

PRESSEMITTEILUNG

Offshore Umspannwerk wird im Sommer 2008 errichtet – Vertragsunterzeichnung am 20.12.2007 in Hamburg.

Die Aufträge zur Planung und Errichtung des Offshore-Umspannwerks wurden an eine deutsche Arbeitsgemeinschaft vergeben. Dies ist ein wichtiger Schritt zur Realisierung des Offshore-Windparks alpha ventus im Sommer 2008. Gemeinsam mit den ersten sechs Windenergieanlagen vom Typ Multibrid M5000 wird das Umspannwerk im Sommer 2008 errichtet werden und dann ab Herbst Strom in das deutsche Übertragungsnetz einspeisen.

Mit dem heute geschlossenen Vertrag zwischen der Deutschen Offshore-Testfeld und Infrastruktur-GmbH & Co. KG (Oldenburg) und einer von der Bilfinger Berger AG (Mannheim), Hochtief Construction AG (Essen) und WeserWind GmbH (Bremerhaven) gebildeten Arbeitsgemeinschaft ist eine entscheidende Phase der Auftragsvergabe abgeschlossen. Wichtige Bausteine dazu waren im Juli und Oktober die Beauftragung der AREVA Energietechnik GmbH (Bremen / Dresden) mit dem Bau der kompletten Elektrotechnik des 110/30 kV Offshore-Umspannwerkes inklusive Transformator sowie der NSW (Norddeutsche Seekabelwerke, Nordenham) mit der Innerparkverkabelung. „Mit der kompletten Auftragsvergabe ist ein immens wichtiges Etappenziel erreicht. Das bestätigt unseren ambitionierten Zeitplan.“, kommentiert Irina Lucke, Teilprojektleiterin Offshore-Umspannwerk (EWE AG).

Das Umspannwerk stellt primär den Netzanschluss des Windparks sicher. Gleichzeitig übernimmt es die Versorgung der Windenergieanlagen mit Verbrauchsstrom aus dem Stromnetz und dient zudem als logistischer Stützpunkt für den Windpark. Die Plattform selbst wird sich über drei Decks erstrecken: Das Helikopter-Deck liegt 30 Meter über dem Meeresspiegel. Auf 25 Meter Höhe liegt das Hauptdeck mit den elektrotechnischen Anlagen. Auf ca. 21 Meter Höhe befindet sich das Kabeldeck mit Kabelanschluss und den Räumen für die Montage- und Service-Techniker. Standort ist die südöstliche Ecke des Windparks alpha ventus. Hier wird das Umspannwerk fest auf dem Boden der Nordsee verankert. Dazu dient die ca. 750 Tonnen schwere, insgesamt ca. 30 Meter hohe Tragkonstruktion (Jacket), die mit vier jeweils 100 Tonnen schweren Pfählen am Meeresboden „festgenagelt“ wird. Bis zu 30 Meter tief dringt dabei jeder der Pfähle in den Meeresgrund.

Das Jacket wird von der Arbeitsgemeinschaft in Wilhelmshaven gebaut. Die Fertigstellung onshore ist für August 2008 geplant, die Errichtung offshore im Windpark alpha ventus für September 2008.



Am Umspannwerk werden die Stromkabel der insgesamt 12 geplanten Windenergieanlagen zusammenlaufen. Mit der Verkabelung innerhalb des Windparks wurde NSW (Norddeutsche Seekabelwerke, Nordenham) beauftragt. Jeweils sechs Windenergieanlagen werden dabei als Kabelring zusammengefasst und die erzeugte Energie über 30-kV-Seekabel zum Umspannwerk geleitet. Dort wird der Strom auf 110 kV hochgespannt. Als Drehstrom wird er dann über ein 18 Zentimeter dickes Seekabel rund 70 Kilometer über die Insel Norderney zum Festland geführt. Die Verlegung des 110-kV-Seekabels plant die für den Netzanschluss verantwortliche E.ON Netz GmbH für Sommer 2008. Bereits seit Januar 2007 werden im Rahmen der Vorbereitungen Leerrohre zur Querung von Norderney verlegt.

Technische Daten Umspannwerk

- 30 m: Höhe Helikopterdeck
- 25 m: Hauptdeck mit Kran, Leittechnik/Schaltanlage/Sternpunktbildner, Feuerlöschanlage, MS- und NS-Anlage, Notstromaggregat, MVar-Drossel/ 110 kV-GIS Schaltanlage (AREVA)
- 21 m: Kabeldeck mit Werkstatt, Geräteraum, Aufenthaltsraum, Dieseltanks, Notstromaggregat, Kabeltisch, Ölauffangwanne
- Kabel- und Hauptdeck: 110/30 kV Transformator 75 MVA (AREVA)
- Stahlmasse Gittermast: ca. 750 t
- Gründungspfähle: Länge 35 m, Durchmesser 2,7 m, Gewicht 100 t
- Position: N 54°00', E 6°37.40'

alpha ventus

Mit dem Pilotprojekt alpha ventus werden grundlegende Erfahrungen mit Bau und Betrieb eines Offshore-Windparks gesammelt. Dazu ist die Errichtung eines Offshore-Umspannwerks und von insgesamt 12 Windenergieanlagen (WEA) geplant – darunter sechs im Juni 2007 beauftragte WEA vom Typ Multibrid M5000 sowie sechs weitere Anlagen. Zum ersten Mal werden Anlagen der 5 MW-Klasse küstenfern 45 Kilometer vor der Küste Borkums in 30 Meter Wassertiefe errichtet und betrieben. Die generierten Forschungs- und Entwicklungsergebnisse werden in Konstruktion, Bau und Betrieb zukünftiger Offshore-Anlagen einfließen. Das Bundesumweltministerium wird das Projekt finanziell fördern. Das Investitionsvolumen beläuft sich insgesamt auf rund 180 Millionen Euro.

E.ON Energy Projects GmbH, EWE AG und Vattenfall Europe New Energy GmbH haben für die Realisierung des Windparks „alpha ventus“ die „Deutsche Offshore-Testfeld- und Infrastruktur-GmbH & Co. KG“ (DOTI) gegründet. 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.