

Windpotenzial und Flächenbedarf

29. November 2023



www.igwindkraft.at

Windräder brauchen wenig Platz

Nur das Fundament versiegelt den Boden.

99% der Windparkfläche bleiben land- und forstwirtschaftlich nutzbar.

Beispiel Windpark in Niederösterreich:

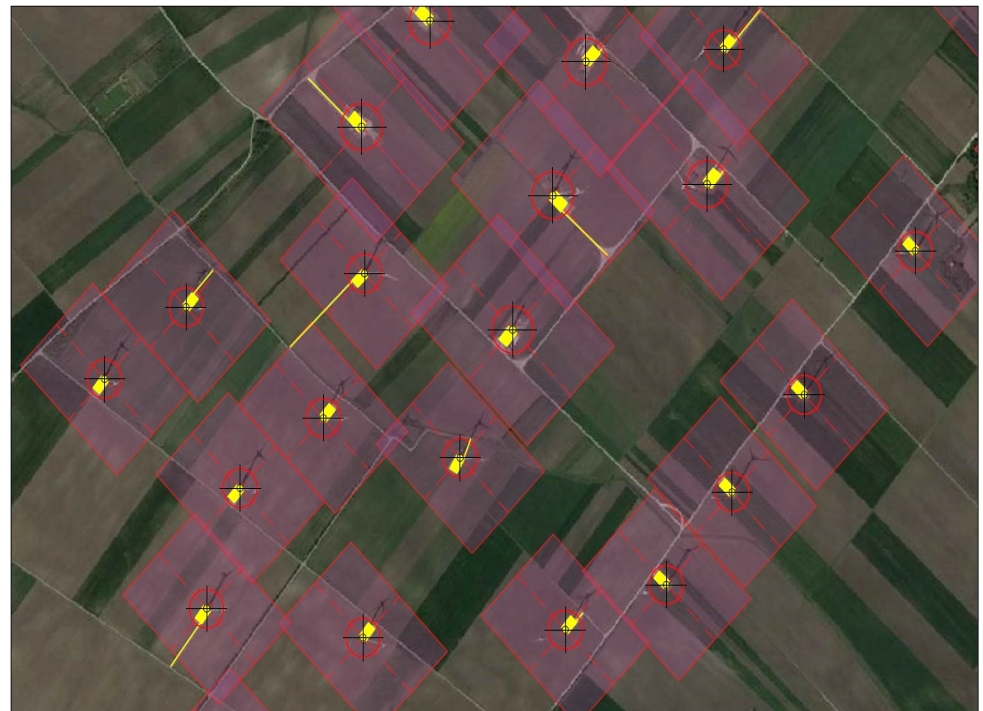
Annahme: Interne Abstände ca.
3 x 4 Rotordurchmesser

- Fläche für Fundament,
Bauplatz und Weg:

1,2% der Windparkfläche

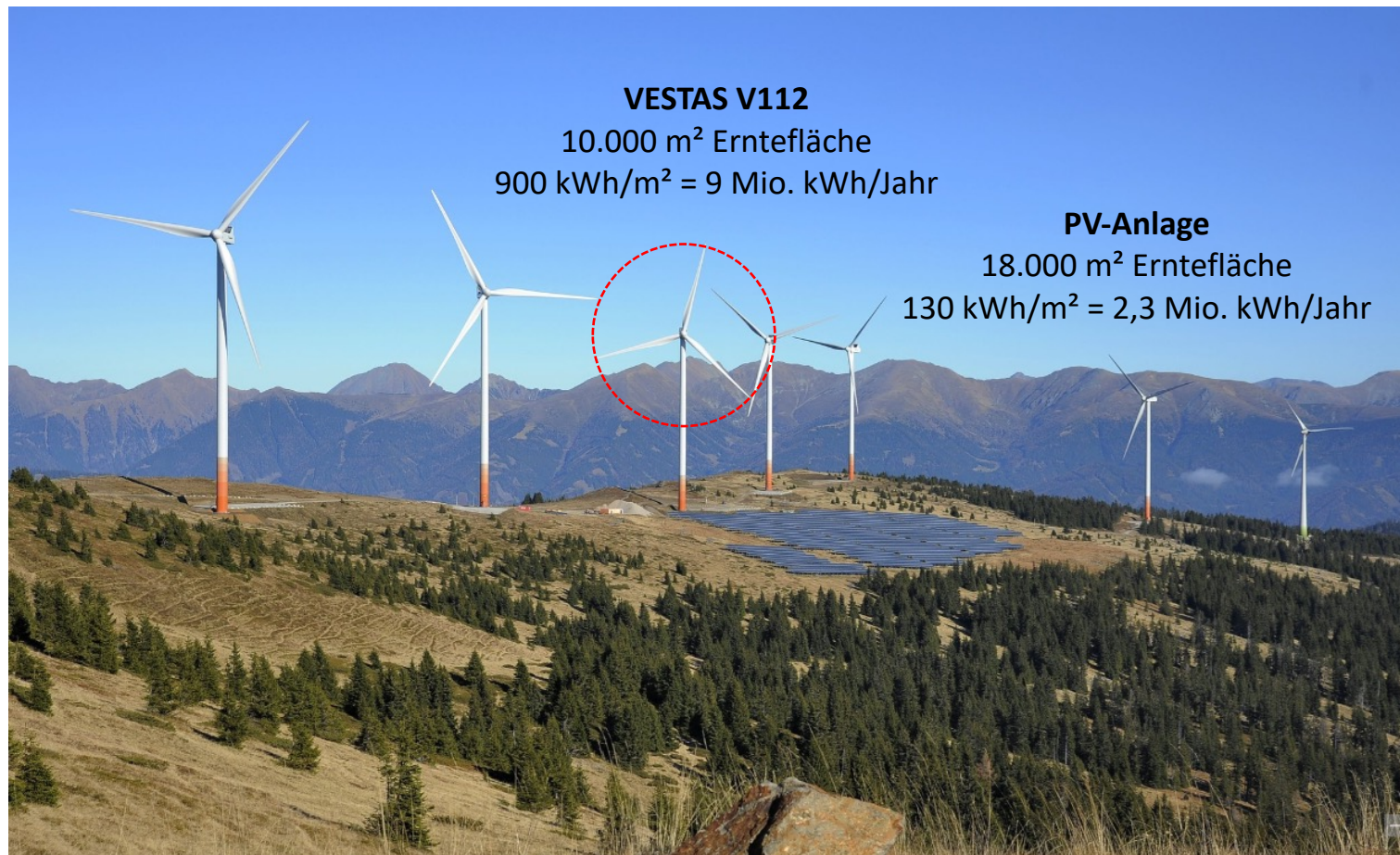
- Davon Fundament:

0,3% des Flächenbedarfs



Große Ernteflächen bei wenig Platzbedarf

Das Fundament hat eine Fläche von nur 400 m²

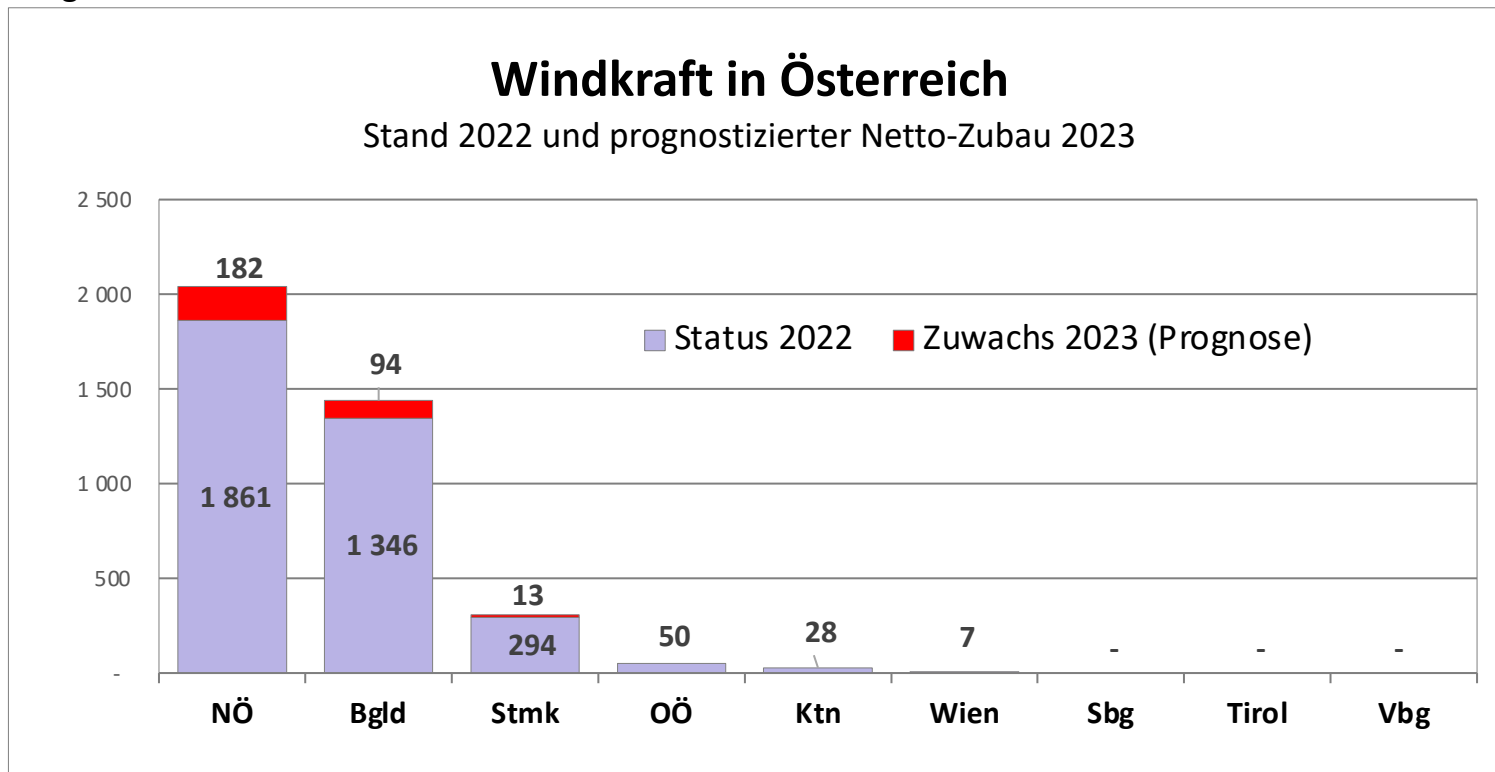


Status der Windkraft in Österreich

Stand: 31. Dezember 2022

- 1.374 Windkraftanlagen / **3.586 MW** installierte Leistung
- Ca. **8,1 Mrd. kWh** Windstrom pro Jahr / **11 %** des österreichischen Elektrizitätsbedarfs

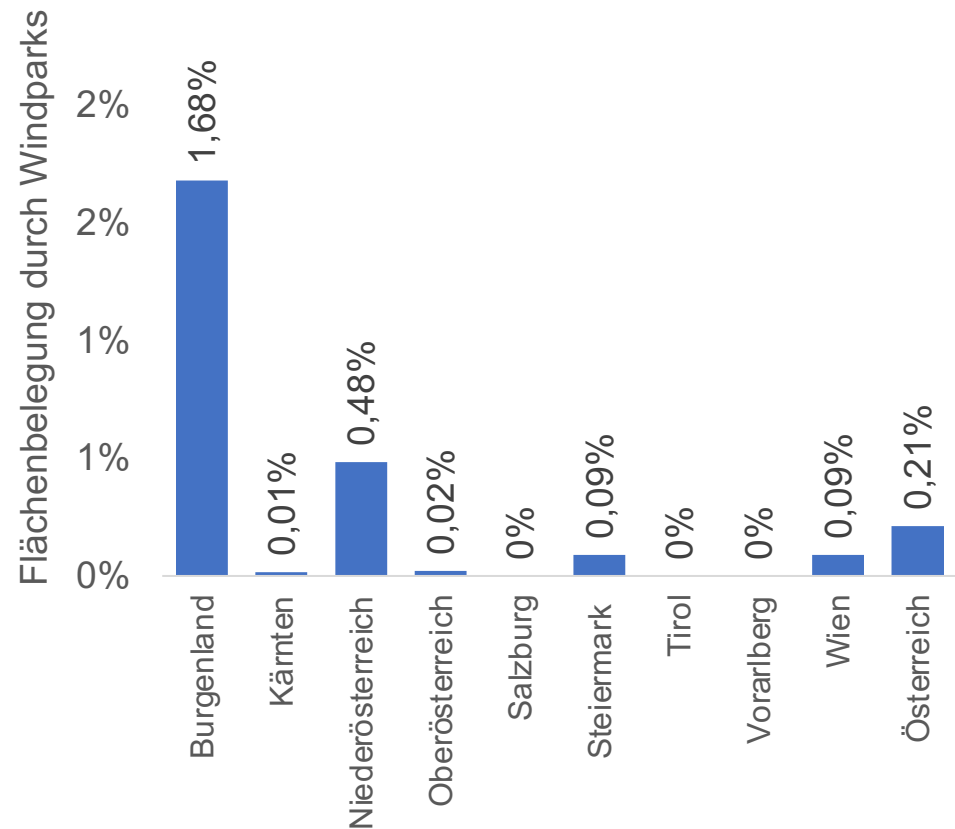
Prognostizierter Netto-Zubau 2023: **288 MW**



Aktueller Stand der Flächenbelegung in Österreich

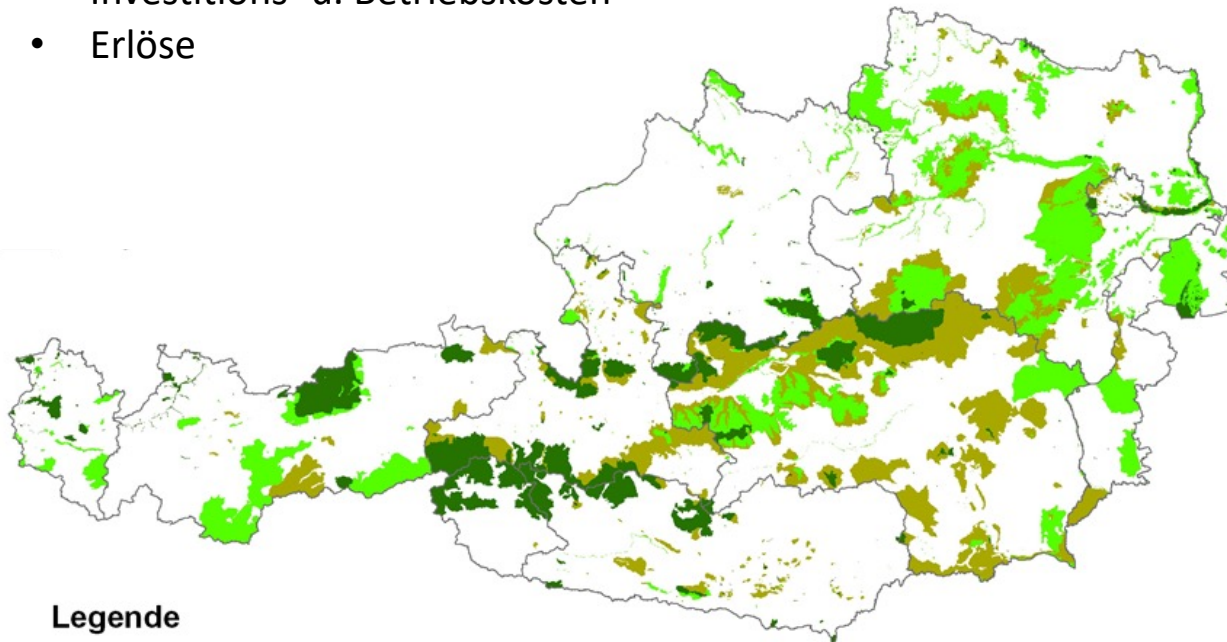
**Aktueller Bestand an Windkraftanlagen:
178 km² entsprechen 0,2 % der Fläche Österreichs**

Das tatsächlich nutzbare Potenzial der Windkraft ist, neben vielen weiteren Fragen, im Wesentlichen von zwei Faktoren abhängig: Der sich dynamisch entwickelnden Anlagentechnik und den von der Politik freigegebenen Flächen. Als Flächeninanspruchnahme durch Windparks wird dabei nicht der direkte Flächenverbrauch durch Fundament oder Zuwegung, sondern die Fläche zwischen den Windkraftanlagen betrachtet, welche durch die technisch bedingten Mindestabstände zwischen den einzelnen Anlagen definiert wird.



Windeignungsflächen in Österreich

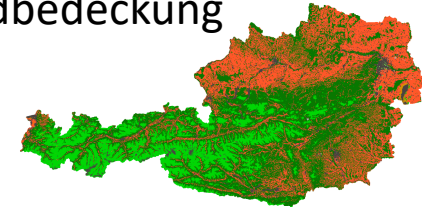
- Raumordnung / Topographie / Landbedeckung
- Anlagentechnik
- Investitions- u. Betriebskosten
- Erlöse



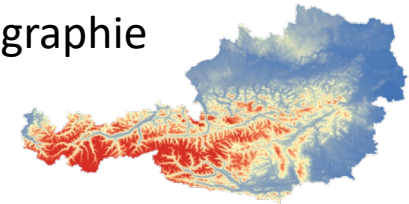
Legende

- Nationalparks und Naturschutzgebiete (**berücksichtigt**)
- Geschützte Landschaftsteile und Natura 2000 (**berücksichtigt**)
- Landschaftsschutzgebiete (**nicht berücksichtigt**)
- Naturparks (**nicht berücksichtigt**)

Landbedeckung



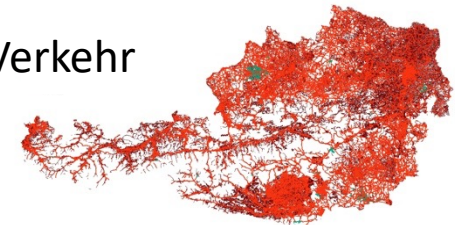
Topographie



Siedlungen

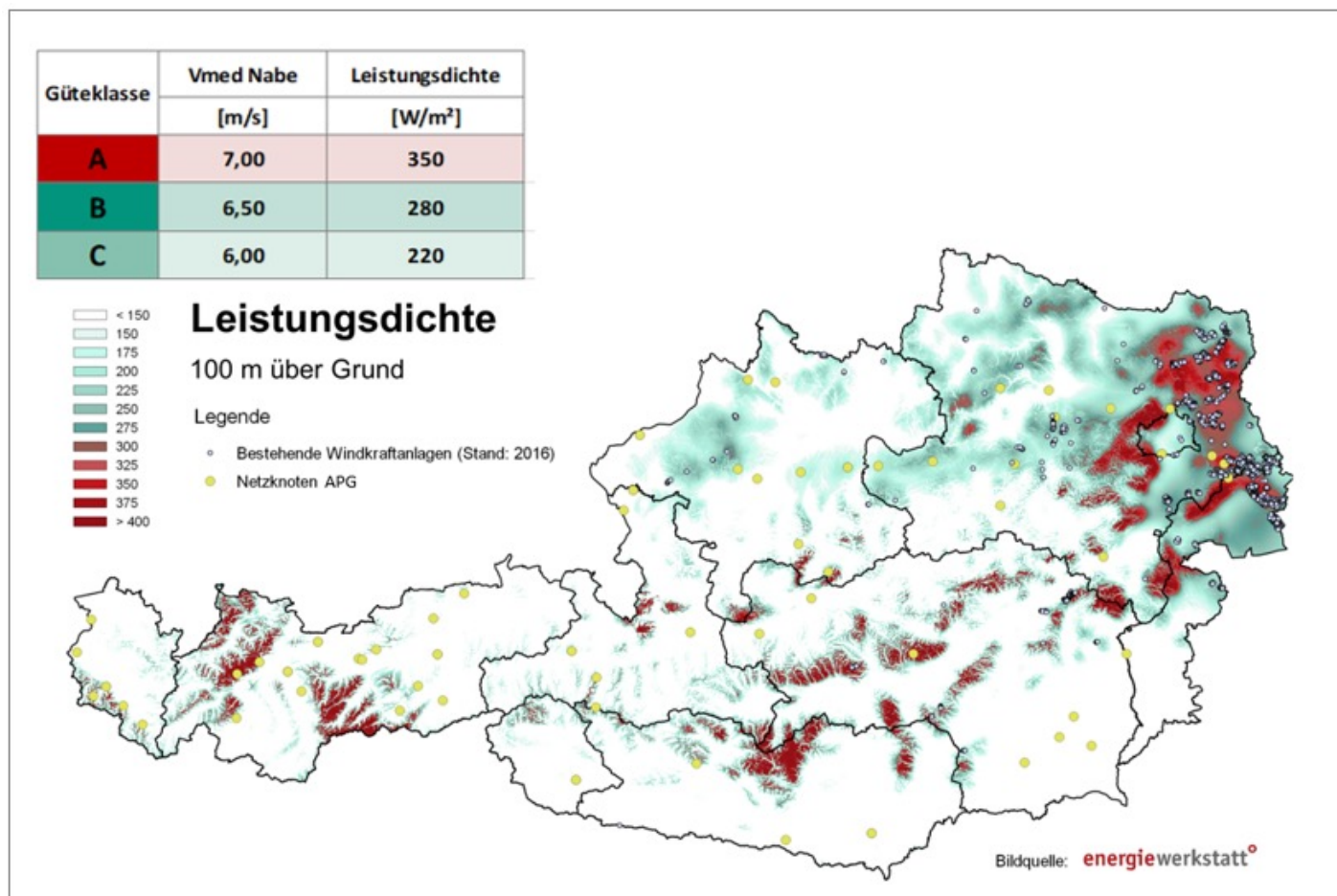


Verkehr



Windeignungsflächen in Österreich

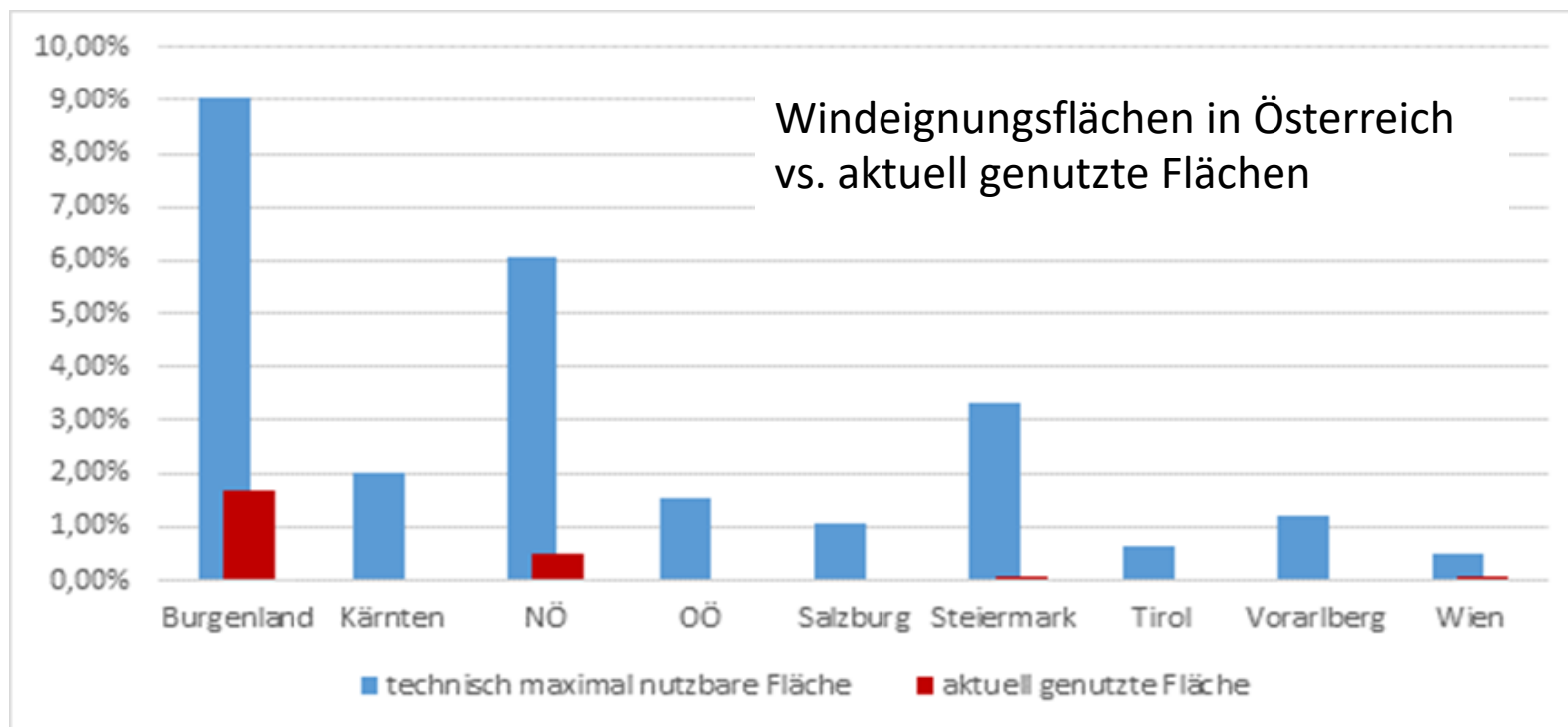
Verteilung der Windgüteklassen



Maximal mobilisierbare Flächen in Österreich

(nach Berücksichtigung sämtlicher Abschichtungskriterien wie Naturschutz, Siedlungsabstände, Windeignung...)

Geeignete Flächen: **2.336 km² oder 3,14% der Bundesfläche**



Quelle: IGW / Energiewerkstatt Verein, Österreichs Windpotential bei unterschiedlichem Ausmaß der Flächennutzung ©Energiewerkstatt Verein 2023):

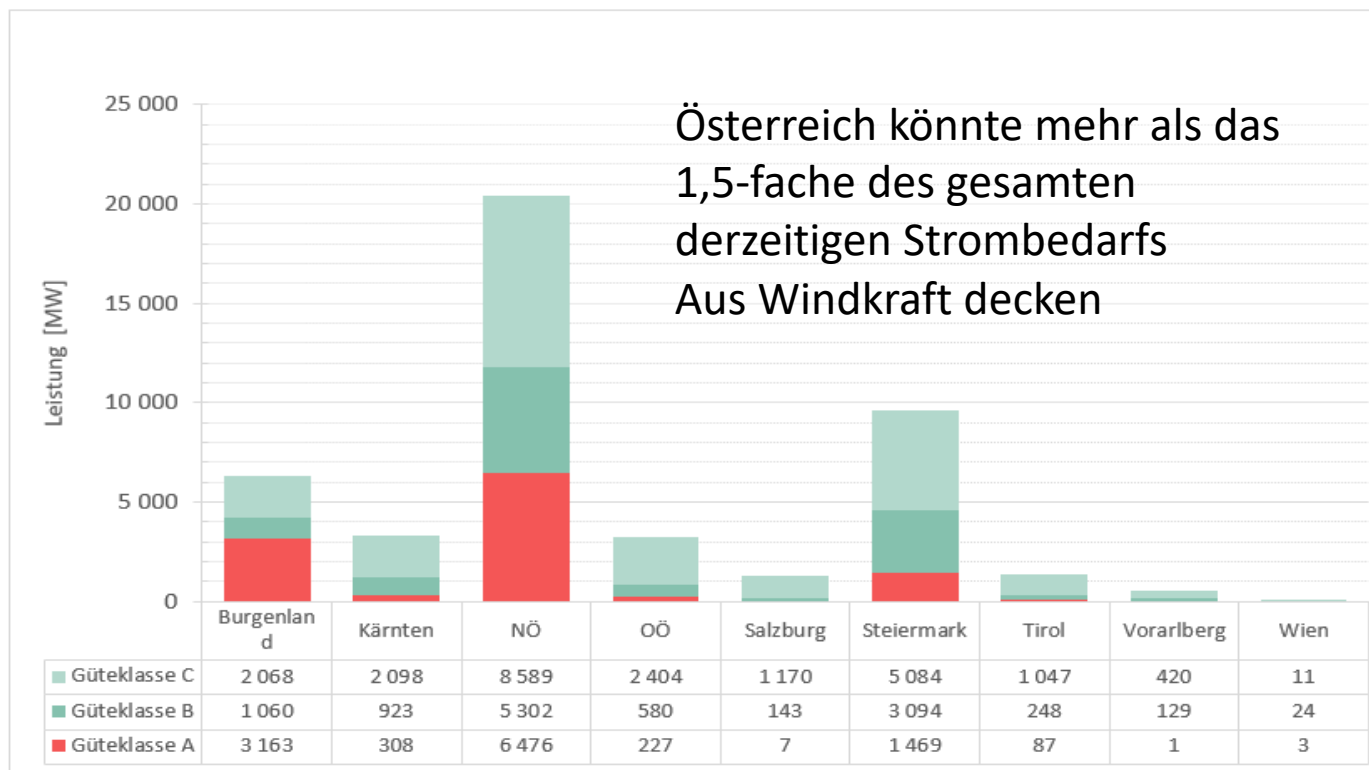
<https://www.igwindkraft.at/mmedia/download/2023.11.14/1699953368483635.pdf>

Maximal mögliches Potenzial in Österreich

(nach Berücksichtigung sämtlicher Abschichtungskriterien wie Naturschutz, Siedlungsabstände, Windeignung...)

Technisch mögliches Potenzial: **46.130 MW**

Mögliche Erzeugungskapazität: **126 TWh/Jahr**



Quelle: IGW / Energiewerkstatt Verein, Österreichs Windpotential bei unterschiedlichem Ausmaß der Flächennutzung ©Energiewerkstatt Verein 2023):

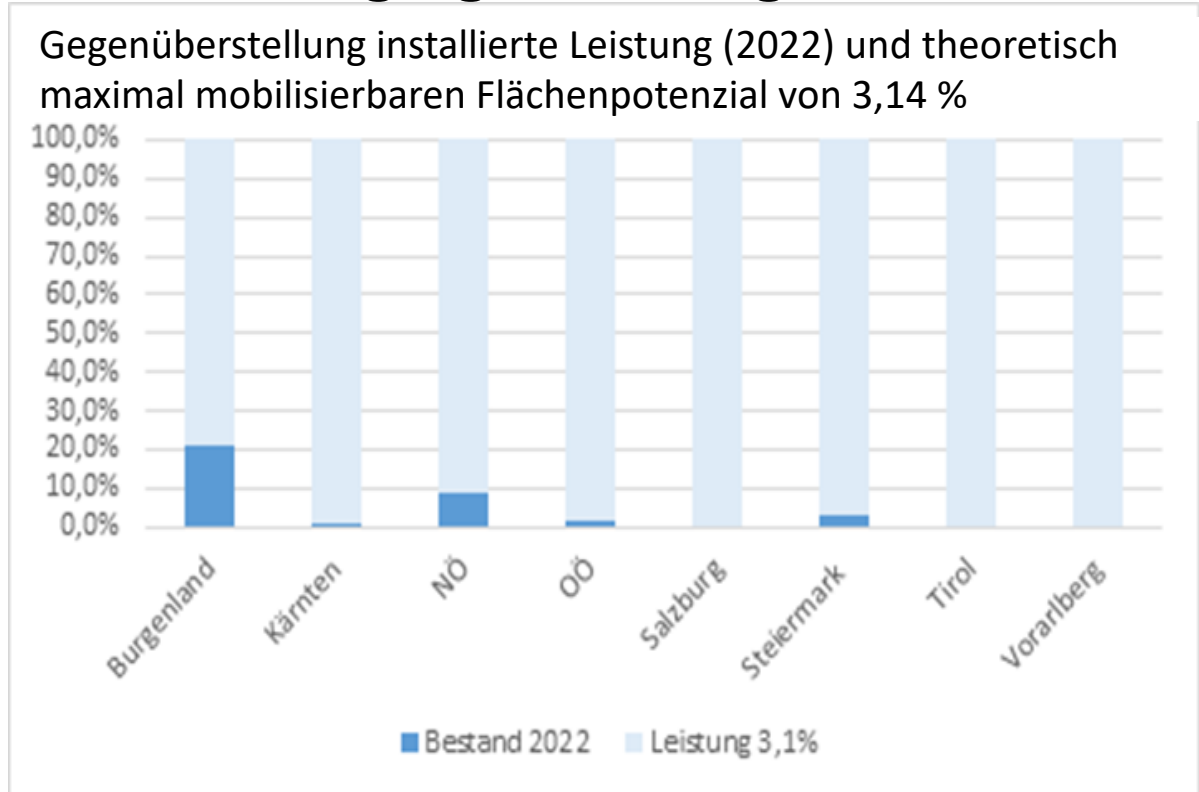
<https://www.igwindkraft.at/mmedia/download/2023.11.14/1699953368483635.pdf>

Nutzung des Windpotenzials 2022

Bundesländer besitzen nach wie vor beträchtliche Möglichkeiten in der Windenergiegewinnung

Derzeitige Nutzung des
Windenergie-Potenzials
in den Bundesländern:

Burgenland 21 %
Niederösterreich 9 %
Steiermark 3 %



Deutschland will 2 % der Landesfläche für die Windkraft nutzen

Mit dem Windenergieflächenbedarfsgesetz (WindBG, Februar 2021), müssen in Deutschland für die Nutzung von Windenergie an Land bis Ende des Jahres 2027 1,4 Prozent und bis Ende 2032 2 Prozent der Bundesfläche für Windkraftanlagen zur Verfügung gestellt werden.



Windpotenzial bei 1% und 2% Flächennutzung

- Bei einer Inanspruchnahme von **1 % der Fläche Österreichs** können mit einer installierbaren Leistung von rund 14.000 MW **zwischen 36 und 43 TWh** Elektrizität erzeugt werden.
- Bei einer Inanspruchnahme von **2 % der Fläche Österreichs** können mit einer installierbaren Leistung von rund 29.000 MW **zwischen 69 und 83 TWh** Elektrizität bereitgestellt werden.

Mit einem zweiprozentigen Flächeneinsatz Österreichs für die Windkraft wäre es jedenfalls möglich, deutlich mehr Strom zu erzeugen als den gesamten Bruttoinlandsstrombedarf (2022: 73.400 GWh).

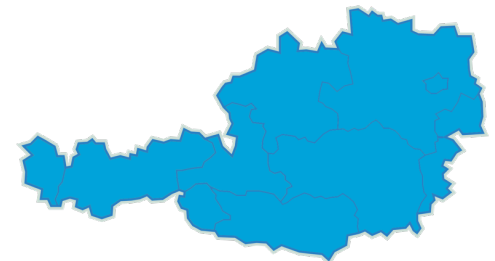
1 % der Landesfläche

- 2.200 Windräder
- 36 - 43 TWh

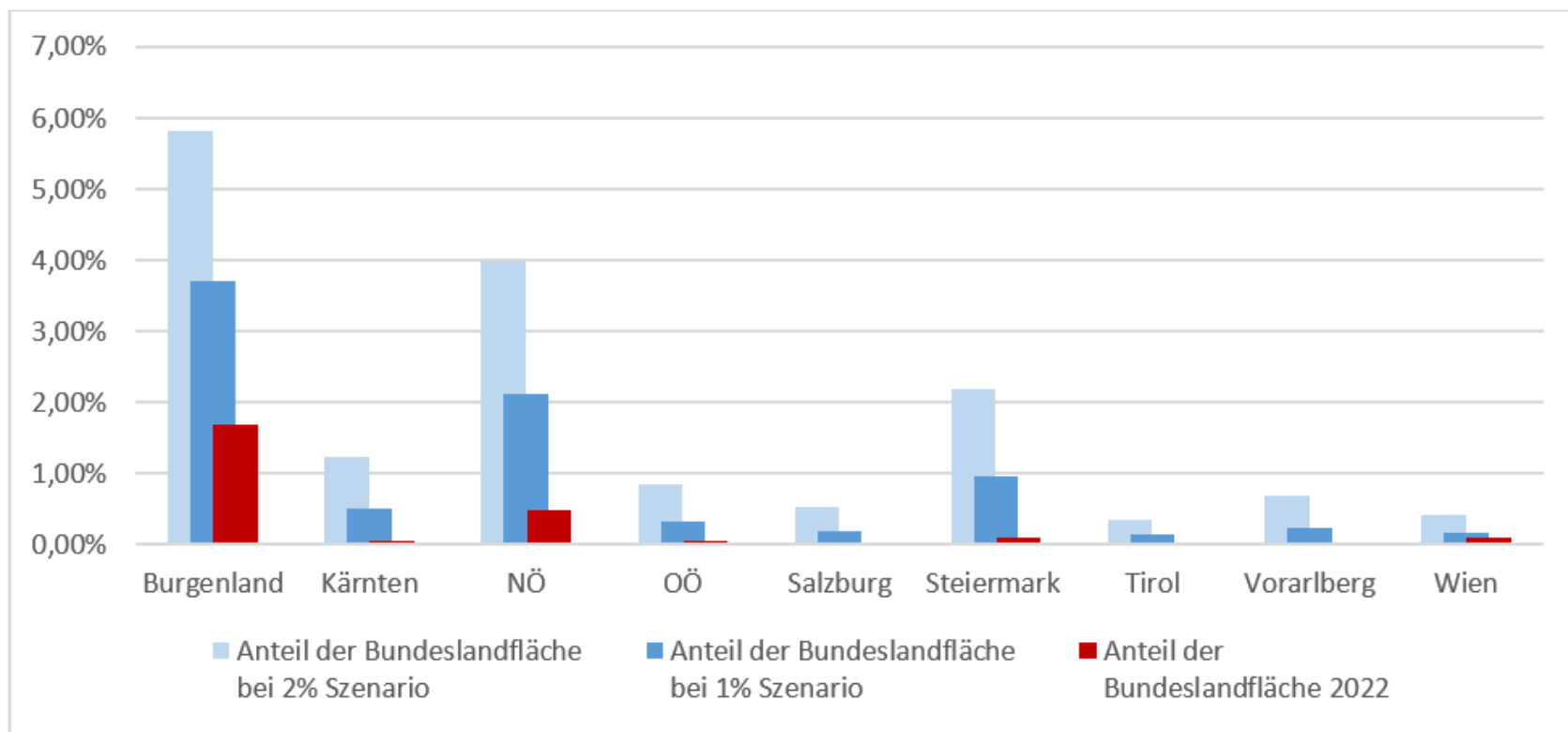


2 % der Landesfläche

- 4.400 Windräder
- 69 - 83 TWh



Flächennutzung der Windkraft in den Bundesländern (Ist-Stand, 1%- und 2%-Szenario)



Quelle: IGW / Energiewerkstatt Verein, Österreichs Windpotential bei unterschiedlichem Ausmaß der Flächennutzung ©Energiewerkstatt Verein 2023):

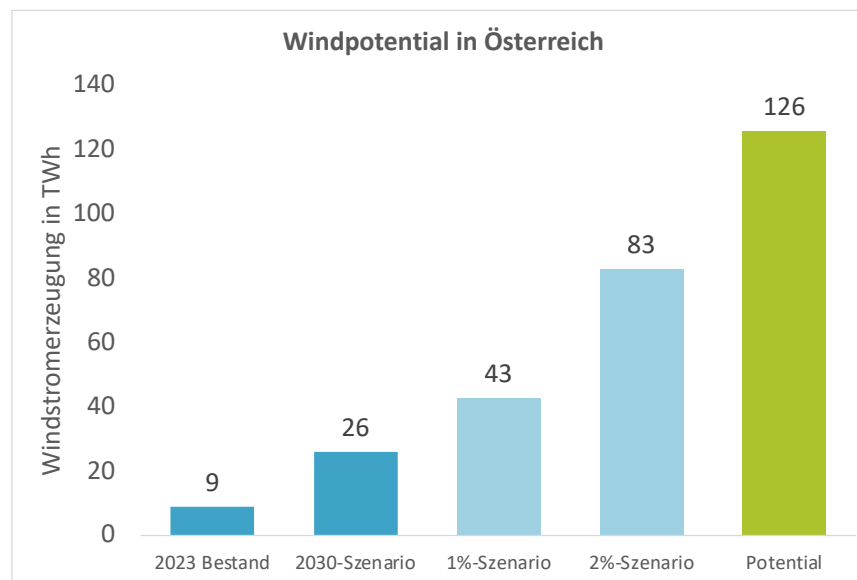
<https://www.igwindkraft.at/mmedia/download/2023.11.14/1699953368483635.pdf>

Flächennutzung der Windkraft in den Bundesländern (Ist-Stand, 1%- und 2%-Szenario)

Bundesland	1% Szenario			2% Szenario		
	Leistung	Flächenbedarf	Bundeslandanteil	Leistung	Flächenbedarf	Bundeslandanteil
	[MW]	[km ²]	[%]	[MW]	[km ²]	[%]
Burgenland	2.582	147	3,7%	4.052	231	5,8%
Kärnten	839	48	0,5%	2.053	117	1,2%
NÖ	7.114	406	2,1%	13.380	763	4,0%
OÖ	703	40	0,3%	1782	102	0,8%
Salzburg	228	13	0,2%	657	37	0,5%
Steiermark	2.790	159	1,0%	6.324	360	2,2%
Tirol	298	17	0,1%	764	44	0,3%
Vorarlberg	111	6	0,2%	314	18	0,7%
Wien	13	1	0,2%	31	2	0,4%
Österreich	14.678	837	1,0%	29.357	1673	2,0%

Windkraft-Szenarien für Österreich

- Bei **1%** Raumnutzung für Windparkflächen können **43 TWh** erzeugt werden
- Bei **2%** können **83 TWh** erzeugt werden
- Flächen können zu **99%** weiterhin landwirtschaftlich genutzt werden

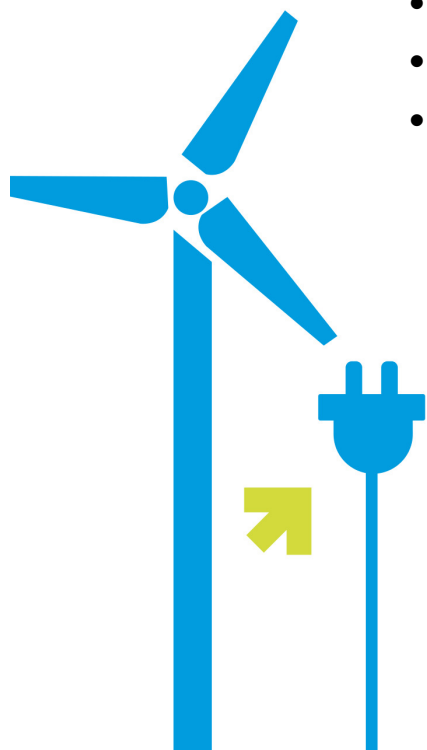


		2030				
		Ist-Stand 2023	Szenario	1%-Szenario	2%-Szenario	Potential
Anteil Fläche Ö	%	0,23	0,61	1	2	3,14
Anzahl Anlagen		1.430	2.300	2.200	4.400	7.100
Leistung	MW	3.875	10.300	14.700	29.400	46.300
Erzeugung	TWh	9	26	43	83	126

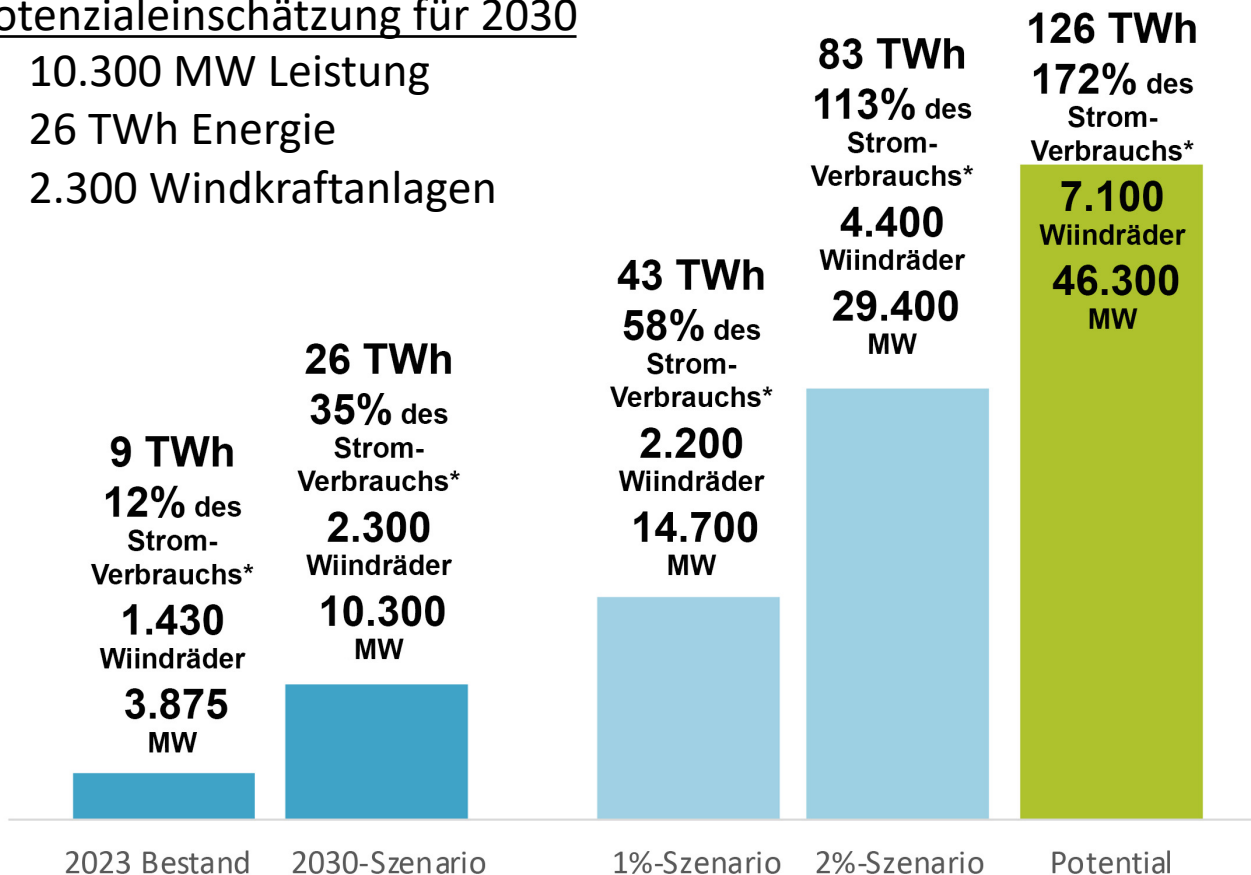
Realisierbares Potenzial bis 2030

Potenzialeinschätzung für 2030

- 10.300 MW Leistung
- 26 TWh Energie
- 2.300 Windkraftanlagen



Prognostizierter Zuwachs der Windkraftleistung



* Bezogen auf den Stromverbrauch 2022 Statistik Austria 2023

Quelle: IGW / Energiewerkstatt verein, Österreichs Windpotential bei unterschiedlichem Ausmaß der Flächennutzung (©Energiewerkstatt Verein 2023):

<https://www.iqwindkraft.at/mmedia/download/2023.11.14/1699953368483635.pdf>

Forderungen an die Bundesländer

Damit aus den Projektideen rasch reale Windparks werden, bedarf es in allen Bundesländern einiger Änderungen der Rahmenbedingungen:

- Ausweisung neuer Flächen für den Windkraftausbau
- Ausstattung der Genehmigungsbehörden mit ausreichend Ressourcen und Personal
- Verbesserung und Beschleunigung der Genehmigungsverfahren ohne Abstriche bei der Qualität (z. B. Vermeidung von Mehrfachprüfungen)



Wir brauchen Rahmenbedingungen in den Bundesländern, die den Ausbau der Windräder ermöglichen!

IG Windkraft

Austrian Wind Energy Association

**Interessengemeinschaft
Windkraft Österreich
Wiener Straße 19
3100 St. Pölten**

Rückfragehinweis

Mag. Martin Jaksch-Fliegenschnee
Mobil: +43/660 20 50 755
m.fliegenschnee@igwindkraft.at

Weitere Information:

www.igwindkraft.at
www.windfakten.at

   [/igwindkraft](https://www.instagram.com/igwindkraft)

IG WINDKRAFT 
Austrian Wind Energy Association

gegründet 1993

Interessenverband der
gesamten Branche

rund 2.000 Mitglieder

>95 % der Windkraftleistung

Mitglied beim Bundesverband
Erneuerbare Energie Österreich und
bei den europäischen
Dachverbänden EREF und
WindEurope