

Unser Angebot

Das ISL bietet die

- Analyse,
- Modellierung und
- Bewertung

ihrer Supply Chain für die Errichtung von Offshore Windparks mit Hilfe unserer Logistiksimulation LogOWEA unter Berücksichtigung von

- Prozessen,
- Störfaktoren,
- Wetterbedingungen und
- Ressourcen.



Zusammen mit unseren Partnern bieten wir auch die Optimierung ihrer Logistikkette und entwickeln individuelle und maßgeschneiderte Logistikstrategien.

Kontakt

Institut für Seeverkehrswirtschaft und Logistik

Universitätsallee 11-13
28359 Bremen

Phone +49 421 220 96-0

Fax +49 421 220 96-55

www.isl.org

Ansprechpartnerin

Dr. Kerstin Lange

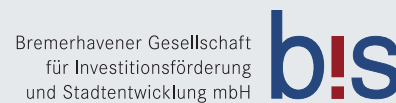
Phone +49 421 220 96-45

lange@isl.org

Die Projekte wurden gefördert von:



Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz
und Reaktorsicherheit



Institut für Seeverkehrswirtschaft
und Logistik

ISL



Offshore
Windenergie

Wettbewerbsfaktor Logistik

Offshore Windenergie - Wettbewerbsfaktor Logistik

Die Errichtung von Offshore Windparks bietet eine Vielzahl an neuen Herausforderungen. Der technische, logistische und finanzielle Aufwand für die Errichtung von Offshore Windparks ist gewaltig und hat direkte Auswirkungen auf die Wirtschaftlichkeit. Der Anteil der Logistikkosten liegt bei geschätzten 15% bis 20%. Von einer in anderen Branchen längst üblichen Logistikkosten-enttransparenz ist die Windenergiebranche noch weit entfernt. Eine besondere Herausforderung für die Supply Chain im Windenergiebereich besteht zudem in den Auswirkungen von Störgrößen wie z.B. dem Wettereinfluss, der die Planung eines gesamtheitlichen logistischen Konzeptes erschwert.



Das ISL hat mit LogOWEA ein Simulationsmodell für die Errichtung von Offshore Windparks entwickelt und in Projekten eingesetzt, mit welchem die gesamte see- und landseitige Logistikkette abgebildet werden kann. Dieses ermöglicht die durchgängige Abbildung der Produktions- und Transportprozesse unter Berücksichtigung relevanter Einflussfaktoren, wie z.B.:

- Störgrößen
Geräteausfall, fehlende Genehmigungen, verspätete Transporte etc.
- Wetterbedingungen
Windstärke, Wellenhöhe, Strömung
- Prozesse
Produktion, Montage, Transport, Lagerung, Umschlag
- Ressourcen
Personal, Geräte, Genehmigungen etc.

Das ISL untersucht in mehreren Projekten bestehende Herausforderungen und mögliche logistische Strategien.

Erhöhung der Transparenz der Logistikkosten als Wettbewerbsfaktor in der Offshore-Windenergie

In dem durch das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) geförderten Projekt wurde untersucht, inwieweit sich durch moderne koordinierte Logistikkonzepte und -modelle Kostensenkungen realisieren lassen. In diesem Zusammenhang wurden die Logistikkonzepte anderer Industriebranchen analysiert und eine Übertragbarkeit auf die Windenergiebranche geprüft. Der Einfluss von unterschiedlichen logistischen Szenarien auf Kostensenkungspotenziale und die Wirtschaftlichkeit von Offshore Windenergieparks (Stromgestehungskosten) wurde bewertet.

Simulationstool zur Verbesserung der Planungsgrundlagen für die Errichtungsphase von Offshore Windparks

Der Schwerpunkt des als Forschungsstelle der Bundesvereinigung Logistik (BVL) durchgeführten Projektes liegt in der Modellierung von kampagnengeprägten Supply Chains in einem Simulator, der in ein Planungs- und Steu-

erungswerkzeug für Logistikdienstleister eingebettet werden kann. Das Simulationsmodell berücksichtigt Auswirkungen von Störgrößen auf die Supply Chain im Windenergiebereich und ermöglicht deren Bewertung hinsichtlich der Erreichung logistischer Ziele und des Ressourceneinsatzes.



Durch Einsatz dieses Simulationstools ist es möglich, alternative maritime Logistikkonzepte zu vergleichen und die zeitlichen und finanziellen Auswirkungen von Störgrößen wie Wetterbedingungen vor der Durchführung eines Offshore-Projektes abzubilden.

Projektpartner: Fraunhofer IFF, Logistik Service Agentur (LSA)

Powerwind-Spitzencluster

Das ISL beteiligt sich mit unterschiedlichen Partnern (CEON, FRIKING, IFF, LSA, OHB, Weser Maritime Services) mit drei Projektideen an der Powerwind-Spitzencluster-Ausschreibung. In allen drei Projekten wird das vom ISL entwickelte LogOWEA als Bewertungsinstrument und Entscheidungsunterstützung für die jeweiligen Logistikstrategien eingesetzt.