



Editorial

Liebe Leserinnen und Leser, mit dem Newsletter 07./08.2015 berichte ich Ihnen über den Neubau einer Turbinenleitung für ein österreichisches Kleinwasserkraftwerk, den Neubau einer Verbindungsleitung zwischen einer Schweizer Ortslage und einem Wasserreservoir sowie dem Neubau einer wärmege-dämmten Trinkwasserleitung für das Terminal 1 des Frankfurter Flughafens. Bei allen Projekten wurden formschlüssig gesicherte Steckmuffen-Verbindungen eingesetzt. Weiterhin informiere ich Sie über das aktualisierte Kapitel 22 „Grabenloser Einbau duktiler Gussrohre“ in unserem E-Book.

Viel Freude und Anregungen beim Lesen



Ihr Raimund Moisa

E-Book „Guss-Rohrsysteme“ – Einsatz von duktilen Gussrohren im grabenlosen Rohrleitungsbau



In unserem E-Book „Guss-Rohrsysteme“ haben wir das Kapitel 22 „Einsatz von duktilen Gussrohren im grabenlosen Rohrleitungsbau“ aktualisiert!

Sie können es über den Link [E-Book Kapitel 22](#) online öffnen und als PDF herunterladen. Das Kapitel beschreibt die geschichtliche Entwicklung der grabenlosen Einbauverfahren duktiler Gussrohre. Dabei werden auch die wirtschaftlichen und ökologischen Aspekte unter dem Blickwinkel der Nachhaltigkeit beleuchtet. Vor allem die Entwicklung der längskraftschlüssigen Steckmuffen-Verbindungen duktiler Gussrohre brachte den Durchbruch auf diesem Feld.

Es werden folgende Einbauverfahren mit duktilen Gussrohren behandelt:

- Berstlining-Verfahren,
- Press-/Zieh-Verfahren,
- Hilfsrohr-Verfahren,
- Horizontalspülbohrverfahren,
- Einfräsen,
- Einpflügen,
- Gesteuerter Pilotvortrieb und
- Relining-Verfahren.

Kleinwasserkraftwerk in Stuben am Arlberg

◆ Die Stubenbach GmbH errichtet ab Mitte 2015 in Stuben ein Kleinwasserkraftwerk (Ausbauwassermenge 420 L/s, Engpassleistung 676 kW, Regelarbeitsvermögen 2.2 GWh) mit der dazu erforderlichen Turbinenleitung. Der Bauherr, Illwerke/Stubenbach GmbH, entschied sich für eine 1.800 m lange Leitung DN 500 aus duktilen Gussrohren mit längskraftschlüssiger Steck-

muffen-Verbindung VRS®-T. Diese Rohre sind selbst im oberen Leitungsabschnitt in extrem steilem und felsigem Gelände schnell und sicher montierbar. Der Betriebsdruck der Leitung beträgt 20,5 bar. Die Rohre sind mit der PUR-Longlife-Umhüllung und einer Zementmörtel-Auskleidung geschützt. Der Großteil der Leitung verläuft in freiem Gelände; bis zu 70 m konnten pro Tag

eingebaut werden, wofür die enge Zusammenarbeit zwischen Bauherrn, Baufirma, Planer und dem Rohrlieferanten eine wichtige Voraussetzung war. Die TRM als Rohrhersteller liefert für die Turbinenleitung des Kleinkraftwerkes Stuben wieder einmal ein hochwertiges Guss-Rohrsystem, das alle gestellten Anforderungen erfüllt.





Neue Transportleitung für neuen Hochbehälter in Tägerig

◆ In der Gemeinde Tägerig im Schweizer Kanton Aargau thront hoch über dem Dorf das neu errichtete Wasserreservoir. Mit dem Neubau des Reservoirs musste auch die bestehende Trinkwasser-Transportleitung aus Grauguss durch eine neue Leitung aus duktilem Gusseisen ersetzt werden.

Zunächst verläuft die neue Transportleitung vom Reservoir durch eine Waldschutzzone, durchquert anschließend Kulturland und führt danach durch Quartierstraßen mit eingegengten Platzverhältnissen bis ins Dorfzentrum. Bei diesen wechselnden Einbausituationen mit unterschiedlichen Untergrundbedingungen und heterogenen Bodenverhält-

nissen fiel die Wahl für das Rohrmaterial auf duktiler Gusseisen. Eingebaut wurden duktile Gussrohre aus Schweizer Produktion mit integraler Polyurethan(PUR)-Beschichtung, welche nach EN 545 für den Einsatz in allen Bodenarten geeignet ist.

Insgesamt kamen für den Bau der neuen Trinkwasser-Transportleitung 700 m Vollschutzrohre von Roll ECOPUR DN 250 mit porenfreiem PUR Innen- und Außenschutz nach EN 15655/EN 15189 und flexibler Steckmuffen-Verbindung von Roll HYDROTIGHT zum Einsatz. Die gesamte Leitungsstrecke wurde mit innenliegenden Schubsicherungen längskraftschlüssig gesichert.

WKG-Leitung DN 300 für das Terminal 1 des Frankfurter Flughafens

◆ Auf einer Länge von mehr als 500 m hat die Fraport AG, Frankfurt, WKG-Rohre (wärmedämmte Gussrohre)

DN 300 für die Wasserversorgung und den Feuerlöschbedarf im Zufahrtsbereich des Terminals 1 montieren lassen. Bei dem WKG-Rohr-System handelt es sich um Rohre K 9, PN 16, und Muffenbögen aus duktilem Gusseisen nach EN 545 mit BLS®-Steckmuffen-Verbindung. Die Rohre und Formstücke sind mit einer Wärmedämmung aus FCKW-freiem Polyurethan (PUR-Hartschaum) mit einer durchschnittlichen Gesamtrohdichte von 80 kg/m³ umhüllt. Vor den äußeren Einflüssen schützt ein Wickelfalz-Mantelrohr aus verzinktem Stahlblech. Der Spalt im Bereich der Steckmuffen-Verbindung wird mit einem Ring aus Weichpolyethylen (WPE) ausgefüllt und mit einer feuerverzinkten Blechmuffe abgedeckt. Edelstahl-Schellen halten die Leitung an der Deckenunterseite fest.



Gleitlager sorgen für die notwendige Bewegungsfreiheit. Die Montagehöhe war die größte Herausforderung. Mit einer speziell für diesen Anwendungsfall umgebauten Hebebühne wurden die Rohre angehoben und eingebaut. Mit einer Einbauleistung von durchschnittlich sechs Rohren pro Nacht wurde die längste vom Rohrhersteller bisher gelieferte WKG-Leitung fertiggestellt.

Termine

21. Juli 2015

7. Informationstag der EADIPS®/FGR®, Frankfurt a. M.

17.–19. September 2015

30. BWK Bundeskongress, Jena

Impressum

Herausgeber/Copyright:
European Association for Ductile
Iron Pipe Systems · EADIPS®/
Fachgemeinschaft Guss-Rohrsysteme
(FGR®) e.V.

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: 14.07.2015

Gesamtherstellung: schneider.media

