

Mennicke verlegt, verbindet und saniert Leitungstrassen bei Frankfurt

BRUNNENWASSER FÜR INDUSTRIEPARK

Die Infracore GmbH & Co. Höchst KG betreibt mit dem Industriepark Höchst in Frankfurt am Main einen hochmodernen Chemie- und Pharmastandort. Das Gelände bietet die optimale Infrastruktur für mehr als 90 Unternehmen und rund 22.000 Beschäftigte.

Um diesen Industriestandort mit Brunnenwasser zu versorgen, wurde das Rohrleitungsbauunternehmen Mennicke aus Nürnberg beauftragt, sowohl eine Leitung DN 300 innerhalb der bereits bestehenden Trasse zwischen dem Brunnen Mönchhof und dem Industriepark zu verlegen. Dazu

verlegte das Team zunächst eine Leitung von der Brunnengalerie Mönchhof zum HBG-Hafen in Kelsterbach. Die Brunnenwasserleitung hat eine Gesamtlänge von rund 7.500 Metern. Die Leitung wurde zum Teil erdverlegt beziehungsweise im Industriepark als Freileitung auf Rohrbrücken errichtet.

Für die Neuverlegungs- und Umwidmungsarbeiten waren insgesamt drei Bauabschnitte erforderlich:

Abschnitt 1: vom Brunnen zum Hafen

Vom Brunnen 4 der Brunnengalerie bis zum Anschluss an die bestehende Leitung verlegte Mennicke auf einer Länge von 3.100 Metern eine neue PE-HD-Leitung – zunächst vom Brunnen 4 zum Main (etwa Main-Kilometer 16,1) und von dort aus parallel der vorhandenen Rohrtrasse und des Mains bis zum Main-Kilometer 18,7. Zusätzlich umhüllten die Nürnberger die PE-Rohre mit einer Felsschutzmatte (Rohrschutzmatte) als Vlieshülle. Damit konnte die Rohrbettung und -umhüllung aus Sand

Rund drei Kilometer PE-HD-Rohr leiten das Brunnenwasser zukünftig vom Brunnen zum Hafen.



Rund dreieinhalb Kilometer des typisch in U-Form gelieferten Close-Fit-Liners wurden zwischen Hafen und Industriepark in die bestehende Leitung eingezogen, mittels Druckluft in seine kreisrunde Form gebracht und mit Dampf ausgehärtet.



entfallen. „Da so deutlich weniger Aushub aus der Verdrängung des Sandes abgefahren und entsorgt werden musste, konnten Ressourcen geschont und Kosten gespart werden“, erklärt Markus Warmuth-Baron, Bauleiter bei Mennicke.

Abschnitt 2: vom Hafen zum Industriepark

Von Main-Kilometer 18,7 bis zum Industriepark (3.400 Meter) konnte eine bestehende Leitung genutzt werden. Diese musste allerdings für den Transport von Abschöpfwasser saniert werden. Das Mennicke-Team kleidete die Rohre dafür mittels U-Liner nach dem „Close-Fit-Verfahren“ aus. Die Vorteile: Die Leitung kann in kürzester Zeit „aufgrabungsfrei“ erneuert werden. Der Close-Fit-Liner benötigt nämlich keine großen Einziehgruben. Er kann beispielsweise über Baugruben oder Kanalschächte in die vorhandene Rohrleitung eingezogen werden – und das über große fortlaufende Längen, ohne Muffenverbindung. Darüber hinaus gewährleistet die speziell entwickelte Verfahrenstechnik ein festes Anliegen des Close-Fit-Liners am Mantelrohr ohne einen Ringspalt zu hinterlassen, der verdämmt werden muss.

Abschnitt 3: innerhalb des Industrieparks

Der dritte und letzte Bauabschnitt (Länge: 1.000 Meter) befindet sich auf dem Industriegelände des Industrieparks Höchst. Die Rohrleitung wurde auf bestehenden Rohrbrücken in etwa zehn Metern Höhe auf entsprechenden Festpunkten sowie Gleit- und Führungslagern verlegt. Im Vorfeld der Arbeiten hat Mennicke gemeinsam mit InfraserV die geeignete Leitungsführung für die Neuverlegung festgelegt und anschließend eigenständig geplant und trassiert. Um den Ablauf im Industriepark nicht zu stören, setzte Mennicke flexible und schnell umsetzbare Arbeitsbühnen und einen Mobilkran ein. ■

Das Close-Fit-Verfahren erlaubt es, vorhandene Leitungen schnell und mit wenig baulichem Aufwand zu sanieren.

