

Projekt-Bericht



Duisburg, Rhein-Herne-Kanal Dükerung der Sauerstoffleitung FL052

Im Rahmen des Ausbauprogramms für den Rhein-Herne-Kanal beabsichtigt das Wasser- und Schifffahrtsamt Duisburg-Meiderich die bestehende Gartroper Brücke in Duisburg-Meiderich zu ersetzen. Die AIR-LIQUIDE plante die vorhandene, an der Brücke befestigte Sauerstoffleitung DN 400 durch eine Dükerleitung zu ersetzen. Neben der Ersatz-Sauerstoffleitung sollte eine Trinkwasserleitung der Rheinisch-Westfälischen Wasserwerksgesellschaft sowie sechs Kabelleerrohre verlegt werden.

Da der Rhein-Herne-Kanal im Verlegebereich als kombiniertes Rechteck-Trapez-Profil ausgebildet ist, mussten auf dem südlichen Ufer (im Leinpfadbereich) zunächst umfangreiche Erkundungs- und Kabelverlegearbeiten durchgeführt werden, um für den betreffenden Dükerast eine gespundete Einfahrbaugrube herstellen zu können.

Die Baggerung der Dükerrinne bis 2,50m unter Kanalsole sowie der Abtransport der Baggermassen wurden mit einem Kranschiff durchgeführt.

Die Montage der Dükerrohre und die Zusammenfassung zu einem betonierten Formdüker mit rechteckigem Querschnitt erfolgten auf einer Fläche des Hafenbeckens B im Duisburger Hafen.

Für die Verlegung wurde ein kombiniertes Einschwimm-/Absenkverfahren mittels eines Verlegepontons in Katamaranform geplant. Die Montage des „Verlegekatamarans“ erfolgte im Hafen Wesel.

Nach Fertigstellung der Dükerrinne und der Einfahrbaugruben wurde der „Verlegekatamaran“ von Wesel in den Duisburger Hafen transportiert, wo der Düker mittels fünf Autokränen in das Haf Becken abgesenkt und von den Hubböcken/Auslegern aufgenommen wurde.

Nach einem abschließenden Transport u.a. mit Schleusung in der Schleuse Duisburg-Meiderich und unter Beachtung der eingeschränkten Brückendurchfahrtshöhen auf dem RHK konnte der Düker am 22.03.2007 erfolgreich verlegt werden.

Nach Einbau einer Dichtungsbrille am südlichen Ufer, der Verfüllung der Dükerrinne sowie der Wiederherstellung der Uferzonen konnte auch dieses Projekt zur vollsten Zufriedenheit des Bauherrn abgeschlossen werden.

Allgemeine Angaben

| | |
|---------|----------------------------------|
| Bauherr | AIR-LIQUIDE Deutschland GmbH |
| Planung | Hülskens Wasserbau GmbH & Co. KG |
| Bauzeit | 02/2007 bis 04/2007 |

Technische Daten/Massen

| | |
|-----------------|---|
| Dükerlänge | 72,00m |
| Dükergewicht | 80 to |
| Rohrdurchmesser | 1x DN 400, 2x DN 300, 4x DN 125 + 2x DN 60 Kabelleerrohre |
| Baggermasse | ca. 2.500m ³ |

