

# Windenergie in Österreich 2020 und 2030

## Potentiale in den Bundesländern 18. September 2014

Österreich ist ein Land der Windenergie. Trotz seiner Binnenlage sind im europäischen Vergleich hervorragende Windverhältnisse vorzufinden. Ostösterreich profitiert sogar von einer Sondersituation, denn hier können sowohl das Westwindssystem vom Atlantik, als auch die Südostwinde vom Kontinent genutzt werden. Das Auslaufen des Alpenbogens und der Beginn der Karpaten erzeugt durch die geografische Lage zusätzlich eine Beschleunigung der herannahenden Winde. Durch die österreichischen Gebirge entstehen darüberhinaus kleinräumige Windsysteme, die abseits der Windgunstlagen in Ostösterreich eine Windenergienutzung auch in den anderen Bundesländern möglich machen.

Die in der Studie „Das realisierbare Windpotential Österreichs für 2020 und 2030“ des Vereins Energiewerkstatt vorgestellten Ziele sind nur mit einem stabilen und sicheren Ökostromgesetz erreichbar. Zusätzlich sind die Rahmenbedingungen in den einzelnen Bundesländern entscheidend, denn stabile Rahmenbedingungen eines Ökostromgesetzes allein reichen nicht aus, um den Windenergieausbau voranzutreiben. Ein positives Umfeld für die Windenergie in den einzelnen Bundesländern ist für den Windkraftausbau unumgänglich.

### Burgenland

Das Burgenland ist, was den Windkraftausbau betrifft, das Vorzeigebundesland in Österreich. Auch international gesehen ist es eine Vorzeigeregion, denn 2013 produzieren allein die dort installierten Windräder mehr Strom als das ganze Bundesland verbraucht. Rein rechnerisch werden es Ende des Jahres 2014 bereits über 130% des Stromverbrauches sein. Das Burgenland hat sich bereits frühzeitig politisch mit der Windenergie auseinandergesetzt. Um das Jahr 2000 hatte das Burgenland nahezu keine Kilowattstunde Strom (3%) selbst produziert. Lediglich der erste Windpark, der 1997 in Zurndorf errichtet wurde, erzeugte bereits sauberen Windstrom. 2006 wurde im Landtag beschlossen, dass das Bundesland im Jahr 2013 stromautark sein soll. In

dieser Zeit wurde auch ein Zonierungskonzept ausgearbeitet. In dem Prozess waren alle Stakeholder eingebunden. Das Ergebnis kann sich sehen lassen. In nur sieben Jahren hat es das Burgenland geschafft mehr Windstrom zu erzeugen als selbst zu verbrauchen, und der Ausbau der Fotovoltaik hat gerade erst begonnen. Bis Ende 2014 werden im Burgenland rund 960 MW Windkraftleistung errichtet sein. Die Windräder werden 2,1 Mio. kWh produzieren, was dem Verbrauch von 16% der österreichischen Haushalte entspricht. Danach wird sich der Windkraftausbau im Burgenland mit kleiner Schritten fortsetzen. Rund 300 MW könnten bis 2020 noch folgen.

Burgenland	2013	2020	2030	
Stromverbrauch <sup>1</sup>	1.558	1.670	1.845	GWh
Leistung Szenario	770	1300	1900	MW
Potentielle Erzeugung <sup>2</sup>	1656	3120	5320	GWh
Anteil am Stromverbrauch	106%	186,80%	288,40%	%

### Niederösterreich

Der niederösterreichische Landtag hat mit dem „Energiefahrplan 2030“ im Herbst 2011 eine ambitionierte Zielsetzung beschlossen. Auf dessen Basis konnte die Windenergiebranche das Potential des Ökostromgesetzes in den letzten zwei Jahren sehr gut nutzen. Mitte 2013 bis Mitte 2014 hat sich das Bundesland eine Nachdenkpause verordnet. Seit Mitte 2014 ist der Windenergieausbau in Niederösterreich durch einen landesweiten Zonierungsplan für die Windenergie geregelt. Lediglich auf 1,5% der niederösterreichischen Landesfläche ist seit dem der Windkraftausbau möglich. Durch die restriktive Zonierung ist die Erreichbarkeit der weiteren selbst gesetzten Ziele des Landes sehr fraglich. Bis Ende 2014 werden in Niederösterreich rund 1.026 MW Windkraftleistung errichtet sein.

<sup>1</sup> Stromverbrauch 2013: Wert basiert auf dem Stromverbrauch 2012 (Statistik Austria / Energetischer Endverbrauch)  
Stromverbrauch 2020 und 2030 berechnet auf Basis 2013 und 1% jährlicher Steigerung

<sup>2</sup> Potentielle Erzeugung 2013 berechnet auf Basis von 2.150 Volllaststunden

Potentielle Erzeugung 2020 und 2030 berechnet auf Basis von Volllaststunden mit neuer Anlagentechnik

Im Energiefahrplan 2030 sind für das Jahr 2020 1.900 MW Windkraftleistung in Niederösterreich festgelegt worden. Bei einem stabilen Ökostromgesetz und guten Bedingungen im Land Niederösterreich ist dieses Ziel bis 2020 knapp erreichbar. Ändert sich aber nur einer der beiden Parameter, wird das Land Niederösterreich die selbst gesetzten Ziele verfehlen. Nicht vergessen sollte man, dass die Windkraft laut Energiefahrplan die Hälfte der CO<sub>2</sub>-einsparenden Maßnahmen bis 2020 leisten soll. Auch dieses Ziel wäre damit verfehlt. Da Niederösterreich das größte Windpotential in Österreich hat, hat das Bundesland auch eine starke Vorbildwirkung. Änderungen in diesem Bundesland wirken sich auf die gesamte Windkraftentwicklung in Österreich extrem stark aus.

Niederösterreich	2013	2020	2030	
Stromverbrauch <sup>1</sup>	10.908	11.695	12.918	GWh
Leistung Szenario	797	1900	3.200	MW
Potentielle Erzeugung <sup>2</sup>	1.714	4.560	8.960	GWh
Anteil am Stromverbrauch	16%	39,00%	69,40%	%

### Steiermark

Die ersten Windräder in der Steiermark drehen sich schon 15 Jahre. 2002 wurde in Oberzeiring der lange Zeit höchste Windpark Europas errichtet. Am 20. Juni 2013 hat die Steiermark ein neues Sachprogramm Windenergie beschlossen. Dadurch wurde der Windkraftausbau in diesem Bundesland wieder in Gang gesetzt. 2013 konnten 30 MW Windkraftleistung errichtet werden. Heuer werden voraussichtlich 40 MW Windkraftleistung dazu kommen. Bis Ende 2014 werden in der Steiermark rund 120 MW Windkraftleistung installiert sein. Diese Zonierung der Steiermark in Sachen Windenergie ist dennoch nicht der große Wurf. Damit wurde zwar ein weiterer Ausbau der Windenergie möglich, er bleibt aber weit hinter den Möglichkeiten, die dieses Bundesland bei der Windkraftnutzung hat, zurück. Die Steiermark ist jenes Bundesland mit dem zweit größten Windenergiepotential in Österreich. Bis 2020 können mit dem Sachprogramm in der Steiermark knapp 300 MW Windkraftleistung errichtet sein.

Steiermark	2013	2020	2030	
Stromverbrauch <sup>1</sup>	10.151	10.884	12.022	GWh
Leistung Szenario	83	291	591	MW
Potentielle Erzeugung <sup>2</sup>	178	640	1300	GWh
Anteil am Stromverbrauch	2%	5,90%	10,80%	%

### Oberösterreich

Die Geschichte der Windenergie in Österreich ist sehr eng mit dem Bundesland Oberösterreich verbunden. Die erste netzgekoppelte Windkraftanlage wurde in Niederösterreich errichtet, aber der erste österreichische Windpark steht in Eberschwang in Oberösterreich. In der anfänglichen Aufbruchsstimmung Anfang der 90er Jahre waren auch einige Oberösterreicher vorne mit dabei. Hans Winkelmeier vom Verein Energiewerkstatt konnte ein österreichisches Windpotentiale nachweisen und gilt seit damals als Windexperte. Auch heute sind wichtige Akteure der Windbranche in Oberösterreich beheimatet und auch die österreichische Zulieferindustrie, die jährlich Umsätze von weit mehr als 610 Millionen Euro vorweisen kann, hat in Oberösterreich ihr Zentrum. Die anfängliche Aufbruchsstimmung ist aber ab 2005 dem „Katzenjammer“ gewichen. Seit diesem Jahr konnte in Oberösterreich bis heuer kein Windrad mehr errichtet werden. Auch wenn das Potential nicht an jenes von Niederösterreich und der Steiermark heranreicht, hat es dennoch herzeigbare Standorte. Der oberösterreichische Windmasterplan, der laut politischem Wunsch Anfang 2012 den Windkraftausbau wieder in Schwung bekommen sollte, hat die Erwartungen nicht erfüllt. Die Stakeholder wurden nicht in den Prozess eingebunden und auch in den wenigen als Vorrangzone ausgewiesenen Flächen ist die Genehmigung von Projekten nicht leichter geworden. Bezeichnend dafür ist, dass erst 2014 ein einziger Windpark seit neun Jahren (!) ans Netz gehen wird. Bis Ende 2014 werden in Oberösterreich nur 47 MW Windkraftleistung errichtet sein. Ob bis 2020 weitere Windparks in Oberösterreich errichtet werden können ist schwer zu sagen. Auch wenn laut Potentialstudie mehr als 100 MW technisch nutzbar wären, so scheint es derzeit so zu sein, dass die Rahmenbedingungen bei weitem nicht ausreichen um dieses Potential tatsächlich bis 2020 nutzen zu können.

Oberösterreich	2013	2020	2030	
Stromverbrauch <sup>1</sup>	14.640	15.696	17.338	GWh
Leistung Szenario	26	120	300	MW
Potentielle Erzeugung <sup>2</sup>	56	240	660	GWh
Anteil am Stromverbrauch	0%	1,50%	3,80%	%

### Kärnten

In Kärnten steht seit 1997 ein einziges Windrad mit einer Leistung von 0,5 MW. Im Oktober 2012 wurde eine Verordnung für Standorträume von Windkraftanlagen beschlossen. Die Verordnung zielt darauf ab, Windräder nur in jenen Gebieten zu

1 Stromverbrauch 2013: Wert basiert auf dem Stromverbrauch 2012 (Statistik Austria / Energetischer Endverbrauch)  
Stromverbrauch 2020 und 2030 berechnet auf Basis 2013 und 1% jährlicher Steigerung

2 Potentielle Erzeugung 2013 berechnet auf Basis von 2.150 Volllaststunden

Potentielle Erzeugung 2020 und 2030 berechnet auf Basis von Volllaststunden mit neuer Anlagentechnik

ermöglichen, in denen sie nicht gesehen werden können. Abseits von ganz wenigen Einzelprojekten wird es bis 2020 dadurch keine tatsächliche Realisierung von Windkraftprojekten in Kärnten geben. Durch den Regierungswechsel in Kärnten ist ein neuer Energiemasterplan erarbeitet worden, der sich zum Ziel setzt bis 2025 im Bereich Strom energieunabhängig und frei von fossilen und atomaren Energieträgern zu werden. In diesem Energiemasterplan sind 250 GWh Windstromproduktion mit 50 Windrädern bis 2025 geplant. Der Energiefahrplan ist im Kärntner Landtag beschlossen worden. Ob damit die ersten Windkraftprojekte umgesetzt werden können wird man in den nächsten Jahren sehen. Es wird sich zeigen, ob die Landesregierung die Rahmenbedingungen so ändert, dass das Potential für 2020 nutzbar wird.

Kärnten	2013	2020	2030	
Stromverbrauch <sup>1</sup>	4.747	5.089	5.662	GWh
Leistung Szenario	1	120	421	MW
Potentielle Erzeugung <sup>2</sup>	1	264	925	GWh
Anteil am Stromverbrauch	0%	5,20%	16,50%	%

## Salzburg

In Salzburg gibt es schon seit dem Jahr 2000 Bemühungen Windkraftprojekte umzusetzen. Bis heute wurde aber kein einziges Projekt genehmigt. Im Frühjahr 2013 wurde beschlossen einen „Masterplan erneuerbare Energie 2020“ auszuarbeiten, der auch die Realisierung von Windkraftprojekten ermöglichen soll. Seit dem konnte aber noch kein Windkraftprojekt umgesetzt werden. Auch in diesem Bundesland wird es daher bis 2020 kaum zu einem nennenswerten Windkraftausbau kommen. Mit etwas Glück wird sich in diesem Jahrzehnt zumindest das erste Salzburger Windkraftwerk zu drehen.

Salzburg	2013	2020	2030	
Stromverbrauch <sup>1</sup>	3.896	4.117	4.614	GWh
Leistung Szenario	0	40	100	MW
Potentielle Erzeugung <sup>2</sup>	0	88	220	GWh
Anteil am Stromverbrauch	0%	2,10%	4,80%	%

## Tirol

Auch in Tirol steht bis dato kein Windkraftwerk. Die Tiroler Regierung arbeitet aber an einem Kriterienkatalog für die Windkraftnutzung. Veröffentlicht wurde dieser noch nicht. Mit etwas Glück wird sich in diesem Jahrzehnt auch das erste Tiroler Windkraftwerk zu drehen beginnen.

Tirol	2013	2020	2030	
Stromverbrauch <sup>1</sup>	5.445	5.838	6.448	GWh
Leistung Szenario	0	20	80	MW
Potentielle Erzeugung <sup>2</sup>	0	44	176	GWh
Anteil am Stromverbrauch	0%	0,80%	2,70%	%

## Vorarlberg

In Vorarlberg steht ebenfalls noch kein Windkraftwerk. Es sind aber bereits Planungen im Laufen. Auch für dieses Bundesland gilt ähnliches wie für Salzburg und Tirol. Mit etwas Glück wird sich in diesem Jahrzehnt das erste Vorarlberger Windkraftwerk zu drehen beginnen.

Vorarlberg	2013	2020	2030	
Stromverbrauch <sup>1</sup>	2.530	2.713	2.997	GWh
Leistung Szenario	0	10	50	MW
Potentielle Erzeugung <sup>2</sup>	0	20	100	GWh
Anteil am Stromverbrauch	0%	0,70%	3,30%	%

1 Stromverbrauch 2013: Wert basiert auf dem Stromverbrauch 2012 (Statistik Austria / Energetischer Endverbrauch)  
Stromverbrauch 2020 und 2030 berechnet auf Basis 2013 und 1% jährlicher Steigerung

2 Potentielle Erzeugung 2013 berechnet auf Basis von 2.150 Volllaststunden  
Potentielle Erzeugung 2020 und 2030 berechnet auf Basis von Volllaststunden mit neuer Anlagentechnik