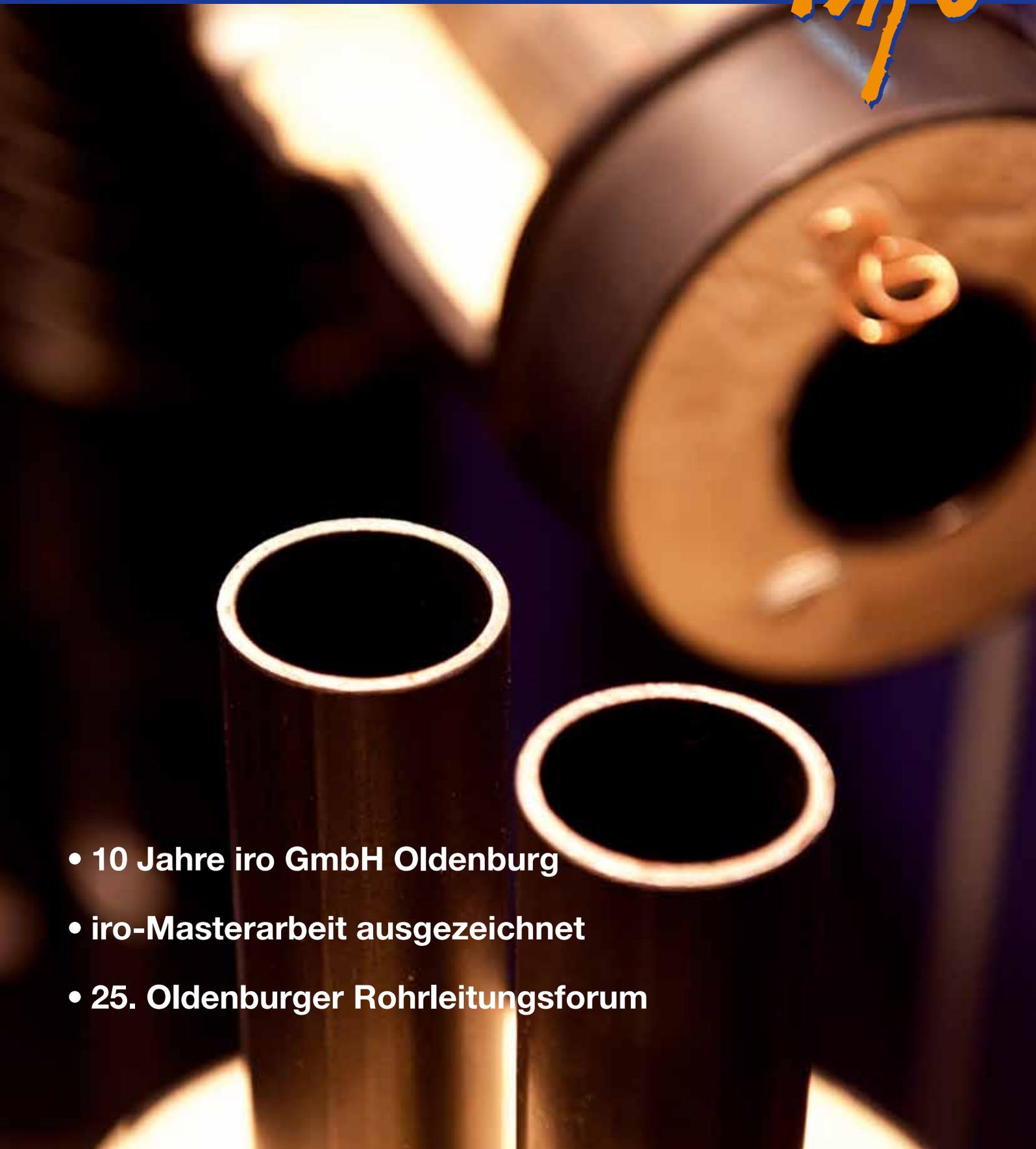


- 
- **10 Jahre iro GmbH Oldenburg**
 - **iro-Masterarbeit ausgezeichnet**
 - **25. Oldenburger Rohrleitungsforum**

Liebe Leser und Freunde des iro,



hinter uns liegt das 25. Oldenburger Rohrleitungsforum, ein Forum, das sich allein schon wegen der Zahl „25“ von den vorangegangenen Foren abhebt – ist es doch gute Tradition, solche besonderen Jahreszahlen als etwas Herausgehobenes zu betrachten. In der Vorbereitung dieser übers Jahr gesehenen für uns wichtigsten Veranstaltung schlugen zwei Herzen in einer Brust. Zum einen sollte sicherlich dieses Jubiläum irgendwie gefeiert werden, zum anderen sollte es dennoch ein Forum im gewohnten Rahmen sein, es sollte sich im Kern vom Charakter der vorangegangenen 24 Veranstaltungen nicht oder nur wenig unterscheiden. Schließlich kommen Sie, unsere Mitglieder, und die zahlreichen Gäste weniger nach Oldenburg, um hier mit uns ein Jubiläum zu feiern. Vielmehr muss bei jedem, so auch bei diesem Forum, im Vordergrund stehen, unsere Sache – nämlich das Rohr in aller Vielfalt – immer und immer wieder auf ein Neues zu bespiegeln,

neue Anwendungen und Verfahren, Entwicklungen und Ideen zu präsentieren und somit die Protagonisten der Szene in zahlreichen Vorträgen und in der überbordenden Ausstellung auf dem Laufenden zu halten und über die abzusehenden Entwicklungen zu informieren.

So war denn auch das Tagungsmotto des Forums in diesem Jahr so angelegt, dass einmal versucht werden sollte, den Blick über die unmittelbar vor uns liegende Zukunft hinaus zu richten auf eine Zeitspanne, die vielleicht 2035 oder 2040 endet. Schließlich überstehen unsere Rohrnetze – sofern gut gebaut – diese Zeiträume mit Leichtigkeit. Und das ist uns jetzt im Februar in Oldenburg gut gelungen, denke ich.

Völlig in den Hintergrund geraten ist dabei unser „Jubiläum“ nicht. Gefeiert wurde am Abend, nach getaner Arbeit. Der berühmt - berüchtigte „Ollnborger Gröönkohlabend“ fand in diesem Jahr im großen Festsaal der Weser – Ems – Halle statt, das größte bekannte Grünkohlessen mit fast 1000 Teilnehmern nahm in einer festlich geschmückten Halle bei guter musikalischer Untermalung und einigen Showeinlagen seinen Lauf.

Nun ist das Rohrleitungsforum nicht alles, was sich so über das Jahr beim iro tut. Insbesondere gilt unser Bemühen, den Ingenieur Nachwuchs zu fordern und zu fördern. Auch in dieser Ausgabe finden Sie einige Berichte über studentische Arbeiten, die zusammen mit dem iro entstanden oder entstehen.

Ich würde mich freuen, wenn die iro – info einmal mehr Ihre ungeteilte Aufmerksamkeit erhalten würde. Sollte dies so sein, wünscht Ihnen auch für diese Ausgabe viel Spaß beim Lesen



Inhaltsverzeichnis

	Personen – Ingenieurarbeiten	4 - 8
	Personen – Studenten	6
	Personen – Auszeichnungen	8
	Personen – Who is who?	9
	Projekte – Forschung und Entwicklung	10 - 11
	Oldenburger Rohrleitungsforum – Rückblick	12 - 17
	Weiterbildung – iro-Workshop	18 - 19
	Weiterbildung – Treffpunkt Gasverteilungen	20 - 21
	Weiterbildung – Seminare - Fachseminar Stahlpundwand.....	22 - 23
	Weiterbildung – Seminare	24
	Weiterbildung – Überblick	25
	Professor Lenz Stiftung	26 - 27
	Nachrichten – Allgemein	28 - 30
	Nachrichten – Neue Mitglieder	31
	Nachrichten – Mitglieder	32 - 35

Untersuchungen zur Wirkung eines synthetischen Verfüllbaustoffes in der Leitungszone bei der Nutzung von Wärme aus dem Abwasser



(Silvia Saathoff) Durch die Diskussionen über den globalen Klimawandel und die Senkung des CO₂-Ausstoßes rückt die Suche nach regenerativen, umweltschonenden Energien immer mehr in den Vordergrund. Neben der Bioenergie, Solarthermie und Geothermie bietet das Medium Abwasser ein hohes Potential für die Wärmeenergiegewinnung. In der Regel kann im Abwasser von einem Temperaturniveau im Sammler zwischen 10 und 20 °C ausgegangen werden. Mittels Wärmetauscher und Wärmepumpe kann ein Teil der im Abwasser enthaltenen Wärme zurückgewonnen und nutzbar gemacht werden. Da die im Abwasser enthaltene Wärme auch dem Wärmefluss in die üblicherweise kältere Rohrleitungszone unterliegt, wird der sich dort befindende Boden erwärmt. Das neu entwickelte „PKS-ThermPIPE®“-System der Firma Frank & Krahe Wickelrohr GmbH, Wölfersheim, ist ein Rohrsystem, welches sowohl das Wärmepotential des im Rohrinne fließenden Abwassers als auch des Bodens in der Leitungszone nutzt.

Die Speicherung der Wärme im Boden ist unter anderem stark von der Bodenart und vom Feuchtegehalt abhängig. Um diesen Schwankungen entgegenzuwirken, wurde von der Firma Dyckerhoff AG, Wiesbaden, ein Verfüllbaustoff mit verbesserten geothermischen Eigenschaften entwickelt. Dabei handelt es sich um einen Baustoff, der Wärme aufnehmen und bei Bedarf wieder abgeben kann. Er kann zur Verfüllung von Baugruben, Rohrgräben und Hohlräumen eingesetzt werden. Die Idee dazu stammt vom Ingenieurbüro TEC-Management aus Seligenstadt.

Um den Verfüllbaustoff mit der herkömm-

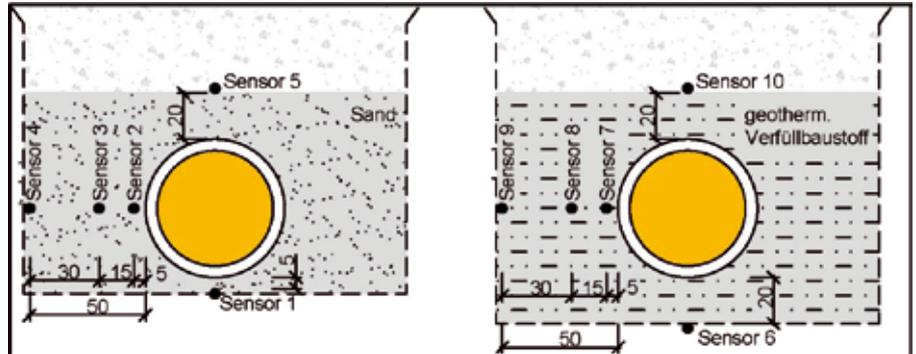


Abbildung 1: Lage der Temperatur-Sensoren in der Rohrumbgebung

lichen Sandverfüllung zu vergleichen und zu bewerten, wurde das Forschungsprojekt „Geothermischer Verfüllbaustoff“ ins Leben gerufen. Dazu wurden - wie schon in der iro-Info Nr. 38 beschrieben - auf dem Forschungsgelände des iro zwei Versuchsstrecken aufgebaut. Mit der iro-eigenen mobilen Messeinheit zur Ermittlung der Wärmeleistung soll die Wirksamkeit des „PKS-ThermPIPE®“-Systems in Verbindung

mit dem geothermischen Verfüllbaustoff in der Leitungszone, im Abwasser sowie im Wärmetauschermedium gesammelt, aufbereitet und analysiert. Anhand dieser Daten soll die geothermische Auswirkung des Abwassers auf die Leitungszone und auf die Wärmeleistung des Wärmetauschersystems festgestellt werden. Zudem werden Zusammenhänge zwischen Grundwasserstand, Lufttemperatur, Boden- und Abwassertemperatur geprüft. Abbildung

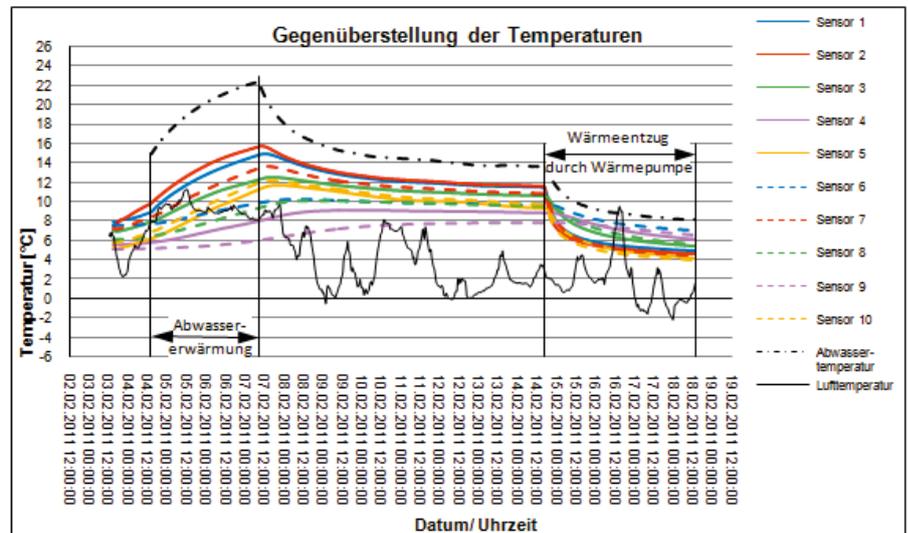


Abbildung 2: Temperaturmessungen/Leitungszone

mit dem geothermischen Verfüllbaustoff geprüft werden.

Gleichzeitig können mit den in Abbildung 1 dargestellten und erklärten Temperatursensoren die thermodynamischen Reaktionen in der Rohrleitungszone erfasst werden.

Im Rahmen dieser Bachelorarbeit werden verschiedene Szenarien - wie zum Beispiel unterschiedliche Füllstände im Abwasserrohr oder verschiedene Abwassertemperaturen - simuliert. Es werden Messdaten über die Temperaturverläufe in der Lei-

2 zeigt beispielhaft die Temperaturmessungen in den Leitungszone und im Abwasser, sowie die Messung der Außentemperatur. Demnach wird die Temperatur in der Rohrleitungszone maßgeblich vom Abwasser bestimmt. Witterungsbedingungen nehmen keinen entscheidenden Einfluss. Die im Rahmen der Bachelorarbeit durchgeführten Untersuchungen sollen ebenfalls als Basis einer künftigen Optimierung des geothermischen Verfüllbaustoffes dienen. Die Arbeit wird voraussichtlich im Juni 2011 abgeschlossen sein.

Vergleichende Untersuchungen an Filterkiesen und Glaskugeln im Brunnenbau

(Lara Tholen) Filterkiese werden im Brunnenbau als Schüttung zwischen Filterrohr und Gebirge eingebaut. Sie haben die Aufgaben, beim Entsandn Feinanteile durch zu lassen, im Betrieb den Sand zurück zu halten und die Ausbaurohre zu stützen. In der Praxis sind Filterkieskörner meist nicht rund sondern eckig und haben eine raue Oberfläche. Schon seit einiger Zeit verwendet man an Stelle von Filterkiesen auch Glaskugeln als Filterschüttung.



Abbildung 1: Eindringtiefe vom anstehenden GW-Leiter in die Glaskugelschüttung

Durch ihre runde Form und die glatte Oberfläche vermutet man einen erheblichen Vorteil zu Filterkiesen.

Es stellt sich nun die Frage, welche Verbesserungen bringen Glaskugeln gegenüber Filterkiesen trotz 10 mal so hoher Beschaffungskosten im Brunnenbau? Welchen Filterfaktor müsste man für Glaskugeln annehmen, um die passende Korngröße in Bezug auf den anstehenden Grundwasserleiter zu erhalten?



Abbildung 2: Teststand der Firma Sigmund Lindner GmbH

In dieser Bachelorarbeit wurden die hydraulischen Eigenschaften von verschiedenen Glaskugelgrößen im Vergleich zu den genormten Filterkiesgrößen untersucht. Versuche zum Setzungsverhalten sowie zur Bestimmung des nutzbaren Porenvolumens beider Filtermaterialien wurden durchgeführt. Des Weiteren wurde die Durchlässigkeit von Glaskugeln und Filterkiesen bestimmt.

Ein Teststand zur Simulation eines Brunnen wurde von der Firma Sigmund Lindner GmbH (Glaskugel Hersteller) gebaut und zur Verfügung gestellt. Dieser soll Aufschluss über das unterschiedliche Durchflussverhalten verschiedener Glaskugel- bzw. Filterkiesgrößen geben, sowie einen optischen Vergleich der Eindringtiefe des anstehenden Bodens in die jeweilige Glaskugel- bzw. Filterkiesschüttung liefern.

Neuerscheinung in der iro-Schriftenreihe

Der Gläserne Untergrund

Leitfaden zur Ortung bei Planung, Bau und Betrieb von Leitungen

Buchausgabe, 1. Auflage 2011

Herausgeber: Andreas Kathage
329 S., gebunden,
Preis: 68.00 €



Technische Marktrecherche der Inspektions-, Dichtheitsprüf- und Sanierungssysteme der Grundstücksentwässerungsanlagen



(Kim Vullriede) Grundstücksentwässerungsanlagen (GEA) auf privaten Liegenschaften sind in den letzten Jahren immer häufiger in den Fokus der Aufmerksamkeit getreten. Grund dafür ist, dass Untersuchungen zum Zustand der GEA ergaben, dass bei den privaten Leitungen eine deutlich höhere Schadensrate zu verzeichnen ist, als bei den Systemen der öffentlichen Kanalisation. Aus dieser Problematik heraus ergibt sich die Notwendigkeit zur Untersuchung sämtlicher privater Leitungen.

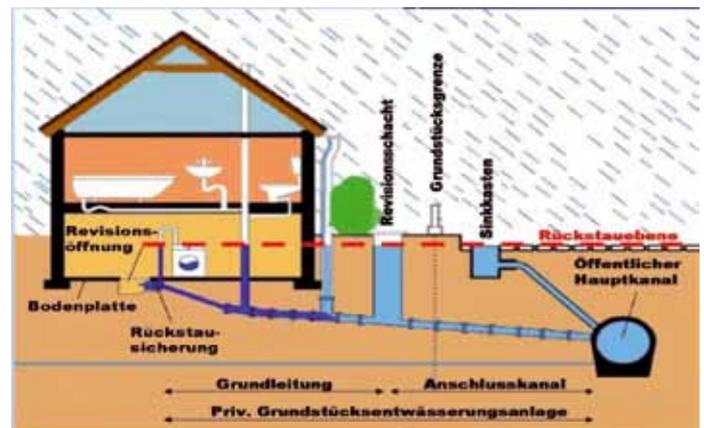
Um diese durchzuführen, wurden in der DIN 1986-30 Anforderungen hinsichtlich Inspektion, Dichtheitsprüfung und Sanierung sowie Fristen zur

Durchführung formuliert. Außerhalb von Wasserschutzgebieten und bei der Ableitung von häuslichen Schmutzwässern wurde eine Frist für die Dichtheitsprüfung bis spätestens Ende 2015 festgelegt. Seit der Neuerung des Wasserhaushaltsgesetzes im Jahr 2010 obliegt es den Bundesländern die Anforderungen der DIN 1986-30 über eine Einführung in den jeweiligen landesrechtlichen Bestimmungen verbindlich zu formulieren. Bisher liegen uneinheitliche Regelungen in den einzelnen Bundesländern vor.

Da die Inspektion, Dichtheitsprüfung und Sanierung sämtlicher privater Leitungen, die auf eine Länge von ca. 1,5 Mio. km im Bundesgebiet geschätzt werden, eine enorme Aufgabe ist, wirft diese Aufgabe gleichzeitig die Fragestellung auf, ob die derzeit am Markt erhältlichen Systeme und Verfahren ausreichend sind. Ziel dieser Bachelorarbeit war es daher, den Markt der Inspektions-, Dichtheitsprüf- und Sanierungssysteme der GEA auf technische Aspekte hin zu analysieren. Dies erfolgte in Form

einer technischen Marktrecherche. Die verschiedenen am Markt positionierten Inspektions-, Dichtheitsprüf- und Sanierungssysteme wurden in dieser Bachelorarbeit aufgeführt, erläutert und nach Kriterien beurteilt. Die Bewertung sollte zum einen der besseren Übersicht über die Vielfalt der Systeme dienen und zum anderen kennzeichnen, welche Verfahren sich für bestimmte Einsatzbereiche besonders eignen. Des Weiteren sollte versucht werden, Einsatzgrenzen der Systeme zu erkennen und diese kurz zu beschreiben.

Generell und abschließend zum Thema der Marktrecherche lässt sich sagen, dass alle Systeme gut am Markt positioniert sind und die unterschiedlichsten Einsatzbereiche der Systeme ausreichend abgedeckt werden.



Studenten im iro - Tobias Kramer



Tobias Kramer (24)

Ich studiere Bauingenieurwesen an der Jade-Hochschule in Oldenburg im zweiten Semester. Im ersten Semester wurde ich auf die Möglichkeit aufmerksam in den Semesterferien auf dem Rohrleitungsforum als Aufbauhelfer zu arbeiten und sich etwas dazu zu verdienen. Seitdem arbeite ich einmal in der Woche im Büro und erledige die mir aufgetragenen Arbeiten. Die Arbeit als studentische Hilfskraft beim iro bietet einen interessanten Einblick in

den Bereich des Rohrleitungsbaus und lässt sich durch die flexiblen Arbeitszeiten gut in das Studium integrieren. Es ist eine hervorragende Möglichkeit die das iro den Studierenden bietet. Ich freue mich schon auf das nächste Forum.

Experimentelle Untersuchungen des tribologischen Verhaltens und des abrasiven Verschleißes an Umhüllungen erdverlegter Pipelinerohre unter Berücksichtigung unterschiedlicher Bettungsmaterialien



(Sebastian Rolwers, Bernd-Andre Stratmann) Für den passiven Korrosionsschutz werden erdverlegte Pipelinerohre (Stahl) mit einer Polyethylenumhüllung versehen. Der Einbau muss derzeit nach den anerkannten Regeln und dem Stand der Technik (u.a. DIN EN 1610, ATV-DWG-A 127) in steinfreien Böden erfolgen. Da der in situ vorhandene Boden diesen Anforderungen oft nicht entspricht, muss er aufwändig abgetragen, abtransportiert und neues geeignetes Verfüllmaterial herbeigeschafft werden. Es entstehen so hohe Kosten und erhebliche Belastungen der durch den Transportbetrieb betroffenen Bevölkerung. Hier ist möglicherweise Verbesserungspotenzial vorhanden. In dieser Bachelorarbeit, die auf Initiative der WINGAS Transport GmbH und in Begleitung mit Herrn Dr. Urs Pedrazza entsteht, soll es darum gehen, ob auch andere von der Norm abweichende Bettungsmaterialien eingesetzt werden könnten ohne den Korrosionsschutz der Leitung zu gefährden.

Da je nach Bettungsmaterial bzw. Bodenklasse eine unterschiedliche Belastung auf die Umhüllung ausgeübt wird, sind die dadurch bedingten Veränderungen der Umhüllung sowie der Erhalt des Korrosionsschutzes zu untersuchen. Durch experimentelle Versuche soll festgestellt werden,



welche Beschädigungen ungeeignete Bettungsmaterialien auf eine Pipeline ausüben. Der Versuchsaufbau ist der tatsächlichen Einbausituation nachempfunden und simuliert die größtmögliche Belastung während der Dichtigkeitsprüfung, das ist der Lastfall, in der das Rohr am schwersten ist. Zur Versuchsdurchführung werden einzelne Segmente aus einer Pipeline ver-

wendet. Diese Teilstücke werden mit einer definierten Last in unterschiedliche Bettungsproben gepresst. Die Lasteinwirkungsdauer richtet sich nach der Verweilzeit des Wassers im Rohr während der Dichtheitsprüfung.

Zusätzlich werden Einwirkungen durch Temperatureinfluss und laterale Verschiebung in weiteren Versuchen berücksichtigt. Nach den Beendigungen der Druckversuche werden die Segmente einer Isolationsprüfung unterzogen, um so etwaige Risse / Poren oder andere Beschädigungen in der Isolierung auszuschließen.

Die durch diese Versuchsaufbauten gewonnenen Ergebnisse orientieren sich an den baustellenüblichen Einbaubedingungen der Leitungen. Somit ist ein praxisorientierter Bezug auf die Widerstandsfähigkeit der PE-Umhüllung bei unterschiedlichsten Bettungen gegeben.

Kontakt: Niedringhaus@iro-online.de
urs.pedrazza@wingas-transport.de



Rohrsegmente und unterschiedliche Bodenproben unter Versuchslast

Masterarbeit von Sebastian Cichowlas ausgezeichnet Verein der Förderer der Fachhochschule Oldenburg e.V. prämiert Spitzenleistungen



Prof. Dr. Hoffmann (zweiter von links), Sebastian Cichowlas (dritter von links)

(TW) Anlässlich einer Feierstunde zum Abschluss des Wintersemesters wurde vom Förderverein, welcher in diesem Jahr sein 25. Jubiläum feiern konnte, aus den vom Fachbereich Bauwesen und Geoinformation vorgelegten Bachelor- und Masterarbeiten die Abschlussarbeit von Herrn Sebastian Cichowlas zur Auszeichnung ausgewählt. Herr Cichowlas schrieb seine Arbeit am Institut für Rohleitungsbau (iro) und erhielt Unterstützung von seitens der EWE NETZ GmbH.

Der Titel der Arbeit, nämlich „Zielentwicklung eines städtischen Trinkwassernetzes unter Berücksichtigung des demografischen Wandels sowie struktureller und stadtplanerischer

Änderungen“ gibt bereits einen guten Eindruck über Inhalt und Aussage der Arbeit. Herr Cichowlas untersuchte die Auswirkungen u. a. der veränderten Verbrauchsgewohnheiten, eines verringerten Wasserverbrauchs sowie des demografischen Wandels auf städtische Trinkwassernetze. Ferner waren strukturelle und stadtplanerische Randbedingungen (Tourismus, Industrie, Flächenumwidmungen) zu berücksichtigen. In einer Würdigung anlässlich der Verleihung des Preises am 30. Januar 2011 im Lichthof der Hochschule betonte Prof. Dr. Hoffmann, dass sich die Arbeit durch eine breite und gründliche Auseinandersetzung mit dem gestellten Thema auszeichnet.

Die Arbeit entstand durch eine intensive und sehr vertrauensvolle Zusammenarbeit mit der EWE NETZ GmbH, hier im Wesentlichen in Person von Dipl.-Ing. Öltjenbruns, welcher auch das Zweitreferat im Kolloquium übernahm. Gemeinsam mit dem Erstprüfer, Prof. Wegener, wurde die entstandene Masterarbeit mit „sehr gut“ bewertet.

Herr Cichowlas hat nach Beendigung seines Studiums seinen Berufsweg als Projektingenieur bei der EWE NETZ GmbH begonnen.

Who is who?

Interview mit Dipl.-Berging. Viktor Eberhardt, Betriebsführer Pipeline-service der Wintershall Holding GmbH Erdölwerke, Barnstorf



Dipl.-Berging. Viktor Eberhardt

Wobei läuft Ihnen das Wasser im Mund zusammen?

Bei der Vorfreude auf einen lieben Kuss!

Was dürfte gern noch etwas länger dauern?

Die Zeit zwischen Wecker und Aufstehen

Was würden Sie ungern verleihen?

Diejenige, die mir einen lieben Kuss gibt

... und wenn doch, an wen?

An Niemanden!

Ihr Hund ist verhindert. Wen führen Sie stattdessen aus?

Oh wie schön, ich brauche nicht raus...

Drei Wochen Sonderurlaub im Tiefseetauchboot. Was nehmen Sie zum Zeitvertreib mit?

Siehe Frage drei

Wo möchten Sie garantiert nie wieder hin?

In die Schule

Ordnen Sie sich bitte ein im Koordinaten-Dreieck zwischen deutscher Gründlichkeit, französischer Lebensart und englischem Humor.

Ein Traum: Mit einem englischen Sportwagen ohne Knöllchen zum Essen nach Südfrankreich fahren

Was treibt Ihnen den Schweiß auf die Stirn?

Dummheit und Arroganz

Aufgrund eines Stromausfalles bleiben Sie mehrere Stunden im Aufzug stecken. Wen wünschen Sie sich da als Gesprächspartner?

Diejenige, die auch schon bei Frage drei dabei war...

Kanzlerin Merkel bittet Sie, sie mal für eine halbe Stunde zu vertreten. Welches politische Ziel setzen Sie kurz entschlossen durch?

Ich wüsste nicht wo ich anfangen sollte, vielleicht das Unbundling rückgängig machen

Sie werden von Karnevalisten entführt und müssen in Köln an einer Prunksitzung teilnehmen. Womit trösten Sie sich?

Mit Altbier aus Düsseldorf

Was ist Ihnen noch wichtiger als das Oldenburger Rohrleitungsforum?

Der iro-Workshop

Zum Schluss eine philosophische Frage. Was unterscheidet echte Freundschaft von einer Rohrleitung?

Vertrauen zu lieben Menschen

GIS-unterstützte Bewertung am Beispiel von Wasserleitungsnetzen aus Gussrohr zur Optimierung der Sanierungsstrategie

(SBe) Im Zusammenhang mit einigen Diplom- und Bachelorarbeiten ist in der jüngeren Vergangenheit im iro jeweils auf Veranlassung eines Netzbetreibers der Versuch unternommen worden, mithilfe vorhandener Daten Aussagen über den Zustand der Wasserleitungsnetze zu tätigen.

Rohrleitungen unterliegen z.B. durch den Betrieb, durch äußere Beanspruchungen oder durch material-

Abbildung 1 zeigt eine Auswahl von möglichen Einflüssen, die eine schädigende Wirkung auf die Rohrleitung haben können.

In der Praxis sind jedoch nur wenige der aufgeführten, möglichen Einflusskriterien so gut dokumentiert, dass sie für eine weitergehende Untersuchung genutzt werden können.

Um das Leitungsnetz in unterschiedliche Zustandskategorien zu untertei-

nen zu anderen, in die Bewertung des Leitungszustands eingeflossenen Einflusskriterien. Die Grundlage für die Festlegung des Faktors 1 ist i. d. R. eine Schadensanalyse. So kann die Schadenanfälligkeit von dem betrachteten Leitungsnetz in Abhängigkeit zu den genannten Einflüssen ermittelt und bewertet werden. Der Faktor 1 kann jedoch auch rein subjektiv aufgrund entsprechender Liegeerfahrungen ermittelt werden. Anschließend erfolgt eine weitere, qualitative Bewertung der Einflussfaktoren auf einer Skala von 0 – 10, das ist der Faktor 2. Das bedeutet, dass ein Einflusskriterium nach einer ersten schadensspezifischen Bewertung nochmals unterschiedlich gewichtet wird. Mit dem Faktor 2 wird demnach die konkrete Wirkung des Einflusskriteriums auf die einzelnen Rohrleitungsabschnitte beschrieben. Beide Faktoren werden nach dem dargestellten Bewertungsschema (siehe Abbildung 2) miteinander multipliziert und ergeben für einen Rohrleitungsabschnitt den einflusspezifischen Gesamtwert.

Faktor 1 = Gewichtung des Kriteriums
Faktor 2 = Wirkung des Kriteriums



Abb. 1: Kriterien zur Beeinflussung der Nutzungsdauer von Gussrohren nach Dr. Sorge

spezifische Alterungen zahllosen Beanspruchungen im Laufe ihrer Nutzungsdauer. Es gibt demnach unterschiedliche Einflüsse, die auf die Nutzungsdauer einer Rohrleitung Auswirkungen haben können und somit bei der Zustandsbewertung eines Leitungsnetzes Berücksichtigung finden sollten. Jedoch bedarf es bei einer detaillierten Betrachtung dieser Kriterien einer ebenso sorgfältigen Dokumentation entsprechender Daten, ohne die kein belastbares Ergebnis – soll heißen: ein direkter Zusammenhang zwischen Ursache und Wirkung - gefunden werden kann.

len, wird ein von den Diplomanden im iro entwickeltes Bewertungssystem generiert. Für dieses System werden die Einflusskriterien nach dem Schulnotenprinzip auf einer Skala zwischen 1 und 5 gewichtet, das ist der Faktor 1. Der Faktor 1 beschreibt die Bedeutung des Einflusskriteriums im Verhält-

Die Summe aller einflusspezifischen Werte ergibt eine Gesamtbewertung (Punktzahl). Je höher die Punktzahl der Rohrleitung, desto schlechter ist ihr Zustand zu bewerten.

Zur Korrelation des Leitungsnetzes, z.B. mit einer digitalen Bodenkarte oder mit dokumentierten, koordinatenbezogenen Schadensfällen, wird im iro das Geoinformationsprogramm ArcGIS aus dem Hause ESRI verwendet. Zusätzlich dient die Software der anschließenden Darstellung der Ergebnisse und lässt kritische Bereiche des Leitungsnetzes deutlich erkennbar machen.

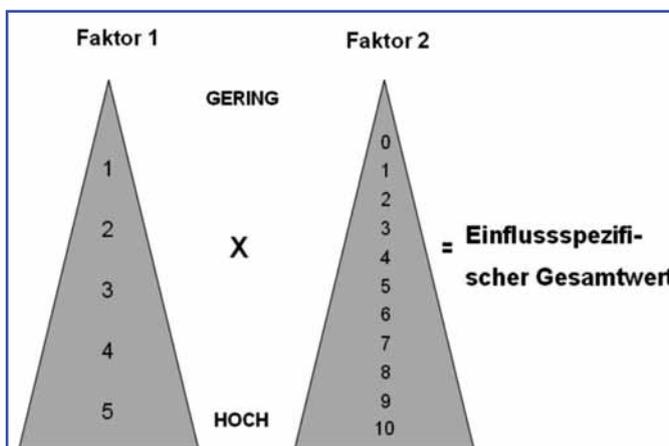


Abbildung 2: Bewertungsschema

Bei Fragen und Informationen zu diesem Thema wenden Sie sich an:
M. Eng. Stefan Benten
Tel. +49 (0)4 41/36 10 39-0
Mail: benten@iro-online.de

iro plant Versuchsstand zur Simulation unterschiedlicher Rohrumgebungen und -lagerungen



Skizze Versuchsstand, Entwurf I

(SBe) Zunehmende Aktivitäten im Zusammenhang mit Fragen zur Rohrlagerung und Rohrbettung führten zu Überlegungen, wie ein Versuchsstand konzipiert sein müsste, welcher die Vielzahl der unterschiedlichen Einbaubedingungen abbilden könnte und an dem dennoch einfach ein jeweils neuer Versuchsaufbau möglich ist. Ziel ist es, das Freigelände neben der Forschungshalle optimal zu nutzen.

Derzeit laufen erste Vorbereitungen zur Planung eines neuen Versuchstandes auf dem Freigelände der iro GmbH Oldenburg. Unabhängig von den örtlichen Begebenheiten sollen zu-

künftig frei definierbare Rohr-Boden-Systeme untersucht werden können, z.B. anhand simulierter Setzungen unterhalb der Rohrleitung, der Tragfähigkeit verschiedener Gründungsvarianten, der Abdichtung des Rohrgrabens gegen wechselnde Grundwasserstände, der Auswirkungen auf die Verdichtung des eingebrachten Bodens im Rohrgraben durch das Ziehen von Verbaugeräten oder der Entwicklung von neuen Gründungsvarianten aus dem Bereich der Geokunststoffe. Des Weiteren wird der Versuchstand im Rahmen einer Bachelor- und Masterarbeit eingesetzt, welche den Einfluss des Bodens auf die nachträgliche PE-

Umhüllung von Vortriebsrohren simulieren und untersuchen soll. Durch den oberirdischen Aufbau mit zwei Winkelstützmauern lässt sich der Arbeitsaufwand minimieren, in dem der Einbau und Aushub von Boden oder Material durch das Befahren mit einem Radlader geschehen kann. Ein statischer Einfluss der Winkelstützmauern soll durch eine ausreichende, seitliche Bodenverfüllung zum Rohrgraben ausgeschlossen werden.

Die Planungen werden in diesem Frühjahr fortgesetzt, voraussichtlich kann der Stand noch zum Herbst des Jahres fertig gestellt werden.

Das Jubiläumsforum im Rückspiegel – zufriedene Gesichter

Das 25. Oldenburger Rohrleitungsforum so wie immer und dennoch anders



(TW) Sicherlich ist es etwas Besonderes, wenn man ein 25. Jubiläum feiern kann. Aber die Feier sollte nicht im Vordergrund stehen, für derlei Kinkertzen sind Techniker ohnehin eher nicht zu begeistern. So tummelten sich in der ersten Dekade des Februars wieder geschätzte 3000 Besucher und fast 900 registrierte Tagungsgäste in den engen Räumlichkeiten der Hochschule. Sie konnten die umfangreiche Ausstellung mit knapp 350 ausstellenden Unternehmen besuchen und sich aus den Vorträgen, die in fünf parallel laufenden Reihen organisiert sind, den für sie passenden herausuchen. Mit ungefähr 120 Referenten und Moderatoren hat sich auch in diesem Jahr hervorragende Fachkompetenz in Oldenburg versammelt.

In diesem Jahr fand die Tagung unter der Überschrift „25. Oldenburger Rohrleitungsforum – was wird sein in den nächsten 25 Jahren?“ statt. Sicher-

lich ein gewagtes Unterfangen, zweieinhalb Jahrzehnte in die Zukunft schauen zu wollen. Allerdings mag man dabei berücksichtigen, dass bei der Planung und Auslegung von Rohrleitungen sehr wohl solche Zeiträume zu berücksichtigen sind. Ist doch die Nutzungsdauer einer Rohrleitung

bisweilen noch um ein mehrfaches länger als die besagten 25 Jahre – so hoffen es jedenfalls die Eigentümer des Systems. Überhaupt ist die Anlage von Rohrtransportnetzen im wesentlichen dadurch begründet, dass ein sicherer und sehr langlebiger Transportweg geschaffen wird, ansonsten würde sich die im Vergleich zu anderen Systemen hohe Erstinvestition kaum lohnen.

Während also vom Ablauf der reinen Fortbildungsveranstaltung das Jubiläumsforum sich nicht von anderen Foren in den zurückliegenden Jahren unterschied, kam es den Besuchern und auch zahlreichen Ausstellern so vor, als ob in diesem Jahr ein ganz besonders großer Andrang zu verzeichnen war. Die drangvolle Enge – besonders am Donnerstag auf den Fluren und bei den Ausstellern hob sich wohlthuend von dem Bild bei anderen Messen ab. Wo sonst auf den Messen gähnende Leere und vereinzelt geschäftig um-

her eilende Herren mit untergeklemmten Taschen zu beobachten sind, findet man in Oldenburg eine gänzlich andere Situation vor. Es ist eher so, dass man sich in dem Strom der sich unaufhaltsam vorwärts drängenden Menschenmassen von Stand zu Stand treiben lassen muss und am Ende einigermaßen froh sein kann, wenn Informationen, die zu ergattern man hoffte, dann auch eingeholt werden konnten. Ansonsten bleiben die zufälligen Kontakte und Gespräche, die man führen kann, wenn man – vom Zufall bestimmt – vor den einen oder anderen Ausstellerstand gespült wird. Dass die Scharen Interessierter für zufriedene Gesichter bei den Ausstellern sorgt, versteht sich ohnehin, nirgendwo gibt es eine derart hohe Frequenz an Kontakten. Dazu die Erkenntnis, dass die sonst, bei anderen Messen, unendlich langsam voranstreichende Zeit an unbelebten Messeständen hier in Oldenburg wie im Fluge vorbeizugehen scheint.

Zufriedene Aussteller, zufriedene Besucher, eine erfolgreiche Gesamtorganisation mit einem neuen Lokal für die Vorabendkneipe und dem noch aufwändiger organisierten Grünkohl-abend sorgten letztlich auch für ein zwar erschöpftes, aber dennoch auch zufriedenes iro - Team, welches auch 2011 von rund 60 Studierenden bei der Durchführung der Veranstaltung unterstützt wurde.



Deftiger Ollburger Grönkohlabend

- zum 25. Oldenburger Rohrleitungsforum gelungene Jubiläumsfeier in der Kongresshalle mit über 900 Teilnehmern.



Kongresshalle

(IKI) Wir wollten unser „Jubiläumsforum“ so richtig feiern – und wir hatten den Wunsch, das all diejenigen, die mit uns feiern möchten, das auch können. Wir wollten niemandem absagen oder den Ausstellerfirmen die Eintrittskarten zuteilen, so wie wir es in den Jahren zuvor haben tun müssen.

Das bedeutete, dass der Grönkohlabend eine größere Räumlichkeit brauchte. Wir mussten also noch einmal nachrüsten. Die Kongresshalle der Weser-Ems-Halle schien uns wie geschaffen dafür zu sein, und das – meinen wir – hat sich bewahrheitet.

So war es uns dann am Donnerstag, den 10. Februar möglich, in der Kongresshalle mit mehr als 900 Teilnehmern gemeinsam zu feiern. Obwohl sich - im Vergleich zu den Vorjahren - an dem Ablauf des Abends kaum etwas geändert hat, fühlte es sich doch irgendwie anders – irgendwie festlicher an.

Das lag nicht nur an die schön ausgeleuchtete und nett dekorierte Halle, daran hat auch u.a. sicherlich die Musikband ihren Anteil. Durch den Abend begleitete uns die „First Class Band“, dessen Bandleader Jack Bochonek uns im Vorfeld nicht zu viel versprochen hatte. Zusammen mit den Bandmit-

gliedern Peggy Janaushek, Sabine Köbernik, Slawo Feldmann und Stefan Machnik wurde hervorragende Hintergrundmusik gespielt.

Auch gab es das erste Mal eine „Grönkohlzeitung“. Für jeden Gast lag ein Exemplar am Platz bereit. Diese Unterlagen wurden zusammengestellt von unserem Grönkohlkönig a. D. aus dem Jahre 2006, Herrn Prof. Dr. Harald Roscher, ehemals FH Erfurt. Lieber Herr Roscher, Ihnen möchten wir hier an dieser Stelle herzlich danken, für Ihre Rolle als „Hofberichterstatte“. Sie pflegen seit vielen Jahren das „Buch der Grönkohlkönige“, worüber wir uns – Ihre ehemaligen Untertanen – sehr freuen.

Zu Essen gab es selbstverständlich wieder „deftigen Grönkohl mit allem drum und dran.“ Und hatten wir im iro-Team im Vorfeld auch mal darüber nachgedacht vielleicht ein

Grönkohlbuffet anzubieten, waren wir spätestens am Abend selbst froh, dass wir es beim alten Ablauf belassen hatten. Trotz der großen Teilnehmerzahl war es durchaus gemütlich und – wer will schon in langen Schlangen um das Essen anstehen?

Gleich nachdem die Suppe verspeist wurde, durften wir der Darbietung des Künstlerpaares „Nos Ipsi“ beiwohnen. Jessica und Hartmut Held zeigten atemberaubende Vertikalstangenakrobatik – es wurde recht still im großen Saal, einige Gäste „waren gefesselt mit allen Sinnen“.

Gleich nach dieser Showeinlage begannen unsere Studentischen Hilfskräfte mit dem Losverkauf, denn wir sind dem Gewohnten treu geblieben – es gab auch wieder eine **Spendenaktion** und zwar für das

Kinderhospiz Löwenherz e. V.

Das Kinderhospiz „Löwenherz“ in Syke bei Bremen ist für unheilbar erkrankte Kinder und ihre Familien ein Ort zum Auftanken. Die kranken Kinder werden hier von professionellen Pflegekräften rund um die Uhr liebevoll versorgt, während sich Eltern und Geschwister für einige Wochen erholen können. Das Kinderhospiz hat acht Plätze für unheilbar kranke Kinder sowie acht Zimmer für Eltern und Geschwister. Jährlich kommen bis zu 150 Familien zu „Löwenherz“. Der Aufenthalt hat das Ziel, Familien mit schwerst-



Vertikalstangenakrobatik der Nos Ipsi



Studentische Hilfskräfte beim Losverkauf



Die Wackeltenöre im Einsatz

kranken Kindern zu entlasten und zu stärken. Das Konzept Löwenherz lautet: „Leben bis zum letzten Atemzug“. Es ist das einzige Kinderhospiz in Niedersachsen und Bremen und wird zur Hälfte durch Spenden finanziert.

In unmittelbarer Nachbarschaft soll im kommenden Jahr mit dem Bau eines Jugendhospizes für schwerstkranke Jugendliche und junge Erwachsene im Alter von 14 bis 24 Jahren begonnen werden. Für dieses neue Projekt ist Löwenherz dringend auf Unterstützung angewiesen.

von 500,00 €, so dass wir eine Spende von 5.094,60 € übergeben konnten. Ein herzliches „Danke schön“ an jeden Los-Käufer!

Selbstverständlich gab es auch etwas zu gewinnen. Doch zuvor durften wir den Wackeltenören lauschen. Hier lag das Augenmerk eher auf unsere Augen, unser Sehen, denn die drei Herren (Marco Grauer, Ingo Lankrär und Gerd-Jürgen Paradies) „gaben alles“, wie wir sehen konnten und dadurch wurde das gehörte unwichtig. Einfach ein Augenschmaus und etwas für die Lachmuskeln.

der Ziehung der 16 Losgewinner begannen.

Der erste Preis über eine Brunchfahrt an Bord eines imposanten Windjammers während der Kieler Woche mit 2 Übernachtungen im Doppelzimmer im Steigenberger Conti-Hansa, gestiftet von Saint Gobain PAM Deutschland GmbH wurde von Herrn Dipl.-Ing. Peter Brune dem Gewinner, Herrn Dipl.-Ing. EWE Hermann Lübbers, überreicht.

Die Firma Insituform Rohrsanierungstechniken GmbH aus Röthenbach



Der neue Kohlkönig Lutz Dietmar Falk



Herr Brune (rechts) übergibt den 1. Preis an Herrn Lübbers (links)

Auch wenn wir schon einmal - im Jahre 2006 - das Kinderhospiz unterstützt haben, fanden wir – gerade im Hinblick auf das neue Projekt - es durchaus noch einmal unterstützenswert. Wie sich herausstellte, fanden das die Gäste unseres Grünkohlabends auch, denn sie kauften für insgesamt 4.594,60 € Lose, jedes Los kostete 2,50 €. Hinzu kam eine Spende der Zeitschrift 3R vom Vulkan-Verlag in Höhe

Gleich im Anschluss an diese Darbietung wurde unser Kohlkönig, Herr Jürgen Kramp von Herrn Wegener verabschiedet und der neue Grünkohlkönig für das Jahr 2011 wurde ernannt: Herr Dipl.-Ing. Lutz Dietmar Falk, PLEcon Pipeline Engineering Consulting GmbH aus Berlin. Nach Entgegennahme der Urkunde und der Verleihung des Ordens „das goldene Schwein“ durfte der neue Kohlkönig gleich mit

stiftete eine Digitalkamera mit umfangreichem Zubehör. Als weitere Sachpreise – gespendet von der Firma Max Schön AG, Abtlg. Fahrzeugbau Lübeck-Hamburg-Rostock – wurden ein Baustellenradio in neuem Design sowie ein Weinpräsent zur Verfügung gestellt.

Folgende weitere Tombolapreise wurden verlost:

5.	Antares Hotel Maredo Restaurant Landesmuseum für Natur und Mensch Landesmuseum für Kunst und Kulturgeschichte Horst Janssen Museum	1 Gutschein für ein Wochenende für 2 Personen inkl. Frühstück 3 Gutscheine über je 10,00 € 1 Eintrittsgutschein für 2 Personen 1 Eintrittsgutschein für 2 Personen 2 Eintrittsgutscheine
6.	City Club Hotel Oldenburg Restaurant „Galerie“ Bad Zwischenahn Landesmuseum für Natur und Mensch Landesmuseum für Kunst und Kulturgeschichte	1 Gutschein für 2 ÜN am Wochenende im DZ inkl. Frühstück 2 Gutscheine über Frühstücksbüffet 1 Eintrittsgutschein für 2 Personen 1 Eintrittsgutschein für 2 Personen
7.	Hotel Alexander Restaurant ali Baba Landesmuseum für Natur und Mensch Landesmuseum für Kunst und Kulturgeschichte Horst Janssen Museum	1 Gutschein für eine ÜN am Wochenende für 2 Personen inkl. Frühstück 1 Gutschein über 30,00 € 1 Eintrittsgutschein für 2 Personen 1 Eintrittsgutschein für 2 Personen 2 Eintrittsgutscheine
8.	Hotel Bavaria Landesmuseum für Kunst und Kulturgeschichte Kunsthalle Emden	1 Gutschein für eine ÜN im DZ für 2 Personen inkl. Frühstück 1 Eintrittsgutschein für 2 Personen 2 Eintrittsgutscheine
9.	Hotel Tafelfreuden Theater Laboratorium Landesmuseum für Kunst und Kulturgeschichte	1 Gutschein für 1 ÜN im DZ 2 Gutscheine für eine Vorstellung 1 Eintrittsgutschein für 2 Personen
10.	Hotel Tafelfreuden Kunsthalle Emden Landesmuseum für Kunst und Kulturgeschichte Landesmuseum für Natur und Mensch	1 Gutschein für 1 ÜN im DZ 2 Eintrittsgutscheine 1 Eintrittsgutschein für 2 Personen 1 Eintrittsgutschein für 2 Personen
11.	Best Western Hotel Heide Theater Laboratorium Restaurant ali Baba Landesmuseum für Kunst und Kulturgeschichte	1 Gutschein für 2 ÜN im DZ inkl. Frühstück 2 Gutscheine für eine Vorstellung 1 Gutschein über 30,00 € 1 Eintrittsgutschein für 2 Personen
12.	Hotel Jagdhaus Eiden Restaurant Ambiente Bad Zwischenahn Landesmuseum für Kunst und Kulturgeschichte	1 Gutschein für 1 ÜN im DZ inkl. Frühstück 2 Gutscheine für Frühstücksbüffet 1 Eintrittsgutschein für 2 Personen
13.	Hotel am Stadtpark, Wilhelmshaven Kunsthalle Emden Landesmuseum für Kunst und Kulturgeschichte	1 Gutschein für 7 ÜN im DZ inkl. Frühstück 2 Eintrittsgutscheine 1 Eintrittsgutschein für 2 Personen
14.	Atlantic Hotel Bremen Landesmuseum für Kunst und Kulturgeschichte Überseemuseum Bremen Universum Bremen	1 Gutschein für 1 ÜN im DZ inkl. Frühstück 1 Eintrittsgutschein für 2 Personen 2 Freikarten 2 Freikarten
15.	Comfort Hotel Bremerhaven Überseemuseum Bremen	1 Gutschein für 1 ÜN im DZ am Wochenende inkl. Frühstück 2 Freikarten
16.	Harzer Kultur- & Kongresshotel Werningerode	1 Gutschein über 7 ÜN im DZ für 2 Personen inkl. Frühstück

Den Losgewinnern wünschen wir viel Freude und ein herzliches „Danke schön“ an alle Spender für Ihre Unterstützung!

Mit der Ziehung der Losgewinner war der offizielle Teil beendet. Die „First Class Band“, nun im neuen Gewand, unterhielt weiterhin die Gäste, bisweilen etwas eindringlicher und lauter.

Die Gäste aus den umliegenden Hotels hatten die Möglichkeit mit dem Bus um 00.15 Uhr zurück zu fahren.

Ja dann: „Bis zum nächsten Mal!“

Die Zukunft aus Sicht der schreibenden Zunft

(TW) Was Journalisten für das Jahr 2035 erwarten, war die Frage nach dem Ende des letzten Rohrleitungsforums. Die iro-info fragte sie im Zusammenhang mit dem Tagungsmotto des letzten Forums „25. Oldenburger Rohrleitungsforum - was wird sein in 25 Jahren?“ nach einem kleinen Statement, wie sich die Zukunft über diesen Zeitraum aus ihrer Sicht darstellt.

Dabei durfte die unterirdische Infrastruktur im Mittelpunkt stehen, musste aber nicht. Die Journalistinnen und Journalisten konnten die Sache humorig angehen oder ernsthaft, je

nachdem, wozu sie Lust hatten. Natürlich hatte diese „Umfrage“ schon einen ernsthaften Hintergrund, sind es doch gerade die Frauen und Männer der Presse, die von allen Seiten, aus allen Richtungen, aus den unterschiedlichsten (Interessen-) Lagern mal das Eine, mal das Andere hören. Dass sich daraus ein Gesamtzusammenhang ergeben könnte, welcher von einem Grundkonsens der Experten getragen wird, war die Hoffnung.

Nun sind die ersten Rückläufe der Befragung zurück. Frau Ziegler, Herr Fuhr und Herr Hülsdau haben sich als

erste in den Ring getraut. Dabei herausgekommen sind kleine Beiträge, die nicht unbedingt in allen Teilen für bare Münze genommen werden müssen, die aber alle eines zeigen: die Verbundenheit mit dem iro in Oldenburg. Herzlichen Dank an die Autorin, die Autoren für die Bereitschaft, diesen Spaß mitzumachen.

Was die Zukunft bringt?

Dipl.-Ing. Nico Hülsdau, Vulkan Verlag GmbH, Essen



Was die Zukunft bringt?

Gegründet im Jahr 1988 als eingetragener Verein, sollte das Institut für Rohrleitungsbau an der Fachhochschule Oldenburg der Weiterbildung von Ingenieuren aus dem Rohrleitungsbau dienen und sich zudem der praxisorientierten Forschung und Entwicklung widmen. Was sich daraus im Laufe der Jahre dann entwickeln sollte, konnte wohl damals niemand ahnen.

Heute ist das Oldenburger Rohrleitungsforum eine feste Institution und

hat mittlerweile Kultstatus erreicht – und das nicht nur wegen des Grünkohls. Mit über 80 Vorträgen erhalten die Teilnehmer jedes Jahr einen hervorragenden Überblick über die aktuellen Themen „rund ums Rohr“. Doch im Jubiläumsjahr hatte man sich entschlossen, den Blick noch etwas weiter nach vorne zu wagen, und so stand das 25. Oldenburger Rohrleitungsforum unter dem Motto: „Was wird sein in den nächsten 25 Jahren“.

Erfahrungen der letzten Jahre

Die letzten Jahre waren geprägt von Krisen und Umstrukturierungen. Der Ausbau der Netze ist kontinuierlich zurückgegangen und der Preisdruck stetig gestiegen. Die Liberalisierung des Energiemarktes hat die Versorgungsbranche stark verändert und das Vertrauen in die Planungssicherheit von Großprojekten wurde durch Ereignisse wie den vorläufigen Baustopp des Kohlekraftwerk-Neubaus in Datteln oder das Projekt21 in Stuttgart erschüttert.

Fit für die Zukunft

Viele Unternehmen haben es in dieser Zeit verstanden, sich den veränderten Marktgegebenheiten anzupassen und so gestärkt durch die Krisen zu kommen. In diesem Zusammenhang ist die

derzeitige Initiative des Rohrleitungsbauverbandes für ihre Mitgliedsunternehmen zu sehen. Mit „Netzdienstleistungen für Leitungsbauunternehmen“ sollen Perspektiven für neue Geschäftsfelder abseits der üblichen Tätigkeitsbereiche aufgezeigt werden.

Was bleibt

Was immer auch passieren mag, eines ist gewiss: auch in Zukunft werden funktionstüchtige Wasser-, Gas-, Strom-, Fernwärme-, Telekommunikations- und Abwassernetze benötigt. Während bei den Strom- und Telekommunikationsnetzen hohe Investitionen für den Ausbau anstehen, Stichworte sind hier neue Höchstspannungstrassen und Breitbandnetze, werden bei den anderen genannten Netzen insbesondere für die Instandhaltung hohe Aufwendungen notwendig sein. Kurz zusammengefasst: **es bleibt viel zu tun.**

So wird sich denn wohl auch sicher in 25 Jahren die „Rohrleitungsfachwelt“ in Oldenburg zusammenfinden, um über die aktuellen und zukünftigen Themen der Branche zu diskutieren!

In einem Vierteljahrhundert kann sich eine Menge ändern. Nur eines bleibt. Ganz sicher.

Dipl.-Ing. Christine Ziegler, gwf-Wasser / Abwasser, München



Wer würde nicht gern einen Blick in die Zukunft werfen und erfahren, wie sich unser Leben verändern wird. Sagen wir: in 25 Jahren. Könnten wir denn glauben, was uns die Kristallkugel zeigt?

Doch derlei Spökenkiekerelei wird oft schneller Wirklichkeit als gedacht. Wie hätten wir noch anno 1986 gelacht, hätte damals eine Wahrsagerin brüh-

warm aus dem Kaffeesatz vorgelesen, dass im Jahr 2011 manche Leute virtuelle Pixelschleier über ihre Häuser breiten lassen. Dass Telefone weder Wählscheibe noch Tastatur brauchen und nicht mehr mit Schnüren an Wänden befestigt werden. Oder dass Automaten, tippt man nur die richtige Zahlenkombination ein, echtes Geld ausspucken. Meistens jedenfalls. Und heute? Glasklar zeigt die blank polierte Kristallkugel die drei wichtigsten Entwicklungen des Jahres 2036:

1.) Elektroautos sind ein Fall für Oldtimer-Fetischisten. Personen- und Güterverkehr werden nun über Beamer-Stationen abgewickelt, deren Technik auf der einst belächelten „spukhaften Fernwirkung“ beruht.

2.) Nach dem endgültigen Zusammen-

bruch der Finanzsysteme führt man weltweit die seit Jahrtausenden bewährte Muschel-Währung ein. Schon wenig später hebt Interpol den ersten Muschelfälscher-Ring aus.

3.) Abwasser gilt mittlerweile als Rohstoffquelle Nummer 1 – in großem Stil werden hieraus Grundstoffe für Industrie und Medizin gewonnen. Auch das zieht schnell zwielichtige Gestalten an.

Wie sich die wertvollen Substanzen in den Kanälen besser vor Langfingern schützen lassen, ist Thema des 50. Rohrleitungsforums in Oldenburg. Es wird im Februar 2036 – wie gewohnt – in den Räumen der Fachhochschule in der Ofener Straße 18 stattfinden. Und die gesamte Branche trifft sich dort zum Gedankenaustausch. Das ist heute schon sicher.

Wie steht es um die Leitungsinfrastruktur am Ende des nächsten Vierteljahrhunderts?

Stefan Fuhl, Chefredakteur bbr Fachmagazin für Brunnen- und Leitungsbau



„Wir bauen eine Pipeline (für Bier)“, so lautet der Titel einer musikalischen Unpässlichkeit aus den 1960er Jahren. Die Originalsingle der „Pipeliner's“ wird für Schmerzerprobe sicher im Tresor der bbr-Redaktion verwahrt.

Doch eine Pipeline für Bier – was sagt das technische Regelwerk dazu? Und überhaupt: es gibt Wichtigeres zu tun! Nun, die Qualität von Leitungen zur Ver- und Entsorgung von Energie, Wasser bzw. Abwasser erfüllen in Deutschland höchste technische Ansprüche. Über viele Jahrzehnte wurden Materialien und Verfahren entwickelt und weiterentwickelt, umfangreiches Know-how angehäuft, um dauerhaft leistungsfähige Versorgungsnetze zu errichten und zu betreiben. Ein in der Gesamtsumme kaum vorstellbarer Kapitalstock war nötig, um dieses zu ermöglichen. So sind – für die Bürger weitgehend unsichtbar – elementare Vermögenswerte entstanden, die gepflegt sein wollen, um das über lange Zeit erreichte Niveau angemessen zu sichern. Als besondere Aufgabe steht zusätzlich das Thema „Neue Netze“ auf der Agenda, mithin der Ausbau bzw. die Anpassung der Energieverteilungsnetze auf kommende Anforderungen.

Die Liberalisierung des Energiemarktes

sowie das sog. Unbundling haben inzwischen für alle Branchenakteure die Rahmenbedingungen verändert. Doch Strukturwandel hin oder her: bei allen verständlichen Bemühungen im Bereich der Ver- und Entsorgungswirtschaft nach Gewinnmaximierung darf dies nicht zu Lasten vorhandener Netzqualität gehen. Wird also in die Leitungsinfrastruktur auch künftig angemessen investiert, oder können Versorgungsunternehmen Leitungsnetze nun als vermeintliches Low-Profit-Geschäft gar nach Belieben abstoßen, sich also nebst Verkaufserlös aller Verantwortung für deren Unterhalt entledigen? Wäre das Ergebnis eine reduzierte Instandhaltungsqualität über neue Betreiber, dürfte das mit den vielfach formulierten Auflagen und Zielen in Sachen Umwelt- und Klimaschutz oder auch der allseits gewünschten Versorgungssicherheit kaum in Einklang zu bringen sein. Überdies wäre nicht einzusehen, dass vermeidbare wirtschaftliche oder politische Entscheidungen von heute Generationen von morgen unzulässig belasten.

Vorankündigung 22. iro-Workshop 2011

(DHo) Der diesjährige iro-Workshop „Qualitätssicherung bei Gashochdruckleitungen“ findet vom 29. November bis 1. Dezember 2011 in Dortmund in den Westfalenhallen auf Einladung der Thyssengas GmbH statt. Teilnehmen können nur Personen aus Gasversorgungsunternehmen, die mit einem Betriebsdruck über 16 bar arbeiten. Wie gewohnt wird im August ein Flyer mit dem ausführlich beschriebenen Programm versandt, Anmelde-schluss ist der 20.09.2011.

Folgende Themen (Arbeitstitel/Stichwörter) der einzelnen Arbeitskreise werden voraussichtlich bearbeitet:

AK 1: Betrieb und Instandhaltung I

Arbeitskreisleiter: Dipl.-Ing. R. Essel, Open Grid Europe GmbH, Köln / Dipl.-Ing. L. Reimann, Thyssengas GmbH, Duisburg

- Pipeline-Reparaturverfahren (gemeinsam mit AK 3)
- Armaturen – Bedienung, Wartung, Reparaturmöglichkeiten
- Umgang mit festgestellten Minderdeckungen
- Arbeiten an hochspannungsbeeinflussten Leitungen

AK 2: Betrieb und Instandhaltung II

Arbeitskreisleiter: Dipl.-Berging. V. Eberhardt, Wintershall Holding GmbH, Barnstorf / Dipl.-Ing. T. Soppa, EWE NETZ GmbH, Oldenburg

- Qualitätssicherung HDD: Erfahrungen beim Einsatz eines Isolationsziehkopfes (gemeinsam mit AK 4)
- Arbeitsstreifenbreiten für Gashochdruckleitungen unter Berücksichtigung von Trassegegebenheiten
- Auswirkungen von Bewuchs in Pipelineschutzstreifen
- Referate aus dem Teilnehmerkreis

AK 3: Festigkeit und Stand-sicherheit inkl. Planungsa-spekte

Arbeitskreisleiter: Dipl.-Ing. U. Hoffmann, VNG Verbundnetz Gas AG, Leip-

zig / Dipl.-Ing. J. Himmerich / Dr.-Ing. M. Veenker, Dr.-Ing. Veenker Ingenieurgesellschaft mbH, Hannover

- Pipeline-Reparaturverfahren (gemeinsam mit AK 1)
- PIMS / Zustandsbewertungssysteme (2 Sitzungen)
- Lageveränderungen an Pipelines

AK 4: Korrosionsschutz

Arbeitskreisleiter: Dipl.-Physiker R. Deiss, EnBW Regional AG, Stuttgart / Dr. M. Brecht, Open Grid Europe GmbH, Essen

- Qualitätssicherung HDD: Erfahrungen beim Einsatz eines Isolationsziehkopfes (gemeinsam mit AK 2)
- Darstellung von Schadensfällen mit Gründen und Form der Entdeckung
- Referenzwertermittlung/-festlegung nach DVGW-Arbeitsblatt GW 10
- Wirksamkeit des KKS innerhalb von Mantelrohren
- Wechselstromkorrosion: 2. DVGW Forschungsvorhaben

AK 5: Organisation und Information

Arbeitskreisleiter: A. Kregel, WINGAS GmbH & Co. KG, Kassel / Prof. Dr. Th. Brinkhoff, Jade Hochschule, Standort Oldenburg

- ALKIS Umstellung in der Praxis
Referent: Th. Serr
WINGAS Transport GmbH, Kassel
- Entwicklung bei der Datenhaltung von Netzinformationssystemen
Referent: D. Müller
PLEdoc Gesellschaft für Dokumentationserstellung und -pflege mbH, Essen
- Wegerechtsadministration und Flurbereinigung
Referent: N. N.
- Diskussionsforum:
 - „Betreiberpflichtige Dokumente“
 - Kreuzungsverträge
Referent: K. Krämer
regioDATA GmbH, Lörrach
 - „Geodatenbanken“
Beiträge aus dem Teilnehmerkreis

Geplante Themen der Offenen Diskussionsrunde

A) Hochschul-Ausbildungslandschaft

Referenten: Prof. Dr. Th. Brinkhoff, Jade Hochschule, Standort Oldenburg/ Prof. Dipl.-Ing. Th. Wegener, Institut für Rohrleitungsbau Oldenburg e.V.

B) Beeinflussung von Gashochdruckleitungen durch Erdbeben

Referenten: Dipl.-Ing. J. Himmerich, Dr.-Ing. Veenker Ingenieurgesellschaft mbH, Hannover / Dipl.-Ing. L. Reimann, Thyssengas GmbH, Duisburg

C) Umgang mit dem Kostendruck/Er-fahrungen

Referenten: Dipl.-Ing. R. Essel, Open Grid Europe GmbH, Köln/Dipl.-Ing.T. Soppa, EWE NETZ GmbH, Oldenburg

Wenn Sie Mitarbeiter eines Energieversorgungsunternehmens sind und Leitungen über 16 bar betreiben, zögern Sie nicht, sich bereits jetzt anzumelden. Nähere Informationen dazu erhalten Sie unter Email: Hots@iro-online.de oder Telefon 04 41 – 361 0 390. Ihre Ansprechpartnerin ist Frau Dagmar Hots.

iro-Workshop „Qualitätssicherung bei Gashochdruckleitungen“



Plenum zur Eröffnung des 21. iro-Workshops

(DHo) Vom 15. bis 17. Dezember 2010, also in vorweihnachtlicher Zeit, fand der iro-Workshop „Qualitätssicherung bei Gashochdruckleitungen“ für Planer und Betreiber aus Gasversorgungsunternehmen auf Einladung der E.ON Ruhrgas AG bzw. der Open Grid Europe GmbH im kalten und verschneiten Nürnberg statt.

Herr Dipl.-Ing. Heinz Watzka, Technischer Geschäftsführer der Open Grid Europe GmbH, Nürnberg, eröffnete als Gastgeber die Tagung. Die fachliche

Gesamtleitung hatte Herr Dr. Dipl.-Physiker Gerald Linke, E.ON Ruhrgas AG, Essen, übernommen. Er hielt den Eröffnungsvortrag zum aktuellen Thema „Innovationsoffensive des DVGW“.

Die Themen der fünf Arbeitskreise sowie der Offenen Diskussionsrunden sind bereits in der Ausgabe der iro-Info Nr. 38 vorgestellt worden, es wurde intensiv diskutiert und fachlich gestritten.

Im Rahmen des Exkursionsprogrammes nahmen die Teilnehmer in 6 Gruppen an Führungen durch die Stadt Nürnberg teil. Die Routen durch Nürnberg umfassten u. a. das Opernhaus, das Germanische Nationalmuseum mit der Straße der Menschenrechte, die Mauthalle, die Lorenzkirche, das



Das Wahrzeichen von Nürnberg: Die Kaiserburg



Blick von der Kaiserburg auf Nürnberg

Nassauerhaus, das Heilig-Geist-Spital, die Fleischbrücke, die Sebalduskirche, das Rathaus, den Hauptmarkt und die Frauenkirche und endeten auf dem bekannten Christkindlmarkt. Einige Teilnehmer besuchten auch das Wahrzeichen Nürnbergs, die Kaiserburg.

Der festliche Abend des iro-Workshops fand auf Einladung der E.ON Ruhrgas AG in den Räumlichkeiten der Traditionsgaststätte „Zum Spiessgesellen“ im alten Nürnberger Rathaus statt. Als Showeinlage gab ein Schauspieler als „Feldherr Wallenstein, Oberbefehlshaber der kaiserlichen Streitkräfte im dreißigjährigen Krieg“ und eindrucksvoll verkleidet, einige Episoden aus seinem Leben zum Besten.

Es ist an dieser Stelle Herrn Dipl.-Ing. Heinz Watzka und seinem Team für das Sponsoring und die tatkräftige Unterstützung bei der Vorbereitung dieser Abendveranstaltung zu danken. Besonderer Dank gilt dem Lenkungs-komitee und den externen Referenten. Die Arbeitskreisleiter haben es einmal mehr verstanden in ihren Arbeitsgruppen aktuelle Themen aufzugreifen und zu diskutieren. Ihr Engagement ist somit die Basis für den um seit über 20 Jahren erfolgreichen iro-Workshop.



Blick auf die Fleischbrücke



Gasverteilungen



Eröffnungsvortrag: Dr.-Ing. Ulrich Wernekinck, RWE Westfalen-Weser-Ems Verteilernetz GmbH, Recklinghausen

(MHe) Der nunmehr vierte iro-Treffpunkt Gasverteilungen fand auf freundliche Einladung der RWE Westfalen-Weser-Ems Netzservice GmbH am 22. und 23. März 2011 in Essen statt. Insbesondere die hohe Zahl von 74 Teilnehmern und die dadurch gut besetzten Arbeitskreise sowie der engagierte Einsatz der Leiter in den einzelnen Arbeitskreisen machten den diesjährigen iro-Treffpunkt zu einer erfolgreichen Veranstaltung.

Der Ablauf dieser Veranstaltung für Gasversorgungsunternehmen (siehe Abbildung) hatte sich in den vergangenen Jahren bewährt und blieb unver-

iro-Treffpunkt Gasverteilungen (22. und 23. März 2011 in Essen)

KONZEPTION ARBEITSKREIS (AK) 1 PLANUNG UND BAU

1. SITZUNG: GRABENLOSE VERLEGUNG
2. SITZUNG: RÜCKGANG GASABSATZ / RÜCKBAU NETZE
3. SITZUNG: NEUE KONZEPTE FÜR VERTEILNETZE UND HAUSANSCHLÜSSE
4. SITZUNG: PLANUNG UND DETAILPROJEKTIERUNG VON VERTEILUNGSLEITUNGEN

Dipl.-Ing. Thomas Neumann, RWE Westfalen-Weser-Ems, Dortmund
 Dipl.-Ing. Andreas Zieciak, EWE NETZ GmbH, Oldenburg (vertreten durch Herrn Dipl.-Ing. Matthias Bullmann, EWE NETZ GmbH, Oldenburg)

KONZEPTION ARBEITSKREIS (AK) 2 ARBEITEN AN GASLEITUNGEN IN DER PRAXIS

1. u. 2. SITZUNG: RICHTIG ARBEITEN UNTER GAS - IST DAS MÖGLICH?
 3. SITZUNG: BLASENSETZGERÄTE BIS 4 BAR BETRIEBSDRUCK?
 4. SITZUNG: DRUCKPRÜFUNGEN - PRAKTISCHE UMSETZUNG IM BETRIEB
- Dipl.-Ing. Volker Höfs, Gasversorgung Vorpommern GmbH, Greifswald
 Dipl.-Ing. Torsten Lotze, E.ON Avacon AG, Braunschweig

KONZEPTION ARBEITSKREIS (AK) 3 BAU UND BETRIEB VON GASANLAGEN

1. SITZUNG: BAU UND BETRIEB BIOGAS-EINSPISEANLAGEN
 2. SITZUNG: BETRIEBSFÜHRUNG BIOGASLEITUNGEN
 3. SITZUNG: PRAXISERFAHRUNGEN MIT NEUEN ODORIERUNGSMITTELN
 4. SITZUNG: ODORIERUNGSKONTROLLE UND GASSPÜREN IN GASNETZEN
- Dipl.-Ing. Gerold Schnier, EWE NETZ GmbH, Oldenburg
 Dipl.-Ing. Willy Hülsdünker, RWE Westfalen-Weser-Ems Netzservice GmbH, Recklinghausen

KONZEPTION ARBEITSKREIS (AK) 4 UMGANG MIT STÖRUNGEN - VORBEREITUNG, ENTSTÖRUNG, NACHLESE

- 1 - 3. SITZUNG: ENTSTÖRDIENTSTE VON A BIS Z (SCHICHTMODELLE, SCHICHTDIENSTE, FAHRZEUGE)
 4. SITZUNG: ARBEITSSICHERHEIT IM ENTSTÖRDIENT
- Dipl.-Ing. Christian Stürtz, Stadtwerke Hannover AG, Hannover
 Dipl.-Ing. Richard Lunkenheimer, RWE Rhein-Ruhr-Netzservice GmbH, Bad Kreuznach

Tabelle: Arbeitskreise und Themen

Dienstag:	Mittwoch:
10:00 Uhr Begrüßungs- und Eröffnungsveranstaltung	08:30 Uhr AK I AK II AK III AK IV
11:00 Uhr Kaffeepause	10:00 Uhr Kaffeepause
11:30 Uhr AK I AK II AK III AK IV	10:30 Uhr AK I AK II AK III AK IV
13:00 Uhr Mittagspause	12:00 Uhr Kaffeepause
14:00 Uhr (bis 15:30) AK I AK II AK III AK IV	12:30 Uhr Ergebnisse der Tagung im Plenum - offene Diskussion -
16:00 Uhr Fach-Exkursion	14:30 Uhr Ende der Veranstaltung (Imbiss)
19:30 Uhr Abendveranstaltung	

Abbildung: iro-Treffpunkt Gasverteilungen, Ablaufplan

ändert erhalten. Am Dienstag begann der Treffpunkt mit einer gemeinsamen Eröffnungsveranstaltung aller Teilnehmer um 10 Uhr. Eingeleitet wurde die Veranstaltung durch Herrn Prof. Thomas Wegener mit begrüßenden Worten, gefolgt von Herrn Dr.-Ing. Ulrich Wernekinck, RWE Westfalen-Weser-Ems Verteilernetz GmbH, Recklinghausen, der mit seinen umfangreichen Informationen und zugleich anschaulichen Vortrag zu dem Thema „Verteilnetze der Zukunft“ für den richtigen Einstieg in die Diskussion sorgte. Im Anschluss an die Eingangsveranstaltung teilten sich die Teilnehmer in die

Arbeitskreise auf und hatten in zwei Blöcken die Gelegenheit zur fachlichen Diskussion und zum Erfahrungsaustausch.

Am Nachmittag ging der iro-Treffpunkt wie in jedem Jahr mit der gesamten Gruppe auf eine Fachexkursion. Diesjähriges Ziel war eine geführte Besichtigung der Zeche Zollverein in Essen. Das Weltkulturerbe beeindruckte nicht nur architektonisch und durch schiere Größe sondern auch durch die bewegte Historie (siehe Bild). Im Anschluss an die Exkursion kehrte der Treffpunkt in der Dampfbierbrauerei in Borbeck ein. Hier konnte man bei hervorragender Verköstigung in urtümlicher Brauhausatmosphäre den Tag Revue passieren lassen und sich weiteren Gesprächen unter Kollegen widmen.

Am zweiten Veranstaltungstag bestand noch einmal Gelegenheit in zwei weiteren Arbeitskreisblöcken die begonnenen Diskussionen vom Vortag fortzuführen. Die wesentlichen Ergebnisse der einzelnen Arbeitskreise wurden dann traditionsgemäß in der Plenum-Veranstaltung, in der alle Teilnehmer des Treffpunkts noch einmal zusammen kamen, von den Arbeitskreisleitern kurz vorgestellt. Hierdurch erhielten alle Teilnehmer einen kurzen Einblick in die Thematik und Diskussion der jeweils anderen Arbeitskreise.

Wir möchten uns an dieser Stelle recht herzlich bei den Arbeitskreisleitern für ihr persönliches Engagement, sowie bei Herrn Dipl.-Ing. Jürgen Konarske, RWE Westfalen-Weser-Ems Netzservice GmbH, und Herrn Dipl.-Ing. Heiko Fastje, EWE NETZ GmbH, die wie im vergangenen Jahr die fachliche Gesamtleitung der Veranstaltung übernommen haben, bedanken.

Nähere Informationen zu der Veranstaltung „iro-Treffpunkt Gasverteilungen“ des Jahres 2012, voraussichtlich am 20. und 21. März in Magdeburg, können Sie ab Oktober auf unserer Internetseite unter www.iro-online.de einsehen. Das Programm für den Treffpunkt in 2012 wird voraussichtlich im Dezember für Sie online gestellt, eine Anmeldung wird zu diesem Zeitpunkt ebenfalls möglich sein.



Exkursion zur Zeche Zollverein



Haben Sie Fragen oder Anregungen zu dieser Veranstaltung?

Dann wenden Sie sich bitte an
Herrn Dipl. Ing. M. Heyer

Telefon: 04 41-36 10 39 14
oder
heyer@iro-online.de.

Eine Veranstaltung mit Tradition: „Stahlpundwand 2011“



„Stahlpundwand 2011“ - Auditorium

(BNi) Ein jährlich stattfindendes Event für alle Interessierten aus dem Bereich Spezialtiefbau: „Produktbezogene Weiterbildung“ zum Thema Stahlpundwand!

Mitte März trafen sich wieder 240 Teilnehmer in Oldenburg, um an der mittlerweile 12. Veranstaltung teilzunehmen, die das iro zusammen mit dem Zentrum für Weiterbildung der Jade Hochschule und unserem Partner, der ArcelorMittal Commercial Long Deutschland GmbH durchführte.

Ingenieure aus Bauunternehmen, Ingenieurbüros und Tiefbauämtern, die

mit der Planung und/oder Ausführung von Stahlpundwandbauwerken befasst sind, nutzten die Gelegenheit, sich anhand ausgewählter Beispiele einen Überblick über die komplexen planerischen und technischen Aspekte moderner effizienter Stahlpundwandssysteme zu verschaffen. In diesem Jahr standen wieder einmal aktuelle Anwendungsbeispiele aus der Praxis wie z.B. Besonderheiten der tiefen Baugruben der Unterinntaltrasse, Stahlpundbohlen an der Staustufe Hohensaaten sowie die Realisierung einer Umschlagsanlage für Offshore Windenergieanlagen nebst weltweiten innovativen Spundwandprojekten im Vordergrund. Des Weiteren wurden die Rammtechnik, aber auch Korrosionsschutzarbeiten nach DIN EN ISO 12944 thematisiert.

Ein weiterer und sehr wichtiger Bestandteil dieser Veranstaltung sind die Pausen, die zu Diskussionen und einem regen Erfahrungsaustausch genutzt wurden. Die erhaltenen Rückmeldungen nach Auswertung der Fragebögen zeigten uns deutlich, dass die Veranstaltung einen durchweg positiven Eindruck bei den Teilnehmern hinterlassen hat. Und somit ist eins sicher: Auch im kommenden Jahr wird wieder eine Veranstaltung zum Thema Stahlpundwand in dem Veranstaltungskalender des iro zu finden sein.



„Stahlpundwand 2011“ - Erfahrungsaustausch



fahrungsaustausch genutzt wurden. Die erhaltenen Rückmeldungen nach Auswertung der Fragebögen zeigten uns deutlich, dass die Veranstaltung einen durchweg positiven Eindruck bei den Teilnehmern hinterlassen hat. Und somit ist eins sicher: Auch im kommenden Jahr wird wieder eine Veranstaltung zum Thema Stahlpundwand in dem Veranstaltungskalender des iro zu finden sein.

Haben wir Ihr Interesse an dieser Veranstaltung geweckt? Schicken sie uns eine E-Mail an info@iro-online.de, wir nehmen Sie gerne in unseren Verteiler auf.

Programm

Donnerstag
17.03.2011

Produktbezogene Weiterbildung

Stahlpundwand 2011

Begrüßung

*Prof. Dipl.-Ing. Thomas Wegener,
Institut für Rohrleitungsbau, Oldenburg*

11:30 - 12:30

Einsatz von Stahlpundbohlen an der Staustufe Hohensaaten

- Die Havel-Oder-Wasserstraße
- Die Staustufe Hohensaaten
- Ersatz der beiden Schleusen in Spundwandbauweise (1984 - 89)
- Grundinstandsetzung des Wehres (2010 - 11)
- Weitere Projekte

Baudirektor Dipl.-Ing. Rolf Dietrich, Wasserstraßenneubauamt Berlin

Nachhaltiges Bauen im Bestand mit typisierten Stahlsystembauteilen

- Vorteile der Verwendung von Systembauteilen
- Möglichkeiten: Nutzungsänderungen / Sanierung und Umbau / Erhaltung und Instandsetzung
- Projektbeispiele

*Dipl.-Ing. Erwin Standl,
Ste-p-Ingenieurbüro, Wien*

12:30 - 13:30

Mittagspause

Rammtechnik aus dem Hause BAUER

- Neueste Entwicklungen der Maschinentechnik bei RTG
- Interessante Spundwandprojekte aus Deutschland und der Welt
- Partner der Maschinen-Vermietung in Deutschland

*Dipl.-Ing. Andreas Girkes,
ArcelorMittal Commercial Long
Deutschland GmbH, Köln*

13:30 - 14:15

Kaffeepause

14:15 - 15:00

Östliche Erweiterung Offshore Basis-hafen - Liegeplatz 9 Realisierung einer Umschlaganlage für Offshore Windenergieanlagen

- Hintergrund und Projektvorstellung
- Ausschreibung - Angebot - Auftrag

- Geotechnische Herausforderungen
- Bauphasen

*Dipl.-Ing. Hendrik Neumann,
F+Z Baugesellschaft mbH, Hamburg*

Kaffeepause

Qualitätssicherung von Korrosionsschutzarbeiten im Stahlwasserbau nach DIN EN ISO 12944

- Korrosionsschäden
- Qualitätskontrolle
- NACH der Strahlentrostung
- VOR der Beschichtung
- BEIM Beschichten
- NACH dem Beschichten

Stefan Luipers, Sika Deutschland GmbH, Vaihingen / Enz

Spundwandprojekte weltweit

- Innovative Spundwandlösungen außerhalb Europas
- Kreiszellen / kombinierte Wände / unter Wasser Verankerungssysteme

*Dipl.-Ing. Ernst Weber,
ArcelorMittal RPS, Luxemburg*

Dritter Workshop: Kathodischer Korrosionsschutz für Wasserrohrleitungen aus Stahl in Erfurt

(Lü) Der Workshop **KKS für Trinkwasserleitungen aus Stahl** mausert sich zu einem kleinen aber feinen Fachforum für Praktiker aus Wassernetzbetreiber-einrichtungen.

Auch in diesem März 2011 kamen aus ganz Deutschland 19 Spezialisten zusammen, um sich intensiv und praxisnah über Erfahrungen und Fragen zum Kathodischen Korrosionsschutz auszutauschen. Veranstaltungsort war, wie schon im letzten Jahr, ein Tagungshotel in Erfurts Altstadt.



Anodenfeld *Quelle: Harzwasserwerke*

Der Workshop ist ein alljährlich wiederkehrendes Expertengremium für den kollegialen Austausch über aktuelle Sachverhalte aus Planung, Einrichtung und Betrieb von KKS. Diesem Ziel wurde die Zusammensetzung der Teilnehmer gut gerecht: 2/3 waren schon



Einmessen eines Anodenfelds *Quelle: Harzwasserwerke*

in den letzten beiden Jahren dabei gewesen; die anderen waren neu dazu gekommen.

Moderator des Workshops ist **Herr Rainer Deiss von der EnBW Regional AG** in Stuttgart. Er sprach in diesem Jahr über lokalen kathodischen Schutz,

über die Ergebnisse des DVGW-Forschungsvorhabens zur AC-Korrosion und über das Zertifizierungswesen. Der zweite Referent war **Herr Hans Gaugler von SWM Services GmbH** in München. Er stellte die technischen Besonderheiten von Einrichtungen des KKS für Trinkwasserleitungen aus Stahl vor und betrachtete ihre Wirtschaftlichkeit.



Schutzanlage mit KKS-Fernüberwachung

Quelle: Harzwasserwerke

Auch von Teilnehmern wurden wieder anregende Beiträge geliefert: **Herr Hartmut Lehne von den Harzwasserwerken** steuerte einen interessanten Vortrag bei, der sich mit dem Bau einer **Photovoltaik KKS-Anlage** befasste.

Diese Anlagen bieten sich dort an, wo kein Stromanschluss zur Verfügung steht. Kleinere Leitungsabschnitte und Düker lassen sich durch diese neue Technik kostengünstig kathodisch schützen. Das große Problem dieser Anlagen ist die Abhängigkeit von der Sonne, nachts schaut meistens niemand nach, ob noch alles funktioniert. Aus diesem Grund ist die Schutzanlage mit einer KKS-Fernüberwachung ausgestattet, die es erlaubt eine Jahresstatistik der Abschaltzeiten in den dunklen Jahreszeiten aufzustellen und auszuwerten. Herr Lehne beschrieb die Vor- und Nachteile von Photovoltaikanlagen. Er hatte mit seiner Entwicklung echtes Neuland betreten: In der folgenden angeregten Diskussion hatte einzig ein weiterer Teilnehmer schon praktische Erfahrungen mit obengenannten Schutzanlagen. Für die anderen Teilnehmer war es ein guter Ansatz für zukünftige Projekte.

Ein weiterer Teilnehmerbeitrag kam von den **Stadtwerken München**: **Herr Lars Janoschek** referierte über die **Umhüllung von Rohrleitungen**. Auch dieses Thema löste eine angeregte Diskussion aus.

Wir möchten uns bei den betreffenden Teilnehmern für ihre engagierten Beiträge bedanken, denn damit steht und fällt der Workshopcharakter der Veranstaltung.

Die Beteiligten einigten sich für **2012** wieder auf den gleichen Veranstaltungsort in **Erfurt**. Termin ist der **13. und 14. März**. Die Anregung vor dem gemeinsamen Abendessen einen geführten Spaziergang durch die schöne Altstadt einzubauen, werden wir aufgreifen.

Auch neue Gesichter aus Wasserversorgungseinrichtungen, die mit KKS zu tun haben, sind herzlich eingeladen, an der Veranstaltung teilzunehmen. Besonders freuen wir uns darüber, wenn jemand bereit ist, adäquate Sachverhalte und Fragestellungen zu Diskussion zu stellen.

Ansprechpartnerin:

Anke Lüken, Jade Hochschule
Fachhochschule Wilhelmshaven/
Oldenburg/Elsfleth
Zentrum für Weiterbildung
Ofener Straße 18, 26121 Oldenburg
Tel.: 04 41/ 36 10 39 20
Fax.: 04 41/36 10 39 30
Email: anke.lueken@jade-hs.de
Internet: www.jade-hs.de/zfw/

Veranstaltungen des Zentrums für Weiterbildung

Herbst 2011 und Winter 2012

Thema	Termin	Veranstaltungsort
Zusatzqualifikation Netzingenieur Modul „STROM“	05.09. bis 09.09.2011 12.09. bis 16.09.2011 26.09. bis 30.09.2011 10.10. bis 14.10.2011 17.10. bis 19.10.2011	Wilhelmshaven
HDD-Qualitätssicherung aus Sicht des Auftraggebers (DCA)	09.11. bis 10.11.2011	Oldenburg
Das Arbeitsblatt DWA-A 139 – Einbau und Prüfung von Abwasserleitungen und –kanälen	17.11.2011	Oldenburg
Nachträge erfolgreich durchsetzen oder abwehren	24.11. – 25.11.2011	Oldenburg
Öffentliche Ausschreibung und Vergabe von Bauleistungen nach der Neuen VOB /A	30.11.2011	Oldenburg
Architekten- und Ingenieurverträge sicher gestalten und Honorare richtig abrechnen!	08.12.2011	Oldenburg
HDD Seminare für horizontales Spülbohrverfahren nach GW 329 Fachaufsicht A	09.01. bis 13.01.2012	Oldenburg
HDD Seminare für horizontales Spülbohrverfahren nach GW 329 Fachaufsicht B	16.01. bis 18.01.2012	Oldenburg
HDD Seminare für horizontales Spülbohrverfahren nach GW 329 Bauleiter A	16.01. bis 27.01.2012	Oldenburg
HDD Seminare für horizontales Spülbohrverfahren nach GW 329 Bauleiter B	30.01. bis 03.02.2012	Oldenburg
HDD Seminare für horizontales Spülbohrverfahren nach GW 329 Geräteführer A	16.01. bis 31.01.2012	Oldenburg
HDD Seminare für horizontales Spülbohrverfahren nach GW 329 Geräteführer B	01.02. bis 07.02.2012	Oldenburg
Bauleitung fachlich und juristisch richtig!	01.02.2012	Oldenburg
Zusatzqualifikation Netzingenieur Modul „GAS“	13.02. bis 17.02.2012 20.02. bis 24.02.2012 27.02. bis 02.03.2012 05.03. bis 09.03.2012 19.03. bis 21.03.2012	Hannover
Kompaktkurs: Betriebswirtschaft für Ingenieure und Techniker	21.02. bis 22.02.2012	Oldenburg
Zusatzqualifikation Netzingenieur Modul „WASSER“	13.08. bis 17.08.2012 20.08. bis 24.08.2012 27.08. bis 31.08.2012 03.09. bis 07.09.2012 17.09. bis 19.09.2012	Steinfurt
Workshop: Kathodischer Korrosionsschutz für Wasserrohrleitungen aus Stahl	13.03. bis 14.03.2012	Erfurt

Seminarbeschreibungen können telefonisch oder per E-mail angefordert werden:

Tel: 0441/ 36 10 39 20
E-mail: zfw@jade-hs.de

Genauere Informationen finden Sie auch im Internet unter <http://www.jade-hs.de/zfw>

Jugend baut Europa

■ Grenzübergreifende Zusammenarbeit ■

mit den Nachbarländern

Stiftungspreis

10.000 €

▪ erstmalig 2012 ▪

Weitere Informationen: www.stiftung-prof-lenz.de

Wasser ▪ **Abwasser** ▪ **Energie**
mit praktischem Bezug

Die Juroren:

Horst Milde
Dr. Anke Tuschek
Prof. Dr. Reto Weiler
Prof. Dr. Manfred Weisensee

- Präsident des Niedersächsischen Landtags a. D., Oldenburg
- Mitglied der Hauptgeschäftsführung des BDEW, Berlin
- Rektor des Hanse-Wissenschafts-Kollegs, Delmenhorst
- Vizepräsident der Jade Hochschule, Studienort Oldenburg

STIFTUNG PROF. JOACHIM LENZ

Brücken über Gräben



Die Stiftung Prof. Joachim Lenz im Jahr 2011

(JLa) Bis jetzt waren 12 junge Absolventen von Universitäten aus Mittel- und Osteuropa durch Vermittlung der Stiftung zu einem Praktikum in Deutschland. In diesem Jahr werden noch drei Bewerberinnen ihr Praktikum beginnen. Weitere Bewerberinnen warten noch auf einen Praktikumsplatz. Ab Juli wird für die Tschechin Šárka Čapková eine aufregende Zeit bei der Firma Peuckert in Mehring (Bayern) beginnen. Frau Čapková hat an der Technischen Universität in Prag Architektur und Bauwesen studiert. Während ihres einjährigen Aufenthaltes in Deutschland wird sie nun Näheres über Kühl- und Heizdecken – das Fachgebiet der Firma Peuckert – lernen.

Ab Oktober beginnt für die Bauingenieurin Alina Norica Marchis ein neuer Lebensabschnitt. Nach ihrem Bachelorabschluss im Juli 2011 an der Technischen Universität in Klausenburg wird Frau Marchis ein einjähriges Berufspraktikum bei der MAX STREICHER GmbH & Co. Kommanditgesellschaft auf Aktien beginnen. Frau Marchis wird in Deutschland ihre Ziele, praktische Erfahrungen zu sammeln und zu sehen wie ein Bauprojekt entwickelt wird und verläuft, mit Hilfe der MAX STREICHER GmbH & Co. Kommanditgesellschaft auf Aktien erreichen.

Ebenfalls ab Oktober wird die Wirtschaftswissenschaften und Rechtswissenschaften Master-Studentin Andrea-Olivia Barbatei ihr einjähriges Berufspraktikum bei der E.ON Ruhrgas AG in Essen antreten. Frau Barbatei wünscht sich, nach ihrem Masterabschluss im September 2011, ein Praktikum, welches hauptsächlich die Themen Gasproduktion, Gastransport und auch die Stromerzeugung beinhaltet. Bei der E.ON Ruhrgas AG in Essen wird sie Einblick in die laufenden Projekte erhalten und im Alltag erste Berufserfahrungen sammeln können.

An qualifizierten Bewerbungen mangelt es der Stiftung Prof. Joachim Lenz nicht. Schwierig gestaltet sich jedoch die Suche nach geeigneten Praktikumsplätzen. Zurzeit mangelt es an freien Plätzen in den Unternehmen. Es warten vier Bewerber auf Ihre Chance: Carla Erika Suta – Master-Studentin an der Babes Bolyai Universität in Cluj Napoca an der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften und Unternehmensführung. Frau Suta wartet auf einen Praktikumsplatz im Bereich Maschinenbau. Größtes Interesse hatte sie während ihres Studiums an Fächern wie Buchhaltung und Finanzanalyse.

Adrian-Razvan Joanta studiert ebenfalls an der Babes Bolyai Universität in

Cluj Napoca an der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften und Unternehmensführung. Im Jahr 2010 machte er seinen Bachelor mit der Spezialisierung Betriebswirtschaftslehre in deutscher Sprache. Zurzeit arbeitet er an seinem Master „Internationales Management in deutscher Sprache“. Adrian-Razvan Joanta strebt ein Praktikum im Bereich Management an, um anschließend in seinem Land das in Deutschland erworbene Know-how anzuwenden.

Teodora Todorova aus Bulgarien, angehende Master of Arts Wirtschafts- und Rechtswissenschaften studiert an der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg. Sie strebt eine Tätigkeit im Bereich „Internationale Beziehungen“ an. Frau Todorova wünscht sich einen Praktikumsplatz in diesem Bereich oder in den Bereichen Personal, Organisation oder Marketing.

Amalia-Valdina Paler studierte an der Babes Bolyai Universität in Cluj Napoca an der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften und Unternehmensführung und hat ihren Bachelor im Jahr 2009 im deutschsprachigen Studiengang „Internationale Wirtschaftsbeziehungen“ erhalten. Derzeit befindet sie sich im Masterstudiengang der Wirtschafts- und Rechtswissenschaften an der Carl-von-Ossietzky-Universität in Oldenburg. Amalia-Valdina Paler interessiert sich für einen Praktikumsplatz im Bereich der Managementberatung, des Controllings oder des Rechnungswesens.

Das Engagement eines von der Stiftung vermittelten Praktikanten lohnt sich auf jeden Fall auch für das aufnehmende Unternehmen. Die bisher vermittelten 12 Praktikanten sind positive Beispiele dafür.

Wenn Sie darüber nachdenken, in Ihrem Unternehmen einen Praktikantenplatz anzubieten, können Sie sich im Internet unter www.Stiftung-Prof-Lenz.de informieren oder direkt mit uns in Verbindung treten: Tel.: 0441 – 3610 390 oder per Email: info@iro-online.de.



Alina Norica Marchis



Andrea-Olivia Barbatei



Šárka Čapková



Carla Erika Suta



Adrian-Razvan Joanta



Teodora Todorova

10 Jahre iro GmbH – eine Erfolgsgeschichte



Halle 1: Blick von der Zufahrtsstraße auf die Hallen

(TW) Beinahe unbemerkt und im Schatten der größten und damit für das Institut für Rohrleitungsbau wichtigsten Veranstaltung des Jahres, dem Oldenburger Rohrleitungsforum, welches in diesem Jahr zum 25. Mal in den Räumlichkeiten der Hochschule in Oldenburg stattfand, ist ein weiteres Jubiläum erreicht. Die iro GmbH Oldenburg wird 10 Jahre alt. Die erste Dekade ist von einer rasanten Entwicklung geprägt.

Das Institut für Rohrleitungsbau an der Fachhochschule Oldenburg e.V. ist seinerzeit als gemeinnütziger Verein gegründet worden. Es war zu Beginn noch nicht abzusehen, welche Erfolgsgeschichte die Idee mit sich brachte, sich nicht nur mit den zu transportierenden Medien zu beschäftigen, sondern sich intensiv um „das Mittel zum Zweck“ zu kümmern, die Rohrleitung. Im Laufe der Zeit wurden erste Auftragsarbeiten erledigt, es wurde somit aus formalen und steuerrechtlichen Gründen notwendig, Projekte mit „Gewinnerzielungsabsicht“ aus dem Verein ausgliedern. Dies wurde die Geburtsstunde der iro GmbH Oldenburg.

Untersuchungen an Rohren oder an Systemen, die mit Rohrleitungen in Zusammenhang zu bringen sind, erfordern mal mehr, mal weniger Platz für den Versuchsaufbau und entsprechende Möglichkeiten, die anstehenden Versuche wie vorgesehen durchzuführen. Bereits in den frühen Jahren des Institutes begann man - häufig in Zusammenhang mit studentischen Ar-

beiten – auf einem etwas abgelegenen Grundstück im Hafenbereich unter aus heutiger Sicht abenteuerlichen Bedingungen das jeweilige Versuchsprogramm durchzuführen. Auf einem von der Stadt Oldenburg gemieteten Grundstück und einem Teilbereich einer ehemaligen Abwasseraufbereitungsanlage des OOWV fanden über Jahre hinweg zum Beispiel zahlreiche Hochdruckspülversuche, aber auch andere Untersuchungen statt.

Dass diese Bedingungen zwar nicht die Qualität der Untersuchungen gefährden konnten, aber doch viel Aufwand



Halle 2: Die neue Lagerhalle

verursachten, liegt auf der Hand. Da die Anlage nach wie vor auch durch den OOWV genutzt wurde, war es erforderlich, nach jeder Messreihe oder jedem Versuchsdurchlauf einen Rückbau der Einrichtungen vorzunehmen. Mithin entstand hoher, zeitlicher Aufwand durch Rüst- und Räumzeiten. Als sich Ende der neunziger Jahre des letzten Jahrhunderts Versuche häuften und aus der Zusammenarbeit mit

den Herstellern mehr und mehr Prüf- und Untersuchungsaufwand entstand, zudem auch die Zahl der Studierenden, welche im Institut ihre Ingenieurarbeit schreiben wollten, zunahm, war der Zeitpunkt gekommen, den Versuchsbetrieb zu professionalisieren. Durch den Kauf eines Grundstückes an der Lesumstraße, den Bau einer Forschungshalle, die Erweiterung der Fläche durch Zukauf des Nachbargrundstückes sowie die Errichtung einer weiteren Halle, die in erster Linie der Lagerung von Probanden und Versuchseinrichtungen dienen sollte, wurden Bedingungen geschaffen, wie man sie von einem seriös arbeitendem Institut heute erwarten darf.

Die neuen Möglichkeiten sind heute nicht mehr wegzudenken. Zahlreiche Versuche und Projekte wurden bereits auf dem Gelände durchgeführt, Versuche, die nahezu ausnahmslos so nicht hätten getan werden können, wenn die neuen Möglichkeiten nicht gegeben wären. Die in der iro GmbH heute beschäftigten vier Ingenieure und zahlreichen Studierenden, die für steten Betrieb in der Halle und „drumherum“ sorgen, benötigen mittlerweile einen Hallennutzungsplan, damit die Aktivitäten untereinander in Bezug auf die Hallenkapazität abgestimmt werden können.



Halle 3: Blick in die neue Lagerhalle

Für die nächste Zeit ist vorgesehen Versuchseinrichtungen zu vervollständigen und insbesondere Studierende in den Versuchsbetrieb des iro einzubinden. Die Anfertigungen praxisorientierter Ingenieurarbeiten sind ein wesentliches Ziel des Institutes, diese Ziele werden von der iro GmbH Oldenburg unterstützt.

Licht am Ende des Tunnels...

(TW) Das Oldenburger Rohrleitungsforum, welches alljährlich in den frühen Februartagen in den Räumen/Gebäuden und auf dem Freigelände der Fachhochschule am Standort Oldenburg stattfindet, ist eine der bekanntesten Events in der Branche. Ebenso bekannt ist die eklatante Parkplatznot. Bei den regelmäßigen Fragen an

die rund 3000 Besucher ist die desolater Parkplatzsituation mit riesigem Abstand die Antwort Nr. 1, wenn es um Verbesserungspotential geht.

Nun gibt es Hoffnung. Direkt neben der Hochschule wird ein Parkhaus mit ungefähr 450 Stellplätzen gebaut. Damit ist eine deutliche Entlastung für

die einen Parkplatz suchenden Besucher zu erwarten. Einen Wermutstropfen gibt es allerdings: das Parkhaus wird sicher nicht zum nächsten Forum 2012 fertig gestellt sein. Allenfalls im Jahr 2013 ist somit Entspannung in Sicht.

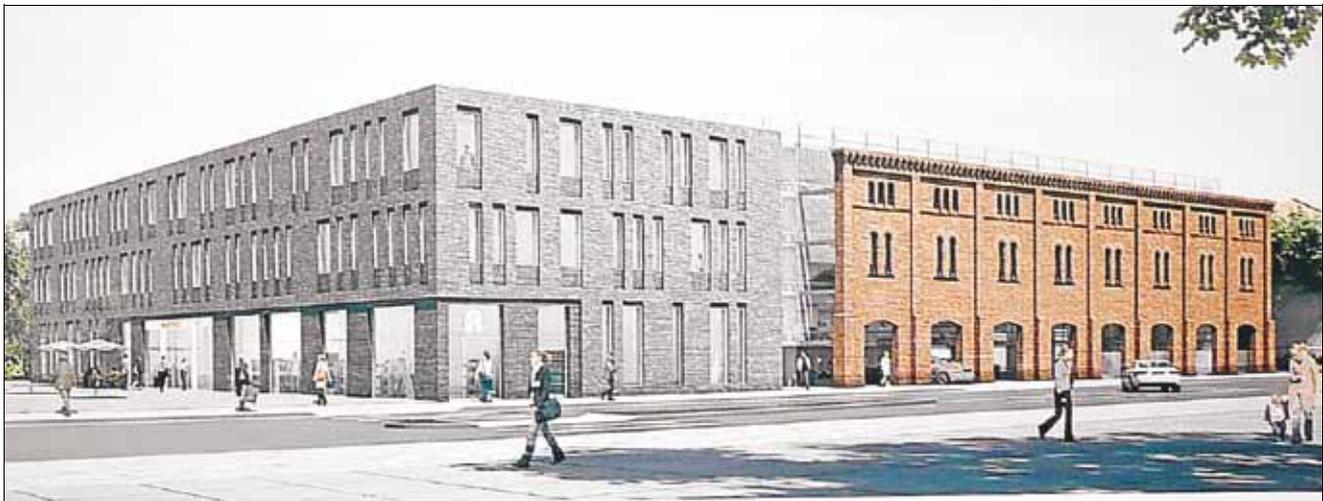
FREITAG, 3. DEZEMBER 2010

STADT OLDENBURG

NR.284 | NORDWEST-ZEITUNG | SEITE 33

Hinterm Zeughaus steht das Parkhaus

NEUBAU Elmshorner Architekt gewinnt Wettbewerb des Evangelischen Krankenhauses – 450 Stellplätze



Zukunft an der Auguststraße: Der graue Gebäudeteil stellt das MeVO dar, rechts daneben entsteht hinter der alten Fassade das Parkhaus.

BILD: KLAUS FRICKE

Alle Teilnehmer nutzten die alte Fassade. Bis zum 10. Dezember sind die Entwürfe in der Fachhochschule zu sehen.

VON KLAUS FRICKE

OLDENBURG – Gut' Ding will Weile haben: Nach über 13-jähriger Vorplanung ist das Ende des Parkplatz-Notstandes rund um das Evangelische Krankenhaus nun endlich in Sicht. Am Donnerstag gaben Dr. Gyde Jungjohann und Thomas Kempe, Medizinischer bzw. Kaufmännischer Vorstand des Krankenhauses, die Entscheidung im Architekt-

wettbewerb für ein großes Parkhaus an der Auguststraße bekannt. Der Entwurf des Elmshorner Architektenbüros GRS Reimer erhielt nach einstimmigem Votum der Jury den ersten Preis.

„Wenn der letzte Umzugswagen der Feuerwehr vom Hof ist, also Ende 2011, wird der Neubau starten“, kündigte Kempe an. Rund 15 Monate später soll das Gebäude an der Ecke Auguststraße/Zeughausstraße in Betrieb genommen werden. Zurzeit residiert auf dem Grundstück noch die Feuerwache I, deren Neubau an der Bürgerfelder Straße bereits hochgezogen wird.

Mehrere Millionen Euro teurer ist das Projekt des Evan-

gelischen, es liege aber im vorgebenen Rahmen, betonte Kempe. Und diese Ausgaben beschränken sich nicht nur auf ein Parkhaus mit rund 450 Stellplätzen, in das Gebäude integriert wird auch das Medizinische Versorgungszentrum Oldenburg (MeVO) mit Einrichtungen für plastische und Handchirurgie, Pädaudiologie, Neurochirurgie, Unfallchirurgie und Neurologie. Dazu kommen die Notdienstpraxis, eine Kinder-Notfallambulanz, eine Apotheke und ein Kiosk.

„Uns lag ein ganzheitlicher Ansatz für das Quartier am Herzen“, meinte Kempe. „Eine Lösung für die akute Parkplatznot, die gleichzeitig

eine echte Weiterentwicklung für unser Haus bedeutete, aber auch Aspekte von Denkmalschutz und Stadtplanung berücksichtigt.“

Diese Merkmale finden sich in allen zwölf Entwürfen, das empfand auch Jury-Vorsitzender Prof. Jörg Friedrich (Hamburg) so. „Hier wurde an anspruchsvollem Ort geplant“, sagte er und lobte. „Wert und Würde des Altbaus wurden von allen geschätzt.“

Das trifft in auffälliger Weise auf den Siegerentwurf zu: Reimer „versteckt“ das kompakte und platzsparende Parkhaus hinter der alten Ziegelstein-Fassade des Zeughauses, von dem sich das MeVO mit einer Glas-Metall-La-

mellen-Fassade deutlich absetzt. Mit einem breiten Durchgang wird auch die Fachhochschule an den neuen Quartiersmittelpunkt angebunden. „Uns war wichtig, dass die Besucher des Gebäudes sich schnell und gut orientieren können“, sagte Architekt Reimer, dessen Büro als „Parkhaus-erfahren“ gilt. Optisch und funktional interessant ist die etwa zwei Meter breite Fuge zwischen der alten Fassade und dem neuen Parkhaus.

Bis zum Freitag, 10. Dezember, sind alle eingereichten Entwürfe im Lichthof der Fachhochschule (Ofener Straße 16, jeweils 8 bis 19 Uhr) öffentlich ausgestellt.

Vorankündigung iro-Mitgliederversammlung

Die iro-Mitgliederversammlung des Jahres 2011 findet wie beschlossen am 7. Juni 2011 um 15.00 Uhr statt.

Eine gesonderte Einladung zur Mitgliederversammlung mit genauem Zeitablauf erfolgt – wie gewohnt – rechtzeitig.

Aufgespießt... aus der „Steinzeug-Information“

Das Oldenburger Rohrleitungsforum in einer Reihe mit globalen Veranstaltungen:

2009/2010

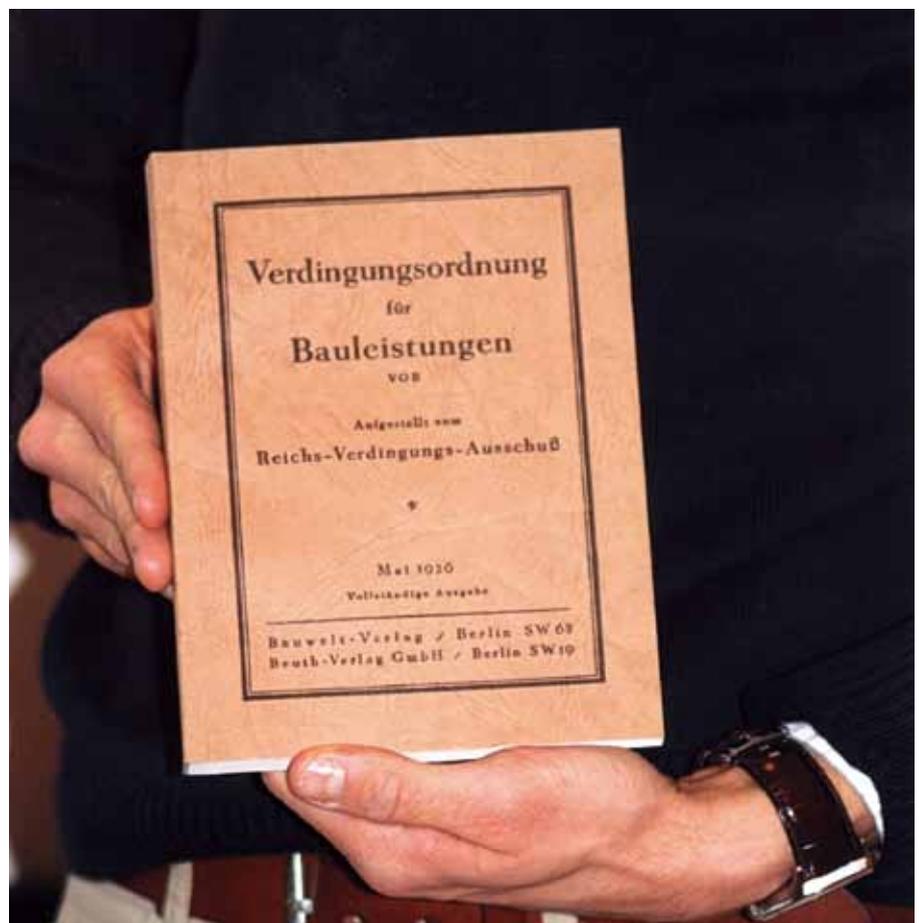
Branchentermine im Überblick

No Dig India Show 2009	17.11.–19.11.2009	Neu Delhi
Underground Infrastructure Middle East 2010	18.01.–19.01.2010	Bahrain
24. Oldenburger Rohrleitungsforum	11.02.–12.02.2010	Oldenburg
IFAT CHINA + EPTTE + CWS 2010	05.05.–07.05.2010	Shanghai
NO-DIG Moscow	01.06.–04.06.2010	Moskau
ECWATECH 2010	01.06.–04.06.2010	Moskau
IFAT 2010	13.09.–17.09.2010	München
IWA-Kongress	19.09.–24.09.2010	Montréal
NO-DIG 2010	01.11.–03.11.2010	Singapur

Das ultimative Geschenk für den Bauingenieur

(TW) Sie suchen ein Geschenk für jemanden der alles hat und auch noch Bauingenieur ist? Prof. Dr. Fischer von der Jade Hochschule am Studienort Oldenburg hat im Eigenverlag die 1. Ausgabe der VOB als Originalproduktion nachdrucken lassen. Bestellen Sie direkt unter:

Angelika.Semler@rae-vonappen.de
zum Preis von 12,50 € zzgl. Versandkosten.



iro begrüßt neue Mitglieder

Unter dieser Rubrik stellen wir die neuen Mitglieder in unserem Trägerverein vor. Wir begrüßen Sie ganz herzlich.

Juristische Mitglieder seit Dezember 2010:

Mitgl.-Nr.	Firma	Anschrift	Kurzbeschreibung
387	Resinnovation GmbH	Kirschenweg 2 a 76761 Rülzheim Ansprechpartner: Herr Dino Heuser Internet:www.resinnovation.de Email: mail@resinnovation.de Tel.:+49-(0) 7272 – 702 502 Fax:+49-(0) 7272 – 702 319	Kunstharzhersteller für den Hoch-, Tief- und Ingenieurbau, Spezialharze für die Rohrsanierung, Roboterharze, kundenspezifische Harzentwicklungen
388	Kabelwerk Eupen AG Pipe Division	Malmedyer Straße 9 4700 Eupen Belgien Ansprechpartner: Herr Pascal Zinzen, Sales Manager Internet:www.eupen.com Email: pipes@eupen.com Tel.:+ 32 87 597700 Fax:+ 32 87 552893	Kabelwerk Eupen Kunststoffrohrabteilung – Rohre & Zubehör in PEHD und PVC Ihr zuverlässiger Partner für hohe Qualitätsansprüche, professionelle Beratung und Service. In unserem Programm EUCALENE PE, EUCARESIST PE-RC und EUCARIGID PVC, bieten wir Ihnen Rohre und Zubehör für die Versorgung und Entsorgung, Entwässerung, Abwasser, Industrie und Geothermie sowie Drainage und Kabelschutz.

Persönliche Mitglieder seit Dezember 2010:

Mitgl.-Nr.	Name	Firma/Anschrift	
389	Dipl.-Ing. (BA) Christian Koch	ILF Beratende Ingenieure GmbH Werner-Eckert-Straße 7 81829 München Email: christian.koch@ilf.com Internet: www.ilf.com Tel. 089 – 255594 318 Fax 089 – 255594 44318	11 Jahre Berufserfahrung im Pipelinesektor derzeitiges Aufgabenfeld: technische Planung, Genehmigungsplanung und Beratung für Gashochdruck-, Wasser- und Ölleitungen, Projektleitung Bisheriges Aufgabenfeld: technische Planung für ND-, MD-Leitungen im Gas- und Wasserfach, FW-Leitungen, Bauleitung, wirtschaftliche Betrachtung von Pipelinesystemen Studium: Produktionstechnik Ausbildung: Vermessungstechnik
390	Werner Fredrich	Margeritenstraße 7 26639 Wiesmoor	

Meyer & John Tief- und Rohrleitungsbau GmbH & Co. KG

Seit 1956 ist Meyer & John der Spezialist und Partner der Ver- und Entsorgungswirtschaft aus Hamburg. Der Bau, die Unterhaltung und Sanierung von

In unserem technischen Büro erarbeiten wir Lösungen für knifflige Sonderprobleme der Bauherren, wie z. B. Caissonbauwerke, Sonderbaugruben,

Motivation, Ausbildung und Schulung der Mitarbeiter sichert die hohe Qualität unserer ausgeführten Bauleistungen. Diese ist dokumentiert in den vielfältigen Zertifizierungen, die Meyer & John erhalten hat.



Offenes Haubenschild DN 2.500 für einen Druckluft Einsatz vorbereitet

Ziel ist, uns für Planung und Kalkulation von Arbeiten immer Zeit zu nehmen, um alles von Anfang an gleich richtig zu machen (Null Fehler oder 100% richtig). Wir gehen präventiv vor. Um diesen Ansatz dauerhaft zu verfolgen haben wir eine organisatorisch durchdachte, kommunikativ geführte und in jeder Phase der Arbeiten dokumentierte Planung mit zugehöriger Arbeitsdurchführung (geregelter Arbeitsabläufe, Verantwortungsgebiete und Zuständigkeiten).



Bei Fragen wenden Sie sich bitte an Herrn Johannes Müller,
Telefon: 040 – 55 900 177
Email: j.mueller@meyer-john.de.

Weitere Informationen finden Sie auf unserer Homepage unter www.Meyer-John.de.

Wasser-, Gas- und Abwasserleitungen, Fernwärme- und Fernkälteleitungsnetze, Energie- und Telekommunikationskabeln, Asphalt- und Pflasterstraßen gehören zu unserem breiten Leistungsspektrum. Darüber hinaus haben wir uns spezialisiert auf die unterirdische Erstellung der Leitungsnetze. Vom Mikrotunneling bis zum Großrohrvortrieb mit Vollschnittmaschinen oder offenen Hauben mit und ohne Druckluftatmosphäre sind Maschinen und Personal vorhanden. Die aktuellen Herausforderungen im Pipelinebau haben uns veranlasst, neue Mikrotunneltechnologien wie EasyPipe®, EasyLong® und Direct Pipe® ins Programm aufzunehmen. In diesem Zusammenhang haben wir in Pipethruster investiert. Wir bieten Pipethruster mit 750t und 500t Zugkraft mit Bedienpersonal den HDD-Firmen zur Miete an.

Rohrvortrieb in vorhandenen Mauerwerk- und Betonleitungen, ökologisches Bauen im halboffenen Vortrieb, punktuelle Sanierung undichter Leitungen.

Die Erstellung von Baugruben, Herstellung von Unterwasserbeton, Betreiben von Grundwasserhaltungsanlagen, Bau und Wiederherstellung von Straßen runden unsere Leistungspalette ab.



Direct Pipe in Rysum

FFI Hannover – das Brancheninstitut für Fernwärme

Das Fernwärme-Forschungsinstitut e.V. wurde 1980 in Hannover gegründet und befasst sich mit der wissenschaftlichen Untersuchung von Fernwärmetechnologie und angrenzenden Themen. Für praxisnahe Forschung sowie Qualitäts- und Systemprüfungen stehen ein ca. 1000 m² großes Technikum, ein Labor und ein Außengelände zur Verfügung (Abbildung 1).

zukünftig mögliche Ausrichtung des FFI in der Fernwärmebranche aufzuzeigen. Der Vorstand besteht zur Hälfte aus Vertretern von Betreibern und zur Hälfte aus Vertretern von Herstellern sowie einem unabhängigem Vorstandsmitglied aus der Wissenschaft. Das Fernwärme-Forschungsinstitut in Hannover e.V. hat zurzeit ca. 65 nationale und internationale Mitglieder.

Mittelpunkt stehen wissenschaftliche Untersuchungen im Bereich Forschung (Abbildung 4) und Beurteilungen von fernwärmetechnischen Anlagen und Bauteilen.

Zur Erfüllung dieser Aufgaben verfügt das FFI über besondere Ausstattungen. Hierzu gehört ein vollständig überdachter U-Erdkanal mit einer



Abbildung 1: Technikum sowie Tätigkeitsfelder des FFI

Das Institut kooperiert mit weiteren Forschungseinrichtungen und ist Mitglied in nationalen und internationalen Gremien und kann somit seine Erfahrungen aus der Forschungs- und Prüfungstätigkeit direkt in die Entwicklung und Überarbeitung von Normen einbringen. Bei den Untersuchungen sind Praxisnähe und Neutralität gegenüber Auftraggebern und Dritten oberstes Gebot.

Das FFI wird durch einen ehrenamtlichen Vorstand geführt. Dessen Aufgabe sind es die Entscheidungen der Mitglieder in der jährlichen Mitgliederversammlung umzusetzen sowie die

(Abbildung 2). Das FFI kooperiert mit Institutionen im In- und Ausland. Es pflegt Kontakte zu Politik (Abbildung 3), Verbänden sowie einer Reihe von Hochschulen und beteiligt sich aktiv an Aus- und Weiterbildungsmaßnahmen in der Branche.

Forschung und praxisnahe Untersuchungen

Ziel des Fernwärme-Forschungsinstituts ist es, durch Forschung und wissenschaftliche Untersuchungen die Fernwärmetechnik weiterzuentwickeln und den Ausbau auf dem Gebiet der Fernwärme voranzubringen. Im

Schenkellänge von ca. 32 Metern, der in dieser Form einzigartig ist. In diesem Erdkanal sind hydraulische Systeme zur Simulation von Längenänderungen in Folge von thermischen Dehnungen installiert. Das Aufbringen von Verschiebekräften bis 500 kN ist möglich. Somit sind Prüfungen im Maßstab 1:1 bei individuell spezifiziertem Bettungsaufbau und –material durchführbar. Im Außenbereich des Institutes kann eine zusätzliche Fläche mit Großgeräten genutzt werden. Die Simulation dynamischer Auflasten (z.B. aus Straßenverkehr) kann hervorgerufen werden. Als weitere Prüfeinrichtung ist außerdem die institutseigene

Die Mitglieder

 AGFW	AGFW - Der Energieeffizienzverband für Wärme, Kälte und KWK e.V. DK-0640 Pörsch 60268 Frankfurt am Main www.agfw.de	 ewers	ewers-Heizungstechnik GmbH 33758 Schütt-Holte-Bukenbrück www.ewers.de	 LOGSTOR	LOGSTOR A/S 9670 Legatår - Cåbenmark www.logstor.com	 enercity	Stadtwerke Hannover AG 30455 Hannover www.enercity.de
 Belmaflex.com	Belmaflex A/S DK-0640 Pörsch www.belmaflex.com	 FinTherm Praha	FinTherm Praha - KWH Pipe a.s. 19600 Praha 6 - Těchanovské Technologie www.fintherm.com	 LSW	LSW LandE-Stadtwerke Wolfsburg GmbH & Co.KG 38840 Wolfsburg www.stadtwerke-wolfsburg.de	 STADTWERKE PEINE	Stadtwerke Peine GmbH 31224 Peine www.stadtwerke-peine.de
 BERRY	Berry Plastics BVBA 2200 Oevel - Belgien www.berrypl.com	 FITR	FITR Forschungsinstitut für Tief- und Rohrleitungsbau Weimar e.V. 99427 Weimar www.fitr.de	 PEM KOREA	PEM Korea Co., Ltd. YEONG-GUN, CHUNGNAM, Korea www.pemkorea.com/eng	 STADTWERKE ROSENHEIM	Stadtwerke Rosenheim GmbH & Co.KG 83023 Rosenheim www.stwr.de
 BRANDES	BRANDES GmbH 23761 Eutin www.brandes.de	 GERMANPIPE	German Pipe Industrie- und Fernwärmetechnik GmbH 81723 Oberhausen www.german-ppp.de	 PEWO	PEWO Energietechnik GmbH 52079 Eifelhardt www.pewo.de	 SWM	SWM Services GmbH 80327 München www.swm.de
 BRUGG	BRUGG Rohrsysteme GmbH 34515 Wunstorf www.brugg.de	 HPW	HPW Industrievertretungsgesellschaft mbH 61164 Hattersheim / Pfalz www.hpw-fernwärme.de	 PIH	Pipeline Induction Heat Ltd Llanidloes BB11 5DR - Großbritannien www.pih.co.uk	 SWS	SWS - Stadtwerke Saarbrücken AG 66117 Saarbrücken www.saarbruecker-stadtwerke.de
 BS ENERGY	BS ENERGY Braunschweiger Versorgungs-AG & Co.KG 38108 Braunschweig www.bs-energy.de	 INPAL	INPAL INDUSTRIES Siège Social 69327 Lyon Cedex 07 - Frankreich www.inpal.fr	 RADPOL	RADPOL S.A. 77-300 Cielonów - Polen radpol.com.pl	 TWK	TWK Versorgungs-AG 83023 Rosenheim www.twk.de
 CANUSA-CPS	CANUSA SYSTEMS LIMITED - PSI Products GmbH Westhausen - Großbrunnern www.canusaps.com	 IRO	IRO Institut für Rohrleitungsbau an der Fachhochschule Oldenburg e.V. 26123 Oldenburg www.iro-online.de	 RheinEnergie	RheinEnergie AG 50823 Köln-Eifelstadt www.rheinenergie.com	 Fraunhofer	UMSICHT Verein zur Förderung der Umwelt-, Sicherheits- und Energietechnik e.V. 40424 Oberhausen www.umsicht.fhg.de
 DREWAG	DREWAG - Stadtwerke Dresden GmbH 01067 Dresden www.drewag.de	 isoplus	isoplus FERNWÄRME-TECHNIK Ges.m.b.H. 81625 Hohenberg - Österreich www.isoplus.at	 Flender	Rudolf Flender GmbH u. Co. KG 51702 Siegen www.flender-rfd.de	 UPONOR	Uponor GmbH 48627 Osnabrück www.uponor.de
 E.ON	E.ON Hanse Wärme GmbH 21079 Hamburg www.eon-hanse-energie.com	 isoplus	isoplus FERNWÄRME-TECHNIK Vertriebsgesellschaft mbH 83026 Rosenheim www.isoplus.de	 Salling Plast	Salling Plast A/S 9691 Rarun - Cåbenmark www.sallingplast.com	 VATTENFALL	Vattenfall Europe Wärme AG 22113 Hamburg www.vattenfall.de
 eppi	Emirates Preinsulated Pipes Industries 73620 Abu Dhabi - VAE www.eppi.de	 isoplus	isoplus Fernwärmetechnik GmbH 81625 Hohenberg/Steiermark www.isoplus.de	 Salzburg AG	Salzburg AG 5071 Berghaus - Österreich www.salzburg-ag.at	 VIK	VIK Verband der Industriellen Energie- und Kraftwirtschaft e.V. 45128 Essen www.vik-online.de
 EnBW	EnBW Kraftwerke AG 70372 Stuttgart www.enbw.com	 isrotec	isrotec Produktions GmbH 67346 Speyer www.isrotec.de	 SAMSON	SAMSON AG 60714 Frankfurt am Main www.samson.de	 Zaklad	Zaklad Produkcyjno Usługowy Miedzyszczec Sp. z o.o. 85-200 Miedzyszczec - Polen www.zpwm.pl
 enercity netz	enercity Netzgesellschaft mbH 30455 Hannover www.enercity-netz.de	 IWFT	IWFT Institut für Wärmenutzung; Fernwärmeversorgung und TGA Dresden e.V. 01217 Dresden	 SET	SET ehf 800 Sæbø - Island www.set.is	a. o. Mitglieder Univ.-Prof. Dr.-Ing. Martin Achmus 30167 Hannover Dr.-Ing. Ulrik Dietzler 50627 Köln Prof. Dr.-Ing. Clemens Felsmann 01062 Dresden Dipl.-Ing. Erik Geiß 31057 Hannover Univ.-Prof. Dr.-Ing. habil. Manfred Gietzelt 30167 Hannover Dipl.-Ing. Karsten Klünder 30623 Göttingen Prof. Dr.-Ing. Dr.-Ing. E.h. Victor Rizkallah 30175 Hannover Dipl.-Ing. Alexander Röse 19194 Luchowitz Dipl.-Phys. Johannes Schaffner 30175 Hannover Prof. Dr.-Ing. habil. Dietrich Werner 99427 Weimar	
 enertec	Enertec Hameln GmbH 31789 Hameln www.enertec-hameln.de	 ISOTRONIC	ISOTRONIC GmbH 67373 Dudenbrunn www.isotronic.com	 SET PIPES	SET PIPES GmbH 45721 Hültern am See www.setpipes.de		
 EUROTUBI	EUROTUBI s.p.a. 24050 Mazzano (BG) - Italien www.eurotubi.com	 KDHC	KDHC Korea District Heating Corporation, Ltd. Gyeonggi-do - Südkorea www.kdhc.co.kr	 SPPI	SPPI Saudi Preinsulated Pipes Industries Limited Liability Co. 11441 Riyadh - Saudi Arabien www.sppi-llc.com		
 EVL	EVL Energieversorgung Leverkusen GmbH & Co. KG 51371 Leverkusen www.evl-gmbh.de	 KMR	KMR-Anlagentechnik Vertriebs GmbH 12085 Berlin www.kmr-anlagentechnik.de	 STADTWERKE DUISBURG	Stadtwerke Duisburg AG 41503 Duisburg www.stadtwerke-duisburg.de		

Vorstand:
Bernd Helmhuber, Vors.
Univ. Prof. Dr. Martin Achmus, stellv. Vors.

Jörg Arnold
Dr. Ulrik Dietzler
Dr. Heiko Huthner

Geschäftsführer:
Thomas Grage

Arbeitsgemeinschaft
Hannover
VR 4 8 9 6

Max-von-Lass-Str. 23
30958 Hemmingen
Tel.: 0511/943 79 0
www.fernwaerme.de

Mitgliedsvertretung
Fernwärme
der IAPF

Abbildung 2: Mitglieder des FFI

Klimakammer zu erwähnen. Hier können Wärmeleitfähigkeitsmessungen an zylindersymmetrisch aufgebauten

Systemen durchgeführt werden. Mit der im Institut vorhandenen Technik ist es möglich Versuche im Temperatur-

spektrum von -20°C bis $+200^{\circ}\text{C}$ Mediumtemperatur sowie 4°C bis 50°C Umgebungstemperatur durchzuführen.



Abbildung 3: März 2011 - Bundestagsabgeordnete Frau Dr. Maria Flachsbarth informiert sich im FFI

Die zurzeit im FFI durchgeführten Forschungsvorhaben sind unter anderem:

- o Thermografie
- o EFRE – Nahwärme
- o Wirtschaftlicher Hausanschluss

Weitere Projekte sind in der Vorbereitung.

Qualitäts- und Systemprüfungen

Das FFI ist als Prüflabor nach DIN Certco für Prüfungen nach DIN EN 253, DIN EN 448, DIN EN 488 und DIN EN 489 anerkannt. Es werden Werkstoffkennwerte von Polyurethanschäumen ermittelt sowie Typprüfungen an Muffen, Bögen und Abzweigformteilen durchgeführt (Abbildung 5).

Ingenieurwissenschaftliche Beratung

Eine ingenieurwissenschaftliche Beratung beinhaltet z. B. die Zustandsbewertung von Nah- und Fernwärmenetzen, Restlebensdaueranalysen, Schadensanalysen, Schadensbegutachtungen und Begleitung bei Reparaturmaßnahmen an Nah- und Fernwärmenetzen. Es werden Sanierungskonzepte erarbeitet und Expertisen zur Beurteilung von fernwärmetechnischen Anlagen und Bauteilen sowie für den optimalen Einsatz von Komponenten erstellt (Abbildung 6).

Ansprechpartner:

André Liebermann
Fernwärme-Forschungsinstitut in Hannover e.V.
Max-von-Laue-Straße 23
30966 Hemmingen
Tel. +49 511 94370 0
Fax +49 511 94370 70
Email: liebermann@fernwaerme.de
Internet: www.fernwaerme.de

Praxisnahe Versuche im Technikum und auf dem Freigelände

Durchführung von Versuchen zum Frostverlauf im Erdreich

→ Versuche zur Nutzung der Rücklaufleitung in der Fernwärme

Untersuchung von Wärmespeichersystemen

Thermografie: Bewertung von Infrarot-Bilddaten und Aufzeigen der Grenzen der Thermografie

Beurteilung von Wärmetauscher

Abbildung 4: Forschungsarbeit im FFI

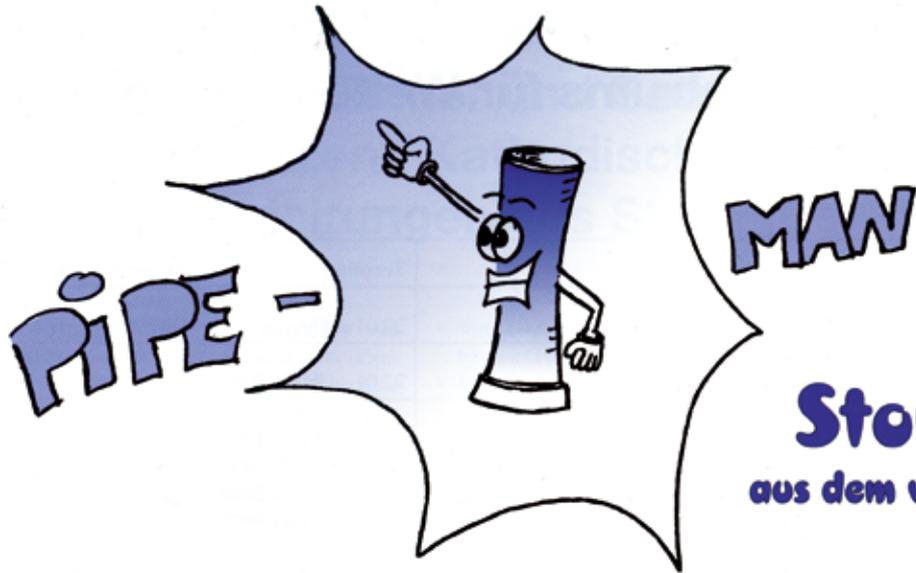
- Ermittlung der Werkstoffkennwerte von Dämmmaterialien (z.B. PUR- und Polyolefin-Schäume)
- Bestimmung der Wärmeleitfähigkeit von Rohrdämmungen
- Typprüfungen von Fernwärme Komponenten (z. B. Rohre, Formstücke, Muffen, Armaturen, Dehnpolster,...)
- Muffenprüfungen im Erdkasten
- Untersuchung der Lebensdauer von Fernwärmeleitungen (künstliche Alterung, Ermittlung der Dauerbetriebstemp. [CCOT])

Abbildung 5: Qualitätssicherung im FFI

Ingenieurdienstleistungen

- Zustandsbewertung von Nah- und Fernwärmenetzen
- Schadensanalysen, Schadensbegutachtungen
- Begleitung von Reparaturmaßnahmen an Fernwärmenetzen
- Erstellung von Fernwärmeversorgungskonzepten
- Tätigkeiten als unabhängiger Gutachter

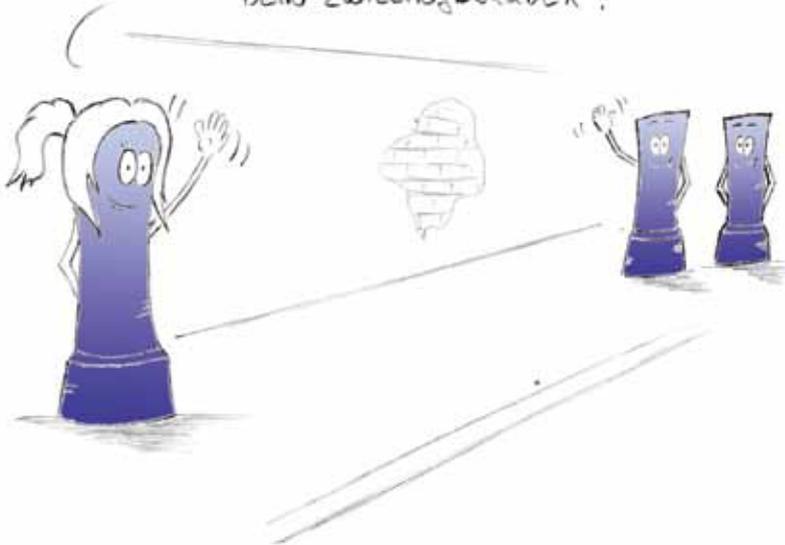
Abbildung 6: Beispiele zu Ingenieurdienstleistungen im FFI



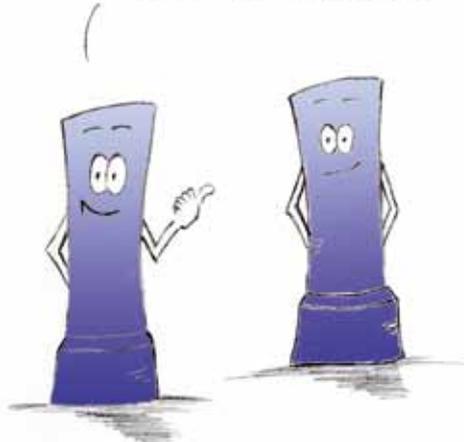
Stories aus dem wirklichen Leben eines Rohres

„DER ZWILLING“

HALLO PIPEMAN, IST DAS ETWA
DEIN ZWILLINGSBRUDER?



WASSER? NEIN, DAS IST BLOß
MEIN REDUNDANTES SYSTEM!



Impressum

HERAUSGEBER:
Institut für Rohrleitungsbau
an der Fachhochschule Oldenburg e.V.
Ofener Straße 16/19 • 26121 Oldenburg
Tel. 04 41-36 10 39 0 • Fax 04 41-36 10 39 10

REDAKTION: Hots/Wegener

GESAMTHERSTELLUNG: Komregis-Verlag
Paulstr. 7a • 26129 Oldenburg
Tel. 04 41-57 00 169

BEITRÄGE VON:

(SBe) STEFAN BENTEN
(MHe) MATTHIAS HEYER
(DHo) DAGMAR HOTS
(IKL) INA KLEIST
(JLa) JASMIN LANGENBERG
(LÖ) ANKE LÜKEN
(BNi) BERND NIEDRINGHAUS
(TW) THOMAS WEGENER

AUSGABE: Nr. 39 • 05/2011

AUFLAGE: 800