

Windparks im offenen Meer

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

Objektyp: **Article**

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

Band (Jahr): - **(2016)**

Heft 1

PDF erstellt am: **21.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-681772>

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.

WINDPARKS IM OFFENEN MEER

In der Schweiz werden Windkraftanlagen hauptsächlich dort installiert, wo der Wind möglichst konstant bläst, also häufig auf erhöhten Stellen. Länder mit Meeranschluss hingegen errichten ihre Anlagen oft im Meer, denn dort sind die Windverhältnisse am günstigsten. Solche Anlagen nennt man Offshore-Windparks.

Ob auf dem Festland oder im Meer, das Prinzip zur Erzeugung von Strom aus Windenergie ist das Gleiche. Der Wind treibt einen Rotor an, der mit einem Generator verbunden ist. Je stärker und gleichmässiger der Wind weht, desto mehr Strom wird erzeugt. Das Meer bietet den Vorteil, dass der Wind Tag und Nacht viel konstanter bläst als an Land. Daher kann eine Windkraftanlage dort doppelt so viel Energie erzeugen wie eine Anlage auf dem Festland. Das ist einer der Gründe, der die Energieversorger dazu bringt, Offshore-Windparks zu errichten (siehe Seite 12–13). Ein anderer Grund ist, dass es genug Platz gibt: Es existieren Offshore-Parks mit gut und gerne 50 Windturbinen.

Bau von Windkraftanlagen

Die im offenen Meer errichteten Windkraftanlagen sind nicht identisch mit diejenigen, die auf dem Festland stehen. Sie sind so gebaut, dass sie der stark erhöhten Korrosionsgefahr widerstehen und den

stärksten Stürmen sowie grossen physikalischen Belastungen durch die Wassermassen trotzen können. Die Anlagen ruhen auf Sockeln mit einer maximalen Tiefe von 40 Metern.

Derzeit befassen sich europäische Studien mit dem Bau von halbschwimmenden Windkraftanlagen, die mit Kabeln am Meeresgrund befestigt werden, sodass sie in der Tiefe verankert sind. Dadurch könnten die Windparks von den Küsten weiter entfernt errichtet werden, ausser Sichtweite von Küstenbewohnern und Touristen. Die so produzierte Energie würde mit Unterwasserleitungen bis ans Festland transportiert und ins Stromnetz eingespist werden.

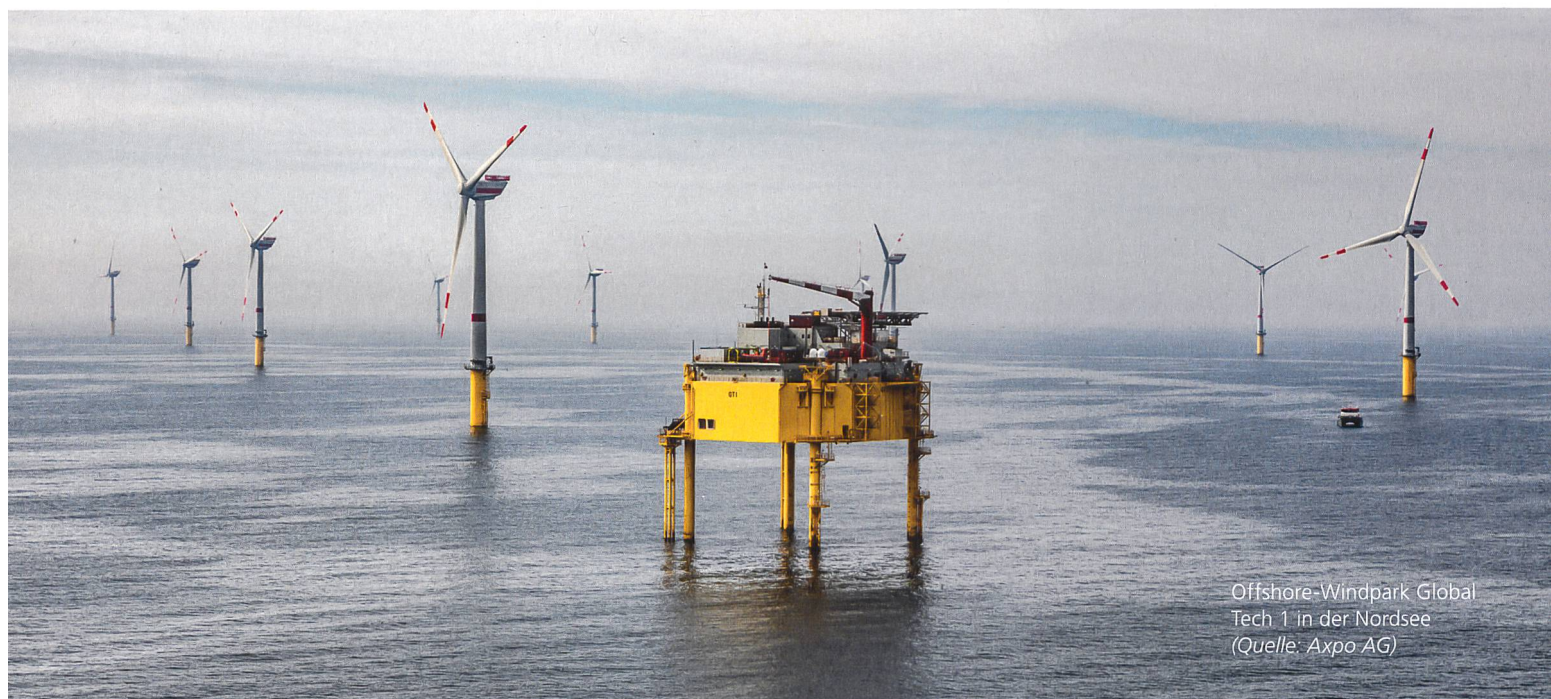
Aktuelle Nutzung in Europa

Laut den Zahlen der European Wind Energy Association (EWEA) standen Ende Juni 2015 nicht weniger als 3072 Windturbinen im Meer in der Nähe von 11 europäischen Ländern. Die Gesamt-

kapazität erreicht 10393 MW, was dem Energiebedarf von sieben Millionen Haushalten entspricht. 2192 MW Strom aus Offshore-Windparks sollten laut EWEA bis Ende 2016 noch ans Netz gehen. An den europäischen Küsten sind zahlreiche Projekte in Entwicklung.

Schweizer Seen

In der Schweiz könnten Seen als Standorte für Offshore-Anlagen dienen. «Aber bei uns wäre das wirtschaftlich nicht interessant», erklärt Markus Geissmann, Experte für Windenergie beim BFE. «Die verfügbare Seeoberfläche ist klein und muss mit anderen Nutzern wie Schiffgesellschaften geteilt werden, was zu Konflikten führen könnte.» Dazu kämen dieselben Herausforderungen wie bei Windkraftanlagen an Land, nämlich die Nähe zu Wohnsiedlungen und die mögliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes. Hierzulande sei seines Wissens bisher kein konkretes Projekt präsentiert worden. (luf)



Offshore-Windpark Global Tech 1 in der Nordsee
(Quelle: Axpo AG)