Zeitschrift: Energeia : Newsletter de l'Office fédéral de l'énergie
Herausgeber: Office fédéral de l'énergie
Band: - (2016)
Heft: 1

Artikel: Des éoliennes en plein mer
Autor: [s.n.]
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-681885

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: 15.07.2025

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

DES ÉOLIENNES EN PLEIN MER

En Suisse, les éoliennes sont principalement installées là où le vent est le plus régulier, bien souvent sur les hauteurs. Dans les pays côtiers, les éoliennes sont souvent construites en mer car les conditions de vent y sont meilleures. On appelle cela des parcs éoliens off-shore.

Que cela soit sur terre ou en pleine mer, la technologie pour produire de l'électricité à l'aide d'éoliennes reste la même. Le vent fait tourner un rotor qui actionne un générateur qui produit de l'électricité. Plus les courants sont forts et réguliers, plus la production est grande. La mer présente cet avantage que les vents y sont beaucoup plus constants jour et nuit. Cela permet une fabrication d'électricité plus importante que dans les parcs terrestre. En mer, le bilan d'une éolienne off-shore peut être deux fois supérieur à la production d'un modèle similaire sur terre. Voilà une des raisons qui a poussé des fournisseurs d'électricité à développer les fermes éoliennes en pleine mer (voir aussi pp. 12–13) où la place ne manque pas. Une autre raison, les parcs off-shore peuvent facilement dépasser les 50 turbines.

Construction des éoliennes

Mais les éoliennes qui sont installées en plein mer diffèrent un peu de celles que l'on trouve sur la terre ferme. Elles sont prévues pour résister à une attaque de la corrosion beaucoup plus importante, aux tempêtes plus fortes et aussi pour faire face aux contraintes physiques créés par la masse d'eau alentour. Pour tenir, les installations reposent sur des socles qui sont installés à une profondeur maximale de 40 m.

Des études européennes sont actuellement en cours pour développer des éoliennes semi-flottantes qui seraient retenues au fond de la mer par des câbles, ce qui permettrait d'aller les ancrer à des profondeurs plus importantes. Cela laisserait la possibilité de placer les parcs plus loin des côtes, hors de vue des riverains et des touristes. L'électricité produite par ces éoliennes est transportée vers le continent dans des câbles sous-marins avant d'être injectée dans le réseau.

Utilisation actuelle en Europe

Selon les chiffres de l'European Wind Energy Association (EWEA), les eaux européennes totalisaient fin juin 2015 pas moins de 3072 éoliennes off-shore réparties dans onze pays. La capacité cumulée atteint 10 393 MW, soit assez pour répondre aux besoins en électricité de 7 millions de foyers. 2192 MW d'éoliennes off-shore devraient encore être connectés au réseau d'ici la fin 2016, selon l'EWEA. De nombreux parcs sont en cours de développement partout sur le littoral européen.
En Suisse, ce sont les lacs qui pourraient accueillir des éoliennes off-shore. «Dans notre pays, ce n'est économiquement pas intéressant», explique Markus Geissmann, spécialiste des éoliennes à l'OFEN. «La petite surface disponible sur les lacs doit être partagée entre tous les utilisateurs, comme les sociétés de navigation ou les pêcheurs, ce qui pourrait amener des conflits.» Les problèmes comme la proximité des habitations et l'impact sur le paysage sont les mêmes que pour les modèles terrestre. Selon le spécialiste, dans notre pays aucun projet concret n'a jamais été présenté dans ce domaine. *(luf)*

Le parc off-shore Global Tech 1 est situé en mer du Nord. *(Source: Axpo AG)*