau der stofflichen und energetischen Abfallverwertung weiter optimiert wird.

G (4) Bei der Erweiterung und Neuerrichtung von Deponien sowie zugehöriger baulicher Anlagen soll eine Beschränkung auf das unbedingt erforderliche Maß erfolgen. Erhebliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbilds, der Erholungsfunktion und des Naturhaushalts sollen vermieden werden.

N (5) Die regionalbedeutsamen Entsorgungseinrichtungen in öffentlich-rechtlicher Trägerschaft sind nachrichtlich übernommen und in der Raumnutzungskarte dargestellt.



# Regionalplan Bodensee- Oberschwaben

## **TEIL B - BEGRÜNDUNG DER PLANSÄTZE**

---

### **Teilregionalplan Energie (Entwurf)**

#### **Kapitel 4.2 des Regionalplans sowie Änderungen an anderen Plankapiteln**

Entwurf zur Anhörung  
gemäß Beschluss der Verbandsversammlung  
vom 8. Dezember 2023

Änderungen gegenüber der Fortschreibung des Regionalplans (Verbindlicherklärung am 24.11.2023) in blauer Schriftfarbe



## Teil B - Begründung der Plansätze

### Inhaltsübersicht

<b>1</b>	<b>Grundsätze und Ziele für die räumliche Ordnung und Entwicklung der Region</b>	<b>61</b>
1.1	Allgemeine Entwicklungsziele für die Region	61
1.2	Besondere Entwicklungsziele für den Bodenseeraum	63
1.3	Nutzung des tiefen Untergrundes	69
<b>2</b>	<b>Regionale Siedlungsstruktur</b>	<b>71</b>
2.1	Raumkategorien	71
2.2	Zentrale Orte und Verflechtungsbereiche	73
2.3	Entwicklungsachsen	83
2.4	Siedlungsentwicklung	86
2.5	Schwerpunkte des Wohnungsbaus	100
2.6	Schwerpunkte für Industrie und Gewerbe	103
2.7	Schwerpunkte für Einzelhandelsgroßprojekte	108
<b>3</b>	<b>Regionale Freiraumstruktur</b>	<b>116</b>
3.1	Regionale Grünzüge und Grünzäsuren	116
3.2	Gebiete für besondere Nutzungen im Freiraum	141
3.3	Gebiete zur Sicherung von Wasservorkommen	153
3.4	Gebiete für den vorbeugenden Hochwasserschutz	158
3.5	Gebiete für den Abbau und zur Sicherung oberflächennaher Rohstoffe	161
<b>4</b>	<b>Regionale Infrastruktur</b>	<b>177</b>
4.1	Verkehr	177
4.2	Energie	185
4.3	Abfall	216
	<b>ANLAGEN</b>	<b>219</b>
	Kriterienkatalog Festlegung Vorranggebiete Windenergie (PS 4.2.1 Z (1))	220
	Erläuterung Kriterien Festlegung von Vorranggebiete Windenergie (PS 4.2.1 Z (1))	229
	Kriterienkatalog Festlegung Vorbehaltsgebiete Photovoltaik (PS 4.2.3 G (1))	254
	Erläuterung Kriterien Festlegung Vorbehaltsgebiete Photovoltaik (PS 4.2.3 G (1))	261
	<b>ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS</b>	<b>283</b>



# **1 Grundsätze und Ziele für die räumliche Ordnung und Entwicklung der Region**

Gemäß Anlage 1 der Verwaltungsvorschrift des Wirtschaftsministeriums über die Aufstellung von Regionalplänen und die Verwendung von Planzeichen (VwV Regionalpläne) vom 1. Juni 2017 wird den Plansätzen zur Regionalen Siedlungs-, Freiraum- und Infrastruktur ein einführendes Kapitel vorangestellt, das die Ziele und Grundsätze der anzustrebenden räumlichen Entwicklung und Ordnung der Region enthält. Diese Leitlinien des Regionalplans, die aus übergeordneten raumordnungspolitischen Zielsetzungen abgeleitet werden, werden in den einzelnen Kapiteln zur räumlichen Struktur der Region (Kap. 2 bis 4) konkretisiert.

Maßgeblich für diese Leitsätze sind vor allem die gem. § 11 Abs. 2 Landesplanungsgesetz (LplG<sup>1</sup>) zu konkretisierenden „Grundsätze der Raumordnung nach § 2 des Raumordnungsgesetzes“ sowie „die Grundsätze des Landesentwicklungsplans und der fachlichen Entwicklungspläne“. Die Vorgaben des Klimaschutzgesetzes sind „ergänzend zu berücksichtigen“. Weiterhin von Bedeutung sind zudem die besonderen Entwicklungsziele des Landesentwicklungsplans (PS 6.2.4, LEP 2002), die Leitgedanken des Bodenseeleitbilds der Internationalen Bodensee Konferenz (IBK) vom 15. Dezember 2017 sowie die neuen Leitbilder und Handlungsstrategien für die Raumentwicklung in Deutschland, verabschiedet von der Ministerkonferenz für Raumordnung am 9. März 2016.

## **1.1 Allgemeine Entwicklungsziele für die Region**

Der räumliche Geltungsbereich des Regionalplans Bodensee-Oberschwaben umfasst den Bodenseekreis sowie die Landkreise Ravensburg und Sigmaringen mit einer Gesamtfläche von ca. 3.500 km<sup>2</sup> 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.

---

<sup>1</sup> [Landesplanungsgesetz in der Fassung vom 10. Juli 2003 \(letzte Änderung 21. Dezember 2022\)](#)

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<sup>2</sup>.

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 un bebauter 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<sup>3</sup>.

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

---

<sup>2</sup> vgl. Ministerkonferenz für Raumordnung (2016): Leitbilder und Handlungsstrategien für die Raumentwicklung in Deutschland, Strategisches Leitbild „Daseinsvorsorge sichern“, Berlin.

<sup>3</sup> vgl. Ministerkonferenz für Raumordnung (2016): Leitbilder und Handlungsstrategien für die Raumentwicklung in Deutschland, Strategisches Leitbild „Raumnutzungen steuern und nachhaltig entwickeln“, Berlin.

abmildert. Beispielsweise müssen wichtige Kaltluftbahnen, hochwertige landwirtschaftliche Flächen sowie Wasserressourcen langfristig gesichert werden und das Schadenspotenzial durch Hochwasser ist zu minimieren. Darüber hinaus ist den Ursachen des Klimawandels entgegenzuwirken. Die Sicherung geeigneter Standorte zur Nutzung Erneuerbarer Energien ~~muss daher auch Aufgabe der Regionalplanung sein sowie Energieeinsparung, -effizienz und Verteilnetzausbau sind daher von großer Bedeutung~~<sup>4</sup>. Hierzu wird auf die Begründung zu Plansatz 4.2.0 verwiesen.

## 1.2 Besondere Entwicklungsziele für den Bodenseeraum

Der Bodenseeraum weist eine einzigartige funktionale Vielfalt als Siedlungs-, Wirtschafts- und Kulturräum sowie als Freizeit-, Erholungs- und Tourismusraum auf. Außerdem ist er als Ökosystem von besonderer Bedeutung und spielt eine herausgehobene Funktion für die Wasserwirtschaft. Daher werden besondere regionale Entwicklungsziele für den Bodenseeraum festgelegt. Der Bodenseeraum umfasst insbesondere den Verdichtungsraum und dessen Randzone sowie angrenzende Teile des Ländlichen Raums in den Regionen Bodensee-Oberschwaben und Hochrhein-Bodensee (PS 6.2.4, LEP 2002).

Gem. LEP 1983 gehören zum Bodenseeuferbereich der Region Bodensee-Oberschwaben (Anhang zu den PS 3.9.15 und 3.12.15) die Gemeinden oder Gemeindeteile Daisendorf, Eriskirch, Friedrichshafen (Gemeindeteile Friedrichshafen, Kluftern), Hagnau am Bodensee, Immenstaad am Bodensee, Kressbronn am Bodensee, Langenargen, Markdorf (Gemeindeteil Ittendorf), Meersburg (ohne Baitenhausen), Sipplingen, Stetten, Überlingen (Gemeindeteile Bonndorf, Deisendorf, Hödingen, Nesselwangen, Nußdorf, Überlingen) sowie Uhldingen-Mühlhofen.

Da der LEP 2002 selbst keine räumliche Abgrenzung vornimmt, sondern sich in der Begründung zu PS 6.2.4 nur auf die Bodenseeuferpläne beider Regionalverbände bezieht, orientiert sich die in der beiliegenden Begründungskarte „Natur- und Kulturlandschaft Bodenseeufer“ dargestellte Abgrenzung des Uferbereichs sowohl an den administrativen Einheiten des LEP 1983 als auch an dem Geltungsbereich des Bodenseeuferplans von 1984 (Ufergemeinden des Bodensees). Um die leicht voneinander abweichenden Gebietskulissen zu harmonisieren, werden bei der Gebietsabgrenzung auch räumlich funktionale Gesichtspunkte (u.a. Topographie, Raumnutzung, in Einzelfällen auch Sichtbeziehungen zum See) berücksichtigt.

Die engere Uferzone des Bodensees umfasst für die Region Bodensee-Oberschwaben landseitig die Landschaftsräume des Bodenseeufer (Nr. 1101 bis Nr. 1104), welche in der Karte „Landschaftsräume der Region Bodensee-Oberschwaben“ in der Begründung zu PS 3.1.0 dargestellt sind. Seeseitig entspricht die engere Uferzone der Flachwasserzone des Bodenseeuferplans (s. auch Begründungskarte „Natur- und Kulturlandschaft Bodenseeufer“).

Soweit für den Regionalplan geeignet, werden die in PS 6.2.4, LEP 2002 definierten besonderen Entwicklungsziele für den Bodenseeraum in den Regionalplan übernommen. Sie bestimmen maßgeblich die Grundzüge der Planung bei den Festlegungen zur Regionalen Siedlungs-, Freiraum- und Infrastruktur (Kap. 2 bis 4).

---

<sup>4</sup> vgl. Ministerkonferenz für Raumordnung (2016): Leitbilder und Handlungsstrategien für die Raumentwicklung in Deutschland, Strategisches Leitbild „Klimawandel und Energiewende gestalten“, Berlin.



# Natur- und Kulturlandschaft "Bodenseeufer" gem. PS 1.2 (2) i.V.m. PS 6.2.4, LEP 2002





Die europäisch bedeutsame Kultur- und Naturlandschaft im gesamten Bodenseeraum ist dauerhaft zu bewahren. Dies geschieht im vorliegenden Regionalplan durch die Festlegung Regionaler Grünzüge und Grünzäsuren (PS 3.1) und durch die Festlegung von Vorranggebieten für besondere Nutzungen im Freiraum (PS 3.2).

Die bereits hohe Standortqualität des Bodenseeraums für innovative, zukunftssichere und umweltverträgliche Forschungs- und Dienstleistungsbetriebe sowie die forschungsintensive Industrie soll erhalten und gefördert werden. Dabei ist, wo geeignet, eine Einbindung der Hochschul- und Forschungseinrichtungen anzustreben. Die natürlichen Ressourcen sind zu schonen, soziale und Umweltbelange zu beachten und die Flächenneuanspruchnahme für Forschungs- und Dienstleistungsbetriebe sowie die forschungsintensive Industrie auf ein Mindestmaß zu beschränken.

Die interkommunale Zusammenarbeit im Bereich einer ressourcenschonenden Siedlungs- und Verkehrsplanung ist sowohl zwischen den Städten des gemeinsamen Oberzentrums Friedrichshafen / Ravensburg / Weingarten als auch zwischen den Seeufer- und Hinterlandgemeinden zu stärken; die bestehende interkommunale Zusammenarbeit ist weiter fortzuführen.

Von besonderer Bedeutung für die Region ist eine maßvolle und ökologisch verträgliche Entwicklung des Bodenseeuferbereichs, insbesondere der engeren Uferzone des Bodensees. Die große Attraktivität dieses bodenseenahen Bereichs als Siedlungs-, Erholungs- und Tourismusraum beinhaltet ein hohes Konfliktpotenzial mit den Anforderungen von Natur und Landschaft (s. auch Kap. 5 des Umweltberichts). Die engere Uferzone des Bodensees ist daher von weiterer Bebauung und Verdichtung freizuhalten und die ökologisch bedeutsamen Gewässer- und Landlebensräumen der Tiere und Pflanzen sind langfristig zu sichern.

Der Bodenseeraum ist eine beliebte Tourismus- und Erholungsregion mit hohem Freizeitwert und einer bereits heute weit entwickelten touristischen Infrastruktur. Die Weiterentwicklung des Bodenseeraums als Freizeit-, Erholungs- und Tourismusregion muss daher so erfolgen, dass die Kultur- und Naturlandschaft nicht weiter beeinträchtigt wird. Da das Besucheraufkommen im Sommerhalbjahr sehr hoch ist, ist darauf zu achten, dass zum Schutz von Flora und Fauna, aber auch zur Erholung der einheimischen Bevölkerung insbesondere die engere Uferzone des Bodensees im Winterhalbjahr eine angemessene Ruhepause erhält und sich die touristischen Belastungsspitzen des Sommerhalbjahres nicht bis in den Winter hinein fortsetzen. Im gesamten Bodenseeraum soll die touristische Nutzung von Gebieten umwelt- und sozialverträglich erfolgen.

Zu einer nachhaltigen Entwicklung der engeren Uferzone des Bodensees im Sinne von PS 1.1 (3) gehört, dass See und Seeufer nicht nur ökologisch, sondern auch sozial verträglich genutzt werden und dass die engere Uferzone des Bodensees soweit wie möglich öffentlich zugänglich bleibt. So ist neben der Sicherung oder Wiederherstellung des öffentlichen Seezugangs darauf zu achten, dass vor allem seenahe Campingplätze auf Dauer für die Allgemeinheit nutzbar bleiben und nicht durch Dauercamper den Charakter einer Daueransiedlung erhalten, die nur einem eingeschränkten Nutzerkreis vorbehalten ist.

Zentrale Festsetzungen zum Schutz der engeren Uferzone des Bodensees, insbesondere zum Schutz der Flachwasserzone und zur Sicherung des freien Zugangs zum Bodensee,

enthält auch der Bodenseeuferplan aus dem Jahr 1984. Um der besonderen Nutzungskonkurrenz am Bodenseeufer zu entsprechen, sind die seeseitigen<sup>5</sup> Festsetzungen des Bodenseeuferplans weiterhin zu beachten (s. PS 3.2.1 (4) und zugehörige Begründung).

Zur Lenkung der Siedlungsentwicklung innerhalb des Bodenseeuferbereichs auf geeignete seeabgewandte Standorte und zur Konzentration der Siedlungsentwicklung auf das an den Bodenseeuferbereich angrenzende Hinterland im Bodenseeraum dienen die Ziele und Grundsätze zur Siedlungsentwicklung in Kapitel 2 des Regionalplans sowie die Ausweisung von Grünzäsuren im unmittelbaren Uferbereich gem. PS 3.1.0 und 3.1.2 des Regionalplans.

Durch die Elektrifizierung der Südbahn und den Ausbau der Bundesstraße B 31 am Bodenseeufer konnten bereits maßgebliche Verbesserungen der verkehrlichen Erreichbarkeit der Bodenseeregion erzielt werden. Die Festlegungen des Kapitels 4 dienen der weiteren Verbesserung der Angebote im öffentlichen Personennahverkehr sowie der weiteren Verbesserung der Anbindung des Bodenseeraums an den Fernverkehr unter Berücksichtigung der Belange von Ressourcenschonung sowie Umwelt-, Landschafts- und Naturschutz.

Inhaltlich ergänzt werden die Entwicklungsziele des LEP 2002 hinsichtlich des Ziels „Stärkung des Hinterlands durch den Ausbau der zentralörtlichen Funktionen im Mittelzentrum Pfullendorf“. Um eine wirksame Entlastung des Verdichtungsraums sowie des Bodenseeuferbereichs zu erzielen, sind neben dem Mittelzentrum Pfullendorf auch die anderen seeabgewandten, d.h. nicht im Bodenseeuferbereich gelegenen sowie nicht im Verdichtungsraum gelegenen Mittel- und Unterzentren der Region in der Entwicklung ihrer zentralörtlichen Funktionen zu stärken. Dazu zählen die Mittelzentren Bad Saulgau, Bad Waldsee, Leutkirch i.A., Pfullendorf, Sigmaringen und Wangen i.A. sowie in den Unterzentren Aulendorf, Bad Wurzach, Gammertingen, Isny i.A., Markdorf, Mengen, Meßkirch, Salem und Tettngang.

Durch die nachhaltige, flächensparende und umweltverträgliche Ansiedlung von Gewerbe- und Dienstleistungsbetrieben sowie durch die Schaffung von Wohnraum unter Berücksichtigung des PS 1.1 (3) in den in PS 1.2 (3) genannten Mittel- und Unterzentren sind im Bodenseeuferbereich sowie im Verdichtungsraum gelegenen Städte und Gemeinden gezielt zu entlasten. Die Festlegungen des Regionalplans in Kapitel 2, insbesondere die Festlegungen unter PS 2.5 (regional bedeutsame Schwerpunkte des Wohnungsbaus) sowie unter PS 2.6 (Schwerpunkte für Industrie und Gewerbe) dienen der Verwirklichung dieses Ziels. Diese Festlegungen in Kapitel 2 dienen auch der Lenkung der Siedlungsentwicklung vorrangig in das Hinterland des Bodensees gem. PS 1.2 (2), siebter Spiegelstrich.

Im LEP 2002 ist unter dem PS 6.2.4 bereits die „Fortführung und Intensivierung der grenzüberschreitenden Zusammenarbeit im Sinne des Bodenseeleitbilds und der Bodenseeaagenda 21 der Internationalen Bodenseekonferenz“ als Ziel aufgeführt. Dieses landesplanerische Ziel wird in der Fortschreibung des Regionalplans konkretisiert und auf die zukünftigen Herausforderungen (z.B. Klimakrise, Rückgang von Biomasse und Biodiversität) hin angepasst.

---

<sup>5</sup> Gemäß Bodenseeuferplan (Vorbemerkung, 2 Geltungsbereich) handelt es sich bei der „Seeseite“ um die Flachwasserzone des Bodensees bis zur „Halde“ (etwa 390-m-Linie)

Die Verankerung der „überregionalen Zusammenarbeit“ in der Bodenseeregion war schon im Regionalplan 1996 ein zentrales Entwicklungsziel. Da die grenzüberschreitende Abstimmung der Raumentwicklung auch in Zukunft für diesen herausragenden internationalen Natur-, Kultur- und Wirtschaftsraum von besonderer Bedeutung sein wird, soll sie weiterhin ein zentrales Leitziel für die Region Bodensee-Oberschwaben sein<sup>6</sup>. Dazu zählt auch die Abstimmung aller regionalen Pläne und Konzepte zur Raumentwicklung mit den Nachbarregionen. Zu diesen gehören in der Schweiz die Kantone Thurgau und St. Gallen sowie Appenzell Innerrhoden und Appenzell Außerrhoden und der Kanton Schaffhausen, in Österreich das Bundesland Vorarlberg, sowie auf deutscher Seite die Planungsregionen Hochrhein-Bodensee, Schwarzwald-Baar-Heuberg, Neckar-Alb, Donau-Iller und Allgäu.

### 1.3 Nutzung des tiefen Untergrundes

Der tiefe Untergrund beginnt ab ca. 400 m bis 500 m unter der Erdoberfläche. Das wirtschaftliche Interesse an einer Nutzung des tiefen Untergrundes nimmt seit einiger Zeit stark zu. Neben etablierten Nutzungen – wie z.B. der Gewinnung von tiefen Heil- und Mineralwässern, Thermalwässern, die untertägige Gewinnung von Rohstoffen, untertägige Erdöl- und Erdgasspeicherung und der Betrieb von Untertagedeponien, entwickeln sich neue Nutzungsmöglichkeiten, die künftig eine größere Rolle spielen könnten. Hierzu gehören auch die tiefe Geothermie, die Speicherung von Energieträgern aus erneuerbaren Energien (z.B. Wasserstoff, Methan, Druckluft), die Gewinnung von unkonventionellen Kohlenwasserstoffen und die unterirdische Speicherung von Kohlendioxid. Davon betroffen sind Räume mit spezifischen Gesteinsschichten bis in einige Kilometer Tiefe. Einzelne Nutzfunktionen wie Erdwärme, Kohlenwasserstoffe, Speicherfunktionen, Thermal- und Mineralwassernutzung sowie Trinkwassergewinnung, können sich gegenseitig ausschließen bzw. miteinander konkurrieren. Ein Bewirtschaftungskonzept soll bestehende Nutzungen mit möglichen zukünftigen Nutzungen vereinbaren und den Vorrang der jeweiligen Nutzungen untereinander regeln. Eine Erstellung geeigneter, flächendeckender Datengrundlagen ist anzustreben (s. auch PS 1.3 (4)).

In der Region Bodensee-Oberschwaben treten die bedeutendsten Thermalwasservorkommen in den tiefer liegenden Grundwasserstockwerken der Oberen Meeresmolasse, dem Oberjura und dem Oberen Muschelkalk auf. Diese Vorkommen reichen über die Landes- und Bundesgrenzen hinaus. Das Wasser in Oberschwaben erwärmt sich über den geothermischen Wärmestrom im Mittel mit einer Temperaturzunahme von ca. 3°/100 m. Im Gegensatz zu den oberflächennahen Grundwasserleitern dauert der Prozess für die Neubildung wesentlich länger bzw. es findet teilweise keine nennenswerte Grundwasserneubildung statt (fossile Wässer). Die Wässer aus diesen Aquiferen können ein Alter von bis zu mehreren tausend Jahren aufweisen. Im Vergleich zu den sich regelmäßig neubildenden Grundwässern ist der anthropogene Einfluss bei Tiefenwasser bisher äußerst gering. Die Tiefengrundwasser sind in der Regel wesentlich sauerstoffärmer, dafür umso

---

<sup>6</sup> vgl. IBK (2017): Leitbild und Strategie der Internationalen Bodensee-Konferenz (IBK) für die Bodenseeregion – Leitzatz: „Vielfältige Raumstruktur und zukunftsfähige Verkehrsanbindung“, Beschluss 15.12.2017, Konstanz.

vgl. Ministerkonferenz für Raumordnung (2016): Leitbilder und Handlungsstrategien für die Raumentwicklung in Deutschland – Handlungsansätze „Weiterentwicklung der Zusammenarbeit der deutschen metropolitanen Grenzregionen“, Berlin.

reicher an Mineralien. Diese „ursprünglich reinen Wasservorkommen“ stellen eine wertvolle, überregional bedeutsame Ressource dar. Da ihre Vorkommen begrenzt sind, müssen sie unter allen Umständen vor schädlichen Veränderungen geschützt werden.

Im Sinne der langfristigen Daseinsvorsorge hat der Schutz des für die Trinkwassergewinnung erforderlichen Grundwassers der oberen Grundwasserstockwerke und des Bodenseewassers als elementares Lebensmittel Vorrang vor allen konkurrierenden Nutzungsansprüchen. Es wurden in der Region bereits Anträge zur Aufsuchung nichtkonventioneller Kohlenwasserstoffe (Fracking) eingebracht. Durch diese inzwischen zurückgezogenen Anträge ist ein potenzielles Gefährdungsszenario bereits deutlich geworden. Der Schutz der Wasservorkommen im tiefen Untergrund, insbesondere im Bodenseeeinzugsgebiet, soll in besonderer Weise berücksichtigt werden. Dies gilt für alle Planungen und Vorhaben, die die Grundwasservorkommen in den verschiedenen Stockwerken beeinträchtigen können. Gefährdungen durch Kurzschlüsse einzelner Grundwasserstockwerke und eine Druckabsenkung müssen ausgeschlossen werden. Falls die neu entdeckten Grundwasserzutritte Erkenntnisse für eine Neuabgrenzung des oberflächlichen Einzugsgebietes des Bodensees ergeben sollten, sind diese dem PS 1.3 (2) zuzuordnen<sup>7</sup>.

Die Thermal- und Mineralwasservorkommen stellen in der Region Bodensee-Oberschwaben einen wichtigen Wirtschaftsfaktor dar. Mit den Ergebnissen aus dem EU-Projekt „GeoMol“ wurde eine erste Grundlage zur Bewertung des tiefen Untergrundes geschaffen. Hierauf aufbauend wird in Kooperation mit dem LGRB, den Fachbehörden, den Kur- und Heilbädern sowie den Thermalbäder betreibenden Kommunen (Meersburg, Überlingen, Friedrichshafen, Bad Saulgau, Aulendorf, Bad Waldsee, Bad Wurzach) angestrebt, im Rahmen eines Folgeprojektes zu „GeoMol“ weitere Untersuchungen zu den Thermal- und Mineralwasservorkommen durchzuführen. Die Ergebnisse sollen die Grundlage für eine rechtliche Sicherung der bislang in der Region Bodensee-Oberschwaben nicht geschützten Heil- und Thermalwasserfassungen durch Heilquellenschutzgebiete bilden.

---

<sup>7</sup> vgl. LUBW (2013-2015): INTERREG IV Forschungsprojekt Tiefenschärfe des Instituts für Seenforschung der LUBW.

## **2 Regionale Siedlungsstruktur**

### **2.1 Raumkategorien**

#### **zu PS 2.1.1 – 2.1.3**

Die Raumkategorien sind gem. § 7 Abs. 2 Nr.1 LplG im LEP 2002 gemeindeweise festgelegt (Zuordnung der Gemeinden zu den einzelnen Raumkategorien: s. Anhang zu PS 2.2.1, LEP 2002). Sie sind gem. § 11 Abs. 6 Nr. 1 LplG nachrichtlich in den Regionalplan zu übernehmen und werden in der Strukturkarte dargestellt.

Von den vier im LEP 2002 (PS 2.1.1) vorgesehenen Raumkategorien sind in der Region Bodensee-Oberschwaben drei ausgewiesen:

- Verdichtungsraum (4 Gemeinden) mit stark überdurchschnittlicher Siedlungsverdichtung und intensiver innerer Verflechtung,
- Randzone um den Verdichtungsraum (10 Gemeinden) als an den Verdichtungsraum angrenzendes Gebiet mit erheblicher Siedlungsverdichtung,
- Ländlicher Raum im engeren Sinne (73 Gemeinden) als großflächiges Gebiet mit zumeist deutlich unterdurchschnittlicher Siedlungsverdichtung und hohem Freiraumanteil.

Die Raumkategorie „Verdichtungsbereich im ländlichen Raum“ ist in der Region Bodensee-Oberschwaben nicht ausgewiesen.

#### **zu PS 2.1.1**

Der Verdichtungsraum „Bodenseeraum mit besonderer struktureller Prägung“ erstreckt sich von der Region Bodensee-Oberschwaben über den Bodensee hinweg in die Region Hoahrhein-Bodensee. Der Regionalplan Bodensee-Oberschwaben deckt den östlichen Teil dieses Verdichtungsraums ab. In diesem befinden sich zentrale Wohnschwerpunkte und Wirtschaftsstandorte der Region. Mit über 150.000 Einwohnern<sup>8</sup> lebt fast ein Viertel der Gesamtbevölkerung der Region im Verdichtungsraum.

Der Produktions- und Dienstleistungssektor umfasst insbesondere international agierende Unternehmen der Antriebs- und Fahrzeugtechnik, der Luft- und Raumfahrtindustrie sowie qualifizierte und spezialisierte Dienstleistungseinrichtungen. Er zeichnet sich durch eine hohe wirtschaftliche Leistungskraft sowie eine Vielzahl hoch qualifizierter Arbeitsplätze aus. Mit dem Flughafen und der Messe in Friedrichshafen sind darüber hinaus zwei Infrastruktureinrichtungen von landesweiter Bedeutung im Verdichtungsraum angesiedelt.

Durch siedlungs- und infrastrukturelle Festlegungen des Regionalplans (s. Plansätze 2.2.-2.7 und 4.1) werden die Voraussetzungen geschaffen, dass der Verdichtungsraum seine zentralen Funktionen für die Gesamtentwicklung der Region und des Landes erfüllen und als leistungsfähiger Wirtschaftsstandort und Verknüpfungsknoten für Infrastrukturnetze im großräumigen nationalen und internationalen Wettbewerb bestehen kann.

Gleichzeitig ist aufgrund der intensiven Raumbeanspruchung im Verdichtungsraum eine Verschärfung von negativen Folgen zu vermeiden. Geeignete Maßnahmen sind insbesondere ein besonders schonender Umgang mit dem verfügbaren Grund und Boden, die Nutzung vorhandener Innenentwicklungspotenziale (Baulandreserven, Baulücken etc.),

---

<sup>8</sup> vgl. Statistisches Landesamt BW, Regionaldatenbank, Stand: 3. Quartal 2019.

die Umnutzung von Brachflächen und ehemals militärisch genutzter Gebiete, die Erarbeitung und Umsetzung von Verkehrskonzepten zur Verkehrslenkung und -beruhigung sowie die Sicherung ortsnaher Erholungsräume (s. auch Plansätze 2.4, 3.1, 3.2 und 4.1). Die Freiflächeninanspruchnahme für Siedlungszwecke ist auf das unbedingt notwendige Maß zu beschränken.

Im Verdichtungsraum ergeben sich häufig überörtliche Problemzusammenhänge und wechselseitige Abhängigkeiten zwischen den Gemeinden und Teilräumen, wodurch sich der zwischen- und übergemeindliche Koordinationsbedarf bei raumwirksamen Planungen und Maßnahmen erhöht. Um die Voraussetzungen für eine nachhaltige und zukunftsfähige Entwicklung des Verdichtungsraums zu verbessern, seine Funktionen zu sichern und im Standortwettbewerb zu stärken, bedarf es einer verstärkten interkommunalen und regionalen Zusammenarbeit, insbesondere bei der Wohnbau- und Gewerbeflächenausweisung sowie bei der Verkehrs- und Freiraumentwicklung.

### **zu PS 2.1.2**

Die Randzone um den Verdichtungsraum „Bodenseeraum“ in der Region Bodensee-Oberschwaben umfasst Gebiete mit erheblicher Siedlungsverdichtung im Einzugsbereich des Verdichtungsraums. Sie zeichnet sich durch eine hohe Wohnattraktivität und ein starkes Siedlungswachstum aus und bietet – mit Ausnahme der Bodenseeufergemeinden – die Möglichkeit den Verdichtungsraum vom zunehmenden Siedlungsdruck zu entlasten.

Insbesondere durch die Festlegung der Städte Markdorf und Tettngang als Unterzentrum (s. PS 2.2.3) sowie der Gemeinden Baienfurt, Baidt, Berg und Oberteuringen als Siedlungsbereiche (s. PS 2.4.2) soll einer Zersiedelung der Landschaft in der Randzone um den Verdichtungsraum entgegengewirkt und der Verdichtungsraum vom Siedlungsdruck entlastet werden. Die Schwerpunkte für Industrie und Gewerbe in Baienfurt / Baidt und Tettngang (s. PS 2.6.1) sowie der Schwerpunkt des Wohnungsbaus in Tettngang (s. PS 2.5.1) tragen ebenfalls zur Entlastung des Verdichtungsraums bei. Die Unterzentren Markdorf und Tettngang übernehmen darüber hinaus eine Versorgungs- und Impulsgeberfunktion für den angrenzenden ländlichen Raum.

Mit Eriskirch, Immenstaad, Kressbronn a.B. und Langenargen befinden sich vier Bodenseeufergemeinden mit Beschränkung auf Eigenentwicklung in der Randzone um den Verdichtungsraum. Da in diesen Gemeinden keine über die Eigenentwicklung hinausgehende Siedlungstätigkeit stattfinden soll, leisten sie keinen Beitrag zur Entlastung des Verdichtungsraums vom zunehmenden Siedlungsdruck. Lediglich im Kleinzentrum Kressbronn a.B. ist eine über die Eigenentwicklung hinausgehende Siedlungstätigkeit zur Stärkung der Versorgungsfunktion gegeben (s. PS 2.4.3).

Bei Neubebauungen in der Randzone um den Verdichtungsraum sind auf der nachgelagerten Planungsebene Maßnahmen zur sparsamen Flächeninanspruchnahme und zur umweltschonenden, energiesparenden Bebauung zu ergreifen. Durch eine Zuordnung von Wohnbauflächen, Gewerbeflächen und Versorgungseinrichtungen in räumlicher Nähe und mit guter Anbindung an den ÖPNV sollen Verkehrsbelastungen reduziert werden (s. auch PS 2.4.0).

Zur Gliederung der Siedlungsräume, zur Wahrung des Landschaftsbildes und zur Erhaltung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sollen in den Randzonen um die Verdichtungsräume ausreichend Freiräume für siedlungsnaher Erholung sowie umweltgerechte Land- und Forstwirtschaft erhalten werden. Dazu dienen insbesondere die

freiraumstrukturellen Festlegungen des Regionalplans, die zur Sicherung und Verbesserung der ökologischen Leistungsfähigkeit der Freiräume und ihres Erholungswert beitragen (s. Plansätze 3.1 und 3.2).

### **zu PS 2.1.3**

Der Ländliche Raum im engeren Sinne deckt einen Großteil der Regionsfläche ab, sein Anteil beträgt nahezu 90 %. Die Qualitäten und Vorzüge dieses Raums – ein hoher Wohn- und Freizeitwert, bedeutende Wohnbau- und Gewerbeflächenpotenziale und eine besondere Eignung für Naherholung und Tourismus – sind zu sichern und zu entwickeln.

Um den Ländlichen Raum i.e.S. als eigenständigen Lebens- und Wirtschaftsraum zu stärken dienen die diesen Raum betreffenden siedlungs- und infrastrukturellen Festlegungen des Regionalplans. Dies sind insbesondere Unter- und Kleinzentren sowie Schwerpunkte für Einzelhandelsgroßprojekte zur Versorgung der Bevölkerung mit Gütern und Dienstleistungen in angemessener Nähe zum Wohnort, darüber hinaus Siedlungsbereiche, Schwerpunkte des Wohnungsbaus sowie Schwerpunkte für Industrie und Gewerbe zur Bereitstellung und Sicherung von Wohnraum und Arbeitsplätzen sowie die Plansätze zu Entwicklungsachsen und zur Verkehrsinfrastruktur hinsichtlich der Anbindung an die überregionalen Verkehrsnetze (s. Kap. 2 und 4).

Durch die Festlegungen zur regionalen Freiraumstruktur (Kap. 3) werden darüber hinaus die Voraussetzungen geschaffen, die Land- und die Forstwirtschaft als leistungsfähige Wirtschaftszweige im ländlichen Raum zu erhalten und gleichzeitig großräumige, ökologisch wertvolle Natur- und Kulturlandschaften sowie die biologische Vielfalt zu bewahren und die naturräumlichen Voraussetzungen einer touristischen Entwicklung zu sichern.

## **2.2 Zentrale Orte und Verflechtungsbereiche**

### **zu PS 2.2.0**

Zentrale Orte übernehmen die Versorgung der Bevölkerung im Umland mit Waren, Arbeitsplätzen sowie öffentlichen und privaten Dienstleistungen, indem sie ein vielfältiges Angebot an Infrastruktureinrichtungen vorhalten. Diese gesundheitlichen, sozialen, wirtschaftlichen und kulturellen Einrichtungen sollen in einem zentralen Siedlungs- und Versorgungskern gebündelt angesiedelt werden und mit dem öffentlichen Personennahverkehr sowie als Ziel- und Verknüpfungspunkte des überörtlichen Verkehrs gut erreichbar sein.

Oberzentren und Mittelzentren sowie deren Verflechtungsbereiche (Mittelbereiche) sind als höhere Zentrale Orte im Landesentwicklungsplan festgelegt und gem. § 11 Abs. 6 Nr. 2 LplG nachrichtlich in den Regionalplan zu übernehmen. Unterzentren und Kleinzentren werden gem. § 11 Abs. 3 Nr.12 LplG als Zentrale Orte der Grundversorgung im Regionalplan festgelegt. Alle Zentralen Orte werden in der Strukturkarte des Regionalplans dargestellt.

Die Zentralen Orte versorgen die Bewohner ihres Verflechtungsbereichs, also sowohl die Einwohner des Orts selber, als auch die Bevölkerung des Umlands. Dieser Verflechtungsbereich, in den der Ort mit seinen zentralen Funktionen ausstrahlt, soll auf Grundlage der vorherrschenden Orientierung der Bevölkerung bei der Inanspruchnahme der zentralörtlichen Einrichtungen unter Berücksichtigung der zumutbaren Entfernung zum Zentralen Ort und der erforderlichen Mindesteinwohnerzahl abgegrenzt werden. Um die zur Auslastung

der zentralörtlichen Einrichtungen erforderliche Einwohnerzahl zu gewährleisten, umfasst der Verflechtungsbereich in der Regel auch benachbarte Gemeinden.

Bei Zentralen Orten am Rand der Region reichen die zentralörtliche Beziehungen über die Regionsgrenze, im östlichen Teil der Region auch über die Landesgrenze hinaus. Bei raumwirksamen Planungen und Maßnahmen, also auch bei der Festlegung der Zentralen Orte, sollen diese grenzüberschreitenden Verflechtungen berücksichtigt werden.

Neben der Versorgungsfunktion soll in den Zentralen Orten sowie in den Siedlungsbereichen (s. PS 2.4.2) die dezentrale Siedlungs- und Wirtschaftsstruktur der Region gefestigt und die angestrebte Siedlungsentwicklung unterstützt werden. Insbesondere die verstärkte Ausweisung von Wohnbauflächen soll zur Auslastung der zentralörtlichen Einrichtungen und durch den Bündelungseffekt zu einer Dämpfung der Flächeninanspruchnahme beitragen<sup>9</sup>. Durch die Stärkung der einzelnen Zentralen Orte werden zudem die Voraussetzungen für eine zukunftsfähige Entwicklung des gesamten dem jeweiligen Zentralen Ort zugeordneten Verflechtungsbereichs geschaffen.

Eine besondere Bedeutung kommt den Zentralen Orten im Ländlichen Raum, insbesondere den Kleinzentren des Landkreises Sigmaringen zu, weil die Daseinsvorsorge, vor allem die überörtliche Versorgung der dortigen Bevölkerung in der Regel nur durch Konzentration der Einrichtungen an zentralen Standorten gesichert und nicht in jeder einzelnen Gemeinde vorgehalten werden kann. Um eine wohnortnahe Versorgung der Bevölkerung zu gewährleisten, soll in diesen Orten der Vorhaltung zentralörtlicher Einrichtungen Vorrang vor deren Auslastungserfordernissen eingeräumt werden. Dies betrifft vor allem Einrichtungen des Gesundheits- und Sozialwesens sowie der Bildung, darüber hinaus aber auch weitere öffentliche Dienstleistungseinrichtungen.

#### **zu PS 2.2.1**

Das im Landesentwicklungsplan ausgewiesene Oberzentrum Friedrichshafen / Ravensburg / Weingarten bietet als Standort großstädtischer Prägung ein vielfältiges Angebot an hoch qualifizierten und spezialisierten Einrichtungen, Dienstleistungen und Arbeitsplätzen. Es dient zur Deckung des höheren spezialisierten Bedarfs und hat eine hochrangige zentralörtliche Bedeutung für den Bodenseeraum.

Friedrichshafen ist die einwohnerstärkste Stadt der Region (61.283 Einwohner, Stand 2019) und stellt als Messestandort, mit dem Regionalflygfeld und den angesiedelten Großbetrieben der Hochtechnologie den wichtigsten wirtschaftlichen Schwerpunkt der Region dar. Die Städte Ravensburg und Weingarten bilden das traditionelle Dienstleistungszentrum der Region mit Hochschulen, Behörden, Fachgeschäften und mittelständischen Unternehmen. Die Elektrifizierung der Südbahn und der Ausbau der Bundesstraßen B 30 und B 31 führen zu einer deutlichen Verbesserung der Anbindung an das nationale und internationale Straßen- und Schienennetz und tragen so zu einer wesentlichen Stärkung des Oberzentrums bei.

Der großen Nachfrage nach Flächen für Wohnen, Industrie / Gewerbe und Einzelhandel in den Städten des Oberzentrums wird durch die Festlegungen der Schwerpunkte des Wohnungsbaus (s. PS 2.5), der Schwerpunkte für Industrie und Gewerbe (s. PS 2.6) und

---

<sup>9</sup> Die Sondersituation der gleichzeitig als Kleinzentren und Gemeinden mit Beschränkung auf Eigenentwicklung festgelegten Kommunen am Bodenseeufer – Kressbronn a.B. und Meersburg – ist zu beachten (s. PS 2.2.4 (4)).

der Schwerpunkte für Dienstleistungseinrichtungen (Einzelhandelsgroßprojekte s. PS 2.7) Rechnung getragen. Die Städte Ravensburg und Weingarten übernehmen dabei eine wichtige Funktion zur Entlastung der Bodenseeufergemeinden vom zunehmenden Siedlungsdruck (s. PS 2.4.0)

Das Oberzentrum stellt somit einen mehrpoligen Kern des Verdichtungsraums der Region dar und übernimmt als Teil des Städtensetzes am nördlichen Bodenseeufer übergeordnete Raumfunktionen bei der Regionalentwicklung. Dies erfordert eine enge Abstimmung und Zusammenarbeit, sowohl zwischen den drei Teil-Oberzentren als auch mit benachbarten Gemeinden, insbesondere beim Aufbau und Betrieb von gemeinsamen Einrichtungen, im Infrastrukturbereich sowie bei der Ausübung zentralörtlicher Funktionen.

### **zu PS 2.2.2**

Die im Landesentwicklungsplan ausgewiesenen Mittelzentren decken den Bedarf der gehobenen spezialisierten zentralörtlichen Versorgung und sollen in Verbindung mit ihren Verflechtungsbereichen (Mittelbereichen) als Standorte für Versorgungs- und Infrastruktureinrichtungen sowie als Gewerbe, Arbeitsplatz- und Wohnstandorte gestärkt werden. Die Mittelbereiche sind wichtige Bezugsräume der Bevölkerung, in denen ein Großteil der überörtlichen Lebensbeziehungen (Versorgung, Arbeit, Bildung, Freizeit) stattfindet und besonders enge wirtschaftliche und verkehrliche Verflechtungen bestehen.

Durch ihre spezialisierte Infrastrukturausstattung und ihren differenzierten Arbeitsmarkt übernehmen die Mittelzentren eine Impulsgeberfunktion für den Ländlichen Raum der Region, insbesondere für die weitere Entwicklung ihrer Verflechtungsbereiche. Die Festlegung der Schwerpunkte des Wohnungsbaus (s. PS 2.5), der Schwerpunkte für Industrie und Gewerbe (s. PS 2.6) und der Schwerpunkte für Dienstleistungseinrichtungen (Einzelhandelsgroßprojekte s. PS 2.7) in den Mittelzentren tragen zu einer weiteren Stärkung dieser Funktion bei.

Überlingen übernimmt als größte Stadt im westlichen Bodenseegebiet die zentralörtliche Versorgungsfunktion für den Mittelbereich in diesem Raum, der durch die geplante Elektrifizierung der Bodenseegürtelbahn und den Ausbau der Bundesstraße B 31 in Richtung des Oberzentrums Friedrichshafen weiter gestärkt wird.

Durch die räumliche Nähe zum Bodensee übernehmen insbesondere die Mittelzentren Pfullendorf und Wangen i.A., gemeinsam mit den weiter im Hinterland liegenden Mittelzentren Bad Saulgau, Bad Waldsee, Leutkirch i.A. und Sigmaringen eine wichtige Funktion zur Entlastung der Bodenseeufergemeinden vom zunehmenden Siedlungsdruck (s. PS 2.4.0).

Aufgrund ihrer Lage an der Autobahn A 96 und der elektrifizierten Allgäubahn weisen vor allem die Mittelzentren Leutkirch i.A. und Wangen i.A. großes Entwicklungspotenzial auf. Vergleichbares gilt für das Mittelzentrum Bad Waldsee durch die Lage an der Bundesstraße B 30 sowie an der bedeutendsten Landesentwicklungssachse der Region (Konstanz) – Friedrichshafen – Meckenbeuren / Tettang – Ravensburg – Weingarten – Bad Waldsee – (Biberach) und weiter ins Oberzentrum Ulm / Neu-Ulm in der Nachbarregion Donau-Iller (s. PS 2.3.1).

Das Mittelzentrum Sigmaringen übernimmt mit dem Sitz des Landratsamts Sigmaringen und weiterer Behörden eine wichtige Verwaltungsfunktion für den Mittelbereich und den

gesamten Landkreis. Zudem bietet die Konversionsfläche der ehemaligen Graf-Stauffenberg-Kaserne großes Entwicklungspotenzial, das sich insbesondere in Form des dortigen Vorranggebiets für Industrie und Gewerbe zeigt (s. PS 2.6).

Bad Saulgau und Pfullendorf nehmen durch ein vielfältiges Angebot an höherwertigen Einrichtungen und Arbeitsplätzen ihre mittelzentrale Versorgungs- und Impulsgeberfunktion für große Teile des dünn besiedelten Ländlichen Raums des Landkreises Sigmaringen und den nordwestlichen Teil des Landkreises Ravensburg wahr.

#### **zu PS 2.2.3 und 2.2.4**

Die Unter- und Kleinzentren sind nach § 11 Abs. 3 Nr.1 LplG im Regionalplan festzulegen. Sie dienen der Versorgung ihres Verflechtungsbereichs mit dem häufig wiederkehrenden überörtlichen Grundbedarf und weisen vielfältige zentralörtliche Einrichtungen sowie ein großes Angebot an Dienstleitungen und Arbeitsplätzen auf. Zur Ausstattung gehören in der Regel Einrichtungen des Gesundheits- und Sozialwesens (Arztpraxen, Apotheke, Pflegeeinrichtung etc.), Bildungseinrichtungen (Schulen, Jugend- und Erwachsenenbildung etc.), Einzelhandelsgeschäfte, Dienstleistungseinrichtungen (Kreditinstitut bzw. -filialen etc.) sowie Kultur- und Sporteinrichtungen (Bücherei, Sportplatz, Sport- / Festhalle etc.).

Unterzentren unterscheiden sich von den Kleinzentren vor allem durch die qualifiziertere Ausstattung in der Grundversorgung. Dazu gehören in der Regel weiterführende allgemeinbildende Schulen (Realschule, Gymnasium), qualifiziertere Einrichtungen des Gesundheitswesens wie mehrere praktische Ärzte, Fachärzte und Zahnärzte sowie ein Krankenhaus der Ergänzungs- und der Grundversorgung, ein Sportplatz mit Leichtathletikanlagen und Fachgeschäfte guter Auswahlmöglichkeit. Der daraus resultierende, über die übliche Grundversorgung hinausreichende Verflechtungsbereich umfasst häufig auch benachbarte Kleinzentren. Zudem ist die Ansiedlung von großflächigem Einzelhandel in der Regel nur in Unterzentren oder höher eingestuften Zentralen Orten möglich.

Um die Tragfähigkeit für die Ausstattung eines Unterzentrums zu gewährleisten, sollen die Verflechtungsbereiche im ländlichen Raum mindestens 10.000 Einwohner, in Verdichtungsräumen entsprechend höhere Werte aufweisen. Bei Kleinzentren kann die erforderliche Bevölkerungszahl des Verflechtungsbereichs in Abhängigkeit der siedlungsstrukturellen Gegebenheiten erheblich schwanken. Im Ländlichen Raum soll sie in der Regel mehr als 8.000 Einwohner umfassen. Ist der nächste Zentrale Ort unzumutbar weit entfernt, genügt in Ausnahmefällen eine Mindesteinwohnerzahl von 5.000, in besonders dünn besiedelten Gebieten, z.B. in Mittelbereichen mit einer geringeren Bevölkerungsdichte als der Hälfte des Landesdurchschnitts, sinkt der erforderliche Schwellenwert auf mindestens 3.500 Einwohner, jeweils bezogen auf den Verflechtungsbereich des Kleinzentrums.

Die Verflechtungsbereiche der Klein- und Unterzentren (Nahbereiche) werden im Regionalplan gem. Landesplanungsgesetz nicht verbindlich ausgewiesen (s. auch Begründung zu PS 2.5.8 bis 2.5.11, LEP 2002). Die nachfolgende Abgrenzung der Verflechtungsbereiche (Nahbereiche) gem. PS 2.5.6 LEP stellt jedoch ein hilfreiches Werkzeug für Analysezwecke sowie für die Anwendung des Zentrale-Orte-Konzepts dar.

Tab. B 1: Nahbereiche der Unterzentren

Unterzentrum	Nahbereich
Aulendorf	Teilorte innerhalb der großen Flächengemeinde, grenzüberschreitende Verflechtungen
Bad Wurzach	Teilorte innerhalb der großen Flächengemeinde, grenzüberschreitende Verflechtungen
Gammertingen	Gemeinden Hettingen, Neufra, Veringenstadt
Isny i.A.	Teilorte innerhalb der großen Flächengemeinde, grenzüberschreitende Verflechtungen
Markdorf	Gemeinden Bermatingen, Deggenhausertal, Oberteuringen
Meckenbeuren	Teilorte innerhalb der Gemeinde
Mengen	Gemeinden Hohentengen, Scheer
Meßkirch	Gemeinden Leibertingen, Sauldorf
Salem	Gemeinden Frickingen, Heiligenberg
Tett nang	Gemeinde Neukirch

Tab. B 2: Nahbereiche der Kleinzentren

Kleinzentrum	Nahbereich
Altshausen	Gemeinden Boms, Ebenweiler, Ebersbach-Musbach, Eichstegen, Fleischwangen, Guggenhausen, Hoßkirch, Königseggwald, Riedhausen, Unterwaldhausen
Herbertingen	Teilorte innerhalb der großen Flächengemeinde, grenzüberschreitende Verflechtungen
Hohentengen	Teilorte innerhalb der großen Flächengemeinde
Kißlegg	Teilorte innerhalb der großen Flächengemeinde
Krauchenwies	Teilorte innerhalb der großen Flächengemeinde
Kressbronn a.B.	Gemeinden Eriskirch, Langenargen
Meersburg	Gemeinden Daisendorf, Hagnau, Stetten, Uhldingen-Mühlhofen
Ostrach	Teilorte innerhalb der großen Flächengemeinde
Stetten a.k.M.	Gemeinde Schweningen
Vogt-Wolfegg	Partnergemeinde des Doppelzentrums: Versorgung der Partnergemeinde mit der jeweiligen schwerpunktmäßigen Teilfunktion
Wilhelmsdorf	Gemeinde Horgenzell

Folgende Gründe führen zur Festlegung von Unter- und Kleinzentren, deren Nahbereich keine über die eigene Gemarkung hinausgehenden Gemeinden umfasst:

- Gemeinden mit einer Bevölkerungszahl, die deutlich über den im LEP 2002 genannten Orientierungswerten liegt (Unterzentren Bad Wurzach, Isny i.A., Meckenbeuren).
- Gemeinden mit überregional bedeutenden, zentrenrelevanten Einrichtungen (Unterzentren Aulendorf<sup>10</sup>, Meckenbeuren<sup>11</sup>). Die Einrichtungen tragen durch zusätzliche Beschäftigte und Gäste vor Ort zu einer besseren Auslastung der zentralörtlichen Einrichtungen bei.
- Grenzüberschreitende Verflechtungen durch die Lage an der Regionsgrenze (Unterzentren Aulendorf, Bad Wurzach, Isny i.A. und Kleinzentrum Herberlingen).
- Große Flächengemeinden mit z.T. ungünstiger Erreichbarkeit benachbarter Zentren (Unterzentren Aulendorf, Bad Wurzach, Isny i.A. und Kleinzentren Herberlingen, Kißlegg, Krauchenwies, Ostrach, Wolfegg).
- Gemeinden, die die Versorgung vieler Teilorte innerhalb der Gemarkung übernehmen (Unterzentren Aulendorf, Bad Wurzach, Isny i.A., Meckenbeuren und Kleinzentren Herberlingen, Hohentengen, Kißlegg, Krauchenwies, Ostrach).
- Gewährleistung der Grundversorgung der Bevölkerung im dünn besiedelten ländlichen Raum (Kleinzentren Kißlegg, Krauchenwies, Ostrach, Herberlingen, Hohentengen).
- Das Doppel-Kleinzentrum Vogt-Wolfegg, das bezüglich der jeweiligen schwerpunktmäßigen Teil-Funktion die Versorgung der Partnergemarkung übernimmt.

Zur Bewertung der zentralörtlichen Einstufung hat der Regionalverband alle potenziellen Unter- und Kleinzentren in der Region Bodensee-Oberschwaben auf Basis von Daten des Statistischen Landesamtes Baden-Württemberg, eines Fragebogens zur infrastrukturellen Ausstattung der Gemeinden und weiterer raumstruktureller Kenngrößen untersucht und differenziert nach Raumkategorien und Bevölkerungsdichte ausgewertet. Zur abschließenden Bewertung der aus dieser Analyse resultierenden Orte mit Auf- bzw. Abstufungstendenz wurden detaillierte Steckbriefe unter Berücksichtigung folgender Kriterien erstellt:

- Zentralörtliche Einrichtungen (Gesundheit / Soziales, Bildung, Einzelhandel, Behörden / Dienstleistungen, Kultur / Sport),
- Verflechtungsbereich (Größe und Tragfähigkeit),
- Raumstruktur (Lage im Netz der Zentralen Orte und der Entwicklungsachsen, Raumkategorie, Lage am Bodenseeufer),
- Siedlungs- und Versorgungskern (Ausprägung, verkehrliche Anbindung, v.a. ÖPNV),
- Einwohner (Bevölkerungszahlen, -entwicklung und -vorausrechnung),
- wirtschaftliche Kennwerte (Beschäftigten-/ Pendlerzahlen und deren Entwicklung),
- zentrenrelevante Besonderheiten.

Die Untersuchung hat ergeben, dass sich die Leistungsfähigkeit der Unter- und Kleinzentren in der Region Bodensee-Oberschwaben aufgrund einer in den letzten 20 Jahren positiven demographischen und wirtschaftlichen Entwicklung in der Regel verbessert oder zumindest stabilisiert hat. Dies gilt insbesondere für die Landkreise Bodenseekreis und Ravensburg.

---

<sup>10</sup> Schwabentherme, Knotenbahnhof, Fachkliniken, überregional bedeutsame Bildungsstätten

<sup>11</sup> Freizeitpark Spieleland, Stiftung Liebenau, Regionalflughafen

Die bereits im Regionalplan 1996 festgelegten Unterzentren Bad Wurzach, Gammertingen, Isny i.A., Markdorf, Mengen, Meßkirch und Tettngang erfüllen ausnahmslos die im PS 2.5.10, LEP 2002 geforderte Ausstattung an zentralörtlichen Einrichtungen und zudem die weiteren o.g. Kriterien, insbesondere die Mindesteinwohnerzahlen, die Bündelung der Einrichtungen in einem Siedlungs- / Versorgungskern, die Anforderungen an den Verflechtungsbereich und eine geeignete Lage im Netz der Zentralen Orte<sup>12</sup>. Die Einstufung der genannten Orte als Unterzentrum wurde somit beibehalten.

In drei Fällen erfolgte aufgrund der positiven Entwicklung in den letzten beiden Jahrzehnten gegenüber dem Regionalplan 1996 eine Aufstufung vom Kleinzentrum zum Unterzentrum:

- Die Stadt Aulendorf weist eine im Vergleich zu bestehenden Unterzentren sehr gute Ausstattung an zentralörtlichen Einrichtungen auf (mehrere praktische Ärzte, Fachärzte, Fachkliniken, Realschule, Gymnasien, Weiterbildungsangebote, Banken, Fachgeschäfte, Dienstleistungseinrichtungen, Sport- / Festhalle, Kampfbahn 400 m etc.) und übernimmt eine wichtige Versorgungsfunktion für die große Flächengemeinde und das teilweise regionsüberschreitende Umland. Verflechtungen in den Bereichen Schülerpendler, Einzelhandel und Tourismus reichen in alle umgebende Städte und Gemeinden hinein, auch in die nördlich angrenzende Region Donau-Iller. Der deutlich ausgeprägte Siedlungs- und Versorgungskern ist von den Ortsteilen der Stadt und von benachbarten Gemeinden gut erreichbar (ÖPNV-Verbindungen, kurze Entfernungen). Als wichtiger Knotenbahnhof hat Aulendorf ein Alleinstellungsmerkmal bei den Unterzentren der Region, das durch die Elektrifizierung der Südbahn und die zukünftige Lage an einer regionalen Entwicklungsachse noch an Bedeutung gewinnt. Nicht zuletzt durch die gute Bahnanbindung ist die Einwohnerzahl von Aulendorf in den letzten Jahren erheblich gewachsen und hat die Schwelle von 10.000 Einwohnern deutlich überschritten. Laut Statistischem Landesamt Baden-Württemberg ist bis zum Jahr 2035 mit einem Anstieg der Bevölkerungszahl auf nahezu 11.000 Einwohner zu rechnen<sup>13</sup>. Mit der Schwabentherme, dem landwirtschaftlichen Zentrum Baden-Württemberg (Aus-, Fort- und Weiterbildung), dem Schönstatt-Zentrum (religiöse Bildungsstätte), der Jugendbildungsstätte Dobelmühle sowie dem Vorranggebiet für den Wohnungsbau (s. PS 2.5) und dem Vorranggebiet für Industrie und Gewerbe (s. PS 2.6) verfügt Aulendorf über eine Vielzahl weiterer, auch überregional bedeutsamer zentralörtlicher Einrichtungen. Diese tragen durch zusätzliche Beschäftigte und Gäste vor Ort zu einer besseren Auslastung der zentralörtlichen Einrichtungen bei.
- Die Gemeinde Meckenbeuren weist eine im Vergleich zu bestehenden Unterzentren sehr gute Ausstattung an zentralörtlichen Einrichtungen auf (mehrere praktische Ärzte, Fachärzte, Fachklinik, Realschule, Sonderschule, Weiterbildungsangebote, Banken, Fachgeschäfte, Dienstleistungseinrichtungen, Sport- / Festhallen etc.) und übernimmt so eine wichtige Versorgungsfunktion für die Ortsteile (s. Tab.

---

<sup>12</sup> Zu einer geeigneten Lage im Netz der Zentralen Orte tragen ein angemessener Abstand zum nächstgelegenen Zentralen Ort und eine Anbindung an eine Landesentwicklungsachse oder regionale Entwicklungsachse bei.

<sup>13</sup> vgl. Statistisches Landesamt BW, Regionaldatenbank, Hauptvariante der Bevölkerungsvorausrechnung 2017-2035.

B1) und das Umland<sup>14</sup>. Der Siedlungs- und Versorgungskern ist von den Teilorten der Gemeinde gut erreichbar (ÖPNV-Verbindungen, kurze Entfernungen). Zudem ist Meckenbeuren durch die Südbahn sehr gut an das Schienenverkehrsnetz angebunden. Die Elektrifizierung der Bahnstrecke – in Verbindung mit der Lage an der bedeutenden Landesentwicklungsachse von Friedrichshafen nach Ravensburg / Weingarten – führt zu einer weiteren Stärkung des Standorts. Die atypische Lage von Meckenbeuren im Verdichtungsraum zwischen den Teil-Oberzentren Friedrichshafen und Ravensburg erfordert eine differenzierte Betrachtung hinsichtlich der Verflechtungen mit benachbarten Gemeinden. Der fehlende übergemeindliche Verflechtungsbereich wird durch eine überdurchschnittliche Bevölkerungszahl (über 13.000 Einwohner, Stand 2019) im Gemeindehauptort und den Ortsteilen, einer Vielzahl an qualifizierten Arbeitsplätzen sowie durch das besondere Entwicklungspotenzial zwischen Friedrichshafen und Ravensburg / Weingarten ausgeglichen. Mit dem Spieleland (Freizeitpark & Feriendorf mit 500.000 Besuchern/Jahr), der Stiftung Liebenau mit 2.500 Mitarbeitern, dem Flughafen mit 700.000 Fluggästen/Jahr und dem geplanten Vorranggebiet für Industrie und Gewerbe (s. PS 2.6.1) verfügt Meckenbeuren über weitere, auch überregional sehr bedeutsame zentralörtliche Einrichtungen. Diese tragen durch zusätzliche Beschäftigte und Gäste vor Ort zu einer besseren Auslastung der zentralörtlichen Einrichtungen bei. Die Aufstufung von Meckenbeuren zum Unterzentrum unterstützt zudem das Ziel des Landesentwicklungsplans zur Stärkung des Bodenseehinterlands (PS 6.2.4, LEP 2002).

- Die Gemeinde Salem weist eine im Vergleich zu bestehenden Unterzentren gute Ausstattung an zentralörtlichen Einrichtungen auf (mehrere praktische Ärzte, Fachärzte, Fachklinik, Realschule, Gymnasium, Weiterbildungsangebote, Banken, Fachgeschäfte, Dienstleistungseinrichtungen, Sport- / Festhallen, Kampfbahn 400 m etc.) und übernimmt eine wichtige Versorgungsfunktion des Verflechtungsbereichs. Durch die Bodenseegürtelbahn ist Salem sehr gut an das Schienenverkehrsnetz angebunden. Die geplante Elektrifizierung der Bahnstrecke und die zukünftige Lage an einer Landesentwicklungsachse führen zu einer weiteren Stärkung des Standorts. Der Verflechtungsbereich mit den Gemeinden Frickingen und Heiligenberg umfasst mehr als 17.000 Einwohner und mehr als 5.000 Beschäftigte<sup>15</sup> mit sehr positiver Bevölkerungs- und Beschäftigtenprognose bis zum Jahr 2035. Die Weiterentwicklung des Versorgungskerns „Neue Mitte Salem“ – in fußläufiger bzw. fahrradtauglicher Entfernung zu den Wohnschwerpunkten der Gemeindehauptorte Mimmensehen, Neufrach und Stefansfeld – ist ein zentraler Baustein, um die Schwächen hinsichtlich der dezentralen Siedlungsstruktur auszugleichen. Mit dem Schloss Salem, der Schule Schloss Salem, dem Affenberg und dem geplanten Vorranggebiet für Industrie und Gewerbe (s. PS 2.6.1) verfügt Salem über weitere, auch überregional bedeutsame Einrichtungen und stellt einen touristischen Schwerpunkt in der Region dar. Diese tragen durch zusätzliche Beschäftigte und Gäste vor Ort zu einer besseren Auslastung der zentralörtlichen Einrichtungen bei. Die Aufstufung von Salem zum Unterzentrum unterstützt zudem das Ziel des Landesentwicklungsplans zur Stärkung des Bodenseehinterlands (PS 6.2.4, LEP 2002).

---

<sup>14</sup> Auch wenn die Gemeinde Meckenbeuren über keinen Umlandgemeinden umfassenden Verflechtungsbereich verfügt, übernimmt das Unterzentrum eine Versorgungsfunktion für Teilorte der angrenzenden Gemeinden.

<sup>15</sup> vgl. Statistisches Landesamt BW, Regionaldatenbank, Stand 2019.

Die anderen im Regionalplan 1996 festgelegten Kleinzentren Altshausen, Herbertingen, Hohentengen, Kißlegg, Krauchenwies, Kressbronn a.B., Meersburg, Ostrach, Stetten a.k.M., Vogt / Wolfegg und Wilhelmsdorf erfüllen die im PS 2.5.11, LEP 2002 geforderte Ausstattung an zentralörtlichen Einrichtungen sowie die Mindesteinwohnerzahlen, die Bündelung der Einrichtungen in einem Siedlungs- / Versorgungskern und mit Ausnahme des Kleinzentrums Hohentengen auch die Anforderungen an den Verflechtungsbereich und eine geeignete Lage im Netz der Zentralen Orte<sup>16</sup>. Die Einstufung der genannten Orte als Kleinzentrum wurde somit beibehalten, Sonderfälle bei der Festlegung der Kleinzentren (Hohentengen, Kressbronn a.B., Meersburg, Vogt / Wolfegg) werden nachfolgend erläutert.

Aufgrund der besonderen regionalen Entwicklungsaufgaben für den Bodenseeraum (PS 6.2.4, LEP 2002), insbesondere der geforderten Lenkung der Siedlungsentwicklung vorrangig in das angrenzende Hinterland und der Freihaltung der engeren Uferzone von weiterer Bebauung und Verdichtung, wurde trotz positiver demographischer und wirtschaftlicher Entwicklung von einer zentralörtlichen Aufstufung von Kommunen am Bodenseeufer abgesehen. Die Gemeinden Kressbronn a.B. und Meersburg übernehmen jedoch als Kleinzentren – wie bereits im Regionalplan 1996 – trotz der Beschränkung auf Eigenentwicklung eine wichtige Versorgungsfunktion am nördlichen Bodenseeufer zwischen den Oberzentren Friedrichshafen und Lindau (Bodensee) bzw. dem Oberzentrum Friedrichshafen und dem Mittelzentrum Überlingen. Im Unterschied zu anderen Zentralen Orten ist in diesen Kleinzentren durch die Festlegung als Gemeinden mit Beschränkung auf Eigenentwicklung keine verstärkte Siedlungstätigkeit zulässig, die über die notwendigen Maßnahmen zur Gewährleistung der Versorgungsfunktion hinausgeht (s. PS 2.4.3). Die Sicherung und der Ausbau von zentralörtlichen Einrichtungen zur Versorgung des Verflechtungsbereichs mit Gütern und Dienstleistungen (Gesundheit, Bildung, Einzelhandel etc.) ist somit möglich, eine über die Eigenentwicklung hinausgehende Wohnbau- und Gewerbeentwicklung nicht. Durch die hohe Einwohnerzahl im Verflechtungsbereich (Kressbronn a.B.: 21.226 Einwohner, Meersburg: 18.466 Einwohner, Stand 2019) und als touristischer Schwerpunkt am Bodensee ist die Auslastung der Versorgungseinrichtungen auch bei Beschränkung auf Eigenentwicklung gewährleistet.

Das Kleinzentrum Hohentengen stellt bezüglich einiger Eignungskriterien einen atypischen Fall dar. Trotz der Nähe zum Unterzentrum Mengen und der geringsten Einwohnerzahl aller Kleinzentren der Region (4.201 Einwohner im Verflechtungsbereich, Stand 2019) werden die Voraussetzungen für die Einstufung als Kleinzentrum noch erfüllt. Hohentengen verfügt über einen klaren Siedlungs- und Versorgungskern im Gemeindehauptort und übernimmt aufgrund der für Kleinzentren angemessenen Ausstattung mit zentralörtlichen Einrichtungen (Ärzte, Apotheke, Grundschule, Bücherei, Banken, Dienstleistungseinrichtungen, Sporthallen etc.) und der guten Erreichbarkeit (kurze Entfernungen, Busanbindung) die Versorgungsfunktion für den Hauptort und die acht Teilorte (sogenannte Göge-Dörfer<sup>17</sup>) der großen Flächengemeinde. Verflechtungen mit den Nachbargemeinden bestehen über das Gemeindegebiet hinaus im Bereich Berufspendler,

---

<sup>16</sup> Zu einer geeigneten Lage im Netz der Zentralen Orte tragen ein angemessener Abstand zum nächstgelegenen Zentralen Ort und eine Anbindung an eine Landesentwicklungssachse oder regionale Entwicklungssachse bei.

<sup>17</sup> Bezeichnung aufgrund der Lage im Landschaftsraum Göge

Bildung (Lehrschwimmbecken), Einzelhandel, erneuerbarer Energien (Erzeugung und Lieferung ins Umland), Landwirtschaft (Handel und Dienstleistungen) sowie interkommunale Kooperationen. Durch die Lage von Hohentengen im dünn besiedelten Ländlichen Raum (Mittelbereich mit einer geringeren Bevölkerungsdichte als die Hälfte des Landesdurchschnitts) wird der im PS 2.5.11, LEP 2002 für diesen Ausnahmefall vorgesehene Schwellenwert von mindestens 3.500 Einwohnern erreicht (Einwohnerzahl von Hohentengen s.o.). Auch im Interesse der Daseinsvorsorge und der Sicherstellung einer wohnortnahen Versorgung ist die Einstufung als Kleinzentrum gerechtfertigt. Die atypische Situation, die trotz des nahe gelegenen Unterzentrums Mengen eine Festlegung als Kleinzentrum rechtfertigt, ist vor allem durch die besonderen Entwicklungspotenziale im Bereich der ehemaligen Oberschwaberkaserne und des benachbarten Verkehrslandeplatz (Regio Airport) zu sehen. Vergleichbare Einrichtungen und die damit verbundenen Potenziale weist keines der anderen Kleinzentren der Region auf. Dies zeigt sich auch an der Festlegung eines regionalbedeutsamen Schwerpunkts für Industrie und Gewerbe, der sich z.T. auf der Konversionsfläche des ehemaligen Kasernenareals befindet (s. PS 2.6.1). Die Schließung der Kaserne im Jahr 2012 hatte nur kurzzeitig negative Effekte (Rückgang der Einwohner-, Beschäftigtenzahlen etc.). Es ist davon auszugehen, dass sich die positive Bevölkerungsentwicklung in den letzten Jahren auch in Zukunft – wie vom Statistischen Landesamt Baden-Württemberg<sup>18</sup> prognostiziert – fortsetzen wird. Der Sondersituation von Hohentengen wurde bereits im Regionalplan 1996 durch die Festlegung als Kleinzentrum Rechnung getragen.

Einen Sonderfall stellt auch das Kleinzentrum Vogt-Wolfegg als einziges Doppelzentrum der Region dar. Es übernimmt zwischen den Teil-Oberzentren Ravensburg und Weingarten sowie den Mittelzentren Bad Waldsee, Leutkirch i.A. und Wangen i.A. eine wichtige Versorgungsfunktion für den gemeinsamen Verwaltungsraum. Während Vogt das Versorgungszentrum (Einzelhandel und Dienstleistungen) darstellt, liegen die Schwerpunkte von Wolfegg mit den Bahnhaltstellen Wolfegg und Alttann sowie verschiedenen Museen und Denkmälern im verkehrlichen und kulturellen Bereich. Weitere funktionale Aufgabenteilungen und Kooperationen sind in den Bereichen Verwaltung, Siedlungsentwicklung (u.a. gemeinsamer Flächennutzungsplan), Wirtschaft, Bildung, Kultur, Tourismus, Sport, Soziales, Verkehr und Ver- / Entsorgung gegeben. Durch die Festlegung als gemeinsames Doppelzentrum sind die Voraussetzungen für eine Einstufung als Kleinzentrum erfüllt.

---

<sup>18</sup> vgl. Statistisches Landesamt BW, Regionaldatenbank, Hauptvariante der Bevölkerungsvorausrechnung 2017-2035.

## 2.3 Entwicklungsachsen

### zu PS 2.3.0

Entwicklungsachsen sind als Netz leistungsfähiger, gebündelter Verkehrs- und Versorgungsinfrastruktur im Regionalplan festzulegen, soweit dies nicht bereits im LEP 2002 erfolgt ist (§ 11 Abs. 3 Nr. 2 LplG). Dabei wird zwischen Landesentwicklungsachsen und regionalen Entwicklungsachsen unterschieden. Die im LEP 2002 festgelegten Landesentwicklungsachsen sind nachrichtlich in den Regionalplan zu übernehmen und zu konkretisieren bzw. auszuformen (§ 11 Abs. 6 Nr. 3 LplG).

Zusätzlich können regionale Entwicklungsachsen festgelegt werden, insbesondere zur Bündelung und zum Ausbau der bandförmigen Infrastruktur und der dezentralen Konzentration der Siedlungsentwicklung im Bereich von Haltestellen des leistungsfähigen öffentlichen Personennahverkehrs und sonstigen wichtigen Infrastruktureinrichtungen entlang der Achsen. Die ausgeformten Landesentwicklungsachsen und die regionalen Entwicklungsachsen sind in der Strukturkarte des Regionalplans als lineare Verbindungen zwischen den Zentralen Orten dargestellt.

Die Entwicklungsachsen dienen einer ausgewogenen Raumentwicklung. Die geordnete und ressourcenschonende Siedlungsentwicklung im Verdichtungsraum und der Randzone um den Verdichtungsraum gem. PS 2.1.1 (4) und PS 2.1.2 (3) gilt auch und insbesondere entlang der Entwicklungsachsen in diesen Raumkategorien (s. auch PS 2.6.4.1, LEP 2002). An den Entwicklungsachsen des Ländlichen Raums wird durch die Konzentration der Siedlungsentwicklung in den Zentralen Orten und den Siedlungsbereichen gem. PS 2.2.0 (3) und PS 2.4.0 (1) die dezentrale Siedlungsstruktur gefestigt. Zwischen den Entwicklungsachsen werden über die Festlegungen der regionalen Freiraumstruktur ökologisch wertvolle und zur Erholung dienende Flächen vor weiterer Bebauung geschützt (s. Kap. 3 und PS 2.6.4, LEP 2002).

Durch die Sicherung und den Ausbau wichtiger Straßen- und Schienenwege entlang der Achsen wird der Leistungsaustausch innerhalb der Region sowie über Regions- und Landesgrenzen hinweg gewährleistet. Sie vernetzen sowohl die wirtschaftlichen und bevölkerungsreichen Siedlungsschwerpunkte im Verdichtungsraum und dessen Randzone als auch den Ländlichen Raum der Region über bandförmig gebündelte Infrastrukturen.

Zur Entfaltung der raumordnerischen Potenziale der Entwicklungsachsen sollen diese im Sinne einer nachbarschaftlich abgestimmten Raumentwicklung auch jenseits der Regionsgrenze sinnvoll weitergeführt werden. Daher sind die Entwicklungsachsen des Regionalplans Bodensee-Oberschwaben – soweit möglich – mit den Achsen benachbarter Regionalverbände abgestimmt. Da in der benachbarten Region Donau-Iller aufgrund des Staatsvertrags zwischen dem Land Baden-Württemberg und dem Freistaat Bayern mit Ausnahme von grenzüberschreitenden Achsen zwischen diesen Bundesländern keine regionalen Entwicklungsachsen festgelegt werden, ist eine Fortsetzung der regionalen Entwicklungsachsen des Regionalplans Bodensee-Oberschwaben in diesem Bereich nicht gegeben. Dies gilt auch für die nach Bayern in die Region Allgäu (16) gerichtete regionale Entwicklungsachse Isny i.A. – (Kempten (Allgäu)).

### zu PS 2.3.1

Die ausgeformten Landesentwicklungsachsen bilden die gewachsene Siedlungs- und Verkehrsstruktur der Region ab und vernetzen wichtige Wirtschaftsräume, sowohl innerhalb der Region als auch mit Ober- und Mittelzentren benachbarter Regionen. Veränderungen gegenüber dem Regionalplan 1996 ergeben sich vor allem durch neue Landesentwicklungsachsen des LEP 2002, im Umfeld des Verdichtungsraums, durch die zentralörtliche Aufstufung von Salem zum Unterzentrum und im Bereich von geplanten Neu- und Ausbaumaßnahmen des Verkehrsnetzes. Konkret betreffen die Änderungen die Achsenabschnitte (Konstanz) – Friedrichshafen, Überlingen – Salem – Markdorf, (Stockach) – Meßkirch – Sigmaringen – Mengen und Wangen i.A. – Kißlegg – Leutkirch i.A..

Die Achse (Konstanz) – Friedrichshafen – Meckenbeuren / Tettngang – Ravensburg – Weingarten – Bad Waldsee – (Biberach) verbindet das Oberzentrum Friedrichshafen / Ravensburg / Weingarten über den Bodensee hinweg mit dem Oberzentrum Konstanz und nach Norden mit dem Mittelzentrum Biberach sowie weiter mit dem Oberzentrum Ulm / Neu-Ulm und den dortigen Anschlüssen an das Autobahnnetz bzw. an das Fernstreckennetz der Deutschen Bahn. Insbesondere der Katamaran Schiffsbetrieb stellt eine wichtige Komponente zur leistungsfähigen Verbindung der beiden Teilgebiete des Verdichtungsraums „Bodenseeraum“ dar (s. PS 2.1.1). Wichtige Baumaßnahmen am Verkehrsnetz entlang der Achse sind der Weiterbau der Bundesstraße B 30 von Ravensburg über die Unterzentren Meckenbeuren und Tettngang nach Friedrichshafen und die Elektrifizierung der Südbahn Ulm – Friedrichshafen – Lindau (Bodensee).

Die Achse (Stockach) – Überlingen – Salem – Markdorf – Friedrichshafen – Kressbronn a.B. – (Lindau (Bodensee)) stellt eine wichtige Ost-West-Verbindung am nördlichen Bodenseeufer dar. Sie verbindet die am Bodensee gelegenen Zentralen Orte der Region nach Westen mit dem Mittelzentrum Stockach und nach Osten mit dem Oberzentrum Lindau (Bodensee) In der Uferzone des Bodensees soll keine weitere Bebauung oder Verdichtung erfolgen. Wichtige Baumaßnahmen am Verkehrsnetz entlang der Achse sind der Ausbau der Bundesstraße B 31 zwischen Friedrichshafen und Überlingen sowie die Elektrifizierung und der abschnittsweise zweigleisige Ausbau der Bodenseegürtelbahn zwischen Friedrichshafen und Radolfzell. Durch die Ausformung der Landesentwicklungsachse von Friedrichshafen über Markdorf und das neue Unterzentrum Salem nach Überlingen soll eine Aufwertung der Orte entlang der Bodenseegürtelbahn erfolgen und damit das Ziel des LEP 2002 zur Stärkung des Bodenseehinterlands unterstützt werden (PS 6.2.4, LEP 2002).

Die Achse (Lindau (Bodensee)) – Wangen i.A. – Kißlegg – Leutkirch i.A. – (Memmingen) verbindet die Zentralen Orte der Region im württembergischen Allgäu nach Süden mit dem Oberzentrum Lindau (Bodensee) und nach Norden mit dem Oberzentrum Memmingen. Die entlang der Achse verlaufende Autobahn A 96 stellt die leistungsstärkste Straßenverkehrsverbindung der Region dar. Wichtige Baumaßnahmen am Verkehrsnetz sind die Elektrifizierung und der Ausbau der Allgäubahn von Lindau (Bodensee) über Wangen i.A., Kißlegg und Leutkirch i.A. nach Memmingen und weiter nach München.

Die Achse Weingarten – Altshausen – Bad Saulgau – Herbertingen – Mengen – Sigmaringen – (Albstadt) verbindet das Teil-Oberzentrum Weingarten mit den Mittelzentren Bad Saulgau, Sigmaringen und Albstadt. Mit der geplanten Verbesserung des Verkehrsangebotes auf der Bahnlinie von Aulendorf über Herbertingen und Sigmaringen nach Albstadt

sowie mit dem Ausbau der Bundesstraßen B 32 / B 463 kann die Entwicklung des Ländlichen Raums gefördert sowie dessen Anbindung an den Verdichtungsraum gestärkt werden.

Die Achse (Tuttlingen) bzw. (Stockach) – Meßkirch – Sigmaringen – Mengen – Herbertingen – (Riedlingen) verbindet das Mittelzentrum Sigmaringen mit dem Mittelzentrum Tuttlingen und weiter mit dem Oberzentrum Freiburg im Westen und dem Mittelzentrum Riedlingen und weiter mit dem Oberzentrum Ulm / Neu-Ulm im Nordosten. Mit der geplanten Verbesserung des Verkehrsangebotes auf der Bahnlinie von Ulm über Sigmaringen und Tuttlingen nach Freiburg sowie mit dem Ausbau der Bundesstraßen B 311 / B 313 / B 32 kann die Entwicklung des Ländlichen Raums gefördert sowie dessen Anbindung an die Oberzentren gestärkt werden.

### **zu PS 2.3.2**

Die regionalen Entwicklungsachsen orientieren sich an der gewachsenen Siedlungs- und Verkehrsstruktur der Region und bieten wichtige Potenziale für die Siedlungsentwicklung und den Anschluss ländlicher Teilräume an die Verkehrsinfrastrukturen entlang der Landesentwicklungsachsen. Gegenüber dem Regionalplan 1996 ergeben sich Veränderungen am bisherigen Netz der regionalen Entwicklungsachsen vor allem im Umfeld des Verdichtungsraums, der zentralörtlichen Aufstufung von Aulendorf zum Unterzentrum und im Bereich von geplanten Neu- und Ausbaumaßnahmen des Verkehrsnetzes. Konkret betreffen die Änderungen die Achsenabschnitte Ravensburg – Markdorf – Meersburg – (Konstanz), Weingarten – Aulendorf – (Bad Schussenried) und Pfullendorf – Ostrach – Bad Saulgau – (Biberach).

Die Achse Meßkirch – Pfullendorf – Wilhelmsdorf – Ravensburg – Wangen i.A. – Isny i.A. – (Kempten (Allgäu)) verbindet das Teil-Oberzentrum Ravensburg über das Mittelzentrum Pfullendorf mit der ausgeformten Landesentwicklungsachse Sigmaringen – Stockach bzw. Tuttlingen im Westen sowie über das Mittelzentrum Wangen i.A. mit dem Oberzentrum Kempten (Allgäu) im Osten. Insbesondere durch den geplanten Bau des Molldietetunnels in Ravensburg kann die Leistungsfähigkeit dieser wichtigen Ost-West-Verbindung gesteigert und der Stadtkern von Ravensburg vom Transitverkehr entlastet werden.

Die Achse Bad Saulgau – Aulendorf – Bad Waldsee – Bad Wurzach – Leutkirch i.A. – Isny i.A. stellt eine wichtige Verbindung zwischen den Mittelzentren Bad Saulgau, Leutkirch i.A. und Bad Waldsee sowie den Unterzentren Bad Wurzach und Isny i.A. dar. Sie ist die Hauptverbindungsline der oberschwäbischen Kurorte entlang der Oberschwäbischen Bäderstraße.

Die Achse Weingarten – Aulendorf – (Bad Schussenried) verbindet das Teil-Oberzentrum Weingarten über das neue Unterzentrum Aulendorf mit dem Unterzentrum Bad Schussenried und weiter mit dem Mittelzentrum Biberach. Durch die Elektrifizierung der Südbahn Ulm – Friedrichshafen – Lindau (Bodensee) werden die Standortbedingungen entlang der Achse deutlich verbessert. Dies gilt insbesondere für den Siedlungsbereich Mochenwangen (Teilort der Gemeinde Wolpertswende).

Die Achse Ravensburg – Markdorf – Meersburg – (Konstanz) verbindet das Teil-Oberzentrum Ravensburg über den Bodensee hinweg mit dem Oberzentrum Konstanz. Insbesondere die Autofähre Meersburg – Konstanz sowie die Bundesstraße B 33 stellen eine wichtige Komponente zur leistungsfähigen Verbindung der beiden Teilgebiete des Verdichtungsraums „Bodenseeraum“ dar (s. PS 2.1.1). Die Bedeutung der Verbindung

wird zudem durch die Regiobuslinie Ravensburg – Konstanz gestärkt, die seit dem Jahr 2020 im Stundentakt verkehrt. Darüber hinaus wird die Entwicklung des Siedlungsbereichs Oberteuringen zwischen Ravensburg und Markdorf unterstützt.

Die Achse Überlingen – Pfullendorf – Krauchenwies – Sigmaringen – Gammertingen – (Reutlingen) bzw. (Hechingen) stellt eine wichtige Nord-Süd-Verbindung zwischen den Mittelzentren Überlingen, Pfullendorf und Sigmaringen sowie dem nördlich gelegenen Teil-Oberzentrum Reutlingen bzw. dem Mittelzentrum Hechingen dar. Mit dem Erhalt und der Verbesserung des Verkehrsangebots auf der RegioBus-Linie Donau-Bodensee von Überlingen über Pfullendorf nach Sigmaringen wird die Entwicklung des Ländlichen Raums gefördert und der Bodenseeraum vom Siedlungsdruck entlastet.

Die Achse Überlingen – Pfullendorf – Ostrach – Bad Saulgau – (Biberach) stellt eine weitere Nord-Süd-Verbindung zwischen den Mittelzentren Überlingen, Pfullendorf, Bad Saulgau und Biberach dar. Sie entlastet den westlichen Bodenseeraum und den Verdichtungsraum Friedrichshafen / Ravensburg / Weingarten vom Transitverkehr zwischen Überlingen und Biberach und fördert die Entwicklung des Ländlichen Raums. Darüber hinaus wird die Entwicklung des Kleinzentrums Ostrach und des Siedlungsbereichs Owingen an der Entwicklungsachse gestärkt.

## **2.4 Siedlungsentwicklung**

### **zu PS 2.4.0**

Eine regionale Schwerpunktsetzung der Siedlungstätigkeit erfolgt gemäß der im Landesplanungsgesetz genannten Instrumente. Hierzu zählen insbesondere die Festlegung von Siedlungsbereichen (§ 11 Abs. 3 Nr. 3 LplG), Schwerpunkten für Industrie, Gewerbe und Dienstleistungseinrichtungen (§ 11 Abs. 3 Nr. 5 LplG) und Schwerpunkten des Wohnungsbaus (§ 11 Abs. 3 Nr. 6 LplG). Durch den regionsweiten Ansatz fügt sich die weitere Siedlungsentwicklung in die vorhandene dezentrale Siedlungsstruktur ein und bewirkt gleichzeitig eine regionale Steuerung.

Die in PS 2.4.0 (1) genannte Konzentration der Siedlungstätigkeit bedeutet eine Schwerpunktsetzung in mit den Kommunen einvernehmlich abgestimmten gebietsscharfen Vorranggebieten für den Wohnungsbau und für Industrie und Gewerbe (s. PS 2.5 und 2.6) sowie darüber hinaus in den bereichsscharf festgelegten Gemeindeteilen der Siedlungsbereiche (s. PS 2.4.2). Sie bedeutet aber keine Ausschließlichkeit. Eine bedarfsgerechte Siedlungsentwicklung im Rahmen der kommunalen Planungshoheit ist in allen Gemeinden der Region weiterhin möglich.

Die Inanspruchnahme von zusätzlichen Flächen für Wohnen, Gewerbe, Dienstleistungen und Infrastruktur ist jedoch möglichst gering zu halten. Die Anbindung an den Siedlungsbestand sowie Maßnahmen zum Flächenrecycling, zu einer effizienten Flächennutzung und einer angemessenen Nachverdichtung haben Vorrang gegenüber der Inanspruchnahme unverbauter Flächen und unterstützen eine bessere Ausnutzung der vorhandenen Infrastruktur und so den Schutz ökologisch hochwertiger Flächen. Wert zu legen ist insbesondere auf die Nutzung von innerörtlichen Potenzialen in Form von Baulücken, Brach- und Konversionsflächen sowie deren Mobilisierung durch eine aktive Baulandpolitik. Ein bandartiges oder flächenhaft ausgreifendes Siedlungswachstum soll vermieden werden (s. auch PS 2.2.3.2, LEP 2002).

Soweit keine Immissionsschutzbelange entgegenstehen, soll eine gezielte Kopplung von Wohngebieten, Arbeitsstätten und Dienstleistungseinrichtungen erfolgen. Auf diese Weise werden die Wege zwischen den Orten der täglichen Daseinsvorsorge, des Verkehrsaufkommens und die Umweltbelastung reduziert. Neue Baugebiete sollen so konzipiert werden, dass sie durch öffentliche Verkehre gut erschlossen und angebunden werden können. Dies gilt insbesondere für den Verdichtungsraum und dessen Randzone sowie für die Siedlungsbereiche im Ländlichen Raum, da diese Gebiete in der Regel bereits hohen Belastungen durch den Individualverkehr ausgesetzt sind.

In den Ufergemeinden des Bodensees soll mit Ausnahme des Teil-Oberzentrums Friedrichshafen und des Mittelzentrums Überlingen die Siedlungstätigkeit auf die Eigenentwicklung beschränkt bleiben (s. PS 2.4.3). Um den Nachfragedruck am Bodensee zu mindern, sollen die nicht im Uferbereich zu realisierenden Wohngebiete, Gewerbegebiete und Dienstleistungseinrichtungen in den Zentralen Orten und Siedlungsbereichen des Bodenseehinterlands festgelegt werden.

Konkrete regionalbedeutsame Standorte im Hinterland zur Entlastung des Bodenseeuferbereichs sind insbesondere:

- Vorranggebiete für den Wohnungsbau im Oberzentrum Ravensburg/Weingarten, in den Mittelzentren Bad Saulgau, Leutkirch i.A., Pfullendorf, Sigmarigen und Wangen i.A. sowie in den Unterzentren Aulendorf, Isny, Meßkirch und Tettngang,
- Vorranggebiete für Industrie und Gewerbe im Oberzentrum Ravensburg/Weingarten inkl. Standorte in den angrenzenden Gemeinden, in den Mittelzentren Bad Saulgau, Bad Waldsee, Leutkirch i.A., Pfullendorf, Sigmarigen und Wangen i.A., in den Unterzentren Aulendorf, Gammertingen, Meckenbeuren, Mengen, Meßkirch, Salem und Tettngang sowie in den Kleinzentren Herbertingen, Hohentengen, Kißlegg und Ostrach,
- Siedlungsbereiche Oberteuringen und Owingen.

In den Städten Friedrichshafen und Überlingen werden zur Lenkung der Siedlungsentwicklung Vorranggebiete für den Wohnungsbau und Vorranggebiete für Industrie und Gewerbe an seeabgewandten Standorten festgelegt (s. PS 1.2 (2)).

In der gesamten Region, vor allem aber im Umfeld des Bodensees, soll durch eine entsprechende Wohnungs- und Baulandpolitik der Gemeinden eine weitere Zunahme von wenig genutzten Zweitwohnungen vermieden werden.

Der Klimawandel erfordert auch im Bereich der Siedlungsplanung die Entwicklung effektiver Anpassungs- und Minimierungsstrategien, um negative Folgeerscheinungen abzumildern. Insbesondere in den klimakritischen Räumen der Region im Bereich des Bodenseebeckens und des Schussentals mit erhöhter Wärmebelastung und schlechten Durchlüftungsverhältnissen sind lokale Windsysteme (Hangwindsysteme, Berg-Tal-Windsysteme, Flurwindsysteme, Land-See-Windsysteme) für die Lebensbedingungen der Menschen in Siedlungen von großer Bedeutung, da sie die belasteten Bereiche mit frischer bzw. kühler Luft versorgen können.

Geeignete städtebauliche Maßnahmen zur Verbesserung der klimatischen und lufthygienischen Bedingungen sind insbesondere eine Anordnung der Gebäudekörper und Straßenfluchten längs zu den Ausgleichströmungen, um die Eindringtiefe der Frischluft in den Siedlungskörper positiv zu beeinflussen und der Erhalt bzw. die Schaffung von Grünflächen innerhalb der Siedlungen. Letztere dienen als Belüftungsschneisen bzw. Luft-

leitbahnen, wenn Gebäudehöhen und Bebauungsdichten an den Siedlungsrändern deutlich unter jenen der Siedlungskerne liegen. Dagegen wirken quer zu den Kalt- und Frischluftströmen angeordnete, ungegliederte Siedlungskörper auf diese stark bremsend. Ein vollständiges Zusammenwachsen von Siedlungsteilen und Ortslagen behindert den Luftaustausch ebenfalls<sup>19</sup>.

Darüber hinaus soll durch eine verstärkte Nutzung Erneuerbarer Energien sowie durch Maßnahmen zur Energieeinsparung und Energieeffizienzsteigerung den Ursachen des Klimawandels entgegengewirkt werden.

Besondere Bedeutung für die städtebauliche Entwicklung haben zudem die Belange des Denkmalschutzes und des Natur- und Landschaftsschutzes.

#### **zu PS 2.4.1**

Die Festlegung von Orientierungswerten für den Flächenbedarf soll überdimensionierte Siedlungserweiterungen verhindern und den Gemeinden eine angemessene Entwicklung ermöglichen. Flächen für den Wohnungsbau und für neue Arbeitsplätze werden in der gesamten Region, insbesondere jedoch im Verdichtungsraum und – unter Berücksichtigung der Sondersituation der Bodenseeufergemeinden (s. PS 2.1.2) – in der Randzone des Verdichtungsraums sowie in den Zentralen Orten und Siedlungsbereichen im Ländlichen Raum benötigt.

Zur Deckung des Wohnbauflächen- und Gewerbeflächenbedarfs sind vorrangig innerörtlich vorhandene Potenziale zu nutzen und nur für den darüber hinausgehenden Bedarf zusätzliche Flächen im Außenbereich für die Siedlungsentwicklung in Anspruch zu nehmen.

Die Ermittlung des voraussichtlichen Wohnbauflächenbedarfs in der Region Bodensee-Oberschwaben erfolgt in Anlehnung an das Hinweispapier des Ministeriums für Wirtschaft, Arbeit und Wohnungsbau vom 05.02.2017 zur Plausibilitätsprüfung der Bauflächenbedarfsnachweise im Rahmen des Genehmigungsverfahrens nach §§ 6 und 10 Abs. 2 BauGB<sup>20</sup>. In die Berechnung fließen die Bevölkerungsvorausrechnung des Statistischen Landesamtes BW, die Entwicklung der Belegungsdichte sowie regional und lokal bedingte Besonderheiten ein.

Im Planungsprozess wird zunächst der Wohnbauflächenbedarf auf regionaler Ebene ermittelt. Neben der Bevölkerungsprognose und der Belegungsdichteentwicklung wird dabei auch die seit 2011 entstandene Wohnungsbaulücke<sup>21</sup> berücksichtigt (s. Begründung zu PS 2.5.0 und 2.5.1). Ausgehend von diesem regionalen Bedarf werden die Höhe der regionsspezifischen Zuschläge (s. PS 2.4.1 (2)) und die kommunalen Bedarfswerte abgeleitet (s.u.). Die ermittelten Bedarfe dienen als Orientierungswerte für die Dimensionierung der

---

<sup>19</sup> vgl. Regionalverband Bodensee-Oberschwaben (2010): Klimafibel, Info-Heft 11 des Regionalverbandes Bodensee-Oberschwaben, Ravensburg.

<sup>20</sup> [Baugesetzbuch in der Fassung vom 03.11.2017 \(letzte Änderung 04.01.2023\)](#)

<sup>21</sup> Der Begriff „Wohnungsbaulücke“ beschreibt den Sachverhalt, dass in den vergangenen Jahren weniger Wohneinheiten gebaut wurden, als es für die Deckung des Bedarfs durch den Bevölkerungszuwachs notwendig gewesen wäre. Der Nachholeffekt führt somit zu einem höheren zukünftigen Wohnbauflächenbedarf.

regionalbedeutsamen Wohnungsbauschwerpunkte (s. PS 2.5.1), die kommunalen Bedarfe darüber hinaus auch als Orientierungswert für die Flächennutzungsplanung<sup>22</sup>.

Die Berechnung des regionalen Bedarfs orientiert sich an der Hauptvariante der regionalisierten Bevölkerungsvorausrechnung des Statistischen Landesamtes BW bis zum Jahr 2035 (Basisjahr 2017) mit Berücksichtigung von Wanderungseffekten. Ein wesentlicher Grund für die Nutzung der amtlichen Zahlen ist das Vorliegen von Prognosewerten auf Gemeindeebene, die unter anderem die Ermittlung der regionsspezifischen Zuschläge und die Abschätzung der Entwicklung auf kommunaler Ebene ermöglichen.

Insbesondere weil die reale Bevölkerungsentwicklung in der Region Bodensee-Oberschwaben die in den letzten drei Bevölkerungsvorausrechnungen des Statistischen Landesamtes BW prognostizierten Werte deutlich übertraf, wurde bei der Berechnung des regionalen Bedarfs ein Bevölkerungszuwachs bis zum Jahr 2035 von ca. 29.000 Personen zugrunde gelegt. Die vom Statistischen Landesamt prognostizierte Zunahme wurde damit ungefähr verdoppelt.

Folgende Aspekte haben zur Festlegung dieses Prognosewerts geführt:

- Der reale Bevölkerungszuwachs der Region Bodensee-Oberschwaben in den Jahren 2012-2018 (25.845 Personen) hat den Prognosewert (11.708 Personen) der Bevölkerungsvorausrechnung des Statistischen Landesamtes BW (Basisjahr 2012, Hauptvariante) um mehr als das Doppelte übertrafen (vgl. hierzu Statistisches Landesamt BW, Regionaldatenbank).
- Die Bevölkerungsprognosen des BBSR (2017-2040)<sup>23</sup> und der Prognos AG (2015-2040)<sup>24</sup> gehen von Zuwächsen in Höhe von ca. 27.000 - 29.000 Personen (BBSR) bzw. ca. 41.000 - 43.000 Personen<sup>25</sup> (Prognos) in den jeweiligen Zeiträumen für die Region Bodensee-Oberschwaben aus<sup>26</sup>.

Bei den Prognosezeiträumen ist zu berücksichtigen, dass der Regionalplan 1996 eine Laufzeit von ca. 25 Jahren aufweist. Das oben genannte Prognosezieljahr 2035 ist der Tatsache geschuldet, dass die regionalisierte Bevölkerungsvorausrechnung des Statistischen Landesamtes nicht weiter in die Zukunft reicht. Da von einer längeren Laufzeit des Regionalplans auszugehen ist (15-20 Jahre), sind eher die Prognosewerte bis zum Jahr 2040 relevant.

Aussagekräftig ist auch die Betrachtung der Bevölkerungsentwicklung in den vergangenen Jahren. Der Bevölkerungszuwachs in der Region im Zeitraum 2011-2019 betrug ca. 32.000 Personen<sup>27</sup>. Bei einer linearen Fortsetzung dieser Entwicklung würde der Bevölkerungszuwachs bis 2035 bei ca. 63.000 Personen liegen. Auch die reale Bevölkerungs-

---

<sup>22</sup> Unter Berücksichtigung der bauplanungsrechtlich gesicherten Potenziale sowie regionsspezifischer Besonderheiten (s.u.).

<sup>23</sup> vgl. Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (2021): Raumordnungsprognose 2040, BBSR-Analysen KOMPAKT 03/2021.

<sup>24</sup> vgl. Prognos AG (2017): Wohnraumbedarf in Baden-Württemberg, Studie im Rahmen der Wohnraumallianz, Endbericht, Stuttgart.

<sup>25</sup> Landeswerte wurden anhand der Bevölkerungsanteile auf die Region übertragen.

<sup>26</sup> Die Spanne des Bevölkerungszuwachses ist darin begründet, dass entweder nur die Prognose zugrunde gelegt wird oder die reale Entwicklung seit Prognosebeginn (Bevölkerungszahlen des Statistischen Landesamtes bis zum 31.12.2019) in die Berechnung einfließt.

<sup>27</sup> vgl. Statistisches Landesamt BW, Regionaldatenbank, Stand 2019.

entwicklung seit 2017 liegt bereits deutlich über dem Wert der aktuellen Prognose des Statistischen Landesamtes (Stand 3. Quartal 2019)<sup>28</sup>.

Der zweite wichtige Aspekt bei der Berechnung des Wohnbauflächenbedarfs neben der Bevölkerungsprognose ist der voraussichtliche Belegungsdichterückgang (mehr Wohnfläche pro Einwohner). Zur Ermittlung dieses Werts gibt das o.g. Hinweispapier einen Zuwachsfaktor von 0,3 % pro Jahr bezogen auf die Einwohnerzahl zum Planungszeitpunkt vor. Dieser wird für die Berechnung des regionalen und auch der kommunalen Bedarfe (s.u.) übernommen.

Unter Berücksichtigung aller beschriebenen Sachverhalte ist in der Region bis zum Jahr 2035 neuer Wohnraum für ca. 65.000<sup>29</sup> errechnete Personen zu schaffen. Daraus resultiert ein Wohnbauflächenbedarf von ca. 1.000 ha<sup>30</sup> bis zum Jahr 2035 für die Region Bodensee-Oberschwaben. Dies entspricht ca. 31.000 Wohneinheiten<sup>31</sup>.

Um vor allem in den größeren Städten, also den Räumen der Region in denen in der Regel die höchste Nachfrage besteht, ausreichend Wohnraumpotenziale zu schaffen, wurden in den Ober-, Mittel- und Unterzentren der Region Wohnungsbauschwerpunkte festgelegt (s. PS 2.5). Über diese regionalbedeutsamen Schwerpunkte des Wohnungsbaus werden ca. ein Drittel (320 ha) des prognostizierten Flächenbedarfs abgedeckt. Der darüber hinausgehende Bedarf (ca. zwei Drittel) ist über Flächen im Rahmen der kommunalen Bauleitplanung – unter Berücksichtigung der bestehenden Potenziale (s.u.) – zu sichern.

Bei der Dimensionierung der regionalbedeutsamen Wohnungsbauschwerpunkte wurden ebenfalls die bestehenden bauplanungsrechtlich gesicherten Potenzialflächen berücksichtigt. Die Ermittlung dieser kommunalen Flächenpotenziale erfolgte über eine GIS-gestützte Analyse der rechtskräftigen Flächennutzungspläne. Demnach waren zum Zeitpunkt der Analyse Flächenreserven in der Größenordnung von ca. 700 ha vorhanden, jedoch häufig in Orten im Ländlichen Raum mit geringerer Nachfrage.

Dieser Analyse liegt die Annahme zugrunde, dass ca. 50 % der Flächenpotenziale real verfügbar sind. Wesentliche Gründe für diese Annahme sind:

- Die automatisierte Ermittlung von unbebauten Flächen auf Basis einer GIS-technischen Verschneidung von Geodaten führt zu einer großen Anzahl von nicht nutzbaren Klein- und Restflächen. Auch wenn es sich im Einzelnen oftmals um geringe Flächengrößen handelt, resultieren in der Summe durchaus relevante Flächenanteile<sup>32</sup>.

---

<sup>28</sup> Reale Zunahme 2017 (1. Quartal) – 2019 (3. Quartal): 6.672 Personen, prognostizierte Zunahme: 4.600 Personen. Vgl. hierzu Statistisches Landesamt BW, Regionaldatenbank, Stand 2019.

<sup>29</sup> Davon ca. 32.000 „fiktive“ Personen aufgrund des Belegungsdichterückgangs (2018-2035, s. PS 2.4.1 G (2)), ca. 29.000 Personen aufgrund der Bevölkerungsvorausrechnung (2018-2035, Statistisches Landesamt BW, Basisjahr 2017, Hauptvariante, unter Berücksichtigung der realen Entwicklung 2017-2018 sowie eines regionsspezifischen Aufschlags s.o.) und ca. 4.000 „fiktive“ Personen aufgrund der entstandenen Wohnungsbaulücke (2011-2018, s. Begründung zu PS 2.5).

<sup>30</sup> Berechnung anhand der Mindest-Bruttowohndichte (s. PS 2.4.1 (5) und (6)).

<sup>31</sup> Berechnung anhand der Belegungsdichte (vgl. Statistisches Landesamt BW, Regionaldatenbank, Einwohner pro Wohnung, Stand 2018).

<sup>32</sup> Aufgrund der Vielzahl der Einzelflächen würde eine exakte Ermittlung der Flächengröße einen unverhältnismäßigen Aufwand bedeuten.

- Die Analyse basiert auf unterschiedlich aktuellen Geodaten. Während die Daten der Flächennutzungspläne dem aktuellen Stand zum Zeitpunkt der Analyse entsprachen (2015), stammten die Daten zur Bebauungssituation aus den Jahren 2013 / 2014<sup>33</sup>. Neubebauungen innerhalb dieses Zeitraums führen zu einer Reduktion der verfügbaren Potenziale.
- Auch in den Folgejahren führten Neubebauungen zu einem weiteren Rückgang der Potenziale, während im Zeitraum 2015-2020 bei lediglich zwei in Kraft getretenen Flächennutzungsplan-Gesamtfortschreibungen<sup>34</sup> vergleichsweise wenige neue Planungsflächen hinzugekommen sind.
- Flächen, deren Grunderwerb nicht realisierbar ist und die aufgrund der Flächengröße bzw. des Flächenzuschnitts einem Flächentausch nicht zugänglich sind.

Aus den o.g. regionalen Bedarfswerten werden im nächsten Planungsschritt die kommunalen Wohnbauflächenbedarfe abgeleitet. Neben der Bevölkerungsvorausrechnung (Hauptvariante, Statistisches Landesamt) und der Belegungsdichteentwicklung gemäß Hinweispapier fließen weitere regional und lokal bedingte Besonderheiten in die Berechnung der kommunalen Bedarfswerte ein. Dadurch wird eine regionale Steuerung der Wohnungsbauentwicklung bewirkt und eine räumliche Lenkung des Wanderungsgeschehens innerhalb der Region unterstützt. Insbesondere werden:

- bei Gemeinden mit Beschränkung auf Eigenentwicklung definitionsgemäß keine Wanderungseffekte,
- bei Siedlungsbereichen und Gemeinden mit Wohnungsbauschwerpunkten Zuschläge gem. PS 4.2.1 (2) berücksichtigt.

Bei Gemeinden mit Beschränkung auf Eigenentwicklung werden somit die Prognosewerte für die natürliche Bevölkerungsentwicklung (Bevölkerungsprognose ohne Wanderungsgewinne) des Statistischen Landesamtes BW zugrunde gelegt.

Die Höhe der Zuschläge bei Siedlungsbereichen und Gemeinden mit Wohnungsbauschwerpunkten wurde empirisch ermittelt. Aufbauend auf dem regionalen Bedarfswert wurden die Zuschlagsfaktoren so gewählt, dass eine zielgerichtete regionale Steuerung der Wohnbauflächenentwicklung gewährleistet ist, also schwerpunktmäßig Wohnraumpotenziale in den Ober- und Mittelzentren geschaffen werden, darüber hinaus aber auch in den übrigen Siedlungsbereichen. Eine Differenzierung zwischen zwei Zuschlagsoptionen war notwendig, da nicht für alle betroffenen Gemeinden Wanderungsgewinne prognostiziert werden. Insbesondere in den Fällen ohne prognostizierte Wanderungsgewinne kommt die Option des Mindest-Zuschlags auf den Einwohner-Prognosewert des Planungszieljahres zum Tragen.

Aufgrund folgender Sachverhalte wurden Zuschläge auch ohne prognostizierte Wanderungsgewinne festgelegt:

- In der Vergangenheit waren die Prognosewerte der Bevölkerungsvorausrechnung des Statistischen Landesamtes Baden-Württemberg für die Region Bodensee-Oberschwaben in der Regel zu niedrig angesetzt (s.o.),

---

<sup>33</sup> Zugrunde liegende Geodaten zum Stand der Bebauung: Amtliches Liegenschaftskatasterinformationssystem (ALKIS) und Digitale Orthophotos. Aktuellere Daten lagen zum Zeitpunkt der Analyse nicht vor – dies ist auf Befliegungszyklen für Luftbildaufnahmen und Datenbereitstellungszyklen zurückzuführen.

<sup>34</sup> Bei insgesamt 30 Verwaltungsräumen in der Region.

- durch die regionale Steuerung ist mit einer Zunahme der Wanderungen in den Siedlungsbereichen und Gemeinden mit Wohnungsbauschwerpunkten zu rechnen.

Durch die Nichtberücksichtigung der Wanderungseffekte bei Gemeinden mit Beschränkung auf Eigenentwicklung vermindert sich in der Regel der Prognosewert, durch die Zuschläge bei Siedlungsbereichen und Gemeinden mit Wohnungsbauschwerpunkten erhöht sich der Prognosewert. Bei Kommunen, die weder als Siedlungsbereich noch als Gemeinde mit Beschränkung auf Eigenentwicklung festgelegt sind, kommen keine Zuschläge in Anrechnung.

Die beschriebenen Zuschläge auf den Bevölkerungsprognosewert bewirken die angestrebte regionale Steuerung der Wohnungsbauentwicklung. Unter Berücksichtigung der aktuellen Zahlen vermindert sich in Gemeinden mit Beschränkung auf Eigenentwicklung der Wohnbauflächenbedarfswert gegenüber der Prognose mit Wanderungen regionsweit um ca. 9 % (ca. 65 ha). In Siedlungsbereichen erhöht sich der Wert um ca. 11 % (ca. 80 ha) und in den Schwerpunkten des Wohnungsbaus um ca. 10 % (ca. 70 ha). In der Summe ergibt sich somit ein um ca. 12 % (ca. 85 ha) erhöhter Prognosewert gegenüber einer Berechnung ohne regionsspezifische Bevölkerungsprognoseeffekte (s.o.). Der regionale Bedarfswert in Höhe von 1.000 ha beinhaltet über die Zuschläge hinaus einen Puffer für weitere örtliche Besonderheiten auf kommunaler Ebene (regionsweit ca. 150 ha)<sup>35</sup>.

Kumulative Zuschläge in Siedlungsbereichen mit Wohnungsbauschwerpunkt ergeben sich ausschließlich in Ober-, Mittel- und Unterzentren und sind planerisch begründet. Dort ist in der Regel die Nachfrage nach Wohnraum in der Region am größten und eine verstärkte Siedlungstätigkeit aus planerischer Sicht erwünscht (Konzentrationseffekt, Reduzierung Pendlerzahlen etc.).

Als weiterer Aspekt fließen die regionsspezifischen Werte für die Mindest-Bruttowohndichte in die Berechnung des Wohnbauflächenbedarfs ein. Diese liegen – differenziert nach Zentralörtlichkeit, Raumkategorie und Lage bzgl. Wohnungsbauschwerpunkten – zwischen 45 und 95 Einwohner pro Hektar und sollen eine angemessen verdichtete Bebauung unterstützen. Bei der Festlegung der Zahlen wurden derzeitige Dichtewerte in der Region, die Erkenntnisse des Wohndichte-Monitorings der Arbeitsgemeinschaft der Regionalverbände<sup>36</sup>, die Werte des o.g. Hinweisepapiers zur Plausibilitätsprüfung der Bauflächenbedarfsnachweise sowie Ergebnisse einer Umfrage des Regionalverbands bei den Städten mit Wohnungsbauschwerpunkten in der Region berücksichtigt.

Die festgelegten Werte zur Mindest-Bruttowohndichte liegen im Verdichtungsraum, inkl. Randzone durchschnittlich ca. 30 % und im ländlichen Raum ca. 40 % über den derzeitigen Bruttowohndichtewerten in der Region. Sie fördern damit künftig eine angemessen verdichtete Bebauung und stellen einen regionalen Beitrag zur räumlichen Steuerung der Wohnungsbauentwicklung dar.

In Relation zu den landeseinheitlichen Einwohnerdichtewerten des Hinweisepapiers zur Plausibilitätsprüfung der Bauflächenbedarfsnachweise liegen die regionsspezifischen

---

<sup>35</sup> Die genannten Zahlen beziehen sich auf die zugrunde gelegte Bevölkerungsprognose 2017-2035 des Statistischen Landesamtes (Hauptvariante) und die Belegungsdichteentwicklung (0,3 % pro Jahr).

<sup>36</sup> Ermittlung der Wohndichte anhand von Plänen der verbindlichen Bauleitplanung im Zeitraum 2018-2019 in der Region durch den Regionalverband Bodensee-Oberschwaben.

Werte im Verdichtungsraum, inkl. Randzone, um ca. 0-5 EW / ha über den Landeswerten, im ländlichen Raum um ca. 0-10 EW / ha unter den Landeswerten. Die regionsweit betrachtet etwas geringeren Werte erscheinen angemessen, da die Region im Vergleich zum Landesdurchschnitt ländlicher geprägt ist (Anteil der Siedlungs- und Verkehrsfläche beträgt in der Region 11,4 %, in Baden-Württemberg 14,6 %<sup>37</sup>). Die um 5 EW / ha über den Landeswerten liegenden Zahlen gelten für Wohnungsbauschwerpunkte im Verdichtungsraum, in denen eine verdichtete Bebauung Teil der planerisch beabsichtigten Steuerung der Siedlungstätigkeit ist. Gemäß PS 2.4.1 (5) beziehen sich die dort genannten Mindest-Bruttowohndichtewerte auf Flächen innerhalb der Vorranggebiete für den Wohnungsbau, die in PS 2.4.1 (6) genannten Werte auf Flächen außerhalb dieser Vorranggebiete.

Die jeweilige Bruttowohndichte ist sowohl bei der Berechnung des erforderlichen Wohnbauflächenbedarfs im Rahmen der Flächennutzungsplanung, als auch bei Neubebauungen im Zuge der verbindlichen Bauleitplanung zu beachten. Dabei kann ein Ausgleich zwischen Bauflächen mit höherer Verdichtung und solchen mit niedrigerer Verdichtung erfolgen. Auf diese Weise wird ein hohes Maß an Gestaltungsmöglichkeiten gewährleistet. Entscheidend ist, dass im Mittel die vorgegebene Bruttowohndichte eingehalten wird und damit die Flächeninanspruchnahme reduziert werden kann. Einzelplanungen sind also regelmäßig im Sinne dieser Gesamtbetrachtung zu prüfen und nachvollziehbar zu dokumentieren, beispielsweise in Form eines Wohndichte-Monitorings oder ähnlicher Instrumente.

Die Berechnung der Wohnbauflächenbedarfe im Rahmen der Flächennutzungsplanung soll somit anhand folgender Faktoren erfolgen:

- Bevölkerungsvorausrechnung des Statistischen Landesamtes (Hauptvariante),
- Belegungsdichterückgang gemäß Hinweispapier,
- tatsächliche Bevölkerungsentwicklung seit Beginn der Bevölkerungsvorausrechnung,
- Zuschläge für Siedlungsbereiche und Wohnungsbauschwerpunkte (s.o.),
- keine Berücksichtigung von Wanderungseffekten bei Gemeinden mit Beschränkung auf Eigenentwicklung (s.o.),
- regionsspezifische Mindest-Bruttowohndichtewerte (s.o.),
- darüber hinausgehende örtliche Besonderheiten (s.o.).

Darüber hinaus sind im Rahmen der Flächennutzungsplanung unter Berücksichtigung von PS 2.5.0 (3) unbebaute bauplanungsrechtlich bereits gesicherte Flächen, einschließlich der Anteile der regionalbedeutsamen Schwerpunkte des Wohnungsbaus, die als kommunale Festlegungen in den Flächennutzungsplan übernommen werden (s. Begründung zu PS 2.5.0 und 2.5.1) sowie aktivierbare Flächenpotenziale im Innenbereich vom ermittelten Wohnbauflächenbedarf abzuziehen<sup>38</sup>. Außerdem sind örtliche Besonderheiten, die zu einem höheren oder geringeren Bedarf führen können, zu beachten. Ein höherer Bedarf

---

<sup>37</sup> vgl. Statistisches Landesamt BW, Regionaldatenbank, Stand 2019.

<sup>38</sup> Die zum Abzug kommenden Flächenpotenziale sind gemeindeweise zu ermitteln. Die Potenziale in Wohnungsbauschwerpunkten sind der Kommune zuzuordnen, in der das Vorranggebiet liegt.

kann beispielsweise aus einer in den vergangenen Jahren entstandenen Wohnungsbaulücke<sup>39</sup>, ein geringerer Bedarf z.B. aus einer verstärkten Inanspruchnahme von Außenbereichsflächen im Rahmen des beschleunigten Verfahrens (§ 13b BauGB) resultieren.

Da bei der Ermittlung des regionalen Bedarfs auf der einen Seite und der kommunalen Bedarfe auf der anderen Seite – wie oben beschrieben – unterschiedliche methodische Randbedingungen angewandt werden, ist eine direkte Ableitung des Wohnbauflächenbedarfs einzelner Gemeinden oder Verwaltungsräume aus dem regionalen Bedarf (1.000 ha), z.B. anhand der Bevölkerungsanteile, nicht zulässig. Stattdessen soll die Berechnung der kommunalen Bedarfe gemäß der PS 2.4.1 (2) bis PS 2.4.1 (6), unter Berücksichtigung der zum Zeitpunkt des Verfahrens bestehenden Rahmenbedingungen (z.B. aktuelle Bevölkerungsprognose), erfolgen.

Zur Ermittlung des voraussichtlichen Gewerbeflächenbedarfs in der Region Bodensee-Oberschwaben hat der Regionalverband eine Studie<sup>40</sup> in Auftrag gegeben. Gemäß dieser Studie reicht die Bandbreite des prognostizierten Flächenbedarfs für Industrie, Gewerbe und Teile des Dienstleistungssektors bis zum Jahr 2035 von 600 ha bis knapp unter 1500 ha. Die große Differenz ist vor allem damit begründet, dass nur eine der drei durchgeführten Modellrechnungen eine Trendfortschreibung berücksichtigt. Die sehr positive Entwicklung der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in der Region mit einem Plus von über 20 % im Zeitraum 2006-2016<sup>41</sup> führt bei der Modellrechnung mit Trendfortschreibung zu dem höheren Bedarfswert von 1.480 ha. Da auch in Zukunft von einer dynamischen Wirtschaftsentwicklung in der Region auszugehen ist und gleichzeitig ein deutlicher Strukturwandel im Bereich des für die Region dominierenden Maschinen- und Fahrzeugbaus zu erwarten ist, wird bis zum Jahr 2035 ein Bedarf von ca. 1.200 ha als Orientierungswert, sowohl für die Dimensionierung von regionalen, als auch von kommunalen Planungsflächen angesetzt.

Über eine GIS-gestützte Analyse hat der Regionalverband ermittelt, dass in rechtskräftigen Flächennutzungsplänen bereits ca. 400 ha Gewerbeflächenpotenziale bauplanungsrechtlich gesichert sind. Der Analyse liegt die Annahme zugrunde, dass ca. 50 % der Flächenpotenziale real verfügbar sind. Wesentliche Gründe für diese Annahme sind:

- Die automatisierte Ermittlung von unbebauten Flächen auf Basis einer GIS-technischen Verschneidung von Geodaten führt zu einer großen Anzahl von nicht nutzbaren Klein- und Restflächen. Auch wenn es sich im Einzelnen oftmals um geringe Flächengrößen handelt, resultieren in der Summe durchaus relevante Flächenanteile<sup>42</sup>.
- Die Analyse basiert auf unterschiedlich aktuellen Geodaten. Während die Daten der Flächennutzungspläne dem aktuellen Stand zum Zeitpunkt der Analyse entsprachen (2017), stammten die Daten zur Bebauungssituation aus dem Jahr

---

<sup>39</sup> Der Begriff „Wohnungsbaulücke“ beschreibt den Sachverhalt, dass in den vergangenen Jahren weniger Wohneinheiten gebaut wurden, als es für die Deckung des Bedarfs durch den Bevölkerungszuwachs notwendig gewesen wäre. Der Nachholeffekt führt somit zu einem höheren zukünftigen Wohnbauflächenbedarf.

<sup>40</sup> vgl. Acocella, D. (2017): Berechnung des Gewerbeflächenbedarfs für die Region Bodensee-Oberschwaben, Lörrach / Dortmund / Nürnberg.

<sup>41</sup> vgl. Statistisches Landesamt BW, Regionaldatenbank, Stand 2017.

<sup>42</sup> Aufgrund der Vielzahl der Einzelflächen würde eine exakte Ermittlung der Flächengröße einen unverhältnismäßigen Aufwand bedeuten.

2016<sup>43</sup>. Neubebauungen innerhalb dieses Zeitraums führen zu einer Reduktion der verfügbaren Potenziale.

- Auch in den Folgejahren führten Neubebauungen zu einem weiteren Rückgang der Potenziale, während im Zeitraum 2017-2020 bei lediglich zwei in Kraft getretenen Flächennutzungsplan-Gesamtfortschreibungen<sup>44</sup> nur vergleichsweise wenige neue Planungsflächen hinzugekommen sind.
- Flächen, deren Grunderwerb nicht realisierbar ist und die aufgrund der Flächengröße bzw. des Flächenzuschnitts einem Flächentausch nicht zugänglich sind.

Um über die bestehenden Flächenreserven hinaus in allen wesentlichen Teilräumen der Region ausreichend Gewerbeflächenpotenziale an geeigneten Standorten zu schaffen, wurden in Gebieten mit hoher Nachfrage (Verdichtungsraum mit Randzone, Zentrale Orte, Siedlungsbereiche, Wachstumsräume) Schwerpunkte für Industrie und Gewerbe festgelegt (s. PS 2.6). Über diese regionalbedeutsamen Schwerpunkte für Industrie und Gewerbe werden ca. zwei Drittel (800 ha) des prognostizierten Flächenbedarfs abgedeckt. Im Rahmen der kommunalen Bauleitplanung können darüber hinaus – unter Berücksichtigung der vorhandenen Gewerbeflächenpotenziale (s.o.) – örtliche Gewerbegebiete für den lokalen Bedarf in geeigneten Gemeindeteilen sowie Erweiterungsmöglichkeiten für bestehende Gewerbebetriebe und das örtliche Handwerk entwickelt werden (ca. ein Drittel des Bedarfs).

Da es sich bei der Ermittlung des regionalen Gewerbeflächenbedarfs um eine übergeordnete Analyse auf Kreisebene handelt, ist eine direkte Ableitung des Gewerbeflächenbedarfs einzelner Gemeinden oder Verwaltungsräume aus dem regionalen Bedarf (1.200 ha), z.B. anhand der Beschäftigtenanteile, nicht zulässig. Stattdessen sind die über die im Regionalplan festgelegten Vorranggebiete für Industrie und Gewerbe hinausgehenden Bedarfe von den Kommunen im Rahmen der Bauleitplanung zum Zeitpunkt des Verfahrens nachzuweisen. Bei diesen ergänzenden kommunalen Flächenausweisungen sind unter Berücksichtigung von PS 2.6.0 (5) zunächst die in den Flächennutzungsplänen und verbindlichen Bebauungsplänen dargestellten bzw. noch verfügbaren Flächen zu nutzen.

Eine nach Landkreisen differenzierte Betrachtung der prognostizierten Gewerbeflächenbedarfe, der Flächen für regionalbedeutsame Gewerbeschwerpunkte im Regionalplan und kommunalen Gewerbeflächenpotenziale stellt sich folgendermaßen dar:

---

<sup>43</sup> Zugrunde liegende Geodaten zum Stand der Bebauung: Amtliches Liegenschaftskatasterinformationssystem (ALKIS) und Digitale Orthophotos. Aktuellere Daten lagen zum Zeitpunkt der Analyse nicht vor – dies ist auf Befliegungszyklen für Luftbildaufnahmen und Datenbereitstellungszyklen zurückzuführen.

<sup>44</sup> Bei insgesamt 30 Verwaltungsräumen in der Region.

Tab. B 3: Kennzahlen zu den Gewerbeflächen nach Landkreisen

Landkreis	Prognostizierter Gewerbeflächenbedarf <sup>45</sup>	Regionalbedeutsame Gewerbeschwerpunkte	Kommunale Gewerbeflächenpotenziale
Bodenseekreis	225-710 ha	ca. 120 ha	ca. 75 ha
Ravensburg	255-535 ha	ca. 360 ha	ca. 175 ha
Sigmaringen	120-375 ha	ca. 320 ha	ca. 145 ha

Die deutliche Unterdeckung im Landkreis Bodenseekreis wird somit durch zusätzliche Flächen im Landkreis Ravensburg, insbesondere aber im Landkreis Sigmaringen, ausgeglichen (s. auch PS 2.4.0). Damit wird das Ziel des Landesentwicklungsplans zur Lenkung der Siedlungsentwicklung in das angrenzende Hinterland zur Milderung des Siedlungsdrucks im Uferbereich des Bodensees umgesetzt (PS 6.2.4, LEP 2002).

Die Summe der über die regionale und kommunale Planung bis zum Jahr 2035 zur Verfügung stehenden Gewerbeflächen (ca. 1.200 ha) fällt um ca. 350 ha geringer aus, als die für Gewerbe in Anspruch genommenen Flächen der vergangenen Planungsperiode (seit 1996)<sup>46</sup>. Daher wird ein effizienter Umgang mit Grund und Boden, d.h. mehrgeschossiges Bauen auch im gewerblichen Bereich, Parkhäuser statt ebenerdiger Parkplätze etc. in Zukunft unerlässlich sein (s. auch Begründung zu PS 2.6.0 und 2.6.1).

Eine Flächenvorsorge in Kombination mit flächensparenden Planungen ist auch deshalb erforderlich und gerechtfertigt, weil erfahrungsgemäß folgende Aspekte zum Tragen kommen:

- Trotz sorgfältig – in enger Abstimmung mit den Kommunen – erfolgter Auswahl der Vorranggebiete für Industrie und Gewerbe ist davon auszugehen, dass nicht alle vorgesehenen Flächen verfügbar sein werden (Eigentumsverhältnisse, neue naturschutzfachliche Erkenntnisse im Zuge von Genehmigungsverfahren, z.B. bezüglich Artenschutz etc.).
- Oftmals langwierige, über mehrere Jahre andauernde Rechtsverfahren bei der Genehmigung von Gewerbegebieten.
- Der konkrete Flächenbedarf, insbesondere der zusätzliche kommunale Bedarf, ist regelmäßig im Rahmen der vorbereitenden Bauleitplanung nachzuweisen. Unbebaute bauplanungsrechtlich bereits gesicherte Flächen, einschließlich der Anteile der regionalbedeutsamen Schwerpunkte für Industrie und Gewerbe, die als kommunale Festlegungen in den Flächennutzungsplan übernommen wurden (s. Begründung zu PS 2.6.0 und 2.6.1), sowie aktivierbare Flächenpotenziale im Innenbereich sind dabei vom ermittelten Flächenbedarf abzuziehen. Durch die Beteiligung der Träger öffentlicher Belange an den Verfahren der vorbereitenden

<sup>45</sup> vgl. Acocella, D (2017): Berechnung des Gewerbeflächenbedarfs für die Region Bodensee-Oberschwaben, Lörrach / Dortmund / Nürnberg. Aufgrund unterschiedlicher Entwicklungsdynamiken bei den Trendfortschreibungen der einzelnen Raumeinheiten stimmt die Summe der höheren Bedarfswerte der Landkreise nicht mit dem Bedarfswert für die Region überein.

<sup>46</sup> Im Zeitraum 1996-2019 wurden gem. Statistischem Landesamt BW in der Summe 1.572 ha Industrie- und Gewerbeflächen und Flächen gemischter Nutzung (50 %) neu in Anspruch genommen (Flächenerhebung nach Art der tatsächlichen Nutzung). Vgl. hierzu Statistisches Landesamt BW, Regionaldatenbank.

Bauleitplanung, insbesondere aber durch die Einflussmöglichkeiten der Genehmigungsbehörden, ist somit eine kontrollierte Flächeninanspruchnahme in Abhängigkeit von der konkreten Bedarfsermittlung jederzeit gewährleistet<sup>47</sup>.

Die beschriebene regionale Steuerung der Siedlungsentwicklung soll dazu beitragen, ausreichende Wohnbau- und Gewerbeflächenpotenziale, insbesondere in Zentralen Orten höherer Ordnung und in Siedlungsbereichen, zu schaffen. Dadurch wird auch das Ziel des Landesentwicklungsplans hinsichtlich einer Konzentration der Siedlungstätigkeit auf Siedlungsbereiche, Schwerpunkte des Wohnungsbaus und Schwerpunkte für Industrie und Gewerbe umgesetzt (PS 3.1.2, LEP 2002). Gleichzeitig wird durch die priorisierte Nutzung der vorhandenen Potenziale eine über den Bedarf hinausgehende Inanspruchnahme von Außenbereichsflächen vermieden und das angestrebte Flächensparziel unterstützt.

#### **zu PS 2.4.2**

Gemäß § 11 Abs. 3 Nr.3 LplG sind Gemeinden oder Gemeindeteile, in denen sich die Siedlungstätigkeit verstärkt vollziehen soll, als Siedlungsbereiche im Regionalplan festzulegen. Diese über die Eigenentwicklung hinausgehende Siedlungstätigkeit soll insbesondere durch die Bereitstellung von zusätzlichem Wohnraum für die Aufnahme von Wanderungsgewinnen und durch die Ausweisung von größeren Gewerbeflächen erfolgen.

In der Regel ist die Siedlungsentwicklung im jeweiligen Gemeindehauptort der als Siedlungsbereich festgelegten Gemeinde zu konzentrieren. Bei einigen Gemeinden erfolgt eine räumliche Konkretisierung durch die Festlegung von Teilorten, in denen die verstärkte Siedlungstätigkeit stattzufinden hat. Diese Konkretisierung betrifft den Teilort Blitzenreute in der Gemeinde Fronreute, den Teilort Mochenwangen in der Gemeinde Wolpertswende und die Teilorte Mimmenhausen, Neufrach und Stefansfeld in der Gemeinde Salem. Die „Neue Mitte“ in der Gemeinde Salem befindet sich im Zentrum von Mimmenhausen, Neufrach und Stefansfeld, daher sind alle drei Teilorte als Siedlungsbereich benannt.

Die Gemeindehauptorte und Teilorte der verstärkten Siedlungstätigkeit sind in der Raumnutzungskarte durch die Punktsignatur „Siedlungsbereich“ dargestellt. Der räumliche Bereich in dem die verstärkte Siedlungstätigkeit zu realisieren ist, umfasst den gesamten Innenbereich dieser Orte sowie geeignete angrenzende Außenbereichsflächen. Um verkehrsbedingte Belastungen und die Flächeninanspruchnahme zu reduzieren, sollte die Siedlungsentwicklung jedoch – soweit möglich – in den jeweiligen Kernorten stattfinden. In den übrigen, nicht durch die Punktsignatur „Siedlungsbereich“ in der Raumnutzungskarte gekennzeichneten Orten der Region, ist eine bedarfsgerechte, der örtlichen Situation angemessene Siedlungstätigkeit möglich. In Gemeinden mit Beschränkung auf Eigenentwicklung gelten die in PS 2.4.3 genannten Regelungen.

---

<sup>47</sup> Die zum Abzug kommenden Flächenpotenziale sind gemeindeweise zu ermitteln. Die Potenziale in Schwerpunkten für Industrie und Gewerbe sind bei nicht-interkommunalen Standorten der Kommune zuzuordnen, in der das Vorranggebiet liegt. Bei interkommunalen Standorten sind die Flächenanteile der beteiligten Gemeinden am IKG, ggf. unter Berücksichtigung von Beteiligungsschlüsseln aus Zweckverbandssatzungen, im Rahmen der vorbereitenden Bauleitplanung festzulegen. Örtlich bedingte Besonderheiten sind dabei zu berücksichtigen.

Bei der Festlegung von Siedlungsbereichen wurden folgende Kriterien berücksichtigt:

- Alle Gemeinden, die als Ober-, Mittel-, Unter- oder Kleinzentrum festgelegt sind, mit Ausnahme von Gemeinden mit Beschränkung auf Eigenentwicklung, sind Siedlungsbereiche.
- Alle Gemeinden, die eine Entlastungsfunktion für Ober- und Mittelzentren sowie den Bodenseeuferbereich hinsichtlich der weiteren Siedlungsentwicklung übernehmen und eine gute ÖPNV-Anbindung sowie ausreichend Entwicklungspotenzial aufweisen, sind Siedlungsbereiche.
- Ergänzend wurde die Entwicklung der Bevölkerung sowie der Wohnbau- und Gewerbeflächen in den letzten Jahren berücksichtigt.

Insgesamt werden in der Region Bodensee-Oberschwaben 41 Gemeinden als Siedlungsbereiche festgelegt, davon 30 aufgrund ihrer zentralörtlichen Funktion (Ober- / Mittel- / Unter- / Kleinzentrum) und 11 zur Entlastung von Ober- und Mittelzentren (Amtzell, Baienfurt, Baidnt, Berg, Fronreute (Teilort Blitzenreute), Grünkraut, Horgenzell, Oberteuringen, Owingen, Schlier und Wolpertswende (Teilort Mochenwangen)) sowie zur Entlastung des Bodenseeuferbereichs (Oberteuringen, Owingen). Die Anzahl an Siedlungsbereichen ist vor allem in der dezentralen Siedlungsstruktur der Region begründet. In Verbindung mit den Gemeinden mit Beschränkung auf Eigenentwicklung (s. PS 2.4.3) bewirkt die Festlegung der Siedlungsbereiche eine wichtige räumliche Steuerung der Siedlungsentwicklung auf regionaler Ebene.

Gegenüber dem Regionalplan 1996 ergeben sich folgende begründete Änderungen:

- Vier Gemeinden werden zusätzlich als Siedlungsbereiche festgelegt: Amtzell (Gemeindehauptort) insbesondere aufgrund des angespannten Wohnungsmarkts und fehlender Flächenverfügbarkeiten im angrenzenden Mittelzentrum Wangen i.A. sowie der Festlegung eines regionalbedeutsamen Schwerpunkts für Industrie und Gewerbe (Standort Herfatz, s. PS 2.6.1). Fronreute (Teilort Blitzenreute), Horgenzell (Gemeindehauptort) und Wolpertswende (Teilort Mochenwangen) insbesondere aufgrund des angespannten Wohnungsmarkts und fehlender Flächenverfügbarkeiten in den angrenzenden Oberzentren Ravensburg und Weingarten. In Blitzenreute ist zudem ein regionalbedeutsamer Schwerpunkt für Industrie und Gewerbe festgelegt (s. PS 2.6.1). Der Gemeindehauptort Horgenzell zeichnet sich in den letzten Jahren durch eine intensive Wohnbau- und Gewerbeflächenentwicklung in Verbindung mit einer Stärkung von Infrastruktur- und Versorgungseinrichtungen aus, die zukünftig weitere Entwicklungspotenziale bietet. In Mochenwangen bietet die ehemalige Papierfabrik Entwicklungspotenziale für Wohnraum und Gewerbe, zudem stärkt die Elektrifizierung der Südbahn den Bahnhof und Standort Mochenwangen.
- Eine Gemeinde wird zukünftig nicht mehr als Siedlungsbereich festgelegt: Inzigkofen, insbesondere wegen der Auflösung des Bundeswehrstandorts Sigmaringen.

### zu PS 2.4.3

Gemäß § 11 Abs. 3 Nr.4 LplG sind im Regionalplan Gemeinden festzulegen, in denen aus besonderen Gründen, insbesondere aus Rücksicht auf Naturgüter, keine über die Eigenentwicklung hinausgehende Siedlungstätigkeit stattfinden soll. Im Rahmen der Eigenentwicklung soll es den Gemeinden dennoch möglich sein, ihre gewachsene Struktur zu erhalten und angemessen weiterzuentwickeln, indem der natürlichen Entwicklung der Bevölkerung und dem inneren Bedarf Rechnung getragen wird. Dies kann insbesondere

durch Verbesserungen der Wohn- und Wohnumfeldverhältnisse, die Erweiterung ortsansässiger Betriebe und die Weiterentwicklung der technischen und sozialen Infrastruktur erfolgen. Ein darüber hinausgehender Bedarf für Wanderungsgewinne kann im Rahmen der Eigenentwicklung nicht berücksichtigt werden.

In der Region Bodensee-Oberschwaben werden – wie bereits im Regionalplan 1996 – folgende 14 Gemeinden mit Beschränkung auf Eigenentwicklung festgelegt:

- Die Gemeinden Daisendorf, Eriskirch, Hagnau a.B., Immenstaad a.B., Kressbronn a.B., Langenargen, Meersburg, Sipplingen, Stetten und Uhdlingen-Mühlhofen zur Erhaltung der natürlichen und kulturellen Eigenart der Bodenseelandschaft, zur Freihaltung des Bodenseeuferbereichs von weiterer Bebauung und Verdichtung sowie zur Lenkung der Siedlungsentwicklung in das angrenzende Hinterland (PS 6.2.4, LEP 2002).
- Die Gemeinde Beuron aufgrund ihrer naturräumlichen Lage im Landschaftsschutzgebiet „Donau- und Schmeiental“ sowie im FFH-Gebiet „Oberes Donautal zwischen Beuron und Sigmaringen“, die keine umfangreiche Siedlungsentwicklung zulässt.
- Die Kleinstgemeinden Eichstegen, Guggenhausen und Unterwaldhausen<sup>48</sup> aufgrund fehlender Voraussetzungen, insbesondere der fehlenden Infrastruktur für eine weitergehende Siedlungsentwicklung.

Die Sondersituation der gleichzeitig als Kleinzentren und Gemeinden mit Beschränkung auf Eigenentwicklung festgelegten Kommunen am Bodenseeufer – Kressbronn a.B. und Meersburg – ist zu beachten (s. PS 2.2.4 (4)). In diesen beiden Gemeinden ist eine über die Eigenentwicklung hinausgehende Siedlungstätigkeit für die Sicherung und den Ausbau von zentralörtlichen Einrichtungen zur Versorgung des Verflechtungsbereichs mit Gütern und Dienstleistungen (Gesundheit, Bildung, Einzelhandel etc.) möglich, eine über die Eigenentwicklung hinausgehende Wohnbau- und Gewerbeentwicklung nicht.

---

<sup>48</sup> jeweils unter 500 Einwohner (vgl. Statistisches Landesamt BW, Regionaldatenbank, Stand 2017)

## 2.5 Schwerpunkte des Wohnungsbaus

### zu PS 2.5.0 und PS 2.5.1

Die städtebauliche Entwicklung soll sich an den voraussehbaren Bedürfnissen und Aufgaben der Gemeinden ausrichten und für alle Teile der Bevölkerung eine ausreichende und angemessene Versorgung mit Wohnraum gewährleisten. Insbesondere sollen die Wohnqualität vorhandener Wohngebiete gesichert und verbessert, die Stadtzentren und Ortskerne gestärkt und eine stärkere soziale Durchmischung von Wohnquartieren angestrebt werden. Dem demographischen Wandel, vor allem der Zunahme älterer Bevölkerungsgruppen, den veränderten Familienstrukturen und der verstärkten Integration von Migranten ist in angemessener Weise Rechnung zu tragen.

Gemäß § 11 Abs.3 Nr. 6 LplG in Verbindung mit PS 3.1.4, LEP 2002 können in begründeten Fällen regionalbedeutsame Schwerpunkte für den Wohnungsbau gebietsscharf ausgewiesen werden. Die Notwendigkeit der Festlegung von Vorranggebieten für den Wohnungsbau ergibt sich in der Region Bodensee-Oberschwaben aufgrund des zunehmenden Siedlungsdrucks und einer teilräumigen Flächenknappheit in Verbindung mit dem in PS 2.4.1 beschriebenen Flächenbedarf.

Folgende Zahlen des Statistischen Landesamtes Baden-Württemberg<sup>49</sup> zur Entwicklung der Bevölkerungs-, Beschäftigten- und Wohnungsbauzahlen in den letzten Jahren sowie die zugehörigen Prognosen verdeutlichen den Handlungsbedarf. In den Jahren 2011-2018 betrug der Bevölkerungszuwachs in der Region 29.364 Einwohner. Gleichzeitig führte der Belegungsdichterückgang zu einem zusätzlichen Wohnraumbedarf für ca. 12.600 Einwohner<sup>50</sup>. In der Summe ergibt sich somit ein Bedarf für ca. 42.000 Einwohner. Im gleichen Zeitraum wurden in der Region 18.064 Wohneinheiten neu gebaut. Bei einer Belegungsdichte von durchschnittlich 2,1 Personen pro Wohneinheit wurde Wohnraum für ca. 38.000 Personen geschaffen. In der Summe ergibt sich somit eine Lücke von ca. 2.000 Wohneinheiten für ca. 4.000 Personen.

Hinsichtlich der zukünftigen Entwicklung wird für die Region im Zeitraum 2017-2035 ein Bevölkerungszuwachs von ca. 17.000 Personen prognostiziert. Bereits in den ersten sieben Quartalen (bis Sept. 2019) lag die reale Entwicklung um ca. 50 % über der Vorausrechnung<sup>51</sup>, in den ersten drei Quartalen 2019 sogar noch deutlich darüber<sup>52</sup>. Dies spiegelt auch die Wirtschaftsstärke der Region wider. In den Jahren 2011-2019 hat die Zahl der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten um über 42.000 Personen zugenommen. Mit 19,3 % lag dieser Zuwachs noch über dem des Landes Baden-Württemberg (18,6 %). Die prognostizierte Bevölkerungsentwicklung, die Wirtschaftskraft der Region und die entstandene Wohnungsbaulücke, all dies unterstreicht den Handlungsbedarf zur Schaffung von Wohnraum auf regionaler und kommunaler Ebene.

---

<sup>49</sup> vgl. Statistisches Landesamt BW, Regionaldatenbank, Stand 2019.

<sup>50</sup> Jährlicher Rückgang der Belegungsdichte um 0,3 %, gem. Hinweispapier des Ministeriums für Wirtschaft, Arbeit und Wohnungsbau vom 05.02.2017 zur Plausibilitätsprüfung der Bauflächenbedarfsnachweise im Rahmen des Genehmigungsverfahrens nach §§ 6 und 10 Abs. 2 BauGB.

<sup>51</sup> Reale Zunahme 2017 (1. Quartal) – 2019 (3. Quartal): 6.672 Personen, prognostizierte Zunahme: 4.600 Personen. Vgl. hierzu Statistisches Landesamt BW, Regionaldatenbank, Stand 2020.

<sup>52</sup> Reale Zunahme 2019 (1.-3. Quartal): 3.398 Personen, prognostizierte Zunahme: 1.778 Personen. Vgl. hierzu Statistisches Landesamt BW, Regionaldatenbank, Stand 2020.

Die Festlegung von regionalbedeutsamen Schwerpunkten des Wohnungsbaus in Ober-, Mittel- und Unterzentren stellt somit einen regionalen Beitrag zur bedarfsgerechten Schaffung von Wohnraum dar. Um die Durchgängigkeit zur nachgeordneten Planungsebene zu gewährleisten erfolgte die Auswahl der Standorte in enger Abstimmung mit den beteiligten Kommunen. Dabei wurden insbesondere folgende Eignungskriterien herangezogen:

- Lage in Städten mit hoher Nachfrage (Zentrale Orte höherer Ordnung, Verdichtungsraum mit Randzone, Wachstumsräume),
- Anbindung an die bestehende Siedlungsstruktur,
- Potenzial für angemessen verdichtete Bauweise,
- möglichst große zusammenhängende Flächen (Orientierungswert: 10 ha),
- Nähe zu ÖPNV-Haltestellen,
- Nähe zu Arbeits-, Versorgungs-, Freizeit- und Erholungseinrichtungen,
- Schutz des Bodenseeuferbereichs,
- keine bekannten gravierenden Restriktionen (Umweltbelange wie Naturschutz, Überflutungsflächen etc.),
- keine sonstigen bekannten Ausschlussfaktoren (Topographie etc.).

Bei der Erschließung der Wohnungsbauschwerpunkte sind flächensparende, angemessen verdichtete Bauweisen anzustreben, Maßnahmen zum Klimaschutz und zur Klimaanpassung zu berücksichtigen sowie eine energieeffiziente Bauweise und der Einsatz erneuerbarer Energien zu fördern.

Soweit möglich, wurden die Wohnungsbauschwerpunkte in räumlicher Nähe zum öffentlichen Schienennetz festgelegt. Insbesondere an Standorten im Verdichtungsraum (Friedrichshafen, Ravensburg und Weingarten), darüber hinaus aber auch an den Standorten in Bad Saulgau, Leutkirch i.A., Sigmaringen, Überlingen und Wangen i.A. ist eine Anbindung an Bahn-Haltestellen in maximal 2 km Entfernung gegeben. Die übrigen Standorte sind über das jeweilige städtische Busnetz an den ÖPNV angebunden.

Insgesamt werden 16 Schwerpunkte für den Wohnungsbau festgelegt, davon vier in den Teil-Oberzentren (ca. 120 ha), acht in Mittelzentren (ca. 150 ha) und vier in Unterzentren (ca. 50 ha). Durch diese regionale Steuerung wird die Wohnungsbauentwicklung in den Zentralen Orten höherer Ordnung und damit in den Städten mit der in der Regel höchsten Wohnraumnachfrage in der Region gefördert.

In Einzelfällen ist es aufgrund der lokalen Situation nicht möglich, den Wohnungsbau-schwerpunkt als einzelne zusammenhängende Fläche auszuweisen (Leutkirch i.A., Tett-nang). Die räumliche Nähe der Teilflächen zueinander in Verbindung mit der Aktivierung von innerörtlichen Potenzialen und der Umnutzung bereits versiegelter Flächen rechtfertigen jedoch die Festlegung als Schwerpunkt des Wohnungsbaus und gewährleisten eine Konzentration der Siedlungstätigkeit in einem räumlich begrenzten Stadtteil.

Die Fläche der im Regionalplan festgelegten Wohnungsbauschwerpunkte umfasst ca. 320 ha, dies entspricht ca. einem Drittel des prognostizierten Flächenbedarfs bis zum Jahr 2035. Der darüber hinausgehende Bedarf ist – unter Berücksichtigung der bestehenden Potenziale – über ergänzende Flächen im Rahmen der kommunalen Bauleitplanung, insbesondere durch eine Ausweisung von Wohnbauflächen in den Siedlungsbereichen (s. PS 2.4.2) zu sichern.

Bei der Ausweisung der ergänzenden Flächen auf der nachgelagerten kommunalen Planungsebene sind die regionalbedeutsamen Schwerpunkte des Wohnungsbaus zu beachten. Das Anpassungsgebot der Bauleitpläne an die Ziele der Raumordnung

(§ 1 Abs. 4 BauGB) bedeutet jedoch nicht, dass die gesamte Fläche der Wohnungsbau-schwerpunkte als kommunale Festlegungen in den Flächennutzungsplan zu übernehmen sind. Vielmehr besteht die Möglichkeit – unter Berücksichtigung des örtlichen Flächenbedarfs zum Zeitpunkt des bauleitplanerischen Verfahrens – nur Teilflächen des regionalen Vorranggebiets als kommunale Wohnbauflächen in den Flächennutzungsplan zu übernehmen. Durch eine zeitlich gestaffelte Überführung der regionalen Vorrangflächen in die bauleitplanerische Umsetzung würde eine schrittweise Überprüfung der im Regionalplan prognostizierten mit der tatsächlichen Entwicklung ermöglicht.

Vor der Inanspruchnahme zusätzlicher Flächen im Außenbereich sind die unbebauten bauplanungsrechtlich bereits gesicherten Flächen, einschließlich der o.g. Anteile der regionalbedeutsamen Schwerpunkte des Wohnungsbaus, die als kommunale Festlegungen in den Flächennutzungsplan übernommen werden, sowie aktivierbare Flächenpotenziale im Innenbereich zu nutzen. Eine über diese regionalen und kommunalen Potenzialflächen hinausgehende Inanspruchnahme von zusätzlichen unverbauten Flächen im Außenbereich für die Wohnbebauung ist zulässig, wenn

- gleichzeitig an anderer Stelle bauplanungsrechtlich gesicherte Wohnbauflächen zurückgenommen werden (Flächentausch), oder
- ein Bedarf nachgewiesen wird, der über die vorhandenen<sup>53</sup> und verfügbaren<sup>54</sup> Potenzialflächen hinausgeht.

Darüber hinaus können Ausnahmefälle eine Nutzung von zusätzlichen Flächen im Außenbereich für den Wohnungsbau auf kommunaler Ebene rechtfertigen. Dazu gehören z.B. eine Lückenfüllung zwischen bereits bebauten Siedlungskörpern oder eine nur geringfügige Flächeninanspruchnahme. Über die Zulässigkeit einer solchen Ausnahme ist im Einzelfall unter Berücksichtigung der örtlichen Situation zu entscheiden. Bei der Analyse der örtlichen Situation sind neben dem Bedarfsnachweis und der Einbeziehung der o.g. Potenzialflächen insbesondere die Möglichkeiten eines Flächentauschs (s.o.) und einer Nachverdichtung im Bestand gem. der Plansätze 2.4.0 (2) und (4) zu prüfen. Außerdem ist der Umfang der in den vergangenen Jahren im Rahmen des beschleunigten Verfahrens (§ 13b BauGB) für den Wohnungsbau in Anspruch genommene Außenbereichsfläche in die Entscheidung einzubeziehen.

Unter Berücksichtigung dieser Voraussetzungen führt die Neuausweisung von Wohnbauflächen im Rahmen von Bauleitplanverfahren nicht zur Notwendigkeit, die Gesamtfläche der regionalbedeutsamen Wohnungsbau-schwerpunkte vor der Inanspruchnahme von Flächen im Außenbereich zu nutzen. Die Regelung in PS 2.5.0 (3) ermöglicht somit weiterhin eine bedarfsgerechte kommunale Wohnbauflächenentwicklung im Rahmen der Planungshoheit der Gemeinden. Gleichzeitig wird durch die priorisierte Nutzung der vorhandenen Potenziale eine über den Bedarf hinausgehende Inanspruchnahme von Außenbereichsflächen vermieden und das angestrebte Flächensparziel unterstützt.

---

<sup>53</sup> Die vorhandenen Potenziale umfassen bauplanungsrechtlich gesicherte, aber noch nicht bebaute Flächen, einschließlich der Anteile der regionalbedeutsamen Schwerpunkte des Wohnungsbaus, die als kommunale Festlegungen in den Flächennutzungsplan übernommen wurden sowie aktivierbare Innenentwicklungspotenziale.

<sup>54</sup> Als verfügbar gelten tatsächlich nutzbare Flächen (Flächenerwerb möglich, keine neuen natur- / artenschutzfachliche Ausschlussgründe etc.) sowie Gebiete, die einem Flächentausch zugänglich sind.

Zu einer flächensparenden Siedlungsentwicklung soll darüber hinaus die Nutzung der vorhandenen Potenziale zum Ausbau und zur Erweiterung vorhandener Bausubstanz beitragen. Neben der Schaffung von Wohnraum in reinen Wohngebieten sollen dabei auch Mischnutzungen ermöglicht werden.

In der Region Bodensee-Oberschwaben waren laut Regionaldatenbank Deutschland<sup>55</sup> im Jahr 2011 (Zensus: Gebäude- und Wohnungszählung) 3,7 % der Wohneinheiten leer stehend. Aufgrund der angespannten Wohnraumsituation in den Folgejahren ist davon auszugehen, dass die Zahl seitdem deutlich zurückgegangen ist. Dennoch ist die Aktivierung von Leerständen auf kommunaler Ebene anzustreben, um zur Verbesserung des Wohnraumangebots beizutragen.

## **2.6 Schwerpunkte für Industrie und Gewerbe**

### **zu PS 2.6.0 und PS 2.6.1**

Zur Sicherung der Wirtschaftskraft der Region Bodensee-Oberschwaben im nationalen und internationalen Wettbewerb ist es erforderlich, geeignete Flächen für unternehmerische Ansiedlungen festzulegen. Gemäß § 11 Abs. 3 Nr. 5 LplG, in Verbindung mit PS 3.1.4, LEP 2002 können dazu regionalbedeutsame Schwerpunkte für Industrie und Gewerbe gebietsscharf ausgewiesen werden. Sie ermöglichen die regionale Steuerung und damit die Konzentration der Gewerbeflächenentwicklung auf die Zentrale Orte und Siedlungsbereiche, stärken somit die wirtschaftlichen Schwerpunkte der Region und festigen gleichzeitig die dezentrale Siedlungsstruktur im Ländlichen Raum.

Besondere Bedeutung erhalten die Vorranggebiete für Industrie und Gewerbe vor dem Hintergrund der begrenzten Flächenverfügbarkeit in der Region aufgrund konkurrierender Raumnutzungsansprüche sowie der oftmals sehr komplexen, langwierigen und aufwändigen Rechtsverfahren bei der Genehmigung neuer Gewerbegebiete.

Bei der planerischen Anwendung der im PS 2.4.1 beschriebenen Bedarfswerte ist zu beachten, dass erfahrungsgemäß nicht alle Flächen im vorgesehen Umfang verfügbar sein werden (Eigentumsverhältnisse etc.). Daher ist es erforderlich, in moderatem Umfang eine gewisse Flächenvorsorge bzw. Vorratshaltung zu ermöglichen, um große zusammenhängende Flächen für die zukünftige gewerbliche Entwicklung zu sichern (s. auch Begründung zu PS 2.4.1).

Die Ermittlung der geeignetsten Standorte in der Region hat der Regionalverband intensiv mit den beteiligten Kommunen abgestimmt. Folgende Eignungskriterien wurden bei der Standortfindung herangezogen:

- Lage in Gemeinden mit hoher Nachfrage (Verdichtungsraum mit Randzone, Zentrale Orte, Siedlungsbereiche, Wachstumsräume),
- Lage an infrastrukturell geeigneten Standorten (Straßen- und Schienennetz, Flugplätze, Glasfaser etc.), Vermeidung von Ortsdurchfahrten,
- Anbindung an die bestehende Siedlungsstruktur (soweit möglich, s.u.),
- wohnortnahe Lage bei angemessenem Abstand zu Wohngebieten,
- Nähe zu ÖPNV-Haltestellen,
- möglichst große zusammenhängende Flächen (Orientierungswert: 10 ha),

---

<sup>55</sup> vgl. Statistische Ämter des Bundes und der Länder (2019): Wohnungen in Gebäuden mit Wohnraum nach Art der Wohnnutzung – Stichtag 09.05.2011, Kreise und krfr. Städte.

- interkommunal zu entwickelnde Standorte,
- Nutzung vorbelasteter Flächen (Konversion, Rohstoffabbau, Lage an Autobahn etc.)
- Schutz des Bodenseeuferbereichs,
- keine bekannten gravierenden Restriktionen (Umweltbelange wie Landschaftsschutz, Naturschutz, Überflutungsflächen etc.),
- keine sonstigen bekannten Ausschlussfaktoren (Topographie etc.).

Aufgrund der insgesamt unzureichenden verkehrlichen Anbindung der Region an die benachbarten Wirtschaftsräume und die europäischen Verkehrsnetze spielten verkehrsinfrastrukturelle Aspekte wie der Anschluss an das überörtliche Straßen- und Schienennetz sowie die Lage im Einzugsbereich des Regionalflughafens Friedrichshafen und der Verkehrslandeplätze Leutkirch-Unterzeil, Mengen-Hohentengen und Pfullendorf bei der Standortwahl eine wesentliche Rolle.

Abgeleitet von den regionalen Prognosewerten wurden bei der Standortsuche zunächst die in der Begründung zu PS 2.4.1 genannten Bedarfswerte auf Landkreisebene zugrunde gelegt. Insbesondere im Bodenseeraum ist die Flächenverfügbarkeit aufgrund konkurrierender Raumnutzungsansprüche und naturräumlicher Erschwernisse jedoch oft äußerst begrenzt. Im Bodenseekreis konnten die Bedarfswerte daher nicht durch die festgelegten regionalbedeutsamen Standorte gedeckt werden. Um diese Unterdeckung auszugleichen, war es notwendig, zusätzliche Flächen im Landkreis Ravensburg, insbesondere aber im Landkreis Sigmaringen, festzulegen (s. Begründung zu PS 2.4.1).

Da eine gewerbliche Entwicklung nicht mehr in allen 87 Kommunen der Region möglich oder im Zweifel nicht sinnvoll ist, werden für die Entwicklung der Vorranggebiete interkommunale Lösungen als Regelfall vorgesehen und gem. PS 2.6.1 (2) als regionalplanerisches Ziel festgelegt. An mehreren regionalbedeutsamen Standorten wurden bereits Zweckverbände gegründet, die im Einzelfall bis zu neun Kommunen umfassen. Alle Schwerpunkte für Industrie und Gewerbe, die aufgrund der lokalen Situation nicht direkt im Zentralen Ort oder im Siedlungsbereich liegen, sind als interkommunale Standorte konzipiert. Eine Abweichung von der Regel der interkommunalen Ausrichtung ist lediglich bei den in PS 2.6.1 (2) nicht als IKG bezeichneten Standorten in Ober-, Mittel- und Unterzentren möglich.

*Insgesamt werden 28 Schwerpunkte für Industrie und Gewerbe festgelegt, davon sechs in den Teil-Oberzentren und angrenzenden als Siedlungsbereich ausgewiesenen Gemeinden (ca. 200 ha<sup>56</sup>), neun in Mittelzentren (ca. 300 ha<sup>57</sup>), neun in Unterzentren (ca. 180 ha<sup>58</sup>) und vier in Kleinzentren (120 ha<sup>59</sup>) bzw. deren jeweiligen Verflechtungsbereichen<sup>60</sup>. Die Standorte in den Kleinzentren sind interkommunal organisiert und dienen der*

---

<sup>56</sup> Mittelwert je Teil-Oberzentrum: ca. 70 ha

<sup>57</sup> Mittelwert je Mittelzentrum: ca. 50 ha

<sup>58</sup> Mittelwert je Unterzentrum: ca. 25 ha

<sup>59</sup> Mittelwert je Kleinzentrum: ca. 30 ha

<sup>60</sup> *Durch die von der Verbindlichkeit ausgenommenen Vorranggebiete reduzieren sich die genannten Zahlen. Insgesamt werden 24 Schwerpunkte für Industrie und Gewerbe festgelegt, davon fünf in den Teil-Oberzentren und angrenzenden als Siedlungsbereichen ausgewiesenen Gemeinden (ca. 170 ha, Mittelwert je Teil-Oberzentrum: ca. 60 ha), sieben in Mittelzentren (ca. 240 ha, Mittelwert je Mittelzentrum: ca. 35 ha), neun in Unterzentren (ca. 180 ha, Mittelwert je Unterzentrum: ca. 25 ha) und drei in Kleinzentren (ca. 90 ha, Mittelwert je Kleinzentrum: ca. 30 ha) bzw. deren jeweiligen Verflechtungsbereichen.*

Stärkung des ländlichen Raums. Zwei Standorte befinden sich ganz oder teilweise auf Konversionsflächen ehemals militärisch genutzter Kasernenareale (Graf-Stauffenberg Kaserne in Sigmaringen und Oberschwabenkaserne in Mengen / Hohentengen).

Auf der nachgelagerten kommunalen Planungsebene sind diese regionalbedeutsamen Schwerpunkte für Industrie und Gewerbe zu beachten. Das Anpassungsgebot der Bauleitpläne an die Ziele der Raumordnung (§ 1 Abs. 4 BauGB) bedeutet jedoch nicht, dass die gesamte Fläche der regionalbedeutsamen Schwerpunkte für Industrie und Gewerbe als kommunale Festlegungen in den Flächennutzungsplan zu übernehmen sind. Vielmehr besteht die Möglichkeit – unter Berücksichtigung des örtlichen Flächenbedarfs zum Zeitpunkt des bauleitplanerischen Verfahrens – nur Teilflächen des regionalen Vorranggebiets als kommunale Gewerbeflächen in den Flächennutzungsplan zu übernehmen. Durch eine zeitlich gestaffelte Überführung der regionalen Vorrangflächen in die bauleitplanerische Umsetzung würde eine schrittweise Überprüfung der im Regionalplan prognostizierten mit der tatsächlichen Entwicklung ermöglicht.

Ergänzend zu den regionalbedeutsamen Schwerpunkten für Industrie und Gewerbe können örtliche Gewerbegebiete für den lokal ausgerichteten Bedarf (örtliches Handwerk, Erweiterung bestehender Betriebe, s. PS 2.4.1) im Rahmen der kommunalen Bauleitplanung ausgewiesen werden. Vor der Inanspruchnahme zusätzlicher Flächen im Außenbereich sind die un bebauten bauplanungsrechtlich bereits gesicherten Flächen, einschließlich der o.g. Anteile der regionalbedeutsamen Schwerpunkte für Industrie und Gewerbe, die als kommunale Festlegungen in den Flächennutzungsplan übernommen werden, sowie aktivierbare Flächenpotenziale im Innenbereich zu nutzen.

Eine über diese regionalen und kommunalen Potenzialflächen hinausgehende Inanspruchnahme von zusätzlichen unverbauten Flächen im Außenbereich für die Entwicklung von Industrie- und Gewerbegebieten ist zulässig, wenn

- gleichzeitig an anderer Stelle bauplanungsrechtlich gesicherte Industrie- und Gewerbeflächen zurückgenommen werden (Flächentausch), oder
- ein Bedarf nachgewiesen wird, der über die vorhandenen<sup>61</sup> und verfügbaren<sup>62</sup> Potenzialflächen hinausgeht.

Darüber hinaus können Ausnahmefälle eine Nutzung von zusätzlichen Flächen im Außenbereich für die Industrie- und Gewerbeentwicklung auf kommunaler Ebene rechtfertigen. Dazu gehören z.B. die Erweiterung eines bestehenden Betriebs am aktuellen Standort, eine Lückenfüllung zwischen bereits bebauten Siedlungskörpern oder eine nur geringfügige Flächeninanspruchnahme. Über die Zulässigkeit einer solchen Ausnahme ist im Einzelfall unter Berücksichtigung der örtlichen Situation zu entscheiden. Bei der Analyse der örtlichen Situation sind neben dem Bedarfsnachweis und der Einbeziehung der o.g. Potenzialflächen insbesondere die Möglichkeiten eines Flächentauschs (s.o.) und einer Nachverdichtung im Bestand gem. der Plansätze 2.4.0 (2) und (4) sowie 2.6.0 (3) und (4) zu prüfen.

---

<sup>61</sup> Die vorhandenen Potenziale umfassen bauplanungsrechtlich gesicherte, aber noch nicht bebaute Flächen, einschließlich der Anteile der regionalbedeutsamen Schwerpunkte für Industrie und Gewerbe, die als kommunale Festlegungen in den Flächennutzungsplan übernommen wurden sowie aktivierbare Innenentwicklungspotenziale.

<sup>62</sup> Als verfügbar gelten tatsächlich nutzbare Flächen (Flächenerwerb möglich, keine neuen natur- / artenschutzfachliche Ausschlussgründe etc.) sowie Gebiete, die einem Flächentausch zugänglich sind.

Unter Berücksichtigung dieser Voraussetzungen führt die Neuausweisung von Gewerbeflächen im Rahmen von Bauleitplanverfahren nicht zur Notwendigkeit, die Gesamtfläche der regionalbedeutsamen Schwerpunkte für Industrie und Gewerbe vor der Inanspruchnahme von Flächen im Außenbereich zu nutzen. Die Regelung in PS 2.6.0 (5) ermöglicht somit weiterhin eine bedarfsgerechte kommunale Gewerbeflächenentwicklung im Rahmen der Planungshoheit der Gemeinden. Gleichzeitig wird durch die priorisierte Nutzung der vorhandenen Potenziale eine über den Bedarf hinausgehende Inanspruchnahme von Außenbereichsflächen vermieden und das angestrebte Flächensparziel unterstützt.

Im Hinblick auf Umweltbelastungen und Landschaftsverbrauch haben Standorterschließung und Flächenbelegung zudem eine hochwertige und intensive Nutzung des Geländes zu gewährleisten. Eine Prüfung von Maßnahmen zur Reduzierung der Flächeninanspruchnahme und der Umweltbelastung durch Vorgaben zur mehrgeschossigen Bauweise, zur Beschränkung ebenerdiger Parkplätze, zur Errichtung von Parkhäusern, zur Ermöglichung von Umnutzungen, zur Nutzung von Dächern gewerblicher Gebäude und Parkplatzüberdachungen für Solarenergieanlagen und ähnlicher Maßnahmen ist auf der nachgelagerten Planungsebene nachzuweisen. Der vorgesehenen Nutzung entgegenstehende Planungen und Maßnahmen (z.B. Einzelhandelsgroßprojekte) sind auszuschließen, raumordnerisch nicht erwünschte Vorhaben (z.B. Freiflächen-Solarenergieanlagen) zu vermeiden.

Durch die Konzentration der gewerblichen Siedlungsentwicklung in den geplanten Vorranggebieten werden die dezentralen Flächenausweisungen in geringerem Maße als in der Vergangenheit erforderlich. Dies trägt häufig zum Schutz von lokalen, landschaftlich und ökologisch hochwertigen Flächen bei.

Die Schwerpunkte für Industrie und Gewerbe in Herbertingen und Hohentengen sind aufgrund von naturschutzfachlichen Restriktionen nur dann in der vorgesehenen Größe umsetzbar, wenn entsprechende Ausgleichsmaßnahmen auf der nachgelagerten Planungsebene durchgeführt werden. Insbesondere ist darzulegen, wie die Beeinträchtigungen durch Gegensteuerungsmaßnahmen an anderen Stellen im Randbereich des Naturschutzgebiets und Aufwertungsmaßnahmen innerhalb des Naturschutzgebiets ausgeglichen werden können. Mögliche Änderungen der Gebietsabgrenzungen können erst nach weiteren vertiefenden Untersuchungen im Zuge der Bauleitplanung abschließend beurteilt werden (s. Umweltbericht).

Die Vorranggebiete für Industrie und Gewerbe umfassen definitionsgemäß neben Gewerbegebieten auch Industriegebiete nach § 9 BauNVO. Um nachfragegerechte Standortangebote für Industriebetriebe zu gewährleisten, sollen im Rahmen der Bauleitplanung in ausreichendem Maß Industrieflächen innerhalb der Schwerpunkte für Industrie und Gewerbe bereitgestellt werden. Dadurch soll auch die Möglichkeit geschaffen werden, bereits bestehende, aufgrund von Emissionen (Lärm, Geruch etc.) jedoch am derzeitigen Standort störende Betriebe (z.B. der Rohstoffindustrie) dorthin zu verlagern.

Sollten Schwerpunkte für Industrie und Gewerbe bekannte abbauwürdige Rohstoffvorkommen überlagern, sind die Plansätze 3.5.0 (5) und 3.5.1 (2) zu berücksichtigen bzw. zu beachten.

Die Verkehrs- und Versorgungsinfrastrukturen für die Vorranggebiete für Industrie und Gewerbe sind so zu gestalten und gegebenenfalls zu verbessern, dass günstige Voraussetzungen für die Ansiedlung neuer und die Erweiterung bestehender Unternehmen

geschaffen werden und so die angestrebte wirtschaftliche Entwicklung insgesamt unterstützt wird. Den unterschiedlichen lokalen Gegebenheiten und Erfordernissen ist dabei Rechnung zu tragen.

Eine Verzahnung der geplanten Standorte für Industrie und Gewerbe mit geplanten Maßnahmen des Straßenbaus ist bei den Vorranggebieten Friedrichshafen (Hirschlatt) durch die geplante Trasse der B 30 (neu), Blitzenreute (Taubenried) in Verbindung mit der Straßenbaumaßnahme „B 32 OU Blitzenreute“ und Pfullendorf (Wattenreute) in Verbindung mit der „OU Pfullendorf zw. L 194 und L 268 BA II“ gegeben.

Die Schwerpunkte für Industrie und Gewerbe wurden vorrangig im Anschluss an bestehende Siedlungsflächen festgelegt. Die Erweiterung von Bestandsflächen ist aufgrund von rechtlich fixierten Schutzgebieten (Natur- und Landschaftsschutz, Grundwasserschutz), Abständen zu Überschwemmungsgebieten, schwierigen topographischen Verhältnissen und landwirtschaftlichen Sonderkulturen jedoch nicht überall möglich. Um den Flächenbedarf für die Laufzeit des Regionalplans decken zu können, war es daher notwendig, vereinzelt auch Flächen ohne direkte Anbindung an bestehende Siedlungsstrukturen auszuweisen.

Bei den nicht an den Siedlungsbestand angebotenen Vorranggebieten für Industrie und Gewerbe handelt es sich um wenige Einzelfälle, die alle auf der Gemarkung größerer Zentraler Orte und / oder an Entwicklungsachsen liegen und zur Stärkung und Entwicklung von wirtschaftlichen Zentren oder dem ländlichen Raum beitragen und dadurch wichtige Grundsätze und Ziele des Landesentwicklungsplans aufgreifen. Im Einzelnen sprechen folgende Gründe für die Festlegung dieser Standorte:

- Friedrichshafen (Hirschlatt): Anbindung an den Siedlungsbestand von Hirschlatt ist teilweise gegeben<sup>63</sup>, zukünftig sehr gute verkehrliche Anbindung über die geplante Bundesstraße B 30 (neu), die Stadt Friedrichshafen verfügt nach eigenen Angaben ohne den Standort Hirschlatt nur noch über 1,4 ha gewerbliche Bauflächen, Standort ist vereinbar mit dem Stadtentwicklungskonzept der Stadt (Oktober 2017), keine vernünftigen Alternativflächen mit vergleichbarer Eignung.
- Kißlegg (Interkommunales Gewerbegebiet Waltershofen – IKOWA): Gewerbefläche ist im rechtskräftigen Flächennutzungsplan aus dem Jahr 2012 ausgewiesen, sehr gute verkehrliche Anbindung durch die Lage direkt an der Autobahnanschlussstelle Kißlegg (A 96), Gewährleistung der Chancengleichheit gegenüber nahe gelegenen bayrischen Standorten (andere Interpretation des Anbindegebots durch das LEP Bayern 2018<sup>64</sup>), keine vernünftigen Alternativflächen mit vergleichbarer Eignung.
- Leutkirch (Riedlings): Vorbelastung durch holzverarbeitenden Betrieb, gute verkehrliche Anbindung über die Bundesstraße B 465 und die ca. 8 km entfernte Autobahnanschlussstelle Leutkirch-West (A 96), Gewährleistung der Chancengleichheit gegenüber nahe gelegenen bayrischen Standorten (andere Interpretation des Anbindegebots durch das LEP Bayern 2018, s.o.), keine vernünftigen Alternativflächen mit vergleichbarer Eignung in Bad Wurzach (interkommunaler Schwerpunkt für Industrie und Gewerbe mit Beteiligung der Städte Leutkirch i.A. und Bad Wurzach).

---

<sup>63</sup> Eine Anbindung an den Siedlungsbestand ist teilweise gegeben, die raumplanerische Relevanz aber fraglich.

<sup>64</sup> vgl. Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP) vom 01.09.2013, geändert am 01.03.2018.

- Pfullendorf (Wattenreute): Fläche ist im rechtskräftigen Flächennutzungsplan aus dem Jahr 2011 ausgewiesen, innerhalb des Gebiets ist bereits eine bestehende gewerbliche Ansiedlung vorhanden, gute verkehrliche Anbindung durch die Landesstraßen L 194 und L 268 in Verbindung mit der zukünftigen OU Pfullendorf (BA II), Erweiterung des Schwerpunkts für Industrie und Gewerbe „Mengener Straße“ in Pfullendorf über das geplante Vorranggebiet hinaus ist nicht realistisch.

Für die vier genannten Standorte wurde gem. §§ 6 ROG und 24 LplG ein Verfahren zur Abweichung von den Plansätzen 3.3.6 (Z) und 3.1.9 (Z) des Landesentwicklungsplans eingeleitet.

## **2.7 Schwerpunkte für Einzelhandelsgroßprojekte**

### **zu PS 2.7.0**

Einzelhandelsgroßprojekte können bei falscher Standortwahl und Größenordnung das zentralörtliche Versorgungssystem, die verbrauchernahe Versorgung der Bevölkerung und die Funktionsfähigkeit der Stadt- und Ortskerne nachteilig beeinflussen (vgl. Begründung zu PS 3.3.7, LEP 2002). Daher ist eine regionale Steuerung der Ansiedlung von Einzelhandelsgroßprojekten notwendig, um eine vorausschauende und koordinierte Entwicklung der Einzelhandelsstandorte zu ermöglichen. Diese Aufgabe wird durch das LplG und den LEP 2002 bestimmt. Von Bedeutung ist darüber hinaus die Verwaltungsvorschrift des damaligen Wirtschaftsministeriums Baden-Württemberg zur Ansiedlung von Einzelhandelsgroßprojekten vom 21.02.2001 (Einzelhandelserlass). Bei den Inhalten des Einzelhandelserlasses handelt es sich um keine verbindlichen Regelungen (da der Einzelhandelserlass nicht mehr gültig ist), diese dienen in der Praxis jedoch als Orientierungshilfe und werden hier zur Beschreibung genutzt. Die in Kap. 2.7 genannten Einzelhandelsgroßprojekte entsprechen den in § 11 Abs. 3 BauNVO aufgeführten Einkaufszentren, großflächigen Einzelhandelsbetrieben und anderen großflächigen Handelsbetrieben für Endverbraucher.

Die Entwicklung im Einzelhandel ist geprägt durch eine deutliche Vergrößerung der Betriebsflächen bei gleichzeitiger Abnahme der Zahl vor allem kleiner Betriebe. Zudem kommt es vermehrt zu einer Verlagerung der Einzelhandelsbetriebe an periphere, wohngebietsferne, auto-affine Standorte auf der sogenannten „Grünen Wiese“. Dies führt zu einem Bedeutungsverlust der Innenstädte und Ortskerne als Handels- und Versorgungs-ort. Es muss daher eine Aufgabe der Raumplanung und der kommunalen Bauleitplanung sein, durch entsprechende Festlegungen auf eine wohngebiets- und damit verbrauchernahe Versorgung sowie die Stärkung der Ortszentren hinzuwirken. Vor allem Menschen mit Behinderung, Familien mit Kindern und Senioren sind auf eine verbrauchernahe Versorgung an Standorten, die gut an öffentliche Verkehrsmittel angebunden und im Fußgänger- und Fahrradverkehr zu erreichen sind, angewiesen.

### **Konzentrationsgebot**

Laut PS 3.3.7, LEP 2002 sowie den Vorgaben des Einzelhandelserlasses Baden-Württemberg dürfen Einzelhandelsgroßprojekte in der Regel nur in Ober-, Mittel- und Unterzentren ausgewiesen, errichtet oder erweitert werden. Von dieser Regelung kann über die beiden in PS 2.7.0 (3) ausdrücklich geregelten Ausnahmefälle hinaus nur in atypischen Fällen abgewichen werden.

Ausgenommen von der Standortkonzentration werden Einzelhandelsgroßprojekte in Kleinzentren und Gemeinden ohne zentralörtliche Funktion, wenn dies nach den raumstrukturellen Gegebenheiten zur Sicherung der Grundversorgung geboten ist. Gerade aufgrund der stetig rückläufigen Zahl von flächenmäßig kleineren Lebensmittelhandwerksbetrieben und Lebensmittelgeschäften müssen zunehmend Lebensmittelmärkte mit Vollsortiment die Aufgabe der verbrauchernahen Grundversorgung mit Gütern des täglichen Bedarfs übernehmen. Die ökonomische Entwicklung im Lebensmitteleinzelhandel führt jedoch zu einem erhöhten Flächenbedarf und zu Verkaufsflächengrößen, die bei Neuansiedlungen meist oberhalb der Regelvermutungsgrenze des § 11 Abs. 3 BauNVO liegen. Zur Sicherung einer verbrauchernahen Grundversorgung vor allem mit Lebensmitteln ist es deshalb erforderlich, von der sonst geltenden Bindung an Zentralitätsstufen abzuweichen und ausnahmsweise auch Kleinzentren und Gemeinden ohne zentralörtliche Funktion als Standorte für großflächige Einzelhandelsbetriebe vorzusehen (vgl. Begründung zu PS 3.3.7, LEP 2002).

Gerade im Verdichtungsraum kann es durch die hohe Siedlungsdichte und die damit verbundene Entwicklung von zahlreichen neuen „Versorgungszentren“ sowohl zu einer gegenseitigen Überlagerung zentralörtlicher Funktionen als auch zu einer Mehrfachorientierung im Versorgungsverhalten der Bevölkerung kommen. Deshalb kommen im Verdichtungsraum ausnahmsweise auch Kleinzentren und Gemeinden ohne zentralörtliche Funktion als Standorte für großflächige Einzelhandelsbetriebe in Betracht, wenn sie mit Siedlungsbereichen benachbarter Ober-, Mittel- und Unterzentren zusammengewachsen sind. Die Standorte in den Kleinzentren und Gemeinden ohne zentralörtliche Funktion sollen dann in den zusammengewachsenen Siedlungsbereichen liegen (vgl. Begründung zu PS 3.3.7, LEP 2002). Für diese Fälle ist die Verträglichkeit des jeweiligen Einzelhandelsgroßprojektes nachzuweisen. Die PS 2.7.0 (5) bis 2.7.2 (1) gelten direkt.

Hersteller-Direktverkaufszentren (z.B. Factory-Outlet-Centers – FOC) als eine besondere Form des großflächigen Einzelhandels im Sinne PS 3.3.7, LEP 2002 sind Einkaufszentren, in denen eine Vielzahl von Herstellern – oder von ihnen Beauftragte – eigenproduzierte Markenwaren unter Ausschaltung des Groß- und Einzelhandels mit deutlichen Preisnachlässen direkt an den Endverbraucher veräußern. Sie sind grundsätzlich nur in Oberzentren zulässig. Bei einer Geschossfläche von weniger als 5000 m<sup>2</sup> sind auch Standorte in Mittelzentren möglich.

Die städtebauliche Verträglichkeit der Hersteller-Direktverkaufszentren gegenüber der Standortgemeinde und des Umlandes ist im Einzelfall nachzuweisen. Die wohnortnahe Versorgung der Städte und Gemeinden des Umlandes darf nicht wesentlich beeinträchtigt werden. Die im Einzelfall zu erwartenden Auswirkungen sind in der Regel in einem Raumordnungsverfahren zu prüfen. Die PS 2.7.0 (5) bis 2.7.2 (1) sind entsprechend zu beachten bzw. zu berücksichtigen.

### **Beeinträchtungsverbot**

Einzelhandelsgroßprojekte können bei falscher Standortwahl und Größenordnung das zentralörtliche Versorgungssystem, die verbrauchernahe Versorgung der Bevölkerung und die Funktionsfähigkeit der Stadt- und Ortskerne nachteilig beeinflussen (vgl. Begründung zu PS 3.3.7, LEP 2002). Laut Einzelhandelserlass (Punkt 3.2.2.3) liegt eine Beeinträchtigung der Funktionsfähigkeit des zentralörtlichen Versorgungskerns der Standortgemeinde (Stadt- und Ortskern) in der Regel dann nicht vor, wenn das Einzelhandelsgroßprojekt innerhalb des Versorgungskerns selbst ausgewiesen, errichtet und erweitert wird.

Die zentralörtlichen Versorgungskerne sind in der Raumnutzungskarte als „Vorranggebiete für zentrenrelevante Einzelhandelsgroßprojekte“ verbindlich festgelegt.

Die Funktionsfähigkeit der Stadt- und Ortskerne der Standortgemeinde oder anderer Zentraler Orte ist in der Regel als wesentlich beeinträchtigt anzusehen, wenn dort wegen des Einzelhandelsgroßprojektes und des zu erwartenden Kaufkraftabflusses Geschäftsaufgaben drohen (vgl. Begründung zu PS 3.3.7, LEP 2002). Anhaltswert für eine derartige Annahme ist laut Einzelhandelserlass (Punkt 3.2.2.3) ein Umsatzverlust bei zentren- und nahversorgungsrelevanten Sortimenten von ca. 10 % und bei nicht-zentrenrelevanten und nicht-nahversorgungsrelevanten Sortimenten von ca. 20 % im vorhabenspezifischen Sortiment.

### **Kongruenzgebot**

Für die Raumverträglichkeit eines Einzelhandelsgroßprojektes ist auch die Größe des Zentralen Ortes und des zugehörigen zentralörtlichen Verflechtungsbereiches, in dem das Einzelhandelsgroßprojekt ausgewiesen, errichtet oder erweitert werden soll, entscheidend. Entscheidende Beurteilungskriterien zur Raumverträglichkeit eines Einzelhandelsgroßprojektes sind die Einwohnerzahl des Verflechtungsbereiches der Standortgemeinde sowie die sich hieraus ergebende Kaufkraft. Laut PS 3.3.7.1, LEP 2002 soll die Verkaufsfläche so bemessen sein, dass das Einzugsgebiet des Einzelhandelsgroßprojektes den zentralörtlichen Verflechtungsbereich nicht wesentlich überschreitet.

Nach Punkt 3.2.1.4 des Einzelhandelserlasses liegt eine Verletzung des Kongruenzgebotes vor, wenn der betriebswirtschaftlich angestrebte Einzugsbereich des Vorhabens den zentralörtlichen Verflechtungsbereich der Standortgemeinde wesentlich überschreitet. Eine wesentliche Überschreitung ist in der Regel gegeben, wenn mehr als 30 % des Umsatzes des Einzelhandelsgroßprojektes aus Räumen außerhalb des Verflechtungsbereiches erzielt werden soll.

### **Integrationsgebot**

Hierbei handelt es sich um die nachrichtliche Übernahme des PS 3.3.7.2, LEP 2002. Dieser gilt für Kleinzentren und Gemeinden ohne zentralörtliche Einstufung unmittelbar. Für die Ober-, Mittel- und Untertzentren erfolgt eine räumliche und sachliche Ausformung über den PS 2.7.1.

Städtebaulich integrierte Standorte sind innerhalb des baulich verdichteten Siedlungszusammenhangs gelegene Bereiche mit wesentlichem Wohnanteil. Sie zeichnen sich durch gute verkehrliche Erreichbarkeit, insbesondere für Fußgänger, den Radverkehr sowie im ÖPNV, aus.

### **Einzelhandelsagglomeration**

Bei der Einzelhandelsagglomeration nach PS 2.7.0 (8) handelt es sich um eine Ergänzung der Begriffsdefinition des Einzelhandelsgroßprojektes und somit um eine eigenständige regionalplanerische Festlegung. Einzelhandelsagglomerationen können dieselben Auswirkungen hervorrufen, die auch durch ein Einzelvorhaben hervorgerufen werden können und sind folglich wie ein Einzelhandelsgroßprojekt zu beurteilen.

Eine Agglomeration von Einzelhandelsbetrieben entsteht, wenn räumlich nahe beieinanderliegend mehrere Einzelhandelsbetriebe errichtet werden, zu einem bestehenden Einzelhandelsbetrieb ein oder mehrere neue Einzelhandelsbetriebe hinzu treten oder bestehende Einzelhandelsbetriebe erweitert oder umgenutzt werden, sodass die Summe der

Verkaufsflächen der Einzelhandelsbetriebe die der Regelvermutungsgrenze nach § 11 Abs. 3 BauNVO zugrundeliegende Geschossfläche überschreitet. Der funktionale Zusammenhang der Einzelhandelsbetriebe („Funktionseinheit“) ist für die Entstehung bzw. das Vorliegen einer Agglomeration maßgeblich.

Negative Auswirkungen auf die zentralörtlichen Versorgungskerne (Stadt- und Ortskerne) sind insbesondere dann zu erwarten, wenn solche Einzelhandelsagglomerationen außerhalb der zentralörtlichen Versorgungskerne (Stadt- und Ortskerne) entstehen und sich die dort veräußerten Sortimente gegenseitig ergänzen. Verbund- und Kupplungskäufe sind dann wahrscheinlich.

Einzelhandelsagglomerationen sind in den zentralörtlichen Versorgungskernen („Vorranggebiete für zentrenrelevante Einzelhandelsgroßprojekte“ nach PS 2.7.1) und in den Ortsmitten der Kleinzentren und nicht Zentralen Orten (sofern sie nach den im PS 2.7.0 aufgeführten Grundsätzen und Zielen zulässig sind) erwünscht.

### **zu PS 2.7.1**

Einzelhandelsgroßprojekte sollen nur in städtebaulich integrierten Lagen ausgewiesen, errichtet oder erweitert werden, d. h. Standorte für den Einzelhandel sollen grundsätzlich die Kernbereiche der Städte und Gemeinden sein. Zur Konkretisierung des Integrationsgebotes sind in der Raumnutzungskarte daher die Versorgungskerne der Ober-, Mittel- und Unterebenen als „Vorranggebiete für zentrenrelevante Einzelhandelsgroßprojekte“ im Sinne von § 11 Abs. 3 Nr. 5 LplG und § 11 Abs. 7 LplG festgelegt.

Gleichzeitig wird nach § 11 Abs. 7 Satz 5 LplG mit der Festlegung der o.g. „Vorranggebiete für zentrenrelevante Einzelhandelsgroßprojekte“ ein Ausschluss von Einzelhandelsgroßprojekten mit zentrenrelevanten Sortimenten an anderer Stelle verknüpft. Bereits bestehende zentrenrelevante Einzelhandelsgroßprojekte in den Ausschlussgebieten genießen baurechtlichen Bestandsschutz. Die Erweiterung bereits bestehender Einzelhandelsgroßprojekte ist grundsätzlich nicht möglich. Ausnahmsweise ist in städtebaulich integrierten Lagen eine Erweiterung, die nicht wesentlich über den Bestand hinausgeht dann möglich, wenn nachgewiesen werden kann, dass die PS 2.7.0 (5) und 2.7.0 (6) nicht verletzt werden. Zudem ist der Regionalverband am entsprechenden Genehmigungsverfahren zu beteiligen.

Für die ausnahmsweise Integration von Gebieten, die sich unmittelbar am Rand eines festgelegten „Vorranggebietes für zentrenrelevante Einzelhandelsgroßprojekte“ befinden, sind im Rahmen des Einzelhandelskonzeptes (2018)<sup>65</sup> klare Anforderungen entwickelt worden. Neben einer bereits bestehenden funktionalen und städtebaulichen Verknüpfung sind dies:

- Keine Flächenverfügbarkeit im ausgewiesenen Vorranggebiet, keine Möglichkeit der Nutzung von ggf. im Bestand zu realisierenden Flächenpotenzialen durch z.B. Zusammenlegung bestehender Verkaufsflächen oder Rück- bzw. Umbau,
- gute verkehrliche Erreichbarkeit, insbesondere für Fußgänger, den Radverkehr sowie im ÖPNV (d.h. dem verkehrlichen Aufkommen entsprechende Dimensionierung der Verkehrsanlagen, Abstellmöglichkeiten und Taktungen).

---

<sup>65</sup> vgl. Acocella, D. (2018): Gutachten zur Fortschreibung des Regionalen Einzelhandelskonzeptes für die Region Bodensee-Oberschwaben, Lörrach – Dortmund – Nürnberg.

Eine weitere Voraussetzung ist das Vorhandensein einer erheblichen Willensbekundung der entsprechenden Kommune mit erkennbarer Umsetzungserwartung, in deren Rahmen die o.g. Anforderungen für den Ausnahmetatbestand zukünftig umgesetzt werden können (z.B. Gremienbeschluss mit Zeitplan). Die entsprechenden Gremienbeschlüsse müssen eine zeitnahe Realisierung deutlich erkennen lassen.

Folgende Kriterien können zur Beurteilung des Ausnahmetatbestandes dienen:

- Schaffung / Entwicklung von innerstädtischen Qualitäten im zu integrierenden Gebiet unter Berücksichtigung von Nutzungsmischung, funktionaler Dichte, städtebaulicher und architektonischer Qualität sowie Gestaltung des öffentlichen Raumes,
- zum Bestand passende Bauweise mit hoher gestalterischer und architektonischer Qualität,
- Einbeziehung zentrenergänzender Nutzungen wie publikumswirksame Dienstleistungen, medizinische Angebote etc.,
- Wohnnutzung oder ähnliche Nutzung (z.B. Hotel) in den Obergeschossen,
- Einhaltung von straßenseitigen Baufluchten,
- PKW-Stellplätze in Parkhäusern oder Parkdecks z.B. unter oder über den Gebäuden,
- Begrenzung der Stellplatzzahl bei ebenerdig vorgelagerten Stellplätzen (nur Mindeststellplatzzahl entsprechend der anzuwendenden Vorschriften / Verordnungen) zur Verringerung der Beeinträchtigung der Attraktivität und Gestaltung des öffentlichen Raumes durch überdimensionierte Parkplätze.

Für Einzelhandelsgroßprojekte, die zur Sicherung der Grundversorgung erforderlich sind (mit vorwiegend nahversorgungsrelevanten Sortiment), kommen ausnahmsweise auch integrierte und verbrauchernahe Standorte außerhalb der Vorranggebiete in Frage.

Laut Einzelhandelserlass dient das Randsortiment der Ergänzung des Angebots und muss sich dem Kernsortiment deutlich unterordnen. Vor allem bei Einzelhandelsprojekten mit nicht-zentrenrelevantem Kernsortiment können die zentrenrelevanten Randsortimente die zentralörtlichen Versorgungskerne der Standortgemeinden (Stadt- und Ortskerne) beeinträchtigen. Zur Vermeidung städtebaulicher und raumordnerischer Fehlentwicklungen darf daher der Anteil der zentrenrelevanten Randsortimente in der Summe 10 % der Gesamtverkaufsfläche nicht überschreiten.

Die Abgrenzung der „Vorranggebiete für zentrenrelevante Einzelhandelsgroßprojekte“ erfolgte auf Grundlage eines Regionalen Einzelhandelskonzeptes, das sich aus eigenen, vor Ort durchgeführten Standortbeurteilungen, kommunalen Einzelhandelskonzepten, kommunalen Märkte- und Zentrenkonzepten und – wo solche Konzepte nicht vorhanden waren – auf Basis kommunaler Vorschläge zusammensetzt. Die Abgrenzung erfolgte im Konsens im Rahmen eines mehrstufigen Abstimmungsverfahrens (u.a. gemeinsamer Workshop) mit den politischen Vertretern bzw. Verwaltungen der Ober-, Mittel- und Unterebenen sowie unter Einbeziehung der fachlichen Beurteilung der Industrie- und Handelskammer Bodensee-Oberschwaben.

Für die Abgrenzung der „Vorranggebiete für zentrenrelevante Einzelhandelsgroßprojekte“ sind folgende allgemeine Kriterien ausschlaggebend:

- zentrale Lage (baulich verdichtete Bereiche mit wesentlichen Wohnanteilen sowie Einzelhandel und Dienstleistungen),
- Einbeziehung zusätzlicher öffentlicher und privater Infrastruktur-, Dienstleistungs- und Versorgungseinrichtungen,

- bestehende Nutzungsdichte und –vielfalt des Geschäfts- und Dienstleistungsbesatzes (Schwerpunkte im Hinblick auf Verkaufsflächenumfang und Umsatzdichte),
- funktionsfähige Einbindung in das Netz des öffentlichen Personennahverkehrs sowie ein anteiliger fußläufig oder per Fahrrad erreichbarer Einzugsbereich,
- geeignete Lage zur Anbindung an den Individualverkehr (Parkmöglichkeiten),
- siedlungsstrukturelle Zäsuren, welche die Erreichbarkeit einschränken oder beeinträchtigen (z.B. Gewässer, Verkehrsstrassen).

Hierbei handelt es sich um allgemein geltende Kriterien, die zur Abgrenzung der in der Raumnutzungskarte dargestellten „Vorranggebiete für zentrenrelevante Einzelhandelsgroßprojekte“ herangezogen wurden. Die weitere Konkretisierung erfolgt auf der Ebene der kommunalen Bauleitplanung.

Zur regionalplanerischen Beurteilung von Einzelhandelsgroßprojekten bedarf es einer transparenten Vorgabe, welche Sortimente als zentrenrelevant und welche als nicht-zentrenrelevant anzusehen sind. Für diese Differenzierung wurde im Rahmen des Regionalen Einzelhandelskonzeptes eine einheitliche regionale Sortimentsliste erstellt und in der nachfolgenden Tabelle dargelegt. Diese Auflistung soll eine möglichst einheitliche Beurteilung der Innenstadtrelevanz von Einzelhandelsgroßprojekten in der Region anhand vergleichbarer Maßstäbe gewährleisten. Die Sortimentsliste wird für die regionalplanerische Bewertung der Zentrenrelevanz von Einzelhandelsgroßprojekten zugrunde gelegt.

Sortimente sind grundsätzlich als zentrenrelevant einzustufen, wenn sie

- dem kurz- bis mittelfristigen Bedarf zugeordnet werden,
- Magnetfunktion aufweisen (hohe Kundenfrequenz) und zu einer Attraktivitätssteigerung der Innenstädte beitragen,
- handlich und für einen einfachen Transport geeignet sind,
- geringe bis mittlere Flächen beanspruchen,
- Bestandteil des innerstädtischen Branchenmix sind und Synergien zu anderen Sortimenten in der Innenstadt aufweisen,
- nahversorgungsrelevant sind.

Darüber hinaus können im konkreten Einzelfall auch andere als die in der Sortimentsliste genannten Sortimente als zentrenrelevant einzustufen sein, sofern sie in den zentralen, innerstädtischen Einkaufslagen angeboten werden und wesentlich zur Gesamtattraktivität des Zentrums beitragen. Es gibt aber auch Sortimente, die in der Regel zentrenrelevant sind, die jedoch im konkreten Einzelfall ortsspezifisch auch nicht zentrenrelevant sein können. Die konkrete Zuordnung liegt bei den einzelnen Kommunen. Sie kann im Rahmen von kommunalen Einzelhandelskonzepten auf Basis der Vor-Ort-Situation mit entsprechender Begründung zusammengestellt werden. Kongruenzgebot und Beeinträchtigungsverbot sind zu beachten.

Tab. B 4: Sortimentsliste für die Region Bodensee-Oberschwaben zu Beurteilung von Einzelhandelsgroßprojekten mit Definition der nahversorgungsrelevanten, zentrenrelevanten und nicht-zentrenrelevanten Sortimente

WZ 2003 <sup>66</sup>	Bezeichnung
nahversorgungsrelevante Sortimente	
52.11.1, 52.2	Nahrungsmittel, Getränke, Tabakwaren, Facheinzelhandel mit Nahrungsmitteln
52.31.0	Apotheken
52.331, 52.33.2	kosmetische Erzeugnisse u. Körperpflegemittel, Drogerieartikel
52.49.1	Blumen (Schnittblumen, Blumenbindeerzeugnisse, Trockenblumen)
52.49.2	Heim- und Kleintierfutter
52.47.3	Unterhaltungszeitschriften u. Zeitungen
zentrenrelevante Sortimente	
52.32.0	medizinische u. orthopädische Artikel
52.49.3	Augenoptiker
52.47.1	Schreib- u. Papierwaren, Büroartikel
52.47.2	Bücher u. Fachzeitschriften
52.42	Bekleidung, Bekleidungszubehör, Kürschnerwaren
52.43	Schuhe, Leder- u. Täschnerwaren
52.41	Haushaltstextilien, Kurzwaren, Schneidereibedarf, Handarbeiten, Meterware für Bekleidung u. Wäsche
52.48.6	Spielwaren, Bastelbedarf
52.49.8	Sport- und Campingartikel
52.46.2	Unterhaltungselektronik u. Zubehör, Tonträger
52.49.5	Computer, Computerteile u. Software
52.49.6	Telekommunikationsendgeräte u. Mobiltelefone
52.49.4	Foto- u. optische Erzeugnisse
52.45.1	Elektrische Haushaltsgeräte u. elektrotechnische Erzeugnisse (inkl. Großgeräten)
52.46.3	Musikinstrumente u. Musikalien
52.44.3, 52.44.6	Haushaltsgegenstände (nicht elektrische Haushaltsgeräte, Koch-, Brat- und Tafelgeschirre, Schneidwaren, Bestecke); Holz-, Kork-, Flecht- u. Korbwaren
52.44.4	keramische Erzeugnisse u. Glaswaren

<sup>66</sup> WZ – Klassifikation der Wirtschaftszweige mit Stand 2003, vgl. Acocella, D. (2018): Gutachten zur Fortschreibung des Regionalen Einzelhandelskonzeptes für die Region Bodensee-Oberschwaben, Lörrach – Dortmund – Nürnberg.

52.48.2	Kunstgegenstände, Bilder, kunstgewerbliche Erzeugnisse, Briefmarken, Münzen u. Geschenkartikel
52.48.5	Uhren, Edelmetallwaren u. Schmuck
52.50.1	Antiquitäten u. antike Teppiche
nicht zentrenrelevante Sortimente	
52.44.1	Wohnmöbel aller Art, Badezimmerelemente, Einbauküchen, Küchenmöbel, Büromöbel, Garten- u. Campingmöbel
52.44.2	Wohnraumleuchten (Wand- u. Deckenleuchten, Standleuchten, Tischleuchten)
52.44.7	Heimtextilien (Teppichherstellungen, Raumdekoration, Bettwaren)
52.46.3	Bau- u. Heimwerkerbedarf (Bauelemente, Werkstoffe, Baustoffe, Fliesen, Holz, Werkzeuge, Beschläge, Rollläden, Gitter, Rollos, Markisen, Bad- u. Sanitäreinrichtungen u. Zubehör, Elektroartikel, u. a. Kabel, Antennen, Batterien, Kompressoren)
52.46.1	Eisen-, Metall- u. Kunststoffwaren
52.46.2	Anstrichmittel (Farben, Lacke)
52.48.1	Tapeten u. Bodenbeläge
52.49.1	Pflanzen u. Saatgut, Pflanzgefäße Erde, Torf, Pflege- u. Düngemittel, Gartengeräte, Rasenmäher, Gartenhäuser, Zäune, Teichbau
52.49.2	zoologischer Bedarf u. lebende Tiere (ohne Heim- u. Kleintierfutter)
52.49.7	Fahrräder, Fahrradteile u. -zubehör
50.30.3	Einzelhandel mit Kraftwagenteilen u. Zubehör
50.40.3	Einzelhandel mit Krafträdern, Kraftradteilen u. Zubehör

### zu PS 2.7.2

In den zentralörtlichen Versorgungskernen sind nach Möglichkeit auch Einzelhandelsgroßprojekte mit nicht-zentrenrelevantem Sortiment anzusiedeln. Bei solchen Einzelhandelsbetrieben (z.B. Möbel-, Bau- und Gartenmärkte) ist jedoch zu berücksichtigen, dass diese aufgrund ihrer spezifischen Ausgangssituation und Warensortimente meistens keine Innenstadtrelevanz besitzen und darüber hinaus aufgrund ihres Flächenanspruchs oft nur schwer in den historischen Stadtkernen realisiert werden können. Entsprechend PS 3.3.7.2, LEP 2002 sind daher für Einzelhandelsbetriebe, die aufgrund ihres Warenangebotes nur geringe Auswirkungen auf die innerörtliche Einzelhandelsstruktur und damit auf die Funktionsfähigkeit der Stadt- und Ortskerne erwarten lassen oder aufgrund der Beschaffenheit der Waren für Stadt- und Ortskerne nicht geeignet sind, auch Ansiedlungen in städtebaulichen Randlagen möglich.

Diesem Umstand entsprechend wurden im Regionalplan „Vorbehaltsgebiete für nicht-zentrenrelevante Einzelhandelsgroßprojekte (Ergänzungsstandorte)“ im Sinne von § 11 Abs. 7 LplG festgelegt und in der Raumnutzungskarte gem. § 11 Abs. 3 LplG gebiets-scharf abgegrenzt. Die räumliche Ausweisung der „Vorbehaltsgebiete für nicht-zentrenrelevante Einzelhandelsgroßprojekte (Ergänzungsstandorte)“ erfolgte analog zur Vorgehensweise bei der Festlegung der „Vorranggebiete für zentrenrelevante Einzelhandelsgroßprojekte“ (vgl. Begründung zu PS 2.7.1).

## 3 Regionale Freiraumstruktur

### 3.1 Regionale Grünzüge und Grünzäsuren

#### 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 5 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 ([Näheres s. Umweltbericht, 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 land-

wirtschaftlichen 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).

Zur Ermittlung der besten landwirtschaftlichen Standorte werden zwei Kriterien berücksichtigt: Der Anteil der Flächen der Vorrangflur I sowie der Anteil 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<sup>67</sup> 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 6 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 Schutzziele auf einer bestimmten Fläche stets der Betrachtung des Einzelfalls. Hierzu kann auch die interaktive Karte zur Raumstruktur herangezogen werden<sup>68</sup>. 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 Nutzungen im Freiraum, in Übersichtskarten dargestellt, die die textliche Begründung der Plan-sätze ergänzen. Neben den bereits genannten Karten zu den Gebieten mit den besten landwirtschaftlichen Standorten und den Landschaftsräumen von herausragender Vielfalt,

---

<sup>67</sup> vgl. Roser, F. (2011): Entwicklung einer Methode zur großflächigen rechnergestützten Analyse des landschaftsästhetischen Potenzials, Berlin.

<sup>68</sup> Die interaktive Karte zur Raumstruktur findet sich auf der Homepage des Regionalverbands Bodensee-Oberschwaben ([www.rvbo.de](http://www.rvbo.de))

Eigenart und Schönheit, erlauben die Begründungskarten zum Hochwasser- und Moor-  
schutz den direkten Vergleich mit den Festlegungen zur Regionalen Freiraumstruktur.

Die ordnungsgemäß ausgeübte land- und forstwirtschaftliche Bodennutzung nach der gu-  
ten 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 rechtmä-  
ßige Nutzungen sowie bestehende öffentlich-rechtlich begründete Rechte wird durch die  
Festlegungen nicht eingegriffen (Bestandsschutz).

Tab. B 5: Landschaftsräume der Region Bodensee-Oberschwaben

<b>1100</b>	<b>Bodenseeufer</b>
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
<b>1200</b>	<b>Tal- und Beckenlandschaften des Jungmoränehügellandes</b>
1201	Tal der Seefelder Ach bei Uhdlingen-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
<b>1300</b>	<b>Drumlinlandschaften des Jungmoränehügellandes</b>
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
<b>1400</b>	<b>Eiszerfallslandschaften des Jungmoränehügellandes</b>
1401	Owinger Hügelland mit Nesselwanger und Billafinger Tal
1402	Herdwangen-Heiligenberger Hügelland mit Aachtobel
1403	Ostracher Hügel- und Moorland mit Pfrunger-Burgweiler Ried und Hächsten
1404	Altshauer 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
<b>1500</b>	<b>Adelegg</b>
1501	Adelegg mit Rangenberg, Aigelshofer Berg und Iberger Kugel
<b>2100</b>	<b>Tal- und Beckenlandschaften des Altmoränehügellandes</b>
2101	Donauaue östlich Scheer mit Hanglagen
2102	Ablachtal
2103	Haisterkircher Feld
2104	Wurzacher Becken
2105	Täler von Aitrach und Eschach mit Leutkircher Haid
<b>2200</b>	<b>Altmoränehügelland</b>
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
<b>3100</b>	<b>Tallandschaften der Schwäbischen Alb</b>
3101	Durchbruchstal der Oberen Donau zwischen Beuron und Laiz
3102	Schmeiental
3103	Donautal zwischen Laiz und Scheer
<b>3200</b>	<b>Schwäbische Alb</b>
3201	Hegualb 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

Tab. B 6: Prioritäre Schutzziele und landschaftsraumbezogene Begründung der Regionalen Grünzüge (RGZ) und Grünzäsuren (GZ)

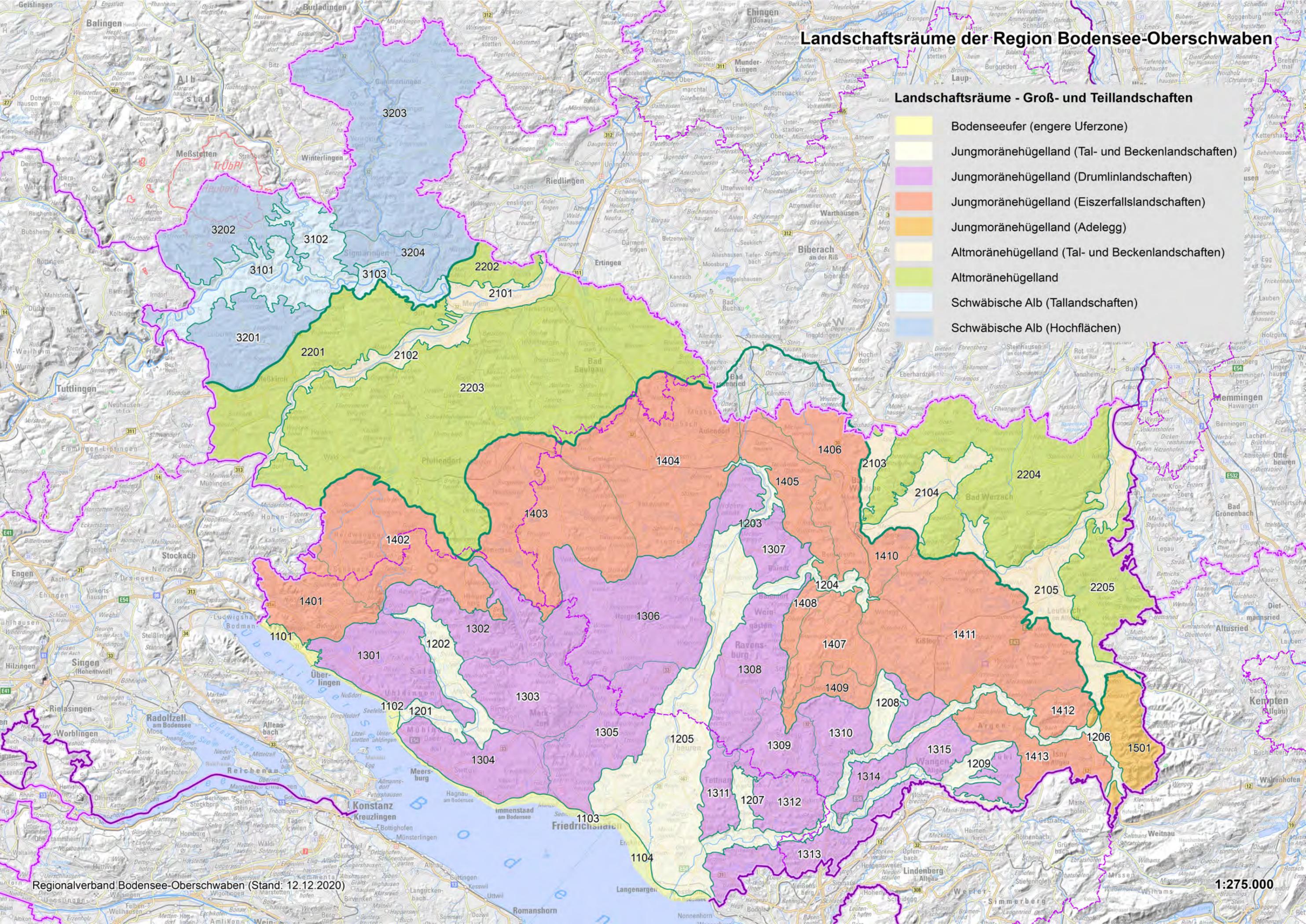
Nr. Landschaftsraum	Siedlungsdruck	Erholung	Landschaftsbild	Kulturdenkmale	Klima	Boden (Moor, Aue)	Hochwasser	Natur*	Landwirtschaft	Uferzone Bodensee	Festlegung Regionalplan**
1101											GZ
1102											GZ
1103											GZ
1104											GZ
1201											RGZ
1202											RGZ
1203											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

# Landschaftsräume der Region Bodensee-Oberschwaben

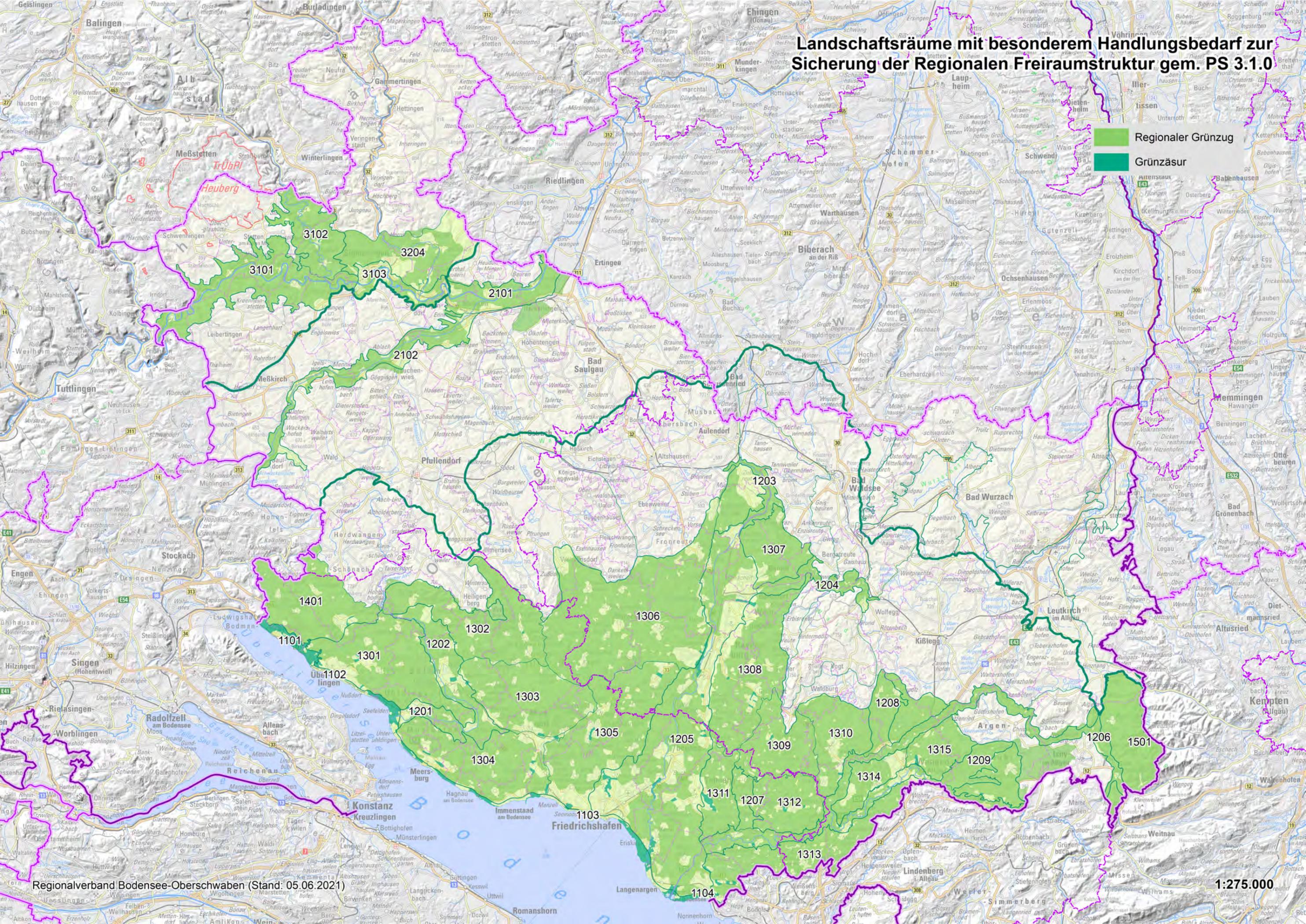
- ### Landschaftsräume - Groß- und Teillandschaften
-  Bodenseeufer (engere Uferzone)
  -  Jungmoränehügelland (Tal- und Beckenlandschaften)
  -  Jungmoränehügelland (Drumlinlandschaften)
  -  Jungmoränehügelland (Eiszerfallslandschaften)
  -  Jungmoränehügelland (Adelegg)
  -  Altmoränehügelland (Tal- und Beckenlandschaften)
  -  Altmoränehügelland
  -  Schwäbische Alb (Tallandschaften)
  -  Schwäbische Alb (Hochflächen)





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

- Regionaler Grünzug
- Grünzäsur





# Gebiete mit den besten landwirtschaftlichen Standorten gem. PS 3.1.0 (2) und PS 3.1.1 (4)

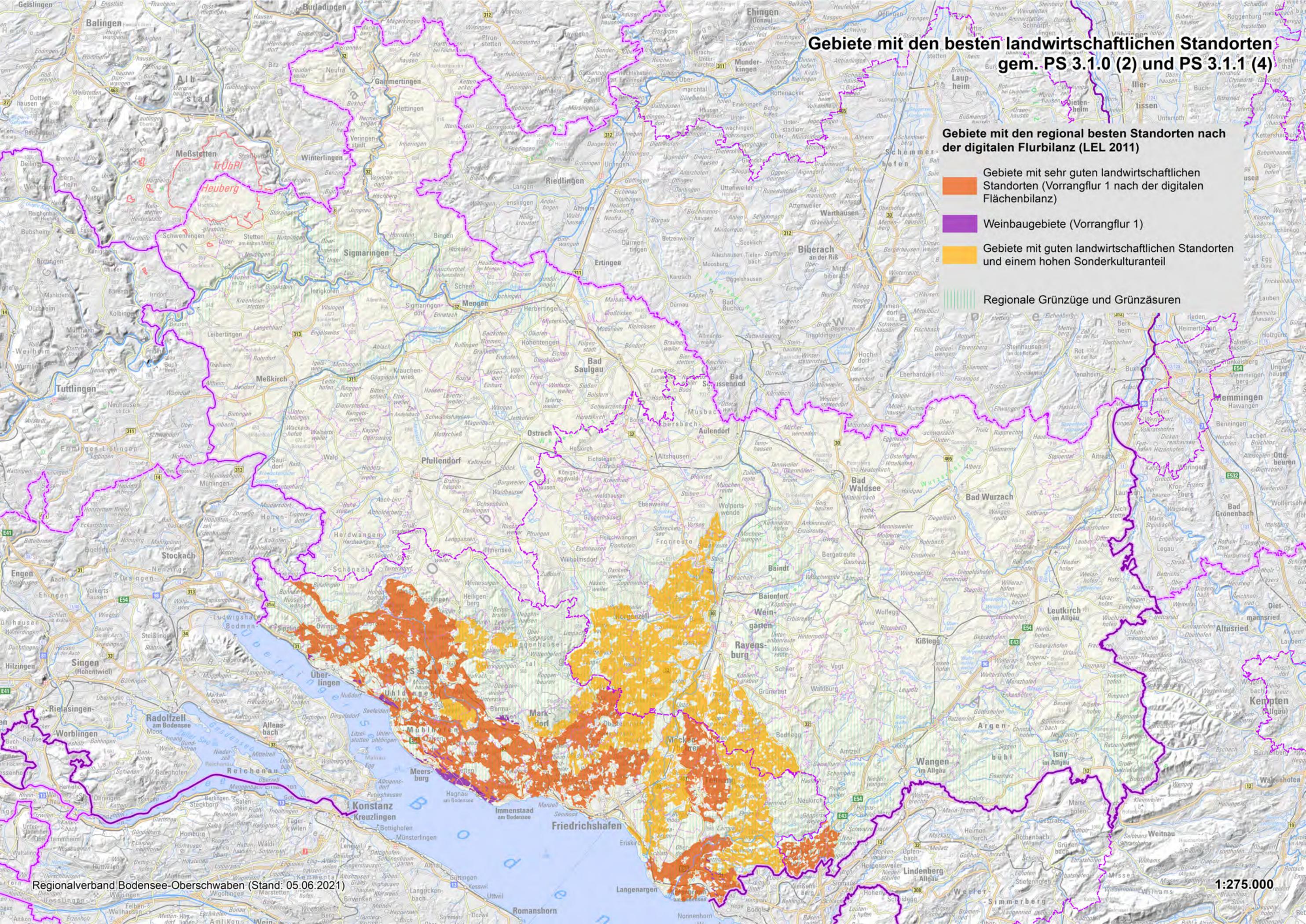
Gebiete mit den regional besten Standorten nach  
der digitalen Flurbilanz (LEL 2011)

Gebiete mit sehr guten landwirtschaftlichen  
Standorten (Vorrangflur 1 nach der digitalen  
Flächenbilanz)

Weinbaugebiete (Vorrangflur 1)

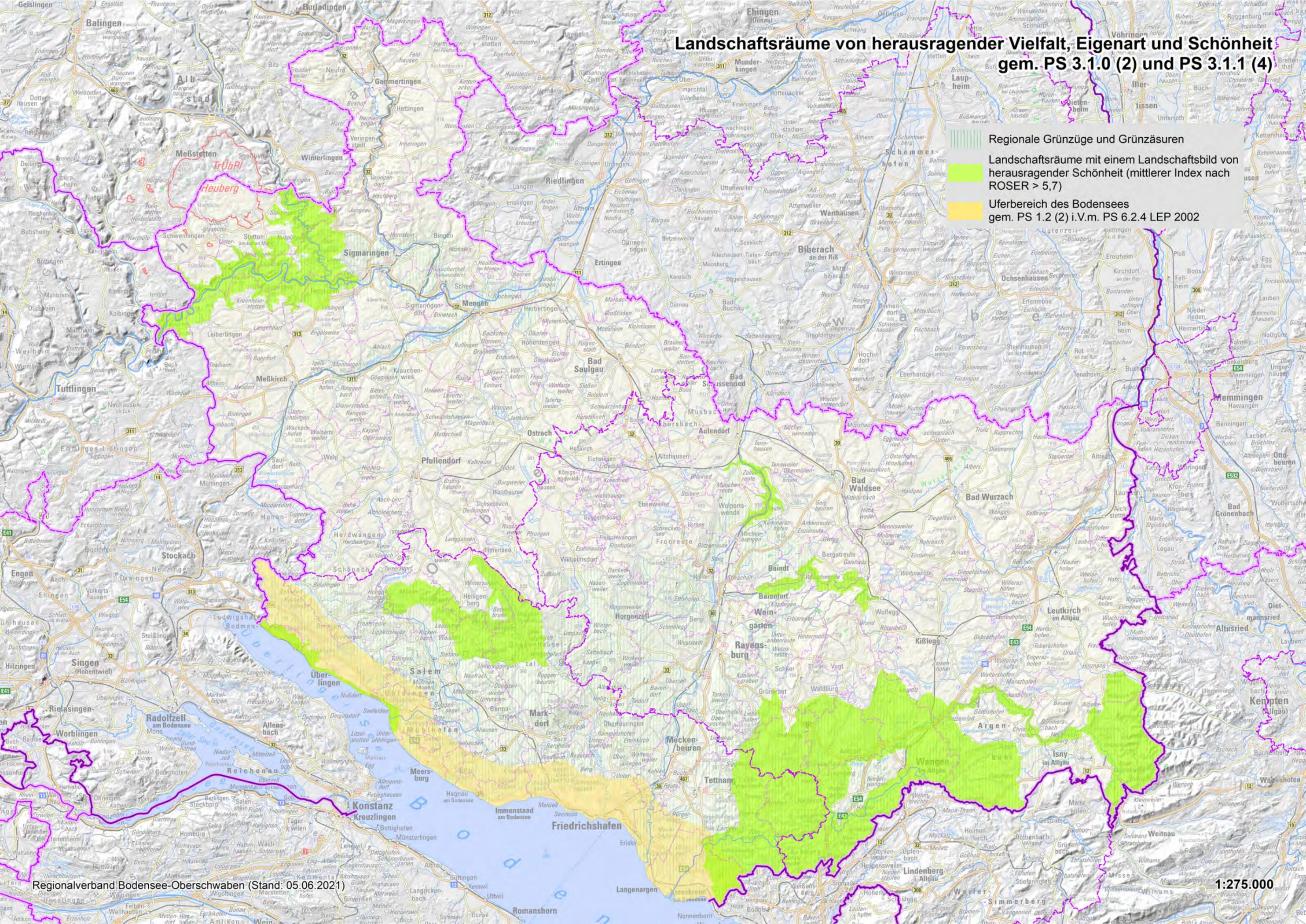
Gebiete mit guten landwirtschaftlichen Standorten  
und einem hohen Sonderkulturanteil

Regionale Grünzüge und Grünzäsuren





# Landschaftsräume von herausragender Vielfalt, Eigenart und Schönheit gem. PS 3.1.0 (2) und PS 3.1.1 (4)



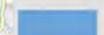
Regionale Grünzüge und Grünzäsuren

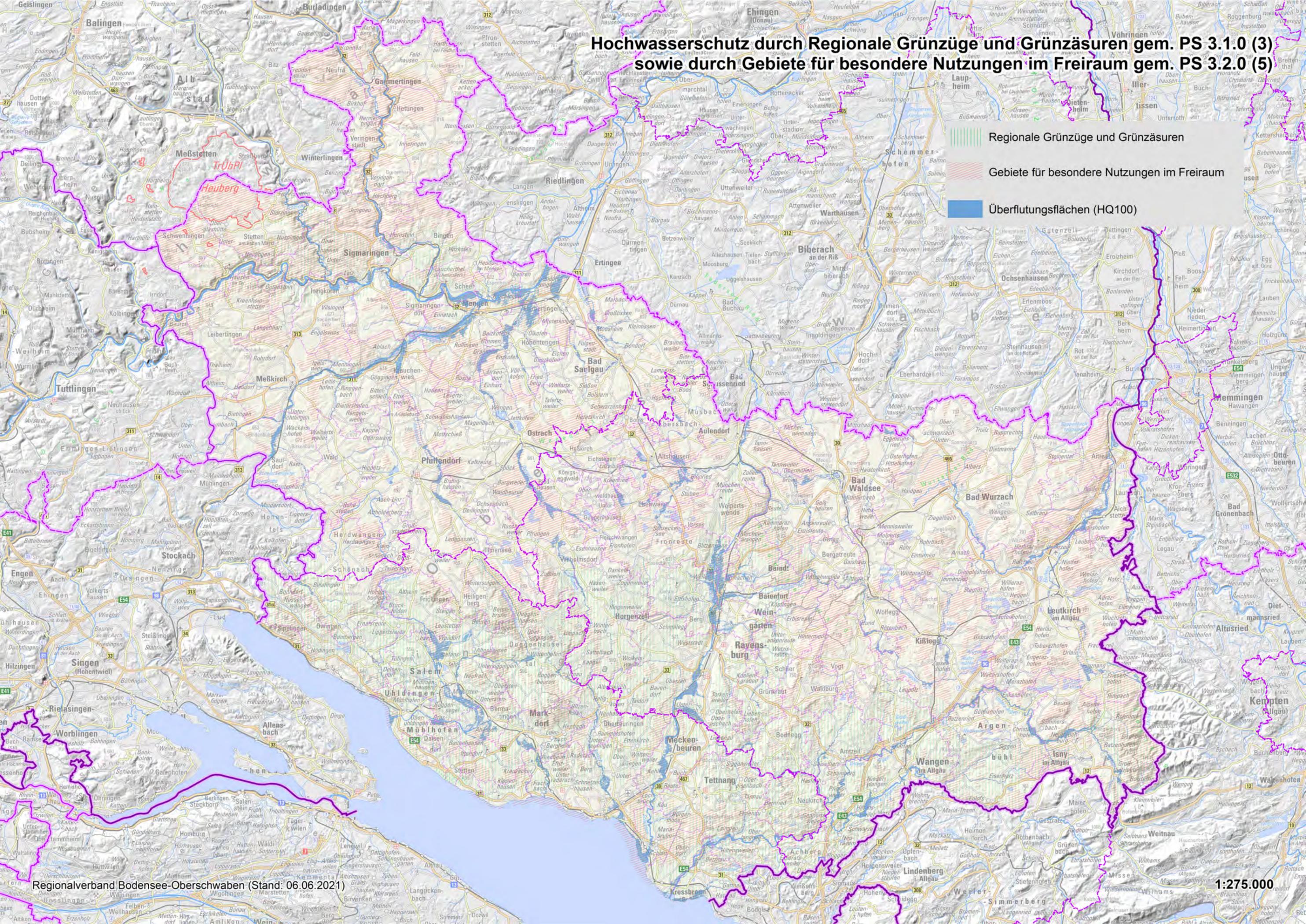
Landschaftsräume mit einem Landschaftsbild von herausragender Schönheit (mittlerer Index nach ROSER > 5,7)

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



# 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)

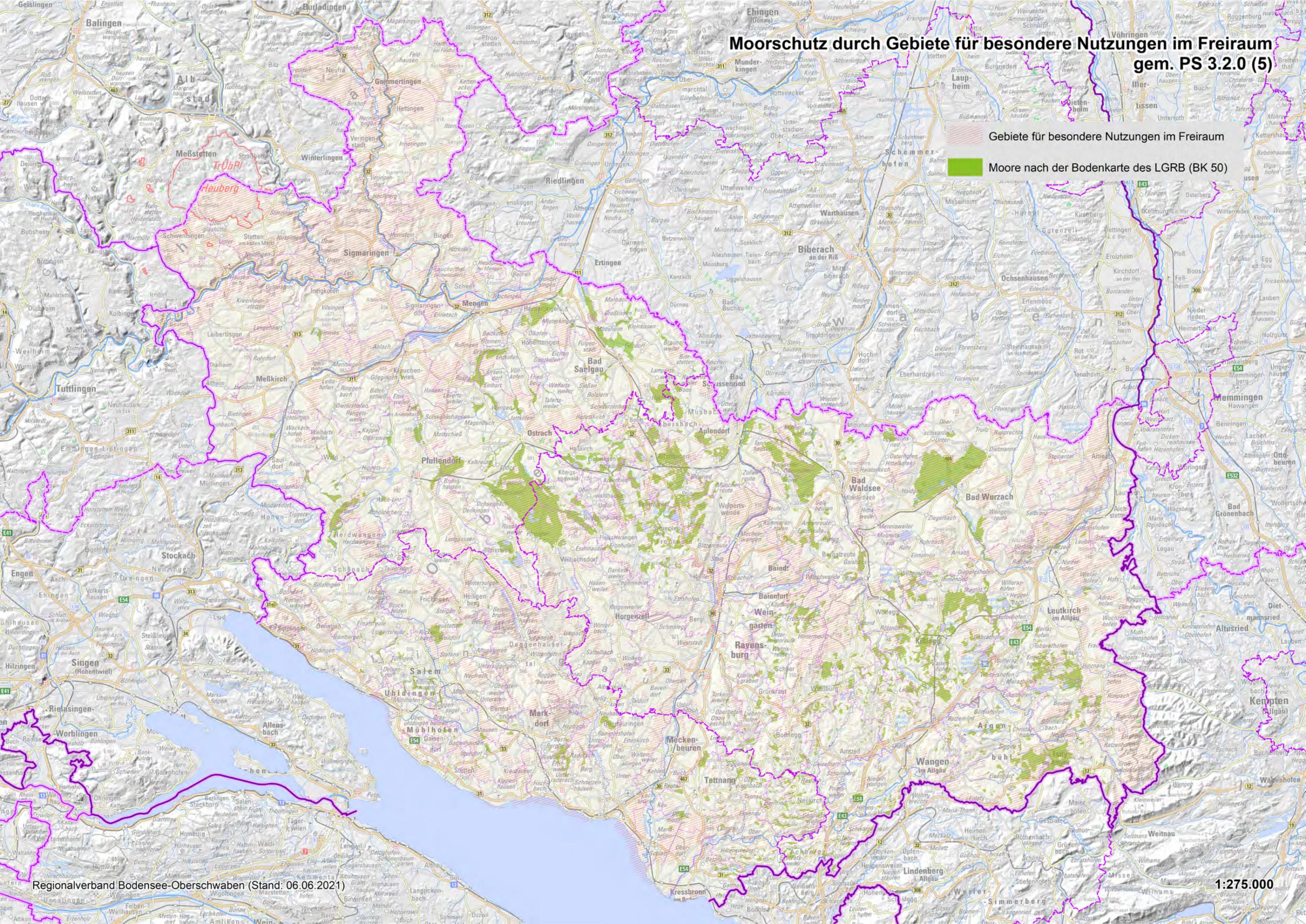




# Moorschutz durch Gebiete für besondere Nutzungen im Freiraum gem. PS 3.2.0 (5)

Gebiete für besondere Nutzungen im Freiraum

Moore nach der Bodenkarte des LGRB (BK 50)





### 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/km<sup>2</sup>), den Räumen mit Verdichtungsansätzen (350 - 750 EW/km<sup>2</sup>), 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 6 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.

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 (Vorrangflächen 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 soweit 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 Schutzziele 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 oder 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. Außerdem ausnahmsweise zugelassen werden können 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. 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.

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. Bioenergieanlagen sind dann standortgebunden und in Regionalen Grünzügen ausnahmsweise zulässig, wenn ein räumlich-funktioneller Zusammenhang mit einer Hofstelle oder einem landwirtschaftlichen Betriebsstandort gegeben und notwendig ist, größtenteils Reststoffe verarbeitet werden und keine Schutzziele der Regionalen Grünzüge entgegen stehen (s. PS 4.2.3 (1, 2)-erforderlich sein können.

~~Bei regional bedeutsamen Windenergieanlagen ist eine Standortgebundenheit aufgrund bestimmter Eignungsvoraussetzungen (Windhöflichkeit) nur bedingt gegeben. Vor allem ist aber regelmäßig davon auszugehen, dass außerhalb der Regionalen Grünzüge in ausreichendem Maße Planungsalternativen zur Verfügung stehen, so dass eine Zulassung innerhalb von Grünzügen nicht begründbar ist.~~

~~Entsprechendes gilt für gewerbliche Biogasanlagen oder größere landwirtschaftliche Produktionsanlagen (z.B. Mastbetriebe), da wegen der Größe der Betriebe in der Regel eine Zuführung von Betriebsmitteln (z.B. Futtermittel, Gülle) von außen notwendig ist, so dass diese auch an anderer Stelle errichtet und betrieben werden können.~~

In der Region Bodensee-Oberschwaben ab 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).<sup>69</sup> 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 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-

---

<sup>69</sup> vgl. Statistisches Landesamt BW, Regionaldatenbank, Stand 2019.

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.).

[PS 3.1.1 \(4\) öffnet die Regionalen Grünzüge für Freiflächensolaranlagen \(Definition s. Begründung zu PS 4.2.2\). Aufgrund von § 2 Abs. 1 Nr. 2 LplG, § 11 Abs. 3 Nr. 7 LplG i.V.m.](#)

§ 2 EEG<sup>70</sup> und § 21, 22 KlimaG<sup>71</sup> sind die Regionalen Grünzüge für Freiflächensolaranlagen geöffnet, wenn keine weiteren Festlegungen des Regionalplans entgegenstehen. Dabei ist insbesondere die Vereinbarkeit mit den PS 3.2.1, 3.2.2 und 3.3.1 zu prüfen. Diese Öffnung gilt außerhalb des Waldes (s. Begründung zu PS 4.2.2). Eine erhebliche Beeinträchtigung von Schutzziele der Regionalen Grünzüge kann aufgrund des überragenden öffentlichen Interesses erneuerbarer Energien (§ 2 EEG) nur dann vorliegen, wenn ein atypischer Ausnahmefall gegeben ist, welcher einen mit Art. 20a GG<sup>72</sup> vergleichbaren verfassungsrechtlichen Rang besitzt. Ein solcher Ausnahmefall kann bei Freiflächensolaranlagen insbesondere gegeben sein, wenn durch Eingriffe in Kernräume des Biotopverbunds das Schutzziel biologische Vielfalt erheblich beeinträchtigt wird oder wenn die leistungsfähigsten landwirtschaftlichen Flächen als Lebensgrundlage des Menschen nicht mehr für die Nahrungsmittelproduktion zur Verfügung stehen.

Zum Schutz landwirtschaftlicher Flächen innerhalb der Regionalen Grünzüge sind auf besonders landbauwürdigen Flächen (Vorrangflur nach der digitalen Flurbilanz 2022 der Landesanstalt für Landwirtschaft, Ernährung und Ländlicher Raum (LEL) (s. auch Begründung zu PS 4.2.2)) nur nicht raumbedeutsame Freiflächensolaranlagen und Agri-Photovoltaikanlagen (Definition s. Begründung zu PS 4.2.2) zulässig. In manchen Fällen überlagern sich besonders landbauwürdige Flächen mit entwässerten, degenerierten Moorböden. In diesem Fall sind Moor-PV-Anlagen zulässig, wenn nachweislich eine dauerhafte Wiedervernässung erfolgt. Die Beurteilung der Raumbedeutsamkeit einer Freiflächensolaranlage erfolgt im Einzelfall. Eine Akkumulation mehrerer benachbarter Freiflächensolaranlagen kann zur Raumbedeutsamkeit führen. Die Regelung zur Unzulässigkeit von raumbedeutsamen Freiflächensolaranlagen auf besonders landbauwürdigen Flächen gilt nicht, wenn es sich um eine nachweislich vorbelastete Fläche (z.B. Altdeponien, Auffüllflächen, versiegelte Flächen) oder eine extensiv bewirtschaftete Fläche innerhalb der Wasserschutzgebietszone III<sup>73</sup> handelt.

Da Regionale Grünzüge von Bebauung freizuhalten sind, ist bei der Nachnutzung von Flächen für Freiflächensolaranlagen nachweislich sicherzustellen, dass keine neuen Siedlungsansätze entstehen.

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

~~Grundsätzlich ist die Errichtung von Freiflächen-Solarenergieanlagen in Regionalen Grünzügen zu unterlassen. Unter ganz bestimmten Voraussetzungen sind Freiflächen-Solarenergieanlagen jedoch ausnahmsweise möglich, soweit keine übrigen Festlegungen des Regionalplans entgegenstehen. Freiflächen-Solarenergieanlagen dürfen nur dann errichtet werden, wenn es sich weder um Waldflächen noch Gebiete mit den regional besten landwirtschaftlichen Standorten handelt. Zudem dürfen Freiflächen-Solarenergieanlagen~~

---

<sup>70</sup> Erneuerbare-Energien-Gesetz in der Fassung vom 21. Juli 2014 (letzte Änderung 26. Juli 2023)

<sup>71</sup> Klimaschutz- und Klimawandelanpassungsgesetz Baden-Württemberg vom 07. Februar 2023

<sup>72</sup> Grundgesetz in der Fassung vom 23. Mai 1949 (letzte Änderung 19. Dezember 2022)

<sup>73</sup> Ziel ist die Reduktion der Stoffeinträge, die häufig bei intensiver Bewirtschaftung landwirtschaftlicher Flächen entstehen und die sich nachteilig aufs Grundwasser auswirken können. PV-Nutzung ermöglicht Extensivierung bei gleichzeitiger Ertragssicherung in der Landwirtschaft

~~nur außerhalb von Landschaftsräumen mit im regionalen Vergleich herausragender Vielfalt, Eigenart und Schönheit errichtet werden (s. Begründungskarten zu PS 3.1.0 sowie interaktive Karte zur Raumstruktur).~~

~~Diese Ausnahmeregelung ist erforderlich, um dem Ausbau der Nutzung der Solarenergie als regenerativen Energieträger in der Region Bodensee-Oberschwaben substanziellen Raum einzuräumen. Die Region Bodensee-Oberschwaben liegt in einer strahlungsbe günstigen Zone, weshalb sie eine hohe Eignung für die Nutzung von Solarenergie auf weist. Durch die Ausschlusskriterien bezüglich der ausnahmsweisen Zulässigkeit von Freiflächen-Solarenergieanlagen in Regionalen Grünzügen werden Raumnutzungskon flikte zwischen land- und forstwirtschaftlicher Nutzung sowie Landschaftsbild mit der Nutzung der regenerativen Solarenergie in Regionalen Grünzügen minimiert.~~

PS 3.1.1 (5) öffnet die Regionalen Grünzüge für Windenergieanlagen. Aufgrund von § 2 Abs. 1 Nr. 2 LplG, § 11 Abs. 3 Nr. 7 LplG i.V.m. § 2 EEG, § 249 Abs. 5 BauGB und § 20, 22 KlimaG sind Windenergieanlagen in Regionalen Grünzügen zulässig, wenn die Schutzziele nach PS 3.1.0 nicht erheblich beeinträchtigt werden. Eine erhebliche Beein trächtigung kann gem. des überragenden öffentlichen Interesses erneuerbarer Energien (§ 2 EEG, § 22 KlimaG) nur im atypischen Ausnahmefall vorliegen, wenn ein mit Art. 20a GG vergleichbarer verfassungsrechtlichen Rang betroffen ist. Ein solcher Ausnahmefall kann bei Windenergieanlagen in Regionalen Grünzügen insbesondere gegeben sein, wenn das Schutzziel biologische Vielfalt erheblich beeinträchtigt wird (§ 44, 45 BNatSchG), z.B. durch Eingriffe in Kernflächen und -räume des Biotopverbunds. Eingriffe in Kernflächen und -räume sind durch vorrangige Nutzung alternativer Standorte zu ver meiden, unvermeidbare Eingriffe sind vollständig funktional auszugleichen.

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 redu ziert werden können.

Die Überlagerung von Vorranggebieten für die Windenergie mit Regionalen Grünzügen ist in PS 4.2.2 geregelt.

### **zu PS 3.1.2**

In Ergänzung zu den Regionalen Grünzügen werden Grünzäsuren festgelegt. Ihre Festle gung 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 Bodenseeuferes 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 verhin dern 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 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 Voraus setzung, 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. [Vorhaben der leitungsgebundenen Energieinfrastruktur wie Stromübertragungsnetze hingegen sind in Grünzäsuren aufgrund ihrer Standortgebundenheit ausnahmsweise zulässig. Somit wird dem überragenden öffentlichen Interesse des Verteilnetzausbaus \(§ 22 KlimaG BW\) Rechnung getragen.](#)

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.

[Freiflächensolaranlagen, Windenergieanlagen und Bioenergieanlagen sind in Grünzäsuren nicht zulässig. Dies steht dem überragenden öffentlichen Interesse erneuerbarer Energien \(§ 2 EEG, § 22 KlimaG BW\) nicht entgegen, da Grünzäsuren sehr kleinräumig festgelegt sind \(0,7% der Regionsfläche\). Aufgrund der geringen Ausdehnung der Grünzäsuren würden Freiflächensolaranlagen und Bioenergieanlagen regelmäßig dem wesentlichen Schutzziel der Grünzäsuren, das Zusammenwachsen von Siedlungen zu verhindern, zuwiderlaufen. Für raumbedeutsame Windenergieanlagen kommen Grünzäsuren insbesondere aufgrund der geringen Siedlungsabstände nicht infrage.](#)

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.

## 3.2 Gebiete für besondere Nutzungen im Freiraum

### zu PS 3.2.0

Nach § 22 Abs. 3 des Landesnaturschutzgesetzes (NatSchG BW) sind „im Rahmen der Regionalpläne (...) soweit erforderlich und geeignet“ die vom Land Baden-Württemberg erarbeiteten Fachkonzepte zum Biotopverbund „planungsrechtlich zu sichern“. Grundlage hierfür sind der Fachplan Landesweiter Biotopverbund für Lebensräume des Offenlandes und der Generalwildwegeplan (§ 22 Abs. 1 NatSchG BW). Laut Ziel VI.2 der Naturschutzstrategie des Landes aus dem Jahre 2013 soll dieser landesweite Biotopverbund unter Einbeziehung der Fließgewässer samt ihrer Auen in einem Verbundsystem von möglichst hoher Kohärenz umgesetzt werden.

Diese naturschutzfachlich und naturschutzrechtlich begründete Zielsetzung entspricht auch den Planzielen des Landesentwicklungsplans, der eine Konkretisierung und Ergänzung des Freiraumverbunds überregional bedeutsamer naturnaher Landschaftsräume des Landes im Rahmen der Regionalplanung vorsieht (PS 5.1.2 und PS 5.1.3, LEP 2002). Durch die Vorranggebiete für besondere Nutzungen im Freiraum werden auch gem. PS 3.4.5, LEP 2002 ausgewählte geeignete Konversionsflächen aufgrund ihrer hohen Bedeutung für den regionalen Biotopverbund in die Vorranggebiete für besondere Nutzungen im Freiraum integriert.

Mit der Festlegung von Gebieten für besondere Nutzungen im Freiraum soll diesen Zielen entsprochen werden. Ihre Ausweisung dient vorrangig der Sicherung von Gebieten mit besonderer Bedeutung für den regionalen und überregionalen Biotopverbund. Es wird ein ökosystemarer Ansatz verfolgt: So dient die Ausweisung von Gebieten für besondere Nutzungen im Freiraum neben dem Biotopschutz und der Sicherung des Biotopverbunds gleichzeitig den Belangen des Moorschutzes, des Bodenschutzes und des vorbeugenden Hochwasserschutzes. Dies wird auch daraus ersichtlich, dass bei den Vorranggebieten für besondere Nutzungen im Freiraum eine große räumliche Übereinstimmung mit den HQ-100-Überflutungsflächen der Hochwassergefahrenkarte (91,3 %) und den Mooregebieten der Region (94,7 %) vorliegt. Auf die Ausweisung von eigenen Vorrang- und Vorbehaltsgebieten für den Bodenschutz und den Hochwasserschutz wird aufgrund der weitgehenden Deckungsgleichheit der schützenswerten Flächen mit den Vorranggebieten für Naturschutz und Landschaftspflege sowie den Vorranggebieten für besondere Waldfunktionen verzichtet.

Die Begründungskarten zum Regionalen Biotopverbund im Maßstab 1 : 50.000, welche auf der Homepage des Regionalverbands eingestellt sind, geben neben den naturschutzfachlichen Grundlagen auch zentrale Inhalte zum vorbeugenden Hochwasserschutz (Überflutungsflächen der Hochwassergefahrenkarte) und zum Moorschutz (Moorböden nach der Bodenkarte des Landesamtes für Geologie, Rohstoffe und Bergbau) wieder. Sie werden ergänzt durch die der Begründung beiliegenden Übersichtskarten zum Hochwasser- und Moorschutz. Zusätzlich gibt auch in diesem Fall die interaktive Karte zur Raumstruktur wichtige Hintergrundinformationen<sup>74</sup>.

---

<sup>74</sup> Die interaktive Karte zur Raumstruktur findet sich auf der Homepage des Regionalverbands Bodensee-Oberschwaben ([www.rvbo.de](http://www.rvbo.de))

Bezüglich des Bodenschutzes sind die regional wichtigsten Bodenschutzaspekte (Sicherung von Böden mit hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit, Sicherung von Sonderstandorten für naturnahe Vegetation) sowohl über die Ausweisung von Regionalen Grünzügen und Grünzäsuren (Sicherung von Gebieten mit besonderer landwirtschaftlicher Standorteignung) als auch über die Festlegung der o.g. Vorranggebiete (Sicherung von Auen- und Moorstandorten aus Gründen des Biotopverbunds) bereits berücksichtigt. Damit steht die Freihaltung der Mooregebiete und der regelmäßig überschwemmten Flussauen von konkurrierenden Raumnutzungen größtenteils im Einklang mit der Sicherung des Feuchtbiotopverbunds. Diese Festlegungen ersetzen damit die Ausweisung von speziellen Gebieten für Bodenschutz (hier vorrangig: Moorschutz) und erfüllen damit die Ziele des Bodenschutzes.

Was den vorbeugenden Hochwasserschutz anbelangt, so erfolgt die regionalplanerische Sicherung von Hochwasserentstehungsgebieten, natürlichen Überschwemmungsflächen, potenziell überflutungsgefährdeten Bereichen sowie Einzugsbereichen von Gewässern sowohl über die Festlegung von Vorranggebieten für besondere Freiraumfunktionen als auch über die Festlegung von Regionalen Grünzügen und Grünzäsuren (s. PS 3.1.0). Auch hier steht die Freihaltung der regelmäßig überschwemmten Flussauen vor konkurrierenden Raumnutzungen sowohl im Einklang mit der Sicherung des Feuchtbiotopverbunds als auch im Einklang mit dem Zielen eines vorbeugenden Hochwasserschutz (s. PS 3.4.0 sowie Begründungskarte „Hochwasserschutz durch Regionale Grünzüge und Grünzäsuren sowie durch Gebiete für besondere Nutzungen im Freiraum“).

Gebiete für besondere Nutzungen im Freiraum werden als Vorranggebiete für Naturschutz und Landschaftspflege (PS 3.2.1) sowie als Vorranggebiete für besondere Waldfunktionen (PS 3.2.2) ausgewiesen. Beide Gebietskategorien verfolgen die primäre Zielsetzung, die Belange des Biotopverbundes vor konkurrierenden Raumnutzungen (z.B. Bebauung) zu schützen und damit die Voraussetzungen für die Entwicklung eines regional und überregional wirksamen Biotopverbunds zu schaffen. Bei den Vorranggebieten für besondere Waldfunktionen werden zusätzlich Belange der Erholungsvorsorge berücksichtigt (Näheres s. Begründung zu PS 3.2.1).

Die ordnungsgemäß ausgeübte land- und forstwirtschaftliche Bodennutzung nach der guten fachlichen Praxis wird durch die Festlegungen des PS 3.2.0 sowie des PS 3.2.1 und 3.2.2 nicht berührt. Dies beinhaltet unter anderem auch die Neuanlage von Anlagen des Erwerbsostanbaus, 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).

#### **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<sup>75</sup>. 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).

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

---

<sup>75</sup> 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.

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 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 Flächenneuanspruchnahme 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.~~

~~Senstige~~ 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 Flächenneuanspruchnahme und Versiegelung auf ein Mindestmaß zu begrenzen.

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 Mooren 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 Sicherungs-

gebiete 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 Windenergieanlagen in Vorranggebieten für Naturschutz und Landschaftspflege. Aufgrund von § 2 Abs. 1 Nr. 2 LplG, § 2 EEG, § 249 Abs. 5 BauGB und § 20, 22 KlimaG sind in Vorranggebieten für Naturschutz und Landschaftspflege Windenergieanlagen zulässig, wenn keine weiteren Festlegungen des Regionalplans entgegen stehen und Zweckbestimmung der Vorranggebiete nach PS 3.2.0 (1), (2), (3) und (5) i.V.m. PS 3.2.1 (1) nicht beeinträchtigt wird. Eine Beeinträchtigung ist insbesondere in den Kernflächen und -räumen des regionalen Biotopverbunds möglich. Eingriffe in Kernflächen und -räume sind daher durch vorrangige Nutzung alternativer Standorte zu vermeiden. Unvermeidbare Eingriffe sind vollständig funktional auszugleichen. Die Überlagerung von Vorranggebieten Windenergie mit Vorranggebieten für Naturschutz und Landschaftspflege ist in PS 4.2.2 geregelt.

PS 3.2.1 (5) 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) dienen auch dem Landesziel, den Biotopverbund im Offenland bis 2035 auf 15 % der Landesfläche auszubauen (§ 22 NatSchG BW). Aufgrund von § 2 Abs. 1 Nr. 2 LplG, § 2 EEG und § 21, § 22 KlimaG sind Freiflächensolaranlagen in Vorranggebieten für Naturschutz und Landschaftspflege aber unter bestimmten Voraussetzungen zulässig:

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

Die Zweckbestimmungen der Vorranggebiete (PS 3.2.0 (2) und (5)) dürfen nicht erheblich gefährdet werden. So dürfen Freiflächensolaranlagen in Vorranggebieten für Naturschutz und Landschaftspflege keine Moorböden und Gebiete für den vorbeugenden Hochwasserschutz gem. PS 3.4.0 in ihrer Funktion beeinträchtigen. Unvermeidbare Beeinträchtigungen müssen vollständig funktional kompensiert werden.

Zudem gelten folgende Voraussetzungen:

- Engstellen müssen erhalten bleiben. Bei einer Breite des Biotopverbundkorridors  $\leq$  2000 m darf die Inanspruchnahme für Freiflächensolaranlagen in der Regel bis zu 10 % des Korridors betragen.
- Die wenigen Biotopverbundflächen in der Region mit großräumiger Ausdehnung sind besonders zu schützen, da diese die Funktionen des Biotopverbunds besonders gut erfüllen können. Daher sind Freiflächensolaranlagen in Biotopverbundkorridoren ab einer Breite von 2000 m nicht zulässig.

Maßgeblich zur Beurteilung der Breite von Biotopverbundkorridoren ist der Biotopverbund als Ganzes, d.h. die Kernflächen, -räume und Verbundräume, welche durch Vorranggebiete für besondere Nutzungen im Freiraum planungsrechtlich gesichert sind (s. Begründungskarte zum Regionalen Biotopverbundsystem Bodensee-Oberschwaben, Begründung zu PS 3.2.2). Insgesamt sind die Durchgängigkeit, Funktionalität und Entwicklungsfähigkeit des regionalen Biotopverbundsystems dauerhaft zu gewährleisten.

Freiflächensolaranlagen in Vorranggebieten für Naturschutz und Landschaftspflege sind nachweislich dauerhaft und standortangepasst ökologisch zu gestalten und zu pflegen und die Durchgängigkeit für wildlebende Tiere ist sicherzustellen.

Durch den PS 3.2.1 (5) werden Möglichkeiten für „Moor-PV-Anlagen“ geschaffen. Vorranggebiete für Naturschutz und Landschaftspflege überlagern fast 95 % der Moorböden in der Region. Die Klimaziele können nur erreicht werden, wenn ein Großteil der zahlreichen trocken gelegten Moore wiedervernässt wird. PV-Anlagen über entwässerten, stark degenerierten und landwirtschaftlich genutzten Moorböden („Moor-PV“) können einen Beitrag zum Erreichen der Klimaschutzziele leisten, es besteht jedoch großer Forschungsbedarf. Moorlebensraumtypen sind in Deutschland stark gefährdet und es ist unklar, inwiefern sich die moorspezifische Flora und Fauna unter PV-Modulen entwickeln kann.

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

PS 3.2.1 (6) befasst sich mit der Zulässigkeit von technischen Infrastruktur zum Zwecke der Energieversorgung und der Energiespeicherung sowie des Klimaschutzes und der Klimaanpassung in Vorranggebieten für Naturschutz und Landschaftspflege. Aufgrund von § 2 Abs. 1 Nr. 2 LplG, § 22 KlimaG, § 2 EEG sind standortgebundene Vorhaben der technischen Infrastruktur, die dem Klimaschutz und der Klimaanpassung dienen, in Vorranggebieten für Naturschutz und Landschaftspflege zulässig, wenn keine weiteren Festlegungen des Regionalplans entgegen stehen und Zweckbestimmung gem. PS 3.2.0 und 3.2.1 (1) nicht beeinträchtigt wird. Von einer Beeinträchtigung ist insbesondere in den Kernflächen und -räumen des regionalen Biotopverbundsystems auszugehen. Diese Eingriffe sind daher durch Nutzung alternativer Standorte zu vermeiden. Unvermeidbare Eingriffe sind vollständig funktional auszugleichen. Diese Ausnahme ist erforderlich, weil für Klimaschutz und Klimawandelanpassung notwendige technische Infrastruktureinrichtungen aufgrund ihrer Standortgebundenheit ggf. in Vorranggebieten für Naturschutz und Landschaftspflege errichtet werden müssen. Sie stellen aber, anders als Freiflächensolaranlagen, in der Regel keine Barriere im Biotopverbund dar.

Der Bodenseeuferplan 1984 behält bei den seeseitigen<sup>76</sup> 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 Bodensee-uferplans 1984 mit Vorranggebieten für Naturschutz und Landschaftspflege nach dem vorliegenden Regionalplan.

---

<sup>76</sup> Gemäß Bodenseeuferplan (Vorbemerkung, 2 Geltungsbereich) handelt es sich bei der „Seeseite“ um die Flachwasserzone des Bodensees bis zur „Halde“ (etwa 390-m-Linie)

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<sup>77</sup>. Sie wurden ergänzt durch Daten der Fachverwaltungen (u.a. Waldbiotopkartierungen, 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 Waldvogellebensräume nach Trautner und Förth, Waldrefugien und Habitatbaumgruppen (FVA), alle im Wald gelegenen Anspruchstypen des Zielartenkonzepts (ZAK), Waldbiotopkartierung 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

---

<sup>77</sup> 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.

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).

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.

~~Ausnahmsweise zugelassen werden können auch die Errichtung und der Betrieb regionalbedeutsamer Windenergieanlagen, wenn nachgewiesen werden kann, dass keine Beeinträchtigungen der Funktionsfähigkeit des Biotopverbundes und der Erholungsnutzung zu erwarten sind. Eine solche Ausnahmeregelung ist notwendig, da insbesondere wegen der besonderen Siedlungsstruktur (Streusiedlungsgebiete, teilweise hohe Siedlungsdichte) in großen Teilen der Region Windenergieanlagen zumeist nur in Waldgebieten realisierbar sind.~~

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 Flächenneuanspruchnahme 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 regionalen Verbundsystems von Offenlandlebensräumen Waldumwandlungen ebenfalls ausnahmsweise zulässig, beispielsweise im Rahmen der Renaturierung von Mooren.

PS 3.2.2 (4) befasst sich mit der Zulässigkeit von Windenergieanlagen in Vorranggebieten für besondere Waldfunktionen. Aufgrund von § 2 Abs. 1 Nr. 2 LplG, § 2 EEG, § 249 Abs. 5 BauGB und § 20, 22 KlimaG sind in Vorranggebieten für besondere Waldfunktionen Windenergieanlagen zulässig, wenn keine weiteren Festlegungen des Regionalplans entgegenstehen und die Zweckbestimmung gem. PS 3.2.0 (2) und (5) nicht beeinträchtigt wird. Von einer Beeinträchtigung ist v.a. in den Kernflächen und -räumen des regionalen Biotopverbundsystems auszugehen. Eingriffe in Kernflächen und -räume sind daher durch vorrangige Nutzung alternativer Standorte zu vermeiden. Unvermeidbare Eingriffe sind vollständig funktional auszugleichen. Die Überlagerung von Vorranggebieten Windenergie mit Vorranggebieten für besondere Waldfunktionen ist in PS 4.2.2 geregelt.

PS 3.2.1 (5) befasst sich mit der Zulässigkeit von technischer Infrastruktur zum Zwecke der Energieversorgung und der Energiespeicherung sowie des Klimaschutzes und der Klimaanpassung in Vorranggebieten für besondere Waldfunktionen. Aufgrund von § 2 Abs. 1 Nr. 2 LplG, § 22 KlimaG und § 2 EEG sind standortgebundene Vorhaben der technischen Infrastruktur, die dem Klimaschutz und der -anpassung dienen, in Vorranggebieten für besondere Waldfunktionen zulässig, wenn keine weiteren Festlegungen des Regionalplans entgegen stehen und Zweckbestimmung gem. PS 3.2.0 (2) und (5) nicht erheblich beeinträchtigt wird. Von einer Beeinträchtigung ist v.a. in Kernflächen und -räumen des regionalen Biotopverbundsystems auszugehen. Eingriffe in Kernflächen und -räume sind daher durch vorrangige Nutzung alternativer Standorte zu vermeiden. Unvermeidbare Eingriffe sind vollständig funktional auszugleichen. Diese Ausnahme ist erforderlich, weil für Klimaschutz und Klimawandelanpassung notwendige technische Infrastruktureinrichtungen aufgrund ihrer Standortgebundenheit ggf. in Vorranggebieten für besondere Waldfunktionen errichtet werden müssen. Sie stellen aber, anders als Freiflächensolaranlagen, in der Regel keine Barriere im Biotopverbund dar.

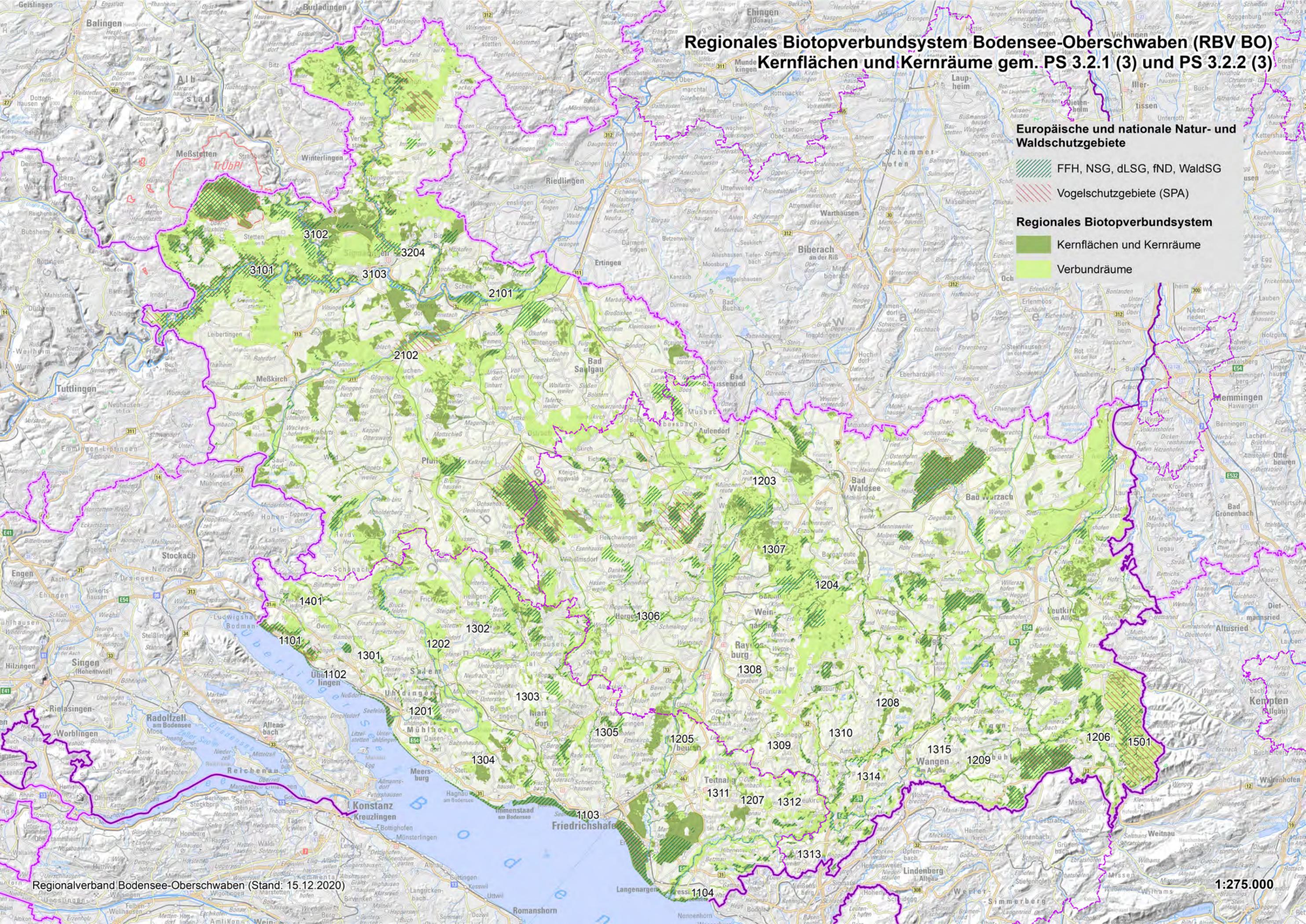
# Regionales Biotopverbundsystem Bodensee-Oberschwaben (RBV BO) Kernflächen und Kernräume gem. PS 3.2.1 (3) und PS 3.2.2 (3)

Europäische und nationale Natur- und  
Waldschutzgebiete

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

Regionales Biotopverbundsystem

- Kernflächen und Kernräume
- Verbundräume





### **3.3 Gebiete zur Sicherung von Wasservorkommen**

#### **zu PS 3.3.0**

Gemäß PS 4.3.1 des Landesentwicklungsplans (LEP 2002) ist „in allen Teilräumen des Landes (...) eine ausreichende Versorgung mit Trink- und Nutzwasser sicherzustellen. Nutzungswürdige Vorkommen sind planerisch zu sichern und sparsam zu bewirtschaften, Trinkwassereinzugsgebiete großräumig zu schützen und für die Versorgung geeignete ortsnahе Vorkommen vorrangig zu nutzen. Zur langfristigen Sicherung der Wasserversorgung sind in den Regionalplänen im erforderlichen Umfang Bereiche zur Sicherung von Wasservorkommen auszuweisen.“

Weiterhin wird in PS 4.3.2 des LEP 2002 ausgeführt: „Wegen ihrer besonderen Bedeutung für die Wasserversorgung des Landes sind insbesondere die großen Grundwasservorkommen in der Rheinebene, im Illertal und in Oberschwaben nachhaltig zu schützen und zu sichern.“

Für die Region Bodensee-Oberschwaben besteht damit der Auftrag, nutzungswürdige Grundwasservorkommen der Region nicht nur für den eigenen regionalen, sondern auch für den landesweiten Bedarf planerisch zu sichern. Zusätzlich zu den bereits rechtlich festgesetzten sowie den im Verfahren befindlichen oder fachtechnisch abgegrenzten Wasserschutzgebieten sollen daher weitere Grundwasservorkommen als Gebiete zur Sicherung von Wasservorkommen im Regionalplan festgelegt werden.

Seit der Verbindlicherklärung des Regionalplans 1996 sind die meisten der seinerzeit ausgewiesenen Sicherungsgebiete zwischenzeitlich als Wasserschutzgebiete fachrechtlich festgesetzt worden. Zur langfristigen Sicherung der Trinkwasserversorgung erfolgt daher im Rahmen der Regionalplanfortschreibung nur noch eine ergänzende Sicherung von Grundwasservorkommen. Dabei sollen vor allem qualitativ hochwertige und quantitativ ergiebige Vorkommen als Vorranggebiete ausgewiesen werden.

Gemeinsam mit dem Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (LGRB) sowie den Unteren und der Höheren Wasserbehörde wurden besonders geeignete Gebiete ausgewählt und vom LGRB abgegrenzt und begründet. Diese in Tab. B 7 aufgelisteten und beschriebenen Gebiete bilden die Grundlage für die in den Plansätzen 3.3.1 und 3.3.2 festgelegten Vorrang- und Vorbehaltsgebiete.

#### **zu PS 3.3.1 und PS 3.3.2**

Mit der Ausweisung von Gebieten zur Sicherung von Wasservorkommen soll die spätere Trinkwassernutzung der in Tab. B 7 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.<sup>78</sup> Unzulässig sind insbesondere die folgenden Planungen und Maßnahmen:

---

<sup>78</sup> vgl. DVGW (2006): Arbeitsblatt W 101, Richtlinien für Trinkwasserschutzgebiete, Bonn.

vgl. LUBW (2015): Arbeitshilfe Schutzbestimmungen in Wasserschutzgebieten, Stand 29.5.2015.

- 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.

Die Vorranggebiete sichern Wasservorkommen zum Zwecke der Trinkwassergewinnung als verfassungsrechtlich geschützte Lebensgrundlage des Menschen. Diese Sicherung ist auch aufgrund der Folgen des Klimawandels (z.B. sinkendes Grundwasserdargebot) erforderlich. Die Regelung ist mit dem überragenden öffentlichen Interesse erneuerbarer Energien vereinbar (siehe PS 3.3.1 (3)). Darüber hinaus bestehen außerhalb der Vorranggebiete zur Sicherung von Wasservorkommen ausreichend Alternativen für die in § 2 EEG, § 22 KlimaG genannten Vorhaben und Maßnahmen.

PS 3.3.1 (3) befasst sich mit der Zulässigkeit von Windenergieanlagen und Freiflächenso-laranlagen (Definition s. Begründung zu PS 4.2.2) in Vorranggebieten zur Sicherung von Wasservorkommen. Gemäß der Handreichung des Umweltministeriums aus dem Jahr 2023 können Freiflächen-Photovoltaik- und Windenergieanlagen unter bestimmten Voraussetzungen mit der Schutzzone II von Wasserschutzgebieten vereinbar sein. In der Schutzzone I von Wasserschutzgebieten (Wasserefassung) inkl. einem Vorsorgeabstand von 100 m hingegen sind diese Anlagen ausgeschlossen. In den Vorranggebieten zur Sicherung von Wasservorkommen ist ohne detaillierte Untersuchungen i.d.R. nicht absehbar, wo zukünftig Schutzzonen I und II ausgewiesen werden können. Daher sind Windenergieanlagen und Freiflächenanlagen in diesen Vorranggebieten nicht pauschal ausgeschlossen. Um die Zulässigkeit und Unbedenklichkeit von solchen Vorhaben bzw. Nutzungen sicherzustellen, sind entsprechende Nachweise zu erbringen, z.B. durch vertiefende hydrogeologische Untersuchungen. Bei Windenergieanlagen muss insbesondere sichergestellt werden, dass durch den Eingriff in den Boden (Betonfundament der Windenergieanlage, Kabel, Zuwegung) keine grundwasserführenden Schichten beeinträchtigt werden. Zudem sind die o.g. Handreichung des Umweltministeriums BW und die Tabelle B7 zu den Vorranggebieten zur Sicherung von Wasservorkommen in dieser Begründung heranzuziehen. Dabei ist zu unterscheiden:

- In Vorranggebieten zur Sicherung von Wasservorkommen < 100 ha, bei denen wenige Standorte für ein Wasserschutzgebiet Zone I zur Verfügung stehen (bspw. Leutkirch-Unterzell) sind Vorhaben wie Freiflächenanlagen und Windenergieanlagen mit dem Schutzzweck der Vorranggebiete nicht vereinbar
- In Vorranggebieten zur Sicherung von Wasservorkommen >100 ha können Freiflächenanlagen und Windenergieanlagen zugelassen werden, wenn die oben genannten Nachweise erbracht werden und sichergestellt ist, dass ausreichend Flächen für die Ausweisung von WSG I verbleiben. Freiflächenanlagen und Windenergieanlagen sind zurückzubauen, wenn eine Fläche innerhalb eines Vorranggebietes zur Sicherung von Wasservorkommen für die Ausweisung eines WSG I benötigt wird.

Nach Möglichkeit sind stets vergleichbar geeignete Standorte außerhalb der für Sicherung von Wasservorkommen sensiblen Bereiche vorzuziehen. Durch diese Regelung wird dem

§ 2 Abs. 1 Nr. 2 LplG, § 2 EEG, § 249 Abs. 5 BauGB und §§ 20-22 KlimaG Rechnung getragen und gleichzeitig der Schutz von Grundwasservorkommen, auch im Sinne der Klimawandelanpassung, sichergestellt.

Die Vorranggebiete Windenergie „Altdorfer Wald – Erbisreuter Wald“ (WEA-436-004), „Altdorfer Wald – Grunder Wald“ (WEA-436-009) und „Altdorfer Wald Süd“ (WEA-436-010) überlagern zum Teil die Vorranggebiete zur Sicherung von Wasservorkommen „Waldburg-Rinne – Heißer Forst“ und „Waldburg-Rinne – Erbisreuter Forst“. Die Grundwasserführung ist in beiden Gebieten komplex und weitgehend unbekannt. Aufgrund der Größe der Vorranggebiete zur Sicherung von Wasservorkommen, der aus physikalischen Gründen notwendigen Abstände von Windenergieanlagen zueinander (Turbulenzen) und der Tatsache, dass Windenergieanlagen tendenziell eher auf Höhenrücken positioniert werden und Wasserfassungen eher in Talbereichen, ist davon auszugehen, dass ausreichend Fläche und genügend Positionierungen für mögliche Schutzzonen I von Wasserschutzgebieten (Wasserfassungen) verbleiben. Daher besteht eine grundsätzliche Vereinbarkeit der Vorranggebiete zur Sicherung von Wasservorkommen mit diesen Vorranggebieten Windenergie. Zum Nachweis der Unbedenklichkeit konkreter Standorte für Windenergieanlagen innerhalb dieser Vorranggebiete Windenergie sind vertiefende hydrogeologische Untersuchungen auf nachgelagerter Planungsebene erforderlich.

~~Demgegenüber stehen~~ 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).

Tab. : Gebiete zur Sicherung von Wasservorkommen

Nr.	Name, Lage und Beschreibung
1	<p><b>Winterspürer Aach, nordwestlich Owingen (Bodenseekreis)</b>                      - Vorrang- und Vorbehaltsgebiet</p> <p>Gebiet im Bereich würmeiszeitlicher Moränen.</p> <p>Hydrogeologie: Schotterkörper (kiesig - steinig, sandig, Mächtigkeit &gt; 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.</p> <p>Schutzfunktion der Grundwasserüberdeckung: bei hochdurchlässigen Sedimenten der Taulaue gering, auf Hangbereichen der Molasse günstiger.</p>
2	<p><b>Waldburg-Rinne - Heißer Forst, nördlich von Waldburg (Landkreis Ravensburg)</b>                      - Vorrang- und Vorbehaltsgebiet</p> <p>Gebiet im Bereich glazialer Sedimente der Würmeiszeit.</p> <p>Hydrogeologie: sehr heterogen, Grundwasserführung unbekannt und sehr komplex. Kein definierter ergiebiger Grundwasserleiter, Grundwasser-Fließrichtung und unterirdisches Einzugsgebiet nicht sicher abzugrenzen.</p> <p>Schutzfunktion der Grundwasserüberdeckung: trotz teils mächtiger glazialer Auflagen eher gering.</p>
3	<p><b>Waldburg-Rinne - Erbisreuter Forst, nordwestlich an Gebiet 2 anschließend (Landkreis Ravensburg)</b>                      - Vorrang- und Vorbehaltsgebiet</p> <p>Gebiet im Bereich mächtiger fluvioglazialer riss- und würmeiszeitlicher Ablagerungen.</p> <p>Hydrogeologie: Überwiegend kiesig - sandige Sedimente unterschiedlicher Genese, Mächtigkeit &gt; 140 m. Mehrere nicht durchlässige Grundwasserstockwerke zu erwarten. Grundwasser-Fließrichtung nach Norden zur Wolfegger Ach.</p> <p>Schutzfunktion der Grundwasserüberdeckung: entspricht Gebiet 2.</p>
4	<p><b>Leutkirch-Unterzeil (Landkreis Ravensburg)</b>                      - ausschließlich Vorranggebiet</p> <p>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).</p> <p>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 ausschlaggebend sind. Ergiebiger Porengrundwasserleiter (GLA-Gutachten 1978.01/89-4763).</p> <p>Schutzfunktion der Grundwasserüberdeckung: insgesamt gering.</p>

Nr.	Name, Lage und Beschreibung
5	<p><b>Waldsee-Rinne, südlich von Bad Waldsee (Landkreis Ravensburg)</b> - Vorrang- und Vorbehaltsgebiet</p> <p>Gebiet im Bereich würmeiszeitlicher Moränen.</p> <p>Hydrogeologie: Schotterkörper (kiesig - steinig, auch sandig, teilweise auch bindig, Mächtigkeit &gt; 50m) auf Grundwasser-Geringleiter der Molasse. Wechselnde Schichtung, dennoch wahrscheinlich zusammenhängender Grundwasserkörper, Rinnenbereiche günstig zur Grundwasser-Erschließung.</p> <p>Schutzfunktion der Grundwasserüberdeckung: allgemein gering, östlich des Urbachs infolge di-amiktischer Auflagen geringfügig höher.</p>
6	<p><b>Kehlbachtal, nördlich von Pfullendorf (Landkreis Sigmaringen)</b> - Vorrang- und Vorbehaltsgebiet</p> <p>Gebiet im Bereich zwischen der letzten und vorletzten Vereisung.</p> <p>Hydrogeologie: Untere Süßwassermolasse als Grundwasser-Geringleiter, darüber sandige Sedimente der verwitterten Oberen Meeresmolasse. Hauptgrundwasserleiter sind &gt; 25 m mächtige quartäre Ablagerungen in der Talau des rezenten Kehlbachtals (Vorranggebiet). Kein unterirdisches Einzugsgebiet abgrenzbar.</p> <p>Schutzfunktion der Grundwasserüberdeckung: gering - sehr gering.</p>
7	<p><b>Ehemalige Ablachrinne zwischen Messkirch und Inzigkofen (Landkreis Sigmaringen)</b> - Gebiet mit zwei Vorranggebieten (Nord und Süd) und einem Vorbehaltsgebiet</p> <p>Lage am Rande des Molassebeckens und der ehemaligen Vergletscherungen.</p> <p>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.</p> <p>Schutzfunktion der Grundwasserüberdeckung: in Bereichen unter Glazial- und Beckensedimenten sehr hoch, bei anstehendem Oberjuravorkommen und im Bereich oberflächennaher Grobsedimente gering.</p>
8	<p><b>Ehemalige Donaurinne, nordöstlich von Sigmaringen und Bingen (Landkreis Sigmaringen)</b> - Gebiet mit zwei Vorranggebieten (westlich und nördlich der Gemeinde Heudorf) und einem Vorbehaltsgebiet</p> <p>Lage am Rande des Molassebeckens in der ehemaligen Donaurinne.</p> <p>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.</p> <p>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 verkarstungsfähigen Kalken des Oberjura sehr gering.</p>

### 3.4 Gebiete für den vorbeugenden Hochwasserschutz

#### zu PS 3.4.0

Im Sinne einer nachhaltigen und zukunftsfähigen Raumentwicklung kommt dem vorbeugenden Hochwasserschutz eine herausragende Bedeutung zu. Durch eine fortschreitende Versiegelung des Bodens sowie die sich durch die Klimakrise ergebende Zunahme von Extremwetterlagen (z.B. Starkregenereignisse) hat sich die Hochwassergefährdung in der Region Bodensee-Oberschwaben in den letzten Jahren erhöht und wird in Zukunft weiter ansteigen. Durch die Verhinderung der Entstehung von Hochwasser sowie die Bereitstellung von Flächen, in denen sich Hochwasser schadlos ausbreiten können, ist eine Verringerung der Hochwassergefahren möglich.

Derzeit ist der erste Bundesraumordnungsplan Hochwasserschutz (BRPH) in Erarbeitung. Ziel des BRPH (Entwurf 2021) ist es, das Hochwasserrisiko in Deutschland zu minimieren und dadurch Schadenspotenziale zu begrenzen. Der BRPH ist auf die Unterstützung durch die Landes- und Regionalplanung angelegt. PS 3.4.0 sowie die Festlegung Regionaler Grünzüge und Grünzäsuren als Vorranggebiete und die Festlegung von Vorranggebieten für besondere Nutzungen im Freiraum unterstützen die Zielsetzung des BRPH.

Gemäß PS 4.3.6 und PS 4.3.6.1, LEP 2002 hat die Regionalplanung Vorranggebiete für den vorbeugenden Hochwasserschutz festzulegen. Diese sollen sich an einem Bemessungshochwasser mit einer Wiederkehrwahrscheinlichkeit von 100 Jahren orientieren. Gem. § 65 Abs. 1 Nr. 2 WG (Wassergesetz)<sup>79</sup> gelten seit 2005 alle Gebiete, in denen ein Hochwasserereignis statistisch einmal in 100 Jahren zu erwarten ist (sogenannte HQ-100-Flächen), als festgesetzte Überschwemmungsgebiete. Diese weisen einen deklaratorischen Charakter auf und sind gem. § 76 Abs. 2 WHG (Wasserhaushaltsgesetz)<sup>80</sup> an neue Erkenntnisse anzupassen. Für die Region Bodensee-Oberschwaben liegen die Hochwassergefahrenkarten, welche die HQ-100-Flächen enthalten, seit 2017 vollständig vor.

Im Regionalplan Bodensee-Oberschwaben werden keine Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für den vorbeugenden Hochwasserschutz förmlich festgelegt. Zur regionalplanerischen Sicherung und Rückgewinnung natürlicher Überschwemmungsflächen, zur Risikovor-sorge in potenziell überflutungsgefährdeten Bereichen sowie zum Rückhalt des Wassers in seinen Einzugsbereichen werden Regionale Grünzüge und Grünzäsuren (s. PS 3.1.0 (2) sowie PS 3.1.0 (3)) als Vorranggebiete sowie Vorranggebiete für besondere Nutzungen im Freiraum (s. PS 3.2.0 (5)) festgelegt, sodass durch diese Festlegungen auch der vorbeugende Hochwasserschutz gewährleistet ist.

Durch die Festlegung von Regionalen Grünzügen und Grünzäsuren sowie Vorranggebieten für besondere Nutzungen im Freiraum werden die Auen der Fließgewässer planungsrechtlich weitgehend gesichert (90,4 % der HQ-100-Flächen und 82,2 % der potenziell überflutungsgefährdeten Bereiche bei Extremhochwasser (HQ-extrem)). Damit wird dem PS 4.3.6 des LEP 2002 Rechnung getragen.

Eine vollständige Übereinstimmung der Festlegung von Regionalen Grünzügen und Grünzäsuren sowie der Festlegung von Vorranggebieten für besondere Nutzungen im

---

<sup>79</sup> Wassergesetz Baden-Württemberg vom 3. Dezember 2013 (letzte Änderung vom 7. Februar 2023)

<sup>80</sup> Wasserhaushaltsgesetz vom 31. Juli 2009 (letzte Änderung vom 3. Juli 2023)

Freiraum mit den HQ-100-Flächen und HQ-extrem-Flächen ist jedoch aus zwei Gründen nicht realisierbar: Zum einen sind diese Flächen teilweise sehr kleinteilig und können daher im Maßstab der Raumnutzungskarte (1:50.000) nicht vollständig dargestellt werden. Zum anderen liegen diese Flächen teilweise in bereits besiedelten Gebieten, die nach § 34 oder § 30 BauGB zu bewerten sind. Für diese bereits besiedelten Gebiete trifft der Regionalplan keine Festlegungen zur Regionalen Freiraumstruktur.

PS 4.3.0 (2) greift PS 4.3.6.1, LEP 2002 auf und konkretisiert diesen Plansatz für die Region Bodensee-Oberschwaben. Die Belange des vorbeugenden Hochwasserschutzes werden über die Festlegung von Regionalen Grünzügen und Grünzäsuren als Vorranggebiete sowie über die Festlegung von Vorranggebieten für besondere Freiraumfunktionen berücksichtigt, da diese Vorranggebiete von Bebauung freizuhalten sind (vgl. PS 3.1.1 (2), PS 3.1.2 (2), PS 3.2.1 (2) und PS 3.2.2 (2)). Ausnahmen sind nur im Einzelfall zulässig (s. PS 3.1.1 (3), PS 3.1.2 (3), PS 3.2.1 (3) und PS 3.2.2 (3)).

Diese Zielsetzung ermöglicht die Erhaltung bzw. Aktivierung natürlicher Retentionsräume und sichert Gebiete für Maßnahmen der Gewässerentwicklung und Auenrenaturierung sowie für Anlagen und Maßnahmen des vorbeugenden Hochwasserschutzes (z.B. Polder, Rückhaltebecken, Deichrückverlegungen). Letzteres wird durch die Ausnahmeregelungen gem. PS 3.1.1 (3), PS 3.1.2 (3), PS 3.2.1 (3) gewährleistet.

PS 3.4.0 (3) stellt eine nachrichtliche Übernahme des PS 4.3.7, LEP 2002 dar.

Grundsätzlich soll zur Sicherung und Wiederherstellung der natürlichen Abflussverhältnisse auf eine Verbesserung der Rückhaltefähigkeit der Landschaft durch Rückverlegung von Deichen, Rückbau von Gewässerausbauten, naturnahe Gewässerentwicklung und Geländemodellierungen hingewirkt werden. Diese Maßnahmen sollen der Neuerrichtung von Anlagen des technischen Hochwasserschutzes vorgezogen werden. Bauliche Anlagen des Hochwasserschutzes sollen nur da errichtet werden, wo eine natürliche Retention nicht möglich ist, beispielsweise aufgrund bestehender Siedlungen und mangelnder Retentionsflächen.

Durch die Ausweisung von Regionalen Grünzügen und Grünzäsuren sowie Vorranggebieten für besondere Freiraumfunktionen werden potenzielle Standorte für Hochwasserschutzmaßnahmen gesichert, weil gem. PS 3.1.1 (3), PS 3.1.2 (3) sowie PS 3.2.1 (3) Aufschüttungen und Abgrabungen zum Zwecke des vorbeugenden Hochwasserschutzes ausnahmsweise zugelassen werden können.

Ebenfalls unter diesem Plansatz ausnahmsweise zugelassen werden können technische Maßnahmen des Hochwasserschutzes, die bauliche Anlagen der technischen Infrastruktur darstellen. Diese Ausnahmeregelungen ermöglichen die Risikovorsorge in potenziellen Überflutungsbereichen außerhalb der bereits besiedelten Gebiete. Die Planung und Errichtung dringend notwendiger baulicher Anlagen des Hochwasserschutzes soll im Einklang mit anderen Freiraumfunktionen (Erholung, Landschaftsbild, Naturhaushalt etc.) stehen. Sowohl Maßnahmen zur Verbesserung der natürlichen Retention als auch Maßnahmen des baulichen Hochwasserschutzes sollen so erfolgen, dass der Oberflächenabfluss verzögert, Hochwasserwellen gemindert und die Retentionsleistung gesteigert werden.

Viele überschwemmungsgefährdete Gebiete liegen in bereits besiedelten Bereichen. Baulenplanerische Festlegungen von auf den Hochwasserschutz ausgerichteten oder

Schaden minimierenden Nutzungen leisten daher einen zentralen Beitrag für den vorbeugenden Hochwasserschutz und zur Begrenzung von Schadenspotenzial. Im Rahmen der kommunalen Bauleitplanung soll insbesondere darauf geachtet werden, dass derzeit noch unbebaute, gewässernahe und potenziell überschwemmungsgefährdete Flächen künftig von Bebauung freigehalten werden. Bei bereits vorhandener Bebauung in Gewässernähe sollen frei werdende Flächen für den Hochwasserschutz und die Gewässerentwicklung gesichert und bei unbedingt erforderlichen baulichen Anlagen hochwasserangepasste Bauweisen angestrebt werden.

Durch die fortschreitende Versiegelung im Rahmen der Siedlungsentwicklung und durch Infrastrukturanlagen wird dem Boden die Wasserrückhaltefähigkeit entzogen und durch den damit verbundenen oberirdischen Abfluss von Niederschlagswasser steht das Wasser für den örtlichen Wasserhaushalt nicht zur Verfügung. Wenn bei raumbeanspruchenden Maßnahmen das Wasserversickerungs- und Rückhaltevermögen des Bodens erhalten oder sogar verbessert wird, wird die Retentionsfunktion gestärkt und ein schadloser Abfluss von Niederschlagswasser ermöglicht. Bei raumbeanspruchenden Maßnahmen soll daher die Bodenversiegelung auf das unbedingt notwendige Maß begrenzt werden, beispielsweise durch die Sicherung unversiegelter Flächen oder flächensparendes Bauen. Zudem sollen Möglichkeiten der Entsiegelung bereits versiegelter Flächen verstärkt genutzt werden. Die Vermeidung von Versiegelung soll nach Möglichkeit technischen Maßnahmen zur Versickerung und Retention vorgezogen werden.

### **3.5 Gebiete für den Abbau und zur Sicherung oberflächennaher Rohstoffe**

#### **zu PS 3.5.0**

G (1) Oberflächennahe Rohstoffe sind natürliche Ressourcen, die aufgrund ihrer geologischen Entstehung standortgebunden auftreten. Sie sind mengenmäßig begrenzt und nicht vermehrbar. Durch die regionalplanerische Sicherung der Vorkommen soll einerseits die Versorgung mit Rohstoffen und andererseits deren sparsame Verwendung gewährleistet werden. Einer unkoordinierten und übermäßigen Inanspruchnahme des Raumes wird so entgegengewirkt und ein nachhaltiger Umgang mit diesen Rohstoffen angestrebt.

G (2) Zur Versorgung der Gesellschaft mit Rohstoffen sind Lagerstätten oberflächennaher mineralischer Rohstoffe für die Gewinnung zu sichern. Raumnutzungskonflikte können bei der Gewinnung vor allem mit dem Grund- und Trinkwasserschutz, mit dem Natur- und Landschaftsschutz, mit der Siedlungsentwicklung oder mit der Land- und Forstwirtschaft entstehen. Um Eingriffe in Natur und Landschaft dabei möglichst gering zu halten, sollen Lagerstätten, soweit dies wasserwirtschaftlich, naturschutzfachlich und landschaftsverträglich vertretbar ist, von ihrer gesamten Mächtigkeit und flächenhaften Ausdehnung her abgebaut werden, bevor in neue Rohstoffvorkommen eingegriffen wird. Vorrangig sind daher die in Abbau befindlichen Lagerstätten auszuschöpfen, bevor neue Rohstoffvorkommen erschlossen werden. Daher soll die Erweiterung bestehender Gebiete Vorrang vor Neuerschließungen haben. Anschließend sollen die Vorranggebiete für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe (s. PS 3.5.1) herangezogen werden. Im zweiten Teil des Planungszeitraums sollen die Vorranggebiete zur Sicherung von Rohstoffen (s. PS 3.5.2) herangezogen werden. Nur in definierten Ausnahmefällen soll eine vorzeitige Inanspruchnahme möglich sein (s. PS 3.5.2. (3)). Zur perspektivischen Sicherung, also zu einer späteren möglichen Nutzung, werden Vorbehaltsgebiete zur Sicherung von Rohstoffen festgelegt, um auch künftigen Generationen eine Rohstoffnutzung zu ermöglichen. Eine Inanspruchnahme der Vorbehaltsgebiete zur Sicherung von Rohstoffen ist in der Laufzeit des aktuellen Regionalplans nicht vorgesehen.

„Der Abbau oberflächennaher Rohstoffe und die Sicherung künftiger Abbaumöglichkeiten kann nur an den natürlichen Lagerstätten erfolgen. Die Rohstoffversorgung für Baumaßnahmen aller Art, insbesondere für Siedlungs- und Straßenbau und für die rohstoffverarbeitende Industrie, erfolgen möglichst verbrauchsnahe und möglichst bis zur Erschöpfung der Lagerstätte“ (s. Begründung zu PS 5.2.1, LEP 2002).

Die Eingriffsfläche beim Rohstoffabbau soll insgesamt möglichst gering gehalten werden. Zudem soll der Abbau, soweit es mit den Betriebsabläufen vereinbar ist, abschnittsweise durchgeführt werden. Vorhandene Abbaubereiche sollen vollständig abgebaut und die größtmögliche Abbautiefe unter Berücksichtigung des Grundwasserschutzes genutzt werden. Nur in begründeten Fällen, z.B. bei Erschöpfung bestehender Lagerstätten oder ungünstigen Korngrößenverteilungen, sollen neue Standorte in Anspruch genommen werden.

G (3) In der Region liegen mehr als die Hälfte der Abbaustellen in rechtskräftigen oder geplanten Wasserschutzgebieten oder in Gebieten zur Sicherung von Wasservorkommen (s. Kap. 3.3). Die Festlegungen von Vorranggebieten für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe oder von Vorranggebieten für die Sicherung von Rohstoffen beziehen sich auf Standorte, für die in der Regel der Nachweis erbracht ist, dass eine Beeinträchtigung des Grundwassers bei einem Trockenabbau nicht zu besorgen ist. Vorhandene Auflagen sind

zu beachten. Im Bedarfsfall sind weitergehende Untersuchungen einzufordern. Zu eventuellen, über einen Trockenabbau hinausgehenden Nassauskiesungen macht der Regionalplan keine Ausführungen. Sie sind im Einzelfall hydrogeologisch abzuklären.

G (4) Der Abbau oberflächennaher Rohstoffe ist mit Eingriffen in den Naturhaushalt und die Nutzbarkeit der Naturgüter verbunden. Die Beseitigung der gesamten Bodenzone bedingt erhebliche und nachteilige Beeinträchtigungen bzw. Verluste der natürlichen Bodenfunktionen. Von elementarer Wichtigkeit ist daher eine standortangepasste Abbau- und Rekultivierungsplanung. Diese hat die Aufgabe, die verschiedenen konkurrierenden Aspekte der natürlichen Funktionen und Nutzungsansprüche, u.a. des Boden-, Grundwasser- und Naturschutzes, der Land- und Forstwirtschaft frühzeitig aufeinander abzustimmen und in der Umsetzung räumlich und zeitlich zu koordinieren. Um eine möglichst rasche Wiedereingliederung der Abbaustellen in das Landschaftsbild gewährleisten zu können, sollen Abbau- und Rekultivierungs- bzw. Renaturierungsabschnitte so gestaltet werden, dass die Rekultivierung/Renaturierung – mit Ausnahme des erforderlichen Betriebsgeländes – dem Abbau Zug um Zug nachgeführt werden kann. Bereits bei Planungsbeginn müssen Rekultivierungs- bzw. Renaturierungsziele festgelegt und mit dem Naturschutz, der Wasserwirtschaft, dem Bodenschutz sowie allen übrigen Umweltbelangen abgestimmt werden.

Hierbei sollen die Entwicklungsmöglichkeiten im größeren naturräumlichen Zusammenhang und ihrer zeitlichen Dynamik betrachtet werden. Im Sinne des Naturschutzes sollen für den Arten- und Biotopschutz während des Abbauverlaufs strukturell vielfältige Flächen als Mosaikflächen und Wanderbrachen belassen werden. Der naturschutzfachliche Ausgleich soll nicht erst am Ende des Abbaus, sondern durch Ökokonto- und Ausgleichsmaßnahmen bereits während des Abbaus oder bereits vor dem Abbau stufenweise erfolgen. Dabei ist besonders das Umfeld der Abbaustelle mit in die Planung einzubeziehen. Mit diesem Vorgehen können Abbauflächen bereits während des gesamten Abbau- und Rekultivierungszeitraumes wertvolle Funktionen als Trittstein im Biotopverbund erfüllen. Für die Folgenutzung soll eine Wiedereingliederung des Abbaubereichs in die Landschaft angestrebt werden, damit keine erheblichen nachhaltigen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes zurückbleiben. Die landschaftsgerechte Gestaltung ist auf die Besonderheiten und Eigenarten des jeweiligen Standorts abzustimmen. Dabei ist insbesondere auf die Belange des Arten- und Biotopschutzes sowie der Land- und Forstwirtschaft Rücksicht zu nehmen. Dazu gehören die Wiederherstellung der land- und forstwirtschaftlichen Nutzung, die Schaffung von naturnahen Biotopen und ggf. der Erhalt von durch die Rohstoffgewinnung entstandenen Lebensräumen. Dies führt zu einer Verbesserung der landschaftlichen Vielfalt und der Biotopvernetzung.

G (5) Mit der Überbauung von Flächen werden vorhandene Rohstoffvorkommen im Untergrund auf Dauer dem Abbau entzogen. Es sollte deshalb vorab überprüft werden, ob Gewerbegebiete oder geeignete Sondergebiete, wie z.B. Freiflächen-Solarenergieanlagen, auch nach der Entnahme der oberflächennahen Rohstoffe auf abgesenktem Geländeniveau erstellt werden können. Einerseits kann hiermit eine bessere Eingliederung dieser Gebiete in das Landschaftsbild erreicht werden und andererseits können vorhandene Rohstoffe genutzt werden. Voraussetzung hierfür ist, dass keine hydrogeologischen Belange entgegenstehen. Der Grundsatz, dass Rohstoffvorkommen in ihrer gesamten Mächtigkeit ausgebeutet werden sollen, ist dabei mit den Zielen der Gewerbeansiedlung abzustimmen.

Z (6) Bergbauberechtigungen gewähren das Recht zur Aufsuchung und Gewinnung von Bodenschätzen. Auf den Bestandsschutz der Gewinnungsgebiete mit Bergbauberechtigungen wird im Zuge der Regionalplanfortschreibung hingewiesen. Die Bergbauberechtigungen sind bei konkurrierenden raumbeanspruchenden Maßnahmen zu beachten. Hierzu zählen u.a. folgende Abbaustellen, in denen aktuell noch Rohstoffe gewonnen werden: Herdwangen-Schönach/Großschönach (Lehm und Tonabbau, Landkreis Sigmaringen), Mengen/Rosna, Meßkirch/Rengetsweiler und Hohentengen/Ursendorf (Quarzsandabbau, Landkreis Sigmaringen). Für die Tongruben Mengen und Fischbach II (Pfulendorf) sowie Arnach (Bad Wurzach) sollen Abschlussbetriebspläne erarbeitet werden.

Ein unabgestimmtes und unkoordiniertes Vorgehen nach Bergbaurecht einerseits und nach Landesplanungsrecht andererseits ist zu vermeiden, da beide Arten von Vorhaben stark raumbeanspruchend sind. Bei der Aufsuchung oder eine Gewinnung von Rohstoffen im Rahmen der Erstellung der Betriebspläne nach Bergrecht sind bei raumbedeutsamen Vorhaben auch die Ziele der Raumordnung zu beachten. (s. auch § 48 Abs. 1 u. Abs. 2 BBergG)

G (7) Bei regional und überregional bedeutenden Abbaustandorten mit hoher jährlicher Abbaurate soll, soweit eine Bahnverladung möglich erscheint, die Option des Bahntransportes geprüft und vorrangig verfolgt werden. Bislang ist eine Belieferung des Kiesumschlagplatzes Kressbronn vom Kiesabbau- und Kiesaufbereitungsstandort Wolfegg/Weberholz aus mit Kiesen und Sanden über einen Komplettzug realisiert. Eine weitere Bahnverlademöglichkeit besteht für die Schotterverladung in Sigmaringen/Jungnau. Weitere überregional geplante Transporte sollen vorrangig über das Schienennetz durch Nutzung bestehender Verladestationen erfolgen. Falls wirtschaftlich sinnvoll und der effizienten Verteilung in der Region dienlich sollen neue Be- und Entladeeinrichtungen konzipiert und erstellt werden.

Im Raum Leutkirch existieren sehr gute Anschlüsse an das überregionale Straßennetz der A 96.

Grundsätzlich kann die Deckung des regionalen Bedarfes durch eine entsprechende Anzahl und eine möglichst gleichmäßige Verteilung von Abbaustellen im Raum der Region mit verhältnismäßig geringen Transportentfernungen im Regelfall über das bestehende Straßennetz realisiert werden.

G (8) Zur Versorgung des lokalen Umfeldes von Abbaustellen und in Abbaugebieten, in denen ein Bahnanschluss nicht möglich ist, muss die Verkehrserschließung über die Straße in Abstimmung zwischen den am Verfahren beteiligten Trägern öffentlicher Belange und den Unternehmen so erfolgen, dass eine Belastung von Ortsdurchfahrten so gut wie möglich vermieden wird. Der Anschluss soll vorrangig an das regional bedeutsame Straßennetz (vor allem Bundesautobahnen, Bundesstraßen, Landesstraßen) mit leistungsfähigen Ortsumfahrungen erfolgen. Im Rahmen nachgelagerter Verfahren ist die Leistungsfähigkeit des Straßennetzes im Einzelfall zu prüfen. Das regional bedeutsame Straßennetz ist im Regelfall dafür ausgelegt, den Transportverkehr aufzunehmen. In jedem Fall sollen lange Transportstrecken über Straßen mit einem schlechten Ausbauzustand und vielen Ortsdurchfahrten vermieden werden.

G (9) Es besteht grundsätzlich die Notwendigkeit, die Größenordnung der Rohstoffgewinnung zu verringern, um die zum Teil erheblichen Flächenbeanspruchungen und die daraus resultierenden Konflikte zu verringern und um die bestehenden Lagerstätten möglichst langfristig nutzen zu können. Eine Substitution bzw. Reduktion der Primärrohstoffe

ist anzustreben. Hierzu soll der Einsatz von alternativen Baustoffen (z.B. Holz) und wiederaufbereiteten Baustoffen (Recyclingprodukte) gesteigert werden. Unbelasteter Bauschutt soll in der Region, soweit nach den technischen Vorgaben möglich, noch konsequenter wieder aufbereitet werden. Sinnvolle Möglichkeiten zum Recycling von belastetem Bauschutt sollen ebenfalls genutzt werden. Falls sich bei der Entwicklung von geeigneten technischen Verfahren für anfallenden Erdaushub aus Baumaßnahmen und bei bisher nicht verwertbaren Bestandteilen Möglichkeiten der Wiederverwertung ergeben, sollen diese Reststoffe, soweit technisch möglich und ökologisch und wirtschaftlich sinnvoll, wieder verwendet und als Ersatz für Primärrohstoffe verwendet werden.

Vorhandene Lagerstätten sollen nicht durch Überbauung oder Überlagerung mit anderem Bodenmaterial entwertet bzw. unwiederbringlich einem Zugriff entzogen werden. Um die wertvollen Kies- und Sandressourcen zu schonen, sollen auch Massenkalksteine überall dort in der Region, wo es technisch möglich ist, verstärkt verwendet werden.

V (10) Zur Schonung hochwertiger Kiese, die sich als Betonzuschlagstoffe eignen, ist darauf hinzuwirken, dass diese nicht weiter für Zwecke verwendet werden, bei denen geringere Qualitätsanforderungen ausreichen. An den Stellen, an denen dies möglich ist, soll der Einsatz von Kiesen und Sanden, sortiert und gebrochen, durch jeweilig geeignetes Recyclingmaterial ersetzt werden. Die Recyclinganlagen sollen soweit möglich mit Abbaustandorten oberflächennaher Rohstoffe gekoppelt werden, da die Vermarktung der Recyclingprodukte am besten an Orten mit Nachfrage nach Verfüllmaterial realisiert werden kann. Das Recyclingmaterial soll jedoch nicht nur als Schüttmaterial für den Unterbau eingesetzt werden, sondern auch als Recycling-Beton (RC-Beton) im Hochbau, wie dies in der Schweiz bereits etabliert ist. Vor allem die öffentliche Hand ist aufgrund ihrer Vorbildfunktion aufgefordert, den Einsatz von Beton-Recyclingmaterial zu steigern und über mögliche Verwendungen aufzuklären.

N (11) Die genehmigten und die im Abbau befindlichen Bereiche (LGRB, Stand 2020) werden in der Raumnutzungskarte des Regionalplans nachrichtlich dargestellt. Teilweise sind Teilflächen der Vorranggebiete für den Abbau von Rohstoffen mittlerweile genehmigt. Die Überlagerung der genehmigten Gebiete durch die nicht transparente Schraffur der Vorranggebiete für den Abbau von Rohstoffen kann mit Hilfe der interaktiven Karte zur Raumstruktur nachvollzogen werden.

Hinweis: Neben den hier aufgeführten Begründungen zu den allgemeinen Grundsätzen wird im Umweltbericht die Planung weiter erläutert. Das Leitbild eines nachhaltigen Rohstoffabbaus wird dort ebenso wie die Regionalbedeutsamkeit und die Ablösung der bisherigen Ausschlussgebiete beschrieben. Zudem werden die Zuschläge und der regionale Bedarf hergeleitet (s. Kap. 6.2 Umweltbericht).

#### **zu PS 3.5.1**

Mit der Festlegung von Vorranggebieten für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe werden geeignete Flächen von konkurrierenden Nutzungen freigehalten. Der Abbau von Rohstoffen wird aus raumordnerischer Sicht dadurch möglich und erhält einen Vorrang gegenüber konkurrierenden Raumnutzungsansprüchen. Die Eignung der Flächen wird entweder durch nachgewiesene Vorkommen aus der Karte mineralischer Rohstoffe (KMR) oder durch entsprechende Gutachten der Unternehmer oder des LGRB (Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau) nachgewiesen.

Die flächenhafte Darstellung der Vorranggebiete für den Abbau in der Raumnutzungskarte verfolgt das Ziel, die räumlichen Voraussetzungen für eine Rohstoffgewinnung in der Region für die kommenden 20 Jahre zu sichern. Hinsichtlich einer Nutzung durch Rohstoffabbau wurden die genannten Gebiete auf der regionalplanerischen Ebene mit den dort erkennbaren und ausschlaggebenden Belangen abschließend abgewogen. Daher ist auf nachgelagerten Verfahrensebenen in aller Regel kein zusätzliches Verfahren zur Einschätzung der Raumverträglichkeit des Rohstoffabbaus mehr notwendig, sofern sich der Abbau auf die in der Raumnutzungskarte dargestellte Flächenabgrenzung beschränkt. Die Darstellung der Abwägung erfolgt im zugehörigen Umweltbericht. Gleichwohl ersetzt die Darstellung als Vorranggebiet nicht die zum Abbau auf nachgelagerter Ebene notwendigen Genehmigungsverfahren, Umweltverträglichkeitsprüfungen bzw. weiteren fachrechtlichen Prüfungen.

In den Vorranggebieten für den Abbau soll der Abbau konzentriert werden, um eine raumverträgliche Nutzung der Rohstoffvorkommen in der Region sicherzustellen und für einen langfristigen Zeitraum Planungssicherheit zu geben. Der Abbau soll in den festgelegten Gebieten vorrangig erfolgen, d.h. erst, wenn der Standort nachweislich erschöpft ist oder aufgrund von bislang nicht bekannten zwingenden Gründen nicht mehr eingegriffen werden kann, sollen Alternativstandorte einer Prüfung zugänglich gemacht werden.

Außerhalb der Vorranggebiete für den Abbau soll hingegen ein Rohstoffabbau nur nachrangig und im begründeten Einzelfall erfolgen, sofern es für die Sicherstellung der Rohstoffversorgung in der Region erforderlich ist und wenn die festgelegten Vorranggebiete für den Abbau oder die Vorranggebiete zur Sicherung von oberflächennahen, mineralischen Rohstoffen ausgeschöpft oder nachweislich nicht mehr verfügbar sind. Dies gilt nur für den regional bedeutsamen Rohstoffabbau unter der Voraussetzung, dass keine weiteren Festlegungen des Regionalplans entgegenstehen. In Regionalen Grünzügen (PS 3.1.1), Grünzäsuren (PS 3.1.2), Vorranggebieten für Naturschutz und Landschaftspflege (PS 3.2.1), Vorranggebieten für besondere Waldfunktionen (PS 3.2.2) sowie Vorranggebieten zur Sicherung von Wasservorkommen (PS 3.3.1) ist damit kein Rohstoffabbau zulässig, weil diese Festlegungen des Regionalplans dem Rohstoffabbau entgegenstehen.

Die Raumverträglichkeit außerhalb der Vorranggebiete für den Abbau wird in der Regel mit einem Raumordnungsverfahren oder einem Zielabweichungsverfahren zu beurteilen sein. Die Entscheidung über das Verfahren trifft das Regierungspräsidium Tübingen.

Ausnahmemöglichkeiten gelten insbesondere:

- für eine kleinräumige Erweiterung zum vollständigen Ausschöpfen eines bereits in Abbau befindlichen Rohstoffvorkommens und
- bei einem zeitlich vorgelagerten Abbau eines Rohstoffvorkommens im Falle einer anschließenden Gewerbeflächennutzung oder Verkehrserschließung.

Im Falle einer begründeten kleinräumigen Erweiterung von Rohstoffabbaugebieten gem. PS 3.5.1 (2) ist die Vereinbarkeit mit den weiteren Festlegungen des Regionalplans sicher zu stellen. Als kleinräumig kann eine Erweiterung bezeichnet werden, die geringfügig die Schwelle der Regionalbedeutsamkeit überschreitet (s. Kap. 6.2.3 des Umweltberichts). Grundsätzlich ist die Frage, was eine kleinräumige Erweiterung darstellt, für jeden Einzelfall zu klären. Im Falle der Überlagerung von Vorranggebieten für den Abbau mit Vorbehaltsgebieten für die Sicherung von Wasservorkommen ist insbesondere 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 Vorranggebieten für den Abbau soll an diesen Stellen 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, sind zeitnah wiederherzustellen.

Bei der Abgrenzung der Vorranggebiete wurde neben den Belangen der Bevölkerung (Schutzgut Mensch) und der anderen Schutzgüter geprüft, ob sich die Standorte in das bestehende Gesamtkonzept des Regionalplans einfügen. Die Prüfung erfolgte insbesondere hinsichtlich der Vereinbarkeit mit den Zielen des Freiraumschutzes und hinsichtlich des Gesamtbedarfes. Die Festlegung eines Vorrangs für den Rohstoffabbau ist innerhalb der Vorranggebiete für den Abbau oberflächennaher mineralischer Rohstoffe vertretbar und raumordnerisch notwendig.

Tab. B 7: Vorranggebiete für den Abbau oberflächennaher mineralischer Rohstoffe

ID	Rohstoff	Kategorie	Landkreis	Gemeinde	Flächenname	Fläche (ha)
435-136	Kiese und Sande: Kiese, sandig, schwach kiesige (Fein)Sande	VRG-Abbau	FN	Überlingen	Kiesgrube Überlingen-Bonndorf (Sandwürfe)	2,9
435-137	Kiese und Sande: Kiese, sandig	VRG-Abbau	FN	Heiligenberg	Kiesgrube Heiligenberg-Unterrehna	11,4
435-182	Kiese und Sande: Kiese, sandig	VRG-Abbau	FN	Tettngang	Kiesgrube Tettngang Tannau (Prestenberg)	2,7
435-185	Kiese und Sande: Kiese, sandig, Sand im Trockenabbau	VRG-Abbau	FN	Tettngang	Kiesgrube Tettngang-Tannau (Prestenberg-Vorderreute)	10,6
435-187	Kiese und Sande: Kiese, sandig	VRG-Abbau	FN	Tettngang	Kiesgrube Tettngang-Biggenmoos	8,3
435-189	Kiese und Sande: Kiese, sandig	VRG-Abbau	FN	Tettngang/ Langenargen	Kiesgrube Antragsgemeinschaft Tettnganger Wald	25,3
435-191	Kiese und Sande: Kiese, sandig	VRG-Abbau	FN	Salem	Salem-Neufrach (Bitzenbrand)	8,3
436-129	Kiese und Sande: Kiese, sandig	VRG-Abbau	RV/SIG	Ostrach	Kiesgrube Wagenhart (Süd-Nassabbau)	8,6
436-130	Kiese und Sande: Kiese, sandig	VRG-Abbau	RV/SIG	Ostrach/ Hoßkirch	Kiesgrube Wagenhart (Kernbereich Süd)	67,3
436-131	Kiese und Sande: Kiese, sandig	VRG-Abbau	RV/SIG	Ostrach/ Hoßkirch	Kiesgrube Wagenhart (Außenbereich Süd)	20,7
436-133	Kiese und Sande: Kiese, sandig	VRG-Abbau	RV	Aichstetten/ Aitrach	Kiesgrube Aitrach	1,1
436-134	Kiese und Sande: Kiese, sandig	VRG-Abbau	RV	Aichstetten/ Aitrach	Kiesgrube Klausstich Aitrach	15,7
436-144	Kiese und Sande: Kiese, sandig	VRG-Abbau	RV	Bad Wurzach	Kiesgrube Bad Wurzach-Eintürnen	5,8
436-147	Kiese und Sande: Kiese, sandig	VRG-Abbau	RV	Bad Wurzach	Kiesgrube Wolfegg-Greut	10,0
436-149	Kiese und Sande: Kiese, sandig	VRG-Abbau	RV	Baindt	Humpißwald Baindt	7,8
436-153	Kiese und Sande: Kiese, sandig	VRG-Abbau	RV	Bad Waldsee	Kiesgrube Mennisweiler Bad Waldsee	5,3
436-154	Kiese und Sande: Kiese, sandig	VRG-Abbau	RV	Wolfegg	Kiesgrube Bad Waldsee-Mennisweiler	4,6
436-156	Kiese und Sande: Kiese, sandig	VRG-Abbau	RV	Leutkirch i.Allg.	Kiesgrube Leutkirch i. Allgäu-Haid	3,2
436-157	Kiese und Sande: Kiese, sandig	VRG-Abbau	RV	Leutkirch i.Allg.	Kiesgrube Leutkirch i. Allgäu-Haid	4,4

436-159	Kiese und Sande: Kiese, sandig	VRG-Abbau	RV	Leutkirch i.Allg.	Kiesgrube Leutkirch i. Allgäu-Haid Am Heggelbacher Weg	6,0
436-163	Kiese und Sande: Kiese, sandig	VRG-Abbau	RV	Leutkirch i.Allg.	Kiesgrube Leutkirch-Tautenhofen	9,5
436-166	Kiese und Sande: Kiese, sandig	VRG-Abbau	RV	Leutkirch i.Allg.	Kiesgrube Leutkirch i. Allgäu-Haid Am alten Postweg	14,4
436-168	Kiese und Sande: Kiese, sandig	VRG-Abbau	RV	Leutkirch i.Allg.	Kiesgrube Leutkirch i. Allgäu Saugarten	11,8
436-169	Kiese und Sande: Kiese, sandig	VRG-Abbau	RV	Leutkirch i.Allg.	Kiesgrube Leutkirch i. Allgäu Heidrain	3,4
436-171	Kiese und Sande: Kiese, sandig	VRG-Abbau	RV	Leutkirch i.Allg.	Kiesgrube Leutkirch i. Allgäu Tautenhofen-Ewigkeit	11,6
436-173	Kiese und Sande: Kiese, sandig	VRG-Abbau	RV	Leutkirch i.Allg.	Kiesgrube Leutkirch i. Allgäu-Riedlings (Brugg)	9,5
436-174	Kiese und Sande: Kiese, sandig	VRG-Abbau	RV	Ravensburg	Kiesgrube Ravensburg-Eschach-Kögel	11,3
436-175	Kiese und Sande: Kiese, sandig	VRG-Abbau	RV	Ravensburg	Kiesgrube Ravensburg (Knollengraben)	4,8
436-176	Kiese und Sande: Kiese, sandig	VRG-Abbau	RV	Schlier	Kiesgrube Schlier-Oberankenreute	3,1
436-177	Kiese und Sande: Kiese, sandig	VRG-Abbau	RV	Schlier	Kiesgrube Schlier-Oberankenreute	12,7
436-179	Kiese und Sande: Kiese, sandig	VRG-Abbau	RV	Amtzell	Kiesgrube Amtzell-Grenis	4,1
436-180	Kiese und Sande: Kiese, sandig	VRG-Abbau	RV	Vogt	Kiesgrube Im Grund Vogt	10,9
436-188	Kiese und Sande: Kiese, sandig	VRG-Abbau	RV	Leutkirch i.Allg.	Kiesgrube Herlazhofen	2,7
437-101	Kiese und Sande: Kiese, sandig	VRG-Abbau	SIG	Mengen	Kiesgrube Mengen-Rulfingen	8,1
437-102	Kiese und Sande: Kiese, sandig	VRG-Abbau	SIG	Krauchenwies	Kiesgrube Krauchenwies-Bittelschiess	36,3
437-103	Kiese und Sande: Kiese, sandig	VRG-Abbau	SIG	Mengen	Kiesgrube Schaubert-halde Mengen	12,8
437-104	Kiese und Sande: Kiese, sandig	VRG-Abbau	SIG	Herbertingen	Kiesgrube Friedberg Bad Saulgau	3,4
437-105	Kiese und Sande: Kiese, sandig	VRG-Abbau	SIG	Herbertingen	Kiesgrube Herbertingen-Marbach	12,6
437-107	Kiese und Sande: Kiese, sandig	VRG-Abbau	SIG	Bad Saulgau	Kiesgrube Hochberger Straße Bad Saulgau	15,4

437-111	Kiese und Sande: Kiese, sandig	VRG-Abbau	SIG	Ostrach	Kiesgrube Ostrach-Ochsenbach	8,9
437-113	Kiese und Sande: Kiese, sandig	VRG-Abbau	SIG	Krauchenwies	Kiesgrube Krauchenwies-Ettisweiler	14,5
437-115	Kiese und Sande: Kiese, sandig	VRG-Abbau	SIG	Krauchenwies	Kiesgrube Krauchenwies-Göggingen (Glashütter Wald)	15,6
437-119	Kiese und Sande: Kiese, sandig	VRG-Abbau	SIG	Pfullendorf	Kiesgrube Pfullendorf-Otterswang	13,1
437-120/121	Kiese und Sande: Kiese, sandig	VRG-Abbau	SIG	Krauchenwies	Kiesgrube Krauchenwies-Göggingen	39,4
437-122	Kiese und Sande: Kiese, sandig	VRG-Abbau	SIG	Pfullendorf	Kiesgrube Pfullendorf-Weihwang	3,0
437-124	Kiese und Sande: Kiese, sandig	VRG-Abbau	SIG	Ostrach	Kiesgrube Ostrach Am Tafertsweiler Weg	15,7
437-125	Kiese und Sande: Kiese, sandig	VRG-Abbau	SIG	Ostrach	Kiesgrube Jettkofen-Lohstock Ostrach	14,7
437-126	Kiese und Sande: Kiese, sandig	VRG-Abbau	SIG	Bad Saulgau	Kiesgrube Bolstern Bad Saulgau	24,2
437-142	Kiese und Sande: Kiese, sandig	VRG-Abbau	SIG	Illmensee	Kiesgrube Illmensee-Neubrunn	3,8
437-201	Kiese und Sande: Sande, z. T. kiesig (Quarzsand)	VRG-Abbau	SIG	Mengen	Kies- und Sandgrube Mengen-Rosna	10,8
437-206	Kiese und Sande: Sande, z. T. kiesig (Quarzsand)	VRG-Abbau	SIG	Wald	Rengetsweiler Süd Wald	11,8
437-207	Kiese und Sande: Sande, z. T. kiesig (Quarzsand)	VRG-Abbau	SIG	Wald	Rengetsweiler Südwest Wald	8,4
437-302	Ziegeleirohstoffe	VRG-Abbau	SIG	Herdwangen-Schönach	Tongrube Herrenwald Herdwangen-Schönach	5,3
437-401	Natursteine: Karbonatgesteine	VRG-Abbau	SIG	Sigmaringen	Steinbruch Sigmaringen-Jungnau	2,8
437-504	Natursteine: Karbonatgesteine (hochreine Kalke)	VRG-Abbau	SIG	Beuron	Kalksteinabbau Mittelberg Beuron <sup>81</sup>	9,6

---

<sup>81</sup> Von der Verbindlichkeit ausgenommen

### zu PS 3.5.2

Mit der Festlegung von Vorranggebieten zur Sicherung von Rohstoffen (Sicherungsgebiete) werden geeignete Flächen von konkurrierenden Nutzungen zum vorsorglichen langfristigen Schutz der Lagerstätten freigehalten. Die flächenhafte Darstellung der Gebiete in der Raumnutzungskarte verfolgt das Ziel, die räumlichen und rechtlichen Voraussetzungen für eine Rohstoffgewinnung im Anschluss an den festgelegten Planungszeitraum der Abbaugebiete für weitere 20 Jahre zu sichern.

Im Hinblick auf die Gewährleistung der Versorgung mit oberflächennahen Rohstoffen steht hier nicht eine kurzfristige Rohstoffgewinnung, sondern eine perspektivische Sicherung mit Rohstoffreserven zur Deckung des prognostizierten Bedarfs im Vordergrund. In Kombination mit der Festlegung der Abbaugebiete (s. PS 3.5.1) führt dies dazu, dass sich sowohl die Rohstoffwirtschaft als auch Vertreter konkurrierender Nutzungsansprüche in der Region für einen langfristigen Zeitraum von 40 Jahren darauf einstellen können, dass in den festgelegten Gebieten der Rohstoffabbau Vorrang vor anderen Nutzungen hat bzw. durch andere Nutzungen nicht verhindert werden darf. Hinsichtlich einer Nutzung durch Rohstoffsicherung wurden die Vorranggebiete zur Sicherung auf der regionalplanerischen Ebene mit den dort erkennbaren und ausschlaggebenden Belangen abschließend abgewogen. Die Darstellung der Abwägung erfolgt im zugehörigen Umweltbericht.

Im Planungszeitraum für die Rohstoffsicherung kann aufgrund der Unsicherheiten des prognostizierten Rohförderungsvolumens eine Abschätzung des zukünftigen Bedarfs nur überschlägig erfolgen. Eine solche Unsicherheit gilt auch für die Voraussage der Förderleistung an den einzelnen Abbaustellen und damit der Laufzeit der Vorranggebiete für den Abbau. In Vorranggebieten zur Sicherung, die unmittelbar an ein Vorranggebiet zum Abbau angrenzen, ist daher der vorzeitige Rohstoffabbau ausnahmsweise zulässig, wenn am Abbaustandort trotz nachweislich sparsamen Umgangs mit den Ressourcen alle Möglichkeiten zur vollständigen Gewinnung verfügbarer und abbauwürdiger Rohstoffe ausgeschöpft sind und keine zumutbaren Alternativen mehr verbleiben.

Diese Ausnahmeregelung gilt nicht für Neuaufschlüsse, sondern nur für an bestehende Vorranggebiete für den Abbau unmittelbar angrenzende Vorranggebiete zur Sicherung. Unter einem sparsamen Umgang mit Ressourcen ist die möglichst vollständige Nutzung der verwertbaren Lagerstättenanteile, die Erzielung eines möglichst hohen Veredelungsgrads der Rohstoffe und der Abbau bis zur Erschöpfung der Lagerstätte zu verstehen.

Neben potenziellen langfristigen Erweiterungsgebieten bestehender Abbaustellen werden als Vorranggebiete zur Sicherung von Rohstoffvorkommen Bereiche festgelegt, die als Ergänzung oder Neustandort zukünftig zu einer Rohstoffversorgung beitragen können und aus diesem Grund von entgegenstehenden Nutzungen freigehalten werden müssen. Die Frage, ob diese Flächen aus privatrechtlicher Sicht auch tatsächlich für die Rohstoffsicherung zur Verfügung stehen werden, ist auf regionalplanerischer Ebene nicht regelbar.

Bei der Abgrenzung der Vorranggebiete zur Sicherung wurde neben den Belangen der Bevölkerung (Schutzgut Mensch) und der anderen Schutzgüter geprüft, ob sich die Standorte in das bestehende Gesamtkonzept des Regionalplans einfügen.

Im Falle der Überlagerung von Vorranggebieten zur Sicherung mit Vorbehaltsgebieten für die Sicherung von Wasservorkommen ist insbesondere 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 Vorranggebieten zur Sicherung soll an diesen Stellen 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, sind zeitnah wiederherzustellen.

Die Prüfung in Bezug auf die Festlegung der Vorranggebiete zur Sicherung erfolgte insbesondere hinsichtlich der Vereinbarkeit mit Zielen des Freiraumschutzes und des Gesamtbedarfes. Die Festlegung eines Vorrangs für die Rohstoffsicherung ist in diesen Bereichen vertretbar und raumordnerisch notwendig.

Tab. B 8: Vorranggebiete zur Sicherung oberflächennaher mineralischer Rohstoffe

ID	Rohstoff	Kategorie	Landkreis	Gemeinde	Flächenname	Fläche (ha)
435-138	Kiese und Sande: Kiese, sandig	VRG-Sicherung	FN	Heiligenberg	Kiesgrube Heiligenberg-Unterrehna	4,4
435-183	Kiese und Sande: Kiese, sandig	VRG-Sicherung	FN	Tett nang	Kiesgrube Tett nang Tannau (Prestenberg)	5,8
435-188	Kiese und Sande: Kiese, sandig	VRG-Sicherung	FN	Tett nang	Kiesgrube Tett nang-Biggenmoos	12,0
436-128	Kiese und Sande: Kiese, sandig	VRG-Sicherung	RV	Hoßkirch	Kiesgrube Hoßkirch-Hüttenreute	2,5
436-132	Kiese und Sande: Kiese, sandig	VRG-Sicherung	RV	Hoßkirch	Kiesgrube Wagenhart (Ost)	55,9
436-135	Kiese und Sande: Kiese, sandig	VRG-Sicherung	RV	Aitrach	Kiesgrube Oberhausen Aitrach	12,0
436-146	Kiese und Sande: Kiese, sandig	VRG-Sicherung	RV	Bad Wurzach/Wolfegg	Kiesgrube Wolfegg-Greut	46,6
436-148	Kiese und Sande: Kiese, sandig	VRG-Sicherung	RV	Bad Wurzach	Kiesgrube Wolfegg-Greut	7,1
436-150	Kiese und Sande: Kiese, sandig	VRG-Sicherung	RV	Baindt	Humpißwald Baindt	7,8
436-155	Kiese und Sande: Kiese, sandig	VRG-Sicherung	RV	Bad Waldsee	Kiesgrube Mennisweiler Bad Waldsee	16,2
436-160	Kiese und Sande: Kiese, sandig	VRG-Sicherung	RV	Leutkirch i.Allg.	Kiesgrube Leutkirch i. Allgäu-Herlazhofen	6,0
436-167	Kiese und Sande: Kiese, sandig	VRG-Sicherung	RV	Leutkirch i.Allg.	Kiesgrube Leutkirch i. Allgäu-Haid Heide	29,6
436-178	Kiese und Sande: Kiese, sandig	VRG-Sicherung	RV	Schlier	Kiesgrube Schlier-Oberankenreute	13,9
436-189	Kiese und Sande: Kiese, sandig	VRG-Sicherung	RV	Leutkirch i.Allg.	Kiesgrube Leutkirch i. Allgäu-Haid Am Heggelbacher Weg	4,5
437-106	Kiese und Sande: Kiese, sandig	VRG-Sicherung	SIG	Herbertingen	Kiesgrube Herbertingen-Marbach	18,8

437-108	Kiese und Sande: Kiese, sandig	VRG- Sicherung	SIG	Bad Saulgau	Kiesgrube Hochberg Bad Saulgau	12,4
437-109	Kiese und Sande: Kiese, sandig	VRG- Sicherung	SIG	Bad Saulgau	Kiesgrube Saulgau-Bon- dorf (Ziegelhof)	4,5
437-110	Kiese und Sande: Kiese, sandig	VRG- Sicherung	SIG	Pfullendorf	Kiesgrube Pfullendorf- Sylvenstal	19,1
437-112	Kiese und Sande: Kiese, sandig	VRG- Sicherung	SIG	Ostrach	Kiesgrube Ostrach-Och- senbach	6,4
437-114	Kiese und Sande: Kiese, sandig	VRG- Sicherung	SIG	Krauchenwies	Kiesgrube Krauchenwies- Ettisweiler	10,7
437-116	Kiese und Sande: Kiese, sandig	VRG- Sicherung	SIG	Krauchenwies	Kiesgrube Krauchenwies- Göggingen (Glashütter Wald)	42,9
437-118	Kiese und Sande: Kiese, sandig	VRG- Sicherung	SIG	Pfullendorf	Kiesgrube Pfullendorf-Ot- terswang	28,5
437-123	Kiese und Sande: Kiese, sandig	VRG- Sicherung	SIG	Pfullendorf	Kiesgrube Pfullendorf- Weihwang	2,7
437-127	Kiese und Sande: Kiese, sandig	VRG- Sicherung	SIG/RV	Bad Saul- gau/Hoßkirch	Kiesgrube Bolstern Bad Saulgau	32,9
437-202	Kiese und Sande: Sande, z. T. kiesig (Quarzsand)	VRG- Sicherung	SIG	Mengen	Kies- und Sandgrube Mengen-Rosna	11,1
437-204	Kiese und Sande: Sande, z. T. kiesig (Quarzsand)	VRG- Sicherung	SIG	Hohentengen	Sandgrube Hohentengen- Ursendorf	4,1
437-209	Kiese und Sande: Sande, z. T. kiesig (Quarzsand)	VRG- Sicherung	SIG	Sauldorf	Sandgrube Rast Sauldorf	24,1
437-303	Ziegeleirohstoffe	VRG- Sicherung	SIG	Herdwangen- Schönach	Tongrube Herrenwald Herdwangen-Schönach	8,0
437-402	Natursteine: Karbonat- gesteine	VRG- Sicherung	SIG	Sigmaringen	Steinbruch Sigmaringen- Jungnau	8,9
437-501	Natursteine: Karbonat- gesteine (hochreine Kalke)	VRG- Sicherung	SIG	Stetten am kalten Markt	Stetten a.k.M. 1	12,5

### zu PS 3.5.3

Die Bereitstellung oberflächennaher Rohstoffe wird auch in Zukunft eine wichtige Grundlage für die lokale und regionale Wirtschaft darstellen. Es ist davon auszugehen, dass die Intensität der konkurrierenden Nutzungen, einhergehend mit der damit verbundenen Konfliktdichte, sich zukünftig noch steigern wird. Eine dezentrale Versorgung mit den Massenerohstoffen ist u.a. zur Vermeidung langer Transportwege und aus Gründen des Umweltschutzes erstrebenswert. Aus diesen Gründen ist eine Berücksichtigung der Rohstoffvorkommen bei raumbeanspruchenden Planungen und Nutzungen auch über die auf 40 Jahre begrenzten Vorranggebiete für den Abbau und die Sicherung hinaus sinnvoll. Eine perspektivische, verbrauchsnahe Versorgung mit regionalen Rohstoffen an wichtigen Standorten ist sicherzustellen.

In den Vorbehaltsgebieten werden abbauwürdige Rohstoffvorkommen vermutet. Sie bedürfen der weiteren Erkundung. Die Vorbehaltsgebiete sollen als Grundlage für Standortentscheidungen von Planungs- oder Genehmigungsbehörden dienen. Dem Belang der Rohstoffsicherung soll bei der Abwägung mit konkurrierenden Nutzungen nach § 11 Abs. 7 LplG ein besonderer Stellenwert beigemessen werden. Im Grundsatz sollen die Abbaumöglichkeiten bedeutsamer Vorkommen perspektivisch offen gehalten und vor konkurrierenden Nutzungen geschützt werden.

In einigen Fällen werden die Vorbehaltsgebiete zur Sicherung durch andere freiraumschützende Festlegungen überlagert. Dies können Regionale Grünzüge, Vorranggebiete für Naturschutz und Landschaftspflege, Vorranggebiete für besondere Waldfunktionen oder Vorbehaltsgebiete für die Sicherung von Grundwasservorkommen sein. Die Vorbehaltsgebiete zur Sicherung oberflächennaher mineralischer Rohstoffe können sich in der Zwischenzeit auch als wichtige Elemente im Rahmen des Biotopverbunds oder im gesamten Freiraumkonzept entwickeln. Dies schließt jedoch eine spätere Nutzung als Rohstoffabbaugebiet grundsätzlich nicht aus. In der Laufzeit des aktuellen Regionalplans ist eine Inanspruchnahme für den Rohstoffabbau jedoch nicht geplant. Freiraumschützende Ziele der Raumordnung müssten im Bedarfsfall mit einem Raumordnungs- und einem Zielabweichungsverfahren überwunden werden. Die Erheblichkeit potenzieller Beeinträchtigungen ist im Zuge der folgenden Regionalplanfortschreibungen zu prüfen.

Die Festlegung eines Vorbehalts für die Rohstoffsicherung ist in diesen Bereichen vertretbar und raumordnerisch notwendig.

Tab. B 9: Vorbehaltsgebiete zur Sicherung oberflächennaher mineralischer Rohstoffe

ID	Rohstoff	Kategorie	Land-kreis	Gemeinde	Flächename	Fläche (ha)
435-139	Kiese und Sande: Kiese, sandig	VBG	FN	Heiligenberg	Kiesgrube Heiligenberg-Unterrehna	10,2
435-140	Kiese und Sande: Kiese, sandig	VBG	FN	Frickingen	Bärweiler-Mittelösch I Frickingen	8,7
435-141	Kiese und Sande: Kiese, sandig	VBG	FN	Frickingen	Bärweiler-Mittelösch II Frickingen	14,2
435-184	Kiese und Sande: Kiese, sandig	VBG	FN	Tett nang	Kiesgrube Tett nang Tannau (Prestenberg)	9,4
436-151	Kiese und Sande: Kiese, sandig	VBG	RV	Baindt	Humpißwald Baindt	10,1
436-161	Kiese und Sande: Kiese, sandig	VBG	RV	Leutkirch i.Allg.	Leutkirch Haid Südwest	28,5
436-162	Kiese und Sande: Kiese, sandig	VBG	RV	Leutkirch i.Allg.	Kiesgrube Leutkirch i. Allgäu-Haid Am Zollhausweg	47,3
436-165	Kiese und Sande: Kiese, sandig	VBG	RV	Leutkirch i.Allg.	Kiesgrube Leutkirch-Tautenhofen	6,7
436-172	Kiese und Sande: Kiese, sandig	VBG	RV	Leutkirch i.Allg.	Leutkirch-Beim Signal	10,4
437-128	Kiese und Sande: Kiese, sandig	VBG	SIG	Bad Saulgau	Kiesgrube Bolstern Bad Saulgau	53,0
437-203	Kiese und Sande: Sande, z. T. kiesig (Quarzsand)	VBG	SIG	Mengen	Kies- und Sandgrube Mengen-Rosna	18,5
437-205	Kiese und Sande: Sande, z. T. kiesig (Quarzsand)	VBG	SIG	Hohentengen	Sandgrube Hohentengen-Ursendorf	4,8
437-208	Kiese und Sande: Sande, z. T. kiesig (Quarzsand)	VBG	SIG	Wald	Rengetsweiler West	7,5
437-305	Ziegeleirohstoffe	VBG	SIG	Herdwangen-Schönach	Tongrube Fuchsbühl Herdwangen-Schönach	9,7
437-403	Natursteine: Karbonatgesteine	VBG	SIG	Sigmaringen	Steinbruch Sigmaringen-Jungnau	8,1
437-503	Natursteine: Karbonatgesteine (hochreine Kalke)	VBG	SIG	Stetten am kalten Markt	Stetten a.k.M. 3	12,5

#### zu PS 3.5.4

Torfabbau wird ausschließlich im Landkreis Ravensburg betrieben und findet im Kapitel „Organische Rohstoffe“ Eingang in den Regionalplan. Da die für Oberschwaben typische Moorlandschaft immer mehr schwindet und Moore als CO<sub>2</sub>-Senken einen zentralen Beitrag für den Klimaschutz leisten, ist es erforderlich, die noch vorhandenen Moorkomplexe zu schützen und zu erhalten. Der Abbau von Torf zur Vermarktung als Pflanzerde und zur Bodenverbesserung ist deshalb nicht vertretbar. Durch die am Markt befindlichen Substitute wie Kompost und Rindenmulch ist ein Einsatz von Torf in diesem Anwendungsbereich nicht mehr erforderlich. Torfabbau soll weiterhin in der Region ausschließlich für balneologische Zwecke der oberschwäbischen Moorbäder zugelassen werden. Hierzu wird eine Teilfläche eines bestehenden Abbaugebietes im Reicher Moos, in den Gemeinden Vogt und Waldburg gelegen, als Vorranggebiet für den Torfabbau festgelegt. Eine zeitliche Verlängerung der Badetorfgewinnung innerhalb der genehmigten Abbauflächen ist möglich. Die Torfgewinnung im Pfrungener Ried (Wilhelmsdorf) wurde eingestellt. Ebenso gilt dies für das Steinacher Ried, das Herrschaftsried (Aulendorf und Bad Waldsee), das Oberried (Bad Wurzach) und das Untere Ried (Aulendorf). Die in den Abbaugebieten auf Gemarkung Aulendorf, Bad Waldsee und Bad Wurzach angelegten Becken zur Einlagerung von abgebadetem Torf sollen für die Wiederverwendung nach mehreren Jahren zur Verfügung stehen. Der Zweckverband „Moorgewinnung Reicher Moos“, ein Zusammenschluss oberschwäbischer Moorbäder, hat vom bisherigen Betreiber die vorhandene Abbaugenehmigung im Reicher Moos übernommen. Somit verfügen die oberschwäbischen Moorbäder über eine Abbaugenehmigung bis zum Jahre 2030. Die Rekultivierung muss bis zum 31.12.2036 abgeschlossen sein. Im Zuge der Beantragung einer neuen Genehmigung ab dem Jahr 2030 muss das Vorhaben einer Natura-2000-Verträglichkeitsprüfung unterzogen werden.

Tab. B 10 :Vorranggebiet für den Abbau oberflächennaher organischer Rohstoffe

ID	Rohstoff	Kategorie	Landkreis	Gemeinde	Flächenname	Fläche (ha)
436-601	Torf	VRG-Abbau	RV	Vogt/Waldburg	Torfabbau Vogt-Reicher-moos	5

#### zu PS 3.5.5

Mit der Festlegung eines Vorranggebietes zur Sicherung des Torfabbaus wird eine geeignete Fläche von konkurrierenden Nutzungen zum vorsorglichen langfristigen Schutz der Lagerstätte freigehalten. Die flächenhafte Darstellung dieses Gebietes in der Raumnutzungskarte verfolgt das Ziel, die räumlichen und rechtlichen Voraussetzungen für eine Rohstoffgewinnung im Anschluss an den festgelegten Planungszeitraum des Vorranggebietes für den Abbau für weitere 20 Jahre zu sichern.

Im Hinblick auf die Gewährleistung der Versorgung mit oberflächennahen organischen Rohstoffen steht hier nicht eine kurzfristige Rohstoffgewinnung, sondern eine langfristige Sicherung mit Rohstoffreserven zur Deckung des prognostizierten Bedarfs im Vordergrund. In Kombination mit der Festlegung des Vorranggebietes für den Abbau (s. PS 3.5.4) führt dies dazu, dass sich die oberschwäbischen Moorbäder in der Region für einen langfristigen Zeitraum von 40 Jahren darauf einstellen können, dass in dem festgelegten Gebiet der Rohstoffabbau Vorrang vor anderen Nutzungen hat bzw. durch

andere Nutzungen nicht verhindert werden kann. Hinsichtlich einer Nutzung durch Rohstoffsicherung wurde das genannte Gebiet auf der regionalplanerischen Ebene mit den dort erkennbaren und ausschlaggebenden Belangen abschließend abgewogen. Die Darstellung der Abwägung erfolgt im zugehörigen Umweltbericht. Die Wiederverwendung des abgebadeten Torfes kann nur dann berücksichtigt werden, wenn ersichtlich ist wie und wann diese konkret eingesetzt und zur Verfügung stehen werden. Diese können nur nachrichtlich als genehmigte Reserven geführt werden, wenn für diese eine entsprechende Genehmigung von Seiten der Genehmigungsbehörden vorliegt.

Tab. B 11: Vorranggebiete zur Sicherung des Abbaus oberflächennaher organischer Rohstoffe

ID	Rohstoff	Kategorie	Landkreis	Gemeinde	Flächenname	Fläche (ha)
436-602	Torf	VRG-Sicherung	RV	Vogt	Torfabbau Vogt-Reichermoos	4,9

## 4 Regionale Infrastruktur

### 4.1 Verkehr

#### zu PS 4.1.0

Der Verkehr wird in den nächsten Jahren weiter zunehmen. Die Verkehrsprognosen nach dem Bundesverkehrswegeplan (BVWP 2030) sagen für den Zeitraum 2010 bis 2030 eine Zunahme der Verkehrsleistung im Personenverkehr in Deutschland um insgesamt 12,2 % voraus. Die Transportleistung im Güterverkehr soll im selben Zeitraum mit 38 % noch deutlich stärker ansteigen.

Dieser Entwicklung muss die Region Bodensee-Oberschwaben Rechnung tragen, um weiterhin ein attraktiver Wohn-, Wirtschafts- und Tourismusstandort zu bleiben. Hierfür ist die entsprechende Ausgestaltung der Verkehrsnetze und der Verkehrsangebote erforderlich. Dazu gehört

- der umwelt- und klimaverträgliche sowie ressourcenschonende Ausbau und die Optimierung der Verkehrsinfrastruktur vor allem für die umweltfreundlichen Verkehrsträger,
- die Ausschöpfung der organisatorischen und betrieblichen Maßnahmen zur Steigerung der Leistungsfähigkeit der Verkehrsnetze,
- die verbesserte Verknüpfung der einzelnen Verkehrsnetze und Verkehrsträger,
- eine mit der Siedlungs- und Freiraumplanung abgestimmte und zusammenhängende Verkehrsplanung,
- die Minimierung der für den Verkehr notwendigen Neuinanspruchnahme von Freiflächen.

Die prognostizierte Zunahme des Verkehrsaufkommens beeinträchtigt zunehmend die Wohn- und Umweltqualität durch Lärm- und Umweltverschmutzung. Daher sind bei der weiteren Entwicklung der Verkehrsinfrastruktur nicht nur die gesamtwirtschaftliche Nutzungs- und Sicherheitsüberlegungen zu beachten, sondern insbesondere die negativen Umweltaspekte des Straßenverkehrs mit seinen nachteiligen Wirkungen für die Bevölkerung, die Natur, die Landschaft und das Klima. Sind Verkehre nicht zu vermeiden, sollen sie möglichst auf umweltfreundliche Verkehrsträger verlagert werden. Im Bereich der Nahmobilität sind dies der Rad- und Fußverkehr, im Nah-, Regional- und Fernverkehr die Bahn und der Bus.

Die Verkehrsinfrastruktur ist vorrangig zu erhalten und entsprechend zu sanieren. Wo aufgrund der Zunahme des Verkehrsaufkommens bauliche Maßnahmen unvermeidlich sind, ist der Ausbau der vorhandenen Trassen zu verfolgen. Bei neu anzulegenden Trassen soll auf die Bündelung mit bereits bestehenden Trassen geachtet werden, um die Zerschneidung der Freiräume zu vermeiden. Auf die Möglichkeit der Verkehrsvermeidung durch konsequente Verfolgung des Systems der Entwicklungsachsen und der Zentralen Orte sowie des Leitbildes der kurzen Wege soll geachtet werden.

### **zu PS 4.1.1**

Die Region Bodensee-Oberschwaben weist ein dichtes Straßennetz auf, das in großen Teilen gut ausgebaut ist. Es fehlt aber der durchgehend leistungsfähige Ausbau des großräumigen, überregionalen Straßennetzes. Daher sind Ergänzungen und Ausbauten des Straßennetzes dort notwendig, wo sie Kapazitätsengpässe und Erreichbarkeitsdefizite beheben und die äußere Anbindung und innere Erschließung der Region verbessern. Die Entlastung der Städte und Gemeinden vom Durchgangsverkehr und die Erschließung von Industrie- und Gewerbestandorten sollen dabei im Vordergrund stehen.

Grundlage für den Aus- und Neubau des regionalbedeutsamen Straßennetzes bei den Bundesstraßen ist der Bedarfsplan des Bundes für die Bundesfernstraßen (als Anlage der Änderung des Fernstraßenausbaugesetzes vom 23.12.2016) mit den im „Vordringlichen Bedarf“ und „Weiteren Bedarf“ enthaltenen Straßenbaumaßnahmen. Für die Umsetzung der Maßnahmen des „Vordringlichen Bedarfs“ hat sich die Region auf die in PS 4.1.1 (4) aufgeführte Reihenfolge geeinigt (Beschluss Verbandsversammlung vom 04.12.2015). Grundlage für den Aus- und Neubau des regionalbedeutsamen Straßennetzes bei den Landesstraßen ist der Maßnahmenplan Landesstraßen des Generalverkehrsplans (GVP) 2010 mit den enthaltenen Neubaumaßnahmen.

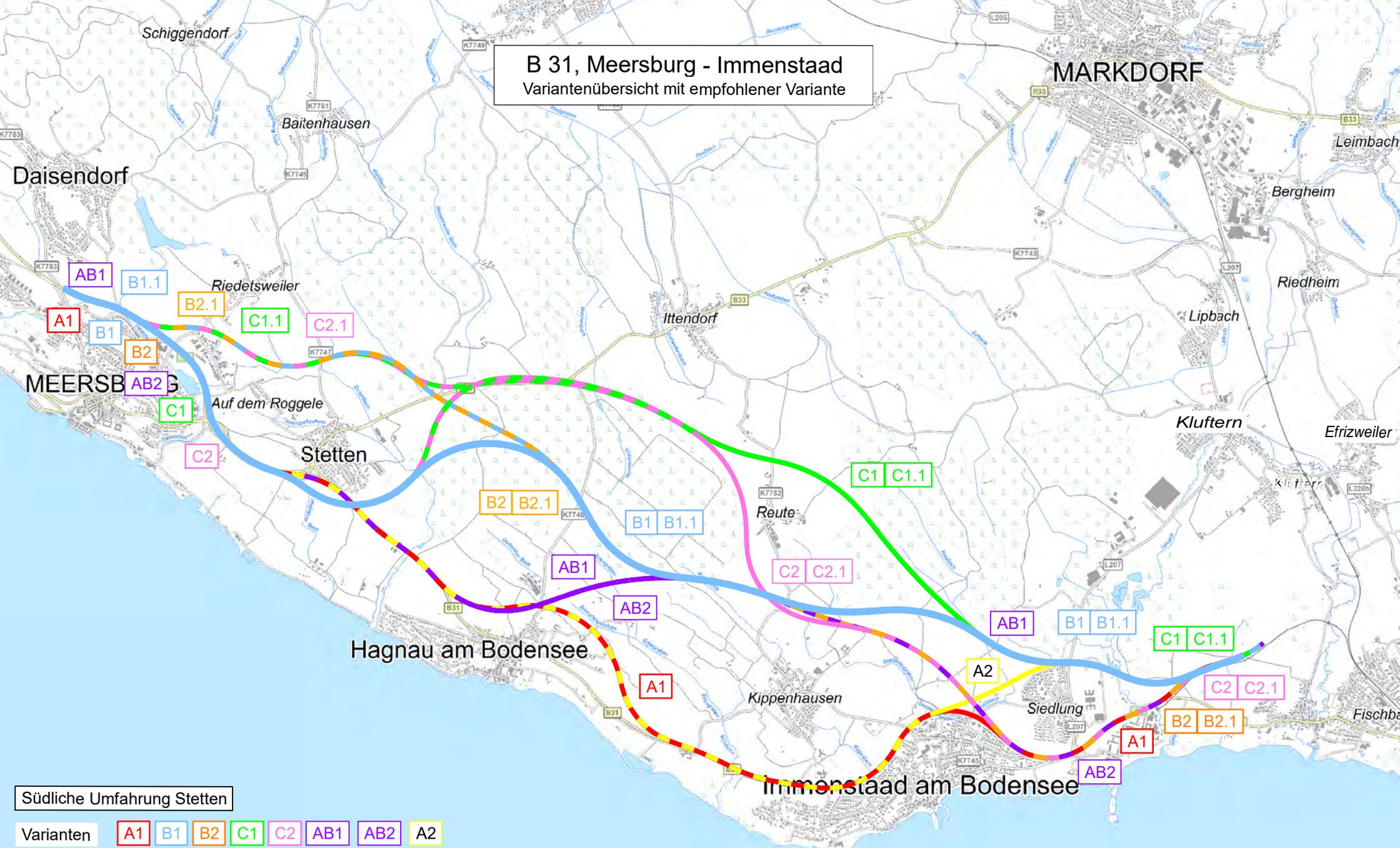
Zudem werden den Trägern der Verkehrsplanung auf Bundes- und Landesebene die in PS 4.1.1 (7) enthaltenen Straßenprojekte zur Umsetzung vorgeschlagen und in der Raumnutzungskarte dargestellt. Sie sind auf Grundlage von vielen Abstimmungsprozessen (u.a. Verkehrsforum Landkreis Sigmaringen vom 20.01.2011) mit den entsprechenden Vertretern auf Landesebene und kommunaler Ebene als vorrangig eingestuft worden. Auf die nachrichtliche Darstellung der Straßenplanungen der einzelnen Landkreise in der Raumnutzungskarte wird, bis auf die planfestgestellten Maßnahmen, auf Grund der Übersichtlichkeit insgesamt verzichtet.

Das aus der zentralörtlichen Gliederung hergeleitete regionalbedeutsame Straßennetz der Region ist in der Raumnutzungskarte dargestellt. Es handelt sich hierbei vorwiegend um eine nachrichtliche Übernahme der im Rahmen des Generalverkehrsplanes 1986 Baden-Württemberg vorgenommenen „Kategorisierung der Straßen des überörtlichen Verkehrs in Baden-Württemberg“. Abweichend hierzu wird vorgeschlagen, die Kategorisierung bestimmter Straßenzüge aufgrund veränderter Verbindungsbedeutung durch Neubaumaßnahmen und Netzergänzungen zu aktualisieren. Ergänzend ist in den Ortslagen der Städte und Gemeinden die funktionale Gliederung des Straßennetzes dargestellt worden, um den Netzzusammenhang in der Region besser verdeutlichen zu können.

### **zu PS 4.1.2**

Durch den Ausbau des regionalbedeutsamen Schienennetzes und des Verkehrsangebotes auf der Schiene wird die Verlagerung des Individualverkehrs im Berufs- und Freizeitverkehr weg vom PKW deutlich vorangetrieben. Zudem unterstützt dies die Verknüpfung der Regionsteile untereinander, die verbesserte Anbindung der ländlichen Teilräume an die Mittel- und Oberzentren sowie die Anbindung an das Streckennetz des Fernverkehrs. Hierzu bedarf es insbesondere der Elektrifizierung und des abschnittsweisen zweigleisigen Ausbaus der Schienenstrecken.

**B 31, Meersburg - Immenstaad**  
Variantenübersicht mit empfohlener Variante



Südliche Umfahrung Stetten

- Varianten A1 B1 B2 C1 C2 AB1 AB2 A2

Nördliche Umfahrung Stetten

- Varianten B1.1 B2.1 C1.1 C2.1

empfohlene Variante



Umfahrung nördl. Immenstaad/Siedlung

- Varianten B1 B1.1 C1 C1.1 AB1 A2

Rückführung auf die B 31 bei Immenstaad

- Varianten A1 B2 B2.1 C2 C2.1 AB2

*Bodensee*



Für die in PS 4.1.2 (2) aufgeführten Strecken legt der Regionalverband „Freihaltetrassen für den Schienenverkehr (Ausbau)“ fest. Vorgesehen ist der zweigleisige Ausbau der o.g. Strecken. Ob dieser Ausbau vollständig realisierbar ist, muss auf nachgelagerten Planungsebenen konkretisiert werden. So führt z.B. die Bodenseegürtelbahn teilweise durch beidseitig dicht bebaute Siedlungsbereiche und zum Teil direkt am Ufer des Bodensees entlang. Jedoch muss es zukünftig möglich sein, auf Grundlage entsprechender Fahrplankonzeptionen längere zweigleisige Abschnitte, aber auch kürzere Ausweichgleise bzw. Begegnungsabschnitte zu bauen. Es geht also darum, die verschiedenen, konzeptionell unterschiedlichen Ausbaumöglichkeiten „nicht zu verbauen“, sondern diese langfristig planerisch zu sichern und die dafür benötigten Flächen freizuhalten. Durch die Festlegung als „Freihaltetrasse für den Schienenverkehr (Ausbau)“ sind andere raumbedeutsame Nutzungen oder Maßnahmen, die einem späteren zweigleisigen Bahnbetrieb entgegen stehen könnten oder mit der Bahntrasse nicht vereinbar sind, nicht zulässig.

### **zu PS 4.1.3**

Um eine sozial- und umweltverträgliche Mobilität in der ganzen Region sicherzustellen, sollen die öffentlichen Verkehrsangebote weiter verbessert werden. Dies beinhaltet neben einer möglichen Ausweitung der Verkehrsangebote auch betriebliche und organisatorische Verbesserungen (Ausbau des integralen Taktfahrplans, verstärkter Einsatz von flexibler / innovativer Angebotsformen bei geringer Nachfrage, Weiterentwicklung des Tarifsystems und der Tarifverbünde). Die Belange mobilitätsbehinderter Menschen sind dabei durch den barrierefreien Ausbau der Bahnhöfe / Haltepunkte und dem Einsatz entsprechender Fahrzeuge besonders zu berücksichtigen.

Gerade im Ländlichen Raum ist ein verlässliches Bussystem zur Flächenerschließung und als Zubringerverkehr zu den Haltestellen des Schienenpersonenverkehrs (SPNV) unerlässlich. Dieses soll auch schnelle, langlaufende Regio-Bus-Linien beinhalten. Bahnparallele Verkehre durch Buslinien sollten möglichst vermieden werden. Der Ausbau der Schnittstellen zwischen öffentlichem und individuellem Verkehr mit Park and Ride (P+R)-Anlagen und Bike and Ride (B+R)-Anlagen soll Auto- und Fahrradfahrer motivieren, ihr Gefährt an Bahnhöfen / Haltepunkten abzustellen und mit dem ÖPNV / SPNV weiterzufahren.

### **zu PS 4.1.4**

Für die exportorientierte Wirtschaft in der Region Bodensee-Oberschwaben ist ein intensiver Gütertausch äußerst wichtig. Dieser wird größtenteils durch den LKW-Verkehr abgewickelt, der jedoch eine der Hauptursachen der Schadstoff- und Lärmbelastung ist. Damit die angestrebte Verlagerung der Güterverkehre auf die Schiene gelingen kann, müssen sich Möglichkeiten und ausreichende Kapazitäten für den Güterverkehr und den Kombinierten Verkehr ergeben. Wichtige Voraussetzung hierfür ist die Beibehaltung der noch vorhandenen Infrastruktur und ihr bedarfsbedingter Ausbau. Dazu gehört auch die Errichtung, Reaktivierung und der Ausbau der privaten Gleisanschlüsse.

### **zu PS 4.1.5**

Der regionalbedeutsame Luftverkehr in der Region Bodensee-Oberschwaben beschränkt sich auf den Flughafen Friedrichshafen als Regionalflughafen sowie Leutkirch-Unterzeil, Mengen-Hohentengen und Pfullendorf als Verkehrslandeplätze für die Allgemeine Luftfahrt. Die Funktionsfähigkeit dieser vorhandenen regionalen Luftverkehrsinfrastruktur soll bedarfsgerecht erhalten und gesichert werden.

#### **zu PS 4.1.6**

Die übergeordnete Funktion des Bodensees in limnologischer und naturschutzfachlicher Hinsicht sowie als Trinkwasserspeicher und als Erholungsgebiet setzt voraus, dass sich die Linien-, Vergnügungs- und Sportschifffahrt diesen Zielen unterordnet.

Die Bodenseeschifffahrt dient überwiegend dem Erholungs- und Ausflugsverkehr. Das Angebot der hier tätigen Schifffahrtsunternehmen ist für den Tourismus durch betriebliche und organisatorische Maßnahmen, durch Fahrplanverbesserungen und durch eine jahreszeitliche Ausweitung im Hinblick auf saisonverlängernde Maßnahmen in den Fremdenverkehrsgemeinden zu verbessern.

Das Nord- und Südufer des Bodensees ist ganzjährig durch drei Fährlinien verbunden. Die Fährverbindung Meersburg-Konstanz liegt im Zuge der B 33 und hat überregionale Bedeutung. Die Fährverbindung Friedrichshafen-Romanshorn war zunächst als Trajektverbindung für Eisenbahnzüge konzipiert. Heute dient sie dem Personen- und dem PKW-/LKW-Verkehr. Die schnelle Schiffsverbindung mit dem Katamaran zwischen Friedrichshafen und Konstanz im Zuge der Landesentwicklungsachse dient ausschließlich dem Personenverkehr. Das Angebot der drei Fährverbindungen soll möglichst ausgebaut und die Integration in die nationalen ÖPNV-Knoten verbessert werden. Langfristig ist ein see- und länderübergreifender Tarifverbund anzustreben.

Die Sport- und Vergnügungsschifffahrt ist ein besonders begehrtes Erholungs- und Freizeitangebot am Bodensee. Nach der Zahl der Boote gilt dies insbesondere für den Segelsport. Der Bestand von Wasserfahrzeugen stößt jedoch an seine Grenzen. Durch eine Beschränkung der Bootzulassungen, die Prüfung weiterer einschränkender Maßnahmen und die Begrenzung der Liegeplätze auf das heutige Maß soll ein vernünftiger Ausgleich zwischen den Belangen des Naturschutzes und der Sport- und Vergnügungsschifffahrt erreicht werden.

#### **zu PS 4.1.7**

Vor dem Hintergrund, dass der größte Teil der heutigen Verkehrsbewegungen in Distanzen erfolgt, die sehr gut zu Fuß oder mit dem Fahrrad zurückgelegt werden können, sollen der Fuß- und Radverkehr und deren spezifische Infrastrukturen besonders berücksichtigt und gefördert werden.

Mit der RadSTRATEGIE Baden-Württemberg hat das Land 2016 ein Konzept zur Radverkehrsförderung im Land vorgelegt. Ein wichtiger Baustein dieser Strategie ist das RadNETZ Baden-Württemberg, ein flächendeckendes, durchgängiges Netz alltagstauglicher Fahrradverbindungen zwischen Mittel- und Oberzentren entlang der wichtigsten Siedlungsachsen im Land. In dieses Netz sind auch die Landesradfernwege integriert. Ergänzt wird das RadNETZ durch die Radverkehrsnetze der Landkreise, die in der Region in aktueller Form vorliegen.

Radschnellverbindungen bieten Radfahrern eine attraktive Möglichkeit, längere Strecken zügig und sicher zurückzulegen. Vor dem Hintergrund der rasanten Verbreitung von Pedelecs und E-Bikes haben Radschnellverbindungen eine große Bedeutung vor allem im Berufsverkehr, wo sie entscheidend dazu beitragen können, den Verkehr vom Auto aufs Rad zu verlagern. Im Jahr 2019 hat eine Machbarkeitsstudie gezeigt, dass eine Radschnellverbindung auf der Strecke Friedrichshafen-Mecklenbeuren-Ravensburg-

Weingarten-Baienfurt-Baindt nicht nur technisch umsetzbar, sondern mit einem Nutzen-Kosten-Verhältnis von 2,0 auch wirtschaftlich sinnvoll ist. Daher wird vorgeschlagen, gemeinsam mit dem Land, den Landkreisen und den Kommunen diese Radschnellverbindung weiter planerisch zu entwickeln und umzusetzen.



## 4.2 Energie

~~Das Kapitel 4.2 Energie wird im Rahmen eines eigenständigen Teilregionalplans Energie behandelt. Diese Teilfortschreibung soll im Anschluss an die Fortschreibung der anderen Plankapitel des Regionalplans zeitnah erfolgen (Beschluss der Verbandsversammlung am 20.04.2018).~~

### zu PS 4.2.0

Um das Klimaschutzziel zu erreichen, bedarf es einer globalen und nachhaltigen Transformation der Energiesysteme hin zu einer dekarbonisierten Wirtschaft, in der der Ausstoß an 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, intelligenter Netze, Speicher, 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 und so zur Vermeidung von energiebedingten Treibhausgasen beitragen. Wind-, Solar- und Bioenergie sind die 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 wichtig. 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 das 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)<sup>82</sup> 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

---

<sup>82</sup> 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

Stromerzeugung im Bundesgebiet nahezu treibhausgasneutral ist. Dieser vorrangige Belang kann nur in atypischen Fällen überwunden werden. Eine Atypik ist dann gegeben, 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 2023 ändert nichts daran, dass eine im Grundsatz ergebnisoffene Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB oder § 7 Abs. 2 S. 1 ROG<sup>83</sup> 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 Verteilnetzausbau dementsprechend zum überragenden öffentlichen Interesse erklärt.

Das „Wind-an-Land-Gesetz“ beinhaltet das neue Windenergieflächenbedarfsgesetz (WindBG)<sup>84</sup>, Änderungen des BauGB (insb. § 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 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 2023.

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. Für das Erreichen der Netto-Treibhausgasneutralität („Klimaneutralität“) müssen jedoch die naturräumlichen Gegebenheiten sowie die Raum- und Siedlungsstruktur berücksichtigt werden, weshalb der mögliche und raumverträgliche Beitrag zur Netto-Treibhausgasneutralität sich zwischen den Gemeinden teils sehr stark unterscheidet.

Der Ausbau der erneuerbaren Energien allein wird nicht ausreichen, um die Ziele der Energiewende zu erreichen. Die Verringerung des Energieverbrauchs in der Region und die Erhöhung des Anteils erneuerbarer Energien am Endenergieverbrauch können nur im Zusammenwirken von Energieeinsparung und Erhöhung der Wirtschaftlichkeit erneuerbarer Energien erreicht werden. Sowohl bei der Errichtung neuer Gebäude als auch vor allem im Gebäudebestand sind Maßnahmen zur Energieeinsparung und Energieeffizienz sowie zum Ausbau umweltverträglicher Mobilitätsangebote unabdingbar. Auch Maßnahmen wie beispielsweise eine kompakte Bauweise und einer Siedlungsstruktur mit

---

<sup>83</sup> Raumordnungsgesetz in der Fassung vom 22. Dezember 2008 (letzte Änderung vom 22. März 2023)

<sup>84</sup> 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. bspw. 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.

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 ihres Bedarfes möglichst dezentral und zukunftsfähig in der Region gefördert werden sollen.

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, Erdgasspeicher Fronhofen etc.), 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, Flächeninanspruchnahme, Inanspruchnahme von naturschutzfachlich bedeutenden Flächen und Auswirkungen auf das Landschaftsbild sollen durch die Bündelung der Leitungen und einen möglichst landschaftsschonenden Aus- und Neubau vermindert werden.

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.

### 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 ca. 3501 km<sup>2</sup>. Zur Erfüllung des regionalen Teilflächenziels von 1,8 % der Regionsfläche wird im Teilregionalplan Energie eine Fläche von mind. 6300 ha für Windenergieanlagen über Vorranggebiete für Standorte regionalbedeutsamer Windenergieanlagen (Vorranggebiete Windenergie) gesichert.

Durch die Erreichung des Flächenziels sind raumbedeutsame Windenergieanlagen im Außenbereich außerhalb ausgewiesener Windenergiegebiete entsprechend der 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 Windenergieanlagen gem. § 11 Abs. 3 Nr. 11 LplG als Vorranggebiet im Regionalplan ausweisen, gleichzeitig dürfen gem. § 11 Abs. 7 LplG keine Ausschlussgebiete oder Vorbehaltsgebiete für regionalbedeutsame Windenergieanlagen 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 2023 dem Belang des Ausbaus erneuerbarer Energien ein deutlich höheres Gewicht beigemessen wurde. Im Planverfahren zur Aufstellung des Teilregionalplans Energie wirkte § 2 EEG 2023 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 Landesfläche einhalten zu können. Die Vorranggebiete Windenergie wurden somit nach umfassender Abwägung und unter Berücksichtigung der Klimaschutzziele auf Bundes- und Landesebene einschließlich § 2 EEG 2023 als Ziele der Raumordnung festgelegt.

Die Ermittlung und Festlegung der Vorranggebiete Windenergie erfolgte auf Grundlage einer eigenständigen und in sich schlüssigen gesamtträumlichen 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.

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. B13 sind die Wirkungen sowie weitergehende Erläuterungen zu den Ausschluss-, Konflikt- und Eignungskriterientypen zur Ermittlung der Vorranggebiete Windenergie dargestellt.

Tab. B 13: 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 („harte“ Ausschlusskriterien)
A1	Rechtlicher Ausschluss	Ausschluss aufgrund rechtlicher Aspekte („harte“ Ausschlusskriterien)

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 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 Windenergieanlage. A1 und A2 werden auch als „harte“ Ausschlusskriterien bezeichnet, die im Gegensatz zu A3 und den Konflikt- und Eignungskriterien nicht der Abwägung unterliegen. Die sehr erheblichen Konfliktkriterien (K1) betreffen Flächen, die einem Ausschluss sehr nahe kommen, da die rechtlichen und planerischen Rahmenbedingungen nur in wenigen Ausnahmefällen eine Zulässigkeit von Windenergieanlagen vorsehen. Für den Planungsprozess des Teilregionalplans Energie bedeutet dies, dass in diesen K1-Flächen nicht nach Vorranggebieten für regionalbedeutsame Windenergieanlagen 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 ( $< 160 \text{ W/m}^2$  in 160 m Höhe). 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). Dabei wurden zunächst die Flächen mit hoher Eignung betrachtet und mit vorhandenen Konflikten ins Verhältnis gesetzt. 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 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 die additive Wirkung weniger erheblicher Konflikte (K3) stärker und wurde ergänzend zur Prüfung der ermittelten Vorranggebiete eingesetzt. Dabei wurden die Flächen mit der geringsten Punktezahl nochmals einer Eignungsprüfung unterzogen und im Einzelfall in der Abgrenzung optimiert. Eine individuelle Bewertung der Situation im örtlichen Kontext (Größe, Flächenzuschnitt, regionsweite Verteilung etc.) kann das Punktesystem nicht ersetzen.

Hervorzuheben ist bei den Eignungskriterien die Windhöffigkeit nach dem Windatlas 2019. Flächen größer  $240 \text{ W/m}^2$  Windleistungsdichte wurden als sehr gut geeignet, Flächen größer  $215 \text{ W/m}^2$  als gut und Flächen größer  $190 \text{ W/m}^2$  als tendenziell geeignet bewertet. Darüber hinaus sind auch bestehende und geplante Windenergieanlagen sowie bauplanungsrechtlich gesicherte Konzentrationszonen als mögliche Eignungskriterien in den Planungsprozess eingeflossen

Bei der Abgrenzung der Vorranggebiete kam darüber hinaus der Vermeidung einer örtlichen Überlastung und dem Prinzip der dezentralen Konzentration besondere Bedeutung zu. Um eine Umzingelung und damit eine Überlastung von Ortslagen zu vermeiden, wurde in der Regel in einem Abstand von ca. 2,5 Kilometern ein Winkel von zweimal 60 Grad gegenüberliegend der entsprechenden Orte freigehalten. Dabei handelt es sich um einen Orientierungswert, in Einzelfällen, z.B. bei nur einseitiger Betroffenheit, wurde von dieser Regelung abgewichen. 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.

Nach Anwendung der beschriebenen Planungsschritte resultierte eine informelle Flächenkulisse (3,6 % der Region), die Basis für Abstimmungsgespräche mit Kommunen und Fachbehörden 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 der Landesverteidigung, des zivilen Luftverkehrs sowie des Natur- und Artenschutzes vorgebracht. Flächen, die gewisse Einschränkungen (z.B. Windhöflichkeit 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. 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 (bspw. Suchräume, Flächenkulisse zur Anhörung) dargestellt.

Als Ergebnis des Planungsprozesses liegt eine Flächenkulisse mit 43 Vorranggebieten (ca. 8.588<sup>85</sup> ha, ca. 2,5 % der Region) vor. Die Vorranggebiete dieser Flächenkulisse sind in Tab. B14 aufgelistet und in der Raumnutzungskarte dargestellt.

Tab. B 14: 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)	80	
WEA-435-003	Gehrenberg	Deggenhausertal, Markdorf, Oberteuringen (BSK)	146	
WEA-436-004	Altdorfer Wald - Erbisreuter Wald	Baienfurt, Schlier, Bergatreute (RV)	375	Mögliche Restriktionen seitens der Landesverteidigung

<sup>85</sup> Aufgrund der Rundung der Flächengrößen der Vorranggebiete Windenergie in der Tabelle auf ganze Hektar entspricht die Summe der Flächen der Vorranggebiete Windenergie nicht der Summe der Werte in der obigen Tabelle.

<b>Nr.</b>	<b>Name</b>	<b>Gemeinde(n) (Kreis)</b>	<b>Fläche (ha)</b>	<b>Hinweise</b>
				sind im Zuge des Genehmigungsverfahrens zu beachten
WEA-436-005	Altmannshofen	Bad Wurzach, Leutkirch im Allgäu, Aichstetten (RV)	189	
WEA-436-006	Baniswald	Aitrach, Bad Wurzach, Aichstetten (RV)	91	
WEA-436-007	Osterhofen	Bad Waldsee (RV)	376	Landesverteidigung (s. Hinweis zu WEA-436-004)
WEA-436-009	Altdorfer Wald - Grunder Wald	Schlier, Wolfegg (RV)	327	Landesverteidigung (s. Hinweis zu WEA-436-004)
WEA-436-010	Altdorfer Wald - Süd	Vogt, Schlier, Waldburg (RV)	528	Landesverteidigung (s. Hinweis zu WEA-436-004)
WEA-436-011	Ratzenried - Ost	Argenbühl (RV)	35	
WEA-436-012	Aichstetten - Ost	Aichstetten (RV)	51	
WEA-436-013	In den Mösern / Enkenhofer Wald - Süd	Leutkirch im Allgäu, Isny im Allgäu, Argenbühl (RV)	35	
WEA-436-015	Kißlegg Ost-1	Kißlegg (RV)	63	Landesverteidigung (s. Hinweis zu WEA-436-004)
WEA-436-017	Königsegg	Riedhausen, Königseggwald, Guggenhausen (RV)	106	
WEA-436-018	Osterholz	Bad Waldsee (RV)	85	Landesverteidigung (s. Hinweis zu WEA-436-004)
WEA-436-019	Urbach	Bad Waldsee, Wolfegg (RV)	87	Landesverteidigung (s. Hinweis zu WEA-436-004)
WEA-436-021	Aulendorf - Ost	Aulendorf, Bad Waldsee (RV)	214	Landesverteidigung (s. Hinweis zu WEA-436-004)
WEA-436-022	Fleischwangen - Nord	Fleischwangen, Ebenweiler, Guggenhausen, Unterwaldhausen (RV)	58	
WEA-436-024	Ebersbach - Nordwest	Bad Saulgau (SIG), Ebersbach-Musbach, Eichstegen (RV)	75	Landesverteidigung (s. Hinweis zu WEA-436-004)

<b>Nr.</b>	<b>Name</b>	<b>Gemeinde(n) (Kreis)</b>	<b>Fläche (ha)</b>	<b>Hinweise</b>
WEA-436-025	Aitrach - Südwest	Aitrach, Aichstetten (RV)	235	Mögliche Restriktionen seitens des zivilen Luftverkehrs sind im Rahmen des Genehmigungsverfahrens zu beachten
WEA-436-026	Aitrach - West	Aitrach (RV)	7	Flächengröße ausreichend für zwei Windenergieanlagen
WEA-436-027	Illerwinkel	Leutkirch im Allgäu (RV)	31	Landesverteidigung (s. Hinweis zu WEA-436-004)
WEA-436-028	Mailand (Leutkirch Stadtwald)	Leutkirch im Allgäu (RV)	36	Landesverteidigung (s. Hinweis zu WEA-436-004)
WEA-436-030	Diepoldshofener Wald	Leutkirch im Allgäu (RV)	40	Landesverteidigung (s. Hinweis zu WEA-436-004)
WEA-436-031	Beurener Berg	Isny im Allgäu (RV)	22	Flächengröße ausreichend für drei Windenergieanlagen
WEA-436-032	Alttann	Wolfegg (RV)	25	Flächengröße ausreichend für drei Windenergieanlagen; Landesverteidigung (s. Hinweis zu WEA-436-004)
WEA-436-036	Röschenwald	Wolpertswende (RV)	71	Landesverteidigung (s. Hinweis zu WEA-436-004)
WEA-437-001	Ostrach - West	Ostrach (SIG)	609	
WEA-437-002	Hoßkirch-Ostrach	Ostrach, Bad Saulgau (SIG), Hoßkirch (RV)	644	
WEA-437-003	Hoßkirch-Ostrach-Tafertsweiler	Ostrach (SIG)	94	Rohstoffabbau und Rekultivierungsplanung sind im Zuge des Genehmigungsverfahrens zu beachten
WEA-437-004	Krauchenwies-Ostrach	Ostrach, Krauchenwies, Pfullendorf, Mengen (SIG)	404	Landesverteidigung (s. Hinweis zu WEA-436-004)
WEA-437-006	Pfullendorf-Hilpensberg	Pfullendorf (SIG), Heiligenberg (BSK)	211	Landesverteidigung (s. Hinweis zu WEA-436-004)
WEA-437-007	Bad Saulgau - Steinbronnen-1	Bad Saulgau (SIG)	73	Landesverteidigung (s. Hinweis zu WEA-436-004)
WEA-437-008	Bad Saulgau - Steinbronnen-2	Bad Saulgau (SIG)	53	Landesverteidigung (s. Hinweis zu WEA-436-004)
WEA-437-009	Bad Saulgau - Kleintissen	Bad Saulgau (SIG)	23	Flächengröße ausreichend für drei Windenergieanlagen; Landesverteidigung

Nr.	Name	Gemeinde(n) (Kreis)	Fläche (ha)	Hinweise
				(s. Hinweis zu WEA-436-004)
WEA-437-011	Meßkirch-Leibertingen	Leibertingen, Meßkirch (SIG)	434	Überlagerung mit VBG Photovoltaik (PS 4.2.1 Z (3); Landesverteidigung (s. Hinweis zu WEA-436-004)
WEA-437-014	Bingen - Nord	Bingen (SIG)	686	Überlagerung mit VBG Photovoltaik (PS 4.2.1 Z (3); Landesverteidigung (s. Hinweis zu WEA-436-004)
WEA-437-016	Veringenstadt - Südost	Veringenstadt, Hettingen (SIG)	384	Landesverteidigung (s. Hinweis zu WEA-436-004)
WEA-437-019	Gammertingen - Ost	Gammertingen (SIG)	365	Überlagerung mit VBG Photovoltaik (PS 4.2.1 Z (3); Landesverteidigung (s. Hinweis zu WEA-436-004)
WEA-437-020	Inneringen - Nordost	Hettingen, Gammertingen (SIG)	383	Landesverteidigung (s. Hinweis zu WEA-436-004)
WEA-437-021	Illmensee - Südwest	Illmensee (SIG)	81	
WEA-437-025	Wald	Sauldorf, Wald (SIG)	374	Windleistungsdichte nach Windatlas < 190 W/m <sup>2</sup> , ausreichende Windhöffigkeit ist durch Gutachten zu belegen
WEA-437-026	Kettenacker – Ost	Gammertingen (SIG)	320	Überlagerung mit VBG Photovoltaik (PS 4.2.1 Z (3); Landesverteidigung (s. Hinweis zu WEA-436-004)
<b>Summe</b>			<b>8588<sup>86</sup></b>	

In der letzten Spalte der Tabelle sind Hinweise zu einigen der Vorranggebiete benannt. Diese betreffen u.a. Restriktionen seitens der Landesverteidigung, die z.T. nicht konkret benannt werden dürfen. Damit ggf. verbundene Bauhöhenbegrenzungen ermöglichen jedoch in den ausgewiesenen Vorranggebieten Windenergieanlagen mit einer Gesamthöhe von > 200 Meter, die einen wirtschaftlichen Betrieb gewährleisten, wie benachbarte Anlagen mit ähnlicher Höhe bestätigen. Weitere Hinweise, v.a. zum Denkmal- und Artenschutz und der Natura-2000-Verträglichkeitsprüfung der Fläche 437-013, sind dem Umweltbericht zu entnehmen.

---

<sup>86</sup> Aufgrund der Rundung der Flächengrößen der Vorranggebiete Windenergie in der Tabelle auf ganze Hektar entspricht die Summe der Flächen der Vorranggebiete Windenergie nicht der Summe der Werte in der obigen Tabelle.

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 anderen Festlegungen des Regionalplans (z.B. Regionale Grünzüge, s. PS 4.2.1 Z (2)) 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)<sup>87</sup> 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-Out-Gebiete, 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.

PS 4.2.1 Z (2): In den Vorranggebieten Windenergie sind 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. Mögliche Höhenbegrenzungen in bereits bestehenden Bauleitplänen werden unwirksam, wenn sie Flächen innerhalb der Vorranggebiete Windenergie betreffen. 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 mögliche Bauhöhenbegrenzungen zu erwarten 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 Kriterienkatalog in der Anlage zur Begründung).

PS 4.2.1 Z (3) befasst sich mit der Überlagerung von Vorranggebieten Windenergie mit Festlegungen zur regionalen Freiraumstruktur. Nach § 249 Abs. 5 Nr. 1 BauGB können sich im Teilregionalplan Energie festgelegte Vorranggebiete Windenergie mit entgegenstehenden 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

---

<sup>87</sup> Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) in der Fassung vom 17. Mai 2013 (letzte Änderung 26. Juli 2023)

zur Freiraumsicherung festgelegt. Die Schutzziele der entgegenstehenden 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. PS 4.2.1 Z (2) regelt die Überlagerung mit Regionalen Grünzügen, Vorranggebieten für Naturschutz und Landschaftspflege und Vorranggebieten für besondere Waldfunktionen, für die Überlagerung mit Vorranggebieten zur Sicherung von Wasservorkommen wird auf PS 3.3.1 Z (3) verwiesen.

PS 4.2.1. Z (4) bezieht sich sowohl auf die Überlagerung von Vorranggebieten Windenergie mit Vorbehaltsgebieten Photovoltaik nach PS 4.2.2.1 G (1) als auch auf die Überlagerung von Vorranggebieten Windenergie mit sonstigen Freiflächensolaranlagen (Definition siehe Begründung zum PS 4.2.2). Die Nutzung der Freiflächensolarenergie in einem Vorranggebiet Windenergie kann aufgrund der vorrangigen Nutzung als Standort für regionalbedeutsame Windenergieanlagen mit räumlichen und zeitlichen Einschränkungen für die Errichtung und den Betrieb von Freiflächensolaranlagen einhergehen. Um sicherzustellen, dass der Errichtung von Windenergieanlagen und dem Repowering in Vorranggebieten Windenergie stets der Vorrang eingeräumt bleibt, muss dies planungsrechtlich gesichert sein bspw. durch eine Rückbauverpflichtung für Freiflächensolaranlagen im Falle der Beanspruchung der Flächen durch neue oder repowerte Windenergieanlagen. Daher ist der Betrieb von Freiflächensolaranlagen in einem Vorranggebiet Windenergie außerhalb des Waldes in der Regel erst dann dauerhaft sichergestellt, wenn die Potentiale der Windenergie im Vorranggebiet Windenergie vollends durch errichtete Windenergieanlagen ausgeschöpft sind. Freiflächensolaranlagen können dann in den Abstandsbereichen zwischen den einzelnen Windenergieanlagen errichtet werden.

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 umfassen insbesondere zu geringe Siedlungsabstände, eine zu geringe Windhöufigkeit oder artenschutzfachliche Belange.

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. 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 Plansatz 4.2.1 G (5) 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/m<sup>2</sup> ein besonders gut geeigneter Standort für die 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 Freiflächen-Solarthermieanlagen.

Unterscheiden wird bei den Freiflächen-Photovoltaikanlagen insbesondere zwischen folgenden Sonderformen: Bei Agri-Photovoltaik (Agri-PV) findet eine gleichzeitige Nutzung von Flächen zur landwirtschaftlichen Produktion sowie der PV-Stromerzeugung statt. Somit stellt Agri-PV eine Technologie dar, mit der die Flächeneffizienz, der mögliche Ausbau der PV-Leistung und der Erhalt fruchtbarer Ackerflächen für die Landwirtschaft in Einklang gebracht werden kann. Eine Freiflächensolaranlage gilt als Agri-PV, wenn die Anforderungen des § 48 Abs. 1 Nr. 5 a-c EEG 2023 erfüllt sind, der Verlust an landwirtschaftlich nutzbarer Fläche durch Aufbauten und Unterkonstruktion maximal 20% beträgt und keine Umwandlung von Acker bzw. Sonderkulturstandorten hin zu Grünland stattfindet. Die Fläche muss weiterhin weit überwiegend landwirtschaftlich genutzt werden. Die Festlegungen zu Agri-PV im Regionalplan gelten nur für die Agri-PV-Anlagen, welche diese Kriterien erfüllen.

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. Naturschutzfachlich wertvolle Moore und Moorböden innerhalb von Flächen mit hohem naturschutzfachlichem Wert sind hingegen ausgenommen.

Ab dem Jahr 2024 besteht für Landwirte die Pflicht, mindestens vier Prozent ihrer Flächen aus der aktiven Bewirtschaftung zu nehmen und in einem guten landwirtschaftlichen und ökologischen Zustand (GLÖZ) zu halten. Demnach sind mindestens vier Prozent des Ackerlandes als nicht produktive Fläche vorzuhalten. Diese ist Grundlage für die Flächenprämie nach der Gemeinsamen Agrarpolitik (GAP) der EU. Diese Flächen können sich für die Errichtung von Biodiversitäts-PV-Anlagen eignen, da sie dann mehrjährig zur Verfügung stehen. Gleichzeitig kann die Fläche für die erneuerbare Stromerzeugung genutzt werden, wodurch die Landwirtinnen und Landwirte auf den nicht produktiven Flächen durch die Biodiversitäts-PV-Anlage Erträge generieren.

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).

Nach PS 4.2.2 G (1) hat die Mehrfachnutzung von Flächen bei der Nutzung der Solarenergie Priorität. Freiflächensolaranlagen haben einen hohen Flächenbedarf. Dieser liegt je nach Geländeprofil und Modul-Ausrichtung bei Freiflächen-Photovoltaik zwischen 0,7 und 1,5 Hektar pro Megawatt installierter Leistung (Stand: 2023). Um einer fortschreitenden Inanspruchnahme von Freiflächen, einer Zersiedelung der Landschaft und der Entstehung von Nutzungskonkurrenzen insbesondere mit der Landwirtschaft und dem Natur- sowie Artenschutz entgegen zu wirken, sollen Photovoltaikanlagen und Solarthermieanlagen vorrangig auf oder an baulichen Anlagen (z.B. Dachflächen, Gebäudewandflächen, 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 daher 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 (5)). Besonders geeignet für die Nutzung der Freiflächensolarenergie sind vorbelastete Standorte. Vorbelastungen können brachliegende, ehemals baulich genutzte Flächen, zivile und militärische Konversionsflächen, verkehrliche (Rest-)flächen bspw. im Bereich von Autobahnkreuzen, Flächen entlang von Verkehrsstrassen 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 Abholzung und somit die zu erwartenden ökologischen Folgen in keinem Verhältnis zum Stromertrag stehen und im Rahmen des Waldumwandlungsverfahrens Ausgleichsmaßnahmen erforderlich sind.

Freiflächensolaranlagen sind – ungeachtet eines hohen Anteils unversiegelter Fläche – technische Anlagen zur Energiegewinnung, die geeignet sind, Beeinträchtigungen von

Natur und Landschaft hervorzurufen. Bei der Planung und Errichtung von Freiflächen-solaranlagen soll daher durch eine dauerhafte, ökologische Gestaltung der Freiflächen-solaranlagen 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 Freiflächen-solaranlagen 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-solaranlagen auf besonders landbauwürdigen Flächen (Vorrangflur nach der digitalen Flurbilanz 2022, LEL). Die digitale Flurbilanz verfolgt das Ziel, landwirtschaftliche Flächen zu schützen (§ 16 Landwirtschafts- und Landeskulturgesetz). Als Standorteignungskartierung bewertet sie landwirtschaftliche Flächen in Baden-Württemberg nicht nur hinsichtlich der Ertragsfähigkeit der Böden, sondern auch weiterer Kriterien wie Hangneigung, Flächennutzung, Schlaggröße, Tierhaltung, Ökolandbau und Überschwemmungsflächen. Die digitale Flurbilanz 2022 für die Region Bodensee-Oberschwaben lag zum Planungszeitpunkt für die Landkreise Bodenseekreis und Sigmaringen final, für den Landkreis Ravensburg jedoch nur im Entwurf vor<sup>88</sup>. 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 (siehe Begründungskarte zu PS 4.2.2).

Aus diesem Grund und da in der Region Bodensee-Oberschwaben ausreichend geeignete Flächen für Freiflächen-solaranlagen außerhalb besonders landbauwürdiger Flächen vorhanden sind, sollen auf besonders landbauwürdigen Flächen keine raumbedeutsamen Freiflächen-solaranlagen errichtet werden. Nicht raumbedeutsame Freiflächen-solaranlagen hingegen können der Diversifizierung und finanziellen Unterstützung landwirtschaftlicher Betriebe dienen und sind daher auch auf Vorrangfluren zulässig. Die Beurteilung der Raumbedeutsamkeit erfolgt im Einzelfall. Eine Akkumulation mehrerer, nahe beieinander liegender Freiflächen-solaranlagen kann zur Raumbedeutsamkeit führen.

Bei Agri-PV-Anlagen (Definition s. Begründung zu PS 4.2.2) bleibt die landwirtschaftliche Nutzbarkeit der Fläche erhalten. Daher sind diese auf besonders landbauwürdigen Flächen zulässig. In manchen Fällen überlagern sich die besonders landbauwürdigen Flächen mit entwässerten, degenerierten Moorböden. In diesem Fall sind Moor-PV-Anlagen (Definition s. Begründung zu PS 4.2.2) zulässig, wenn nachweislich eine dauerhafte Wiedervernässung erfolgt. Zudem können sich besonders landbauwürdige Flächen mit vorbelasteten Böden (z.B. Altdeponien, Auffüllflächen) sowie mit der Wasserschutzgebietszone III überlagern. Auch in diesen Fällen sind raumbedeutsame Freiflächen-solaranlagen in der Vorrangflur zulässig. Bei Flächen innerhalb der

---

<sup>88</sup> Nach der ersten Anhörung wird für den Landkreis Ravensburg die finale Flurbilanz ergänzt.

Wasserschutzgebietszone III soll gleichzeitig eine extensivierte Bewirtschaftung zur Reduktion von für den Grundwasserschutz nachteiligen Stoffeinträgen erfolgen.

PS 4.2.2 G (4) befasst sich mit Freiflächensolaranlagen, die auf degenerierten Moorböden errichtet werden sollen. Auf degenerierten und entwässerten Moorböden, die derzeit landwirtschaftlich genutzt werden, sollen Freiflächensolaranlagen nur dann errichtet werden, wenn gleichzeitig eine Wiedervernässung des Moorbodens erfolgt. Dafür soll ein Konzept zur Wiedervernässung vorgelegt werden und für die Feststellung des Erfolgs der Wiedervernässung soll ein Monitoring stattfinden.



Regionalverband  
Bodensee-Oberschwaben

## Digitale Flurbilanz 2022

### Flurbilanz 2022

(Daten Landkreis Ravensburg Entwurfsstand)\*

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

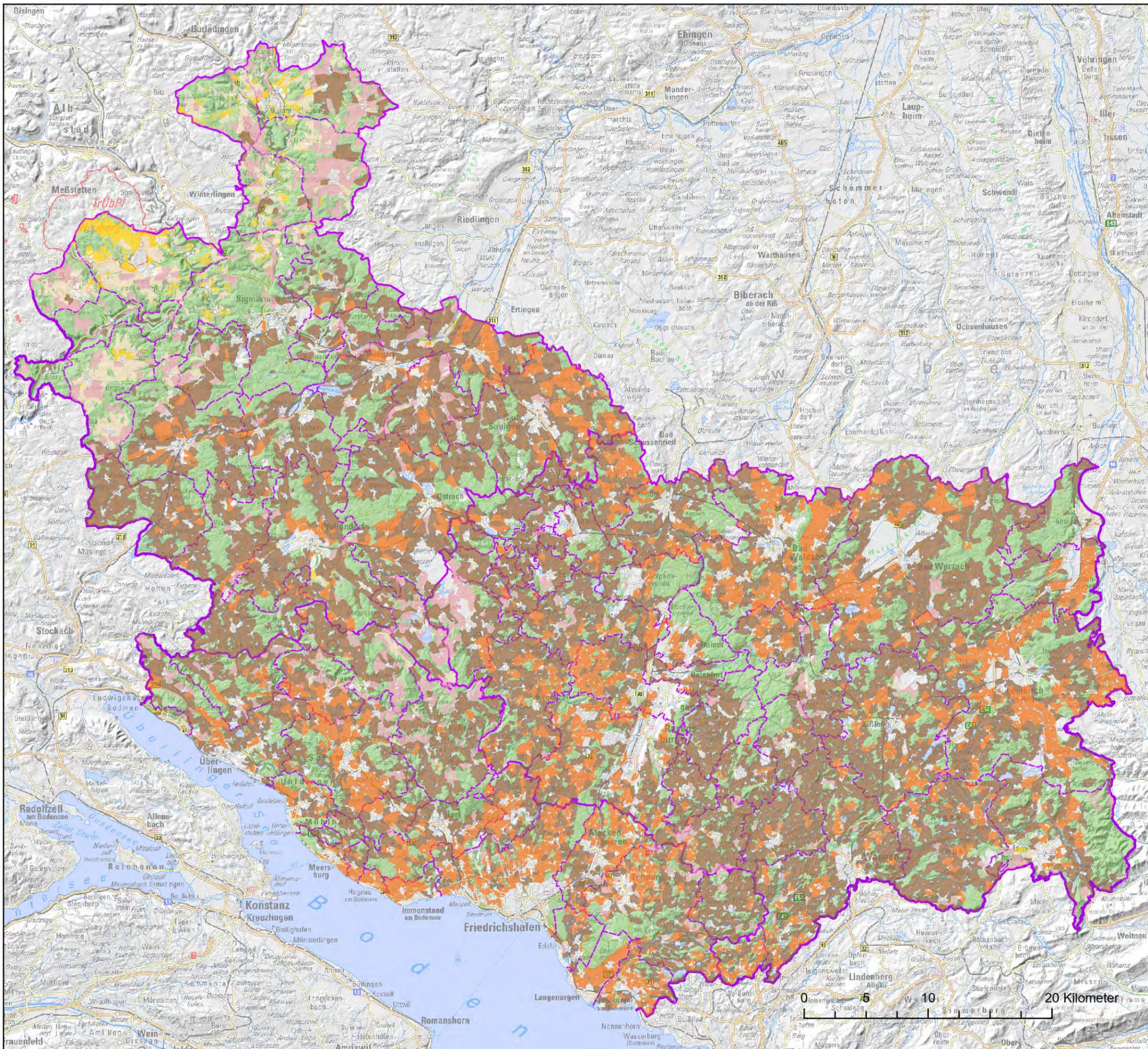
\* Daten der finalen Flurbilanz werden nachträglich ergänzt

-  Wald

Stand: 09.11.2023

Datenquelle: Rauminformationssystem des Regionalverbandes (RISBO)  
Geodaten: Geobasisdaten Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg [www.lgl-bw.de](http://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](mailto:info@rvbo.de), web: [www.rvbo.de](http://www.rvbo.de)





### zu PS 4.2.3

Gemäß § 21 KlimaG BW sollen in den Regionalplänen in einer Größenordnung von mindestens 0,2 Prozent der jeweiligen Regionsfläche für die Nutzung von Photovoltaik auf Freiflächen festgelegt werden. Die Region Bodensee-Oberschwaben umfasst ca. 3501 km<sup>2</sup>. Demnach ist im Rahmen des Teilregionalplans Energie in der Region eine Fläche von mindestens 700 ha für Freiflächenphotovoltaik zu sichern. In der Begründung zum § 21 des KlimaG BW heißt es jedoch: „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.

In PS 4.2.3 G (1) werden daher zur Erfüllung der Vorgaben des § 21 KlimaG BW Vorbehaltsgebiete für Standorte regionalbedeutsamer Freiflächen-Photovoltaikanlagen (Vorbehaltsgebiete Photovoltaik) in einer Größenordnung von ca. 0,7 Prozent der Regionsfläche im Sinne von § 7 Abs. 3 Nr. 2 ROG und § 11 Abs. 7 LplG festgelegt. Auf diesen Flächen ist in der Abwägung mit entgegenstehenden Nutzungen der Errichtung und dem Betrieb von regionalbedeutsamen Freiflächen-Photovoltaikanlagen ein besonderes Gewicht beizumessen.

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.

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 Photovoltaik festgelegt. Durch Festlegung von Vorbehaltsgebieten erhalten die Gemeinden mehr Spielräume, um auf die jeweiligen örtlichen Gegebenheiten Rücksicht zu nehmen.

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 700 ha wurde die gesamte Region auf Potenziale für Freiflächen-Photovoltaikanlagen untersucht, um möglichst geeignete und konfliktarme Flächen für die Nutzung der Solarenergie zu 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. B15 sind die Wirkungen sowie weitergehende Erläuterungen zu den Ausschluss-, Konflikt- und Eignungskriterientypen zur Ermittlung der Vorbehaltsgebiete Photovoltaik dargestellt.

Tab. B 15: 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 („harte“ Ausschlusskriterien)
A1	Rechtlicher Ausschluss	Ausschluss aufgrund rechtlicher Aspekte („harte“ Ausschlusskriterien)

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 Ausschlussgründen gegeben, beispielsweise bei regionalplanerisch festgelegten Grünzäsuren, die für die Errichtung von Freiflächen-Photovoltaik nicht zur Verfügung stehen. A1

und A2 werden auch als „harte“ Ausschlusskriterien bezeichnet, die im Gegensatz zu A3 und den Konflikt- und Eignungskriterien nicht der Abwägung unterliegen. Die sehr erheblichen Konfliktkriterien (K1) betreffen Flächen, die einem Ausschluss sehr nahe kommen, 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). Dabei wurden zunächst die Flächen mit hoher Eignung betrachtet und mit vorhandenen Konflikten ins Verhältnis gesetzt. 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 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 die additive Wirkung weniger erheblicher Konflikte (K3) stärker und wurde ergänzend zur Prüfung der ermittelten Vorbehaltsgebiete eingesetzt. Dabei wurden die Flächen mit der geringsten Punktezahl nochmals einer Eignungsprüfung unterzogen und im Einzelfall in der Abgrenzung optimiert. Eine individuelle Bewertung der Situation im örtlichen Kontext (Größe, Flächenzuschnitt, regionsweite Verteilung etc.) kann 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 vorbelastete Flächen, wie (Alt-)Deponien, weitere Auffüllungen und geeignete Rohstoffabbaugebiete wurden im Hinblick auf ihre Eignung geprüft.

Bei der Abgrenzung der Vorbehaltsgebiete kam darüber hinaus der Vermeidung einer örtlichen Überlastung und das 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 und Fachbehörden 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 in der Flächenkulisse. 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 (bspw. Suchräume, Flächenkulisse zur Anhörung) dargestellt.

Als Ergebnis des Planungsprozesses liegt eine Flächenkulisse mit 151 Vorbehaltsgebieten (ca. 2.610 ha, ca. 0,7 % der Region) vor. Die Vorbehaltsgebiete dieser Flächenkulisse sind in Tab. B16 aufgelistet und in der Raumnutzungskarte dargestellt.

Tab. B 16: Vorbehaltsgebiete Photovoltaik

Nr.	Name	Gemeinde(n) (Kreis)	Fläche (ha)
FFPV-435-001	Überlingen Bergösch	Überlingen (BSK)	20
FFPV-435-002	Überlingen Höllösch	Überlingen (BSK)	6
FFPV-435-004	Überlingen Bundesstraße	Überlingen (BSK)	18
FFPV-435-005	Überlingen Oberschiffle	Überlingen (BSK)	6
FFPV-435-006	Owingen Frohnholz	Owingen (BSK)	10
FFPV-435-007	Owingen Hedertsweiler	Owingen (BSK)	17
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)	25
FFPV-435-019	Meersburg Schiggendorf - Ost	Meersburg (BSK)	7

Nr.	Name	Gemeinde(n) (Kreis)	Fläche (ha)
FFPV-435-022	Bermatingen / Salem - West	Bermatingen, Salem (BSK)	8
FFPV-435-023	Markdorf / Bermatingen Wangen - Süd	Markdorf, Bermatingen (BSK)	19
FFPV-435-025	Markdorf Ittendorf - West	Markdorf (BSK)	22
FFPV-435-026_1	Stetten - Ost 1	Stetten (BSK)	13
FFPV-435-027	Markdorf - Süd	Markdorf (BSK)	9
FFPV-435-029	Deggenhausertal Harresheim	Deggenhausertal (BSK)	20
FFPV-435-032_1	Deggenhausertal Unterhomburg 1	Deggenhausertal (BSK)	13
FFPV-435-033	Deggenhausertal Höge	Deggenhausertal (BSK)	16
FFPV-435-034	Oberteuringen Behweiler	Oberteuringen (BSK)	9
FFPV-435-035	Oberteuringen Hefigkofen B33	Oberteuringen (BSK)	16
FFPV-435-036	Friedrichshafen Appenweiler	Friedrichshafen (BSK)	13
FFPV-435-037	Friedrichshafen Unterlottenweiler	Friedrichshafen (BSK)	19
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)	9
FFPV-435-042	Meckenbeuren / Tettngang Fünföhren	Meckenbeuren, Tettngang (BSK)	17
FFPV-435-043	Meckenbeuren Reute - Süd	Meckenbeuren (BSK)	8
FFPV-435-046	Kressbronn Hüttmannsberg	Kressbronn am Bodensee (BSK)	5
FFPV-435-048	Tettngang Krumbach - Südwest	Tettngang (BSK)	5
FFPV-435-049	Tettngang Krumbach - Ost	Tettngang (BSK)	10
FFPV-435-050	Neukirch - Süd	Neukirch (BSK)	7
FFPV-436-002	Wangen Schwarzenbach - West	Wangen im Allgäu (RV)	5
FFPV-436-003	Wangen Deponie Obermooweiler <sup>89</sup>	Wangen im Allgäu (RV)	8
FFPV-436-004	Wangen Feld / Hatzenweiler	Wangen im Allgäu (RV)	18
FFPV-436-005	Wangen Ettensweiler / Humbrechts	Wangen im Allgäu (RV)	22
FFPV-436-006	Amtzell Karbach	Amtzell (RV)	7
FFPV-436-007	Wangen Ofllings	Wangen im Allgäu (RV)	18
FFPV-436-008	Argenbühl Ratzenried - Ost	Argenbühl (RV)	9
FFPV-436-009	Argenbühl Untervorholz	Argenbühl (RV)	9
FFPV-436-010	Isny Ziegelstadel	Isny im Allgäu (RV)	10
FFPV-436-011	Leutkirch Gebrazhofen / Wolferazhofen	Leutkirch im Allgäu (RV)	20
FFPV-436-012	Leutkirch / Kißlegg Herrot	Leutkirch im Allgäu, Kißlegg (RV)	8
FFPV-436-013	Leutkirch Heggelbach	Leutkirch im Allgäu (RV)	14

<sup>89</sup> Hinweis: Lage im Landschaftsschutzgebiet. Für die Errichtung einer Freiflächenphotovoltaikanlage ist eine Befreiung von der Landschaftsschutzgebietsverordnung erforderlich.

Nr.	Name	Gemeinde(n) (Kreis)	Fläche (ha)
FFPV-436-014	Leutkirch Heidrain <sup>90</sup>	Leutkirch im Allgäu (RV)	8
FFPV-436-015	Leutkirch Haid - Heidschachen Grube <sup>91</sup>	Leutkirch im Allgäu (RV)	21
FFPV-436-016	Aichstetten Altmannshofen	Aichstetten (RV)	10
FFPV-436-018	Aichstetten Rieden	Aichstetten (RV)	9
FFPV-436-019	Aitrach an der Chaussee - West <sup>92</sup>	Aitrach (RV)	14
FFPV-436-020	Aitrach an der Chaussee - Ost	Aitrach (RV)	10
FFPV-436-021	Aitrach Mooshausen	Aitrach (RV)	12
FFPV-436-022	Bad Wurzach Gspoldshofen Gereut	Bad Wurzach (RV)	8
FFPV-436-024	Bad Wurzach - Süd	Bad Wurzach (RV)	35
FFPV-436-025	Leutkirch Weißenbauren	Leutkirch im Allgäu, Bad Wurzach (RV)	19
FFPV-436-026	Kißlegg - Süd	Kißlegg (RV)	18
FFPV-436-027	Kißlegg Wiggenreute	Kißlegg, Wolfegg (RV)	29
FFPV-436-028	Wolfegg Grünenberg	Wolfegg (RV)	11
FFPV-436-029	Wolfegg Gaishaus	Wolfegg (RV)	14
FFPV-436-030	Wolfegg Gaishaus - Ost	Wolfegg (RV)	9
FFPV-436-031_1	Roßberg / Oberurbach 1	Wolfegg, Bad Waldsee (RV)	33
FFPV-436-032	Bad Waldsee Mennisweiler - Süd <sup>93</sup>	Bad Waldsee, Wolfegg (RV)	16
FFPV-436-033	Roßberg / Oberurbach - Nord	Bad Waldsee (RV)	6
FFPV-436-034	Bad Waldsee Unterurbach	Bad Waldsee (RV)	18
FFPV-436-035	Bad Waldsee - Ost	Bad Waldsee (RV)	5
FFPV-436-036	Bad Waldsee Mattenhaus	Bad Waldsee (RV)	13
FFPV-436-037	Bad Waldsee Michelberg	Bad Waldsee (RV)	23
FFPV-436-038	Bad Waldsee Hierbühl	Bad Waldsee (RV)	11
FFPV-436-039	Baindt Sulpach	Baindt (RV)	40
FFPV-436-040	Baindt Schachen - Ost	Baindt (RV)	16
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	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)	46
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)	20
FFPV-436-057	Altshausen Hirschegg	Altshausen (RV)	12

<sup>90</sup> Hinweis: Rohstoffabbau und Rekultivierungsplanung sind auf nachgelagerter Ebene zu beachten.

<sup>91</sup> Hinweis: Rohstoffabbau und Rekultivierungsplanung sind auf nachgelagerter Ebene zu beachten.

<sup>92</sup> Hinweis: Rohstoffabbau und Rekultivierungsplanung sind auf nachgelagerter Ebene zu beachten.

<sup>93</sup> Hinweis: Rohstoffabbau und Rekultivierungsplanung sind auf nachgelagerter Ebene zu beachten.

Nr.	Name	Gemeinde(n) (Kreis)	Fläche (ha)
FFPV-436-058	Boms Heidäcker	Boms (RV)	7
FFPV-436-059	Aulendorf Blönried - Nord	Aulendorf (RV)	19
FFPV-436-060	Aulendorf Wannenberg	Aulendorf (RV)	23
FFPV-436-061	Aulendorf Buchhölzle	Aulendorf (RV)	41
FFPV-436-063	Aulendorf Tannhausen - Nord	Aulendorf (RV)	41
FFPV-436-064	Oberschweinberg <sup>94</sup>	Wangen im Allgäu (RV)	9
FFPV-437-001	Neufra - West	Neufra (SIG)	16
FFPV-437-002	Gammertingen - Nord	Gammertingen (SIG)	11
FFPV-437-004_1	Gammertingen - Ost 1	Gammertingen (SIG)	30
FFPV-437-005	Kettenacker - Nordost <sup>95</sup>	Gammertingen (SIG)	16
FFPV-437-006	Inneringen - Südwest	Hettingen (SIG)	26
FFPV-437-007	Inneringen - Südost	Hettingen (SIG)	26
FFPV-437-009	Veringenstadt - West	Veringenstadt (SIG)	15
FFPV-437-012	Veringerhütte	Veringenstadt (SIG)	10
FFPV-437-014	Hochberg 4	Bingen (SIG)	10
FFPV-437-015	Hochberg 3 <sup>96</sup>	Bingen (SIG)	14
FFPV-437-018	Rauschberg	Sigmaringen (SIG)	15
FFPV-437-019	Stetten a.k.M. - Ost	Stetten am kalten Markt (SIG)	11
FFPV-437-020	Glashütte - Ost 3	Stetten am kalten Markt (SIG)	24
FFPV-437-021	Glashütte - West	Stetten am kalten Markt (SIG)	59
FFPV-437-022	Schwenningen - Südwest	Schwenningen (SIG)	17
FFPV-437-024	Schwenningen - Süd	Beuron (SIG)	98
FFPV-437-025	Kreenheinstetten - Nordost	Leibertingen (SIG)	18
FFPV-437-026_1	Kreenheinstetten - Süd 1	Leibertingen (SIG)	59
FFPV-437-028	Leibertingen - Süd	Leibertingen (SIG)	27
FFPV-437-029	Thalheim - Nord 1	Leibertingen (SIG)	36
FFPV-437-031_1	Langenhart – Nord 1	Meßkirch (SIG)	30
FFPV-437-021_1	Langenhart - Ost 1	Meßkirch, Inzighofen (SIG)	35
FFPV-437-033	Vilsingen - West	Inzighofen (SIG)	22
FFPV-437-034	Inzighofen - Südwest	Inzighofen (SIG)	10
FFPV-437-035	Inzighofen - Süd	Inzighofen (SIG)	10
FFPV-437-037	Altheim	Sauldorf (SIG)	25
FFPV-437-038	Heudorf	Meßkirch (SIG)	32
FFPV-437-039	Meßkirch - Nordwest	Meßkirch (SIG)	45
FFPV-437-042	Oberbichtlingen - Nord	Sauldorf, Meßkirch (SIG)	17
FFPV-437-043	Sauldorf - Nord	Sauldorf (SIG)	20
FFPV-437-044	Krumbach - Südost	Sauldorf (SIG)	76
FFPV-437-045	Walbertsweiler	Wald (SIG)	9
FFPV-437-046	Walbertsweiler - Ost <sup>97</sup>	Wald (SIG)	9
FFPV-437-047	Wald - Nordost	Wald (SIG)	7

<sup>94</sup> Hinweis: Rohstoffabbau und Rekultivierungsplanung sind auf nachgelagerter Ebene zu beachten.

<sup>95</sup> Hinweis: Überlagerung mit Vorranggebiet Windenergie. Es gilt PS 4.2.1 Z (3).

<sup>96</sup> Hinweis: Überlagerung mit Vorranggebiet Windenergie. Es gilt PS 4.2.1 Z (3).

<sup>97</sup> Hinweis: Rohstoffabbau und Rekultivierungsplanung sind auf nachgelagerter Ebene zu beachten.

Nr.	Name	Gemeinde(n) (Kreis)	Fläche (ha)
FFPV-437-048	Reischach	Wald (SIG)	13
FFPV-437-049	Göggingen - West	Krauchenwies (SIG)	9
FFPV-437-050 <sup>98</sup>	Krauchenwies Ettisweiler	Krauchenwies (SIG)	10
FFPV-437-051	Otterswang - Süd	Pfullendorf (SIG)	23
FFPV-437-052	Pfullendorf - Nord	Pfullendorf (SIG)	19
FFPV-437-054	Sigmaringendorf - Nordost	Sigmaringendorf, Scheer (SIG)	21
FFPV-437-055	Herbertingen - Nordwest	Herbertingen (SIG)	14
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)	25
FFPV-437-063	Hochberg - West	Bad Saulgau (SIG)	37
FFPV-437-064	Spöck	Ostrach (SIG)	12
FFPV-437-065	Hahnennest - Nord	Ostrach (SIG)	6
FFPV-437-066	Hahnennest - Süd	Ostrach (SIG)	22
FFPV-437-067	Ochsenbach - Nordost	Ostrach (SIG)	25
FFPV-437-068	Judentenberg	Illmensee (SIG)	16
FFPV-437-069	Ruschweiler	Illmensee (SIG)	22
FFPV-437-071_1	Illmensee - West 1	Illmensee (SIG)	11
FFPV-437-072	Echbeck - Ost	Gemeinden: Illmensee, Pfullendorf (SIG), Heiligenberg (BSK)	21
FFPV-437-074	Wilhelmsdorf Illmensee - Süd	Illmensee (SIG)	18
FFPV-437-075	Hilpensberg - Nordost	Pfullendorf (SIG)	17
FFPV-437-076	Kleinstadelhofen	Pfullendorf (SIG)	13
FFPV-437-077	Großschoenach - West <sup>99</sup>	Herdwangen-Schönach (SIG)	6
<b>Summe</b>			<b>2.610<sup>100</sup></b>

In manchen Fällen (in obiger Tabelle mit Fußnoten gekennzeichnet) überlagern sich Vorbehaltsgebiete Photovoltaik mit im Abbau befindlichen oder konzessionierten Rohstoffabbaugebieten. Hier soll im Rahmen der Bauleitplanung eine Vereinbarkeit mit der Rekultivierungsplanung sichergestellt werden. Gegebenenfalls sind Freiflächen-Photovoltaikanlagen nach dem Rohstoffabbau nur befristet zulässig (vgl. § 11 Abs. 3 LWaldG<sup>101</sup>).

In manchen Fällen (in obiger Tabelle mit Fußnoten gekennzeichnet) überlagern sich Vorbehaltsgebiete Photovoltaik mit Vorranggebieten Windenergie. Hier wird auf PS 4.2.1 Z (3) verwiesen.

<sup>98</sup> Hinweis: Rohstoffabbau und Rekultivierungsplanung sind auf nachgelagerter Ebene zu beachten.

<sup>99</sup> Hinweis: Rohstoffabbau und Rekultivierungsplanung sind auf nachgelagerter Ebene zu beachten.

<sup>100</sup> Aufgrund der Rundung der Flächengrößen der Vorbehaltsgebiete Photovoltaik in der Tabelle auf ganze Hektar entspricht die Summe der Flächen der Vorbehaltsgebiete Photovoltaik nicht der Summe der Werte in der obigen Tabelle.

<sup>101</sup> Waldgesetz für Baden-Württemberg in der Fassung vom 31. August 1995 (letzte Änderung 7. Februar 2023)

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 und Vorranggebieten für Naturschutz und Landschaftspflege. 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. Es wird auf die PS 3.1.1 Z (4) und PS 3.2.1 Z (4) verwiesen.

Unter Berücksichtigung des Landesflächenziels gem. § 21 KlimaG BW sind mit ca. 1877 ha deutlich mehr als 0,2 % (ca. 700 ha) der Regionsfläche als Vorbehaltsgebiete Photovoltaik festgelegt, die sich nicht mit Festlegungen der regionalen Freiraumstruktur und nicht mit Vorranggebieten Windenergie überlagern.

PS 4.2.3 V (3) befasst sich mit der Umsetzung von Freiflächensolaranlagen auf Gemeindeebene. Mit den Vorbehaltsgebieten Photovoltaik zeigt der Regionalplan 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.

In der nachfolgenden Tabelle (Tab. B17) 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 Umsetzungsziele für Freiflächen-Photovoltaikanlagen von 0,2 % der Regionsfläche bis 2030 und 0,5 % bis 2040 orientieren sich an der Landesvorgabe für Freiflächen-Photovoltaik nach § 21 KlimaG BW und der entsprechenden Gesetzesbegründung (s.o.).

Tab. B17: Umsetzungsziele für Freiflächen-Photovoltaikanlagen auf Gemeindeebene

Gemeinde	Suchraum je Gmd. (ha)	VBG FFPV (ha) <sup>102</sup>	Potenziale			Mindest-Umsetzungsziele (ha) <sup>103</sup>		Davon bereits umgesetzt (ha) <sup>104</sup>
			Agri-PV	Moor-PV	Floating-PV	2030 (0,2 %)	2040 (0,5 %)	
Achberg	715	0	Mittel	Gering	Gering	3	5	0
Aichstetten	1.582	19	Hoch	Gering	Gering	6	15	0
Aitrach	863	36	Gering	Gering	Gering	7	18	9
Altshausen	913	12	Mittel	Hoch	Gering	3	9	0
Amtzell	2.179	7	Mittel	Mittel	Mittel	3	6	0
Argenbühl	4.727	18	Hoch	Hoch	Gering	6	17	0
Aulendorf	2.792	123	Mittel	Hoch	Gering	26	67	1
Bad Saulgau	5.702	71	Hoch	Hoch	Gering	19	52	3
Bad Waldsee	5.922	96	Hoch	Hoch	Gering	28	76	1
Bad Wurzach	10.637	43	Hoch	Hoch	Gering	15	43	0
Baienfurt	631	0	Gering	Gering	Gering	3	5	0
Baindt	721	55	Mittel	Gering	Gering	12	29	0
Berg	1.987	0	Hoch	Hoch	Gering	3	10	0
Bergatreute	1.361	0	Mittel	Mittel	Gering	3	5	0
Bermatingen	878	21	Mittel	Gering	Gering	5	13	0
Beuron	216	98	Gering	Gering	Gering	19	47	0
Bingen	1.119	24	Mittel	Gering	Gering	5	13	1
Bodnegg	1.751	13	Mittel	Hoch	Gering	3	9	0
Boms	678	28	Gering	Hoch	Gering	6	14	12
Daisendorf	94	0	Gering	Gering	Gering	3	5	0
Deggenhausertal	3.077	49	Mittel	Gering	Gering	10	25	0
Ebenweiler	494	0	Gering	Mittel	Gering	3	5	0
Ebersbach-Musbach	1.721	0	Hoch	Hoch	Gering	3	8	0
Eichstegen	859	0	Gering	Hoch	Gering	3	5	0
Eriskirch	418	0	Mittel	Gering	Gering	3	5	0
Fleischwangen	349	0	Gering	Mittel	Gering	3	5	0
Frickingen	1.754	38	Mittel	Hoch	Gering	9	25	0
Friedrichshafen	3.148	66	Hoch	Gering	Gering	18	49	0
Fronreute	2.501	0	Mittel	Hoch	Gering	3	8	0
Gammertingen	2.404	56	Gering	Gering	Gering	11	27	0
Grünkraut	1.040	19	Gering	Mittel	Gering	4	10	0
Guggenhausen	450	0	Mittel	Gering	Gering	3	5	0
Hagnau a. B.	185	0	Mittel	Gering	Gering	3	5	0
Heiligenberg	2.047	29	Gering	Gering	Gering	6	15	13
Herbertingen	2.170	14	Hoch	Hoch	Gering	6	16	0
Herdwangen-Schönach	2.250	5	Mittel	Gering	Gering	3	5	0
Hettingen	1.628	53	Gering	Gering	Gering	10	25	0
Hohentengen	2.298	18	Mittel	Hoch	Gering	5	12	2
Horgenzell	3.852	0	Hoch	Gering	Gering	3	10	0
Hoßkirch	849	0	Mittel	Mittel	Gering	3	5	0
Illmensee	1.512	73	Gering	Mittel	Gering	14	36	2
Immenstaad a. B.	468	0	Mittel	Gering	Gering	3	5	0
Inzigkofen	1.294	56	Gering	Gering	Gering	11	27	4
Isny im Allgäu	2.745	10	Mittel	Gering	Gering	4	11	0

<sup>102</sup> Stand: 11/2023

<sup>103</sup> Prozentangaben beziehen sich auf die Regionsfläche

<sup>104</sup> Stand: 11/2023

Gemeinde	Suchraum je Gmd. (ha)	VBG FFPV (ha) <sup>102</sup>	Potenziale			Mindest-Umsetzungsziele (ha) <sup>103</sup>		Davon bereits umgesetzt (ha) <sup>104</sup>
			Agri-PV	Moor-PV	Floating-PV	2030 (0,2 %)	2040 (0,5 %)	
Kißlegg	5.380	49	Hoch	Hoch	Gering	14	40	0
Königseggwald	319	0	Gering	Gering	Gering	3	5	0
Krauchenwies	2.116	19	Mittel	Hoch	Gering	5	12	0
Kressbronn a. B.	1.084	5	Mittel	Gering	Gering	3	8	0
Langenargen	587	0	Mittel	Gering	Gering	3	5	0
Leibertingen	2.194	140	Gering	Gering	Gering	27	67	7
Leutkirch im Allgäu	9.788	88	Hoch	Hoch	Gering	28	79	53
Markdorf	2.055	37	Hoch	Mittel	Gering	10	27	0
Meckenbeuren	1.726	24	Hoch	Gering	Gering	7	20	5
Meersburg	460	7	Mittel	Gering	Gering	3	5	0
Mengen	2.216	0	Mittel	Mittel	Gering	3	5	0
Meßkirch	3.580	132	Mittel	Mittel	Gering	28	70	21
Neufra	727	16	Gering	Gering	Gering	3	7	0
Neukirch	1.560	7	Mittel	Hoch	Gering	3	6	0
Oberteuringen	1.252	25	Mittel	Gering	Gering	6	17	0
Ostrach	4.739	65	Hoch	Hoch	Mittel	16	44	0
Owingen	1.854	43	Mittel	Gering	Gering	9	23	0
Pfullendorf	4.474	80	Hoch	Hoch	Mittel	19	49	0
Ravensburg	4.871	15	Hoch	Gering	Gering	8	24	1
Riedhausen	373	0	Gering	Gering	Gering	3	5	0
Salem	3.220	55	Hoch	Mittel	Gering	15	39	0
Sauldorf	3.002	134	Mittel	Hoch	Gering	27	67	39
Scheer	653	14	Gering	Gering	Gering	3	7	0
Schlier	1.594	12	Gering	Hoch	Gering	3	7	14
Schwenningen	487	17	Gering	Gering	Gering	3	8	0
Sigmaringen	1.373	15	Gering	Gering	Gering	3	7	1
Sigmaringendorf	385	7	Gering	Gering	Gering	3	5	0
Sipplingen	2	0	Gering	Gering	Gering	0	0	0
Stetten	270	13	Mittel	Gering	Gering	3	7	0
Stetten a. k. M.	1.528	94	Gering	Gering	Gering	18	45	13
Tettngang	3.755	25	Hoch	Hoch	Gering	9	25	0
Überlingen	2.715	50	Mittel	Hoch	Gering	12	31	2
Uhdingen-Mühlhofen	428	0	Mittel	Gering	Gering	3	5	0
Unterswaldhausen	305	0	Gering	Gering	Gering	3	5	0
Veringenstadt	1.066	25	Gering	Gering	Gering	5	12	0
Vogt	1.061	0	Gering	Mittel	Gering	3	5	0
Wald	2.222	39	Mittel	Hoch	Gering	8	21	0
Waldburg	1.053	0	Gering	Gering	Gering	3	5	0
Wangen im Allgäu	5.865	80	Hoch	Hoch	Gering	19	49	0
Weingarten	268	0	Gering	Gering	Gering	3	5	0
Wilhelmsdorf	1.594	63	Mittel	Gering	Gering	13	32	0
Wolfegg	1.702	63	Mittel	Mittel	Gering	13	32	13
Wolpertswende	823	0	Mittel	Gering	Gering	3	5	0
<b>Region BO</b>	<b>171.704</b>	<b>2.610</b>	-	-	-	<b>700</b>	<b>1.751</b>	<b>217</b>

Die Zielgrößen in der Tabelle stellen Orientierungswerte 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. Darüber hinaus fließen die ermittelten Potenziale für Freiflächen-Photovoltaik-

Sonderformen (Agri-, Moor-, schwimmende Photovoltaik) in die Zielwerte ein. 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 nicht realisierbar ist, werden die Potenziale grob klassifiziert in „hoch“, „mittel“ und „gering“ und gehen nur untergeordnet (max. 20%) in die Ermittlung der Umsetzungsziele 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 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.

Bei allen Gemeinden, die über ausreichend Suchräume verfügen, wurde ein Mindest-Umsetzungsziel von 3 ha (bis 2030) bzw. 5 ha (bis 2040) zugrunde gelegt. Es handelt sich bei den aufgeführten Potenzialen um keine verbindlichen Vorgaben zur Umsetzung. Die Art der Umsetzung der Flächenziele (klassische PV-Anlagen oder Sonderformen) liegt in kommunaler Hand. Die Tabelle umfasst darüber hinaus die Flächenanteile der bereits existierenden Freiflächen-Photovoltaikanlagen (Status Quo)<sup>105</sup>, um aufzuzeigen, welcher Teil des ermittelten kommunalen Flächenziels bereits umgesetzt wurde.

#### **zu PS 4.2.4**

PS 4.2.4 nennt Grundsätze zu sonstigen Formen erneuerbarer Energien, welche im Regionalplan 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<sub>2</sub>-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, bis ausreichend grüner Wasserstoff zur Verfügung steht.

Verbindliche Vorgaben zur Nutzung landwirtschaftlicher Flächen für Lebensmittel, Futtermittel oder Energiepflanzen sind auf Ebene der Regionalplanung nicht möglich. 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<sub>2</sub>. Aufgrund der hohen Flächenintensivität der Biomasse muss stark auf einen sparsamen Umgang mit Grund und Boden geachtet werden. Bevorzugt sollten flächenneutrale, biogene und ohnehin anfallende Reststoffe (Gülle, Bioabfall, Restholz u. ä.) genutzt werden.

---

<sup>105</sup> Stand: Oktober 2023

Eine räumliche Nähe von Rohstoffherzeugung 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.

Die PS 4.2.4 G (3) und (4) nennen Grundsätze zur Nutzung der tiefen Geothermie. 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 Bodenerschütterungen, sind in den Genehmigungsverfahren im Einzelfall zu prüfen und zu bewerten. Um die Energiepotenziale möglichst umfassend auszuschöpfen, soll bei Geothermieranlagen 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 Geothermieranlagen 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 der Gegebenheiten in der Region einen vergleichsweise geringen Anteil an erneuerbaren Energien stellen. Gleichwohl ist anzustreben, das Wasserkraftpotenzial in Abhängigkeit von 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 Potenzial zur Nutzung der Seethermie. Im Zuge der Nutzung der See- und Flussthermie wird dem Wasser Wärme entzogen und anschließend mit niedrigerem Temperaturniveau unbelastet wieder in den See bzw. den Fluss geleitet. Die Nutzung der See- bzw. 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 Fluss- und Seethermie in der Region in Abhängigkeit von der Wirtschaftlichkeit, ökologischer Verträglichkeit und von Naturschutzbelangen ausgeschöpft werden.

### 4.3 Abfall

G (1) Der Abfallwirtschaft in der Region Bodensee-Oberschwaben liegen die geltenden Richtlinien, Regeln und Gesetze des EU-Rechts, des Bundesrechts und des Landesrechts zugrunde. Die Abfallhierarchie nach § 6 KrWG (Kreislaufwirtschaftsgesetz)<sup>106</sup> legt fünf Stufen für den Umgang mit Abfall fest: Abfallvermeidung (als Produkt oder stofflich), Vorbereitung zur Wiederverwendung, Recycling sowie sonstige Verwertung (z.B. energetische Verwertung) und schließlich Abfallbeseitigung (Deponierung). Vorrang hat dabei diejenige Option, die den Schutz von Mensch und Umwelt am besten gewährleistet. Ziel der Abfallhierarchie nach § 6 KrWG ist es, wertvolles Deponievolumen zu sparen sowie die mit der Deponierung ggf. einhergehenden negativen Umweltauswirkungen zu reduzieren. Durch die Erstellung von Abfallwirtschaftskonzepten der entsorgungspflichtigen Landkreise gem. § 21 KrWG i.V.m. § 16 LAbfG<sup>107</sup> (Landesabfallgesetz) soll die Entsorgungssicherheit in der Region langfristig gewährleistet bleiben.

Bei der Abfallwirtschaft in der Region Bodensee-Oberschwaben ist zu unterscheiden zwischen dem kommunalen Abfallaufkommen (ohne Baumassenabfälle, asbesthaltige Abfälle, Problemstoffe und E-Altgeräte/Lampen) und den Inertabfällen, welche größtenteils aus Erdaushub und Bauabfällen bestehen. Mit 419 kg pro Einwohner war das kommunale Abfallaufkommen (ohne Baumassenabfälle, asbesthaltige Abfälle, Problemstoffe und E-Altgeräte/Lampen) in der Region Bodensee-Oberschwaben im Jahr 2018 deutlich niedriger als im landesweiten Durchschnitt (485 kg pro Einwohner)<sup>108</sup>. In den letzten Jahren hat sich die Menge des deponierten kommunalen Abfalls in der Region stark reduziert: Wurden 1996 noch 34,2 % der kommunalen Abfälle auf Deponien abgelagert, so waren es im Jahr 2018 aufgrund geänderter gesetzlicher Vorgaben nur noch 0,7 %. Insbesondere die Technische Anleitung Siedlungsabfall aus dem Jahr 1993, welche seit 2005 das Ablagern unvorbehandelter Abfälle untersagt, sowie Vorgaben zur Getrennsammlung und Getrennthaltung der unterschiedlichen Wertstofffraktionen haben zu diesem starken Rückgang deponierter Abfälle geführt. Dadurch hat die Bedeutung der anderen Stufen der Abfallhierarchie stark zugenommen. Die Umsetzung dieser und weiterer rechtlicher Vorgaben kann in Zukunft einen höheren Flächenbedarf für die Abfallwirtschaft mit sich bringen.

Auch in Zukunft sollen alle Möglichkeiten der Vermeidung von Abfällen und der Nutzung von Abfällen als Ressource konsequent weiterverfolgt und die hierfür erforderlichen Stoffmanagementsysteme aufgebaut werden. Das im Abfall vorhandene Energiepotenzial soll gem. dem Stand der Technik und entsprechend der gesetzlichen Vorgaben des Kreislaufwirtschaftsgesetzes genutzt werden. Durch diese Maßnahmen soll die Entsorgungssicherheit der Entsorgungseinrichtungen in öffentlich-rechtlicher Trägerschaft in der Region Bodensee-Oberschwaben langfristig gesichert und unter dem Ziel der Kreislaufwirtschaft und des maximalen Schutzes von Mensch und Umwelt weiterentwickelt werden. Zum Erreichen dieses Ziels werden bauliche Anlagen der Abfallbehandlung an Bedeutung gewinnen und sollen im Rahmen der Regionalplanung so weit ermöglicht werden, wie dies mit den Zielen und Grundsätzen der Regionalplanung vereinbar ist.

---

<sup>106</sup> Kreislaufwirtschaftsgesetz in der Fassung vom 24. Februar 2012

<sup>107</sup> Landesabfallgesetz in der Fassung vom 16. Dezember 2020

<sup>108</sup> vgl. Statistisches Landesamt BW, Regionaldatenbank, Stand 2019.

G (2) Inertabfälle (Erdaushub und Bauabfälle), die nicht verwertbar sind, sollen minimiert werden, um die zu deponierende Menge an nicht verwertbaren Inertabfällen möglichst gering zu halten und Deponievolumina zu schonen. Bei Baumaßnahmen soll beispielsweise im Rahmen der Bauleitplanung frühzeitig geplant werden, wie Inertabfälle möglichst minimiert werden können und wie der Erdmasseausgleich innerhalb der jeweiligen Baumaßnahmen vollzogen werden kann. Die Wiederverwendung von Bodenaushub als Baustoff soll angestrebt werden, soweit dies technisch und ökologisch möglich ist. Grundsätzlich soll bei Baumaßnahmen darauf geachtet werden, möglichst unschädliche Materialien zu verwenden. Mineralische Bauabfälle sollen nach Möglichkeit einer Wiederverwendung bzw. einem Recycling zugeführt werden und durch entsprechende Voruntersuchungen und Eingangskontrollen soll gewährleistet werden, dass Schadstoffe nicht in den Recyclingkreislauf gelangen. Zudem soll berücksichtigt werden, welche Flächen sich zur Bodenverbesserung durch die Nutzung von humosen Bodenmaterial eignen.

G (3) Die nach diesen Maßnahmen noch verbleibende Menge an nicht verwertbaren Inertabfällen soll möglichst nahe am Ort der Entstehung entsorgt werden. Dabei sind die Belange des Wasser-, Boden-, Landschaft- und Naturschutzes, der abfallrechtlichen Vorgaben sowie die verkehrliche Erschließung zu berücksichtigen. Möglichkeiten der Nutzung von unbelastetem Erdaushub für die Rekultivierung von Rohstoffabbaugebieten und die Gewinnung bzw. das Recycling von mineralischen Rohstoffen aus Erdaushub sollen genutzt werden, soweit dies technisch und ökologisch möglich ist.

Deponiekapazitäten haben eine wesentliche Bedeutung für viele Tiefbaumaßnahmen im Baubestand, bei Flächen- oder Altlastensanierungen wie auch bei der Umwandlung von Industriebrachen in Baugebiete. Zur Ausschleusung von in Inertabfällen oft enthaltenen Schadstoffen aus dem Wirtschaftskreislauf werden Deponien auch künftig ein nicht verzichtbarer Bestandteil einer funktionierenden Abfall- bzw. Ressourcenwirtschaft sein. Zusätzliche Kapazitäten zur Abfallbehandlung und Abfallbeseitigung (Deponierung), die trotz Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen dringend erforderlich sind, sollen vorrangig an geeigneten bestehenden Entsorgungseinrichtungen geschaffen werden, soweit keine anderen erheblichen Belange (z.B. Umwelt, Wirtschaftlichkeit) entgegenstehen. Zudem soll eine Minimierung von Umweltbeeinträchtigungen durch die fortwährende Anpassung an den fortschreitenden Stand der Technik erfolgen. So können auch bestehende Anlagen der Abfallbehandlung und Abfallbeseitigung (Deponierung) einen bestmöglichen Schutz der Umwelt gewährleisten. Die Einbeziehung ehemaliger geeigneter Deponiestandorte in die Abfallbeseitigung, welche in der Regel eine Vorbelastung aufweisen, kann dazu beitragen, Neuerrichtungen von Deponien zu vermeiden. Ehemalige Deponiestandorte sollen dann in die Abfallbeseitigung einbezogen werden, wenn die Standorte für diesen Zweck geeignet sind, d.h. wenn erhebliche Beeinträchtigungen anderer Belange (z.B. Naturschutz, Grundwasserschutz, Landschaftsbild) ausgeschlossen werden können.

G (4) Die Erweiterung oder Neuerrichtung von Deponien sowie zugehörigen baulichen Anlagen führt zu einer Inanspruchnahme von Freiraum, die bei Deponien auch zeitlich begrenzt sein kann. Um den damit verbundenen Eingriff und Verlust an Freifläche weitestgehend zu minimieren, sind Maßnahmen der Erweiterung oder Neuerrichtung von Deponien sowie zugehörigen baulichen Anlagen auf das unbedingt notwendige Maß zu beschränken. Dadurch soll die Flächenneuinanspruchnahme minimiert werden. Freiraum, der für die Erweiterung oder Neuerrichtung von Deponien sowie zugehörigen baulichen

Anlagen in Anspruch genommen wird, besitzt häufig besondere funktionale Bedeutungen. Dazu zählen insbesondere die Belange des Landschaftsbilds, die Erholungsfunktion, die Lebensraumfunktion für Tiere und Pflanzen (inklusive der regionalen Biotopverbundbeziehungen) sowie die Belange des Hochwasser-, Gewässer-, Grundwasser- und Bodenschutzes. Diese Belange sollen bei der Erweiterung und Neuerrichtung von Deponien sowie zugehörigen baulichen Anlagen planerisch so berücksichtigt werden, dass erhebliche Beeinträchtigungen vermieden werden. Für die Erweiterung von Deponien sowie baulichen Anlagen der Abfallbehandlung innerhalb bestehender Entsorgungseinrichtungen in öffentlich-rechtlicher Trägerschaft, welche in Regionalen Grünzügen liegen, ist PS 3.1.1 (3) zu beachten. In Grünzäsuren (PS 3.1.2) sowie Vorranggebieten für besondere Nutzungen im Freiraum (PS 3.2) sind die Erweiterung von Deponien sowie die Errichtung von baulichen Anlagen der Abfallbehandlung nicht zulässig.

Folgende regionalbedeutsame Entsorgungseinrichtungen in öffentlich-rechtlicher Trägerschaft sind nachrichtlich übernommen und in der Raumnutzungskarte dargestellt: Für den Bodenseekreis die Entsorgungseinrichtungen in öffentlich-rechtlicher Trägerschaft Friedrichshafen-Raderach-Weiherberg, Tettnang-Sputenwinkel und Überlingen-Füllenwaid; für den Landkreis Ravensburg die Entsorgungseinrichtungen in öffentlich-rechtlicher Trägerschaft Ravensburg-Gutenfurt und Wangen-Obermooweiler sowie für den Landkreis Sigmaringen die Entsorgungseinrichtungen in öffentlich-rechtlicher Trägerschaft Meßkirch-Menningen-Vorderhalden und Meßkirch-Ringgenbach. Von dieser Darstellung als nachrichtliche Übernahme geht keine rechtliche Wirkung aus, vielmehr dient sie der Planklarheit und -lesbarkeit.

# ANLAGEN

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

Kriterium	Vorsorgeabstand	Wirkung <sup>109</sup>	Punkte <sup>110</sup>
<b>1. Windatlas Baden-Württemberg 2019</b>			
Windleistungsdichte: < 160 W/m <sup>2</sup> in 160 m Höhe über Grund	-	K1	-
Windleistungsdichte: 160 bis < 175 W/m <sup>2</sup> in 160 m Höhe über Grund	-	K2	-25
Windleistungsdichte: 175 bis < 190 W/m <sup>2</sup> in 160 m Höhe über Grund	-	K3	-10
Windleistungsdichte: 190 bis < 215 W/m <sup>2</sup> in 160 m Höhe über Grund	-	E3	+5
Windleistungsdichte: 215 bis < 240 W/m <sup>2</sup> in 160 m Höhe über Grund	-	E2	+20
Windleistungsdichte: ≥ 240 W/m <sup>2</sup> 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
<b>2. Siedlung</b>			
Kur-, Gesundheits- und Pflegeeinrichtung und reines Wohngebiet (Flächennutzungsplan (FNP) genehmigt und Gebäude gem. ALKIS)	Gebiet selbst	A2	-
	< 950 m	K1	-
	950 bis < 1.050 m	K2	-20
Kur-, Gesundheits- und Pflegeeinrichtung und reines Wohngebiet (FNP im Verfahren)	Gebiet selbst	K2	-25
	< 950 m	K2	-25
	950 bis < 1.050 m	K3	-10

<sup>109</sup> 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

<sup>110</sup> 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.

Kriterium	Vorsorgeabstand	Wirkung <sup>109</sup>	Punkte <sup>110</sup>
Allg. Wohngebiet und Kleinsiedlungsgebiet (FNP genehmigt und Gebäude gem. ALKIS)	Gebiet selbst	A2	-
	< 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	-
	< 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	-
	< 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	-
	< 250 m	K1	-
Gemeinbedarfsfläche (FNP im Verfahren)	Fläche selbst	K2	-25
	< 250 m	K2	-25
Sondergebiet (außer Sondergebiet für erneuerbare Energien) (FNP genehmigt und Gebäude gem. ALKIS)	Gebiet selbst	A2	-
	< 250 m	K1	-
Sondergebiet (außer Sondergebiet für erneuerbare Energien) (FNP im Verfahren)	Gebiet selbst	K2	-25
	< 250 m	K2	-25
Ver- und Entsorgungsfläche (außer für erneuerbare Energien) (FNP genehmigt und Gebäude gem. ALKIS)	Gebiet selbst	A2	-
Ver- und Entsorgungsfläche (außer für erneuerbare Energien) (FNP im Verfahren)	Gebiet selbst	K2	-25

Kriterium	Vorsorgeabstand	Wirkung <sup>109</sup>	Punkte <sup>110</sup>
Relevante Grünfläche <sup>111</sup> (FNP genehmigt und Grünflächen gem. ALKIS)	Gebiet selbst	A3	-
	< 250 m	K1	-
Relevante Grünfläche <sup>112</sup> (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 <sup>113</sup>	Gebäude selbst	K3	-10
	< 250 m	K3	-10
<b>3. Infrastruktur</b>			
Flughafen, Segelflug- / Sonderlandeplatz	-	A1	-
Eisenbahnstrecke	Trasse selbst	A2	-
	< 50 m	K1	-
Bundesautobahn	Trasse selbst	A1	-
	< 100 m	A1	-
Bundes- und Landesstraße (vorhanden, im Bau, planfestgestellt)	Trasse selbst	A1	-
	< 40 m	A1	-
Bundesstraße geplant: Vordringlicher und weiterer Bedarf des BVWP	Trasse selbst	K1	-
	< 40 m	K1	-
Landesstraße geplant: Maßnahmen- plan Straße des GVP BW	Trasse selbst	K1	-
	< 40 m	K1	-
Freileitungen ab 110 kV	< 100 m	A3	-
	< 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	-20

<sup>111</sup> Insbesondere Parkanlage, Kleingärten, Sport-/Spielplatz, Zeltplatz, Badeplatz/Freibad, Friedhof, Golfplatz.

<sup>112</sup> Insbesondere Parkanlage, Kleingärten, Sport-/Spielplatz, Zeltplatz, Badeplatz/Freibad, Friedhof, Golfplatz.

<sup>113</sup> Einschließlich Flächen besonderer funktionaler Prägung im Saumbereich zu Bayern.

Kriterium	Vorsorgeabstand	Wirkung <sup>109</sup>	Punkte <sup>110</sup>
<b>4. Landesverteidigung</b>			
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
Funkstellen	-	K3 / AS	-5
Maximale Bauhöhe für Windenergiean- lagen (WEA) < 200 m (Flugplatz Laupheim)	-	K1	-
Maximale Bauhöhe für WEA 200 - 250 m (Flugplatz Laupheim)	-	K2 / AS	-20
Maximale Bauhöhe für WEA > 250 m (Flugplatz Laupheim)	-	K3 / AS	-5
<b>5. Denkmalschutz</b>			
In höchstem Maße raumwirksames Kulturdenkmal	Denkmal selbst	A3	-
	< 1000 m	K1	-
	1.000 bis < 3.000 m	K2 / AS / EF	-20
	3.000 bis 7.500 m	K3 / AS	-5
Sonst. raumbedeutsames Kultur- denkmal > 2 ha	Denkmal selbst	A3	-
	< 500 m	K3	-5
Sonstiges archäologisches Denkmal und Kulturdenkmal von besonderer Bedeutung > 2 ha	Denkmal selbst	K1	-
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

Kriterium	Vorsorgeabstand	Wirkung <sup>109</sup>	Punkte <sup>110</sup>
<b>6. Natur- und Artenschutz</b>			
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	-5
Ausgleichs-, Kompensations- und Ökokontofläche > 2 ha	-	K3	-10
Landesweites Schwerpunkt-vorkommen von windkraftsensiblen Vogel- und Fledermausarten sowie weiteren relevanten Arten (Vögel, Fledermäuse) Kategorie A	-	K1	-
Landesweites Schwerpunkt-vorkommen von windkraftsensiblen Vogel- und Fledermausarten sowie weiteren relevanten Arten (Vögel, Fledermäuse) Kategorie B	-	K3	-10
Relevantes Vorkommen von Sonderstatusarten außerhalb von Artenschutzräumen Kategorie A und B	-	K1	-
Relevanter überregionaler Zugvogelkonzentrationskorridor	-	K2	-20
Hochmoor > 2 ha	-	K1	-
Niedermoor > 2 ha	-	K3	-5

Kriterium	Vorsorgeabstand	Wirkung <sup>109</sup>	Punkte <sup>110</sup>
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
<b>7. Landschaft und Erholung</b>			
<b>7.1 Konfliktintensität von Landschaftsbild / Erholungsfunktion bezüglich Windenergieanlagen (WEA) (Flächen &gt; 2 ha)<sup>114</sup></b>			
Deutlich überdurchschnittlich	-	K2	-20
Überdurchschnittlich	-	K3	-10
Unterdurchschnittlich	-	E3	+10
Deutlich unterdurchschnittlich	-	E2	+20
<b>7.2 Weitere Kriterien zu Landschaft und Erholung</b>			
Landschaftsschutzgebiet	-	K2	-20
Schutzbereich Europadiplom Wurzacher Ried	-	K2	-20
<b>8. Waldschutz</b>			
Bann- und Schonwald	Gebiet selbst	A1	-
	< 200 m	K1	-
Schutzwald Illergries	Gebiet selbst	A3	-
	< 200 m	K1	-
Waldbiotop nach der Waldbiotopkartierung > 2 ha	-	K1	-
<b>9. Wasserschutz</b>			
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	-

<sup>114</sup> Ergebnis Bewertung Landschaftsbild und Erholungsfunktion

Kriterium	Vorsorgeabstand	Wirkung <sup>109</sup>	Punkte <sup>110</sup>
Rechtlich festgesetztes Überschwemmungsgebiet	-	K2	-15
Wasserschutzgebiet (WSG) Zone I (rechtlich festgesetzt, fachtechnisch abgegrenzt)	Gebiet selbst	A1	-
	< 100m	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
<b>10. Bodenschutz und Geologie</b>			
Für Windenergieanlagen geeignetes Konzessionsgebiet und Standort für den Abbau von Rohstoffen	-	E2	+25
Sonstiges Konzessionsgebiet und Standort für den Abbau von Rohstoffen	-	K1	-
Vorsorgeabstand zu Rohstoffabbaugebieten	< 100 m	K2	-20
<b>11. Raumordnung (Regionalplan Bodensee-Oberschwaben<sup>115</sup>)</b>			
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 (Kernfläche / Kernraum) > 2 ha	-	K2	-25
Vorranggebiet für Naturschutz und Landschaftspflege (Verbundflächen) > 2 ha	-	K3	-5

<sup>115</sup> Regionalplan Bodensee-Oberschwaben (Verbindlicherklärung am 24. November 2023)

Kriterium	Vorsorgeabstand	Wirkung <sup>109</sup>	Punkte <sup>110</sup>
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	-5
Vorranggebiet für den Abbau oberflächennaher mineralischer Rohstoffe	Gebiet selbst	A3	-
	< 100 m	K2	-20
Vorranggebiet zur Sicherung oberflächennaher mineralischer Rohstoffe	Gebiet selbst	A3	-
	< 100 m	K2	-20
Vorbehaltsgebiet zur Sicherung oberflächennaher mineralischer Rohstoffe	-	K3	-5
Geplanter Ausbau Eisenbahnstrecke nach Regionalplan	< 50 m	A3	-
<b>12. Sonstiges<sup>116</sup></b>			
<b>12.1 Bestehende und geplante Windenergieanlagen (WEA)</b>			
Bestehende und genehmigte WEA	-	E1	+45
Raumverträgliche WEA-Vorplanung	-	E2	+25
Weitere relevante WEA-Vorplanung	-	E3	+10
<b>12.2 Neigung (Flächen &gt; 2 ha)</b>			
Neigung 15 bis unter 25 %	-	K3 / AS	-5
Neigung ≥ 25 %	-	K2 / AS	-20
<b>12.3 Flächengröße</b>			
Platz für mind. 10 WEA	-	E1	-
Platz für mind. 5 WEA	-	E2	-
Platz für mind. 3 WEA	-	E3	-
<b>12.4 Räumliche Flächenbewertung</b>			
Räumliche Verteilung (dezentrale Konzentration unter Vermeidung lokaler Überlastungen)	-	E1	-

<sup>116</sup> Keine Punkte bei 12.3 und 12.4, da die Wirkung der Kriterien erst nach Abgrenzung der Vorranggebiete ermittelbar ist.

Kriterium	Vorsorgeabstand	Wirkung <sup>109</sup>	Punkte <sup>110</sup>
Flächenzuschnitt	-	E3	-

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

## 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 ( $W/m^2$ ) 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 windhöflich angesehen werden kann, einen Wert von  $215 W/m^2$  (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  $190 W/m^2$  grundsätzlich Potenziale bzw. Möglichkeiten für die Windenergienutzung.“ Davon ausgehend wurde im Rahmen des Planungskonzepts für die Nutzung der Windenergie eine Windleistungsdichte von  $< 160 W/m^2$  in 160 m Höhe über Grund nach dem Windatlas BW (2019) als ungeeignet, von  $160 W/m^2$  bis  $< 175 W/m^2$  als überwiegend ungeeignet, von  $175 W/m^2$  bis  $< 190 W/m^2$  als tendenziell ungeeignet, von  $190 W/m^2$  bis  $< 215 W/m^2$  als tendenziell geeignet, von  $215 W/m^2$  bis  $< 240 W/m^2$  als gut geeignet und von  $\geq 240 W/m^2$  als sehr gut geeignet eingestuft. In Gebieten mit einer Windleistungsdichte von unter  $160 W/m^2$  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 ungeeignet und Turbulenzen von  $0,2 - 0,25$  als nur bedingt geeignet 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<sup>117</sup> 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 genehmigter Flächennutzungspläne sowie wohngenutzte Gebäude gemäß ALKIS stehen für Windenergieanlagen nicht zur Verfügung (tatsächlicher bzw. planerischer Ausschluss). Baugebiete/-flächen und relevante Grünflächen 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<sup>118</sup> berücksichtigt.

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

---

<sup>117</sup> insbesondere Kleingärten, Sport-/Spielplätze, Zeltplätze, Badeplätze/Freibäder, Friedhöfe und Golfplätze

<sup>118</sup> § 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

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

#### Eisenbahnstrecken

**Wirkung:** A2, K1

**Bezug:** § 4 Abs. 1 Landeseisenbahngesetz (LEisenbG)

**Datengrundlage:** ATKIS 2021 (Geobasis)

**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 ist ggf. auf nachgelagerter Planungsebene zu prüfen.

#### Bundesautobahnen, Bundes- und Landesstraßen (vorhanden, im Bau, planfestgestellt)

**Wirkung:** A1

**Bezug:** § 9 Bundesfernstraßengesetz (FStrG), § 22 Straßengesetz für Baden-Württemberg (StrG BW)

**Datengrundlage:** Vorhanden: ATKIS 2021 (Geobasis); 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- und Landesstraßen werden daher als rechtlicher Ausschluss (A1) vom Suchraum ausgeschlossen; bei Kreisstraßen erfolgt eine Abschichtung auf die nachgelagerte Planungsebene.

#### Geplante Bundes- und Landesstraßen

**Wirkung:** K1

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

**Datengrundlage:** RISBO

**Erläuterung:** Längs von Bundesstraßen und Landesstraßen dürfen innerhalb der Anbauverbotszonen keine baulichen Anlagen errichtet werden. Bei o.g. geplanten Straßen sollen in einem beidseitigen Korridor von 40 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).

### **Freileitungen ab 110 kV**

**Wirkung:** A3, E2

**Bezug:** Windenergieerlass Baden-Württemberg Kap. 5.6.4.8

**Datengrundlage:** NetzeBW

**Erläuterung:** Die Nähe zu Freileitungen ab 110 kV 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 ab 110 kV ein beidseitiger Abstand von 100 m als planerischer Ausschluss (A3) nicht in den Suchraum für Windenergieanlagen aufgenommen. Im Abstand von > 100 und < 2000 m zu Freileitungen erfolgt eine Einstufung als hohe Eignung (E2).

### **Luftverkehr: Platzrunden 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 aufgrund ihrer Höhe i.d.R. nicht möglich, da sie die Sicherheit des Flugverkehrs erheblich beeinträchtigen würden.

### **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 Luftfahrt-hindernissen/ 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 Hindernis-begrenzungsfläche stellt sicher, dass im Umfeld eines Flugplatzes oder eines Flughafens für die An- und Abflugbewegungen ausreichend Hindernisfreiheit vorhanden ist. Eine Ver- einbarkeit von Windenergieanlagen mit Hindernisbegrenzungsflächen ist aufgrund ihrer Höhe in der Regel nicht möglich.

#### **Luftverkehr: An- und Abflugflächen von Verkehrsflughäfen**

**Wirkung:** K2

**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 auf- grund 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 Dienstleis- tungen der Bundeswehr gemäß § 9 Abs. 1 ROG; § 2 Abs. 2 Nr. 7 ROG

**Datengrundlage:** Datenbereitstellung durch das Bundesamt für Infrastruktur, Umwelt- schutz 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 die- ser 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 Dienstleis- tungen 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 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 Jettieffflugstrecke (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.

### **Funkstellen**

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

### **Maximale Bauhöhe 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 Radarführungsmindeshöhe (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 Bauhöhenbegrenzung von < 200 m liegt ein sehr erheblicher Konflikt vor,

da in der Regel kein wirtschaftlicher Betrieb von Windenergieanlagen möglich ist. In Bereichen einer 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, sonst. raumbedeutsame Kulturdenkmale und sonst. archäologisches Denkmal und Kulturdenkmal von besonderer Bedeutung < 2 ha AS, K1 bis K3 / (AS / EF)

**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 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. archäologisches Denkmal und 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 die acht höchst raumbedeutsamen Kulturdenkmale in der Region Bodensee-Oberschwaben definiert (Schloss Zeil, Schloss Wolfegg, Schloss Waldburg, Schloss Heiligenberg, Heuneburg, Residenzschloss der Fürsten zu Hohenzollern-Sigmaringen, Kloster/Schloss Salem, Wallfahrtskirche Birnau). 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 Denkmälern sowie zu den UNESCO Welterbestätten ist von sehr erheblichen Konflikten mit Windenergieanlagen auszugehen, daher wurden diese Flächen aus dem Suchraum ausgeklammert.

## 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 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 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 Naturdenkmälern 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. 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.

### **FFH-Gebiete**

**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-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.)

### **Europäische Vogelschutzgebiete**

**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 Landschaftspflege > 2 ha**

**Wirkung:** K3, < 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. 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 passieren, in dem die Windenergieanlage möglichst nicht auf dem Kernraum des Landesbiotopverbunds platziert wird oder bei unvermeidbarer Inanspruchnahme eines Kernraums eine vollständige funktionale Kompensation erfolgt. 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 immissionschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren 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 Schwerpunktorkommen A 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:** Schwerpunktorkommen der Kategorie A stellen naturschutzfachlich sehr hochwertige Bereiche für gesetzlich geschützte, windenergiesensible Arten dar. Sie besitzen einen landesweit sehr hohen naturschutzfachlichen Wert, enthalten die für die (Quell-) Populationen bestimmter Arten landesweit bedeutendsten Flächen und/oder sind wichtiger Schutzraum für eine erhebliche Anzahl (mindestens vier) windkraftsensibler Arten. Rund die Hälfte der Kategorie-A-Räume beherbergen auch windkraftsensible Arten, die gleichzeitig eine hohe Gefährdung, einen ungünstigen bis schlechten Erhaltungszustand und/oder eine besondere Seltenheit aufweisen (Sonderstatusarten). Im Falle einer Windenergienutzung ist in diesen Gebieten von einer ganz erheblichen Beeinträchtigung von Artenschutzbelangen auszugehen. Daher werden sie als sehr erheblicher Konflikt eingestuft und sind nicht Bestandteil der Suchraumkulisse.

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

**Wirkung:** K3

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

**Datengrundlage:** LUBW 2023

**Erläuterung:** Schwerpunktorkommen 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 Schwerpunktorkommen 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 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 und B**

**Wirkung:** K1

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

**Datengrundlage:** LUBW 2023, 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 Schwerpunktorkommen A berücksichtigt. Falls aktuelle Daten außerhalb der Schwerpunktorkommen A vorlagen, wurden diese zusätzlich als sehr erhebliches Konfliktkriterium bei der Auswahl der Vorranggebiete Windenergie berücksichtigt.

## 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 Kollisionsoffer 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.

## Hochmoore und Niedermoore > 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:** Naturnahe Moore spielen für die Sicherung der biologischen Vielfalt eine herausragende Rolle und sind ein wichtiger Kohlenstoffspeicher. Der Erhalt und die Förderung der intakten Hochmoore und der Erhalt bzw. die Wiedervernässung von entwässerten Moorböden sind daher zentral für die Sicherung der biologischen Vielfalt und das Erreichen der Klimaschutzziele. Viele Moore in der Region Bodensee-Oberschwaben sind bereits durch andere Schutzgebiete des Naturschutzrechts als Ausschluss- oder Konfliktkriterium bei der Auswahl der Vorranggebiete Windenergie berücksichtigt. Darüber hinaus werden Hochmoore als sehr erhebliches Konfliktkriterium eingestuft (K1) und Niedermoore als Konflikt (K3). Windenergieanlagen sollten möglichst nicht auf Moorböden errichtet 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.

## 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 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). 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.

### **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 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

**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 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. Der Schutzbereich wird als erheblicher Konflikt eingestuft.

## 8. Waldschutz

### Bann- und Schonwälder; 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 für Windenergieanlagen unwahrscheinlich ist, stellt er ein planerisches Ausschlusskriterium (A3) dar. Sowohl für Bann- und Schonwälder als auch für den Schutzwald Illergries wird ein Schutzbereich mit 200 m Vorsorgeabstand zur Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen als sehr erheblicher Konflikt (K1) eingestuft.

### Waldbiotop nach der Waldbiotopkartierung > 2 ha

**Wirkung:** K1, < 2 ha AS

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

**Datengrundlage:** RIPS 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.

## 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 Bodenseeufer gelegene Kommunen. Innerhalb der Flachwasserzone ist die Schutzzone I von baulichen Anlagen freizuhalten, daher wird sie als planerischer Ausschluss (A3) eingestuft. In der Schutzzone II können bauliche Anlagen nur zugelassen

werden, wenn sie mit dem Schutz der Flachwasserzone zu vereinbaren sind, wovon bei Windenergieanlagen i.d.R. nicht auszugehen ist, daher wird die Schutzzone II als sehr erheblicher Konflikt (K1) eingestuft. Die schützenswerten Schilfbestände sind zu erhalten und Eingriffe sind nicht zuzulassen. Daher werden diese ebenfalls für Windenergieanlagen ausgeschlossen (A3). Es sei darauf hingewiesen, dass der Bodensee allein aufgrund seiner geringen Windleistungsdichte ohnehin nicht für Windenergieanlagen in Frage kommt.

### **Natürliches Fließgewässer 1. Ordnung**

**Wirkung:** A3, weitere Fließgewässer AS, K1

**Bezug:** § 61 BNatSchG, § 38 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.

### **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.

### **Rechtlich festgesetztes Überschwemmungsgebiet**

**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 Einstufung als K2.

## Wasserschutzgebiete (WSG)

**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 Windenergieanlagen freizuhalten. Daher fließen die rechtlich festgesetzten, fachtechnisch abgegrenzten, im Verfahren befindlichen und geplanten 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 als planerischer Ausschluss (A3) mitsamt 100 m Vorsorgeabstand (K1) ebenfalls kein Bestandteil der Suchräume.

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.

## 10. Bodenschutz und Geologie

### Konzessionsgebiet und Abbaustandort für den Abbau von Rohstoffen

**Wirkung:** E2, K1 bis K2

**Bezug:** Kap. 3.5 des Regionalplans<sup>119</sup>, § 66 Bundesberggesetz (BBergG)

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

---

<sup>119</sup> Regionalplan Bodensee-Oberschwaben (Verbindlicherklärung am 24. November 2023)

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

## 11. Raumordnung (Regionalplan Bodensee-Oberschwaben<sup>120</sup>)

### 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 festgelegt und stellen einen regionalen Beitrag zur bedarfsgerechten Schaffung von Wohnraum dar. Vorranggebiete für den Wohnungsbau selbst stehen für Windenergieanlagen nicht zur Verfügung 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. Da die konkrete Nutzungsart (Gewerbe und / oder Industrie) der Vorranggebiete für Industrie und Gewerbe erst auf der nachgelagerten Planungsebene festgelegt wird und bei einer gewerblichen Nutzung die Vorsorgeabstände in Anlehnung an die TA Lärm zum Tragen kommen (s. auch Kriterien unter 2. Siedlung), stehen Vorranggebiete für Industrie und Gewerbe selbst in der Regel für Windenergieanlagen nicht zur Verfügung (planerischer Ausschluss). Die Vorranggebiete für Industrie und Gewerbe sind daher nicht Teil der Suchraumkulisse.

---

<sup>120</sup> Regionalplan Bodensee-Oberschwaben (Verbindlicherklärung am 24. November 2023)

### **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 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 entsprechend der Kriterien unter 2. Siedlung festgelegt.

### **Grünzäsur**

**Wirkung:** A3

**Bezug:** Plansatz 3.1.2 des Regionalplans

**Datengrundlage:** RISBO

**Erläuterung:** Grünzäsuren dienen zum einen dazu, in dicht besiedelten Gebieten das Zusammenwachsen von Siedlungsteilen zu verhindern. Zum anderen haben sie die Aufgabe, die engere Uferzone des Bodensees gem. PS 5.2.4 LEP 2002 vor weiterer Bebauung und Verdichtung zu schützen. Grünzäsuren sind nur auf 0,7 % der Regionsfläche

festgelegt und liegen ausschließlich so nah an bestehenden Siedlungen, dass sie als Standorte für regionalbedeutsame Windenergieanlagen nicht in Betracht kommen. Daher werden sie flächendeckend aus der Suchraumkulisse ausgeschlossen.

### **Vorranggebiet für Naturschutz und Landschaftspflege > 2 ha**

**Wirkung:** K2 bis K3

**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, 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. 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 Verbundflächen 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 vorgehalten werden. Daher werden die Verbundräume als Konflikt (K3) eingestuft

### **Vorranggebiet für besondere Waldfunktionen > 2 ha**

**Wirkung:** K2 bis K3

**Bezug:** Plansatz 3.2.2 des Regionalplans

**Datengrundlage:** RISBO

**Erläuterung:** Die Vorranggebiete für besondere Waldfunktionen sichern vor allem den Regionalen Biotopverbund im Wald und die Erholungsfunktion des Waldes. Wie bei den Vorranggebieten für Naturschutz und Landschaftspflege wird grundsätzlich zwischen Kernflächen bzw. -räumen und Verbundräumen unterschieden. Ein Teil der Kernflächen und -räume ist bereits als sehr erhebliches Konfliktkriterium berücksichtigt (Waldbiotope, FFH-Lebensraumtypen und -stätten). Waldrefugien > 2 ha und im Wald gelegene Anspruchstypen des Zielartenkonzepts > 2 ha als Kernflächen und Räume werden als erheblicher Konflikt eingestuft (K2). Prioritäre Waldvogellebensräume sowie die restlichen Flächen der Vorranggebiete für besondere Waldfunktionen werden als Konflikt (K3) eingestuft. In prioritären Waldvogellebensräumen (ebenfalls K3) muss die Vereinbarkeit mit Windenergieanlagen geprüft werden, wenn die Anlagenstandorte feststehen, d.h. im Rahmen des Genehmigungsverfahrens. 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 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

**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 von Wasservorkommen in Anspruch nehmen werden und daher ausreichend Platz für die Positionierung von Windenergieanlagen verbleibt. Bei kleineren Vorranggebieten zur Sicherung von Wasservorkommen (also < 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.

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

**Wirkung:** A3

**Bezug:** Plansatz 4.1.2 des Regionalplans

**Datengrundlage:** RISBO

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

## **12. Sonstiges**

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

**Wirkung:** E1 bis E3

**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 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 erfüllen.

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

### **Neigung (Fläche > 2 ha)**

**Wirkung:** K2 bis K3 / AS

**Bezug:** -

**Datengrundlage:** Digitales Geländemodell (DGM)

**Erläuterung:** Hanglagen mit einer Neigung von 15 bis unter 25 % stellen aufgrund mangelnder Realisierbarkeit (Erschließung und Errichtung des Windparks) ein Konfliktkriterium und Hanglagen mit einer Neigung von  $\geq 25$  % ein sehr erhebliches Konfliktkriterium dar.

### **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 mindestens 10 Windenergieanlagen weisen daher eine sehr hohe Eignung, Flächen mit Platz für mindestens 5 Windenergieanlagen eine hohe Eignung und Flächen mit Platz für mindestens 3 Windenergieanlagen eine Eignung auf.

### **Räumliche Flächenbewertung**

**Wirkung:** E1

**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

**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.

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

Kriterium	Vorsorgeabstand	Wirkung <sup>121</sup>	Punkte <sup>122</sup>
<b>1. Standorteigenschaften</b>			
<b>1.1 Globalstrahlung, Sonnenscheindauer</b>			
> 1.150 kWh/qm	-	E3	+5
<b>1.2 Exposition</b> (Hangneigung 3 - 25 % und Flächen > 5 ha)			
Süd	-	E2	+25
Ost / West	-	E3	+10
Nordost / Nordwest	-	K3	-5
Nord	-	K2	-20
<b>1.3 Neigung</b> (Flächen > 5 ha)			
Neigung 15 bis < 25 %	-	K3	-5
Neigung ≥ 25 %	-	K2	-20
<b>2. Siedlung</b>			
Baufläche (Wohnen, Mischgebiet, Gemeinbedarf, Sondergebiet (außer Sondergebiet für erneuerbare Energien)) (Flächennutzungsplan (FNP) genehmigt)	Gebiet selbst	A2	-
	100 m	K2	-20
Ver- und Entsorgungsfläche (außer Versorgungsfläche für erneuerbare Energien und Entsorgungsfläche Ablagerung) (FNP genehmigt)	-	A2	-
Relevante Grünfläche <sup>123</sup> (FNP genehmigt)	-	A3	-
Baufläche (Wohnen, Mischgebiet, Gemeinbedarf, Sondergebiet, (außer Sondergebiet für erneuerbare Energien)) (FNP im Verfahren)	Gebiet selbst	K2	-20
	100 m	K2	-20

<sup>121</sup> 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

<sup>122</sup> 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.

<sup>123</sup> Insbesondere Parkanlage, Kleingärten, Sport-/Spielplatz, Zeltplatz, Badeplatz/Freibad, Friedhof, Golfplatz.

Kriterium	Vorsorgeabstand	Wirkung <sup>121</sup>	Punkte <sup>122</sup>
Ver- und Entsorgungsfläche (außer Versorgungsfläche für erneuerbare Energien und Entsorgungsfläche Ablagerung), relevante Grünfläche (FNP im Verfahren)	-	K2	-20
Relevante Gebäude	50 m	K3	-5
<b>3. Infrastruktur</b>			
Flughafen, Segelflug- / Sonderlandeplatz	Gebiet selbst	A1	-
	250 m	K2	-20
Bundesautobahn und Seitenrandstreifen (vorhanden, im Bau, planfestgestellt)	Autobahn selbst	A2	-
	0-250 m	E1	+40
	250-500 m	E2	+20
Bundesstraße und Seitenrandstreifen (vierstreifig) (vorhanden, im Bau, planfestgestellt)	Bundesstraße selbst	A2	-
	0-250 m	E1	+35
	250-500 m	E2	+15
Seitenrandstreifen von Eisenbahnstrecken (vorhandene, nicht stillgelegte Strecken)	0-250 m	E1	+40
	250-500 m	E2	+20
<b>4. Landesverteidigung</b>			
Militärische Liegenschaft	-	A3	-
<b>5. Denkmalschutz</b>			
In höchstem Maße raumwirksames Kulturdenkmal und UNESCO Welterbestätte, inkl. Tentativliste sowie besonders landschaftsprägendes Denkmal (Bayern)	Denkmal selbst	A3	-
	< 500 m	K1	-
	500 - < 1.000 m	K2	-20
	1.000 - 2.000 m	K3	-5
Sonst. raumbedeutsames Kulturdenkmal > 2 ha	Denkmal selbst	A3	-
	< 250 m	K3	-5
Sonstiges archäologisches Denkmal und Kulturdenkmal von besonderer Bedeutung > 2 ha	-	K1	-
<b>6. Natur- und Artenschutz</b>			
Naturschutzgebiet	Gebiet selbst	A1	-
	200 m	K2	-20
Flächenhaftes Naturdenkmal > 2 ha	-	A1	-

Kriterium	Vorsorgeabstand	Wirkung <sup>121</sup>	Punkte <sup>122</sup>
Gesetzlich geschütztes Biotop im Offenland inkl. FFH-Mähwiesen > 2 ha	Biotop selbst	A3	-
	50 m	K3	-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 Ökoko-ntofläche > 2 ha	-	K2	-20
Wildtierkorridor internationaler, nationa-ler Bedeutung, Breite 1.000 m	-	K2	-20
Wildtierkorridor landesweiter Bedeutung, Breite 500 m	-	K2	-20
Grünbrücke	100 m	K2	-20
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
Sonstiges Schwerpunktgebiet für Vögel der offenen Feldflur Priorität 1 nach Trautner-Gutachten Biotopverbund (Kernfläche und Randzone)	-	K3	-5
<b>7. Landschaft und Erholung</b>			
<b>7.1 Konfliktintensität von Landschaftsbild / Erholungsfunktion bezüglich Freiflächen-Pho-tovoltaikanlagen (FFPV) (Flächen &gt; 2 ha)<sup>124</sup></b>			
Deutlich überdurchschnittlich	-	K2	-20
Überdurchschnittlich		K3	-10
Unterdurchschnittlich	-	E3	+10

<sup>124</sup> Ergebnis Bewertung Landschaftsbild und Erholungsfunktion

Kriterium	Vorsorgeabstand	Wirkung <sup>121</sup>	Punkte <sup>122</sup>
Deutlich unterdurchschnittlich	-	E2	+20
<b>7.2 Weitere Kriterien zu Landschaft und Erholung</b>			
Landschaftsschutzgebiet	-	K2	-20
Schutzbereich Europadiplom Wurzacher Ried	-	K2	-20
<b>8. Waldschutz</b>			
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	K3	-5
<b>9. Wasserschutz</b>			
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	-	K2	-20
Wasserschutzgebiet (WSG) Zone I (rechtlich festgesetzt, fachtechnisch ab- gegrenzt)	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

Kriterium	Vorsorgeabstand	Wirkung <sup>121</sup>	Punkte <sup>122</sup>
WSG Zone III, IIIa, IIIb (rechtlich festgesetzt, fachtechnisch abgegrenzt)	-	E2	+20
WSG Zone III, IIIa, IIIb (geplant, im Verfahren)	-	E2	+15
<b>10. Bodenschutz und Geologie</b>			
Vorrangflur gemäß neuer Flurbilanz <sup>125</sup> (gilt nur für Nicht-Agri-PV)	-	K1	-
Vorbehaltsflur I gemäß neuer Flurbilanz <sup>126</sup> (gilt nur für Nicht-Agri-PV)	-	K2	-20
Vorbehaltsflur II gemäß neuer Flurbilanz <sup>127</sup>	-	E2	+20
Untergrenzflur und Grenzflur gemäß neuer Flurbilanz <sup>128</sup>	-	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
<b>11. Raumordnung (Regionalplan Bodensee-Oberschwaben<sup>129</sup>)</b>			
Vorranggebiet für den Wohnungsbau	Gebiet selbst	A3	-
	100 m	K2	-20

<sup>125</sup> Daten Landkreis Ravensburg im Entwurfsstand

<sup>126</sup> Daten Landkreis Ravensburg im Entwurfsstand

<sup>127</sup> Daten Landkreis Ravensburg im Entwurfsstand

<sup>128</sup> Daten Landkreis Ravensburg im Entwurfsstand

<sup>129</sup> Regionalplan Bodensee-Oberschwaben (Verbindlicherklärung am 24. November 2023)

Kriterium	Vorsorgeabstand	Wirkung <sup>121</sup>	Punkte <sup>122</sup>
Vorranggebiet für Industrie und Gewerbe	-	A3	-
Vorranggebiet für zentrenrelevante Einzelhandelsgroßprojekte	-	A3	-
Vorbehaltsgebiet für nicht-zentrenrelevante Einzelhandelsgroßprojekte	-	A3	-
Grünzäsur	-	A3	-
Vorranggebiet für Naturschutz und Landschaftspflege (Kernfläche / Kernraum) > 2 ha	-	A3	-
Vorranggebiete für Naturschutz und Landschaftspflege (Verbundräume)	-	K2 / EF	-20
Vorranggebiet für besondere Waldfunktionen	-	A3	-
Vorranggebiet zur Sicherung von Wasservorkommen < 100 ha	-	K2	-20
Vorranggebiet zur Sicherung von Wasservorkommen >= 100 ha	-	K3	-5
Vorbehaltsgebiet zur Sicherung von Wasservorkommen	-	E2	+15
Vorranggebiet für den Abbau oberflächennaher mineralischer Rohstoffe	-	A3	-
Vorranggebiet zur Sicherung oberflächennaher mineralischer Rohstoffe	-	A3	-
Vorbehaltsgebiet zur Sicherung oberflächennaher mineralischer Rohstoffe	-	K1	-
Geplanter Ausbau Eisenbahnstrecke nach Regionalplan	-	A3	-
Vorranggebiet für Windenergieanlagen (im Offenland) <sup>130</sup>	-	E2 / EF	-
<b>12. Sonstiges<sup>131</sup></b>			
<b>12.1 Bestehende und geplante Solaranlagen</b>			
Bestehende und bauplanungsrechtlich gesicherte Solaranlage	-	E1	+45

<sup>130</sup> Keine Punkte, da die Wirkung des Kriteriums erst nach Abgrenzung der Vorranggebiete Windenergie bewertbar war.

<sup>131</sup> Keine Punkte bei 12.2 und 12.3, da die Wirkung der Kriterien erst nach Abgrenzung der Vorbehaltsgebiete ermittelbar ist.

Kriterium	Vorsorgeabstand	Wirkung <sup>121</sup>	Punkte <sup>122</sup>
Im Flächennutzungsplanverfahren befindliche Solaranlage und raumverträgliche Vorplanung	-	E2	+25
Weitere relevante Vorplanung für Solaranlagen	-	E3	+10
<b>12.2 Flächengröße</b>			
Fläche > 20 ha	-	E1	-
Fläche 10 - 20 ha	-	E2	-
Fläche 5 - 10 ha	-	E3	-
Fläche 3 - 5 ha	-	K2	-
Flächen < 3 ha	-	K1	-
<b>12.3 Räumliche Flächenbewertung</b>			
Räumliche Verteilung (ausgewogene räumliche Verteilung, Vermeidung lokaler Überlastungen, Beibehaltung Siedlungsgliederung)	-	E1	-
Flächenzuschnitt	-	E3	-

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

## 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/m<sup>2</sup> 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/m<sup>2</sup> wurden Flächen mit einer Globalstrahlung von > 1.150 kWh/qm als geeignet für Freiflächen-Photovoltaik eingestuft.

### Exposition (Hangneigung 3 – 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 Konfliktkriterium eingestuft.

### Neigung (Fläche > 5 ha)

**Wirkung:** K2 bis K3

**Bezug:** -

**Datengrundlage:** DGM

**Erläuterung:** Eine hohe Hangneigung führt zu Problemen mit der 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 weit hin 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  $\geq 25$  % als erheblicher Konflikt eingestuft.

## 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 genehmigter Flächennutzungspläne sowie relevante Gebäude gemäß ALKIS stehen für Freiflächen-Photovoltaik nicht zur Verfügung (tatsächlicher bzw. planerischer Ausschluss). Baugebiete/-flächen eines im Verfahren befindlichen Flächennutzungsplanes stellen einen erheblichen Konflikt dar.

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

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

## 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)

**Datengrundlage:** Vorhanden: ATKIS 2021 (Geobasis); 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 (Geobasis)

**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.

## 5. Denkmalschutz

### Kulturdenkmale

**Wirkung:** A3, K1 bis K3, < 2 ha AS

**Bezug:** § 15 Abs. 3 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 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. archäologisches Denkmal und Kulturdenkmal von besonderer Bedeutung > 2 ha). Die verschiedenen Vorsorgeabstände ergeben sich aus dem zugrundeliegenden Planungskonzept und der planerischen Entscheidung zur Umsetzung der genannten gesetzlichen Vorhaben gem. § 15 Abs. 3 DSchG.

Das Landesdenkmalamt hat die acht höchst 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.

## 6. Natur- und Artenschutz

### Naturschutzgebiete

**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.

### Flächenhafte Naturdenkmale > 2 ha

**Wirkung:** A1, < 2 ha AS

**Bezug:** § 28 BNatSchG

**Datengrundlage:** RIPS 2021

**Erläuterung:** Auf Naturdenkmälern 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.

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

**Wirkung:** A3, K3, < 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. Der Vorsorgeabstand von 50 m dient der Vermeidung von Konflikten (K3).

### 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 Landschaftspflege > 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). 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

**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 Freiflächenphotovoltaikanlage 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.

### **Wildtierkorridore**

**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:** K2

**Bezug:** § 20 Abs. 1 BNatSchG, § 22 NatSchG BW, Landeskonzept Wiedervernetzung

**Datengrundlage:** Landeskonzept Wiedervernetzung

**Erläuterung:** Das Kriterium dient der funktionalen Sicherung von Tierquerungshilfen und anderen Querungsbauwerken zur Förderung der Wiedervernetzung. Ziel ist der Erhalt von mindestens 100 m breiten ununterbrochenen Wildtierkorridoren je Straßenseite, damit der Zugang zu den Querungshilfen für Wildtiere aus verschiedenen Richtungen möglich bleibt und nicht übermäßig beeinträchtigt wird<sup>132</sup>.

### **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.

### **Moorflächen > 2 ha**

**Wirkung:** K1 bis K3

**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

---

<sup>132</sup> 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

**Erläuterung:** Naturnahe Moore spielen für die biologische Vielfalt eine herausragende Rolle und sind ein wichtiger Kohlenstoffspeicher. Der Erhalt und die Förderung der intakten Hochmoore 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

**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 besteht ein Genehmigungserfordernis bei der Umwandlung von Streuobstbeständen in eine andere Art der Landnutzung. Eine Umwandlung von Streuobstbeständen 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.

### **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)<sup>133</sup>

**Wirkung:** K2 bis K3, E2 bis E3

**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 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

---

<sup>133</sup> Ergebnis Bewertung Landschaftsbild und Erholungsfunktion

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

## **8. Waldschutz**

### **Wald**

**Wirkung:** A3

**Bezug:** § 9 Abs. 2 Landeswaldgesetz (LWaldG)

**Datengrundlage:** Geofachdaten des Landesamtes für Geoinformation und Landentwicklung 2017

**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 Verhältnis zum Stromertrag stehen und im Rahmen des Waldumwandlungsverfahrens Ausgleichsmaßnahmen erforderlich sind.

### **Bann- und Schonwälder; 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 unwahrscheinlich ist und eine Ausnahme nicht erteilt werden sollte, 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, K3, < 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 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. Der Vorsorgeabstand von 50 m dient der Vermeidung von Konflikten (Einstufung als K3).

## **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 Bodenseeufer 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**

**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 Mortalitätsrisikos von Wasserinsekten, welche die PV-Module mit der Wasseroberfläche 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. Zudem sind die Gewässerrandstreifen der regionalbedeutsamen Fließgewässer als Kernflächen des regionalen Biotopverbundsystems (mind. 25m beidseitig des Fließgewässers) nicht Bestandteil des Suchraums für Vorbehaltsgebiete Photovoltaik ausgeschlossen.

### **Natürliches stehendes Gewässer > 2 ha**

**Wirkung:** A1, K1

**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 Wasseroberfläche 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.

### **Rechtlich festgesetztes Überschwemmungsgebiet**

**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 Einstufung als K2.

### **Wasserschutzgebiete (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 der Suchräume.

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.

### **Wasserschutzgebiete (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 Freiflächenphotovoltaikanlage eine Ertragssicherung in der Landwirtschaft. Daher werden WSG III als Eignungskriterium (E2) eingestuft.

## 10. Bodenschutz und Geologie

### Flurbilanz

**Wirkung:** K1 bis K2, E1 bis E2

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

**Datengrundlage:** Digitale Flurbilanz 2022 der Landesanstalt für Landwirtschaft, Ernährung und Ländlichen Raum (LEL) (Daten Landkreis Ravensburg im Entwurfsstand)

**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 die regional höchste Wertigkeit besitzt. Die Festlegung von Vorbehaltsgebieten Photovoltaik innerhalb der Vorbehaltsflur II in diesen Gebieten wurde nach Möglichkeit vermieden.

Im Einzelfall können Flächen der Vorrangflur eine hohe Eignung für Freiflächen-Photovoltaikanlagen aufweisen. Dies kann z.B. der Fall sein auf vorbelasteten Flächen (z.B. Altdeponien), die in der Flurbilanz nicht immer berücksichtigt sind, oder aber bei Überlagerung einer Vorrangflur mit einem Wasserschutzgebiet der Zone III. In solchen begründeten Einzelfällen wurden auch Flächen der Vorrangflur in die Kulisse der Vorbehaltsgebiete Photovoltaik aufgenommen. Die Einstufung der Qualität landwirtschaftlicher Flächen betrifft ausschließlich die Festlegung von Vorbehaltsgebieten Photovoltaik. Die Errichtung von Agri-PV-Anlagen ist davon unberührt.

## Konzessionsgebiet und Abbaustandort für den Abbau von Rohstoffen

**Wirkung:** K1, E1 / EF

**Bezug:** Kap. 3.5 der des Regionalplans<sup>134</sup>, § 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 temporäre 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 (E2). In der Regel werden Freiflächen-Photovoltaikanlagen über ehemaligen Abbaustandorten allerdings nur temporär genehmigt und dann rekultiviert (vgl. § 11 Abs. 3 LWaldG), dies gilt auch für Vorbehaltsgebiete Photovoltaik über Abbaustandorten.

## 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 (E2), Auffüllungen gemäß genehmigtem Flächennutzungsplan als hohe Eignung (E2).

---

<sup>134</sup> Regionalplan Bodensee-Oberschwaben (Verbindlicherklärung am 24. November 2023)

## 11. Raumordnung (Regionalplan Bodensee-Oberschwaben<sup>135</sup>)

### 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 festgelegt 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.

---

<sup>135</sup> Regionalplan Bodensee-Oberschwaben (Verbindlicherklärung am 24. November 2023)

## 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

**Wirkung:** A3, K2 / EF

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

**Datengrundlage:** RISBO

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

Nach den Empfehlungen der o.g. Orientierungshilfe sollten Kernflächen und -räume des regionalen Biotopverbunds aufgrund ihrer hohen Wertigkeit von den Suchräumen für Vorbehaltsgebiete Photovoltaik ausgeklammert werden, daher erfolgt eine Einstufung als planerischer Ausschluss bei Kernflächen und Kernräumen > 2 ha. Kleinere Kernflächen und Kernräume sind im nachgelagerten Verfahren zu berücksichtigen, sollten sie innerhalb von Vorbehaltsgebieten Photovoltaik liegen. 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 Biotopverbundflächen von großräumiger Ausdehnung beschnitten werden, welche die Funktionen des Biotopverbunds besonders gut erfüllen können. Daher stellen Verbundräume einen erheblichen Konflikt (K2) dar. Im Einzelfall können Vorbehaltsgebiete Photovoltaik in Verbundräumen aber möglich sein.

### **Vorranggebiet für besondere Waldfunktionen**

**Wirkung:** A3

**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

**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 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 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 (also < 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 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

**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 (im Offenland)

**Wirkung:** E2 / EF

**Bezug:** Überlagerung von Vorranggebieten Windenergie mit Vorbehaltsgebieten Photovoltaik nach PS 2.4.1 Z (3), sparsamer Umgang mit „Fläche“ bei beim Ausbau Erneuerbarer Energien nach PS 4.2.0 G (5)

**Datengrundlage:** Flächenkulisse der Vorranggebiete Windenergie des Teilregionalplans Energie

**Erläuterung:** Zu Umsetzung eines flächensparenden Ausbaus erneuerbarer Energie sind Doppel- und Mehrfachnutzungen von Flächen von besonderer Relevanz. Freiflächen-Photovoltaikanlagen können in den Abstandsflächen zwischen Windenergieanlagen in Vorranggebieten Windenergie errichtet werden, sofern der Errichtung von Windenergieanlagen und dem Repowering in Vorranggebieten Windenergie stets der Vorrang eingeräumt bleibt. Insofern weisen Vorranggebiete Windenergie im Offenland grundsätzlich eine hohe Eignung für die gleichzeitige Nutzung für Freiflächen-Photovoltaik auf.

## 12. Sonstiges

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

**Wirkung:** E1 bis E3

**Bezug:** -

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

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

Im Flächennutzungsplanverfahren befindlichen Sondergebieten 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 erfüllen.

Auch für weitere relevante Vorplanungen wird aufgrund des bereits vorhandenen Planungsstatus eine Eignungsprüfung 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, Flächen unter 3 ha wurden bereits aus der Suchraumkulisse ausgeklammert.

### **Räumliche Verteilung**

**Wirkung:** E1

**Bezug:** -

**Datengrundlage:** Eigenerhebung

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

### **Flächenzuschnitt**

**Wirkung:** E3

**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.



## ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

Abkürzungen	Volltext
A	Autobahn
a.B.	Am Bodensee
a.k.M	Am kalten Markt
Abs.	Absatz
ALKIS	<a href="#">Amtliches Liegenschaftskatasterinformationssystem</a>
AWGN	<a href="#">Amtliches Digitales Wasserwirtschaftliches Gewässernetz</a>
B	Bundesstraße
B+R	Bike and Ride
BA	Bauabschnitt
BauGB	Baugesetzbuch
BauNVO	Baunutzungsverordnung
BBergG	Bundesberggesetz
BBSR	Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung
BlmSchG	<a href="#">Bundes-Immissionsschutzgesetz</a>
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
BRPH	Bundesraumordnungsplan Hochwasserschutz
BVWP	Bundesverkehrswegeplan
BW	Baden-Württemberg
CO2	Kohlenstoffdioxid
DGM	<a href="#">Digitales Geländemodell</a>
dLSG	dienende Landschaftsschutzgebiete
DSchG BW	<a href="#">Denkmalschutzgesetz Baden-Württemberg</a>
EEG	<a href="#">Erneuerbare-Energien-Gesetz</a>
EW	Einwohner
FFH	Richtlinie 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie)
FFPV	<a href="#">Freiflächen-Photovoltaikanlage</a>
fND	flächenhaftes Naturdenkmal
FNP	<a href="#">Flächennutzungsplan</a>

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/m <sup>2</sup>	Kilowattstunden pro Quadratmeter
L	Landesstraße
LLG BW	Landwirtschafts- und Landeskulturgesetz Baden-Württemberg
LAbfG	Landesabfallgesetz
Landkreis FN	Bodenseekreis
Landkreis RV	Landkreis Ravensburg
Landkreis SIG	Landkreis Sigmaringen
LEisenbG	Landeseisenbahngesetz
LEP	Landesentwicklungsplan Baden-Württemberg (2002)
LGRB	Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau
LplG	Landesplanungsgesetz Baden-Württemberg

LUBW	Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg
LuftVG	Luftverkehrsgesetz
LuftVO	Luftverkehrs-Ordnung
LWaldG	Landeswaldgesetz
NatSchG BW	Landesnatuschutzgesetz Baden-Württemberg
NfL	Nachrichten für Luftfahrer
ÖPNV	Öffentlicher Personennahverkehr
OU	Ortsumfahrung
P+R	Park and Ride
PS	Plansatz
RIPS	Räumliches Informations- und Planungssystem 2021
RISBO	Rauminformationssystem des Regionalverbands Bodensee-Oberschwaben
ROG	Raumordnungsgesetz
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 <a href="#">Baden-Württemberg</a>
WHG	Wasserhaushaltsgesetz
WindBG	Windenergieflächenbedarfsgesetz
WSG-Zone	Wasserschutzgebiets-Zone
z. T.	zum Teil