

# alpha ventus

## Die erste Offshore-Netzanbindung in Deutschland



### Daten und Fakten

- **Verbindung:**

66 km lange und 60 MW starke Drehstromverbindung,  
Onshore: 6 km Landkabel,  
Offshore: 60 km Seekabel

- **Netzverknüpfungspunkt:**

Hagermarsch (110 kV)

- **Projektstatus:**

in Betrieb seit Mai 2009

Der erste Windpark, für den TenneT eine Offshore-Netzanbindung realisiert hat, ist alpha ventus. Das Offshore-Testfeld liegt 45 Kilometer Luftlinie vor der Küste Borkums und ist ein Gemeinschaftsprojekt von E.ON, EWE und Vattenfall. 2007 wurden für die Anbindung von alpha ventus vier unterirdische Horizontalbohrungen unter den Dünen und im Wattenmeer vor Norderney durchgeführt. Im Frühjahr 2008 wurde ein 1,5 Kilometer langes Leerrohrbauwerk unter der Erde auf Norderney realisiert. Gleichzeitig wurde das neue Umspannwerk Hagermarsch auf dem Festland errichtet. Dort speist alpha ventus den Strom ins Netz ein. Ende Mai 2008 wurden die Kabel für den Anschluss von alpha ventus in das Leerrohrbauwerk einge-

zogen. Im Sommer 2008 erfolgte die Verlegung der Land- und der Seekabel. Im Mai 2009 ging die Netzanbindung in Betrieb.

### Unsere Offshore-Gesellschaft

Auf Basis gesetzlicher Grundlagen hat TenneT seit Dezember 2006 den Auftrag, in Deutschland die Netzanbindung für Offshore-Windparks in ihrem Übertragungsnetzgebiet herzustellen und zu betreiben. Innerhalb der TenneT Gruppe nimmt diese Aufgabe TenneT Offshore wahr. Diese übernimmt im Auftrag der TenneT die Konzeption, die Planung, den Bau und den Betrieb von Anschlussleitungen auf See bis zum Netzanschlusspunkt an Land. Das Netzananschlussverfahren sowie die Netzführung des Offshore-Netzes wiederum obliegen der TenneT.

Unsere Aufgaben sind im Wesentlichen:

- Entwicklung technischer Konzepte für die Anbindung von Offshore-Windparks
- Weiterführung oder Neuentwicklung der Trassenplanung
- Durchführung der gesetzlichen Genehmigungs- und Naturschutzverfahren bei der Realisierung von Netzanbindungen
- Planung, Bau und Instandhaltung von Netzanbindungsprojekten für Offshore-Windparks



## alpha ventus

- Offshore Windparks:
  - geplant
  - im Bau
  - in Betrieb
- Offshore Netzanbindungen:
  - in Betrieb
- Übertragungsnetz
- Umspannwerk
- Offshore-Windpark
- Onshore Umspannwerk



TenneT ist einer der führenden Übertragungsnetzbetreiber in Europa. Mit rund 21.000 Kilometern Hoch- und Höchstspannungsleitungen in den Niederlanden und in Deutschland bieten wir 41 Millionen Endverbrauchern rund um die Uhr eine zuverlässige und sichere Stromversorgung. TenneT entwickelt mit etwa 3.000 Mitarbeitern als verantwortungsbewusster Vorreiter den nordwest-europäischen Energiemarkt weiter und integriert im Rahmen der nachhaltigen Energieversorgung vermehrt erneuerbare Energien.

### Taking power further

#### ©TenneT TSO GmbH

Nichts aus dieser Ausgabe darf ohne ausdrückliche Zustimmung der TenneT TSO GmbH vervielfältigt oder auf irgendeine andere Weise veröffentlicht werden.

**Aus dem Inhalt des vorliegenden Dokuments können keine Rechte abgeleitet werden.**

Oktober 2015

#### TenneT TSO GmbH

Bernecker Straße 70, 95448 Bayreuth  
Deutschland

**Telefon** + 49 (0) 921 50740-4094

**Fax** + 49 (0) 921 50740-4095

**E-Mail** offshore@tennet.eu

**Twitter** @tennetso

**www.tennet.eu**