

Ergebnisse

- Abbildung eines transparenten *Leistungssystems Offshore-Windpark*
- Identifikation kritischer Systembeteiligter, Prozesse und Schnittstellen
- Spezifisches Simulationswerkzeug zur Simulation von Auswirkungen kritischer Elemente und des Gesamtsystems
- Validierter Kriterien- und Handlungsleitfaden zur Bewertung und Optimierung der Instandhaltung
- Referenzprozessmodell *German Wind Power Plant Model (GWPPM)* zur Standardisierung von Prozessen

Webseite

www.systop-wind.de

Projektstatus

- Laufzeit 01.05.2011 bis 30.04.2014
- In Kooperation mit der führenden OWEA-Industrie

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Kontakt

Hochschule Bremen

Institut für Umwelt- und Biotechnik
Neustadtswall 30
28199 Bremen

Prof. Dr.-Ing. Henning Albers (Projektleitung)

Tel.: 0421 / 5905 2314

Saskia Greiner M.Sc.

Tel.: 0421 / 5905 2377

Mail: systop-wind@hs-bremen.de

Susanne Appel

Tel.: 0421 / 5905 2394

IZP Dresden

Ingenieurgesellschaft Zuverlässigkeit und
Prozessmodellierung
Stauffenbergallee 4
01099 Dresden

Dr.-Ing. Harald Jung

Tel.: 0351 / 8040 323

Mail: info@izp.de

Torsten Renz

Tel.: 0351 / 8040 327

Universität Hamburg

Fakultät für Mathematik, Informatik und
Naturwissenschaften - Fachbereich Informatik
Vogt-Kölln-Straße 30
22527 Hamburg

Prof. Dr.-Ing. Bernd Page

Tel.: 040 / 42883 2413

Mail: joschko@informatik.uni-hamburg.de

Dipl.-Inf. Philip Joschko

Tel.: 040 / 42883 2425

BTC Business Technology Consulting AG

Escherweg 5
26121 Oldenburg

Dr. Till Luhmann

Tel.: 0441 / 3612-0

Mail: innovationsprojekte@btc-ag.com

Ray Kodali M. Sc.



SystOp Offshore Wind

Optimierung des Leistungssystems Offshore-Windpark



Universität Hamburg
DER FORSCHUNG | DER LEHRE | DER BILDUNG



Anforderungen und Ziele

Neben den technischen Anforderungen, die ein Windpark auf See erfüllen muss, sind effiziente Betriebs- und Instandhaltungsprozesse Voraussetzung für ein zuverlässiges Gesamtsystem.

Zur Optimierung dieser komplexen Prozesse müssen beteiligte Einheiten und Schnittstellen sowie u.a. Material-, Personal- und Informationsflüsse und deren Zusammenwirken erfasst und analysiert werden. Dieses als *Leistungssystem Offshore-Windpark* bezeichnete Gesamtsystem stellt sich offshore wesentlich komplexer dar als onshore.

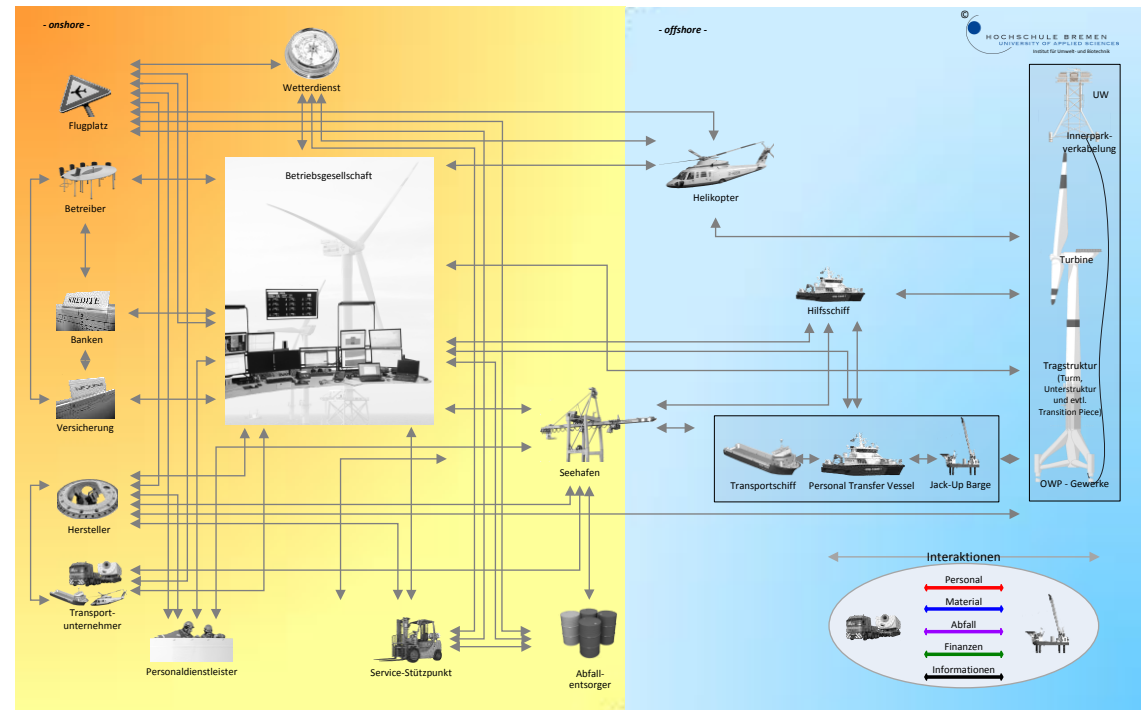
Zielsetzung ist die Weiterentwicklung dieser bisher unerprobten Instandhaltungsprozesse in der Offshore-Windenergie zu standardisierten und etablierten Maßnahmen und Strategien.

Projektziele

Erhöhung der Verfügbarkeit von Offshore Windparks durch:

- Schaffung von transparenten Prozessen
- hohe organisatorische, funktionale und technische Zuverlässigkeit der OWP-Instandhaltungsprozesse
- Standardisierung von Prozessen

Lösungsansatz



Entwicklung eines transparenten Leistungssystems OWP (Hochschule Bremen)

Modulspezifische Definition von Anforderungen und Zielen; Charakterisierung beteiligter Einheiten, Prozesse und Schnittstellen zur Erstellung eines Kriterien- und Handlungsleitfadens

Entwicklung von Anforderungen an eine risikominimierte Instandhaltung / Grundlagen für Risikoanalysen (IZP Dresden)

Risikomanagement und Optimierung von Systemmodulen mit etablierten Qualitätssicherungsmethoden (z. B. Fehlermöglichkeits- und Einflussanalyse - FMEA)

Simulation des Leistungssystems Offshore-Windpark (Universität Hamburg)

Modellierung kritischer Teilbereiche und Durchführung iterativer Simulationsexperimente zur Optimierung des Leistungssystems Offshore-Windpark

Entwicklung eines Referenzprozessmodells GWPPM (BTC Business Technology Consulting AG)

Untersuchung und Standardisierung von Prozessen zur Etablierung einer Wertschöpfungskette für den Betrieb von Offshore-Windparks