

GFK-Rohrummantelung für Gasanbindungsleitung

Zwei je 30 m lange nach dem bewährten BWB-System (Berolina-Wickelrohr-Beschichtung) beschichtete Rohrstränge mit einem Durchmesser von 800 mm wurden in Schönefeld, südlich von Berlin, erfolgreich mittels Rammverfahren verlegt. Beim BWB-System handelt es sich um eine GFK-Ummantelung, die bei grabenlosen Verlegeverfahren eine mechanische Beschädigung der Korrosionsschutzummantelung verhindert.

Fünf Gasrohre, mit einer Einzellänge von je 12 m wurden für die Baumaßnahme in Schönefeld (Errichtung einer Anbindungsleitung für die neu gebaute Verdichterstation) im Werk Velten der BKP Berolina Polyester GmbH & Co. KG mit dem BWB-System nachbearbeitet. Die 5 mm starke Beschichtung besteht aus harzgetränkten Glasfasern, die in Tangential- und Axialrichtung um das PE-ummantelte Stahlrohr aufgewickelt werden. Das hierfür verwendete styrolfreie VE-Harz (Vinylester-Harz) ist besonders umweltverträglich und die Aushärtung erfolgt mittels UV-Licht. Alle Rohre wurden in kürzester Vorlaufzeit ummantelt und direkt zur Baustelle geliefert.

Aufgrund der örtlichen Gegebenheiten hatte man sich für das Rammverfahren entschieden. Die Anbindungsleitung für die neu gebaute Verdichterstation führt direkt unter der Bundesstraße 197 durch. Eine 25 m lange und 5 m breite Baugrube, mit einer Tiefe von 4 m wurde hierfür ausgehoben.

Nachdem das erste, 12 m lange Rohr erfolgreich in den Untergrund gepresst wurde, konnte das zweite Rohr angeschweißt werden. Die Isolierung der Schweißnaht erfolgte durch das Auftragen von PE-Klebeband und anschließender Umhüllung mittels Handlaminat (Glasfasermatten in Verbindung mit styrolhaltigem VE-Harz) und der Aushärtung durch UV-Licht vor Ort. Im dritten Schritt wurde von der Einbaufirma Vorwerk ein 12 m

langes GFK-ummanteltes Stahlrohr in zwei 6 m lange Stücke geteilt. An die schon im Boden befindliche 24 m lange Rohrstrecke wurde das eine 6 m lange Rohrstück geschweißt und die Schweißnaht wie oben beschrieben nachisoliert und umhüllt. Dieser Vorgang wurde beim zweiten Rohrabschnitt gleichermaßen durchgeführt.

Durch das gewählte Rammverfahren konnte der Verkehr auf der Bundesstraße 197 zwischen Waltersdorf und Bohnsdorf ohne Einschränkungen aufrechterhalten werden. Aufgrund des Bodengutachtens war die Verpressung der Stahlrohre mit einer ungeschützten PE-Außenbeschichtung als zu riskant eingestuft worden. BKP Berolina hat seit 1997 mehr als 100.000 m Stahlrohre mit dieser speziellen und sehr widerstandsfähigen GFK-Beschichtung ummantelt. Aufgrund dieser Erfahrung und der hervorragenden Kennwerte hatte sich die Bauabteilung des Netzbetreibers für das BWB-System entschieden.

SCHLAGWÖRTER: Korrosionsschutz, GFK-Ummantelung, Rammverfahren, BWB-System

KONTAKT:

BKP Berolina Polyester GmbH & Co. KG, Velten, Stefan Wittke,
Tel. +49 3304 2088-175, stefan.wittke@bkp-berolina.de,
www.bkp-berolina.de

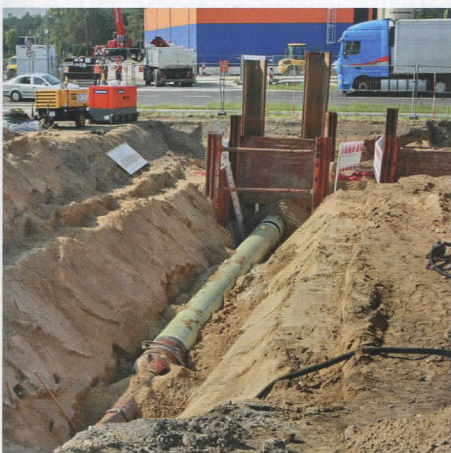


Bild 1: Verlegen der neuen Gashochdruckleitung unter der Bundesstraße 197 mittels Rammverfahren



Bild 2: Nachbearbeitung des Schweißnahtbereiches



Bild 3: Aushärten des mittels Handlaminat umhüllten Schweißnahtbereiches mit UV-Licht