Fakten zur Windenergie



energieschweiz.ch

energieschweiz

Winterstrom für die Schweiz – Warum die Schweiz Windenergie braucht

Windenergie ist ein zentraler Baustein, um die Energie- und Klimaziele der Schweiz zu erreichen. Sie liefert Strom genau dann, wenn er am meisten benötigt wird: im Winter. In dieser Broschüre werden Fakten zur Windenergie präsentiert.

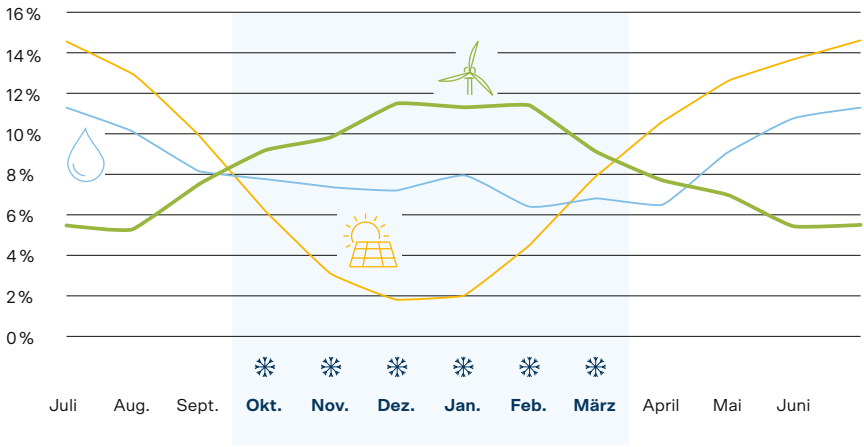
Das Wichtigste in Kürze

- Zwei Drittel des Windstroms werden im Winter produziert, wenn Solaranlagen und Wasserkraftwerke weniger liefern.
- Der Ausbau der Windenergie stärkt die Versorgungssicherheit und reduziert die Abhängigkeit der Schweiz von Stromimporten.
- Windenergie produziert umweltfreundliche Energie aus einheimischen Quellen.
- Windenergie ist neben Wasserkraft eine der kostengünstigsten Energiequellen.

Wie sich Wind, Sonne und Wasser über die Jahreszeiten verteilen

Die Grafik zeigt das saisonale Produktionsmuster von Windenergie, Solarenergie und Wasserkraft in der Schweiz. So lassen sich die typischen Verläufe der unterschiedlichen Technologien über das Jahr vergleichen – unabhängig von der absoluten Menge. Damit wird sichtbar, wann welche Energieform ihre Stärken hat.

Monatsmittel über die Jahre 2020–2024 in der Schweiz



Windenergie

- Liefert rund zwei Drittel ihrer Jahresproduktion im Winterhalbjahr.
- Im Dezember fallen fast 12 Prozent der Jahresproduktion an.
- Jahresproduktion (2024): 171 GWh

Solarenergie

- Liefert im Sommerhalbjahr dank intensiver Sonneneinstrahlung besonders hohe Erträge.
- Im Dezember fallen rund 2 Prozent der Jahresproduktion an.
- Jahresproduktion (2024): 5961 GWh

Wasserkraft

- Durch die Schneeschmelze produziert die Wasserkraft im Sommerhalbjahr mehr Strom.
- Im Dezember fallen rund 7 Prozent der Jahresproduktion an.
- Jahresproduktion (2024): 48’337 GWh

Elektrizitätsstatistik
Quelle: Bundesamt für Energie BFE > Schweizerische Elektrizitätsbilanz – Monatswerte, Monatsmittel über die Jahre 2020–2024 in der Schweiz.

Ausgereifte, effiziente Technologie



Effizienz von Windenergieanlagen

- Windenergieanlagen stehen selten still: Sie liefern während rund 80 Prozent der Zeit zuverlässig Strom und tragen so kontinuierlich zur Versorgung der Schweiz bei.
- Grosse Anlagen sind effizienter als kleine:
  - Doppelt so lange Rotorblätter produzieren etwa viermal so viel Energie.
  - Mit zunehmender Höhe steigt die Windgeschwindigkeit, weshalb höhere Anlagen mehr Ertrag erzielen.
- Grosse Windenergieanlagen produzieren auf kleiner Fläche so viel Winterstrom wie eine Solaranlage mit einer Modulfläche von 19 Fussballfeldern.

Regionale Potenziale

- Geeignete Standorte gibt es in allen Regionen der Schweiz. Das Potenzial ist entsprechend hoch.
- Die bisherigen Projekte zeigen, dass Windparks in der Schweiz erfolgreich und nachhaltig umgesetzt werden können.
- Eine einzige moderne Anlage erzeugt Strom für ein Dorf mit rund 6000 Einwohnerinnen und Einwohnern.



Schweizer Windparks sind umweltverträglich

Klimaschutz
- Windenergie verursacht fünfmal weniger CO_2-Emissionen als der Schweizer Strommix.
- Mit dem Strom einer Anlage können pro Jahr 4600 E-Autos geladen werden.

Umwelt- und Naturschutz
- Strenge Umweltverträglichkeitsprüfungen garantieren den Schutz von Natur und Landschaft.
- Ob im offenen Gelände oder im Wald – eine sorgfältige Planung schützt Vögel und Fledermäuse.

Lärmschutz
- Jede Windenergieanlage muss die Lärmschutzverordnung erfüllen. Moderne Anlagen nutzen spezielle Technologien zur Geräuschminderung.

Windenergie in Nutzwäldern
- Windparks in forstwirtschaftlich intensiv genutzten Wäldern bieten viele Vorteile: die Distanzen zu Siedlungen sind grösser und gut ausgebaute Wegenetze erleichtern den Transport der Anlagenteile.

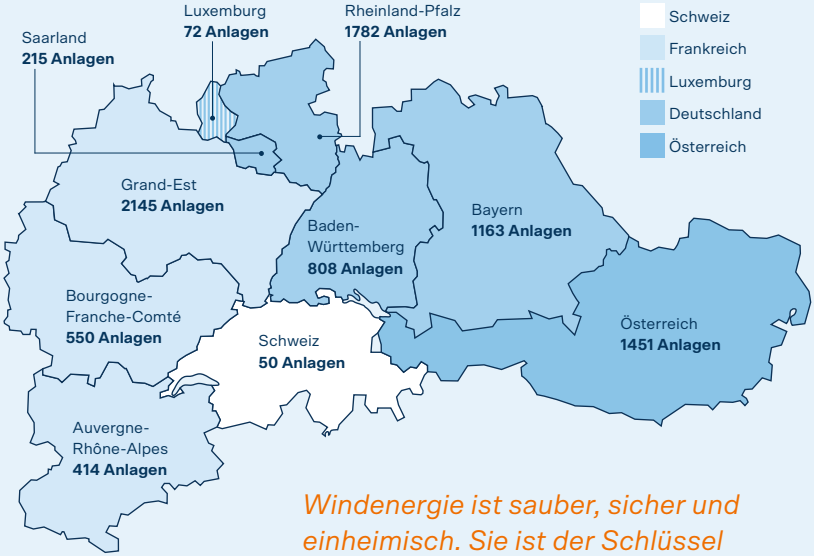
Recycling und Rückbau
- 80–90 Prozent der Materialien einer Windenergieanlage sind recycelbar. Die Forschung arbeitet intensiv an einer weiteren Verbesserung.
- Nach dem Rückbau nach 25–30 Jahren ist von der ehemaligen Anlage nichts mehr erkennbar. Das Land kann dann beispielsweise wieder ohne Einschränkungen landwirtschaftlich genutzt werden.

Zahlen und Fakten

Internationale Vergleiche
In Europa ist Windenergie die zweitwichtigste Stromquelle und deckt 20 Prozent* des Strombedarfs, in der Schweiz trägt sie bisher weniger als 1 Prozent zum Strombedarf bei. Baden-Württemberg hat bei kleinerer Landesfläche und mehr Einwohnerinnen und Einwohnern als die Schweiz bereits rund 800 Windenergieanlagen installiert – die Schweiz erst 50 (Stand Ende 2025).

Ein unverzichtbarer Bestandteil einer unabhängigen Stromversorgung
- Windenergie ergänzt ideal Solaranlagen und Wasserkraftwerke.
- Investitionen in Windenergieanlagen schaffen Arbeitsplätze und stärken die regionale Wirtschaft.

*Quelle: https://windeurope.org/



Stand FR 01.2025; D, AT, LUX 07.25; CH 12.25

Windenergie ist sauber, sicher und einheimisch. Sie ist der Schlüssel zu einer nachhaltigen und unabhängigen Energiezukunft.

Weitere Informationen finden Sie hier:



Bildnachweis:
© BFE / Fotograf: Sam Bosshard

Die Bilder zeigen die Windkraftanlagen
auf dem Mont Soleil (S. 1 und 7)
und Mont Crosin (S. 4)

EnergieSchweiz
Bundesamt für Energie BFE
Pulverstrasse 13
CH-3063 Ittigen
Postadresse: CH-3003 Bern

Infoline 0848 444 444
infoline.energieschweiz.ch

energieschweiz.ch
energieschweiz@bfe.admin.ch
ch.linkedin.com/company/energieschweiz

Vertrieb:
bundespublikationen.admin.ch
Artikelnummer 805.240.D

08.2026