

SIMONA® SPC RC- und RC-Line Druckrohre – für Erdgasleitungen im HDD-Verfahren



Oben: Anlieferung der SIMONA® SPC RC-Line Druckrohre, 20 m Stangenlänge; unten links: Stumpfschweißung der Schutzmantelrohre; unten rechts: vorgeschweißter Rohrstrang für den Rohreinzug

Für den Neubau einer Erdgasleitung in den Schweizer Kantonen Solothurn und Bern benötigte die SWG Grenchen widerstandsfähige und druckbelastbare Kunststoffrohre. Sie sollten sich sowohl für die grabenlose als auch für die sandbettlose Rohrverlegung eignen. Die Wahl fiel auf SIMONA® SPC RC-Line Schutzmantelrohre und SIMONA® RC-Line Druckrohre.

Das Projekt auf einen Blick

Projekt

Neubau einer Erdgasleitung zwischen Grenchen und Arch, Kanton Solothurn und Bern, Schweiz

Anforderungen an die Rohre

- SVGW-Zulassung
- hohe Druckbelastbarkeit
- hohe Abriebfestigkeit
- Eignung für alternative Verlegetechniken wie dem Horizontalspülbohrverfahren, kurz HDD-Verfahren (HDD = Horizontal Directional Drilling)

Auftraggeber

Gasverbund Mittelland AG, Schweiz

Auftragnehmer

SWG Grenchen, Schweiz

Technische Betreuung

Gawaplast AG, Neuhausen, Schweiz
SIMONA AG, Möhlin, Schweiz

Eingesetzte Produkte

- SIMONA® PE 100 SPC RC-Line Schutzmanteldruckrohre, d 400 mm, SDR 11, gelb mit grünen Streifen, PAS 1075 Typ 3
- SIMONA® PE 100 RC-Line Druckrohre, d 400 mm, SDR 11, schwarz mit gelben Streifen, PAS 1075 Typ 1

Verlegeart

Spülbohrverfahren, Grabenfräsen

Projektdauer

April bis November 2012



Von links nach rechts: Mit einer HDD-Spülbohranlage wird das SIMONA® SPC RC-Line Druckrohr d 400 mm unter dem Fluss Aare über eine Gesamtlänge von rund 220 m und mit einer maximalen Überdeckung von rund 13 m grabenlos eingelegt.

SIMONA® Rohrsysteme für die Gasversorgung – einfach und sicher

Die Ausgangslage

Die seit 1967 bestehende Gashochdruckleitung zwischen den Ortschaften Grenchen und Arch in den Kantonen Solothurn und Bern, Schweiz, musste aus Sicherheitsaspekten erneuert werden. Aufgrund der anspruchsvollen Installationsbedingungen kam für die SWG Grenchen von Beginn an nur der Einsatz von Kunststoff als Rohrmaterial in Frage.

Die Aufgabe

Da die Leitungsführung unter öffentlichen Straßen, unter Bahngleisen der SBB, Privatgrundstücken sowie unter dem Fluss Aare verlaufen würde, musste die neue Gasleitung im sogenannten HDD-Verfahren (Horizontal-spülbohrverfahren) als auch im Grabenfräsverfahren eingebaut werden. Daher wurden folgende Anforderungen an die Kunststoffrohre gestellt:

- hervorragende Haft- und Scherfestigkeit zwischen Kernrohr und Schutzmantel für den grabenlosen Rohreinzug
- keine Rissfortpflanzung vom Schutzmantel in das Kernrohr
- extremer Schutz vor starken mechanischen Beschädigungen wie Kerben, Abrieb und Verschleiß
- hohe Spannungsrisssbeständigkeit
- SVGW-Zulassung

Die Lösung

Im Bereich der HDD-Querungen wurden SIMONA® SPC RC-Line Schutzmantelrohre d 400 mm, SDR 11, eingespült. Da SIMONA® SPC RC-Line Schutzmantelrohre dank ihrem Rohrmantel aus modifiziertem Polypropylen mechanischen Beschädigungen extrem standhalten, eignen sich diese hervorragend für die grabenlosen Rohreinzugsverfahren.

In den sandbettlosen Leitungsabschnitten wurde mit der Grabenfrästechnik gearbeitet. Hier wurden SIMONA® RC-Line Druckrohre d 400 mm, SDR 11, verlegt. Die RC-Line Druckrohre sind durch ihr erhöhtes Schutzlevel nach PAS 1075 Typ 1 besonders gut für dieses Verfahren geeignet.

SIMONA® PE 100 SPC RC-Line Druckrohre

Eigenschaften

- hervorragende Haft- und Scherfestigkeit zwischen Kernrohr und Schutzmantel
- keine Rissfortpflanzung vom Schutzmantel in das Kernrohr
- extremer Schutz vor starken mechanischen Beschädigungen wie Kerben, Abrieb und Verschleiß (PP Protect)

SIMONA® PE 100 RC-Line Druckrohre

Eigenschaften

- hohe Spannungsrisssbeständigkeit
- hohe Beständigkeit gegen Punktlasten (z. B. Steine, Scherben)
- bei offener Verlegung dient der aufbereitete Bodenaushub als Verfüllmaterial

Lieferprogramm

- Rohre

Weitere Informationen

SIMONA AG Schweiz

Industriezone
Bäumlimattstrasse 16
CH-4313 Möhlin
Phone +41 (0) 61 855 90 70
Fax +41 (0) 61 855 90 75
mail@simona-ch.com

SWG

Marktplatz 22
Postfach 944
CH-2540 Grenchen
Phone +41 (0) 32 654 66 66
Fax +41 (0) 32 654 66 60
info@swg.ch