



EADIPS®
FGR®

**European Association for
Ductile Iron Pipe Systems**

Fachgemeinschaft Guss-Rohrsysteme

NEWSLETTER

01/2019

Liebe Leserinnen und Leser,

wie jedes Jahr traf sich die Rohrleitungsbranche im Februar auf dem Oldenburger Rohrleitungsforum. Dieses Jahr bereits zum 33ten Mal. Auch Mitglieder der EADIPS FGR waren wieder vertreten und stellten ihre Produkte vor. Fachlicher Austausch auf den Gängen der Jade Hochschule und die Fachdiskussionen in den Fachforen rundeten das gut organisierte und über die Grenzen bekannte Forum ab.



Auch für die EADIPS FGR hat das Oldenburger Rohrleitungsforum eine besondere Bedeutung: Auf dem Forum erscheint das Jahreshft „Guss-Rohrsysteme“ mit Fachbeiträgen rund die Aktivitäten der Mitglieder und des Verbands; im Jahr 2019 mit der Ausgabe Nr. 53. Darüber hinaus informieren Experten jedes Jahr im Vortragsblock „Gussrohre“ über spannende Projekte rund um das Thema Guss-Rohrsysteme. In gleicher Weise finden Sie auch in diesem Newsletter Informationen zum Oldenburger Rohrleitungsforum über die Inhalte des Jahreshfts 53, über ein spannendes Projekt in der Schweiz sowie über eine spezielle Bauform einer Absperrklappe.

Viel Freude und Anregungen beim Lesen

Ihr Christoph Bennerscheidt

Immer aktuell, immer informiert

Der periodisch erscheinende Online-Newsletter informiert die Fachleute der Branche topaktuell über interessante europäische Rohrleitungsprojekte sowie über die vielfältigen Aktivitäten der EADIPS®/FGR®.

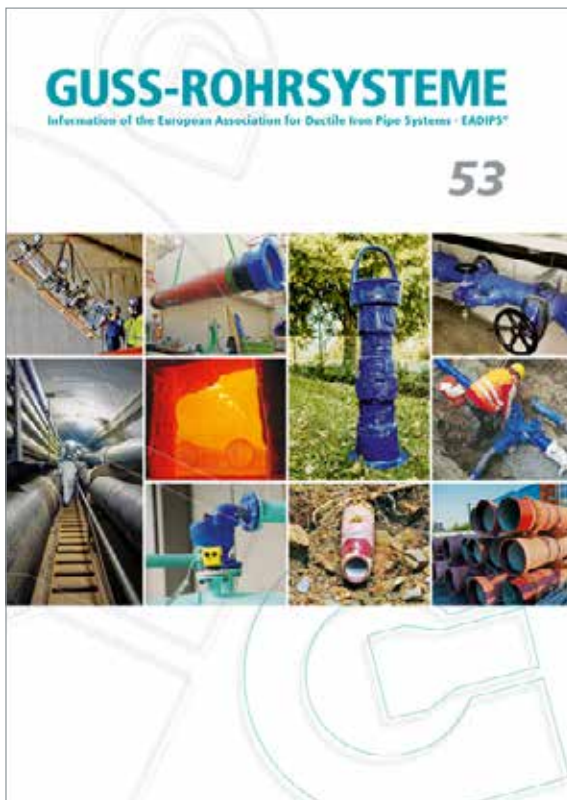
Anmeldung zum Newsletter:

eadips.org/newsletter

Impressum

Herausgeber/Copyright: EADIPS®/FGR® European Association for Ductile Iron Pipe Systems/ Fachgemeinschaft Guss-Rohrsysteme e. V.
Doncaster-Platz 5 · 45699 Herten/Deutschland · Tel.: +49 (0)23 66/99 43 905 · Fax: +49 (0)23 66/99 43 906 · E-Mail: info@eadips.org · www.eadips.org
Gesamtherstellung: schneider.media

Aktuelles Jahreshaft GUSS-ROHRSYSTEME 53 Jahrgang 2019



Wie gewohnt informieren wir Sie mit fachkundigen Beiträgen und aussagekräftigen Fotos im Jahreshaft 53 „Guss-Rohrsysteme“ über die Planung, den Bau und den Betrieb von duktilen Guss-Rohrsystemen. Darüber hinaus berichten wir über die Aktivitäten der EADIPS FGR im Jahr 2018 und die geplanten Aktivitäten in 2019. In einem Gastbeitrag erfahren Sie mehr über die EU Anforderungen an Materialien und Produkte in Kontakt mit Trinkwasser. Produktentwicklungen und Darstellungen der Funktionsweise von Produkten runden den Inhalt ab.

Aktuelle Informationen zur Struktur und Arbeit der EADIPS FGR

Der Jahresbericht 2018 beleuchtet u.a. die Regelwerksarbeit der EADIPS FGR in Fachausschüssen und gibt einen Ausblick auf die Arbeit im Jahr 2019. Diese wird sich verstärkt um die Zukunftsthemen **Schwammstadt**, **Digitalisierung** und **Ressourceneffizienz** drehen. Grundlegende Informationen zu diesen Themen finden Sie auch in unserer [Folderserie EADIPS FGR DATA + FACTS](#).

Außerdem berichten wir von der Hochschullehrertagung der Fördergemeinschaft zur Information der Hochschullehrer für

das Bauwesen (FIHB) e.V., im vergangenen Jahr unter dem Motto: Betrieb, Klimawandel und Digitalisierung. FIHB und EADIPS FGR waren zu Gast bei der Duktus (Wetzlar) GmbH & Co. KG und bei der Stadtentwässerung Koblenz zu hochinteressanten Vorträgen und einer eindrucksvollen Rheindüker-Besichtigung.

Informative Fachbeiträge aus der Gussrohr-Branche

Fakten zur Deutschen Gießerei-Industrie, interessante Gussrohr-Projekte wie zum Beispiel die Inspektion eines Abwasserdükers in Koblenz nach 44 Betriebsjahren, den Einbau einer Abwasserleitung im Steilhang oder das zukunftsweisende Generationen-Projekt „Circulago“ in der Schweiz – das EADIPS FGR Jahreshaft 2019 bietet wieder Informationen zu verschiedenen Schwerpunkten **duktiler Guss-Rohrsysteme**.

Vorstellung neuer Produkte und Anwendungen

Höchste Leistung für maximale Sicherheit: Vorgestellt wird eine neue Generation von **Unterflurhydranten** und in einem Beitrag über Ringkolbenventile wird das Unsichtbare in einer Animation sichtbar gemacht.

GUSS-ROHRSYSTEME 53 gedruckt und online

Sie können ein gedrucktes Exemplar des Jahreshaftes 53 kostenfrei unter eadips.org/jahreshaft bestellen. Natürlich stehen Ihnen alle Beiträge als PDF zum Download zur Verfügung, wahlweise als gesamtes Heft oder Sie laden sich Ihre Favoriten als Einzelartikel herunter. Online-Durchblättern: Das [EADIPS FGR Jahreshaft 2019 als Flipbook](#).

Guss-Rohrsysteme auf dem 33. Oldenburger Rohrleitungsforum 2019

Unter dem Motto „Rohrleitungen – Transportmedium für Trinkwasser und Abwasser“ fand das **33. Oldenburger Rohrleitungsforum 2019** unter Beteiligung folgender Mitglieder der EADIPS FGR statt:

Düker GmbH
Duktus (Wetzlar) GmbH & Co. KG
Erhard GmbH & Co. KG
Ludwig Frischhut GmbH & Co. KG
vonRoll hydro (deutschland) gmbh
Woco IPS GmbH



Gussrohre – Zukunftsorientierter Rohrleitungsbau

Im Vortragsblock **Gussrohre – Zukunftsorientierter Rohrleitungsbau** informierten sich die zahlreichen Zuhörer über den **Einsatz von duktilen Gussrohren** bei einer Hochwasserschutzmaßnahme am Rhein, über die Eigenschaften von Gussrohren und über die Reinigung und Inspektion eines **Abwasserdükers** unter der Mosel am „Deutschen Eck“ in Koblenz nach 43 Betriebsjahren. Insbesondere im letzten Vortrag wurde den Zuhörer vor Augen geführt, welche Aufgaben mit dem Betrieb von Abwasserdüchern verbunden sein können. Verzopfungen von Pumpen durch Feuchttücher, Mehraufwand bei der Reinigung der Dückerrohre vor einer Inspektion und Auswahl eines Inspektionssystems zu Bewertung der Dichtheit und Standsicherheit dieser verborgenen Bauwerke sind lediglich einige Stichworte.

Hohe Akzeptanz der Rohrleitungsbranche

Das **Rohrleitungstreffen in Oldenburg** mit vielen aktuellen Fachvorträgen und einer interessanten Fachausstellung in der Jade Hochschule hat durch die Beharrlichkeit des Veranstalters über die Jahre eine hohe Akzeptanz in der **Rohrleitungsbranche** erreicht. Auch in diesem Jahr waren über namhafte 350 Aussteller u.a. aus der Ver- und Entsorgung, dem Rohrleitungsbau und der Herstellung von Rohren vertreten und nutzen diese hervorragende Chance, ihre Produkte und Leistungen zu den Themen Arbeitsschutz, Armaturen, Zubehör, Entwässerung, Engineering, regenerative Energie, Rohre, Kanalinspektion, Korrosionsschutz, Rohrverbindungen, Trinkwasser und Verfüllstoffe dem Fachpublikum zu präsentieren.



Die Kommunikation mit anderen Fachleuten der Branche steht bei dieser Veranstaltungsreihe an erster Stelle. In Oldenburg werden jedes Jahr Netzwerkkontakte aufgefrischt und aktiv neue Ideen und Trends diskutiert, das Rahmenprogramm der Veranstaltung bietet dazu beste Gelegenheiten. Die Eröffnung fand am Vorabend des Rohrleitungsforums im Sitzungssaal des ehemaligen Landtags und die s.g. Vorabendkneipe fand im Ratskeller bzw. Florian Café statt. Außerdem fand wie in den Vorjahren in lockerer Atmosphäre der beliebte „Ollnburger Gröönkohlabend“ in der Kongresshalle der Weser-Ems-Halle statt. Eine übersichtliche App lieferte den Besuchern alle relevanten Informationen rund um die Aussteller und detaillierte Hallenplänen mit Standnummern sowie Termine, Referenten und eine Summary der Fachvorträge.

Wasserversorgung der Schweizer Gemeinde Sarnen investiert in Gussrohre

Die Gemeinde Sarnen im Kanton Obwalden in der Schweiz liegt am nordöstlichen Ufer des Sarnersees. Die **Wasserversorgung Sarnen** beliefert 9.000 Einwohner mit Trink-, Brauch- und Löschwasser. Sie umschließt ein großes Gebiet und weist einen Höhenunterschied von fast 1.000 m auf. Dadurch ist das **Wasserversorgungsnetz** hydraulisch sehr komplex. Um die Versorgung der Bevölkerung der Gemeinde Sarnen auch in Zukunft sicherstellen zu können, bewilligte die Bevölkerung von Sarnen das Projekt in Höhe von 20,75 Mio. Schweizer Franken für den **Ausbau der Wasserversorgung** und für den Bau einer Turbinenleitung. Das Wasser der Turbinenleitung wird nach der Stromgewinnung in das kommunale Trinkwassernetz eingespeist.



Einfliegen duktiler Gussrohre per Helikopter

Insgesamt wurden ca. 7.800 m **duktiler Gussrohre** von Duktus/Hagenbucher mit Zementmörtel-Umhüllung (ZM-U) und **längskraftschlüssigen BLS®-Muffen-Verbindungen** in verschiedenen Nennweiten eingebaut. In dem unwegsamen Gelände wurden die Rohre vom Rohrlager per Helikopter zum Einbauort transportiert. Dazu kam der Neubau des Wasserreservoirs und Trinkwasserwerks Talen, indem Hochdruckarmaturen in der Nenndruckstufe PN 64 (64 bar) von Erhard/Hagenbucher installiert wurden.

Einbau der Gussrohre im unwegsamen Gelände

Sarnen entschied sich für ein **duktiler Guss-Rohrsystem**, bestehend aus Rohren mit Zementmörtel-Umhüllung (ZM-U) und längskraftschlüssigen BLS®-Muffen-Verbindungen sowie längskraftschlüssig anschließbaren **Formstücken und Armaturen aus duktilem Gusseisen**, weil sich dieses System besonders gut für den **Rohrleitungsbau** im schwierigen und steinigen Gelände bei den zu erwartenden Betriebsdrücken eignet.

In dem Leitungsgraben mit diesen duktilen Gussrohren kann das Aushubmaterial gleich wieder zum Verfüllen genutzt werden. Die längskraftschlüssigen BLS®-Muffen-Verbindungen können im steilen und unwegsamen Gelände einfach montiert werden, ohne dass zusätzliche **Betonwiderlager** erforderlich sind. Durch die kurzen Montagezeiten und die Wiederverwendbarkeit des Aushubmaterials erweist sich das hier gewählte **duktiler Guss-Rohrsystem** als besonders wirtschaftlich.

In die Versorgungsgebiete wurden geliefert:

- Hintergraben: 1.420 m duktile Gussrohre DN 100 und 1.980 m duktile Gussrohre DN 125, jeweils inkl. Formstücke
- Gerenstock: 2.180 m duktile Gussrohre DN 200, inkl. Formstücke
- Brunnmatt-Gubermatt: 1.280 m duktile Gussrohre DN 100, inkl. Formstücke
- Stalden-Buechetsmatt: 1.020 m duktile Gussrohre DN 250, inkl. Formstücke
- Reservoir Talen: Unterschiedliche Hochdruckarmaturen bis 64 bar der Erhard GmbH & Co. KG

Bis 2022 sollen weitere rund 7.500 m duktile Gussrohre von Duktus/Hagenbucher in Rahmen dieses Projekts eingebaut werden.

Autor: Werner Volkart; Rohre und Armaturen; TMH Hagenbucher AG

Der Beitrag wurde von der Redaktion leicht gekürzt. Den kompletten Beitrag mit diversen Abbildungen finden Sie als PDF im Downloadbereich unter [Downloads Jahreshefte EADIPS FGR](#).

Absperrklappe mit Losflansch für Gussrohrleitungen

Absperrklappen bei Gussrohren sind häufig verbaute Armaturen. Diese werden meist über Flanschverbindungen in die **Wasserversorgungsnetze** eingebaut. Eine besondere Bauform ist die Absperrklappe mit Losflansch, wie z.B. die **Absperrklappe ERHARD ROCO wave**. Auf der einen Seite haben diese Absperrklappen einen festen und auf der anderen einen losen Flansch. Sie unterschreiten die Standardbaulängen von Absperrklappen um 3 mm. Die Losflansche sind innerhalb eines bestimmten Anwendungsbereichs beweglich und zugfest mit dem Klappengehäuse verbunden. Durch den Wegfall der Flanschdichtung entsteht ein zusätzliches Spiel, das beim Austausch einer herkömmlichen Klappe benötigt wird, wenn der Abstand zwischen den angrenzenden Flanschenrohren nicht verändert werden kann.



Montage der Absperrklappe ROCO wave mit Losflansch

Die Dichtung ist im Losflansch integriert. Vor der Montage wird der Losflansch mit integrierter Flanschdichtung in die Endposition gebracht. Da das Gehäuse in Minustoleranz gefertigt ist, ergibt sich ein Spalt zwischen Absperrklappe und **Gussrohrleitung**, der einen einfachen Einbau in die vorhandene Baulücke ermöglicht. Nach der Montage wird der Losflansch mit integrierter Dichtung an den Rohrleitungsflansch herangezogen und die Verbindung verschraubt. Dabei wird der Spalt zwischen der **Gussrohr-Armatur** und der **Gussrohrleitung** vom Losflansch überbrückt. Die integrierte Flanschdichtung dichtet gegenüber der **Rohrleitung aus duktilem Gusseisen** und dem Gehäuse der Armatur sicher ab. Mit ihren formschlüssigen Halteelementen ist die Verbindung zwischen Losflansch und Armatur auch zugfest ausgelegt.

Einsatzbereiche der Absperrklappen mit Losflansch

Absperrklappen mit Losflansch werden zunehmend bei Neubaumaßnahmen von **Trinkwasserleitungen aus duktilem Gusseisen** eingesetzt, da auf den zeitaufwendigen und teuren Einbau von Pass- und Ausbaustücken verzichtet werden kann (Materialersparnis ca. 20%). Hinzu kommt der Vorteil, dass sich die Einbauzeit und die damit verbundenen Personalkosten auf rund ein Drittel reduzieren lassen. Außerdem können Losflanschklappen auch als Austauscharmatur bei der Sanierung von Anlagen und **Trinkwasser-Versorgungsnetzen** eingesetzt werden.

Wegen der Verpressung der Flanschdichtung können Standardarmaturen oft nur mit roher Gewalt und speziellen Werkzeugen ausgebaut werden. Der Einbau einer baugleichen Armatur mit identischer Baulänge und üblichen Flanschdichtungen wird damit nahezu unmöglich. Mit dem Losflansch einer **Absperrklappe ROCO wave** kann der Einbau deutlich erleichtert werden. Mit dem Festflansch auf einer Seite ist ein Einbau auch in senkrechter Lage möglich.

Beschichtungen und Antrieb der Absperrklappe

Die ERHARD Absperrklappe ROCO wave mit Losflansch wird im Nennweitenbereich DN 150 bis DN 400 in den Nenndruckbereichen PN 10 bis PN 16 geliefert. Die Absperrklappe DN 500 ist im Nenndruckbereich PN 10 lieferbar. Das Gehäuse der **Absperrklappe** ist innen emailliert und außen mit **Epoxidharz-Pulver beschichtet** (EKB). Auch die **strömungsoptimierte Klappenscheibe** hat eine Epoxidharz-Beschichtung. Sie ist mit dem **Standard-Schubkurbelgetriebe SKG** sowohl für den Einbau in Anlagen als auch erdüberdeckt geeignet.

Autor: Matthias Müller