

DEWI-OCC Testfeld für Offshore-Prototypen in Cuxhaven - Erste Anlage errichtet

DEWI-OCC Test Site for Offshore-Prototypes in Cuxhaven - First Wind Turbine erected

S. Reiche; DEWI-OCC, Cuxhaven



Mit der Errichtung der ersten Windenergieanlage auf dem DEWI-OCC Testfeld für Offshore-Prototypen in Cuxhaven wurde zum Ende des Jahres 2005 ein wichtiger Meilenstein erreicht. Wie im DEWI Magazin Nr. 27 berichtet, wurde im August 2005 mit den Gründungsarbeiten auf dem Testfeldgelände am Elbdeich begonnen. Die Bauarbeiten konnten im geplanten Zeitrahmen durchgeführt werden, so dass die Errichtung der Anlage des Typs ENERCON E-112 im Dezember 2005 abgeschlossen wurde. Die Anlage hat einen Rotordurchmesser von 114 m bei einer Nabenhöhe von 116 m. Mit diesem Anlagentyp produziert die EWE AG als Investorin im Nennbetrieb eine Leistung von 6 MW.

Inzwischen liegen die Genehmigungen für die weiteren drei auf dem Testfeldgelände vorgesehenen Anlagen vor. Investoren und Betreiber für die einzelnen Standorte sind die EWE AG, die EWC Cuxhaven GmbH, ein Konsortium der E.ON Energy Projects GmbH und der WINKRA Energy GmbH, und die Plambeck Neue Energien AG. Mindestens zwei der Standorte werden mit Anlagen des Typs REpower 5M bestückt, der Aufbau der Ersten ist für das Jahr 2006 geplant.

Mit dem DEWI-OCC Testfeld für Offshore-Prototypen ist die Möglichkeit gegeben, Aufbau, Betrieb und Wartung der Anlagen unter Seewetterbedingungen zu erproben. So werden nach Angaben der Betreiber verschiedene Schwerpunkte für den Testbetrieb gesetzt. Unter anderem ist die Errichtung einer speziellen Offshore-Variante der REpower 5M geplant, die mit Helikopterdeck und Notraum ausgerüstet ist. Auch logistische Aspekte stehen im Blickfeld der Investoren, da die Dimensionen der vorgesehenen Anlagen der Multi-Megawatt-Klasse gegenüber den bereits in großer Zahl errichteten Onshore-Anlagen eine be-



Abb. 1: Einer von 72 Pfählen für die Gründung der E-112
Fig. 1: One of the 72 piles for the foundation of the E-112

With completion of the erection of the first wind turbine on the DEWI-OCC test site in Cuxhaven for offshore prototypes an important milestone has been achieved by the end of 2005. As reported in the DEWI magazine No. 27, the foundation activities on the test site at the sea dike started in August 2005. All construction work could be accomplished within the projected timetable so that the installation of the wind turbine type ENERCON E-112 could be completed in December 2005. This wind turbine type has a rotor diameter of 114 m with a hub height of 116 m. With this wind turbine type the EWE AG as the investor will produce a rated power of 6 MW.

Meanwhile the building permits for the remaining three wind turbines on the test site have been issued. Investors and operators for the sin-



Abb. 2: Schalungsarbeiten für den Betonsockel der E-112
Fig. 2: Formwork for the concrete socket of the E-112



Abb. 3: Montage des Rotors im Dezember 2005
 Fig. 3: Installation of the rotor in December 2005

sondere Herausforderung darstellen. Nicht zuletzt ist die Prüfung des Betriebsverhaltens der Anlagen an Land ein wichtiger Zwischenschritt für die Anlagenhersteller. Die hierbei gewonnen Erkenntnisse geben zusätzliche Sicherheit für einen späteren Offshore-Einsatz der Anlagen.

Die DEWI-OCC GmbH betreibt seit ihrer Gründung im Jahr 2003 die Planung des Testfeldes. Der Kontakt zu potenziellen Interessenten wurde hergestellt, Kriterien für die Auswahl geeigneter Investoren erarbeitet, ein Bewerbungsverfahren durchgeführt und Nutzungsverträge ausgehandelt. Die DEWI-OCC GmbH ist für die beteiligten Unternehmen und Behörden kompetente Ansprechpartnerin in Fragen der Koordination und Öffentlichkeitsarbeit.

Am Tag nach der DEWEK 2006 wird das Testfeld in Cuxhaven mit seinen Multimegawatt Windturbinen Ziel einer Exkursion für Konferenzteilnehmer sein (siehe auch Artikel Seite 69).

gle locations are the EWE AG, the EWC Cuxhaven GmbH, a syndicate of E.ON Energy Projects GmbH and WINKRA Energy GmbH and the Plambeck Neue Energien AG. At least two locations will be equipped with wind turbines of the type REpower 5 M. The erection of the first one is planned within 2006.

The DEWI-OCC test site for prototypes offers the possibility of testing erection, operation and maintenance under marine climate conditions at the North Sea coast. According to the operators different focal points will apply for the test mode. Among others the erection of a special offshore version of the REpower 5 M is planned, which will be equipped with a helicopter deck and an emergency room. Logistic aspects are standing in the focus of the operators as well, as the dimensions of the designated multi megawatt wind turbines are posing a great challenge compared to the already in great quantities erected onshore wind turbines. Last but not least the testing of the operating performance of the turbines onshore is an important intermediate step for the manufacturers. The herewith gained results will give additional safety for the later use offshore.

The DEWI-OCC GmbH operates the test site since the foundation in 2003. Contacts to potential interested parties have been made, criteria for the selection of qualified investors have been compiled, an application procedure has been arranged and leasing contracts have been negotiated. DEWI-OCC is the competent contact for the involved companies and authorities concerning coordination and marketing.

On the day after the DEWEK 2006, the test site in Cuxhaven with its multi-megawatt wind turbines will be the destination of an excursion for conference delegates (see also article on page 69)

Inserentenliste

Abeking & Rasmussen Rotec, Lemwerder	23	Projekt, Oldenburg	U3
Adolf Thies, Göttingen	25	PSM, Erkelenz	53
Ammonit, Berlin	5	renergys GmbH, Ladenburg	35
BWE e. V., Osnabrück	28	Siemens Wind Power, Bremen	U2
DEWI, Wilhelmshaven	3, 41	SunMedia, Hannover	20
DEWI-OCC, Cuxhaven	63	TÜV Nord, Hamburg	45
Gamesa Energie Deutschland, Oldenburg	15	TWK Elektronik, Düsseldorf	49
Gamesa Wind GmbH, Aschaffenburg	17	Vestas Deutschland, Husum	U4
GE Energy, Salzbergen	13	Wilmers Meßtechnik, Hamburg	27
Gerrad Hassan, Oldenburg	19	WAB, Bremerhaven	15
GWU-Umwelttechnik, Erfstadt	21	Windstrom Gruppe, Edemissen	45
Hamburg Messe & Congress, Hamburg	9	Windspeed Ltd., Rhyl, UK	31
LustDriveTronics GmbH, Unna	33	Windwärts Energie, Hannover	25