

Horizontalbohrungen

für die Anbindung von
Offshore-Windparks

Tennet bringt Energie von See an Land



Liebe Anwohnerinnen und Anwohner, liebe Besucherinnen und Besucher,

wir, der Übertragungsnetzbetreiber TenneT, haben die Aufgabe, die von Windparks in der Nordsee erzeugte Energie ins Stromnetz an Land zu bringen.

Offshore-Energie leistet einen großen Beitrag zum Gelingen der Energiewende. Daher soll auch in Zukunft der Ausbau von Offshore-Windparks in der Nordsee vorangetrieben werden. Damit einher geht auch der Bau von Offshore-Netzanbindungen, von denen einige aus geographischen und technischen Gründen über Norderney verlaufen werden.

Um den besonders sensiblen Naturraum im Niedersächsischen Wattenmeer zu schonen und die Deichsicherheit zu gewährleisten, führt TenneT Horizontalbohrungen durch. Das sind bis zu 1.300 Meter lange Bohrungen unter dem Deich, dem Deichvorland und den Schutzdünen hindurch, in die Kabelschutzrohre eingebracht werden. In diese Schutzrohre werden später die Stromkabel eingezogen, so dass keine weiteren Eingriffe in die Natur notwendig sind.

Für das Offshore-Netzanbindungsprojekt DolWin6 hat TenneT in 2017 von der Mitte der Insel Norderney Bohrungen in Richtung Süden durchgeführt.

2018 folgten die Bohrungen in Richtung Norden sowie die Bohrungen unter dem Deich in Hilgenriedersiel. Wie schon in 2019 werden in diesem Jahr Bohrungen für das Projekt BorWin5 durchgeführt.

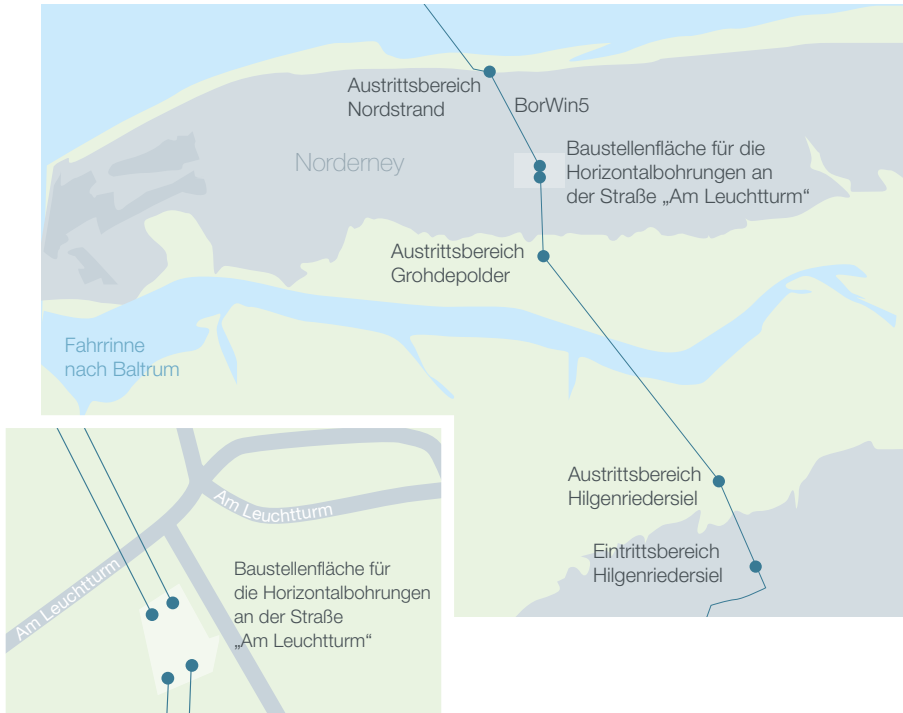
Diese Arbeiten sind aus Naturschutzgründen nur in einem engen Bauzeitenfenster in den Sommermonaten möglich.

Wir bemühen uns, die Unannehmlichkeiten, die die Arbeiten mit sich bringen, so gering wie möglich zu halten. Sie lassen sich jedoch nicht ganz vermeiden.

Damit Sie bestmöglich über unsere Planungen informiert sind, haben wir in diesem Falblatt einige Informationen für Sie zusammengestellt. Wenn Sie weitere Fragen haben, stehen wir Ihnen unter den angegebenen Kontaktdaten gern zur Verfügung.



Wo genau sollen die Arbeiten stattfinden?



Warum finden die Arbeiten auf Norderney an diesem Standort statt?

Für die Offshore-Netzanbindungen, die bereits in Betrieb sind, wurden die Horizontalbohrungen auf Norderney am Grohdepolder und an der Oase ausgeführt. Im Bereich dazwischen wurden die Kabel in einem Leerrohrbauwerk gebündelt. Die Kapazitäten dieses Leerrohrbauwerks sind jedoch ausgeschöpft.

Um aufwendige Bauarbeiten für ein

weiteres Leerrohrbauwerk zu vermeiden, führt TenneT die Bohrungen für die zukünftigen Offshore-Netzanbindungen von der Mitte Norderneys aus durch. Der Standort „Am Leuchtturm“ wird den Belangen von Mensch und Naturschutz sowie der behördlichen Forderung nach einer Trassenbündelung im Vergleich zu anderen Inselstandorten am stärksten gerecht.



Wie lang werden die Arbeiten voraussichtlich dauern?

Die von TenneT geplanten Arbeiten auf Norderney und in Hilgenriedersiel sind aus Gründen des Deichschutzes und des Naturschutzes jeweils nur zwischen dem 15. Juli und dem 30. September erlaubt. Im Sommer 2017 und 2018 wurden die Bohrungen für das Offshore-Netzanbindungsprojekt DolWin6 durchgeführt. Im Sommer 2019 folgten die ersten Bohrungen am gleichen Standort

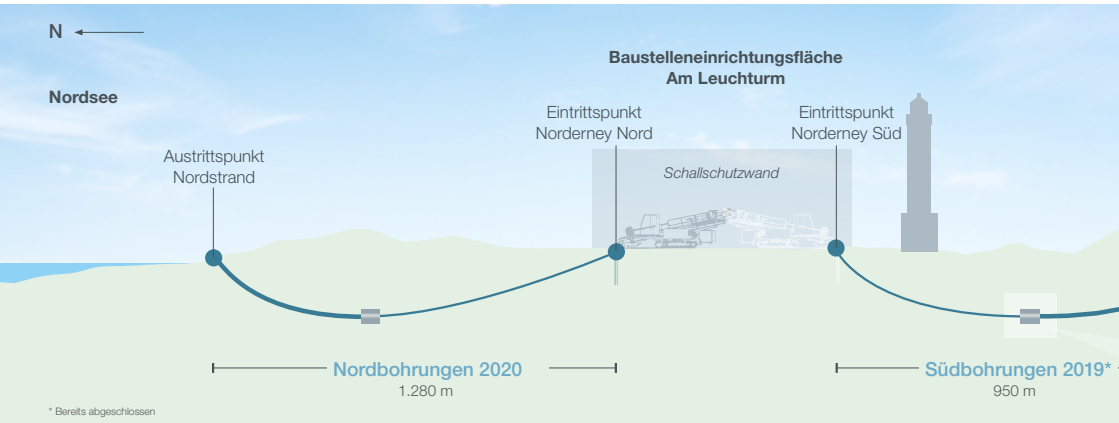
für die Offshore-Netzanbindung BorWin5 Richtung Süden, im Sommer 2020 wird nun Richtung Norden gebohrt. Im Jahr 2021 sind dann die Horizontalbohrungen bei Hilgenriedersiel an der Reihe. Auch in den weiteren Jahren stehen Bohrungen für die Netzanbindungsprojekte BorWin4 und DolWin4 an. Diese beiden Projekte werden federführend von Amprion betreut.

Welche Beeinträchtigungen werden auf Sie zukommen?

In den ersten zwei bis drei Wochen innerhalb des Bauzeitenfensters wird die Baustelle eingerichtet. Dann folgen zehn bis 14 Tage lang Horizontalbohrungen. Die Bohrarbeiten werden ohne längere Unterbrechungen fortgesetzt, d. h. auch nachts, da sonst die Gefahr besteht, dass der Bohrkopf feststeckt. In den darauf folgenden drei bis fünf Tagen wird die zweite Bohrung vorbereitet. Danach wird erneut zehn bis 14 Tage gebohrt. Nach Abschluss der

Bohrarbeiten wird das Bohrgerät entfernt und die Baustelle geräumt.

Neben einem verstärkten Transportaufkommen verursachen die Arbeiten auch Baulärm. Durch die Einhausung besonders geräuschintensiver Geräte auf Norderney und weitere Schallschutzmaßnahmen wird TenneT dafür Sorge tragen, dass unvermeidbare Baugeräusche bestmöglich gedämmt werden.



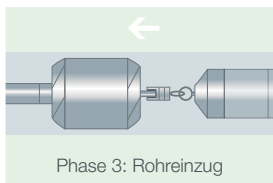
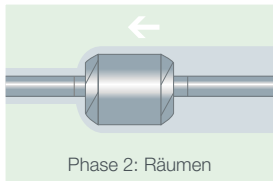
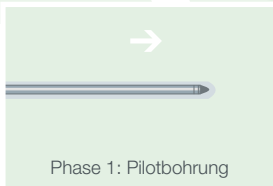
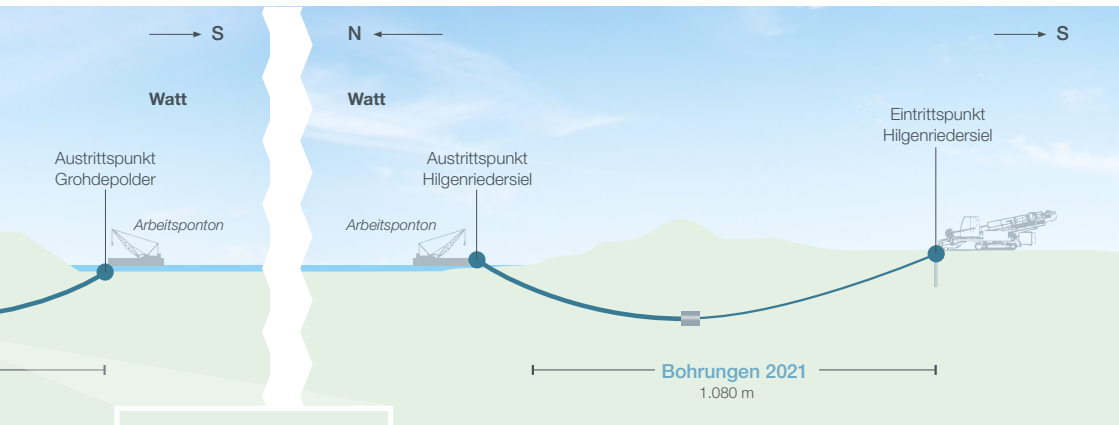
Wie funktioniert eine Horizontalbohrung?

In sensiblen Ökosystemen, in denen Eingriffe in die Natur vermieden werden sollen und der Schutz der Deiche gewährleistet sein muss, nutzt TenneT Horizontalbohrungen. Sie ermöglichen eine grabenlose Kabelverlegung.

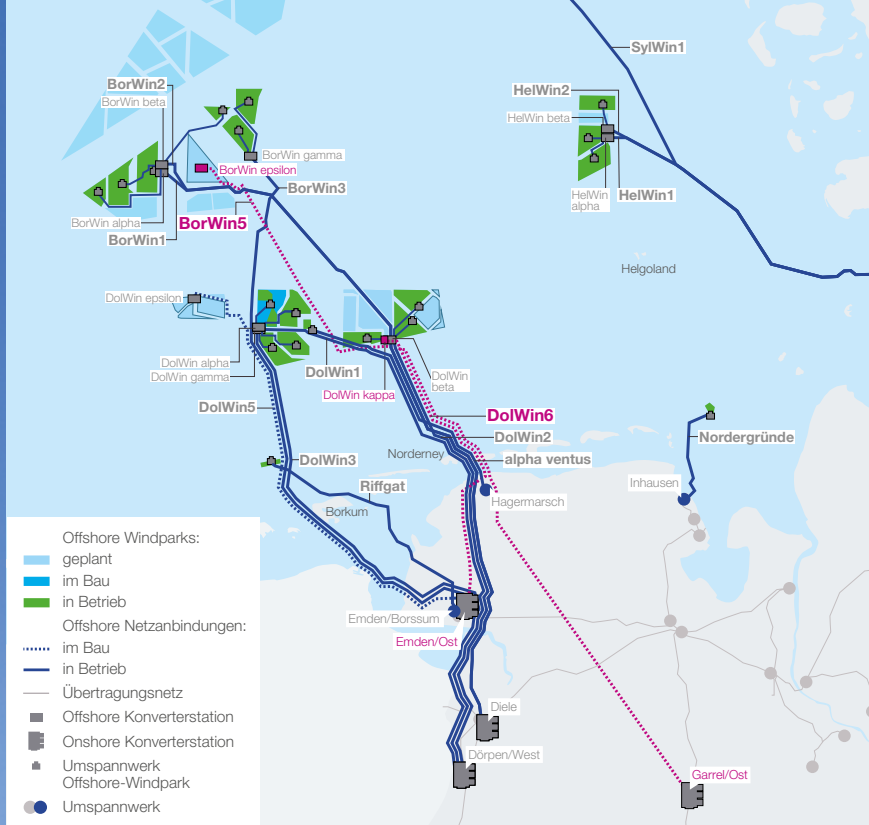
In allen Offshore-Netzanbindungsprojekten werden Horizontalbohrungen zum

Beispiel bei der Anlandung der Kabel durchgeführt. Dabei werden bis zu 1.300 Meter lange Bohrungen unter der Erdoberfläche durchgeführt.

Die in die Bohrungen eingezogenen Stromkabel werden mittels Muffen mit dem Watt- oder Landkabel verbunden und anschließend auf Tiefe gebracht.



1. Beginnend an den Eintrittspunkten werden zunächst Pilotbohrungen durchgeführt.
2. Am jeweiligen Austrittspunkt wird an dem Bohrgestänge ein Räumler befestigt, der die Bohrung weitet.
3. An den Räumler wird ein Kabelschutzrohr befestigt, das durch die Bohrung Richtung Eintrittspunkt gezogen wird. In das Schutzrohr werden später die Kabel eingezogen.



Offshore-Netzanbindungen von TenneT

Von den mittlerweile zwölf in Betrieb genommenen Netzanbindungen verlaufen fünf über Norderney. Die Insel spielt für die Netzanbindungen nicht nur geographisch als Knotenpunkt eine wichtige Rolle. Die starken Strömungen durch Ebbe und Flut wirken so stark auf den Meeresboden ein, dass eine sichere Kabelverlegung zwischen den Inseln technisch nicht umsetzbar ist.





TenneT ist einer der führenden Übertragungsnetzbetreiber in Europa. Mit rund 23.500 Kilometern Hoch- und Höchstspannungsleitungen in den Niederlanden und Deutschland bieten wir eine zuverlässige und sichere Stromversorgung für 42 Millionen Endverbraucher. Wir erzielen mit fast 5.000 Mitarbeitern einen Umsatz von 4,1 Mrd. Euro. Gleichzeitig sind wir einer der größten Investoren in nationale und grenzübergreifende Übertragungsnetze an Land und auf See, die die Energiewende ermöglichen. Als verantwortungsbewusstes, engagiertes und vernetztes Unternehmen handeln wir dabei mit Blick auf die Bedürfnisse der Gesellschaft.

Taking power further

TenneT TSO GmbH
Bernecker Straße 70
95448 Bayreuth
Deutschland

Telefon +49 (0)5132 89-2357

E-Mail offshore@tennet.eu

Twitter [@TenneT_DE](https://twitter.com/TenneT_DE)

www.tennet.eu

© TenneT TSO GmbH – Juni 2020

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.

Titelbild: Matthäi

