

ZDS

ZENTRALVERBAND DER DEUTSCHEN SEEHAFENBETRIEBE E. V.

Am Sandtorkai 2
20457 Hamburg

Telefon (040) 36 62 03/04
Telefax (040) 36 63 77

E-mail: info@zds-seehaefen.de
Internet: www.zds-seehaefen.de

14. April 2011
Hei/St/IV-2/19

**DVZ-Symposium „Offshore-Windenergie“
14. April 2011 in Bremen**

**Offshore-Hafenatlas
Überblick über die vorhandenen Kapazitäten
und notwendigen Investitionen**

**Klaus Heitmann
Hauptgeschäftsführer des ZDS**

- Chart 1 -

Anreden,

gern habe ich es übernommen, im Rahmen des heutigen DVZ-Symposiums die Arbeiten an unserem Offshore-Hafenatlas vorzustellen.

Die deutsche Hafenwirtschaft steht bereit, mit ihrer maritimen Logistik einen wesentlichen Beitrag zur Nutzung der Offshore-Windenergie zu leisten.

Dabei setzen wir auf Kooperation mit allen Beteiligten, um partnerschaftliche Strukturen aufzubauen.

Der ZDS ist Mitglied des ständigen gemeinsamen Arbeitskreises „Vernetzung der maritimen Wirtschaft mit der Offshore-Windenergiebranche“.

Der Arbeitskreis hat sich unter Leitung von Senator a.D. Jörg Kuhbier von der Stiftung Offshore-Windenergie zur Aufgabe gemacht, die Synergieeffekte einer optimalen Zusammenarbeit zwischen der klassischen maritimen Wirtschaft und der Branche der Offshore-Windenergie herauszuarbeiten.

Im Rahmen dieses Arbeitskreises wurde eine Fachgruppe „Häfen“ eingesetzt, deren Federführung der ZDS übernommen hat.

Aufgabe dieser Fachgruppe ist es, offene Fragen und Probleme zwischen Seehafenbetrieben sowie Herstellern und Betreibern von Windparks zu erörtern, um den Hafenstandort Deutschland im Bereich der Offshore-Windenergie gemeinsam zu stärken.

Am 10. Dezember 2010 fand in Cuxhaven ein Runder Tisch „Maritime Offshore-Infrastruktur“ unter Leitung der drei Parlamentarischen Staatssekretäre aus dem Bundesverkehrs-, -wirtschafts und -umweltministerium, Enak Ferlemann, Hans-Joachim Otto und Katharina Reiche, statt.

Dabei wurde insbesondere vereinbart, dass der ZDS bis zur 7. Nationalen Maritimen Konferenz Ende Mai in Wilhelmshaven einen Hafenatlas mit den Standorten der bereits bestehenden und der geplanten Anlagen in den deutschen Seehäfen zur Offshore-Windparklogistik erarbeiten wird.

Bis zu dieser Konferenz, in dessen Rahmen auch ein Workshop „Offshore-Windenergie“ stattfinden wird, soll der Fahrplan für einen Masterplan Offshore-Hafeninfrastruktur erstellt werden, der Ende 2011 vorliegen soll.

Meine Damen und Herren,

das Engagement unserer Seehafenbetriebe im Rahmen der Offshore-Logistik biete gute Möglichkeiten für standortübergreifendes Denken und Kooperationen.

Das auf uns zukommende Volumen im Rahmen der Offshore-Windenergieanlagen kann von keinem Hafen allein bewältigt werden.

Viele unserer Seehäfen können davon profitieren.

Die Voraussetzungen dafür sind denkbar gut: Wir liegen im Zentrum der Windenergiebranche, denn die deutsche Küste weist eine besonders starke Bündelung auf.

Unser in Arbeit befindliche Offshore-Hafenatlas umfasst daher die folgenden Hafenstandorte an der deutschen Nord- und Ostseeküste.

- Chart 2: Standortkarte -

Für die Errichtung, dauerhafte Versorgung und Wartung von Offshore-Windparks werden Seehäfen mit unterschiedlichen Funktionen benötigt.

Dabei können sie die folgenden Funktionen ausüben:

- Chart 3: Überblick über die Hafenfunktionen -

Wir unterscheiden hier drei Hauptgruppen:

- Großkomponentenhäfen
- Servicehäfen
- Forschungs- und Entwicklungsstandorte, Teststandorte, Training/Schulung

mit entsprechenden Untergliederungen.

Befassen wir uns zunächst mit der Gruppe der Großkomponentenhäfen.

- Chart 4: Installationshafen -

In einem Installationshafen erfolgt die Vormontage (Assembling) der Offshore-Windkraftanlagen bevor diese zum Offshore-Windpark verschifft und dort installiert werden.

Die Grundvoraussetzungen eines Installationshafens sind ausreichend verfügbare Lagerungs- und Montageflächen (ca. 5ha - 15ha je Windpark), sowie schwerlastfähige Kaiflächen und Verladekapazitäten mit schwerlastfähigen Hinterlandverbindungen. Die Einzelgewichte betragen 600 – 1.000t.

Wasserseitig ist im Hafenbecken eine ausreichende Wassertiefe von 8m, abhängig vom Schiffstyp, notwendig. Zusätzlich muss die Bodenbelastung das Aufjacken von Installationsschiffen ermöglichen.

- Chart 5: Produktionshafen -

Ein Produktionshafen zeichnet sich dadurch aus, dass in direkter Hafennähe oder auf dem Hafengelände Anlagenhersteller ansässig sind und dort die Fertigung von Windkraftanlagen bzw. -komponenten durchführen, wie z.B. Turmsegmente, Gondeln, Naben, Rotorblätter, Fundamente und Seekabel.

Zumeist gibt es für jede Komponentenart eigene Produktionsstätten, so dass an einem Produktionsstandort nicht zwangsläufig gesamte Windkraftanlagen produziert werden, sondern ggfs. einzelne Elemente.

- Chart 6: Import- und Exporthafen -

Im Import- und Exporthafen werden Windkraftanlagenkomponenten umgeschlagen.

Die umgeschlagenen Komponenten werden entweder auf den Verkehrsträger Schiff verladen (Export) oder von dem ankommenden Schiff gelöscht (Import).

Ein Im- und Exporthafen benötigt ausreichend Lagerflächen, um die Komponenten zwischenzulagern, sowie schwerlastfähige Kaiflächen und Verladekapazitäten für die Umschlagstätigkeiten.

Der Vor- und Nachlauf der Komponenten zum und vom Hafen erfolgt zumeist per LKW, wodurch neben einer schwerlastfähigen Hinterlandanbindung ebenso eine gute Erreichbarkeit vorhanden sein sollte.

- Chart 7: Schutzhafen -

Der Schutzhafen hat eine Pufferfunktion bei Schlechtwetter, wie Sturm oder hoher Seegang.

Ein Beispiel ist Helgoland.

Um die Pufferfunktion erfüllen zu können, sind wasserseitig große und geschützte Flächen erforderlich, um im Notfall genügend Platz für Schutz suchende Schiffe aus dem Baufeld zu bieten.

Kommen wir nun zu der Gruppe der Servicehäfen.

Die Servicehäfen dienen der dauerhaften Versorgung, Wartung und Instandhaltung der Offshore-Windparks. Sie sollen einen reibungslosen Anlagenbetrieb sicherstellen.

Hier sind zwei Arten von Servicehäfen zu unterscheiden: Reaktionshäfen und Versorgungshäfen.

- Chart 8: Reaktionshafen -

Die Reaktionshäfen zeichnen sich durch eine geringe Entfernung zu den Windparks aus und sind Ausgangspunkt für spontane und kurzfristige Reparaturen.

In den Reaktionshäfen werden Betriebsmittel, Werkzeuge und kleine Komponenten vorgehalten.

Beispielsweise dient der Hafen Norddeich als Reaktionspunkt für das Testfeld Alpha-Ventus.

- Chart 9: Versorgungshafen -

Versorgungshäfen dienen der Versorgung der Reaktionspunkte und teilweise auch der Windparks selbst, soweit Entfernung und Seebedingungen dieses zulassen.

Es handelt sich dabei im Wesentlichen um regelmäßige und geplante Transporte.

Zumeist kommen als Versorgungsstandorte Häfen am Festland in Frage.

In den Versorgungshäfen werden ausreichend Betriebsmittel, Werkzeuge, kleinere und mittelgroßer Komponenten gelagert.

Zusätzlich sind Kapazitäten für Personen-, Büro- und Sozialräume notwendig.

- Chart 10: F&E, Teststandort, Training/Schulung -

F&E-Standorte und Teststandorte dienen der Weiterentwicklung der Windkrafttechnologie.

Neben den Anlagenherstellern sind auch andere Institutionen an der Forschung und Entwicklung von Einzelkomponenten beteiligt.

Die Forschungsleistungen werden dabei durch betriebsinterne Forschungs- und Entwicklungszentren, externe gewerbliche Anbieter oder Hochschulen und staatliche Forschungseinrichtungen durchgeführt.

An den Teststandorten werden neu entwickelte Windkraftanlagen installiert, um Erfahrungswerte im laufenden Betrieb zu erlangen. Auch Offshore-Windkraftanlagen werden zumeist auf dem Land getestet.

An den Trainings- und Schulungseinrichtungen werden die Mitarbeiter für den Einsatz an den Windkraftanlagen, speziell für den Offshore-Einsatz, ausgebildet.

Soweit die einzelnen Hafenfunktionen in der Offshore-Windpark-Logistik.

In einer Matrix haben wir die relevanten Informationen über die einzelnen Hafenstandorte erfasst.

- Chart 11: Matrix-Gesamtübersicht -

- Chart 12: Matrix: Kontaktdaten und Hafenfunktionen -

Im oberen Teil der Matrix sind die Kontaktdaten der Terminalbetreiber und der Hafeneigentümer erfasst.

Außerdem können hier die einzelnen Hafenfunktionen der jeweiligen Standorte im Offshore-Sektor angekreuzt werden.

- Chart 13: Matrix: Infrastruktur und Krankapazitäten -

Im mittleren Teil der Matrix werden Informationen über die terminalbezogene Hafeninfrastruktur und die Hafensuprastruktur erfasst, wie Kaimauerlänge, Flächen und Krankapazitäten.

Dabei beziehen sich die Daten auf den aktuellen Sachstand sowie auf konkrete Ausbauplanungen.

Die Angaben über die Ausbauplanung basieren auf vorhandene Machbarkeitsstudien, um den Stand der Planungen vergleichbar zu machen.

Dabei geht es um das Machbare und nicht um das Wünschbare.

- Chart 14: Matrix: Verkehrsanbindung und generelle Informationen -

Die erfassten Daten im unteren Teil der Matrix geben Auskunft über die

- Verkehrsanbindung
- nautische Erreichbarkeit
- weitere und generelle Informationen.

Meine Damen und Herren,

ich habe Ihnen nunmehr die einzelnen Komponenten unseres Offshore-Hafenatlasses dargestellt und möchte Ihnen jetzt den Gebrauch unseres Atlas- ses erläutern.

Der Atlas hat drei Menü-Hierarchien

- Chart 15: Die neue Menü-Hierarchie -

Die 1. Menü-Hierarchie umfasst die Standortkarte mit den Hafenfunktionen.

Die 2. Menü-Hierarchie bezieht sich auf die Karten mit den Definitionen der Hafenfunktionen.

Die 3. Menü-Hierarchie stellt die Matrix mit den Zusatzinformationen dar.

- Chart 16: Navigationsleiste -

Step 1 zeigt die Navigationsleiste mit der Unterteilung der einzelnen Häfen.

- Chart 17: Untermenü -

Step 2 zeigt das Untermenü.

- Chart 18: Definition -

Step 3 gibt einen Überblick über die Definitionen.

- Chart 19: Matrix: Hafen Informationstabelle -

Step 4 zeigt die obere Matrix mit der Informationstabelle, hier am Beispiel des Hafens Cuxhaven.

- Chart 20: Matrix: Hafen Informationstabelle -

Hier sehen Sie den unteren Teil der Informationstabelle des Hafens Cuxhавens.

- Chart 21: Hafen Informationstabelle (Übersicht) -

Und hier die gesamte Matrix für den Hafen Cuxhaven mit den entsprechenden Informationen.

Meine Damen und Herren,

soweit das Konzept unseres Offshore-Hafenatlases.

In einem Expertenworkshop „Anforderungen an Offshore-Häfen“ am 16. Februar 2011 haben wir unser Konzept im Rahmen der Fachgruppe Hafenbetriebe/Investoren unseres ständigen gemeinsamen Arbeitskreises ausführlich diskutiert und mit Betreibern und Herstellern von Offshore-Windparks abgestimmt.

Auch Ihre eventuellen Anregungen sind uns wichtig.

Unser Ziel ist es, eine breite Akzeptanz unseres Offshore-Hafenatlas zu erreichen.

Dabei verstehen wir unseren Atlas als ein „lebendes Dokument“, das gepflegt und weiterentwickelt werden kann.

Spätestens auf der 7. Nationalen Maritimen Konferenz werden wir unseren finalisierten Offshore-Atlas der Öffentlichkeit vorstellen.

Meine Damen und Herren,

die Offshore-Windenergie ist eine Jahrhundertchance für Norddeutschland.

Um diese zu nutzen, ist eine umfassende Investitionsoffensive erforderlich.

Dabei geht es nicht nur nach dem Motto: Yes, we can.

Sondern auch vor dem Hintergrund der vorgesehenen Energiewende um: Yes, we must.

- Chart 21 -

Ich danke Ihnen für Ihre Aufmerksamkeit.