Wissen

Windkraftanlagen

Auch wenn die Schweiz kein typisches „Windland“ ist, kann die Windkraft durch den Einkauf von Ökostrom oder die Beteiligung an bestehenden oder noch zu errichtenden Windparks zur Energieversorgung mit herangezogen werden.



Während früher Windmühlen sich die Bewegungsenergie des Windes zunutze machten, um Mehl zu mahlen oder Wasser zu schöpfen, sind moderne Windkraftanlagen dafür ausgelegt, die Windenergie mit Hilfe von riesigen Propellern zunächst in mechanische und dann in Generatoren in elektrische Energie umzuwandeln. Ein grosser Vorteil der Windenergie: Sie ist auch mehrheitlich nachts verfügbar.

Windkraftanlagen sind von Standorten abhängen, an denen mit einem möglichst dauerhaften Windaufkommen zu rechnen ist. Bei Windstille oder Sturm erzeugen sie keinen Strom, sind somit zur Spitzenlastdeckung ungeeignet. Schwankungen im Windenergieangebot müssen zur Zeit noch durch konventionelle Kraftwerke ausgeglichen werden. Jedoch kann die gewonnene elektrische Energie, wenn auch mit Verlusten (ca. 25%) über Pumpspeicherkraftwerke „zwischengelagert“ und von dort aus bei Bedarf abgerufen werden. Eine andere Speichermöglichkeit kann Pressluft anbieten. Bei Überschussenergie werden Presslufttanks aufgeladen. Aus diesen Tanks können dann bei Windstille die Generatoren erneut mit Pressluft angetrieben werden.

Ökobilanz Windkraft vom Netz pro 1 kWh Endenergieverbrauch:
Umweltbelastungspunkte UBP: 98.28
Primärenergie gesamt: 1.33 kWh
davon nicht erneuerbar: 0.109 kWh

Treibhausgasemission mit CO2: 0.02829 kg CO
Siehe auch Windkraft am Standort

Eine Übersicht aller Ökobilanzen von Stromproduktionsarten siehe Ökobilanz - Energie Elektrischer Strom

Neuigkeiten zu Windkarftanlagen finden Sie unter ee-news.ch

Copyright © 2009 - 2026 www.gesundes-haus.ch – Stand: 07.11.2026

gibbeco Genossenschaft Information Baubiologie

Sponsoren/Partner: