



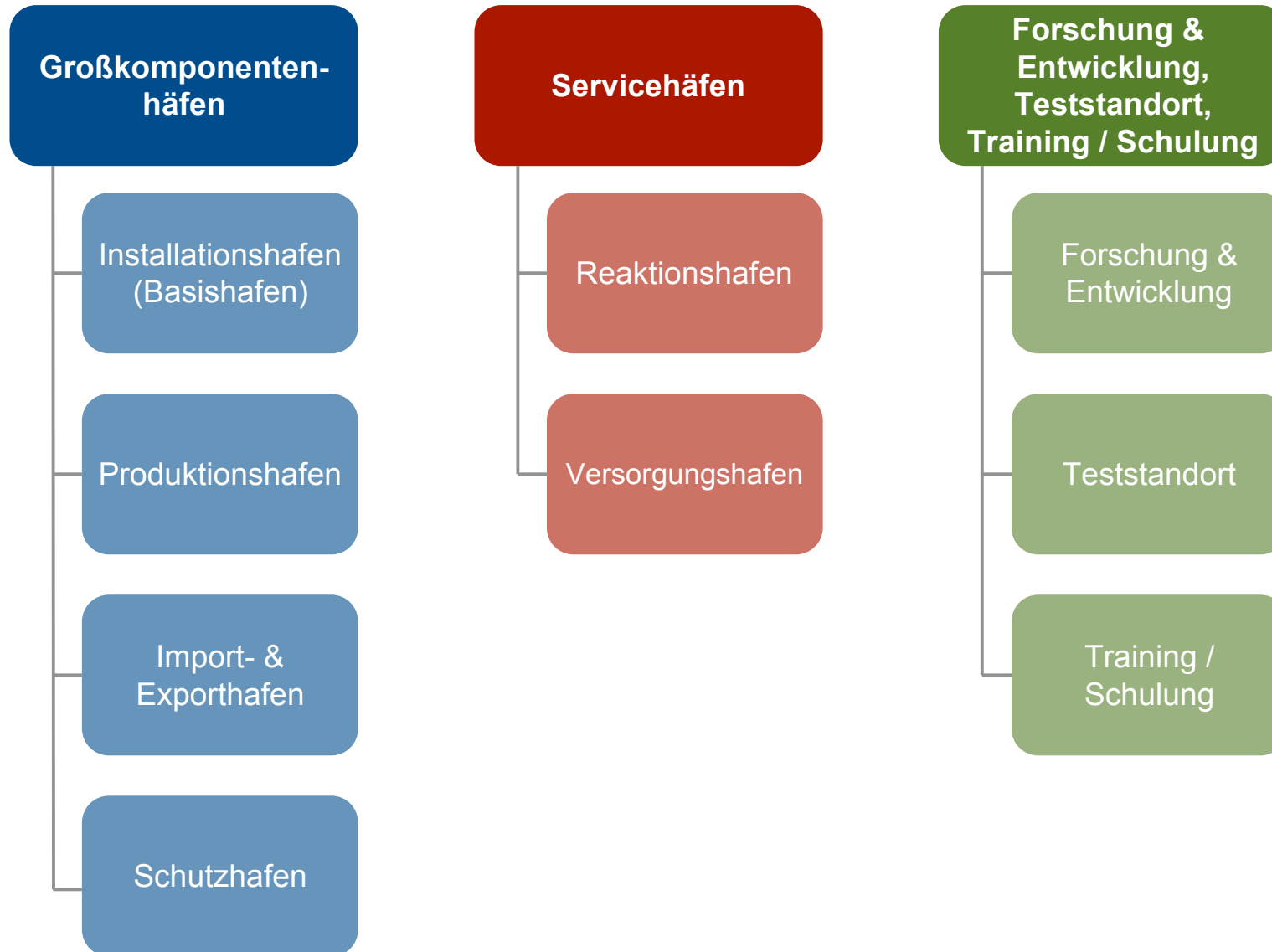
DVZ-Symposium „Offshore-Windenergie“
14. April 2011 in Bremen

Offshore-Hafenatlas

Überblick über die vorhandenen Kapazitäten und
notwendigen Investitionen

Klaus Heitmann
Hauptgeschäftsführer des ZDS





Installationshafen (Basishafen)

Hafen für Lagerung / Konsolidierung
und ggf. Vormontage (Assembling)
der Offshore-Windenergieanlagen.
Verschiffung der Anlagen zum Windpark.

- Schwerlastpier
- Schwerlastfähige barrierefreie Hinterlandanbindung
- Befestigte Lager & Montageflächen
- Pierseitige Wassertiefe von mind. 8 m
- Aufjacken von Installationsschiffen
- Schwerlastkräne bzw. Hebemittel für Montagearbeiten



Produktionshafen

Fertigung von WEA-Komponenten
auf dem Hafengelände oder in direkter
Nähe zum Hafen

- Umfangreiche hafennahe Ansiedlungsflächen
- Fertigung vor Ort von WEA-Komponenten,
wie z. B. Turmsegmente, Gondeln, Naben, Rotorblättern,
Grundkörpern und Seekabeln
- Schwerlastfähige Lager- und Verladeanlagen



Import- und Exporthafen

Umschlagshafen für Windenergieanlagen-
komponenten für den Import und Export

- Schwerlastpier
- Schwerlastfähige barrierefreie Hinterlandanbindung
- Schwerlastkräne / Hebemittel
- Generelle Genehmigung für LKW-Schwertransporte
- Erfahrenes Personal für das Handling von Schwergut



Schutzhafen

Notliegeplätze als Pufferfunktion bei Schlechtwetter. Platz für Schutz suchende Schiffe aus dem Baufeld

- große und geschützte wasserseitige Flächen



Reaktionshafen

Die Reaktionshäfen zeichnen sich durch geringe Entfernung zu den Windparks aus und sind Ausgangspunkt für spontane und kurzfristige Reparaturen (z. B. Inselstandort).

- Geringe Entfernung zu den Windparks
- Ausgangspunkt für spontane und kurzfristige Reparaturen
- Vorhaltung von Betriebsmitteln, Werkzeugen und kleinen Komponenten

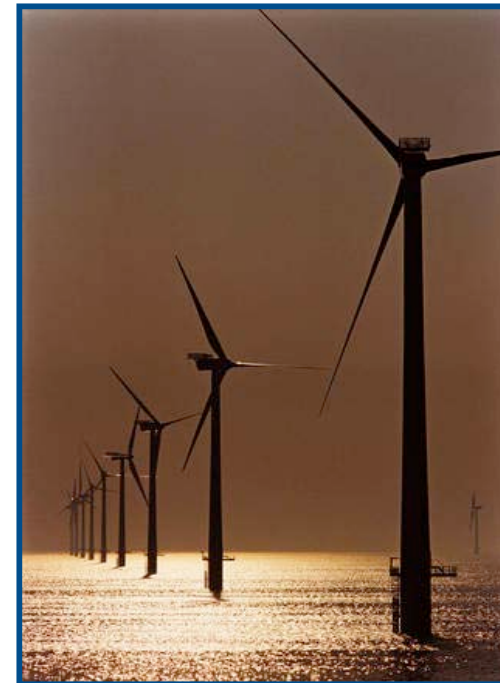


© Bundesverband Windenergie e.V.

Versorgungshafen

Die Versorgungshäfen dienen der Versorgung der Reaktionshäfen und der Windparks

- Regelmäßige Transporte zu den Reaktionspunkten
- Zumeist Hafenstandorte an der Festlandküste
- Vorhaltung von ausreichend Betriebsmitteln, Werkzeugen, kleineren und mittelgroßer Komponenten
- Kapazitäten für Personen-, Büro- und Sozialräume



© Vestas Central Europe.

F&E, Teststandort, Training / Schulung

F&E-Standorte dienen der Weiterentwicklung der Windkrafttechnologie und Schulung des Personals (müssen jedoch nicht unbedingt im Hafen liegen)

- Anlagenhersteller und auch andere Institutionen forschen an der Weiterentwicklung von Windenergieanlagen und Einzelkomponenten
- Teststandort (Installation) für neu entwickelte Windenergieanlagen
- Trainings- und Schulungseinrichtungen für den Einsatz an den Windkraftanlagen, speziell für Offshore



© BARD Engineering GmbH

Matrix: Erfassung der Hafeninformatoren – Übersicht

Hafen Informationstabelle	Hafen:	Brunsbüttel	Land:	Deutschland
Kontakt Terminalbetreiber	Brunsbüttel Ports GmbH Elbehafen 25541 Brunsbüttel		Kontakt Hafeneigentümer	
Kontaktperson:	Frank Schnabel		Kontaktperson: Frank Schnabel	
Tel.:	04852-88435		Tel.: 04852-88435	
E-Mail:	f.schnabel@schrammgroup.de		E-Mail: f.schnabel@schrammgroup.de	
Hafenfunktionen im Offshore-Sektor				
Installationshafen (Basishafen)		X		
Produktionshafen		X		
Import- und Exporthafen		X		
Servicehafen - Reaktionshafen		X		
Servicehafen - Versorgungshafen		X		
F&E, Teststandort, Training/Schulung		X		
Infrastruktur / Kaimauer	Aktuell		konkrete Ausbauplanung (Machbarkeitsstudie vorhanden)	
Kaimauerlänge	1095 m		Offshore Pier Ost	Verfüllung Westbecken
Wassertiefe (MTNW)	14,80 m		600 m	270 m
Maximale Schiffslänge	330 m		10,40 m (NN)	14,60 m
Tidenhub	2,83 m		210 m	240 m
Anzahl Liegeplätze	3 - 4 Seeschiffe, 2 Binnenschiffe		3 Seeschiffe	1 Seeschiff
Aufjacken von Installationsschiffen möglich	ja		ja	ja
Schwerlastfähigkeit	ja		50 - 250 kN/m²	50 - 250 kN/m²
Bodenflächenbelastung / m²	40 - 250 kN / m²		50 - 250 kN/m²	50 - 250 kN/m²
verfügbare Gewerbeflächen für Unternehmensansiedlungen	ja		konkrete Ausbauplanung (Machbarkeitsstudie vorhanden)	
verfügbare Flächen für Vormontage (ha)	bis zu 20 ha		8 ha	7 ha
verfügbare Lagerflächen (ha)	50 - 100 ha			
Krankapazitäten	Aktuell		konkrete Ausbauplanung (Machbarkeitsstudie vorhanden)	
Verfügbarkeit Hafenkräne - Anzahl / max. Nennlast	3 x bis 120 t, bei Bedarf Mobilkran bis 1.500 t			
Verfügbarkeit Schwimmkräne - Anzahl / max. Nennlast	bei Bedarf			
Verkehrsanbindung	Aktuell		konkrete Ausbauplanung (Machbarkeitsstudie vorhanden)	
Entfernung zur nächsten Autobahn	20 km (A23)			
Gleisanschluss verfügbar	ja			
Schwerlastfähige Straßenanbindung	ja			
Helikopterlandeplatz verfügbar	20 km / Hopfen bei St. Michaelisdonn			
Entfernung zum nächsten Flughafen	20 km / Hopfen bei St. Michaelisdonn			
Nautische Erreichbarkeit				
Revierfahrt (sm)	ca. 30			
Lotsenpflicht	ja, ab 10.000 BRZ			
Verkehrsenkung auf der Wasserstrasse	ja			
Schleuse	nein			
Bauwerke - Brücken/Masthöhen	nein			
weitere Informationen				
Erfahrungen im Umschlag von Windenergieanlagen & Komponenten	ja, 1.500 Onshore- & Offshore-Komponenten jährlich, Auf- und Umrüstung der Jack-up Plattform			
Status Sicherheitslevel	Buzzard ISPS			
Generelle Informationen				
Brunsbüttel bietet mit seiner Lage an der Unterelbe und am Nord-Ostsee-Kanal direkten Zugang zu Nord- und Ostsee, räumliche Nähe zu Hamburg, Anschluss an die europäischen Binnenwasserwege, sowie hafennahe verfügbare Industrieflächen. Die Entwicklungspläne des Elbehafens mit seinen Hinterlandanbindungen reflektieren eine strategische Ausrichtung als Universahafen mit hoher Flexibilität, basierend auf den drei Säulen Massengut, Stückgut und Flüssiggut. Eines der wichtigsten Wachstumssegmente ist der Bereich Onshore- und Offshore-Windenergieanlagen mit dem Umschlag von einzelnen Komponenten für verschiedene Hersteller. Rund 1.500 Komponenten mit Stückgewichten bis zu 600t werden im Elbehafen jährlich umgeschlagen. Das Bundesland Schleswig-Holstein plant am Hafenstandort Brunsbüttel die Errichtung einer schwerlastfähigen Multi-purpose Pier. Von hier aus können Offshore-Windparks installiert und versorgt werden. Um den Betreibern der Offshore-Windparks ein umfangreiches maritimes Logistikangebot offerieren zu können, hat die Brunsbüttel Ports GmbH mit 8 weiteren schleswig-				

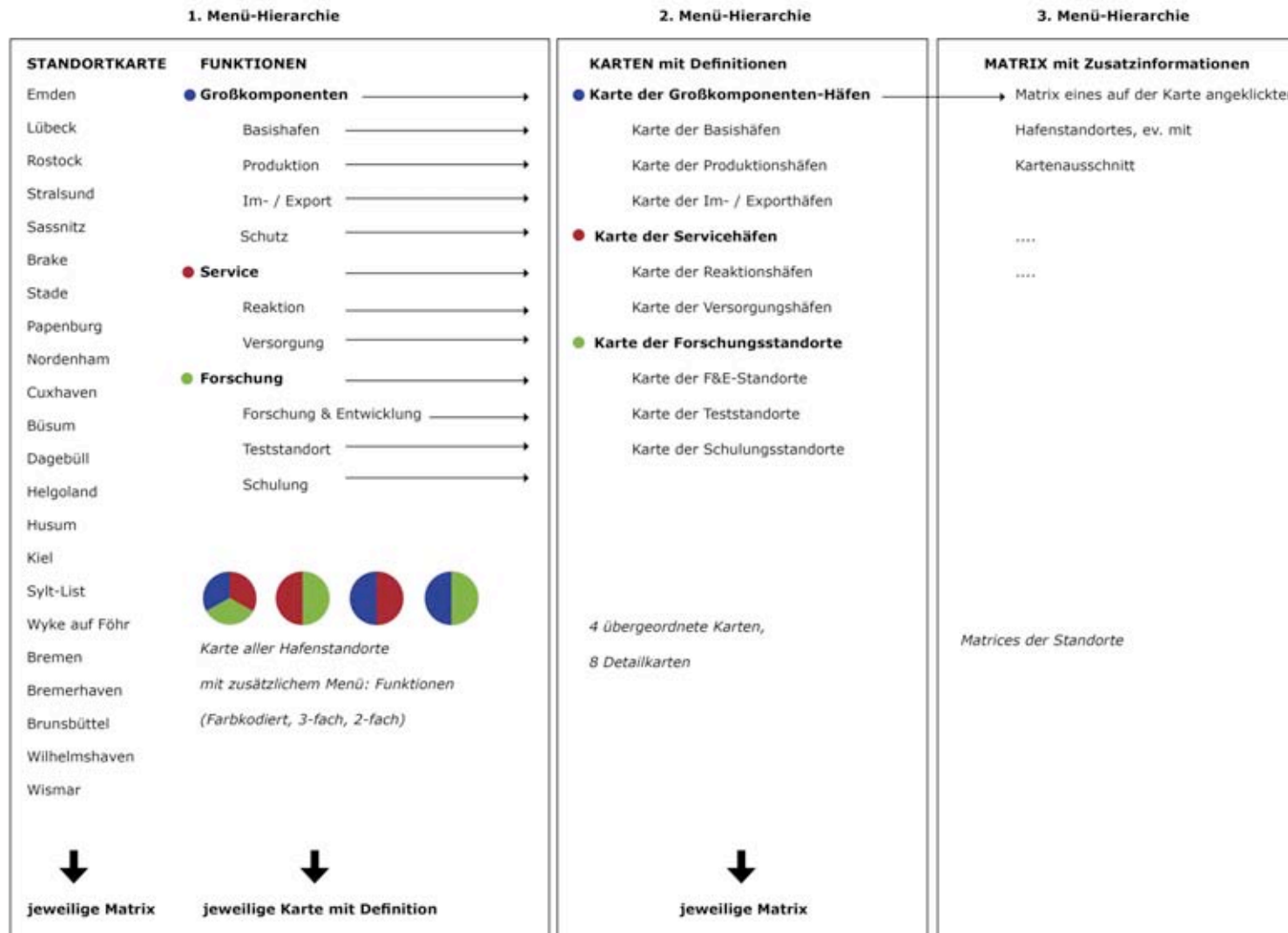
Hafen Informationstabelle	Hafen: Brunsbüttel	Land: Deutschland				
Kontakt Terminalbetreiber				Kontakt Hafeneigentümer		
Brunsbüttel Ports GmbH Elbehafen 25541 Brunsbüttel			Brunsbüttel Ports GmbH Elbehafen 25541 Brunsbüttel			
Kontaktperson: Frank Schnabel			Kontaktperson: Frank Schnabel			
Tel: 04852-88435			Tel: 04852-88435			
E-Mail: f.schnabel@schrammgroup.de			E-Mail: f.schnabel@schrammgroup.de			
Hafenfunktionen im Offshore-Sektor						
Installationshafen (Basishafen)			X			
Produktionshafen			X			
Import- und Exporthafen			X			
Servicehafen - Reaktionshafen						
Servicehafen - Versorgungshafen			X			
F&E, Teststandort, Training/Schulung			X			

Matrix – Infrastruktur & Krankkapazitäten

Infrastruktur / Kaimauer	Aktuell	konkrete Ausbauplanung (Machbarkeitsstudie vorhanden)	
Kaimauerlänge	1095 m	Offshore Pier Ost	Verfüllung Westbecken
Wassertiefe (MTNW)	14,80 m	600 m	270 m
Maximale Schiffslänge	330 m	10,40 m (NN)	14,60 m
Tidenhub	330 m	210 m	240 m
Anzahl Liegeplätze	2,83 m	3 - 4 Seeschiffe, 2 Binnenschiffe	3 Seeschiffe
Aufjacken von Installationsschiffen möglich	ja	3 Seeschiffe	1 Seeschiff
Schwerlastfähigkeit	ja	ja	ja
Bodenflächenbelastung / m ²	40 - 250 kN / m ²	50 - 250 kN/m ²	50 - 250 kN/m ²
verfügbare Gewerbeflächen für Unternehmensansiedlungen	Aktuell	konkrete Ausbauplanung (Machbarkeitsstudie vorhanden)	
verfügbare Flächen für Vormontage (ha)	ja	8 ha	7 ha
verfügbare Lagerflächen (ha)	bis zu 20 ha	50 - 100 ha	
Krankkapazitäten	Aktuell	konkrete Ausbauplanung (Machbarkeitsstudie vorhanden)	
Verfügbarkeit Hafenkräne - Anzahl / max. Nennlast	3 x bis 120 t, bei Bedarf Mobilkran bis 1.500 t		
Verfügbarkeit Schwimmkräne - Anzahl / max. Nennlast	bei Bedarf		

Matrix – Verkehrsanbindung & Generelle Informationen

	Aktuell	konkrete Ausbauplanung (Machbarkeitsstudie vorhanden)
Verkehrsanbindung		
Entfernung zur nächsten Autobahn	20 km (A23)	
Gleisanschluss verfügbar	ja	
Schwerlastfähige Straßenanbindung	ja	
Helikopterlandeplatz verfügbar	20 km / Hopen bei St. Michaelisdonn	
Entfernung zum nächsten Flughafen	20 km / Hopen bei St. Michaelisdonn	
Nautische Erreichbarkeit		
Revierfahrt (sm)	ca. 30	
Lotsenpflicht	ja, ab 10.000 BRZ	
Verkehrslenkung auf der Wasserstrasse	ja	
Schleuse	nein	
Bauwerke - Brücken/Masthöhen	nein	
weitere Informationen		
Erfahrungen im Umschlag von Windenergieanlagen & Komponenten	ja, 1.500 Onshore- & Offshore-Komponenten jährlich, Auf- und Umrüstung der Jack-up Plattform Buzzard	
Status Sicherheitslevel	ISPS	
Generelle Informationen		
<p>Brunsbüttel bietet mit seiner Lage an der Unterelbe und am Nord-Ostsee-Kanal direkten Zugang zu Nord- und Ostsee, räumliche Nähe zu Hamburg, Anschluss an die europäischen Binnenwasserwege, sowie hafennahe verfügbare Industrieflächen. Die Entwicklungspläne des Elbehafens mit seinen Hinterlandanbindungen reflektieren eine strategische Ausrichtung als Universalhafen mit hoher Flexibilität, basierend auf den drei Säulen Massengut, Stückgut und Flüssiggut. Eines der wichtigsten Wachstumssegmente ist der Bereich Onshore- und Offshore-Windenergieanlagen mit dem Umschlag von einzelnen Komponenten für verschiedene Hersteller. Rund 1.500 Komponenten mit Stückgewichten bis zu 600t werden im Elbehafen jährlich umgeschlagen. Das Bundesland Schleswig-Holstein plant am Hafenstandort Brunsbüttel die Errichtung einer schwerlastfähigen Multi-purpose Pier. Von hier aus können Offshore-Windparks installiert und versorgt werden. Um den Betreibern der Offshore-Windparks ein allumfassendes maritimes Logistikangebot offerieren zu können, hat die Brunsbüttel Ports GmbH mit 8 weiteren schleswig-</p>		



Umsetzung

Step 1_ Navigationsleiste und Unterteilung der einzelnen Häfen



Umsetzung

Step 2_Das Untermenü



The screenshot shows the ZDS website interface. At the top, there is a navigation menu with the following items: HOME, VERBAND, INFORMATIONEN, MITGLIEDER, HAFENATLAS, KONTAKT, LINKS. Below the navigation menu is a sidebar with a list of port types: Großkomponentenhafen, Installationshäfen, Produktionshäfen, Im-/Exporthäfen, Schutzhäfen, Servicehafen, and Forschung. The 'Installationshäfen' item is circled in red, and a red dotted line connects it to a detailed information box on the map. The map displays various German ports, including Sassnitz, Stralsund, Rostock, Wismar, Lübeck, Rendsburg, Kiel, Brunsbüttel, Cuxhaven, Bremerhaven, Nordenham, Stade, Brake, Bremen, Papenburg, Emden, and Wilhelmshaven. The detailed information box for 'INSTALLATIONSHAFEN (BASISHAFEN)' contains the following text: 'Hafen für Lagerung / Konsolidierung und ggf. Vormontage (Assembling) der Offshore - Windenergieanlagen. Verschiffung der Anlagen zum Windpark.' and a list of features: '- Schwerlastpier', '- Schwerlastfähige barrierefreie Hinterlandanbindung', '- Befestigte Lager & Montageflächen', '- Pierseitige Wassertiefe von mind. 8 m', '- Aufjacken von Installationsschiffen', and '- Schwerlastkräne bzw. Hebemittel für Montagearbeiten'. At the bottom of the page, there are links for Home, Kontakt, Impressum, and nach oben.

Step 4_Matrix: Hafen Informationstabelle

HAFEN INFORMATIONSTABELLE / HAFEN: CUXHAVEN LAND: DEUTSCHLAND

KONTAKT TERMINALBETREIBER
Cuxport GmbH
Neufelder-Schanze 4
D-27472 Cuxhaven

KONTAKT HAFENEIGENTÜMER
Niedersachsen Ports GmbH & Co. KG
Niederlassung Cuxhaven
Am Schleudenspriel 2
D-27472 Cuxhaven

KONTAKTPERSON:
GF Hans-Peter Zint
Tel: +49 (0)4721 748 100
E-Mail: p.zint@cuxport.de

KONTAKTPERSON:
Hans-Gerd Janssen
Niederlassungsleiter
Tel: +49 (0)4721 500-0
E-Mail: HJanssen@nports.de

HAFENFUNKTIONEN IM OFFSHORE-SEKTOR

Installationshafen (Basishafen)	<input checked="" type="checkbox"/>
Produktionshafen	<input checked="" type="checkbox"/>
Import- und Exporthafen	<input checked="" type="checkbox"/>
Schutzhafen	<input checked="" type="checkbox"/>
Servicehafen-Reaktionshafen	<input checked="" type="checkbox"/>
Servicehafen-Versorgungshafen	<input checked="" type="checkbox"/>
F&E, Teststandort, Training/Schulung	<input checked="" type="checkbox"/>

INFRASTRUKTUR / KAIMAUER	AKTUELL	KONKRETE AUSBAUPLANUNG
Kaimauerlänge	ca. 9000 m	plus 450m Offshoreterminal II (2011), plus 290m LP 4 (2013)
Wassertiefe	bis zu 15,4m LAT	
Maximale Schiffslänge	unbegrenzt	
Tidenhub	ca. 3,2m	
Anzahl Liegeplätze	4 Tiefwasser, Schleusenfrei ja auf Sandboden. Abhängig von Schiffdetails und	
Aufjacken von Installationsschiffen möglich		

The screenshot displays two browser windows. The left window shows a map of German ports with Cuxhaven selected. The right window shows a detailed table for Cuxhaven with the following data:

VERKEHRSANBINDUNG	AKTUELL	KONKRETE AUSBAUPLANUNG
Entfernung zur nächsten Autobahn	1 km	
Gleisanschluss verfügbar	ja	
Schwerlastfähige Straßenanbindung	ja	
Helikopterlandeplatz verfügbar	Sea-Airport Cuxhaven/ Nordholz (20km Auto- bahn)	
Entfernung zum nächsten Flughafen	Sea-Airport Cuxhaven/ Nordholz (20km Auto- bahn)	

NAUTISCHE ERREICHBARKEIT	AKTUELL	KONKRETE AUSBAUPLANUNG
Revierfahrt (sm)	24 Seemeilen, T > 13,5 m; Fahrrinne > 400 m breit Fahrwasser > 600 m breit	
Lotsenpflicht	ja	
Verkehrslenkung auf der Wasserstrasse	ja	
Schleuse	nein	
Bauwerke – Brücken/Masthöhen	nein	

WEITERE INFORMATIONEN	AKTUELL	KONKRETE AUSBAUPLANUNG
Erfahrungen im Umschlag von Windkraftanlagen & Komponenten	ja, Testfeld mit vier 5 MW WEA, div.onshore Anlagen, Ambau Türme und Bard Tripiles	
Status Sicherheitslevel	Normalstufe, niedrigster Level	

GENERELLE INFORMATIONEN

Hafen spezialisiert in RoRo-Umschlag und europäische Kurzstreckenverkehre. Durch zwei bis zu 350 t netto Ladungsgewicht belastbare RoRo-Rampen ist der Umschlag von schweren Komponenten auch ohne kostspielige Krankapazitäten möglich. Fast täglicher RoRo-Linienverkehr zur Humbertmündung an der engl. Ostküste; bei Bedarf RoRo-Verkehr von/nach Esbjerg.

Umsetzung_Hafen Informationstabelle (Übersicht)

Hafen	Brückenhöf	Land	Deutschland
Kontakt Terminalbetreiber			
Brückenhöf Porto GmbH Brückenhöf 23541 Brückenhöf		Brückenhöf Porto GmbH Brückenhöf 23541 Brückenhöf	
Kontaktperson: Frank Schradel Tel. 04832-88415 E-Mail: f.schradel@schradelgroup.de		Kontaktperson: Frank Schradel Tel. 04832-88415 E-Mail: f.schradel@schradelgroup.de	
Hafenfunktionen im Offshore-Sektor			
Installationshafen (Bauhafen)			☒
Produktionshafen			☒
Import- und Exporthafen			☒
Servicehafen - Revisionshafen			☒
Servicehafen - Versorgungshafen			☒
F&E, Teststandort, Training/Schulung			☒
Infrastruktur / Kaianlage			
Kaiunterlänge	1085 m	aktuelle Ausbauplanung (Merkmalstabelle vorhanden)	1085 m
Wassertiefe (MTN)	14,85 m	10,40 m (NH)	14,80 m
Maximale Schiffslänge	330 m	270 m	340 m
Tidenhub	2,83 m		
Anzahl Liegeplätze	1 + 4 Seeseite, 3 Binnen-seite	3 Seeseite	1 Seeseite
Aufgaben von Installationshäfen möglich	ja	ja	ja
Schneeräumfähigkeit	ja	ja	ja
Brückenhöfenbelegung / -ort	43 - 200 kW / ort	aktuelle Ausbauplanung (Merkmalstabelle vorhanden)	50 - 250 kW/ort
verfügbare Serviceflächen für Unternehmensanwender	ja	ja	ja
verfügbare Flächen für Stromerzeugung (kW)	bis zu 300 kW	8 kW	7 kW
verfügbare Lagerflächen (ha)	30 - 100 ha		
Krananlagen			
Verfügbare Hubhöhen - Anzahl / max. Nutzlast	1 + bis 120 t, bei Bedarf Hubhöhen bis 1.300 t bei Bedarf	aktuelle Ausbauplanung (Merkmalstabelle vorhanden)	
Verfügbare Schwerekräne - Anzahl / max. Nutzlast			
Verkehrsbindung			
Entfernung zum nächsten Autobahn-Knotenpunkt	20 km (A23)	aktuelle Ausbauplanung (Merkmalstabelle vorhanden)	
Entfernung zum nächsten Flughafen	20 km / Wismar bei St. Michaelisdonn		
Verfügbare Straßenbahn	ja		
Schneeräumfähige Straßenbahn	ja		
Haltepunkt/Anlageplatz verfügbar	20 km / Wismar bei St. Michaelisdonn		
Entfernung zum nächsten Flughafen	20 km / Wismar bei St. Michaelisdonn		
Nautische Erreichbarkeit			
Seewasser-Tiefe	ja, bis 10-2000 BIC		
Verfügbare Flächen für Wasserstraßen	ja		
Schleuse	nein		
Breitspür- / Brücken/Mastbau	nein		
Weitere Informationen			
Erfahrungen im Umgang mit Windenergieanlagen & Komponenten	ja, 1.500 Tonnen & Offshore-Komponenten jährlich, Auf- und Abbau von Jack-up Plattformen		
Status Sicherheitskultur	ISO		
Generelle Informationen			
Brückenhöf bietet im besten Lage an der Ostküste und am Nord-Ostsee Kanal direkten Zugang zu Nord- und Ostsee. Häufliche Wähe zu Hamburg, Anshän in die unmittelbare Binnenschifffahrt, sowie vielfache verfügbare Industriehäfen. Die Streckenlänge des Hafens mit seinen Hinterlandverbindungen reflektieren eine strategische Ausrichtung als Umschlag- und Exporthafen mit hoher Flexibilität, basierend auf dem drei Stufen Massengut, Stückgut und Flüssig. Einer der wichtigsten Wachstumsmotoren ist der Bereich Offshore und Offshore Windenergieanlagen mit dem Eintrag von erheblichen Komponenten für verschiedene Hersteller. Rund 1.500 Komponenten mit Stückgewichten bis zu 600t werden im Hafensbereich jährlich umgeschlagen. Das Bundesland Schleswig-Holstein plant am Halbinselort Brückenhöf die Errichtung einer schneeräumfähigen Multi-purpose Pier. Von hier aus können Offshore Windparks installiert und versorgt werden. Um den Betrieb der Offshore Windparks ein effizientes maritimes Logistikangebot anbieten zu können, hat die Brückenhöf Porto GmbH ein 8. Winterhafen geschaffen.			

HAFEN INFORMATIONSTABELLE / HAFEN IN SCHLESWIG-HOLSTEIN, DEUTSCHLAND		
		
KONTAKT TERMINALBETREIBER Caspact GmbH Neuhöfen Schwan 4 D-23523 Coscharen		
KONTAKT PERSON: GJ Mann, Peter Zier Tel. +49 (0)4832 3107 E-Mail: p.zier@caspact.de		
KONTAKT HAFENBETREIBER Norddeutscher Porto GmbH & Co. KG Norddeutscher Coscharen Am Schiffbräuerei 2 D-23523 Coscharen		
KONTAKT PERSON: Mann-Carl Janzow Norddeutscher Coscharen Tel. +49 (0)4832 3107 E-Mail: manncarl@ports.de		
HAFENFUNKTIONEN IM OFFSHORE-SEKTOR		
Installationshafen (Bauhafen)	<input checked="" type="checkbox"/>	
Produktionshafen	<input checked="" type="checkbox"/>	
Import- und Exporthafen	<input checked="" type="checkbox"/>	
Servicehafen	<input checked="" type="checkbox"/>	
Servicehafen - Revisionshafen	<input checked="" type="checkbox"/>	
Servicehafen - Versorgungshafen	<input checked="" type="checkbox"/>	
F&E, Teststandort, Training/Schulung	<input checked="" type="checkbox"/>	
INFRASTRUKTUR / KAIANLAGE		
Kaiunterlänge	ca. 1085 m	aktuelle Ausbauplanung
Wassertiefe	bis zu 14,85 m LAF	aktuelle Ausbauplanung
Maximale Schiffslängen	unbegrenzt	aktuelle Ausbauplanung
Tidenhub	ca. 2,83 m	aktuelle Ausbauplanung
Anzahl Liegeplätze	4 Tiefwasser, Offshore-Pier 14 auf Landbauweise, Abhängig von Schiffstypen und Lastenplanung	aktuelle Ausbauplanung
Aufgaben von Installationshäfen möglich	ja	aktuelle Ausbauplanung
Schneeräumfähigkeit	ja	aktuelle Ausbauplanung
Brückenhöfenbelegung / -ort	5 bis 200 kW	aktuelle Ausbauplanung
verfügbare Serviceflächen für Unternehmensanwender	ja	aktuelle Ausbauplanung
verfügbare Flächen für Stromerzeugung (kW)	bis zu 300 kW	aktuelle Ausbauplanung
verfügbare Lagerflächen (ha)	30 - 100 ha	aktuelle Ausbauplanung
KRANANLAGEN		
Verfügbare Hubhöhen - Anzahl / max. Nutzlast	1 + bis 120 t, bei Bedarf Hubhöhen bis 1.300 t bei Bedarf	aktuelle Ausbauplanung
Verfügbare Schwerekräne - Anzahl / max. Nutzlast		aktuelle Ausbauplanung
VERKEHRSBINDUNG		
Entfernung zum nächsten Autobahn-Knotenpunkt	20 km (A23)	aktuelle Ausbauplanung
Entfernung zum nächsten Flughafen	20 km / Wismar bei St. Michaelisdonn	aktuelle Ausbauplanung
Verfügbare Straßenbahn	ja	aktuelle Ausbauplanung
Schneeräumfähige Straßenbahn	ja	aktuelle Ausbauplanung
Haltepunkt/Anlageplatz verfügbar	20 km / Wismar bei St. Michaelisdonn	aktuelle Ausbauplanung
Entfernung zum nächsten Flughafen	20 km / Wismar bei St. Michaelisdonn	aktuelle Ausbauplanung
NAUTISCHE ERREICHBARKEIT		
Seewasser-Tiefe	ja, bis 10-2000 BIC	aktuelle Ausbauplanung
Verfügbare Flächen für Wasserstraßen	ja	aktuelle Ausbauplanung
Schleuse	nein	aktuelle Ausbauplanung
Breitspür- / Brücken/Mastbau	nein	aktuelle Ausbauplanung
WEITERE INFORMATIONEN		
Erfahrungen im Umgang mit Windenergieanlagen & Komponenten	ja, 1.500 Tonnen & Offshore-Komponenten jährlich, Auf- und Abbau von Jack-up Plattformen	aktuelle Ausbauplanung
Status Sicherheitskultur	ISO	aktuelle Ausbauplanung
GENERELLE INFORMATIONEN		
Hafen spezialisiert in Bulk-Umschlag und nautische Anlaufstellen. Durch zwei bis zu 1400 m lange Liegeplätze, 140000 m² Fläche für den Umschlag von Offshore-Komponenten auch über den Winter, Krananlagen, Schneeräumfähigkeit, liegt hierher Bulk-Umschlag zu Offshore-Windparks ein effizientes maritimes Logistikangebot anbieten zu können, hat die Brückenhöf Porto GmbH ein 8. Winterhafen geschaffen.		

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!