

# Offshore-Windpark „Sandbank 24“

---

**Fact Sheet**



## VORWORT

---

Die Projekt Firmengruppe hat mit der Entwicklung von „Sandbank 24“ ihr fundiertes Wind-Know-how auch offshore bewiesen. Durch das eindeutige Engagement eines kleinen schlagkräftigen Teams und das gemeinsame Verständnis, dieses Offshore-Projekt zu entwickeln, haben wir aufbauend auf langjährig gepflegten Kontakten erfolgreich dessen Genehmigung und Umsetzungsreife erwirkt. Alle wesentlichen technischen Details, wie die Auswahl geeigneter Windenergieanlagen, die Entwicklung der Fundamente und der elektrotechnischen Infrastruktur, wurden von der Projekt Firmengruppe bearbeitet oder als Projektmanager gesteuert.

Nach dem Verkauf des Projekts an die Vattenfall Europe Windkraft GmbH bleiben wir beratend dabei, um einen erfolgreichen Übergang zu gewährleisten.

---

## EINFÜHRUNG

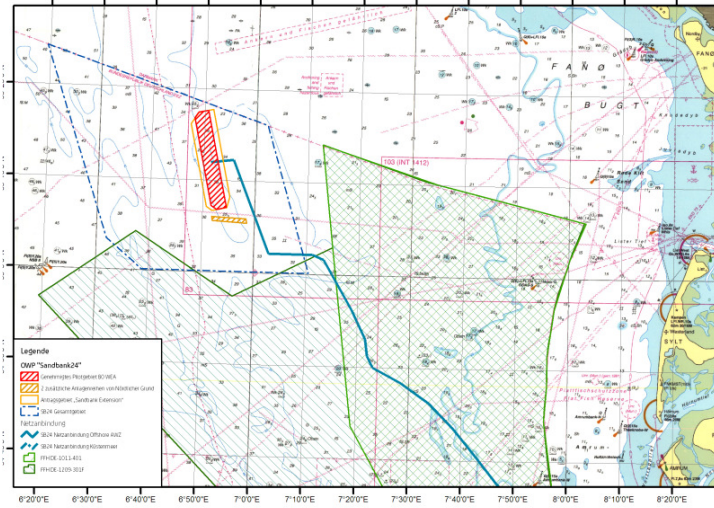
### Kurzbeschreibung

Das Planungsgebiet liegt in der Ausschließlichen Wirtschaftszone (AWZ) im Seegebiet ca. 90 km westlich der Insel Sylt, unmittelbar südlich der Grenze zur dänischen AWZ.

Die bestandskräftig genehmigte Pilotphase umfasst insgesamt 96 Windenergieanlagenstandorte (80 + 16 aus dem Antrag „Nördlicher Grund“); eine erste Erweiterungsphase („Sandbank Extension“) von 40 weiteren WEA ist beantragt.

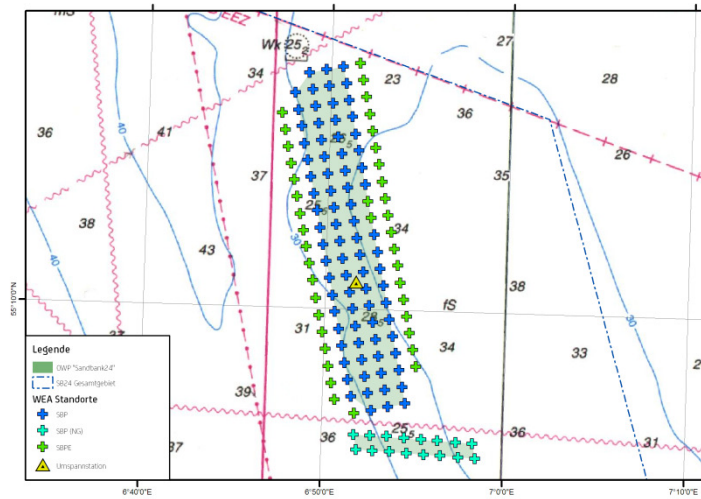
Der Netzanschluss erfolgt von der Umspannstation in der Mitte des Projektgebietes an die TenneT-HGÜ-Konverterstation südöstlich des benachbarten Offshore-Windparks „DanTysk“.

Lage:



**Bild 1: Lage des Projektgebietes in der Nordsee**

Die grün schraffierten Flächen stellen FFH-Gebiete dar. Die blaue Linie kennzeichnet die von Sandbank Power GmbH & Co. KG verfolgte Netzanschlussstrasse.



**Bild 2: Detaildarstellung des Projektgebietes**

Projektfläche

ca. 67 km<sup>2</sup>

Leistung

**Anzahl der Anlagenstandorte:**

Sandbank 24	96
Sandbank Extension	40

**Gesamtleistung (3 - 5 Megawatt-Anlagen):**

Sandbank 24	288 – 480 MW
Sandbank Extension	120 – 200 MW

## GENEHMIGUNGSVERFAHREN

Genehmigungsverfahren  
(Windpark)

Die Antragsstellung beim BSH erfolgte im Juli 2001. Die Baugenehmigung wurde am 24. August 2004 erteilt.

Das Projekt wurde von der Projekt Firmengruppe initiiert. Es wurden zunächst 120 einzelne WEA-Standorte beantragt. Der Antrag wurde im weiteren Verlauf des Genehmigungsverfahrens auf 80 WEA-Standorte reduziert.

In 2007 konnte das Projekt um 16 weitere WEA-Standorte erweitert werden.

Die Projekt Firmengruppe hat das komplette Genehmigungsmanagement inkl. der Steuerung der Subunternehmer für die naturschutzfachlichen Begleituntersuchungen und die benötigten technischen Gutachten abgewickelt.

---

Genehmigungsverfahren  
(Netzanschlussstrasse)

Die Antragsstellung erfolgte im August 2005.

Die Genehmigungen wurden im Dezember 2006 und Januar 2007 erteilt.

Die Netzanschlussstrasse wurde von der Projekt Firmengruppe zunächst auf Basis einer Desktop-Study ermittelt. Anschließend wurden die benötigten naturschutzfachlichen und technischen Unterlagen erarbeitet; auch hier haben wir die Koordination der Subunternehmer übernommen.

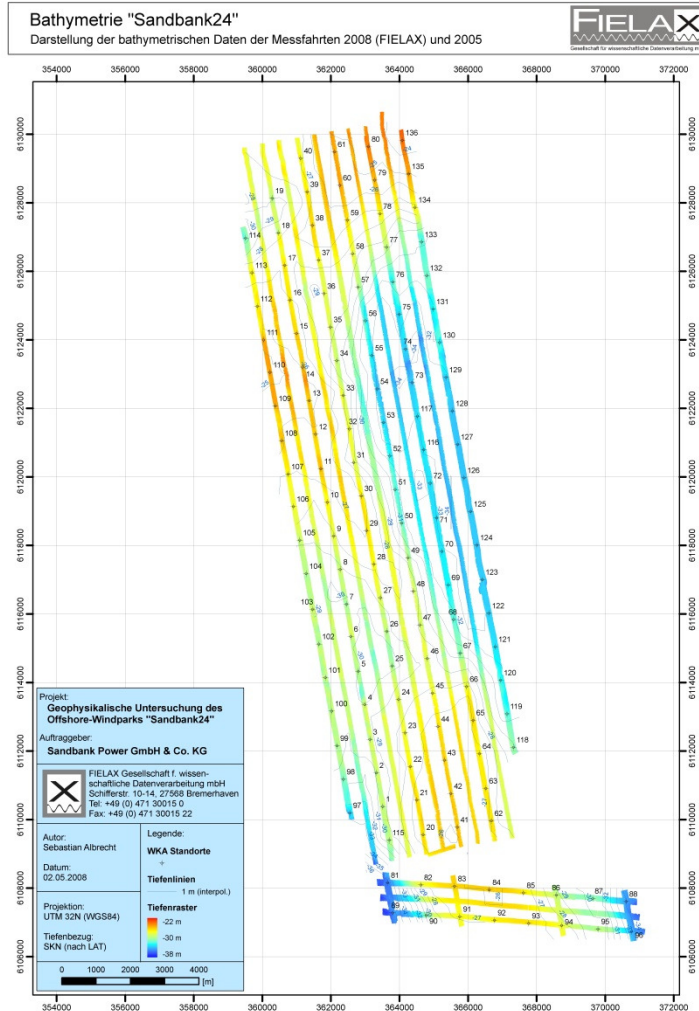
Durch umweltschonende Planung eines Gleichstrom-Übertragungssystems gelang es uns als einziger Antragssteller eine Netzanschlussstrasse klagefrei zur Genehmigung zu führen.

Die Projekt Firmengruppe hat sich schon früh für das Thema „Sammel-anbindung von Offshore-Windparks“ eingesetzt. Zu dem Zeitpunkt war die „Steckdose im Meer“ noch weit entfernt.

Die Netzanschlussstrasse sollte bei Büsum das schleswig-holsteinische Festland erreichen und für weitere 50 km über Land zum Einspeisepunkt in Brunsbüttel führen. Die Projekt Firmengruppe hat in Abstimmung mit dem Bauernverband Schleswig-Holstein die Kabeltrasse nahezu vollständig privatrechtlich gesichert.

## TECHNISCHE PROJEKTENTWICKLUNG

Wassertiefen



**Bild 3: Bathymetrische Kartendarstellung**

Im Projektgebiet herrschen Wassertiefen von 25 bis 34 m vor.

Bodenbedingungen

### Baugrundvorerkundung

Geophysik: 2005 und 2008  
Geotechnik (Bohrungen/CPT) 2007

### Baugrundhaupteckundung

Geotechnik: 2008 und 2010

Das Projektgebiet wurde entsprechend der einschlägigen BSH-Standards komplett erkundet. Dabei herrschen im Wesentlichen gute Bedingungen für Pfahlgründungen vor mit dicht bis mitteldicht gelagerten Sanden. Die Projekt Firmengruppe hat das Management der Untersuchungen inkl. der Abstimmung mit dem Projektzertifizierer und der Genehmigungsbehörde durchgeführt.



#### Netzanschluss und elektrotechnische Infrastruktur

Mit Verabschiedung des Infrastrukturplanungsbeschleunigungsgesetzes ist der jeweilige Übertragungsnetzbetreiber verantwortlich für die Herstellung des Netzanschlusses für Offshore-Windparks.

Im Vorfeld hatte die Projekt Firmengruppe bereits detaillierte Überlegungen hinsichtlich der technischen Ausgestaltung einer bipolaren HGÜ-Anbindung (Hochspannungsgleichstrom-Übertragung) angestellt.

Die ersten technischen Vorauslegungen haben wir durchgeführt. Die detaillierte Auslegung der parkinternen elektrischen Infrastruktur wurde an einen Subunternehmer vergeben. Die Firmengruppe hat diesen Prozess gesteuert und als Schnittstelle zum Anlagenhersteller fungiert.

---

#### Fundamente und Windenergieanlagen

Die Projekt Firmengruppe hat bei der Planung dieses technisch herausfordernden Projektes immer Wert auf bewährte Technik gelegt. Wir haben empfohlen, einen Anlagentyp zu wählen, der offshore bereits einen „Track Record“ vorzuweisen hat und auf einem Monopile errichtet werden kann.

Vor diesem Hintergrund hat die Projekt Firmengruppe im Rahmen einer beschränkten Ausschreibung diverse WEA-Typen der 3 bis 4 MW-Klasse geprüft.

Darüber hinaus haben wir die Fundamentauserlegung koordiniert und die Arbeiten der zugehörigen Subunternehmer gesteuert.

## KOMMERZIELLE PROJEKTENTWICKLUNG

#### Finanzierung

Die Finanzierung eines Großprojektes wie „Sandbank 24“ ist sehr komplex – gerade in der heutigen wirtschaftlichen Gesamtsituation. Die Projekt Firmengruppe hat in Zusammenarbeit mit den Gesellschaftern des Projektes und dem Financial Advisor vorbereitende Arbeiten geleistet, um die Finanzierung des Projektes zu strukturieren. Dazu gehörten u.a. die Ermittlung von Kennzahlen und Eingangsgrößen und das Durchspielen verschiedener Szenarien mit Hilfe eines flexiblen Finanzmodells.

---

#### Veräußerung des Projektes

Die Projekt Firmengruppe hat die Suche nach einem geeigneten strategischen Investor für das Projekt maßgeblich vorangetrieben und gesteuert. Wir haben zudem den M&A-Prozess inkl. der Durchführung von Due Diligence und von Vertragsverhandlungen geleitet.

Im November 2011 veräußerten wir das Projekt erfolgreich an Vattenfall Europe Windkraft GmbH.