

NEWS GUSS-ROHRSYSTEME

Information from the European Association for Ductile Iron Pipe Systems · EADIPS



Editorial

Liebe Leserinnen und Leser,

in der April-Ausgabe des Newsletters wird über den Rohreinstbau in felsiger Topografie in der Schweiz sowie über zwei grabenlos eingebaute Rohrleitungen (Berstlining in Südtirol und Vortrieb mit gesteuerter Pilotbohrung in Berlin) berichtet.

Sie zeigen das europäische Flair, in dem das duktile Guss-Rohrsystem zu Hause ist.

Ich wünsche Ihnen eine anregende Lektüre.

Ihr Raimund Moisa



Technisch anspruchsvoller Leitungsbau

Als anerkannter Spezialist für Wasserleitungsbau hat die Gebr. Hersperger AG, Meilen, am 11. Februar 2009 für die Gemeinde Männedorf am Nordufer des Zürichsees ein technisch außergewöhnlich anspruchsvolles Leitungsprojekt vollendet.

◆ Eine Verbindungsleitung DN 400 musste unter einem Baugrundstück im felsigen Gelände eingebaut werden. Hinzu kamen extreme Niveauübergänge und eine verwinkelte Leitungsführung. Teilweise musste die Leitung in einem Betonkanal montiert werden, welcher nur eine Arbeit von Hand und in gebückter Haltung zuließ.

Baugrund, Topografie und Trasse ließen eine standardisierte Rohrmontage nicht zu und stellten höchste Anforderungen an das eingesetzte Rohr. Nur wenige Rohrsysteme sind in der Lage, ein derartig schwieriges Pflichtenheft zu erfüllen.

Das in der Schweiz hergestellte duktile Gussrohr mit Polyurethan-Umhüllung und integrierter Felsschutzmatte gehört zu diesen „Ausnahmetalenten“. Die konkurrenzlose Robustheit der Vollschutzrohre mit Polyurethan-Umhüllung nach EN 15189 ist bekannt. Im Projekt Männedorf war für den Erfolg weiter entscheidend, dass Gussrohre mit PUR-Umhüllung gewichtsmäßig vorteilhaft sind und sich sowohl mit innenliegender wie auch mit außenliegender vonRoll-Schubsicherungstechnik leicht und zuverlässig montieren lassen.



Mit Spezialrohren grabenlos durch die Berliner Müggelberge

Im südöstlichen Teil Berlins, im bekannten Naherholungsgebiet am Müggelsee, mussten die Berliner Wasserbetriebe eine neue Abwasserdruckrohrleitung bauen. Wegen verkehrstechnischer Anforderungen und weiterer zu berücksichtigender Kriterien entschieden sich die Planer bei dieser Doppeltrasse für ein Verfahren der grabenlosen Neulegung.



◆ Eingebaut wurden duktile Kanalrohre DN 250 nach DIN EN 598 mit längskraftschlüssigen Steckmuffen-Verbindungen und Zementmörtel-Umhüllung. Zur Übertragung hoher Zugkräfte entschied sich der Auftraggeber nach einer Ausschreibung für die bewährte TYTON® BLS® - Steckmuffen-Verbindung. Darüber hinaus wurde durch ein spezielles Verfahren die Schichtdicke der Zementmörtel-Umhüllung auf dem Rohrschaft soweit angehoben, dass die Rohrmuffe unter einer zylindrischen Außenkontur verschwindet.

Diese zylindrisch umhüllten Gussrohre wurden bereits in verschiedenen Nennweiten bei mehreren Bauvorhaben erfolgreich erprobt.

Nach einer gesteuerten Pilotbohrung werden schubgesicherte 1 m lange Hilfsrohre DN 200 aus Stahl mit rückwärtiger Bodenabförderung vorgetrieben. Im nächsten Schritt werden die gekoppelten Stahlrohre wieder in die „Maschinengrube“ zurückgezogen.

Hinter dem letzten Stahlrohr und vor den nachgezogenen Gussrohren sitzt nochmals ein Aufweitbohrkopf mit Bodenabförderung. Mit dieser präzisen Dimensionierung bleibt der Überschnitt extrem klein; zur Verringerung der Mantelreibung wird mit Bentonit-Zugabe geschmiert.

Erste Berstliningbaustelle mit duktilen Gussrohren in Südtirol

Die Stadtwerke Brixen AG (Südtirol) spielen eine Vorreiterrolle im norditalienischen Raum. Als erster Wasserversorger der Region bedienen sie sich des Berstliningverfahrens zur Erneuerung einer alten Wasserleitung.

TERMINE

4.-5. Mai 2010

7. Kanalbautage, Gemeinschaftsveranstaltung der DWA, Celle, Deutschland

16.-19. Juni 2010

Hydroenergia 2010, Lausanne, Schweiz

13.-17. September 2010

IFAT, München, Deutschland

Impressum:

Herausgeber/Copyright: Fachgemeinschaft Guss-Rohrsysteme (FGR) e. V. · European Association for Ductile Iron Pipe Systems · EADIPS
Im Leuschnerpark 4 · 64347 Griesheim/Deutschland
Tel.: +49 (0)61 55/60 52 25 · Fax: +49 (0)61 55/60 52 26
E-Mail: info@eadips.org · www.eadips.de
Redaktionsschluss: 23. April 2010
Gesamtherstellung: schneidermedia.de

◆ 60 m einer über 100 Jahre alten Graugussleitung (1904) wurden in einem einzigen Abschnitt mit einer Maschine Grundoburst 400 G der Firma Tracto Technik im statischen Berstverfahren geborsten.

Eingezogen wurden duktile Gussrohre DN 150 mit längskraftschlüssiger BLS® - Steckmuffen-Verbindung und Zementmörtel-Umhüllung nach EN 15542. Verbindungen dieser Rohre lassen eine Zugkraft von maximal 280 kN zu. Im praktischen Fall trat als höchste gemessene Zugkraft eine von 170 kN auf. Sie wurde online mit dem Grundolog der Fa. Tracto Technik gemessen. Die Arbeiten fanden – unter reger Anteilnahme der Anrainer und Passanten – mitten in

der Altstadt von Brixen statt. Der geplante Zeitrahmen von zwei Tagen konnte für sämtliche Maßnahmen problemlos eingehalten werden.

Die Fußgängerzone war jederzeit passierbar, keiner der wunderschönen Betriebe in der Brixener Altstadt war in seiner Geschäftstätigkeit beeinträchtigt.

