

NEWS GUSS-ROHRSYSTEME

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



Editorial

Liebe Leserinnen und Leser, mit der Newsletter-Ausgabe 04.2011 präsentiere ich Ihnen Rohrleitungsprojekte, bei denen der Sicherheitsaspekt eine wichtige Rolle spielt. Das kann die Anwendung eines Bauverfahrens sein wie dem HDD-Verfahren oder die Sicherheit der Trinkwasserversorgung, der Abwasserableitung und der Bereitstellung von Löschwasser in einem Tunnel. Ein Artikel berichtet über die Verbesserung der Schneesicherheit auf dem Feldberg im Schwarzwald. All diese Projekte wurden mit Rohrsystemen aus duktilem Gusseisen realisiert.

Viel Freude und Anregungen beim Lesen

Ihr Raimund Moisa



HDD-Verfahren mit Einzelrohrmontage

In Berlin Charlottenburg entlang des Uferweges der Havel im Bereich Schildhorn wurde eine Rohwasserleitung DN 700 neu gebaut. Die topographischen Gegebenheiten – ein 17 m hoher Hügel musste auf einer Länge von 480 m unterquert werden – machten einen grabenlosen Einbau mit dem HDD-Verfahren erforderlich.

◆ Der Auftraggeber, die Berliner Wasserbetriebe, entschied sich für Rohre aus duktilem Gusseisen der Wanddickenklasse K 10 mit BLS®-Schubsicherung. Der Außenschutz besteht aus der robusten Zementmörtel-Umhüllung nach DIN EN 15542. Der Verbindungsbereich wird mit Schrumpfmanschetten und Blechkonen geschützt. Für die Einzelrohrmontage wurde eigens eine Rampe aus Stahl gebaut. Nach Aufweitung des Bohrloches auf 1.300 mm und einem Testlauf mit einem Kalibrierkörper DN 800 wurden die duktilen Gussrohre DN 700 innerhalb von 34 Stunden montiert und fortlaufend eingezogen. Der Rohrstrang war gegen Auftrieb mit Wasser teilgefüllt. Die dabei gemessene Zugkraft betrug 35 t – kein Problem für die 100-t-Bohranlage. Die zulässige Zugkraft wurde nur zu etwa 22 % ausgenutzt.

Rohwasserleitung für Brixen

◆ Die Gruberwiesenquelle im Schalderertal, hoch über dem Brixener Stadtteil Vahrn, versorgte bereits im 19. Jh. die Bevölkerung mit Trinkwasser. Als Wasserfassung dient ein Stollen, der um 1890 errichtet wurde. Die bestehenden Systeme der Quelleitung entsprachen nicht mehr den heutigen Anforderungen. Die Stadtwerke Brixen AG erteilte

den Auftrag, einen 1.500 m langen Rohrleitungsabschnitt zu erneuern. Eine Leitung aus duktilen Gussrohren ersetzt zwei alte Leitungen. Wegen der schwierigen topografischen Gegebenheiten im alpinen Gelände wurde die Rohwasserleitung mit längskraftschlüssigen BLS®/VRS®-T-Steckmuffen-Verbindungen ausgeführt. Das Wasser der

Quelle ist sehr weich und kalklösend, daher wurden die Rohre mit Tonerdezementmörtel ausgekleidet. Ihre Baulänge beträgt 5 m, um bei der Trassenführung enge Radien ohne Formstücke bauen zu können. Im Herbst 2010 begannen die Einbauarbeiten, wobei die ersten 15 m in DN 400, der Rest der Strecke in DN 300 ausgeführt wurden.



Entwässerungs- und Löschwasserleitung im Tunnel Schönthal

◆ Der Verkehr aus dem Ergolz-
tal sowie den beiden Frenken-
tälern wird über eine neue
4,5 km lange, zweispurige
Hauptstraße, die von Pratteln
nach Liestal führt, auf die
Nationalstraße A 2 geleitet.
Mit einer Gesamtlänge von

etwa 2,4 km ist der Tunnel
Schönthal das Hauptbauwerk
der neuen Umgehungsstraße.
Die Entwässerungs- und die
Löschwasserleitung des Pro-
jekts „Tunnel Schönthal“ wer-
den mit duktilen Gussrohren
mit Polyurethan-Ausklei-
dung nach EN 15655 und der
bewährten Steckmuffen-Ver-
bindung des Systems vonRoll-
ecosys ausgeführt. Für die
Löschwasserleitung im Tun-
nel werden vonRollecopur-
Vollschutzrohre DN 200
mit verstärkter Umhüllung

nach EN 545 und für die
Hydrantenleitungen die glei-
chen Rohre in der Nennweite
DN 150 eingebaut.

Für die Straßenentwässe-
rung kommen vonRollgeopur-
Abwasserrohre DN 400
(Hauptleitung) und DN 250
(Querleitungen der Fahrbahn-
entwässerung) mit Zink-
überzug und Bitumen-Deck-
beschichtung zum Einsatz. Die
neue Umgehungsstraße von
Pratteln nach Liestal soll bis
Dezember 2013 fertiggestellt
sein.



Sicherer Kanalbau mit duktilen Gussrohren

◆ Die Abteilung Entwässe-
rung der Stadtwerke Ost-
fildern plante den Neubau
eines Abwasserkanals in der
Parksiedlung Ostfildern am
nördlichen Ortsrand von Ost-
fildern. Entscheidende Rand-
bedingungen bei der Wahl des
Rohrwerkstoffes waren:

- Hanglage,
- begrenztes Platzangebot
auf der Baustelle sowie
- schwierige Bodenverhält-
nisse.

Eingebaut wurden 600 m duk-
tile Kanalrohre der Nenn-
weite DN 600 und 550 m der
Nennweite DN 300 mit Zink-
überzug und Epoxidharzdeck-
beschichtung außen sowie
der bewährten BLS® - Steck-

muffen-Verbindung. Bei den
höchst anspruchsvollen Ein-
baubedingungen waren die
hohe Funktionssicherheit
und die Montagefreundlich-
keit der längskraftschlüssigen
Steckmuffen-Verbindung
BLS® notwendige Vorausset-
zungen für eine wirtschaftliche
Bauweise und für einen lang-
fristig sicheren Betrieb dieser
Abwasserleitung. Zu Beginn
der Baumaßnahme wurde die
ausführende Bauunterneh-
mung Moll aus Gruibingen
durch den Gussrohrhersteller
in die Montage der duktilen
Kanalrohre eingewiesen. So
konnte der straffe Bauzeiten-
plan problemlos eingehalten
werden.

TERMINE

02.-05. Mai 2011

WASSER BERLIN INTER-
NATIONAL 2011, Berlin

17.-18. Mai 2011

8. Kanalbautage 2011,
Heidelberg

25.-26. Mai 2011

121. ÖVGW-Jahrestagung,
Kongress und Fachmesse
Gas Wasser, Wien

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 55/6052 25 · Fax: +49 (0)61 55/6052 26
E-Mail: info@eadips.org · www.eadips.org
Redaktionsschluss: 21. April 2011
Gesamtherstellung: schneidermedia.de

Schneesicherheit am Feldberg

Zur Verbesserung der Schneesicherheit des Skigebietes am Feldberg im Schwarz-
wald investieren die Betreiber des Feldberg Liftverbundes in Beschneigungsanla-
gen. Der Auftraggeber sowie das planende Ingenieurbüro Klenkhart & Partner
Consulting ZT Gesellschaft m.b.H., Absam, Tirol, entschieden sich für rund 3,5 km
duktiler Gussrohre DN 80 bis DN 250 mit der bewährten BLS®/VRS®-T - Steckmuf-
fen-Verbindung. Der ausführenden Bauunternehmung GEO-ALPINBAU GmbH,
Imst, stand nur ein Bauzeitfenster von rund acht Wochen zur Verfügung. Bei derart
engen Vorgaben ist es wichtig, ein Rohrverbindungssystem einzusetzen, das sich
problemlos, sicher und schnell montieren lässt. Pünktlich zum Saisonstart konnten
die Arbeiten am Beschneigungssystem fertig gestellt werden.