Zeitschrift: Energeia : Newsletter des Bundesamtes für Energie

Herausgeber: Bundesamt für Energie

Band: - (2008)

Heft: 2

Artikel: Strom aufs Offshore-Windparks für die Schweiz?

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-639864

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 25.11.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch



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 schweizerischschwedische 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 10000 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)