

GFK -Rohrummantelung für Gasanbindungsleitung in Schönefeld bei Berlin

Zwei 30 Meter lange GFK-Ummantelte Rohrstränge verlegt

Schönefeld bei Berlin, September 2014

Zwei je 30 Meter lange nach dem bewährten BWB System beschichtete Rohrstränge mit einem Durchmesser von 800mm wurden in Schönefeld, südlich von Berlin, erfolgreich mittels Rammverfahren verlegt. Bei dem BWB System (Berolina Wickelrohr Beschichtung) handelt es sich um eine GFK (Glasfaserverstärkter Kunststoff)-Ummantelung, die bei grabenlosen Verlegeverfahren eine mechanische Beschädigung der Korrosionsschutzummantelung verhindert. Fünf Gasrohre, mit einer Einzellänge von je zwölf Metern wurden hierfür im Werk Velten, der BKP Berolina Polyester GmbH & Co. KG, mit dem BWB System versehen. Die 5mm starke Ummantelung besteht aus harzgetränkten Glasfasern, welche 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, mittels 20 Tonnen Hallenkran auf den dafür extra verbreiterten Auflieger geladen und direkt auf die Baustelle geliefert.



Aushärtung GFK-Umhüllung mittels UV-Licht



Lagerplatz Gasrohre mit (grünlich) und ohne BWB-Schutzummantelung

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 Meter lange und fünf Meter breite Baugrube, mit einer Tiefe von vier Metern wurde hierfür ausgehoben.

Nachdem das erste, zwölf Meter 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 zwölf Meter langes GFK-Ummanteltes Stahlrohr in zwei sechs Meter lange Stücke geteilt. An die schon im Boden befindliche 24 Meter lange Rohrstrecke wurde das eine sechs Meter lange Rohrstück geschweißt und die Schweißnaht wie oben beschrieben nachisoliert und umhüllt. Dieser Vorgang wurde beim zweiten Rohrabschnitt gleichermaßen durchgeführt.



Aushärtung GFK-Umhüllung mittels UV-Licht



Gesamtübersicht Baugrube (Abschnitt I), Bundesstraße musste nicht gesperrt werden

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 wurden. BKP Berolina hat bereits seit 1997 mehr als 100.000 Meter 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.

Kontakt und weitere Informationen:

BKP Berolina Polyester GmbH & Co. KG

Heidering 28, D-16727 Velten

Tel. +49 (0) 3304-2088-100

Fax +49 (0) 3304-2088-100

E-Mail info@bkp-berolina.de

www.bkp-berolina.de