

Rabmer r.tec Close Fit Technologie

Baustellenvorführung in Frankfurt

Rabmer lud zu einer Baustellenvorführung nach Frankfurt, Deutschland, ein. Die zu sanierende Leitung ist eine Stahlleitung DN 300. Es handelt sich um eine Druckleitung für den Industriepark Höchst, die aufgrund innerbetrieblicher Umstrukturierung saniert werden soll. Die Leitung wurde über mehrere Jahre als Transportleitung für Gas genutzt. Nach der Sanierung soll der Leitungsabschnitt als Versorgungsleitung für Brunnenwasser genutzt werden. Der Auftraggeber wünschte aufgrund der statischen Beanspruchung von Innendruck, Verkehrslasten, Bodenüberdeckung und Hochwassergefahr ein selbsttragendes System mit Trinkwas-

serzulassung nach DVGW Richtlinien, bei dem ein Betriebsdruck von 10 bar möglich ist. Die r.tec Close Fit Technologie basiert auf einem während der Rohrproduktion mittels thermomechanischer Werkzeuge im Querschnitt verformten HDPE-Rohres. Durch die Verformung verringert sich der Durchmesser des Rohres um ca. 25 - 30%, womit das Einziehen in das schadhafte Rohr wesentlich erleichtert wird. Das verformte Rohr wird nach der Fertigung auf Trommeln gewickelt und so auf die Baustelle transportiert. Es können Installationslängen von mehreren hundert Metern in einem Schritt durchgeführt werden. Das ausgewählte Close

Das verformte Rohr wird nach der Fertigung auf Trommeln gewickelt und so auf die Baustelle transportiert.



Die Gesamtlänge des Leitungsabschnitts von 2500 m wird in nur 14 Abschnitten saniert.

Fit Rohr wird mittels einer zugkraftbegrenzten Winde in die zu sanierende Leitung eingezogen. Durch das nachfolgende Einleiten von Heißdampf und Druck formt sich das Close Fit Rohr zurück in seine ursprüngliche, runde Form (Memory Effekt) und legt sich dabei ohne Ringspalt an das alte Rohr an. Das Ergebnis ist ein naht- und muffenloses, hochqualitatives und langlebiges Rohr, welches die Dichtheit wiederherstellt, die Hydraulik optimiert und einen dauerhaften Schutz vor Innenkorrosion gewährleistet. Die gesamte Dauer der Sanierung beträgt ca. 3 Wochen für 2.500 m. Die Gesamtlänge des Leitungsabschnitts wird in nur 14 Abschnitten saniert. Demzufolge werden nur wenige Montagegruben, mit einer Abmessung von ca. 3,5m x 2,5m benötigt. Über diese Montagegruben wird der Liner in das Altrrohr installiert. Die Installationslängen betragen rund 180 m.

Vorteile des grabenlosen Verfahrens:

- kurze Projektzeit
- geringe Verkehrsbehinderungen
- Minimierung der Lärm- und Staubbelastung der Anrainer
- Minimierung der Umweltbelastung durch Baustellenverkehr und sonstige LKW-Fahrten
- Sanierungsergebnis einer Neuverlegung hinsichtlich Lebensdauer und Qualität gleichzusetzen
- Wesentlich kostengünstiger als Neuverlegung

Rabmer Bau Gruppe, A-4203 Altenberg