

# Neuer Doppelrumpf-Offshore-versorger für Reederei Frisia



**V**iel Besuch gab es am 27. Mai 2009 in kleinen ostfriesischen Oldersum. Die »Wind Force 1« wurde getauft. Die Diedrichswerft lieferte mit diesem Offshorerversorger erstmals nach fast sieben Jahren wieder einen Neubau ab. Das Schiff wurde für den Einsatz als Versorger konzipiert. Die Reederei hat es für drei Jahre an die Deutsche Offshore-Testfeld- und Infrastruktur GmbH (DOTI)\* verchartert, und wenn die Idee mit den Windparks auf See sich durchsetzt, wofür derzeit eigentlich alles spricht, dann muss man sich über die Nachfolgecharter keine Sorgen machen. Vom Schiffe selbst und seinen Eigenschaften im Einsatz wird es freilich abhängen, ob noch mehrere Schwestern von diesem Typ folgen. Wenn die Windparks in geplanten Dimensionen gebaut werden, werden diese Schwestern gefragte Typen sein.

## Die Reederei

Richtig heißt sie natürlich nicht »Frisia«

\*Die Deutsche Offshore-Testfeld- und Infrastruktur GmbH (DOTI) ist ein Gemeinschaftsunternehmen der Energiekonzerne EWE, E.ON und Vattenfall Europe. Sie wurde eigens für den Bau und den Betrieb von »alpha ventus«, dem Windenergiepark vor Borkum, gegründet. »alpha ventus« ist der erste Deutsche Windpark, der auf hoher See errichtet wird. Mit dem Pilotprojekt werden grundlegende Erfahrungen im Bau und Betrieb eines Offshore-Windparks gesammelt. Im Testfeld »alpha ventus« kommen insgesamt zwölf Windenergieanlagen der 5-Megawatt-Klasse zum Einsatz: sechs Anlagen des Typs Areva Multibrid M 5000, sowie sechs Anlagen des Typs REpower 5M. Darüber hinaus werden zur Errichtung der Windenergieanlagen zwei Arten von Stahlfundamenten eingesetzt. Während die Areva Multibrid M 5000-Anlagen auf so genannten Tripods stehen, werden für die REpower Anlagen Jackett-Fundamente gewählt.

sondern »AG Reederei Norden-Frisia« und ist keineswegs für Offshore-Versorger bekannt, sondern für den Fährverkehr im Wattenmeer vom Festland nach Norderney und Juist. Das Unternehmen feiert in rund acht Jahren seinen 100. Geburtstag, wobei das genaue Datum nicht ganz einfach festzulegen ist. Die Reederei Norden, als Fusionspartner, ist immerhin schon über 130 Jahre alt. Die Frisia entstand 1917 aus Kooperationen und Fusionen mit anderen Reedereien. Norderney, dessen touristische Attraktion in enger Wechselbeziehung zum

Fährverkehr steht, ist schon seit 1797 offizielles Nordsee Bad. Damals konnte eine Reise, zum Beispiel von Hamburg oder Bremen nach Norderney, gelegentlich über Helgoland, durchaus mehrere Tage dauern. Heute gibt es beinahe stündliche Abfahrten und die Reisezeiten liegen je nach Witterungsbedingungen im Mittel bei eineinhalb Stunden.

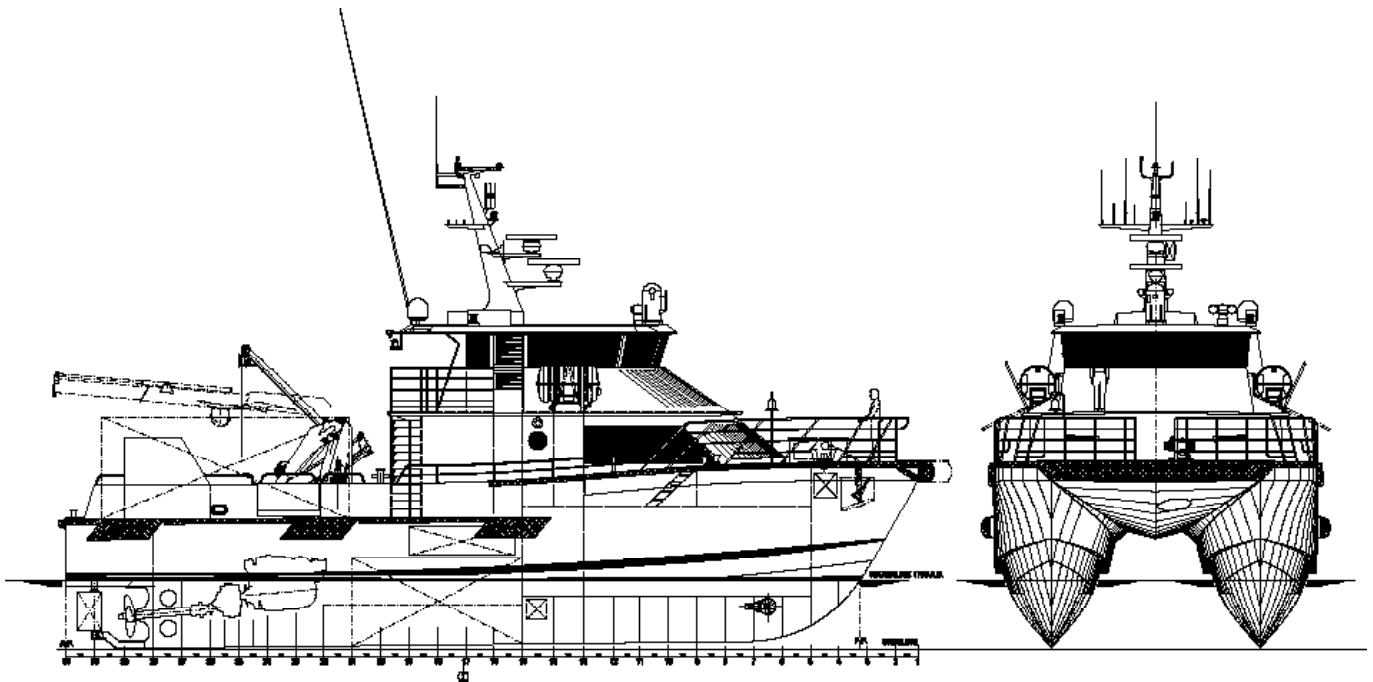
Heute hält die Frisia sicher, schnell, pünktlich und zuverlässig den Fährverkehr zu den Inseln aufrecht. Mit den jährlich zwischen 10 und 11.000 Schiffsabfahrten



Der für die Taufe geschmückte Neubau

Foto: CW

# 1/1 Anzeige



Particulars »Wind Force I«	
Classification:	GL + 100 A5 II HSDE OC3 Special Purpose Ship
Flag	German Flag
Length Overall	22.020 m
Length Waterline	19.575 m
USL Measured Length	21.000 m
Moulded Beam	8.000 m
Maximum Beam Including Fenders	8.300 m (Approx.)
Draft at Full Load	1.850 m
Displacement Lightship	60Tonnes
Displacement Full Load	75Tonnes
Tankage Capacities	
Fuel	2 x 7,140 Litres
Fresh Water	1 x 1,600 Litres
Sewage Water	1 x 1,600 Litres
Propulsion	
Main Engines	2 x CAT C32 DITTA 820 kW 2100 RPM
Gear Boxes	2 x ZF Marine Gear ZF3000 2,50:1
Generators	2 x CAT C4.4 86 kVA (69 kW)
Bow Thrusters	2 x Hydraulic Nominally 50 kW
Steering Gear	2 x Promac, NL. Stainless Steel
Accommodation	
Below Main Deck Forward	2 x 4 Person Cabin. Maker R&M, Bremen
On Main Deck	Accommodation. Maker R&M, Bremen
On Wheelhouse Deck	1 x 1 Person Cabin. Maker R&M, Bremen
Miscellaneous	
Pumps	Azcue, Grundfos
Cooler Main Engines	Seawater
Cooler Generators	Fenstrum Gridcooler
Crane	HS Knuckle Boom Crane AK 20 E1

gung der Inselkommunen samt Touristen. Insoweit ist das Unternehmen auch Träger öffentlich-rechtlicher Aufgaben.

Die Besatzungen der Schiffe sind bestens vertraut mit den Risiken des Schiffsverkehrs im Wattenmeer und den Gewässern um Borkum. Nicht zuletzt deshalb wird die Reederei ein verlässlicher Partner für die DOTI sein, die sich derzeit mit der Errichtung von Windparks im Wattenmeer befassen. Die DOTI wird die Wind Force I für die Tests und den Aufbau des ersten Deutschen Offshore-Windparks rund 45 km vor der Küste Borkums einsetzen. Der Einsatz des Offshore-Versorgers wurde im Übrigen europaweit ausgeschrieben. Umso erfreulicher, dass die lokal ansässige Reederei die Ausschreibung der DOTI für sich gewinnen konnte.

Für die Frisia ist das Offshore-Geschäft nicht neu. Schon im Sommer 2008 übernahm sie den Tonnenleger MS »Otto Treplin« (LBT 48,8/9,5/3,6 m; Geschwindigkeit: 14 kn). Der wurde entsprechend ausgerüstet und dient nun als Verkehrssicherungsfahrzeug im Bereich der Offshore-Windparks. Das als Volldecker aus Stahl gebaute Seeschiff wurde 1966 von der Jade Werft, Wilhelmshaven abgeliefert. Das Schiff verfügt über sehr gute Seegangseigenschaften und hat die Eisklasse E2. Die »Otto Treplin« ist entsprechend ihren Aufgaben mit nautischen und Kommunikationsgeräten ausgestattet. Bugstrahler und Aktivruder verleihen dem Schiff sehr große Manövrierfähigkeit. Das 175 m<sup>2</sup> große robuste Arbeitsdeck kann zum Beispiel für das Stellen von 20-Fuß-Containern oder anderen schwerer Lasten genutzt werden. Der mit einer Seegangsfolgeeinrichtung (bis 12° Krängung) ausgerüstete Kran ist um mehr als 90° zu beiden Seiten schwenkbar und kann je nach Auslage Lasten bis zu 10 t

werden stattliche 2,1 Millionen Passagiere und rund 180.000 Fahrzeuge befördert. Gut 325.000 Passagiere werden jährlich zwischen dem Festland und dem autofreien Juist hin und her gefahren. Wer es ganz eilig hat, kann auch mit der unternehmenseigenen Fluglinie FLN die Inseln besuchen.

Rund 50.000 Besucher jährlich nutzen dieses Angebot.

Aber nicht nur Inseltouristen sorgen für die Auslastung der rund 160 Angestellten des Unternehmens. Die 10 Schiffe, die von der Frisia derzeit betrieben werden, sind das Rückgrat für die gesamte Ver- und Entsor-

tragen. Ein Feuerlöschmonitor kann zur Brandbekämpfung mit Seewasser oder Schaum eingesetzt werden. Ein Arbeitsproben 90 PS Außenbordmotor erweitert den Einsatzbereich für Transferaufgaben oder Einsätze in flachen Gewässern. Unter Deck verfügt das Schiff über Unterbringungsmöglichkeiten für bis zu 12 Fahrgäste, einen großen Besprechungsraum mit modernen Kommunikationsmitteln sowie eine voll ausgestattete Kombüse für Verpflegung auf See. Natürlich kann die »Otto Treplin« auch als Basisschiff für Tauchereinsätze, als Fahrzeug für Forschungszwecke oder für Messe- und Fahrten sowie für das Aufbringen von Lasten auf sie verwendet werden.

»Wir freuen uns, unsere Offshore-Erfahrungen für »alpha ventus« langfristig einbringen zu können. Mit unserm Leistungsspektrum und Kooperationspartnern können wir die Windparkbetreiber aus der Luft und auf dem Seeweg aus einer Hand unterstützen. Dass die DOTI uns neben dem Transport auch mit der Verkehrssicherung und mit einem Teil der Baustellenkoordination für die laufende Bauphase 2009 beauftragt hat freut uns« sagt Carl-Ulfert Stegmann, Vorstand der AG Reederei Norden Frisia anlässlich der Taufe. Wilfried Hube, Gesamtprojektleiter von »alpha ventus« erklärte: »Mit der AG Reederei Norden Frisia als Partner gehe die

#### Beteiligungen der Reederei

- Garagenservice mit 3.800 Stellplätzen (Norddeich)
- Norde-Frisia Beteiligungsgesellschaft mbH., Norden (100 %)
- FL N Frisia-Luftverkehr GmbH, Norden (100 %)
- Cassen-Tours GmbH, Norderney (100 %)
- Wilhelmshaven Helgolandlinie, Wilhelmshaven (50 %)
- Nordsee-Camp Norddeich GmbH, Norden (40 %)
- Entsorgungsreederei GmbH & Co. KG, Wiesmoor (30 %)
- OLT ostfriesische Lufttransport GmbH, Emden (25,1 %)
- Schiffswerft Diedrich GmbH & Co. KG, Oldersum (25 %)
- Offore Wind Technologie GmbH, Leer (20 %)

Seetransport-Dienstleistungen für den Betrieb und die Wartung des Windparks in erfahrene Hände, die uns bereits in der Startphase 2008 gut begleitet haben« und weiter »damit ist ein zentraler Schritt hinsichtlich der künftigen Betriebsführung vollzogen«. Von der »Otto Treplin« aus wird die Baustellenkoordination für das Großprojekt durchgeführt. Zusätzlich unterstützt die Inspektion der Reederei die Baustellenkoordination.

#### Die »Wind Force I«

Spezialisiert ist das Schiff auf die Versorgung der Baustellen für Windkraftwerke und auf die spätere Wartung. Das klingt zunächst simpel, weil Offshore Versorger nun nicht gerade neu sind im Geschäft. Die Besonderheit hier liegt allerdings darin, dass dieses Schiff einerseits in hohem Maße für Flachwassergebiete tauglich sein muss und andererseits wird es immerhin auf der Nordsee eingesetzt, wo bekanntermaßen mit rauen Bedingungen zu rechnen ist. Darüber hinaus soll das Schiff unter deutscher Flagge laufen. Die Bestimmungen der Klassifikationsgesellschaft (GL + 100 A5 II HS-DE 003 Special Purpose Ship) und der Seebereitschaftsgenossenschaft waren einzuhalten.

Hierfür einen passenden Entwurf zu finden, um nicht alles neu machen zu müssen, gestaltete sich schwieriger als ursprünglich angenommen. Nach intensiver Suche wurden Reederei und Bauwerft - die Schiffswerft Diedrich GmbH & Co. KG aus Oldersum - im fernen Australien fündig.

Der erste Kontakt kam Anfang der 2008 mit der Firma Global Marine Design (GMD) in Westaustralien zu Stande. Die Australier sind nicht neu im Geschäft. Dort entstehen Yachten und Arbeitsschiffe die sie, etwas salopp ausgedrückt, auch als Baukastensatz verschicken. Darunter Schiffe bis etwa 36 m Länge. Der Vorteil des Verfahrens mit fer-



Neubauten auf der Helling der Diedrichswerft

Foto: CW



Arbeitsschiff aus Australien

tigem Design – Variationen sind möglich – liegt ganz wesentlich darin, dass man mit dem zu bauenden Schiff oder doch zumindest mit einem sehr ähnlichen, gewissermaßen schon vor dem Bau Probe fahren kann. Die Friesen nutzten die Chance und waren von den guten Seegangs- und Manöviereigenschaften des Fahrzeugs überzeugt.

Allerdings war es so einfach dann doch

nicht. Zwar wurden die wesentlichen Konstruktionsteile aus Australien angeliefert – rund 30 t Aluminium – und damit gab es auch keine Probleme, aber die Schiffe von GMD benötigen in der Regel zum Beispiel keine Klasse. Um die erforderlichen Genehmigungen vom Germanischen Lloyd zu erhalten mussten also die notwendigen Zeichnungen und Nachweise erstellt und vorgelegt werden. Hinzu kommt dass es hierzulande nicht mit der Klassifizierung durch den Germanischen Lloyd getan ist, sondern auch die Auflagen der Seerberufsgenossenschaft eingehalten werden. Der Neubau 1001 der Diedrich Werft, obwohl gerade 22 m lang und damit in der Regel außerhalb der internationalen Freibordauflagen, musste in diesem Falle auch dem Freibord Übereinkommen genügen. Dies alles entsprechend darzustellen war keine kleine Aufgabe. Die konstruktive Anpassung des Schiffes an nationale beziehungsweise europäische Vorschriften, der Einkauf und Bau des Kammerkatamarans wurden im Frühjahr 2008 parallel gestartet.

Der Katamaran bietet bequeme Einzelsitze für bis zu 25 Fahrgästen unter Deck und für längere Serviceeinsätze auf See stehen Schlafstätten zur Verfügung. Im Decksbereich bietet das Schiff Stellfläche für einen Zwanzigfußcontainer beziehungsweise eine Zuladung von bis zu 10 t. Mit dem Bord Kran können darüber hinaus Lasten von bis zu 1,5 t je nach Auslage gehoben werden.

Die gesamte Technik wurde von der Dietrichs Werft in Zusammenarbeit mit den Ingenieurbüros Engineering & Design aus Emden und Franz Sternkopf aus Leer entwickelt und erstellt. Auch die gesamte Ausstattung des Schiffes wurde in Oldersum durchgerechnet und eingebaut. Die gesamte Elektrotechnik entstand in Zusammenarbeit mit Esie aus Emden, den Rohrleitungs-

bau übernahm die Firma Zimmer, ebenfalls aus Emden. Für den Innenausbau wurde R&M aus Bremen verpflichtet. Der nautisch-technische Teile wurde in Zusammenarbeit mit GME aus Greetsiel erledigt. Das friesische Netzwerk funktioniert offenkundig zur Zufriedenheit.

### Die Schiffswerft Diedrich

Seit rund 20 Jahren baut und repariert man Schiffe in Oldersum. Viel ist an der Ems in der Zeit geschehen. Die Werft ist durch ein Sperrwerk von der Ems getrennt, so dass unabhängig von Wasserständen gearbeitet werden kann. Einen Namen machte sich die Werft mit mehr als 80 Neubauten von Fahrgastschiffen und Fähren aber auch mit Fracht- und Spezialschiffen, die im schwierigen Fahrwasser des Wattenmeeres verkehren. Termintreue attestieren die Kunden.

»Wir planen konstruieren und fertigen nach Kundenwunsch«, so Geschäftsführer J. Schädler. Das galt auch für die Entstehungsgeschichte der »Wind Force I«. Das Leistungsspektrum des Schiffes wurde von der Reederei vorgegeben und auch der Charterer DOTI äußerte seine Wünsche. Die sachverständige Beratung kann erst einsetzen, wenn der Kunde den Zweck des Schiffes definiert hat. Konstruiert und bis ins Detail ausgefeilt wird dann an CAD-Arbeitsplätzen. Natürlich sind das Spezialgebiet: Fahrzeuge für das Wattenmeer.

Erst ist im übrigen in technisch modern ausgestattet. Im Jahre 2003 wurde die Querslipanlage komplett erneuert. Sie nimmt Schiffe bis zu 70 m Länge und 14 m Breite auf bei einem Tiefgang bis zweieinhalb Meter. In der Fertigungshalle entstehen Neubauten bis zu einer Länge von Tom und 20 m. Natürlich liegt auch das Potenzial dieser Werft in der hoch motivierten und qualifizierten Mannschaft.

Zum ersten Mal werden solche Anlagen küstenfern in 30 m Wassertiefe errichtet und betrieben. Die Forschungs- und Entwicklungsergebnisse werden in Konstruktion, Bau und Betrieb zukünftiger Offshore-Anlagen einfließen. Unter der Bezeichnung »Borkum West« hat DOTI die Genehmigungsrechte an dem Testfeld von der »Stiftung der Deutschen Wirtschaft für die Nutzung und Erforschung der Windenergie auf See« (Stiftung Offshore-Windenergie) gepachtet. Mit dem Pilotprojekt »alpha ventus« werden grundlegende Erfahrungen mit dem Bau und Betrieb gesammelt. Wer Interesse an dem Objekt hat kann sich über den Fortgang auf der Baustelle unter [www.alpha-ventus.de](http://www.alpha-ventus.de) weiter informieren. Von der Plattform FINO 1 zeigt eine Webcam auf das Baufeld und liefert aktuelle Bilder. CW