



Bohrinsel Mittelplate, Umbau Fangedamm

Nahe der Elbmündung im südlichen Teil des schleswig-holsteinischen Wattenmeeres lagert in Tiefen von zwei- bis dreitausend Metern das bedeutendste Ölvorkommen Deutschlands. Mit knapp 65 Prozent der nationalen Rohölreserven gilt das Gebiet der Mittelplate als das einzige deutsche Ölfeld mit Zukunft.

Die besondere Lage erfordert allerdings sorgfältigste Arbeit und stellt eine extreme Herausforderung dar, um alle ökologischen Aspekte zu berücksichtigen. Viele Einrichtungen der Anlage sind mit hohen Investitionen speziell für die Bedingungen des sensiblen Fördergebietes entwickelt worden.

Dies galt es zu berücksichtigen, als ein Teil der Bohrinsel zur Aufstellfläche umgebaut werden sollte. Der Auftrag ging daher an einen kompetenten Partner im Bereich maritimer Bauten: die Niederlassung Civil Engineering and Marine Works der HOCHTIEF Construction AG.



Projektdaten

Bauherr:

RWE/DEA AG

Bauausführung:

HOCHTIEF Construction AG,
Niederlassung Civil Engineering
and Marine Works

Projekthalt:

Umgestaltung des Fangedamm-
bereichs der Bohrinselformplatte
zur Aufstellfläche

Technischen Daten:

Betonplatte 65,00 m x 7,50 m
aus Teilfertigteilen mit Ortbeton-
deckschicht

88 Stk. Tragrohre

DU = 559 mm x 12,5 mm

L = ca. 14,5 m

88 Stk. Schutzrohre

DU = 813 mm x 9,5 mm

L = ca. 7,5 m

Bauzeit:

März bis Dezember 2004

(Technische Bearbeitung

Dezember 2003 bis

Dezember 2004)

Stellfläche mit Wellenschutz

Eine umlaufende Spundwand fasst die rund 70 Meter breite und 95 Meter lange Bohrinselformplatte ein. Ihre westliche Seite ist als Fangedamm ausgebildet. Dieser Fangedamm schützt die Bohrinselformplatte vor Wellenbelastungen. Um ein Übertragen der Wellenbelastungen vom Fangedamm auf das eigentliche Bauwerk zu vermeiden, ist er durch eine Bauwerksfuge von der Bohrinselformplatte getrennt.

Im Zuge der Modernisierung der Bohrinselformplatte zur Erschließung weiterer Ölvorkommen und Erhöhung der Förderraten galt es, diesen Fangedammbereich als Lagerfläche für Kolbenpumpen, Container und Tanks herzurichten. Er wurde dazu mit

einer tief gegründeten Stahlbetonplatte überbaut. Um die Einwirkung von Wellen auf den Überbau zu vermeiden, wurden 88 Tragelemente mit Schutzrohren eingebaut. Die Schutzrohre erhielten an ihrer Unterkante bei NN +/-0,00 Meter einen wasserundurchlässigen Anschluss zu den Tragelementen, die bis NN -7,00 Meter eingerammt wurden. Im übrigen Bereich ist das Schutzrohr vom Tragrohr durch einen Ringraum von zirka 130 Millimetern vollständig getrennt. Wir stellten damit sicher, dass horizontale Bodenverformungen aus Wellenbelastungen keinerlei Auswirkungen auf die Tragkonstruktion haben können.

HOCHTIEF Construction AG

Civil Engineering and Marine Works

Eiffestraße 585

20537 Hamburg

Telefon: 040 21986-0

Telefax: 040 21986-200

www.hochtief-construction.de/cem-marine-works@hochtief.de