



Offshore Windenergie – Schutz und Sicherheit (OWISS)

Motivation

Die Offshore-Windenergie ist eine der tragenden Säulen der Energiewende. 2014 sind bereits vier deutsche Offshore-Windparks in Betrieb, über 30 weitere sind im Bau bzw. in Planung. Zukünftig wird ein wesentlicher Teil unserer Energieversorgung durch Offshore-Windenergie bereitgestellt. Um auch in Zukunft eine stabile Energieversorgung gewährleisten zu können, müssen Offshore-Windanlagen geschützt und deren Robustheit gegenüber externen Einflüssen erhöht werden.

Ziele und Vorgehen

Ziel des Projektes ist es, Störungen von Offshore-Windparks zu minimieren. Diese Störungen können durch Eingriffe in den Betrieb, aber auch Unfälle oder Naturkatastrophen hervorgerufen werden. Anhand von Bedarfsanalysen werden Schwachstellen und Unsicherheiten der Windparks identifiziert und in einem ersten Schritt auf Basis einer Risikoanalyse geordnet. Im zweiten Schritt werden technische sowie organisatorische Präventions- und Gegenmaßnahmen konzipiert, die dann mit allen beteiligten Akteuren diskutiert und im Hinblick auf organisatorische, bürokratische sowie juristische Hemmnisse untersucht werden. Gleichzeitig sollen im Rahmen von Fallstudien Bedrohungs- und Gefährdungsszenarien simuliert, mit den erarbeiteten Lösungsansätzen abgeglichen und gemeinsam mit den Forschungs- und Wirtschaftspartnern validiert werden. Juristische und gesellschaftswissenschaftliche Untersuchungen sind von Anfang an in das Projekt integriert.

Innovationen und Perspektiven

Als Projektergebnis wird in enger Zusammenarbeit mit den Endanwendern ein System von abgestimmten Präventions- und Reaktionsmaßnahmen erarbeitet und Betreibern, zuständigen Polizeien und Rettungsorganisationen zur Verfügung gestellt. Die Ergebnisse sollen dazu beitragen, den Betrieb von Offshore-Windparks und somit den Ausbau regenerativer Energien sicher zu gestalten.



Vorbereitung zum Bau eines Offshore-Windparks
(Quelle: von Mandelsloh/Deutsche Offshore Consult GmbH)

Programm

Forschung für die zivile Sicherheit
Bekanntmachung: „Maritime Sicherheit“

Gesamtzufwendung

2,5 Mio. €

Projektlaufzeit

01/2015 - 06/2018

Projektpartner

Hochschule Bremerhaven, Institut für Windenergie
Deutsche Offshore Consult GmbH, Bremen
Fraunhofer-Institut für Fertigungstechnik und angewandte Materialforschung (IFAM), Bremen
Hochschule Bremerhaven, Institute for Safety and Security Studies
Institut für Seeverkehrswirtschaft und Logistik, Bremen
Institut für Seevölkerrecht und Internationales Meeresumweltrecht, Bremen
Assoziierte Partner:
Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie, Hamburg
Bundespolizeidirektion Bad Bramstedt
Deutsche Gesellschaft zur Rettung Schiffbrüchiger (DGzRS), Bermen
Feuerwehr Bremerhaven
Freie Hansestadt Bremen
Havariekommando Cuxhaven

Verbundkoordinator

Prof. Dipl.-Ing. Henry Seifert
Hochschule Bremerhaven
E-Mail: hseifert@hs-bremerhaven.de