



# Das Nadelöhr der Energiewende

Mit voller Kraft voraus fährt die BoDo Constructor zu ihrem ersten Einsatzort, einem Windpark in der Ostsee. Der neue Kabelleger des Wiesmoorer Unternehmens Bohlen & Doyen wurde vor kurzem in Dienst gestellt und soll zukünftig die Netzanbindung von Windparks auf See mit dem Festland herstellen.



Bis zu 450 Meter Kabel kann die Constructor in der Stunde verlegen.

Foto: Bohlen & Doyen

## Ein Schiff auf dem Trockenen

Die Constructor hat eine ganz besondere Fähigkeit: Sie kann bei Ebbe Trockenfallen und somit im Flachwasserbereich optimal arbeiten. Diese Fähigkeit macht sie für die Netzanbindung auf See extrem gefragt.

■ Mit voller Kraft fährt die BoDo Constructor von Tallin in die Ostsee. Sie soll die Netzanbindung des Windparkclusters „Westlich Adlergrund“ im Greifswalder Bodden herstellen. Bis zu 40 Kilometer Kabel kann das Schiff laden und ist damit das neuste und größte in der Bohlen & Doyen-Flotte. Vor kurzem wurde das Schiff in Dienst gestellt. Die Netzanbindung zählt mit zu den schwierigsten Aufgaben im Offshore-Geschäft. Es ist ein Nadelöhr der Energiewende. Der Bedarf für Seekabellegung besteht bereits seit 20 Jahren, sagt Bohlen & Doyen-Bereichsleiter Wasserbau/Offshore Hermann Hinrichs. Die Energiewende und die Entwicklung in der Offshore-Windenergiebranche haben diesen Bedarf neu beflügelt. Vor der „Constructor“ hat Bohlen & Doyen bereits mit seinen Kabellegern „Connector“ und „Installer“ in der Nordsee Kabel verlegt.

„Die ersten Kabel zu den Offshore Windparks wurden vor allem über die Nordseeinsel Norderney verlegt“, sagt Hinrichs. Dazu musste das Kabel vom Festland durch das Wattenmeer auf die Insel und von dort zu den Offshore Windparks. Bohlen & Doyen war dabei der Spezialist für die Kabelverlegung im Wattenmeer. „Durch besondere Konstruktion des Kiels können unsere Schiffe Trockenfallen“, sagt Hinrichs. „Viele Offshore-Kabelleger haben einen Tiefgang von bis zu acht Metern. Sie können nicht im seichten Gewässer arbeiten. Das ist die Stärke der Bohlen & Doyen Kabelleger. So sollen die Kabelleger aus Wiesmoor die Kabel meist bis auf eine Seetiefe von 10 Metern verlegen. Ab dort übernehmen die Kabelleger der Kunden.

### Schwert und Säge

Im Gegensatz zu früher werden die Kabel heute nicht mehr mit einem Bagger

in den Meeresgrund getrieben. „Das ist nicht mehr zeitgemäß“, so Hinrichs. Stattdessen wird ein deutlich umweltchonenderes Verfahren eingesetzt: In ihrem Zielgebiet spült der Kabelleger mit Hochdruck Wasser in den Meeresgrund, in den ein so genanntes „Schwert“ ins Erdreich gleitet und passgenau das Kabel einführt. Aufgrund der Sedimentation - also dem Abtragen des Bodens durch Meeresströmung - muss das Kabel in bis zu fünf Metern Tiefe eingespült werden. Das Schiff wird dabei über Ankersysteme vorwärtsgezogen.

Bis zum Jahr 2013 wurden viele Kabel für die Anbindung von Offshore Windparks über die Nordseeinsel Norderney gelegt. Die TenneT, der verantwortliche Netzbetreiber in der Nordsee, hat im weiteren Verlauf eine zusätzliche Trasse für Kabelsysteme westlich von Borkum erschlossen. „Dadurch wurde es für uns



Mit dem Schwert wird das Kabel in den Boden eingespült.



Wenn das Schwert nicht weiter kommt, ist die Fräse gefordert.

notwendig, einen Kabelleger mit höheren Ladekapazitäten zu entwickeln“, sagt Hinrichs. Das war der Ausgangspunkt für die Constructor.

### Zwei Wochen auf See

Die Constructor bietet Unterkünfte für 50 Personen. Mit Kabinen, Fitnessstudio und Kantine ist sie darauf ausgelegt, während des gesamten Einsatzes auf See zu bleiben. Die Mannschaft ist immer nur 14 Tage an Bord und dann eine Woche zu Hause. Crew Transfer Vessels sorgen für den Transfer von und zum Kabelleger.

Das Schiff ist sowohl für Nearshore- als auch für Offshorearbeiten geeignet. Es misst 120 m in der Länge und 32 m in der Breite. Mit vier Schottel-Antrieben und Dynamic-Positioning-System bietet es optimale Voraussetzungen für Arbeiten im Wattenmeer aber auch in größeren Tiefen.

Die Dauer eines Auftrages kann stark variieren, sagt Hinrichs. Bei optimalen

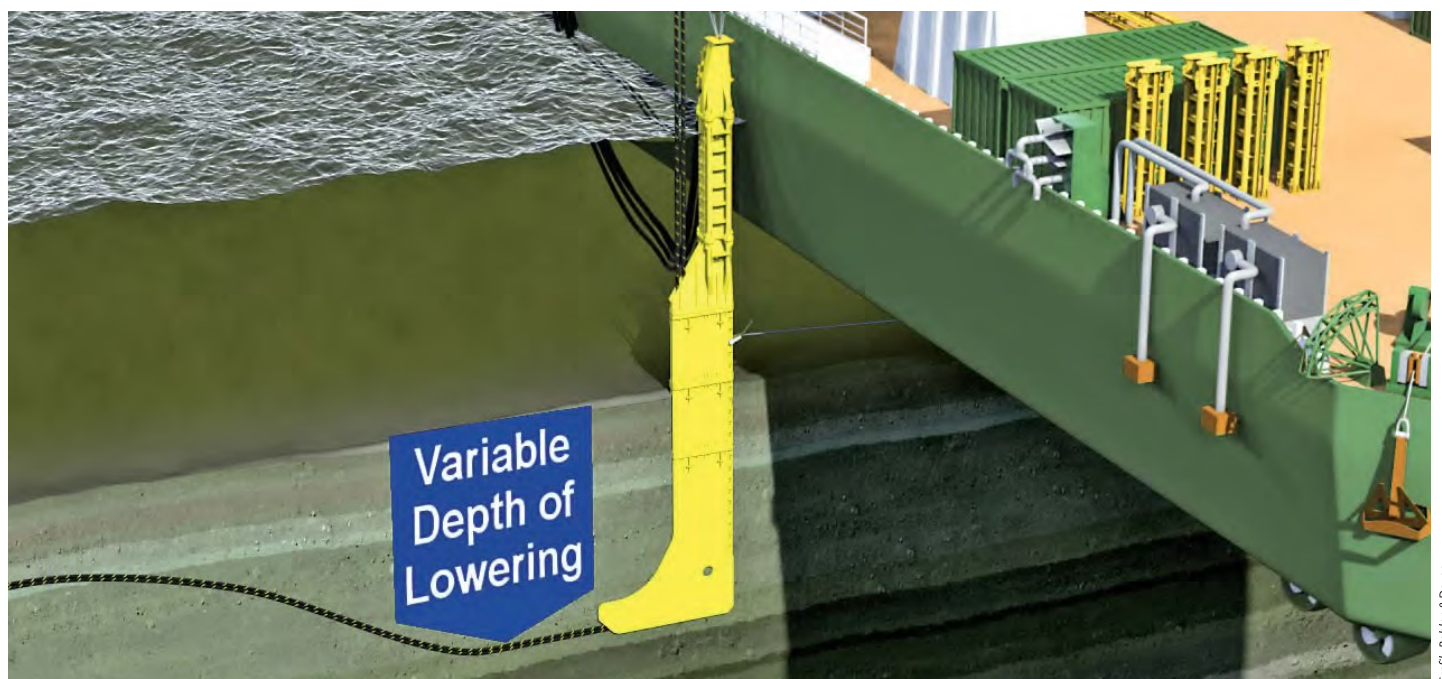
Bedingungen könne der Kabelleger bis zu 450 m Kabel pro Stunde verlegen. „Aber die Bedingungen sind eben meistens nicht optimal“, so Hinrichs. Schlechtes Wetter, unvorhergesehene Hindernisse, wie Steine oder Kampfmittel, können den Prozess verzögern.

Manchmal ist der Boden sehr bindig und festgelagert. „Dann kann er nicht einfach freigespült werden“, sagt Hinrichs. Dann kommt eine Fräse in Form einer großen Kettensäge zum Einsatz, die die Schneise in den Boden schneidet.

Bereits vor dem ersten Einsatz in der Ostsee sind die Auftragsbücher der Constructor voll. Nachdem sie den Windpark „Westlich Adlergrund“ angebunden hat, soll sie in die Nordsee. Dort ist Bohlen & Doyen an der Verlegung des Interconnector Kabels Nordlink von Deutschland nach Norwegen beteiligt. Auch hier sind lange Strecken Kabel von rund 30 km gefordert. Für die Constructor kein Problem.

### Bohlen und Doyen

- Das Unternehmen wurde vor mehr als 60 Jahren von Heinrich Bohlen und Heinrich Doyen gegründet.
- Rund 1.900 Mitarbeiter sind in dem Unternehmen mit seinen mehr als 40 Standorten beschäftigt. Das Unternehmen gilt damit als einer der größten Arbeitgeber in der Region. In Wilhelmshaven werden die schwimmenden Einheiten für den Offshore Einsatz ausgerüstet.
- Zu den Kunden zählen vor allem Energieversorger im Inland und den Anrainerstaaten.
- Die Haupttätigkeit sind Leistungen rund um die Energieinfrastruktur.
- „Alles aus einer Hand“ - das Unternehmen wickelt so viel wie möglich in Eigenleistung ab.
- SAG in Langen ist Mutter des Unternehmens.



Heute benötigt man keinen Bagger mehr, um die Kabel in den Meeresgrund zu treiben.