



**Planungsausschuss am 06. Juli 2022**

**- öffentlich -**

Vorlage zu TOP 2.3

**Fortschreibung des Regionalplans Bodensee-Oberschwaben  
Regionale Infrastruktur – Teilregionalplan Energie (Kap. 4.2)**

Ausbaustand und Ausbauszenarien zum 2 % Flächenziel (Wind und Solar)

**Kenntnisnahme**

Der Planungsausschuss nimmt den Bericht der Verbandsverwaltung zur Kenntnis.

## 1 Ausbauziele des Bundes und des Landes

Die politischen und rechtlichen Ziele des Bundes und des Landes zum Ausbau der Windkraft und der Freiflächen-Fotovoltaik erzeugen einen hohen Handlungsdruck in Deutschland, auch in der Region Bodensee-Oberschwaben. Gemäß § 4b Klimaschutzgesetz Baden-Württemberg „sollen in den Regionalplänen Gebiete in einer Größenordnung von mindestens 2 Prozent der jeweiligen Regionsfläche für die Nutzung von Windenergie und Photovoltaik auf Freiflächen zur Erreichung des Klimaschutzziels für das Jahr 2040 (...) rechtzeitig festgelegt werden“. Dieses Landesflächenziel wird durch die bundesweiten Ziele zum Ausbau der Windkraft und der Freiflächen-Fotovoltaik ergänzt: So sollen PV-Anlagen nach dem „Osterpaket“ der Bundesregierung in Deutschland bis zum Jahr 2030 pro Jahr um 22 Gigawatt (GW) ausgebaut werden und zwar je zur Hälfte auf Dachflächen und auf Freiflächen.<sup>1</sup> Bei der Windkraft legt der aktuelle Gesetzesentwurf der Bundesregierung zur Erhöhung und Beschleunigung des Ausbaus von Windenergieanlagen an Land (sog. Wind-an-Land-Gesetz) fest, wie viel Fläche die einzelnen Bundesländer bis zum Jahr 2032 für Windkraftanlagen bereit stellen sollen. Demnach soll Baden-Württemberg 1,8 % seiner Landesfläche für die Windenergie ausweisen, in ganz Deutschland sollen es 2 % der Bundesfläche sein. Länder, die in der Lage sind, ihre Flächenziele zu übertreffen, können anderen Ländern ihre Windflächen „übertragen“. Die Übertragung ist für die Flächenländer auf einen Umfang von 35 Prozent des jeweiligen Flächenbeitragswertes begrenzt. Am 15.06.2022 hat das Bundeskabinett diesen Gesetzesentwurf beschlossen<sup>2</sup>.

## 2 Szenarien zum Ausbau der Windkraft und der Freiflächensolarenergie

Der Regionalverband hat als Grundlage für die Analyse und Bewertung des Ausbaustands bei Windkraftanlagen (WKA) und Freiflächensolaranlagen (FFS) in Abstimmung mit der Energieagentur Ravensburg die in Tabelle 1 aufgeführten Szenarien festgelegt. Diese Szenarien wurden trotz des Gesetzesentwurfs für das Wind-an-Land-Gesetz bewusst beibehalten, da die Verbandsverwaltung gegenwärtig davon ausgeht, dass das Potenzial für Freiflächensolaranlagen in der Region aus planerischen Gesichtspunkten heraus größer ist als das Potenzial für Windkraftanlagen.

---

<sup>1</sup> BMWI (Hrsg.) (2022): Überblickspapier Osterpaket, unter: [https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Downloads/Energie/0406\\_ueberblickspapier\\_osterpaket.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=14](https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Downloads/Energie/0406_ueberblickspapier_osterpaket.pdf?__blob=publicationFile&v=14) (Zugriff: 29.04.2022)

<sup>2</sup> Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (Hrsg.) (2022): Bundeskabinett beschleunigt naturverträglichen Windkraft-Ausbau deutlich. Gemeinsame Pressemitteilung vom 15.06.2022, unter: <https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Pressemitteilungen/2022/06/20220615-bundeskabinett-beschleunigt-naturvertraeglichen-windkraft-ausbau-deutlich.html> (Abruf: 19.06.2022).

Tabelle: 1: Szenarien zum Ausbau der Windkraft und Freiflächensolarenergie in der Region Bodensee-Oberschwaben

Szenario	Anteil WKA an % der Regionsfläche	Fläche WKA in ha	Anteil FFS an % der Regionsfläche	Fläche FFS in ha
Unteres Szenario	0,5%	1.751	1,5%	5.252
Mittleres Szenario	1,5%	5.252	2,0%	7.002
Oberes Szenario	2,0%	7.002	3,0%	10.503
1,8 % Windkraft ( <i>nachrichtlich</i> )	1,8%	6.302	-	

Information: die Gesamtfläche der Region Bodensee-Oberschwaben beträgt 350.108 ha.<sup>3</sup>

Quelle: RVBO 2022

Aktuell ist noch nicht geklärt, ob das im Gesetzentwurf zur Erhöhung und Beschleunigung des Ausbaus von Windenergieanlagen an Land genannte Ziel von 1,8 % der Fläche für die Windkraft auch für die Region Bodensee-Oberschwaben gilt oder ob es innerhalb von Baden-Württemberg zu einer regionalen Differenzierung kommt. In den o.g. Szenarien hat die Verbandsverwaltung des Regionalverbands Bodensee-Oberschwaben das Ziel von 1,8 % der Fläche nur für Windkraft nachrichtlich mitbetrachtet. Sollten in der Region Bodensee-Oberschwaben aufgrund der politischen Vorgaben tatsächlich 1,8 % der Fläche für Windkraftanlagen gesichert werden müssen, könnte dies dazu führen, dass sich der Bedarf an auszuweisenden Gebieten für Freiflächensolaranlagen reduziert.

### 3 Ermittlung des Status Quo zum Ausbau von Windkraft und Freiflächensolarenergie

Diese politischen und rechtlichen Ziele und Vorgaben sowie der Status Quo und der Ausbaubedarf bei erneuerbaren Energien in Deutschland werfen die Frage auf, wie es in der Region Bodensee-Oberschwaben aktuell um den Ausbau der Windkraft und der Freiflächensolarenergie steht. Die Verbandsverwaltung des Regionalverbands hat daher erhoben, wie viele Freiflächensolaranlagen sowie Windkraftanlagen es derzeit in der Region gibt und wie viele aktuell in Planung sind. Der vorliegende Vorbericht fokussiert sich dabei auf den Ausbau der Windkraft und der Solarenergie auf Freiflächen. Bei der Sitzung der Verbandsversammlung am 15.07.2022 wird die Energieagentur Ravensburg über den Stand beim Ausbau der erneuerbaren Energien in der Region Bodensee-Oberschwaben insgesamt (inklusive Wasserkraft, Bioenergie, PV auf Dächern etc.) berichten. Sie wird dabei sowohl auf den Ausbau der Nutzung erneuerbarer Energien zur Nutzung des Strombedarfs als auch des Wärmebedarfs eingehen. Wie im vorliegenden Vorbericht wird sich die Energieagentur dabei auf den Status Quo fokussieren, Bedarfs- und Ausbauszenarien werden zunächst ausgeklammert werden. Bei der Sitzung der Verbandsversammlung am 9. Dezember 2022 wird die Energieagentur Ravensburg die Ausbauszenarien zur Umsetzung der Klimaschutzziele in der Region Bodensee-Oberschwaben konkretisieren.

<sup>3</sup> Statistisches Landesamt Baden-Württemberg (Hrsg.): Bevölkerung, Gebiet und Bevölkerungsdichte. <https://www.statistik-bw.de/BevoelkGebiet/GebietFlaeche/01515020.tab?R=RV43> (Abruf: 21.06.2022).

## 4 Aktueller Stand beim Ausbau von Freiflächensolaranlagen in der Region Bodensee-Oberschwaben

Im Folgenden werden die Vorgehensweise und Ergebnisse bei der Erhebung des aktuellen Stands des Ausbaus der Solarenergie auf Freiflächen dargestellt. Da Freiflächensolaranlagen in der Regel die Aufstellung eines Bebauungsplans und eine entsprechende Darstellung im Flächennutzungsplan erfordern, wurden vorrangig Daten aus der Bauleitplanung herangezogen.

### 4.1 Vorgehensweise

Zur Ermittlung des aktuellen Stands beim Ausbau von Freiflächensolaranlagen in der Region wurden alle bereits vorhandenen bzw. geplanten **Typen zur Nutzung der Solarenergie auf Freiflächen** einbezogen, d.h. neben „herkömmlichen“ PV-Freiflächenanlagen auch Agri-Fotovoltaikanlagen (Kombination von landwirtschaftlicher Nutzung und Stromproduktion aus Solarenergie, kurz Agri-PV), schwimmende PV-Anlagen und Solarthermieanlagen. Die folgenden **Realisierungsstände** wurden unterschieden:

- **Bestand:** Bestehende Freiflächensolaranlagen (inkl. bereits genehmigte Bebauungspläne und sich in Bau befindliche Freiflächensolaranlagen, auch solche, die im Außenbereich ohne Bebauungsplan genehmigt wurden<sup>4</sup>)
- **Planung:** Rechtskräftige Darstellungen für Freiflächensolaranlagen der vorbereitenden Bauleitplanung (Flächennutzungspläne), die noch nicht bebaut sind sowie Darstellungen bzw. Festsetzungen für Freiflächensolaranlagen der verbindlichen Bauleitplanung, die sich derzeit im Verfahren befinden (z.B. Verfahren der Bauleitplanung inkl. Scoping-Verfahren).

In die Flächenermittlung nicht einbezogen wurden rein informelle Voranfragen zu möglichen Freiflächensolaranlagen, die sich (noch) nicht in einem formellen Verfahren befinden.

Als **Datengrundlagen** wurden die digitalen Daten zur Bauleitplanung in der Region (Quelle: RVBO) sowie zu einzelnen Planungsverfahren im Außenbereich (schwimmende PV, Agri-PV) herangezogen. Ergänzend wurden die im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung nach § 9 Abs. 1 ROG eingegangenen Stellungnahmen eingearbeitet. Diese hausinternen Datengrundlagen wurden mit Erhebungen der drei Landratsämter Bodenseekreis, Ravensburg und Sigmaringen abgeglichen, die dem Regionalverband vorliegen. Zur Ermittlung des Planungsstands wurden Satellitenbilder, Ortskenntnisse und telefonische Auskünfte einzelner Gemeinden herangezogen. Der Stand der Erhebung ist der 24. Juni 2022. Auch wenn die Erhebung mit höchster Sorgfalt und Gewissenhaftigkeit stattgefunden hat, kann es sein, dass der reale Ausbaustand der Solarenergie auf Freiflächen von den seitens der Verbandsverwaltung erhobenen Daten abweicht.

### 4.2 Ergebnisse und Interpretation

Insgesamt gibt es in der Region Bodensee-Oberschwaben auf einer Fläche von ca. 150 ha<sup>5</sup> Freiflächensolaranlagen, die bereits bestehen, im Bau sind oder für die ein Bebauungsplanverfahren abgeschlossen wurde und die daher mit großer Wahrscheinlichkeit in naher Zukunft realisiert werden. Das sind gerundet 0,04 % der Regionsfläche. Auf weiteren ca. 220 ha Fläche sind Freiflächensolaranlagen formell in Planung (0,06 % der Regionsfläche). Insgesamt gibt es damit auf einer Fläche von ca. 370 ha (gerundet 0,110 % der Regionsfläche) bestehende oder geplante Freiflächensolaranlagen. Die Lage der geplanten und bestehenden Freiflächensolaranlagen wird bei der Sitzung des Planungsausschusses vorgestellt. Der Ausbau der Solarenergie auf Freiflächen entspricht damit keinem der unter Punkt 3 vorgestellten Szenarien (Tab. 3).

<sup>4</sup> Trifft auf zwei Agri-PV-Anlagen und die schwimmende PV-Anlage in Ostrach (Eichholzsee) zu.

<sup>5</sup> Ergebnisse wurden auf 10 ha gerundet.

So müsste für die Realisierung des unteren Szenarios die für Freiflächensolaranlagen genutzte Fläche gegenüber dem Bestand und der Planung um fast das Vierzehnfache erhöht werden.

Tabelle 2: Status Quo Freiflächensolaranlagen

Status Quo / Szenario	Anteil FFS an % der Regionsfläche	Fläche FFS in ha <sup>8</sup>
Bestand	0,04%	150
Planung	0,06%	220
Bestand + Planung	0,10%	370
Unteres Szenario	1,5%	5.252
Mittleres Szenario	2,0%	7.002
Oberes Szenario	3,0%	10.503

Quelle: RVBO 2022

Derzeit ist beim Thema Freiflächensolarenergie in der Region eine hohe Dynamik zu beobachten. Dies zeigen die zahlreichen Voranfragen zu Freiflächensolaranlagen, die dem Regionalverband Bodensee-Oberschwaben bereits vorliegen (ca. 23 Voranfragen zwischen August 2021 und Mai 2022) sowie die Planungen, die in persönlichen Gesprächen mit Vertreterinnen und Vertretern der Städte und Gemeinden der Region sowie in Stellungnahmen zur frühzeitigen Beteiligung zum Teilregionalplan Energie nach § 9 Abs. 1 ROG angekündigt wurden.

Bei den meisten bestehenden und geplanten Freiflächensolaranlagen handelt es sich um PV-Freiflächenanlagen, die keiner Sonderform (wie Solarthermieanlagen, Agri-PV-Anlagen, schwimmende PV-Anlagen) angehören. Sonderformen von Freiflächensolaranlagen spielen in der Region aktuell nur eine untergeordnete Rolle. So beträgt die Fläche der bestehenden bzw. geplanten Solarthermieanlagen gerundet 3 ha (Stadt Überlingen, Gemeinde Bingen). Am Eichholzsee in Ostrach wurde kürzlich eine schwimmende PV-Anlage von ca. 0,3 ha Fläche genehmigt. Die Fläche der geplanten bzw. bestehenden Agri-PV-Anlagen beträgt gerundet ca. 13 ha.

## 5 Aktueller Stand beim Ausbau von Windkraftanlagen in der Region Bodensee-Oberschwaben

Im Folgenden werden die Vorgehensweise und Ergebnisse bei der Erhebung des aktuellen Stands des Ausbaus der Windkraft in der Region dargestellt. Anders als die meisten Freiflächensolaranlagen sind Windkraftanlagen im Außenbereich gemäß § 35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB privilegiert. Die Kommunen können im Rahmen der Flächennutzungsplanung Gebiete für die Nutzung der Windkraft darstellen.

### 5.1 Vorgehensweise

Folgende **Planungsstände** wurden unterschieden:

- Windkraftanlagen im **Bestand** (sich in Betrieb befindliche und genehmigte Windkraftanlagen)
- Windkraftanlagen im **Genehmigungsverfahren** (Windkraftanlagen, die sich derzeit in einem immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren befinden)
- Windkraftanlagen in **Vorplanung**, wenn die Vorplanung soweit fortgeschritten ist, dass einzelne mögliche Standorte von Windkraftanlagen bereits bekannt sind.

Ermittelt wurden die **Anzahl** der Windkraftanlagen sowie die **Fläche**, welche diese in Anspruch nehmen. Die Fläche pro Windkraftanlage ist nicht einfach zu kalkulieren. Die Verbandsverwaltung fokussiert sich bei der vorliegenden Erhebung auf die Windpotenzialanalyse der Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg (LUBW). In dieser Analyse hat die LUBW mit Hilfe eines

Simulationsverfahrens abgeschätzt, wie viele Windkraftanlagen eines repräsentativen Anlagentyps rechnerisch maximal innerhalb der von der LUBW ermittelten Windpotenzialflächen platziert werden könnten.<sup>6</sup> Für die Region Bodensee-Oberschwaben kalkuliert die LUBW in ihrer Analyse einen durchschnittlichen Flächenbedarf von 16,7 ha pro Windkraftanlage.<sup>7</sup> Dieser Wert stellt lediglich eine grobe Annäherung für die vorliegende Berechnung dar. Der reale Flächenbedarf pro Windkraftanlage kann davon abweichen.<sup>8</sup>

Als **Datengrundlagen** wurden die Erhebungen der Landratsämter Sigmaringen und Ravensburg sowie die Stellungnahmen der Städte und Gemeinden zur frühzeitigen Beteiligung zum Teilregionalplan Energie nach § 9 Abs. 1 herangezogen. Ergänzend wurden Telefonate mit einzelnen kommunalen und regionalen Akteuren geführt.

Ergänzend betrachtet wurden rechtskräftige Darstellungen für die Nutzung der Windkraft in **Flächennutzungsplänen** und bereits öffentlich ausgeschriebene **Interessengebiete im Staatswald** (ForstBW). Bei den Darstellungen in Flächennutzungsplänen ist zu beachten, dass diese in vielen Fällen den aktuellen rechtlichen und technischen Anforderungen an die Errichtung von Windkraftanlagen nicht mehr entsprechen (z.B. Siedlungsabstände, Größe der Konzentrationszonen, Landesflächenziel). Daher fließen die Darstellungen in Flächennutzungsplänen in die vorliegende Ermittlung des Status Quo beim Ausbau der Windkraft in der Region Bodensee-Oberschwaben nicht mit ein. Bei den Interessengebieten im Staatswald (ForstBW) ist zu beachten, dass diese sehr großzügig abgegrenzt sind und den rechtlichen Anforderungen an regionalplanerische Vorranggebiete für die Windkraft – die ja abschließend abgewogen sein müssen – nicht oder nur eingeschränkt entsprechen. Zudem ist noch nicht bekannt, wie viele Windkraftanlagen auf diesen Gebieten tatsächlich errichtet werden sollen, da sich die Windkraftplanungen auf den von ForstBW ausgeschriebenen Flächen noch in einem sehr frühen Planungsstadium befinden. Daher fließen diese Gebiete (Bad Waldsee, Altdorfer Wald) in die Ermittlung des Status Quo ebenfalls nicht mit ein. Die Datengrundlagen zu den FNP-Darstellungen stammen aus den digitalen Geodaten des RVBO. Die bereits ausgeschriebenen Interessengebiete für Windkraftanlagen im Staatswald hat die Verbandsverwaltung von ForstBW erhalten.

Der Stand der Erhebung ist der 24. Juni 2022. Auch wenn die Ermittlung des Status Quo bei der Windenergie mit höchster Sorgfalt und Gewissenhaftigkeit stattgefunden hat, kann es bei den geplanten Windkraftanlagen sein, dass die Erhebungen der Verbandsverwaltung von der tatsächlich geplanten Anzahl abweicht.

## 5.2 Ergebnisse und Interpretation

Derzeit gibt es in der Region Bodensee-Oberschwaben 12 Windkraftanlagen, die in Betrieb sind. Eine weitere Windkraftanlage in Veringenstadt wurde kürzlich genehmigt. Eine Windkraftanlage in Leibertingen ist außer Betrieb. Weitere 14 Windkraftanlagen befinden sich derzeit im Genehmigungsverfahren (Standorte Hoßkirch und Bingen). In Vorplanung befinden sich nach der Erhebung der Verbandsverwaltung 25 Windkraftanlagen. Von diesen Windkraftanlagen in Vorplanung gibt es auch Standorte, bei denen voraussichtlich in Kürze ein Genehmigungsverfahren starten wird. Die Lage der geplanten, sich im Genehmigungsverfahren befindlichen und

---

<sup>6</sup> LUBW (Hrsg.): <https://www.energieatlas-bw.de/wind/windpotenziale-auf-gebietsebene> (Abruf: 20.06.2022)

<sup>7</sup> LUBW (Hrsg.): [https://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/projekte/api/processingChain?repositoryItemGlobalId=energie\\_winddaten.energie%3Aaebw\\_wind\\_pot\\_gebiet.sel&conditionValues-SetHash=ABEE3AC&selector=energie\\_winddaten.energie%3Aaebw\\_wind\\_pot\\_gebiet.sel&sourceOrderAsc=false](https://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/projekte/api/processingChain?repositoryItemGlobalId=energie_winddaten.energie%3Aaebw_wind_pot_gebiet.sel&conditionValues-SetHash=ABEE3AC&selector=energie_winddaten.energie%3Aaebw_wind_pot_gebiet.sel&sourceOrderAsc=false) (Abruf: 20.06.2022)

<sup>8</sup> Der Rückgriff auf die LUBW-Potenzialstudie wurde der Verbandsverwaltung von der Stabsstelle Energiewende, Windenergie und Klimaschutz, Regierungspräsidium Tübingen, empfohlen.

bestehenden Windkraftanlagen wird bei der Sitzung des Planungsausschusses vorgestellt. Tabelle 3 vergleicht die angenommene Fläche der bestehenden und geplanten Windkraftanlagen mit den unter 3 vorgestellten Ausbauszenarien.

Tabelle 3: Status Quo Windkraftanlagen

Status Quo / Szenario	Anteil WKA in % der Regionsfläche	Anteil WKA in ha <sup>9</sup>
Bestand / genehmigt (13 WKA)	0,06%	217 ha
Genehmigungsverfahren (14 WKA)	0,07%	234 ha
Vorplanung (ca. 25 WKA)	0,12%	418 ha
Gesamt (Bestand + Genehmigungsverfahren + Vorplanung)	0,25%	869 ha
Unteres Szenario	0,5%	1.751
Mittleres Szenario	1,5%	5.252
Oberes Szenario	2,0%	7.002
1,8 % Windkraft ( <i>nachrichtlich</i> )	1,8%	6.302

Quelle: RVBO 2022

Rechtskräftige Darstellungen für potenzielle Windkraftstandorte gibt es in den Flächennutzungsplänen der VVG Meßkirch und Wangen i.A., der GVV Mengen und Laucherttal sowie der Gemeinde Ostrach. Die Darstellungen der VVG Wangen zur Windkraft lassen nur nicht raumbedeutsame Windkraftanlagen zu.<sup>10</sup> ForstBW hat im Altdorfer Wald sowie in Bad Waldsee rund 1440 ha an Interessengebieten für die Windkraft im Staatswald ausgeschrieben. Weitere Flächen in der Region werden voraussichtlich dazu kommen.

Insgesamt zeigt die Erhebung des Status Quo, dass der Ausbau der Windenergie in der Region keinem der unter 3 vorgestellten Szenarien entspricht. Er entspricht auch nicht dem Ziel des aktuellen Gesetzesentwurfs zum Wind-an-Land-Gesetz (Annahme von 1,8 % der Regionsfläche für die Windenergie). So müsste für die Realisierung des im Gesetzesentwurf zum Wind-an-Land-Gesetz formulierten Ziels (1,8 %) die für die Windkraft ausgewiesene Fläche nach der Berechnung des Regionalverbands gegenüber den bestehenden und genehmigten Windkraftanlagen um etwa das Vierzehnfache erhöht werden. Sollten alle sich derzeit in konkretisierter Vorplanung befindliche Windkraftanlagen tatsächlich realisiert werden, wäre immer noch eine Erhöhung der für die Windkraft ausgewiesenen Fläche um mehr als das Siebenfache erforderlich.

Allerdings laufen derzeit einige Planungen und Initiativen zum Ausbau der Windenergie in der Region. Dies zeigen die Windkraftanlagen in Vorplanung, die von ForstBW ausgeschrieben Interessengebiete und die Tatsache, dass „alte“ Planungen von Windkraftanlagen aktuell wieder aufgegriffen werden. Bezüglich der Umsetzung des Landesflächenziels im Teilregionalplan Energie ist jedoch darauf hinzuweisen, dass weder die Darstellungen in den Flächennutzungsplänen noch die von ForstBW ausgeschrieben Interessengebiete den Anforderungen an regionalplanerische Vorranggebiete für Standorte regionalbedeutsamer Windkraftanlagen vollständig entsprechen. Diese Darstellungen und Planungen werden in die Erstellung des Teilregionalplans Energie als Abwägungsmaterial miteinfließen, können jedoch den Planungsprozess und die raumordnerische Abwägung nicht vorwegnehmen.

<sup>10</sup> Stellungnahme der Stadt Wangen i.A. zu § 9 Abs. 1 ROG TRP Energie

## 6 Schlussfolgerungen und Ausblick

Die Erhebung des Status Quo seitens der Verbandsverwaltung des Regionalverbands Bodensee-Oberschwaben ist mit gewissen Restriktionen verbunden. So kann keine Vollständigkeit garantiert werden und aus Effizienzgründen mussten manche Daten pauschalisiert werden (z.B. Fläche pro bestehende bzw. geplante Windkraftanlage). Dennoch lassen sich aus der Erhebung des Status Quo einige wichtige Schlussfolgerungen für die Aufstellung des Teilregionalplans Energie ziehen:

- Der Status Quo (Bestand + konkrete Planung) entspricht sowohl bei Windkraftanlagen als auch bei Freiflächensolaranlagen weder dem 2 %-Landesflächenziel noch den bundesweiten Zielen (Wind-an-Land-Gesetz, erforderlicher Ausbau der Freiflächen-PV nach „Osterpaket“). Eine Sicherung von Gebieten über den Teilregionalplan Energie durch die Festlegung von Vorranggebieten für Standorte regionalbedeutsamer Windkraftanlagen sowie von Vorrang- bzw. Vorbehaltsgebieten für Standorte regionalbedeutsamer Freiflächensolaranlagen ist daher erforderlich.
- Sowohl beim Ausbau der Windkraft als auch der Freiflächensolarenergie ist aktuell eine hohe Dynamik zu beobachten.
- Durch die Festlegung von Vorranggebieten für Standorte regionalbedeutsamer Windkraftanlagen sowie Vorrang- bzw. Vorbehaltsgebieten für Standorte regionalbedeutsamer Freiflächensolaranlagen können Konflikte mit anderen räumlichen Belangen beim Ausbau der erneuerbaren Energien minimiert und die rechtlichen Vorgaben und politischen Ziele zum Ausbau der erneuerbaren Energien unterstützt werden. Es werden jedoch nicht alle Flächennutzungskonflikte vollständig ausgeräumt werden können, auch weil die Ziele bezüglich der Menge an zu sichernden Flächen (sowohl das Landesflächenziel als auch die Ziele des Bundes) sehr hoch gesteckt sind. So werden beispielsweise viele Belange auf nachgelagerte Planungsebenen abgeschichtet werden müssen (z.B. beim Artenschutz).
- Sonderformen von Freiflächensolaranlagen nehmen aktuell eine untergeordnete Rolle beim Status Quo der Freiflächensolarenergie insgesamt ein. Gerade die Agri-PV kann dazu beitragen, Konflikte mit der landwirtschaftlichen Nutzung beim Ausbau der erneuerbaren Energien zu reduzieren. Dies erscheint unter anderem aus dem Blickwinkel der Ernährungssicherung heraus geboten. Die Region Bodensee-Oberschwaben bietet nach dem gegenwärtigen Kenntnisstand ein großes Potenzial für die Agri-PV. Der Teilregionalplan Energie wird sich mit diesem Thema daher gezielt auseinandersetzen.
- Die bestehenden Darstellungen zur Windkraft in Flächennutzungsplänen der Region entsprechen zum Teil nicht den aktuellen rechtlichen Anforderungen an die regionalplanerische Festlegung von Vorranggebieten für Standorte regionalbedeutsamer Windkraftanlagen. Sie werden jedoch in der Aufstellung des Teilregionalplans Energie berücksichtigt.
- Angesichts der aktuellen bundespolitischen Entwicklungen ist es möglich, dass in der Region Bodensee-Oberschwaben 1,8 % der Regionsfläche allein für die Windkraft ausgewiesen werden müssen. Dies stellt eine große Herausforderung bei der Umsetzung im Teilregionalplan Energie dar, da bei der Festlegung von Vorranggebieten für regionalbedeutsame Windkraftanlagen deutlich mehr Restriktionen bestehen als bei der Festlegung von Vorrang- bzw. Vorbehaltsgebieten für Freiflächensolaranlagen (Bsp. Windhöffigkeit, Siedlungsabstände, s. TOP 2.2).