

NEWS GUSS-ROHRSYSTEME

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



Editorial

Liebe Leserinnen und Leser,

für das Jahr 2012 wünsche ich Ihnen viel Erfolg bei bester Gesundheit. Mit der Newsletter-Ausgabe 01.2012 berichte ich Ihnen über den Bau von Trink-, Brauch- und Löschwasserleitungen im Bereich des Flughafens Frankfurt am Main. Weiterhin berichte ich Ihnen über den Bau einer Wassertransportleitung und einer Turbinenleitung.

Nachhaltig überlegen –
duktile Guss-Rohrsysteme.

Viel Freude und Anregungen
beim Lesen

Ihr Raimund Moisa



Flughafen Frankfurt am Main

Sicherung der Trink- und Löschwasserversorgung

Zur Sicherstellung der Trink- und Löschwasserversorgung im nördlichen Teil des Flughafens Frankfurt am Main ersetzt die Fraport AG die bestehenden Trinkwasserleitungen vom Wasserwerk Hinkelstein bis zu den Übergabestationen der Fraport AG durch 1.660 m neue Trinkwasserleitungen DN 400 aus duktilem Gusseisen.

◆ Die alten Trinkwasserleitungen bestanden zum Teil aus weit über 40 Jahre alten erdverlegten Graugussrohren DN 350. Die in Schutzrohren unter der Bundesstraße B 43, der ICE-Trasse Frankfurt-Köln sowie der BAB A 3 eingebauten Leitungsschnitte sind markante Teilstücke des Austauschs. Hier werden etwa 130 m duktile Gussrohre mit längskraftschlüssigen Steckmuffen-Verbindungen auf Gleitkufen bzw. Rollenlagern in Betonschutzrohre unter den genannten Verkehrsstrassen eingezogen (geschlossene Bauweise). Der Rest der Leitungen wurde im offenen Rohrgraben eingebaut.

Flughafen Frankfurt am Main

Erschließung Südwest, 2. Bauabschnitt

richten. Unter anderem werden hierbei 1.680 m Brauchwasserrohre DN 300, PFA = 16 bar, K 9, aus duktilem Gusseisen nach EN 545 mit TYTON SIT PLUS®-Schubsicherung eingebaut. Die Brauchwasserrohre sind außen mit einem Zink-Überzug mit grüner Deckbeschichtung geschützt. Der grüne Außenschutz dient dem Auftraggeber als Kennzeichnung. Zu den Hydran-

ten wurden weitere 185 m duktile Gussrohre DN 150 eingebaut. Neben den grünen Brauchwasserrohren wurden 1.050 m Trinkwasserleitungen aus duktilen Gussrohren DN 200, PFA = 16 bar, mit längskraftschlüssiger BRS®-Steckmuffen-Verbindung und der Außenfarbe Blau eingebaut.



◆ Die Fraport AG erteilte der Fa. Max Bögl GmbH & Co. KG den Auftrag, die Infrastruktur für die Erweiterung des Betriebsbereichs im Südwesten des Flughafens gemäß Planfeststellungsbeschluss einzu-





Neue Wassertransportleitung Müntschemier-Kerzers

eingesetzt. Dabei begann die Gemeinde Müntschemier mit der Sanierung ihres Verteilungnetzes.

Im ersten Abschnitt Richtung Kerzers gab es die erste Kanalquerung, die im Spülbohrverfahren ($L = 62 \text{ m}$) ausgeführt wurde. Danach verläuft die Rohrleitung entlang des Bahndammes der BLS AG in Richtung Kerzers. Der Einbau wurde hauptsächlich mittels Grabenfräse und dazugehöriger Gleitspießung ausgeführt. Die zweite Spülbohrung beim Hauptkanal Erligraben war 140 m lang. Der Baugrund in

diesem Gebiet ist geprägt von ständig wechselnden Bodenverhältnissen und einem hohen Grundwasserspiegel. Das Grundwasser stand teilweise bis zu 40 cm hoch im Graben und musste über eine Sohl drainage abgepumpt werden.

Die Gesamtlänge der unter diesen aggressiven Bodenverhältnissen perfekt mit Polyurethan (PUR-Umhüllung nach EN 15189) geschützten Trinkwasserleitung beträgt etwa $5,5 \text{ km}$, wovon $1,3 \text{ km}$ unter asphaltierter Straße und der Rest in Wiesen und Kulturland verläuft.

◆ Der Wasserverbund Großes Moos verbindet seine beiden Wasserverteilungsnetze mit einer neuen Transportleitung. Für diese Leitung wurden von Rollecopur Steckmuffen-Vollschutz-Rohre mit verstärkter Umhüllung gemäß EN 545, DN 300, PFA = 16 bar, Wanddickenklasse K 9, mit integraler Innen- und Außenbeschichtung aus Polyurethan

Lombardei - Italien

Bau einer Turbinenleitung mit duktilen Gussrohren

Bei der Vergabe der Druckrohre für die Turbinenleitung eines Kleinwasserkraftwerkes in der Gemeinde Monno, Lombardei, konnten sich duktile Gussrohre im Wettbewerb zu Stahlrohren durchsetzen. Dort werden – anders als sonst in den Alpen – für Triebwasserleitungen meist Stahlrohre eingesetzt.



◆ Mit Hilfe von Referenzen eines führenden Südtiroler Kraftwerksbetreibers konnte dem Bauherrn die Leistungsfähigkeit duktiler Guss-Rohrsysteme für Turbinenleitungen präsentiert werden. Der Bauherr konnte von den Vorzügen des duktilen Guss-Rohrsystems überzeugt werden.

Das Verbindungs-Schweißen von Stahlrohren ist sehr zeitraubend. Dieser Aufwand entfällt bei den leicht zu montierenden Steckmuffen-Verbindungen, System BLS®, duktiler Gussrohre. Dies spielt besonders beim Einbau in schwierigem Gelände eine entscheidende Rolle, weil dem Rohrleger oft nur wenig Zeit für den Einbau der Rohre bleibt. Für die schwierigen

Geländeabschnitte der Trasse wurden 1.500 m duktile Gussrohre und Formstücke DN 800, PFA = 25 bar, mit längskraftschlüssiger BLS®-Steckmuffen-Verbindung geliefert und eingebaut. Trotz des schwierigen Geländes mit Steillagen, felsigem Untergrund und wenig Raum für die Trasse verlief der Einbau der Leitung problemlos.

Termine

8. März 2012

17. Thüringer Wasserkolloquium 2012, Erfurt

8.–9. März 2012

35. Dresdner Wasserbaukolloquium 2012, Dresden

23.–24. April 2012

FIHB Hochschullehrertagung 2012, Zürich

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.org

Redaktionsschluss: 20. Januar 2012

Gesamtherstellung: schneidermedia.de

