



Anlandung, Offshore- und Flachwasser- Installation von Kabeln

8 Punkte warum die Offshore-Installation von Kabeln die Mitarbeit unserer Ingenieure erfordert



Offshore-Kabelverlegung ist keine Unter-Putz-Hausinstallation. Vielmehr handelt es sich um große Kabel mit Durchmessern bis 30 cm und einem Gewicht von ca. 100 kg/m (1 km Kabel wiegt 100 t!).



Die zulässige Zugkraft eines Offshore-Kabels ist bezogen auf sein Eigengewicht relativ gering im Vergleich etwa zu einer Stahlrohrleitung. Dieser Umstand begrenzt in Abhängigkeit vom Kabeltyp und vom Bauverfahren die maximal ohne Muffenverbindung installierbare Kabellänge.



Muffenverbindungen im Offshore-Bereich sind Schwachstellen und deshalb unerwünscht. Daher sollen möglichst große Längen ohne Muffenverbindung verlegt werden.



Offshore-Kabelverlegung erfordert wegen der Unzulässigkeit von Muffenverbindungen in kurzen Abständen bereits in der Planungsphase erhöhtes ingenieurtechnisches Know-How. Trasse, Bauverfahren und Kabeltyp müssen optimal aufeinander abgestimmt werden.



Der Bauherr benötigt für seine Entscheidungsfindung eine Machbarkeits- und Variantenstudie, in der mögliche Trassen und Bauverfahren auf ihre Machbarkeit untersucht und nach bautechnischen, betriebsbedingten, risikobedingten, zeitlichen und wirtschaftlichen Kriterien sowie unter Betrachtung der Beeinträchtigung Dritter und der Umwelt verglichen werden.



Der Bauherr muss eine fundierte Genehmigungsplanung, um seine nach Abwägung aller Interessen favorisierte Trasse ohne Komplikationen und schnell genehmigt zu bekommen.



Der Bauherr braucht eine detaillierte Ausschreibungs-/Ausführungsplanung, um seinen berechtigten Anspruch auf Einhaltung von Kosten, Qualität und Zeit in die Ausführung umzusetzen.



Der Bauherr braucht eine erfahrene Bauüberwachung/Bauherrnvertretung auf der Baustelle, um seinen berechtigten Qualitätsanspruch auf der Baustelle durchzusetzen.



Anlandung, Offshore- und Flachwasser- Installation von Kabeln

■ Netzanbindung von Offshore Windparks

➔ Netzanbindung des Offshore Windparks Nordergründe (2004/2005/2006)

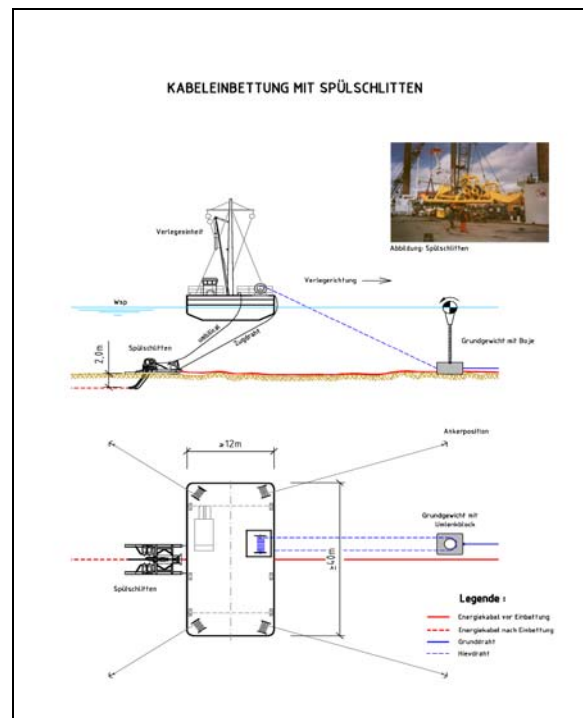
Verfahren: halbgeschlossene und geschlossene Bauweisen

Länge: 25-30 km (Offshore-Trasse)

Erbrachte Leistungen:

- Machbarkeits- und Variantenstudie
- Vergleich verschiedener Trassen und Bauverfahren
- Festlegung der optimalen Trassenführung und Wahl der Bauweise
- Bestimmung der optimalen Verlegetiefe
- Kreuzung von Bundeswasserstraßen
- Anlandung und Deichquerungen
- Genehmigungsplanung in der gewählten Trasse mit detaillierten Planunterlagen, Baubeschreibung, Kostenschätzung und Terminplan

Auftraggeber: Energie Kontor AG



■ Netzanbindung von Offshore Windparks

➔ Anlandung der Netzanbindung zweier Offshore Windparks bei Büsum (2004/2005)

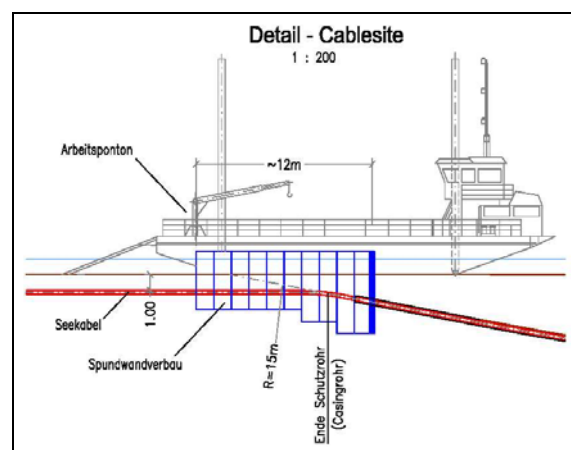
Verfahren: Horizontal-Directional-Drilling (HDD)

Länge: ca. 600 m Deichquerung

Erbrachte Leistungen:

- Genehmigungsplanung mit detaillierten Planunterlagen, Baubeschreibung, Kostenschätzung, Terminplan und Minimierung der Beeinträchtigungen Dritter und der Umwelt

Auftraggeber: OTP / Multikabel





Anlandung, Offshore- und Flachwasser- Installation von Kabeln

■ Netzanbindung von Offshore Windparks

➔ Zwei Deichkreuzungen der Netzanbindung (2004/2005)

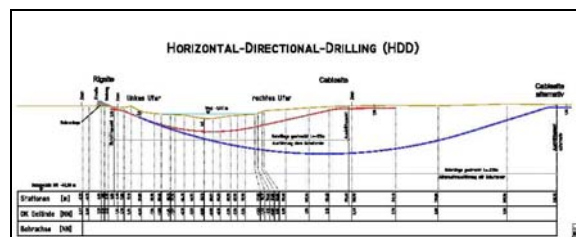
Verfahren: Horizontal-Directional-Drilling (HDD)

Länge: ca. 150 m und ca. 200 m

Erbrachte Leistungen:

- Genehmigungsplanung mit detaillierten Planunterlagen, Baubeschreibung, Kostenschätzung, Terminplan und Minimierung der Beeinträchtigungen Dritter und der Umwelt

Auftraggeber: OTP / Multikabel



■ Netzanbindung von Offshore Windparks

➔ Anlandung/Deichkreuzungen/Bahnkreuzungen der Netzanbindung mit 4 HDD-Kreuzungen (2004/2005)

Verfahren: Horizontal-Directional-Drilling (HDD)

Länge: ca. 320 m, 160 m, 160 m, 600 m

Erbrachte Leistungen:

- Genehmigungsplanung mit detaillierten Planunterlagen, Baubeschreibung, Kostenschätzung, Terminplan und Minimierung der Beeinträchtigungen Dritter und der Umwelt

Auftraggeber: Offshore-Bürger-Windpark
Butendiek / GEO

