



## Elbedüker Neu – und Rückbau

### Projektbeschreibung:

Neu- und Rückbau des Elbedükers Stade, Gemeinschaftsdüker der E.ON Hanse AG, der Gasunie GmbH, der Deutschen Telekom und des WSA. Die Höhenlage des Bestandsdükers entsprach nicht mehr den Anforderungen die sich aus der vorgesehenen Fahrrinnenvertiefung der Elbe ergeben. Damit die Sicherheit und Leichtigkeit des Schiffverkehrs auch weiterhin gewährleistet werden kann, wurde der vorhandene Düker durch einen Neuen ersetzt und anschließend der Rückbau des Bestandsdükers in offener Bauweise durchgeführt. Die Leitungstrasse des Ersatzdükers verlief in einem Abstand von wenigen Metern annähernd parallel oberstromig des Bestandsdükers.

Das neu entwickelte Monitoring-Programm der MOLL-prd kam bei dem Projekt Ersatzneubau Elbedüker erstmals nach verschiedenen vorherigen Testläufen zum Einsatz. Vor allem der hohe und durch die Tide ständig schwankende Wasserdruck von bis zu 4 bar sowie die stark variierende Geologie, insbesondere geprägt durch Geschiebemergel versetzt mit großen Findlingen, machten das Projekt zu einer einzigartigen Herausforderung und den Einsatz des Monitoring sinnvoll.

Es handelte sich bei dem Projekt um einen automatischen Rohrvortrieb mit flüssigkeitsgestützter Ortsbrust mit einer Länge von ca. 1.528 m und einem Außendurchmesser von 3.025 mm. In das Stahlbetonrohr wurden 2 Gasleitungen sowie mehrere Kabelschutzrohre eingezogen. Der Startschacht lag auf der nördlichen Seite der Elbe und war ca. 12 m lang, 8m breit und besaß eine Tiefe von ca. 8m ab GOK. Der Zielschacht befand sich auf der

südlichen Seite der Elbe, auf der Insel Lühesand. Abmessungen ca. 10x6m, Tiefe des Schachtes von GOK bis zur Sohle ca. 14m. Es handelte sich um ein äußerst komplexes Bauvorhaben aufgrund der Tiefenlage des Dükers (Drücke bis 4,5 bar) und der schwierigen vorhandenen Geologie.

### Leistungen:

#### Objektplanung Ingenieurbauwerke

- Machbarkeitsstudie zum Neubau  
Tieferlegung/Schutz des vorh. und Rückbau des stillzulegenden Dükers
- Lph. 3+4 Behördeneng. Neu- und Rückbau
- Lph. 6+7 Neu- und Rückbau
- Ingenieurleistungen, Erstellen von Spezifikationen Leistungen Dritter
- Bauberleitung (entspr. Anlage 12 HOAI 2012- einfache und besondere Leistungen),  
Fachbauleitung und Assistenz der Projektleitung Neubau
- Projekt- und Baubegleitung Rückbau
- Fachbauüberwachung Oberflächenwiederherstellung

### Projektlaufzeit:

2010–2013: Planung Lph. 1-7

2013–2015: Neubau

2015: Rückbau