



Bahnunterquerung für die Schiffsleitung 8513

Projektbeschreibung:

Die Firma Ineos Köln GmbH betreibt in Köln-Worringen petrochemische Anlagen. Ihr Ausgangsprodukt Naphtha ist ein Leichtbenzin (LDF), welches über die Rhein-Main-Ruhr Pipeline und über Schiffe angeliefert wird. Lastkähne liefern das Naphtha über den Steg 1/2 an, welches dann über Rohrleitungen, über- wie auch unterirdisch in die Lagertanks West gefördert wird.

Bei der letzten Wartung im März 2014 mit einem intelligenten Molch, wurde eine signifikante Reduzierung der Wandstärke in der bestehenden Schiffsleitung festgestellt. Aus diesem Grund schreibt die zuständige Behörde eine verbleibende Frist, der Nutzungsdauer des Bestandsdükers, von 2 Jahren vor. Daher war die Planung einer Erneuerung der Schiffsleitung 8513 seitens der Firma INEOS Köln GmbH erforderlich.

Die MOLL-prd wurde hierzu mit den Leistungsphasen 1 – 8 einschließlich der Fachbauüberwachung für die Vortriebsarbeiten beauftragt.

Der neue (Ersatz)-Düker wurde im Rohrvortriebsverfahren aus Stahlbetonrohren DN 2400 mm mit einer Wandstärke von 300 mm, Länge der Einzelrohre 4,00 m hergestellt.

Zum Einsatz kam ein steuerbares Schildvortriebsverfahren nach DWA-A 125 mit vollflächigem Bodenabbau an der flüssigkeits- und druckluftgestützten Ortsbrust.

Die Besonderheit hierbei lag bei der Unterquerung der Bahnstrecke Köln – Kranenburg bei Bahn-km 16,256.

Die tatsächliche Länge des Dükers beträgt zwischen Start- und Zielschacht ca. 175 m und wurde mit einem minimalen Gefälle von 0,5 % in Richtung Zielschacht ausgeführt.

Start- und Zielschacht wurden nach Durchführung der Vortriebsarbeiten als Stahlbetonbauwerke in WU-Betonqualität ausgebildet und dienen als Ein-/Ausstiegsbauwerk für Wartungsgänge. Zusätzlich wurden, in Anlehnung an die Herrichtung des Dükers mit einer Epoxidharzbeschichtung, die Schächte als VAWS Bauwerke ausgeführt.

Leistungen:

Objektplanung Ingenieurbauwerke
Lph. 1 – 8 gem. HOAI 2013
einschließlich Genehmigungsplanung DB AG
Örtliche Bauüberwachung

Tragwerksplanung
Lph. 1 – 6 gem. HOAI 2013

Projektlaufzeit:

2014 – 2016