Strom aufs Offshore-Windparks für die Schweiz?

Autor(en): **[s.n.]**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Energeia : Newsletter des Bundesamtes für Energie**

Band (Jahr): **- (2008)**

Heft 2

PDF erstellt am: **28.04.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-639864

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Strom aus Offshore-Windparks für die Schweiz?

Die Schweiz könnte sich an Offshore-Windparks in der Nordsee beteiligen und den dort erzeugten Strom importieren – ein Ansinnen, das immer wieder geäussert wird. Handelt es sich um ein realistisches Vorhaben, um der erwarteten Stromknappheit zu begegnen?

Knapp 800 Kilometer liegen zwischen Bern und Otterndorf, einem kleinen charmanten Badeort, durch den eine angenehme Nordseebrise weht. Eine grosse Distanz, bei der sich sofort die Frage stellt, ob man Elektronen über eine so lange Strecke auch transportieren kann. Aus technischer Sicht lautet die Antwort Ja. Beim gegenwärtigen Stand der Technik ist es möglich, Strom über Hochspannungsleitungen sehr weit zu transportieren, mit mässigen Verlusten. Die bis heute längste Stromleitung misst 1700 Kilometer und befindet sich in der Demokratischen Republik Kongo.

Mitte Dezember 2007 teilte der Technologiekonzern ABB mit, den Auftrag für die Errichtung einer Hochspannungsleitung in China über eine Distanz von 2000 Kilometern erhalten zu haben. Das schweizerisch-schwedische Unternehmen schätzt den Übertragungsverlust auf gerade mal sieben Prozent.

INTERNET

Forschungsprogramm «Netze» des Bundesamts für Energie:
www.bfe.admin.ch/forschung/netze

Neue Leitungen zwingend

Zwar ist der Transport von Elektrizität über lange Distanzen technisch möglich, die heutige Kapazität des Stromnetzes reicht indessen nicht aus, um grössere Strommengen direkt von Nordeuropa in die Schweiz zu transportieren. Für ein solches Projekt müssten neue Leitungen errichtet werden. Und selbst wenn die Netzkapazität ausreichend wäre, ist es nicht möglich, den Windstrom von der Nordsee direkt in die Schweiz zu leiten. Denn Elektronen richten sich nicht nach Kaufverträgen: Vielmehr suchen sie sich im Stromnetz gemäss den physikalischen Gesetzen den Weg mit dem geringsten Widerstand.

Kein Alleingang der Schweiz

Um mit Sicherheit den in der Nordsee produzierten Windstrom in die Schweiz importieren zu können, müsste eine neue direkte Leitung zwischen den beiden Punkten errichtet werden. Politisch kann man sich allerdings schlecht vorstellen, dass Deutschland einen 800 Kilometer langen Korridor zur Verfügung stellen würde, damit eine Hochspannungsleitung für die Stromversorgung der Schweiz gebaut werden könnte. Mitten im Herzen des europäischen Strommarktes gelegen, kann die Schweiz nicht im Alleingang vorgehen.

Das Konzept von Offshore-Windparks auf gesamteuropäischer Ebene ist jedoch sinnvoll. Das irische Entwicklungsunternehmen für Windenergie, Airtricity, hat zusammen mit der ABB 2006 die Idee eines «Supergrid»-Projekts lanciert. Demnach werden Windparks in ganz Europa durch ein gigantisches unterseeisches Stromnetz miteinander verbunden. Zusammen mit einer Kapazitätserweiterung des kontinentaleuropäischen Netzes könnte dieses Projekt einen interessanten Beitrag zur Stromversorgung Europas leisten. Auch die EU hat die Tragweite der «Supergrid»-Idee erkannt und fördert die europäische Zusammenarbeit auf diesem Gebiet.

Schwankende Windstärken

Die Wahrscheinlichkeit ist hoch, dass jederzeit mindestens in einer Region Wind herrscht. Mit dem «Supergrid» bietet sich die Möglichkeit, das Problem der variierenden Erzeugung von Windenergie weitgehend zu überwinden. Auch die Wasserkraft in Norwegen oder im Alpenraum könnte genutzt werden, um Schwankungen auszugleichen. Das «Supergrid» müsste in einer ersten Etappe Offshore-Windparks vor den Küsten Englands, Deutschlands und der Niederlande mit einer Gesamtleistung von 10 000 Megawatt verbinden. Die geschätzten Kosten belaufen sich auf zwei Milliarden Euro. In einer zweiten Phase könnte das Netz auf Nordafrika und sogar den Mittleren Osten ausgebaut werden.

(bum)