



Liebe Leser und Freunde des iro,



vor Ihnen liegt die 43. Ausgabe der Hausmitteilungen des Instituts. Dies ist an sich eine unspektakuläre Zahl, dennoch ist der ungewöhnlich aufwendig gestaltete Einband ein Hinweis auf ein besonderes Ereignis, nämlich der 25. Geburtstag unseres iro e.V. Die Aktivitäten „in Sachen Rohrleitungsbau“ von Prof. Lenz begannen schon viel früher, er hatte mit Freunden und Unterstützern bereits Seminare, Ausstellungen, Weiterbildung und Projekte organisiert, doch ein systematischer Überbau über diese Aktivitäten, ein eingetragener Verein, der iro e.V., entstand erst 1988, dem Jahr in dem mein Vorgänger Vorstand des iro, Prof. Lenz, 50 Jahre alt wurde. Somit ist die „veredelte“ Einfassung dieser Ausgabe hinreichend erläutert.

Aus dem oben Gesagten ergibt sich nunmehr auch, dass vor kurzer Zeit der „Vater des Rohrleitungsbaus“, wie er schon einmal genannt wurde, seinen 75. Geburtstag feiern konnte. So lag es auf der Hand dies zum Anlass zu nehmen und Wegbegleiter aus damaliger Zeit, ehemalige Studentinnen und Studenten, aber eben auch heutige Mitarbeiter und Freunde in die Hochschule einzuladen zu einem „Tubistischen Kolloquium“, einem etwas sentimental Rückblick auf den Beginn, eine Bespiegelung der Entwicklung der Jahre bis heute, aber auch eine Leistungsschau heutiger Leistungsfähigkeit des Instituts. Sie finden weiter hinten einen ausführlichen Bericht und Bilder der Veranstaltung.

Die Aufgaben unseres Vereins haben sich nicht gewandelt, sie sind in der Satzung vorgegeben. Eine davon ist die Förderung studentischer Aktivitäten und Ausbildung, insbesondere, wenn der Rohrleitungsbau involviert ist. Dass dieser Auftrag wichtiger denn je ist, wissen all die zu berichten, die über Nachwuchsmangel klagen, die nur mit Glück oder unter großen Anstrengungen geeignetes Personal für die stetig steigenden technischen und auch kaufmännischen Anforderungen finden können. Bisweilen bleiben derlei Bemühungen um geeigneten Nachwuchs gänzlich vergeblich. Das Institut für Rohrleitungsbau, das iro, ist exakt an der richtigen Stelle jedenfalls einen kleinen Beitrag zur Abhilfe oder Linderung dieser Misere zu leisten. Sie werden in der vorliegenden Ausgabe zahlreiche Berichte über Ingenieurarbeiten finden, die zum großen Teil im Umfeld des Rohrleitungsbaus entstehen. Sie werden von Exkursionen mit Studierenden lesen, die finanziell vom Institut unterstützt werden. Andere Hilfen, bis zur Beschäftigung von Studierenden als Bürohilfe im Institut, tragen dazu bei die Sache der unterirdischen Infrastruktur zu fördern und unter den Studierenden ein positives Klima, eine Offenheit für die Belange einer von den meisten nicht beachteten „Unterwelt“ zu schaffen.

Ansonsten – Sie finden alles wie gehabt in dieser 43. Ausgabe. Projektberichte, Weiterbildungshinweise, Mitgliedervorstellungen, Interview und „Pipe – Man“. Ich bin sicher, Sie werden beim Blättern und Lesen Ihre Freude haben.



Prof. Dipl.-Ing. Thomas Wegener

Inhaltsverzeichnis

	Tubistisches Kolloquium zu Ehren Herrn Prof. Joachim Lenz	4 - 7
	25 Jahre iro als Forschungseinrichtung: Vom Messkeller K10 zum anerkannten Institut	8 - 10
	Der iro e.V. wird 25 Jahre alt	11 - 12
	Who ist who? - Dr.-Ing. Wolfgang Berger	13
	Studentische Hilfskräfte im iro	14
	27. Oldenburger Rohrleitungsforum 2013 - Rückblick	15 - 21
	Weiterbildung - iro-Workshop - Rückblick	22
	Weiterbildung - Vorankündigung iro-Workshop	23
	Weiterbildung - Produktbezogene Weiterbildung: „Stahlpundwand 2013“	24
	Weiterbildung – iro-Treffpunkt Gasverteilungen	25 - 27
	Weiterbildung - Veranstaltungen des Zentrums für Weiterbildung	28
	Weiterbildung - Seminare	29 - 31
	Studentische Förderung - Stipendien	32
	Studentische Förderung - Bachelor-/Masterarbeiten	33 - 38
	Studentische Förderung - Exkursionen	39 - 41
	Projekte	42 - 48
	Stiftung Professor Lenz	49 - 50
	Nachrichten - Neue Mitglieder	51 - 52
	Nachrichten - Mitglieder stellen sich vor	53 - 54
	Impressum, Pipe-Man-Story	55

Tubistisches Kolloquium zu Ehren von Herrn Prof. Joachim Lenz



Tubistisches Kolloquium des Instituts für Rohrleitungsbau



Prof. Lenz mit über 100 Gästen im Lichthof der Jade Hochschule in Oldenburg



Prof. Dipl.-Ing. Thomas Wegener



Prof. Dr.-Ing. Manfred Weisensee



Dipl.-Ing. Jürgen Finkenbusch



Prof. Dr. Gerd Hoffmann



Prof. Dr.-Ing. habil. Harald Roscher



Dr.-Ing. Manfred Veenker



Dipl.-Ing. Ines Hamjediers



Dipl.-Ing. Mechthild Schikora



Dipl.-Ing. Andreas Bokern

(TW) Großer Bahnhof für den emeritierten Institutsgründer. Am 18. April 2013 fand im Lichthof der Hochschule das „Tubistische Kolloquium“ anlässlich des 75. Geburtstages von Prof. Joachim Lenz statt. Zahlreiche Wegbegleiter seines beruflichen Lebens, ehemalige Studenten und die Mitarbeiter des Instituts berichteten vor über 100 Gästen von damals und heute.

Zwar liegt das eigentliche Ereignis bereits ein wenig zurück, Prof. Lenz durfte bereits am 11. Februar seinen Ehrentag feiern, da jedoch im frühen Februar ein jedes Jahr das Oldenburger Rohrleitungsforum in den Räumlichkeiten der Hochschule stattfindet, wurde dieses Fest auf Mitte April verschoben. Es feierten insgesamt rund 120 Personen, die mit dem Hochschullehrer eng verbunden waren und sind, ein herzliches Wiedersehen.

In der Eröffnung der Veranstaltung erörterte Prof. Wege-

ner die Herkunft und Sinnhaftigkeit des Wörtchens „tubistisch“. Selbstverständlich sei der Wortstamm im „tubus“, d. i. der zylindrische Hohlkörper, zu suchen, erläuterte Prof. Wegener. Vergleichbar dem Wort „Kubus“, das ist ein Vielflächer mit sechs quadratischen Oberflächen (gemeinhin auch gerne Würfel genannt), so lässt sich das Wörtchen „kubisch“ durch „würfelförmig“ ersetzen. Kubistisch oder Kubismus hingegen beschreibt eine Epoche der Kunst, welche vor gut 100 Jahren wesentlich durch Georges Braque und Pablo Picasso Aufsehen erregte. Und da nun das Institut für Rohrleitungsbau den Rohrleitungsbau durchaus als Rohrleitungsbaukunst verstehe sei das Wörtchen „tubistisch“ richtig und korrekt, so Wegener.

Nach einer kurzen Begrüßung durch den Vizepräsidenten Prof. Dr. Manfred Weisensee berichteten Wegbegleiter der Gründung und der ersten Jahre des Instituts in Anekdoten, aber auch nachdenklich über die eine oder



Dipl.-Ing. Axel Frerichs



Dipl.-Ing. Matthias Geib



Dipl.-Ing. Ralf Glanert



Bereits vor Beginn der Veranstaltung - Zahlreiche Gäste im eifrigen Gespräch

andere Begebenheit aus diesen Tagen vor mehr als einem Vierteljahrhundert. Die Herren Jürgen Finkenbusch, Prof. Dr. rer. nat. Gerd Hoffmann, Prof. Dr.-Ing. habil. Harald Roscher und Dr.-Ing. Manfred Veenker beleuchteten von unterschiedlichen Blickwinkeln die damalige Zeit und spannten einen Bogen bis in die heutige Zeit.

Im zweiten Teil der Veranstaltung kamen die ehemaligen Studentinnen und Studenten zu Wort. Ines Hamjediers, Mechthild Schikora, Andreas Bokern, Axel Frerichs, Matthias Geib und Ralf Glanert erzählten stellvertretend für die vielen Hundert von Prof. Lenz betreuten Studierenden von ihrem Verhältnis zur Hochschule im Allgemeinen und zum Hochschullehrer Lenz im Besonderen.

Dieser Hochschullehrer kam anschließend selbst zu Wort. Er berichtete von sich und seiner Zeit vor dem Leben in Oldenburg und verstand es, das Publikum in die Entscheidung nach langen Auslandsaufenthalten mit der Familie in Südamerika und vor allem in Afrika, in die Situation, den Entschluss eine Professur für Siedlungswasserwirtschaft in Oldenburg anzunehmen, mit einzubeziehen. Einen Entschluss, den er niemals bereuen sollte.

Zum Abschluss des offiziellen Teils trugen dann die Ingenieure des Instituts aus aktuellen und interessanten Projekten, welche sie bearbeiteten, vor. Herr Niedringhaus, Herr Böge, Herr Knies, Herr Rolwers und Herr Stratmann bemühten sich redlich, die Aufmerksamkeit des langsam an die Grenzen der Aufnahmefähigkeit ankommenden Publikums aufrecht zu erhalten. Neben der vielen fachlichen Informationen wurde bekannt, dass zum Beispiel Herr Böge von Prof. Lenz auf einem Grünkohlabend im fortgeschrittenen Zustand geschanghait wurde. Letztlich kam das Ende der Veranstaltung dann doch schneller als geahnt, da die Vorträge von Herrn Heyer krankheitsbedingt und von Frau Hilker aus privaten Gründen verhindert leider ausfallen mussten.

Abschließend dankte Prof. Wegener den Referenten, den Mitarbeitern des ZfW und des iro und allen Gästen, die Prof. Lenz durch ihr Erscheinen die Ehre gaben.

Nach angeregten Gesprächen bei Suppe, Fingerfood und einigen Getränken fand das tubistische Kolloquium irgendwann in den Stunden des Nachmittags sein Ende.

„Dankeschön“ von Herrn Lenz

Danke für das Tubistische Kolloquium

Bei allen Teilnehmern möchte ich mich herzlich bedanken, auch für die freundlichen Geschenke. Mein besonderer Dank gilt natürlich den Veranstaltern und den Rednerinnen und Rednern, sowie allen Helfern. Sie haben mir eine Riesenfreude bereitet.

Ihr Joachim Lenz

25 Jahre iro als Forschungseinrichtung: Vom Messkeller K10 zum anerkannten Institut

(BNI) Die ersten Versuchsaufbauten erfolgten im Keller der Fachhochschule Oldenburg, wie es damals noch hieß. Heute verfügt das Institut für Rohrleitungsbau (iro) über ein modernes Versuchsgelände mit zwei Hallen und einem Bürotrakt verkehrsgünstig direkt am Autobahnring Oldenburgs gelegen. Die Verwaltung des Instituts ist in der Bürgervilla direkt neben der Hochschule im Zentrum der Stadt.

Für die Durchführung der ersten Scheiteldruckversuche wurden in der Werkstatt der Hochschule Versuchseinrichtungen gefertigt, mit denen das Verhalten von Kunststoffrohren erforscht werden sollte. Die Versuche fanden im „Messkeller K10“, das ist heute ein mit Rechnern ausgestatteter Seminarraum im Souterrain der Hochschule, statt. Seinerzeit wurde in der Branche intensiv über das Rissverhalten, das „Risswachstum“ in und an PE-Rohren debattiert.

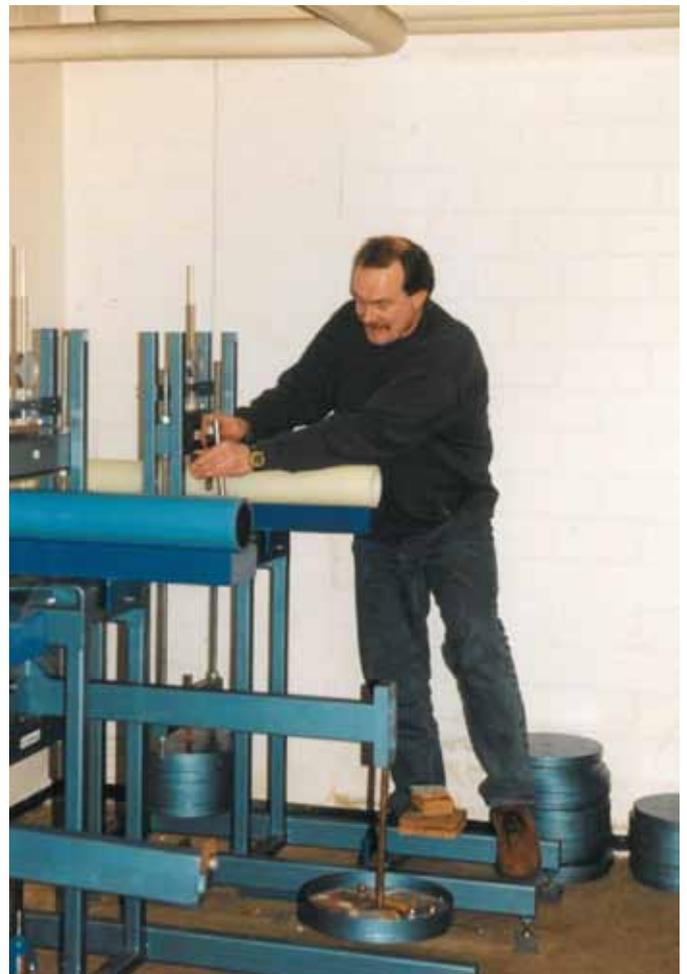
Im Entsorgungsbereich, bei den Abwasserleitungen, beschäftigte das Thema „Hochdruckspülung“ das iro zunehmend. Der „Hamburger Spülversuch“ setzte sich bis zur Fassung der Qualitätsanforderungen in einer ordentlichen Norm als Maßstab für ein für die Fortleitung von Schmutzwasser geeignetes Rohr durch. Folgerichtig richtete sich das iro ein Versuchsgelände, eine Freifläche her, die ersten Hochdruckspülversuche wurden auf dem Gelände des Wasserwerkes der EWE Aktiengesellschaft durchgeführt. Die anhaltende Nachfrage der Rohrhersteller nach Prüfung ihrer Produkte führte jedoch schon bald zur Anmietung einer größeren Freifläche von der Stadt Oldenburg auf dem Gelände der ehemaligen Abwasserreinigungsanlage an der Holler Landstraße. Hier folgte über Jahre hinweg der Ausbau der technischen Einrichtungen zur Durchführung von Hochdruckspülversuchen, gekoppelt an die Anforderungen aus der

sich zeitgleich entwickelnden Norm. Für die Durchführung von Laborversuchen hingegen benötigte das Institut keine Freiflächen sondern entsprechend gestaltete Räume. Im Jahr 1998 folgte der Umzug aus dem Messkeller in den Bereich der Siedlungswasserwirtschaft der Fachhochschule Oldenburg, wo wir anteilig Flächen nutzen konnten. Zusätzliche Räume für die Durchführung von Langzeitversuchen an Rohrprobanden wurden im Jahr 2000 benötigt, wir erhielten seinerzeit die Unterstützung von unserer Mitgliedsfirma Ludwig Freytag GmbH Co. KG, die uns einen Doppelcontainer leihweise auf dem Hochschulgelände zur Nutzung zur Verfügung stellte. So war es uns möglich, temperierte Punktlastversuche mit einer Laufzeit >9000 h (also über ein Jahr) unter exakt gleichbleibenden Bedingungen in ungestörter Umgebung durchzuführen.

Die Container konnten aber nicht für immer bleiben und der wachsende Bedarf des Instituts an Laborflächen führte zur ersten Anmietung von ersten externen Räum-



1995: Spülversuch nach dem „Hamburger Modell“



1997: Durchführung von Punktlastversuchen in „K10“



1999: Spülversuch auf dem Gelände „Holler Landstraße“

lichkeiten in der ehemaligen BBS Zeughausstraße im Jahr 2001. Leider mussten wir uns im Jahr 2003 aufgrund von Mängeln an der Bausubstanz wieder auf die Suche nach neuen Räumlichkeiten begeben und wurden in der Straße „An den Voßbergen“ fündig, wo wir bis zum Umzug in unsere erste eigene Immobilie, unserem Bürogebäude Ofener Straße 18 verblieben. Dort wurde im Zuge der Umnutzung des Gebäudes im Kellerbereich eigens ein Laborbereich eingerichtet.

Aber auch die Hochdruckspülprüfung entwickelte sich weiter. Nachdem zunächst nach dem Anforderungsprofil aus Hamburg geprüft wurde, arbeitete zunächst Prof. Lenz, dann – nach seiner Emeritierung – der Seni-



2001: Langzeitversuch > 9000h im Doppelcontainer



2001: Der neue Versuchsstand für die Hochdruckspülprüfung

or Engineer Bernd Niedringhaus an einer neuen Norm, die im Jahr 2002 als Vornorm DIN V 19517 veröffentlicht wurde, mit. Diese Norm verlangte den Einsatz einer qualitativ hochwertigen Versuchseinrichtung für die Durchführung von Hochdruckwasserstrahlprüfungen. Der Versuchstand wurde vom iro im Jahr 2001 entwickelt und in der Werkstatt der Hochschule (mittlerweile die Fachhochschule Emden/Oldenburg/Wilhelmshaven) gefertigt. Darüber hinaus wurde im internationalen Bereich an einer europäischen Norm zur Systematisierung der Qualitätsprüfungen bei Abwasserrohren durch Hochdruckwasserstrahlprüfung gearbeitet. An dieser Normarbeit wirkte das iro aktiv mit, leider endeten diese Bemühungen nicht in einer Norm, sondern wurden nur „Technical Report“ CEN/TR 14920 veröffentlicht. Im Anschluss hat das nationale Gremium in Deutschland die Arbeit wieder aufgenommen, so dass im Jahr 2008 die neue und aktuelle Norm DIN 19523 veröffentlicht werden konnte.

Insgesamt führten die seit Gründung des Instituts steigenden Zahlen von Versuchsaktivitäten, aber auch der Weg zum professionelleren Arbeiten bei gestiegenen



2002: Durchführung von temperierten Punktlastversuchen in der alten BBS



2004: Zeitstandsversuche „An den Voßbergen“

Anforderungen an die Versuchsdurchführung zu der Entscheidung, dass das iro im Jahr 2009 eine neue Forschungshalle an der Lesumstraße in der Nähe der AB-Abfahrt Oldenburg – Hafen bauen konnte. Es war nun möglich saisonunabhängig, also zu jeder Jahreszeit, unter den erforderlichen gleichbleibenden Prüfbedingungen zu arbeiten, eine Voraussetzung für eine funktionierende Qualitätssicherung. Ergänzt wurde dieses Areal im Jahr 2010 durch den Bau einer Probanden- und Lagerhalle. So stehen uns zum heutigen Zeitpunkt eine Versuchshalle mit Werkstatt und Büro, ein Klimaraum und ein großzügiger und lichtdurchfluteter



2009/2010: Bau der Forschungs- und der Probandenhalle Lesumstraße

Besprechungsraum zu Verfügung. Das iro dokumentiert durch diese Investition auch nach außen verbesserte Versuchsbedingungen und seriöses Agieren im Auftrag unserer Mitglieder und Kunden.

Zeitgleich haben inzwischen zahlreiche Absolventen der Jade Hochschule (so der aktuelle Name der „alten“ Fachhochschule Oldenburg) die neuen Möglichkeiten genutzt. Viele Diplomarbeiten, in neuerer Zeit Bachelor- und Masterarbeiten sind inzwischen entstanden, manch ein Bauingenieur hat Spaß an der Arbeit im Rohrleitungsbereich gefunden und hat seinen Beruf in der Branche gewählt. Jedenfalls haben die Ingenieure und Ingenieurinnen des iro heute beste Voraussetzungen für die Durchführung von zahlreichen Untersuchungen, Prüfungen, Tests etc. wie z. B. Hochdruckspülversuche, Effizienztests von Wärmetauschern für die Nutzung der Wärme des Abwasserkanals, Kipprinnenversuche, Versuche zum Wurzeleinwuchs in Rohrverbindungen etc., sodass die bauliche Erweiterung für die nächsten Jahre nicht erforderlich zu sein scheint.



2005: Unser neues Bürogebäude Ofener Straße 18



Heute: Wetterunabhängige Durchführung von Spülversuchen

Der iro e.V. wird 25 Jahre alt – ein Vierteljahrhundert langsames, aber stetiges Wachstum ergibt rückblickend eine einzigartige Erfolgsgeschichte



Das iro-Team heute (v. l. nach r.): Uwe Wichmann, Bernd Niedringhaus, Jürgen Knies, Dagmar Hots, Matthias Heyer, Bernd-Andre Stratmann, Yvonne Hilker, Sebastian Rolwers, Jasmin Langenberg, Mike Böge, Ina Kleist, Prof. Thomas Wegener; nicht im Bild: Friedrike Ruffer

(TW) Als 1988 die Eintragung des Vereins in das Vereinsregister der Stadt Oldenburg vorgenommen wurde, war Prof. Lenz bereits einige Jahre in Sachen Rohrleitungen unterwegs. Ihn trieb die Idee, dass sich viele Menschen um das jeweilige Medium, welches üblicherweise durch Rohrleitungen fließt, kümmern. Wenig Beachtung hingegen erfährt das Rohr, welches „als Mittel zum Zweck“ zwar unverzichtbar, jedoch im Übrigen eher lästig ist: es ist teuer in der Produktion, es kostet viel Geld bei der Verlegung und zudem ist einiger Aufwand erforderlich, den Zustand dauerhaft zufriedenstellend zu erhalten.

In jedem Fall begann alles sehr klein, mit Halbtagsbeschäftigung und viel Enthusiasmus bei knappen Mitteln. Viele studentische Mitarbeiter wurden seinerzeit eingebunden zum Beispiel in die Vorbereitung zur ersten Veranstaltung im Lichthof der Fachhochschule, aus

der dann viel später und Jahr für Jahr wachsend das Oldenburger Rohrleitungsforum werden sollte. Frau Müller-Bollenhagen, heute im Zentrum für Weiterbildung an der Hochschule tätig und immer noch bei den Aktivitäten des iro hilfreich zu Seite stehend, war eine der ersten, die mithalfen Großes entstehen zu lassen.

Sicherlich hat zu dieser Zeit geholfen, dass die unsägliche Teilung Deutschlands im Wesentlichen dank des Mutes und der Standhaftigkeit großer Teile der Bevölkerung in der DDR überwunden werden konnte. Die sich im Zuge der Wiedervereinigung ergebende Notwendigkeit, die Fachleute beider Staaten, der DDR und der Bundesrepublik, zusammenzuführen, beide Seiten mit der technischen Auffassung der jeweils anderen Seite vertraut zu machen und sich dann auf ein fast ausschließlich westliches Regelwerk zu einigen, führten zu Seminaren und Schulungen, die vom Institut für Rohrleitungsbau an der Fachhochschule Oldenburg e.V. (so

die offizielle Bezeichnung) organisiert und durchgeführt wurden.

Es entstanden zum Beispiel unter der Bezeichnung „iro-Workshop“ Fachveranstaltungsreihen für die Mitarbeiter von Gasversorgungsunternehmen, die zu Marken unter den Fachleuten der Branche wurden. Andere Veranstaltungen sind ähnlich erfolgreich. Nicht zu überbieten ist allerdings der Erfolg des Oldenburger Rohrleitungsforums, einer „Weiterbildungsveranstaltung mit begleitender Fachausstellung“ wie Prof. Lenz auch heute noch gerne sagt. Dabei weiß er wohl, dass in dem Trubel auf den Gängen der Hochschule die Messe, die Ausstellung der rund 350 teilnehmenden Firmen deutlich in den Vordergrund gerückt ist, obwohl Jahr für Jahr ein legendäres Vortragsangebot von über 100 Referenten zu einem in Deutschland einmalig günstigen Preis angeboten werden. Zudem sind alle Vorträge in kompakter Form in einem Tagungsband abgedruckt, jeder Teilnehmer kann zu Hause in Ruhe blättern und lesen.

Dass dies und viele andere Dinge nicht mehr nebenher in der Freizeit von Studenten und Enthusiasten geleistet werden kann, ist unbestritten. Im Laufe der Zeit verstärkten Frau Hots, Herr Niedringhaus, Frau Kleist, Herr Böge das Team. Danach – auch schon fast zehn Jahre her – verstärkte Herr Heyer das iro. Nun konnten auch zunehmend Projekte durchgeführt werden. Materialuntersuchungen, Auftragsforschungen, Gutachten - all das erfordert Raum. Mittlerweile wurde

ein Forschungsgelände mit Halle gebaut und – fast die Folge davon – weitere Ingenieure eingestellt. Herr Rolwers, Herr Stratmann und Frau Hilker verstärkten in den letzten zwei Jahren das Team. Durch die verstärkte Nutzung der Hallenkapazitäten wurde die Hilfe, die Unterstützung eines Schlossers erforderlich, welcher bei Versuchsaufbauten und allen praktischen Arbeiten versucht, die Ideen in die Tat umzusetzen. Herr Wichmann, in seinem Berufsleben viele Jahrzehnte mit dem Werkstatteleben eines großen Bauunternehmens vertraut, ist exakt der richtige Mann, den jungen Leuten zur Seite zu stehen. Frau Rüffer als jüngste Ingenieurin im Team ist für einige Monate bei uns, um an der iro – Schriftenreihe zu arbeiten.

Wohin geht der Weg? Sicher ist die Zeit des dynamischen Personalzuwachses vorbei. Mit Herrn Knies ist erstmals ein Nichtingenieur im Team, er soll uns beim viel zitierten Blick über den Tellerrand helfen, dass wir beim „blicken“ denn auch etwas sehen und erkennen. Frau Langenberg kümmert sich seit einiger Zeit wesentlich um die Belange der Prof. Lenz Stiftung, die sich zur Aufgabe gesetzt hat, jungen Absolventinnen und Absolventen aus den Staaten des östlichen Europas hier in Deutschland für ein Jahr eine Praktikumsstelle in einem Betrieb oder einer Einrichtung zu besorgen und die Jungingenieure in dieser Zeit zu betreuen. Konsolidierung und Festigung, aber auch mit vorhandenen Mitteln die satzungsgemäßen Aufgaben des Vereins noch besser umzusetzen, muss und soll das Ziel für die kommende Zeit sein.

Im Terminkalender vormerken:

Vorankündigung iro-Mitgliederversammlung

Die iro-Mitgliederversammlung des Jahres 2013
findet wie beschlossen

**am 18. Juni 2013 um 15.00 Uhr
statt.**

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

Interview mit Herrn Dr.-Ing. Wolfgang Berger

IAB-Institut für Angewandte Bauforschung Weimar gGmbH, Weimar



Dr.-Ing. Wolfgang Berger

Wobei läuft Ihnen das Wasser im Mund zusammen?

Bei russischem Borschtsch, bei Sushi (auch) in Thüringen, aber auch beim Oldenburger Grünkohl.

Was dürfte gern noch etwas länger dauern?

Die Zeit, die für Familie und Freunde zur Verfügung steht.

Was würden Sie ungern verleihen?

Unsere Katze.

... und wenn doch, an wen?

An unsere Söhne.

Ihr Hund ist verhindert. Wen führen Sie stattdessen aus?

Ich freue mich, dass ich meine Geschwindigkeit selbst bestimmen kann und nehme Walking-Stöcke mit.

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

Literatur über die Stadt Weimar und der mit ihr verbundenen Persönlichkeiten. In diesem Jahr würde ich die Zeit nutzen, mehr über van de Velde zu erlesen.

Wo möchten Sie garantiert nie wieder hin?

In Länder oder Gebiete wo die dort lebenden Menschen unter extremer Armut leiden.

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

Ich würde mich lieber in ein größeres Koordinaten-Dreieck einordnen. Als Eckordinaten würde ich für mich eher die russische Gastfreundschaft, den vietnamesischen Fleiß und die lateinamerikanische Lebensfreude sehen und mich jeweils im Mittelfeld einordnen.

Was treibt Ihnen den Schweiß auf die Stirn?

Meine Walking-Touren u. a. von Weimar auf den Ettersberg.

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

Den Gründer des FITR Weimar e. V. – Herrn Prof. Dr.-Ing. habil. Dietrich Werner.

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

Einen Mindestlohn, der gewährleistet, dass eine Vollzeit-tätigkeit für die Sicherung der Grundbedürfnisse ausreicht.

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

Mit hoffentlich fröhlichen und interessanten Tischnachbarn mit denen der Abend nicht lange genug dauern kann.

Was ist Ihnen noch wichtiger als das Oldenburger Rohrleitungsforum?

Der ROHRBAU-Kongress in Weimar.

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

Bei der Freundschaft kommt es auf beide Seiten an, dass diese Freundschaft bestehen bleibt.

Finya Kropius (21)

Ich studiere Bauingenieurwesen an der Jade Hochschule seit September 2012. Durch das Studium bin ich auf das iro aufmerksam geworden. Nachdem ich auf dem Rohrleitungsforum in diesem Jahr mitwirken durfte, arbeite ich nun einmal die Woche im Institut. Mir macht die Arbeit sehr viel Spaß, denn ich werde immer wieder mit neuen Aufgaben vertraut gemacht.

Meine Arbeit als studentische Aushilfskraft ermöglicht mir außerdem einen guten Einblick in den Rohrleitungsbau.

Die flexiblen Arbeitszeiten sorgen dafür, dass sich meine Arbeit und mein Studium gut vereinbaren lassen. Ich finde das iro bietet uns Studierenden eine gute Möglichkeit berufsbezogen zu arbeiten. Ich bin schon sehr gespannt auf die nächsten Projekte und Veranstaltungen.



Regina Reeke (22)

Nach meiner Ausbildung zur Bauzeichnerin in einem Oldenburger Bauunternehmen studiere ich nun im vierten Fachsemester an der Jade Hochschule den Studiengang Bauingenieurwesen. Seit einem halben Jahr helfe ich den Mitarbeitern im iro bei den verschiedenen Arbeiten, die im Büroalltag anfallen.

Ich finde es gut, parallel zum Studium ein paar Einblicke in die Berufswelt zu erhalten und weitere Kenntnisse und Erfahrungen sowohl im organisatorischen Bereich als auch im technischen Bereich zu sammeln.

Ich hoffe, ich kann das iro noch einige Zeit unterstützen.



IN PLANUNG:

Zielnetzentwicklung von Trinkwassernetzen

Friederike Rüffer et al., Oktober 2013

Rohrleitungen als Teil von Hybridnetzen – unverzichtbar im Energiemix der Zukunft

zum 28. Oldenburger Rohrleitungsforum
Februar 2014

Wärme aus Abwasser

Mike Böge, 2014

Hausanschlusstechnik und Hauseinführungssysteme in der Versorgung

Matthias Heyer, 2014

Baubetrieb im Rohrleitungsbau NN

Fehler in der Kanalsanierung

2. Auflage

27. Oldenburger Rohrleitungsforum 2013 im Zeichen des Klimawandels

(Thomas Martin) Es war die mittlerweile 27. Neuauflage des Oldenburger Rohrleitungsforums und es war so, wie es immer war: interessant, kurzweilig, spannend, aufregend, traditions-geladen und – zumindest für die Teilnehmer, Aussteller und Besucher – perfekt und mit norddeutschem Charme organisiert. Und hieran hat mit Sicherheit nicht nur das köstlich schmeckende Gemüse aus der Familie der Kreuzblütengewächse seinen Anteil, das am ersten Abend des zweitägigen Fachforums auf dem legendären „Ollnburger Gröönkohlabend“ in der Kongresshalle der Weser-Ems-Halle serviert wurde: Dass, was das iro-Team in jedem Jahr Anfang Februar auf dem Gelände und in den Räumen der Fachhochschule in Oldenburg an der Ofener Straße auf die Beine stellt, ist der Tradition der Kultveranstaltung würdig. Das war auch die einhellige Meinung der Festredner bei der Eröffnung, die die Arbeit



Oldenburgs Oberbürgermeister Prof. Dr. Gerd Schwandner, der Präsident der Jade Hochschule Wilhelmshaven/Oldenburg/Elsfleth, Dr. habil. Elmar Schreiber und Prof. Dipl.-Ing. Thomas Wegener, Vorstandsmitglied des Instituts für Rohrleitungsbau an der Fachhochschule Oldenburg e.V. und Geschäftsführer der iro GmbH Oldenburg bei der Forumseröffnung (v.li.).

von Mitarbeitern und studentischen Hilfskräften mehrfach lobten. Der Rest war dann praktisch ein Selbstläufer: Rohrleitungen im Zeichen des Klimawandels lautete das Motto der diesjährigen Veranstaltung. Über die ver-



Was hat der Klimawandel für Auswirkungen auf unsere unterirdische Infrastruktur, insbesondere die Rohrleitungen? Mit dieser und anderen Fragestellungen haben sich Gastredner, Referenten, Moderatoren und Zuhörer auf dem Forum ausführlich auseinandergesetzt.



Dr. Friedrich Hetzel, Abteilungsleiter Wasser- u. Abfallwirtschaft der DWA e. V., Hennef



Dr. Hinnerk Ries, CSC Climate Service Center, Hamburg



Dr. Christian Jacobs, Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz, Hannover

schiedenen Facetten dieser spannungsreichen Thematik konnten sich die Teilnehmer am Oldenburger Rohrleitungsforum in sechs parallelen Vortragsreihen und auf der begleitenden Fachausstellung umfassend informieren. Insgesamt nahmen rund 3 000 Personen und 330 Aussteller am Forum teil.

Was hat der Klimawandel für Auswirkungen auf unsere unterirdische Infrastruktur, insbesondere die Rohrleitungen? Mit dieser und anderen Fragestellungen haben sich Referenten, Moderatoren und Zuhörer auf dem Forum ausführlich auseinandergesetzt. Und das mit Erfolg: Wenn auch nicht alle Fragen abschließend geklärt werden konnten, so gab es doch erste Antworten und interessante Impulse. Wie in jedem Jahr wurde viel diskutiert und gefachsimpelt – in den Vortragsblöcken, auf der Pressekonferenz, bei der Diskussion im Café, auf den Gängen der Fachhochschule und den Ständen der ausstellenden Unternehmen und Verbände. Auch das macht den Reiz der Oldenburger Veranstaltung aus, macht sie spannend und sorgt für ihren einzigartigen Charakter – und das seit nunmehr 27. Jahren. Das hob auch der Präsident der Jade Hochschule Wilhelmshaven/Oldenburg/Elsfleth, Dr. habil. Elmar Schreiber, in seiner Ansprache im Rahmen der von Prof. Dipl.-Ing. Thomas Wegener, Vorstandsmitglied des Instituts für Rohrleitungsbau an der Fachhochschule Oldenburg e.V. und Geschäftsführer der iro GmbH Oldenburg, moderierten Eröffnungsveranstaltung hervor.

Einzigartige Veranstaltung

Er warf einen Blick zurück auf die Entwicklung des Fachforums, das im Januar 1987 ins Leben gerufen wurde. In einem Hörsaal der Fachhochschule Oldenburg gab es damals zwei Tage lang Vorträge zum Thema „Kunststoff-



Dipl.-Volksw. Gudrun Lohr-Kapfer, Präsidentin des RBV e. V., Köln

rohre im Bauwesen“. „12 Referenten und 10 Fachfirmen bildeten den Rahmen der Veranstaltung, zu der rund 100 Teilnehmer kamen“, berichtete Schreiber. Im nächsten Jahr sollte sich die Teilnehmerzahl schon verdoppeln, nach nur 10 Jahren hatte sich die Anzahl der Beteiligten am Oldenburger Rohrleitungsforum verzehnfacht. Und heute? „Sowohl die Reputation und Anzahl der Referenten als auch die Zahl der ausstellenden Firmen und der Teilnehmer aus dem In- und Ausland sind Beleg dafür, welchen Stellenwert das Oldenburger Rohrleitungsforum heute genießt“, so der Redner weiter, der dem Ver-



Jeder qm Ausstellungsfläche ausgenutzt: Dichtes Gedränge herrschte wie in jedem Jahr auf den Fluren der Fachhochschule.

anstanter bescheinigte, den Wert und die Bedeutung der unterirdischen Infrastruktur erkannt zu haben. Das habe maßgeblich dazu beigetragen, dass sich diese einzigartige Plattform für die Kommunikation von Wissenschaft, Wirtschaft, Industrie und Handwerk entwickeln konnte.

Zukunftsfähige Lösungen

Nach den Grußworten von Hochschule, Politik und Verbänden – zu den Rednern zählten neben Dr. Schreiber und dem Oldenburger Oberbürgermeister Prof. Dr. Gerd Schwandner, die Präsidentin des Rohrleitungsbauverbandes e. V., Dipl.-Volksw. Gudrun Lohr-Kapfer sowie Dr. Friedrich Hetzel, Abteilungsleiter Wasser- und Abfallwirtschaft der DWA e. V. – machten Dr. Hinnerk Ries vom Climate Service Center Hamburg und Dr. Christian Jacobs vom Niedersächsischen Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz in Hannover deutlich, dass der Klimawandel durchaus Einfluss auf unsere unterirdische Infrastruktur hat. Während Ries die neuesten Klimaprognosen für Deutschland und Europa vorstellte, ging Jacobs in seinem Vortrag auf niedersächsische Strategien für die Anpassung an den Klimawandel ein. Das Wetter schlägt zunehmend Kapriolen, auch in unseren Breiten. Jahreszeiten scheinen sich zu verschieben: Im Winter scheint die Sonne und im Sommer ist es oft kühl und regnerisch – so zumindest die individuelle Wahrnehmung vieler Menschen. Und wenn es regnet, dann handelt es sich oft um die viel zitierte Sintflut, wobei Fachleute von Starkregenereignissen sprechen. Hieraus ergeben sich Folgen für die Planung, den Bau, den Betrieb oder die Sanierung von Rohrleitungen. Dass sich die Industrie, aber insbesondere auch Kommunen und Netzbetreiber hierauf eingestellt haben und vielfach schon zukunftsweisende Konzepte und Lösungen in den Schubladen haben, gehörte auch zu den positiven Botschaften in Oldenburg. Bekannte Institutionen wie HAMBURG WASSER, die hanseWasser Bremen GmbH oder auch der OOWV Oldenburgisch-Ostfriesischer Wasserverband stehen dabei stellvertretend für viele andere Netzbetrei-



...ebenso wie auf dem Freigelände.

ber, die sich seit Jahren den Herausforderungen stellen. Bei der Umsetzung aktueller Projekte setzen sie dabei auf moderne Technologien, gleichzeitig aber auch auf eine offene Kommunikation, mit der die betroffenen Bürger umfassend aufgeklärt und informiert werden.

Dauerhafte Diskussion

„Das ist mit Sicherheit ein guter Ansatz“, meint auch Hausherr Thomas Wegener, für den das Thema allerdings bei weitem noch nicht abgeschlossen ist. „Aus dem Klimawandel, der unmittelbar Einfluss auf Parameter wie Temperaturen, Niederschläge oder Sonnenscheindauer hat, ergeben sich erhebliche Folgen für die unterirdische Infrastruktur, die für die Wasser- und Energieversorgung sowie die Regen- und Schmutzwasserbeseitigung verantwortlich ist“, sieht sich Wegener im Schulterschluss mit den Teilnehmern am Oldenburger Rohrleitungsforum. Dass es sich hierbei nicht um einen momentanen, zeitlich begrenzten Prozess handelt, sondern um eine dynamische Entwicklung, aus der noch jede Menge Arbeit für die Netzbetreiber erwachsen wird, macht die Angelegenheit nur umso spannender. Deshalb werden sich auch weiterhin Fragen ergeben. Und mögliche Antworten – mit Sicherheit auf dem 28. Oldenburger Rohrleitungsforum im nächsten Jahr.

„Deftiger Olnburger Grönkohlabend“

Der gemeinsame Abend des Forums



Kongresshalle

(IKI) Bereits zum dritten Mal fand der traditionelle „Deftige Olnburger Grönkohlabend“ am Donnerstag des Oldenburger Rohrleitungsforums in der großen Kongresshalle der Weser-Ems-Halle statt. Es waren annähernd 900 Gäste gekommen, die pünktlich um 19.00 Uhr von Herrn Prof. Wegener begrüßt wurden. Eine kurze Ansprache folgte, in der Herr Wegener kurz den Ablauf des Abends erläuterte, so dass zügig im Anschluss die Suppe serviert werden konnte, waren wir doch alle recht hungrig. Musikalisch untermalt wurde unser Speisen von der „One Night Band“ unter der Leitung von Carlos Silva. Diese Band, die in Rheine zuhause ist, machte den ganzen Abend über hervorragende und dezente Hintergrundmusik, so dass eine Unterhaltung „stressfrei“ möglich war.

Nachdem der Gaumenschmaus „Suppe“ vorüber und somit der größte Hunger erst einmal gestillt war, gab es einen Augenschmaus der besonderen Art – eine Feuershow. Die „Evil Flames“, das waren Désirée Schulte und Sascha Hoffmann erfreuten uns mit einer grandiosen Feuershow, die die volle Aufmerksamkeit aller

Teilnehmer auf sich zog. Die volle Aufmerksamkeit auf sich zu ziehen ist nämlich an diesem Grönkohlabend gar nicht so einfach, wissen wir – das iro-Team – zu berichten, Herr Wegener musste es erleben. Im Anschluss der Feuershow wurde der Hauptgang der „Olnburger Grönkohl mit allem Drum und Dran“ aufgetragen. Gleichzeitig begann auch der Losverkauf durch unsere studentischen Hilfskräfte, die in Zweiergruppen an die Tische kamen. Ein Los kostete 2,50 €. Die Gäste kauften also Lose, wollten Sie doch bei der nachher stattfindenden Verlosung einen der tollen Preise (siehe Liste) gewinnen.

Der Erlös der Verlosung, so hatte Herr Wegener in seiner Begrüßungsrede bereits mitgeteilt, sollte diesmal dem

„Hospiz St. Peter“

zu Gute kommen.

Im Hospiz St. Peter in Oldenburg finden Menschen Aufnahme, deren Lebenszeit durch eine unheilbare, fortschreitende Erkrankung begrenzt ist. Ihnen soll ein selbstbestimmtes und würdevolles Leben bis zuletzt er-



Beim ersten Bier im Foyer

möglichst werden. Das Hospiz leistet palliative Beratung, Begleitung, Pflege und Linderung belastender Symptome Schwerstkranker und Sterbender sowie Fortbildung und Trauerbegleitung. Das Hospiz besteht seit 1995 und hat zwölf Bewohnerzimmer. 24 hauptamtliche und 25 ehrenamtliche Mitarbeiter sorgen sich professionell und menschlich um die Begleitung der Bewohnerinnen und Bewohner sowie ihrer Zugehörigen. Zwar werden 90 % der Kosten durch die Kranken- und Pflegekassen übernommen, doch ist das Hospiz gesetzlich verpflichtet mindestens 10 % seiner laufenden Kosten durch Spenden selbst zu decken. Dabei wollten wir helfen.

Gleich nach dem Nachtisch haben wir uns in einem Nebenraum zurückgezogen, um die Nummernabschnitte der verkauften Lose in den Sektkelch zu geben und – ganz wichtig – den Verkaufserlös zu zählen.



Losverkauf durch unsere studentischen Hilfskräfte

Dann konnte es losgehen: Herr Wegener verabschiedete den „alten“ Kohlkönig, Herrn Prof. Dr.-Ing. Olaf Selle, Prof. Selle Consult GmbH, Leipzig, dessen einjährige Amtszeit mit der Überreichung des goldenen Schweinchens zu Ende war. Neuer Grünkohlkönig, so verkündete Herr Wegener im Anschluss, wurde Franz Hoffmann von der PPS Pipeline Systems GmbH aus Quakenbrück. Diese Entscheidung wurde mit Freude aufgenommen, ist Herr Hoffmann doch auch Mitglied im Stiftungsrat der Stiftung Prof. Joachim Lenz und somit dem iro sehr zugetan.

Nachdem Herr Wegener die Spendensumme von 3.687,50 € verkündet hatte, durfte Herr Hoffmann die Gewinner der Tombola ziehen, was ihn sichtlich freute. Und – das ist ja klar – die Gewinner freuten sich auch und zwar über folgende Preise:



Feuershow der „Evil Flames“ - hier Désirée Schulte



Feuershow der „Evil Flames“

Sponsor	Gewinn
Max Schön AG	1 Baustellenradio
Antares Hotel Restaurant Tafelfreuden Landesmuseum für Natur und Mensch Landesmuseum für Kunst- und Kulturgeschichte Horst Janssen Museum	1 Gutschein für ein Wochenende in einem Standard-Doppelzimmer für 2 Pers. inkl. Frühstücksbuffet 1 Gutschein im Wert von 30,00 € 1 Eintrittsgutschein für 2 Personen 1 Gutschein für einen Besuch für 2 Personen 2 Eintrittsgutscheine
City Club Hotel Oldenburg Restaurant Franziskaner Landesmuseum f. Natur u. Mensch Landesmuseum für Kunst- und Kulturgeschichte Horst Janssen Museum	1 Gutschein für ein Wochenende in einem Komfort-Doppelzimmer für 2 Personen inkl. Frühstücksbuffet, Welcome Drink und Obstarrangement auf dem Zimmer 1 Gutschein für 2 Personen zur Teilnahme am Samstagsbuffet 1 Eintrittsgutschein für 2 Personen 1 Gutschein für einen Besuch für 2 Personen 2 Eintrittsgutscheine
Hotel Alexander Restaurant Tafelfreuden Landesmuseum f. Natur u. Mensch Landesmuseum für Kunst- und Kulturgeschichte Horst Janssen Museum	1 Gutschein für ein Wochenendarrangement für 2 Personen für 2 Übernachtungen inkl. Frühstücksbuffet und je 1 Getränke aus der Minibar 1 Gutschein im Wert von 30,00 € 1 Eintrittsgutschein für 2 Personen 1 Gutschein für einen Besuch für 2 Personen 2 Eintrittsgutscheine
Hotel Bavaria Oldenburg Restaurant Franziskaner Landesmuseum für Kunst- und Kulturgeschichte Überseemuseum Bremen	1 Gutschein über 1 Übernachtung im Doppelzimmer für 2 Personen Komfort-Kategorie inkl. Frühstücksbuffet und Saunanutzung 1 Gutschein für 2 Personen zur Teilnahme am Samstagsbuffet 1 Gutschein für einen Besuch für 2 Personen 2 Eintrittsgutscheine
Best Western Hotel Heide Theater Laboratorium Landesmuseum für Kunst- und Kulturgeschichte	1 Gutschein über 2 Übernachtungen für 2 Personen inkl. Frühstücksbuffet 2 Eintrittsgutscheine für eine Vorstellung 1 Gutschein für einen Besuch für 2 Personen
Altera Hotel Oldenburg Kunsthalle Emden Überseemuseum Bremen	1 Gutschein für eine Übernachtung am Wochenende für 2 Personen im Doppelzimmer inkl. Frühstücksbuffet 2 Eintrittsgutscheine 2 Eintrittsgutscheine
Altera Hotel Oldenburg Kunsthalle Emden Horst Janssen Museum	1 Gutschein für eine Übernachtung am Wochenende für 2 Personen im Doppelzimmer inkl. Frühstücksbuffet 2 Eintrittsgutscheine 2 Eintrittsgutscheine
Altera Hotel Oldenburg Restaurant Der Schwan Kunsthalle Emden Überseemuseum Bremen	1 Gutschein für eine Übernachtung am Wochenende für 2 Personen im Doppelzimmer inkl. Frühstücksbuffet 1 Gutschein über 25,00 € 2 Eintrittsgutscheine 2 Eintrittsgutscheine
Hotel Jagdhaus Eiden in Bad Zwischenahn Überseemuseum Bremen	1 Gutschein über eine Übernachtung in einem komfortablen Doppelzimmer inkl. Romantik-Frühstück, 4-Gänge Eiden-Menü am Abend, freie Nutzung Spa- und Saunabereich inkl. Handtücher und Bademäntel 2 Eintrittsgutscheine
Atlantic Hotel Universum in Bremen Restaurant Maredo Überseemuseum Bremen	1 Gutschein über 1 Übernachtung am Wochenende für 2 Personen im Doppelzimmer in der Business-Kategorie inkl. Frühstück Gutscheine über 30,00 € 2 Eintrittsgutscheine



Der neue Kohlkönig Franz Hoffmann bei der Losziehung



Herr Hoffmann (Mitte) übergibt den 1. Preis an Herrn Marc Grannemann (rechts)

Der **Hauptpreis**, zwei Gutscheine für ein Musical nach Wahl im Wert von 800,00 €, wurde in diesem Jahr von Insituform Rohrsanierungstechniken GmbH gespendet und ging an Herrn Marc Grannemann, THOST Projektmanagement aus Hannover.

Frau Tanja Bolten von der TÜV Nord Systems GmbH in Oldenburg freute sich über den **zweiten Preis**, ein Gutschein über eine Rafting-Tour in Österreich mit zwei Übernachtungen für zwei Personen, der von der Saint Gobain PAM Deutschland GmbH aus Saarbrücken gestiftet und von Herrn Peter Brune überreicht wurde.

Über den **dritten Preis**, ein Gutschein für zwei Personen für ein Krimidinner, freute sich Herr Axel Schmidt von der PRT Rohrtechnik GmbH aus Hemmingen. Der

Gutschein wurde von der Geschäftsführerin der EL-MED Dr.-Ing. Mense GmbH, Frau Claudia Mense, übergeben. Die anderen Gewinne sind in nebenstehender Tabelle aufgelistet.

Den Losgewinnern wünschen wir viel Freude. Ein herzliches „Danke“ an alle Spender für Ihre Unterstützung!

Mit der Ziehung der Gewinner war das offizielle Programm zu Ende. Den Gästen, die in den umliegenden Hotels unterbracht waren, wurde wieder die Rückfahrt mit dem Bus um kurz nach Mitternacht angeboten, was einige dankbar annahmen, anderen war es „viel zu früh“, sehen sie sich doch in dieser Atmosphäre erst im nächsten Jahr wieder.

Im Terminkalender vormerken:

28. Oldenburger Rohrleitungsforum

Rohrleitungen als Teil von Hybridnetzen - unverzichtbar im Energiemix der Zukunft

am 6. und 7. Februar 2014

Infos unter: www.iro-online.de

Noch Fragen?

Tel. 04 41 / 36 10 39 11 oder ina.kleist@iro-online.de

„Gasexperten diskutierten in Trier“ iro-Workshop „Qualitätssicherung bei Gashochdruckleitungen“



Plenum

(DHo) Vom 27. bis 29. November 2012 fand der iro-Workshop „Qualitätssicherung bei Gashochdruckleitungen“ für Planer und Betreiber aus Gasversorgungsunternehmen auf Einladung der CREOS Deutschland GmbH in Trier - in der ältesten Stadt Deutschlands - statt.

Nachdem Herr Prof. Dipl.-Ing. Thomas Wegener die Veranstaltung eröffnet hatte, stellte Herr Dr. Dipl.-Physiker Gerald Linke von der E.ON Ruhrgas AG in seiner Eigenschaft als Schirmherr die Konzeption der Arbeitskreise dar. Im Anschluss an seine thematische Einführung richtete Herr Dipl.-Ing. Jens Apelt von der CREOS Deutschland GmbH ein Grußwort an die Teilnehmer. Sein anschließender Eröffnungsvortrag lautete „Management von Energienetzen“.

Die Themen der Arbeitskreise sowie der Offenen Diskussionsrunden sind bereits in der Ausgabe der iro-Info Nr. 42 vorgestellt worden. Nach den ersten Reaktionen der Teilnehmer wurde diese Fachtagung wieder erfolgreich durchgeführt. In den fünf Arbeitskreisen diskutierten Fachleute aus ganz Deutschland und der Schweiz auf hohem Niveau und vorbehaltlos, ist doch die Teilnahme an dieser Tagung nur den Netzbetreibern vorbehalten.

Im Rahmen des Exkursionsprogrammes nahmen die Teilnehmer an einem Stadtrundgang teil. Ebenso fand eine „Erlebnisführung“ zum Thema „Das Geheimnis der Porta Nigra“ in der Porta Nigra statt. Hier entführte die Teilnehmer ein Zenturio – im Glanz seiner Paraderüstung – spannend, humorvoll und unterhaltsam in jene Zeit, als Rom die Welt regierte und der römische Kaiser in Trier die Geschicke des Imperiums leitete. Die zweite Erlebnisführung „Der Teufel in Trier“ im Trierer Dom beinhaltete die Epoche voll dunkler Mythen und der Angst vor der magischen Macht des Teufels. Besessene Nonnen, verwegene Kreuzritter, Hexenzauber und ein rätselhafter

Bischofsmord begleiteten die Zuschauer in die dunkle, sagenhafte Welt des Mittelalters in Trier. Bei beiden Erlebnisführungen wurden die Zuschauer in das Geschehen mit eingebunden.

Der festliche Abend des iro-Workshops fand auf Einladung der CREOS Deutschland GmbH in den Räumlichkeiten der Thermen am Viehmarkt statt. In dieser historischen Kulisse, dessen Bau von den Römern ca. 80 n. Chr. begonnen wurde, konnten die Teilnehmer bei gutem Essen und Getränken den Abend für weitere Gespräche und Diskussionen nutzen. Der Abend wurde musikalisch von Frau Meike Garden, die die Gäste mit Ihren Liedern begeisterte, begleitet.

An dieser Stelle möchten wir Herrn Dipl.-Ing. Lothar Zenner von der CREOS Deutschland GmbH für die tatkräftige Unterstützung des Rahmenprogramms herzlich danken. Auch Herrn Ralf Maxheim von der SWT – Stadwerke Trier Versorgungs GmbH gilt es Dank zu sagen für die Hilfe bei der Vorbereitung der Tagung.

Ein besonderer Dank gilt auch dem Lenkungsausschuss und den externen Referenten für ihr Engagement.



Abendveranstaltung in den Thermen am Viehmarkt

Vorankündigung zum 24. iro-Workshop 2013 in Hannover - Fachliche Diskussionen auf höchstem Niveau

(DHo) Der diesjährige iro-Workshop „**Qualitätssicherung bei Gas-Hochdruckleitungen**“ findet vom **26. bis 28. November 2013 in Hannover** im Crowne Plaza Hotel auf Einladung der Gasunie Deutschland GmbH statt. Zielgruppe dieser Veranstaltung sind Teilnehmer aus Gasversorgungsunternehmen, die Rohrleitungen mit einem Betriebsdruck über 16 bar betreiben, sowie Mitarbeiter aus Service- bzw. Dienstleistungsunternehmen, die allerdings von den Netzbetreibern empfohlen werden müssen. Wie gewohnt wird im August ein Flyer mit dem ausführlich beschriebenen Programm versandt, Anmeldeschluss für die Teilnehmer am iro-Workshop ist der 20.09.2013.

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

AK 1: Betrieb und Instandhaltung I

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

- Neuauflage/ Novellierung G 466-1 „Gasrohrnetz-Überwachung“; GW 125 „Bewuchs im Bereich von Leitungen“
- Umgang mit stillgelegten Leitungen
- Power2gas – Biogas-Einspeisungen – H₂-Einspeisung; Grundlegende Anforderungen an die Sicherheit und den Betrieb von Bestandsleitungen (Gemeinsame Sitzung mit AK 3)
- Kiesgruben im Bereich von Gashochdruckleitungen

AK 2: Betrieb und Instandhaltung II

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

- Rechtliche Aspekte beim Pipelinebetrieb, GW 1200 „Grundsätze und Organisation des Bereitschaftsdienstes für GVU und WVU.“
- technische und ökonomische Aspekte bei der Entspannung und Begasung von Hochdruckleitungen
- Arbeitssicherheitskonzepte im Leitungsbau

AK 3: Festigkeit und Standsicherheit inkl. Planungsaspekte

Arbeitskreisleiter: Herr Dipl.-Ing. U. Hoffmann, ONTRAS - VNG Gastransport GmbH, Leipzig / Herr Dipl.-Ing. J. Himmerich / Dr.-Ing. M. Veenker, Dr.-Ing. Veenker Ingenieurgesellschaft mbH, Hannover

- Aktuelle Planungsansätze - Grundlagen
- Neue Sicherheitsanforderungen bei der Planung von Hochdruckleitungen
- Power2gas – Biogas-Einspeisungen – H₂-Einspeisung; Grundlegende Anforderungen an die Sicher-

heit und den Betrieb von Bestandsleitungen (Gemeinsame Sitzung mit AK 1)

- Spannungsrissskorrosion, Anforderungen und Auswirkungen auf Hochdruckleitungen

AK 4: Korrosionsschutz

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

- Ergebnisse aus dem Forschungsvorhaben „Wechselstromkorrosion“
- Umsetzung des Referenzwertverfahrens in die Praxis
- Zustandsbewertung von nicht molchbaren Leitungen
- Passiver Korrosionsschutz

AK 5: Organisation und Information

Arbeitskreisleiter: Herr A. Kregel, GASCADE GASTRANSPORT GmbH, Kassel / Herr Prof. Dr. Th. Brinkhoff, Jade Hochschule, Standort Oldenburg

- BIL – Bundesweites Informationssystem für Leitungsrecherchen
- ALKIS - Aktuelle Entwicklung
- Aktualisierung des Geoinformationssystems, Datenbeschaffung, Einpflegung von Daten aus Meldungen
- Datenerfassung über Tablet-PC und Smartphone, Grundlagen und Möglichkeiten

Geplante Themen der Offenen Diskussionsrunde

A) Konsequenzen aus dem Beschluss des OVG Lüneburg zur NEL

Referenten: Herr Dr. M. Steiner, Open Grid Europe GmbH, Essen

Herr Dipl.-Ing. R. Essel, Open Grid Europe GmbH, Köln

B) Anforderungen an das Contractor Management / Outsourcing

Referenten: Herr Dipl.-Ing. M. Kurth, Gasunie Deutschland Technical Services GmbH, Schneiderkrug

Herr Dipl.-Ing. T. Soppa, EWE NETZ GmbH, Oldenburg

C) Power to Gas – Erneuerbare Energien im Energiemix der Zukunft

Referent: NN

Moderator: Herr Dr. T. Hühwener, Open Grid Europe GmbH, Essen

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 0441 – 3610 390. Ihre Ansprechpartnerin ist Frau Dagmar Hots.

Produktbezogene Weiterbildung: „Stahlpundwand 2013“

(BNI) Am 14. März 2013 hatte das iro zusammen mit dem Zentrum für Weiterbildung der Jade Hochschule und unserem Partner, der ArcelorMittal Commercial Long Deutschland GmbH, bereits zum 14. Mal nach Oldenburg zu einer weiteren „Produktbezogenen Weiterbildung“ zum Thema „Stahlpundwand“ eingeladen.

Über 200 angemeldete Teilnehmer aus der Bauwirtschaft, aus den Planungs- und Ingenieurbüros sowie von den Hafentreibern und Behörden, nutzten die Gelegenheit, sich über aktuelle Themen wie „Baugrubenaussteifungen mit hochbelastbaren Hydrauliksteifen“, „KKS von Stahlpundbohlen“ oder über die „Empfehlungen des Arbeitsausschusses Uferneinbauten von 2012“ zu informieren. Für das Thema „Kostencontrolling bei Investitionsprojekten aus Auftraggebersicht“ konnte in diesem Jahr Herr Prof. Dr. Franz Diemand gewonnen werden, der somit auch den Kompetenzbereich der bauwirtschaftlichen Betriebswirtschaft an der Jade Hochschule auf der Veranstaltung darstellen konnte. Aber auch interessante Berichte von Baustellen wie über die „Grundinstandsetzung und Ergänzung des Pergamonmuseum Berlin – Baugrube Spreekeller“, über die „Tiefe Baugruben zur Erweiterung des Rheinkraftwerks Iffezheim“ und über die „Wasserseitige Infrastruktur am Kraftwerk Moorburg“ hinterließen bei den Zuhörern einen positiven Eindruck. Den Abschluss der Veranstaltung bildete der gelungene Vortrag über die „Hafenentwicklung in den Bremischen Häfen“ von Herrn Dipl.-Ing. Christian Hein, dem auch zu fortgeschrittener Stunde die zahlreichen Teilnehmer aufmerksam folgten.



Referat über die Hafenentwicklung in den Bremischen Häfen

Diese interessante Mischung der Beiträge, verbunden mit den vielen Kontakten und Gesprächen unter Fachleuten in den Pausen, stieß bei den Teilnehmern auf eine durchweg positive Resonanz, wie nach erster Durchsicht und der Auswertung der Seminarbewertung entnommen werden konnte. Die erfolgreiche Reihe wird sicherlich weitergeführt und somit werden sich auch im kommenden Jahr Mitte März die Spezialtiefbauer wieder in Oldenburg treffen.

Sollten wir Ihr Interesse an dieser Veranstaltung geweckt haben, schicken Sie uns eine E-Mail an: info@iro-online.de, wir nehmen Sie gerne in unseren Verteiler auf.



Auditorium „Stahlpundwand 2013“

iro-Treffpunkt Gasverteilungen 2013

(MHe) Wie schnell doch so ein Jahr vergeht – es kommt uns wie gestern vor, dass wir über den fünften „iro-Treffpunkt Gasverteilungen“ in Magdeburg berichtet haben und schon können wir Sie über den sechsten informieren. Dieser fand am 09. und 10.04.2013 in Göttingen statt. Zu Gast bei den Stadtwerken Göttingen AG möchten wir uns gleich zu Beginn dieses Artikels bei den Stadtwerken - insbesondere bei Herrn Dr. Gerd Rappenecker, Vorstand, und Herrn Klaus Brüggemann, Prokurist und Leiter des technischen Bereiches - für die freundliche Einladung bedanken.



Der Treffpunkt stand unter der fachlichen Gesamtleitung von Herrn Dipl.-Ing. Jens Freisenhausen, Westnetz GmbH, zusammen mit Herrn Dipl.-Ing. Heiko Fastje, EWE NETZ GmbH. Mit 59 Teilnehmern und insgesamt 74 Personen war der Treffpunkt gut besetzt. Begonnen wurde am Dienstag mit einer gemeinsamen Eröffnungsveranstaltung aller Teilnehmer, in der sie von Herrn Prof. Thomas Wegener, Institut für Rohrleitungsbau, begrüßt wurden, gefolgt von einem Grußwort von Herrn Freisenhausen. Die Vorstellung der Stadtwerke Göttingen AG durch Herrn Norbert Liekmeier, Vorstandsvorsitzender – in Vertretung für Herrn Dr. Rappenecker - und ein Eröffnungsvortrag mit dem Thema „Das regionale Biogasprojekt der Stadtwerke Göttingen AG“ von Frau Dipl.-Ing. Antke Hahn in Vertretung für Herrn Brüggemann sorgten für die richtige Einstimmung in die folgenden Diskussionen in den Arbeitskreisen.

Am Nachmittag nach zwei Sitzungen in den Arbeitskreisen brachte die Fachexkursion mit dem Besuch der Biogasanlage in Rosdorf einen frischen Wind um die Nase sowie die anschauliche Erläuterung vor Ort zu dem am Morgen gehörten Eröffnungsvortrag von Frau Hahn. Die Teilnehmer wurden von Mitarbeitern der Stadtwerke Göttingen sowie von Mitarbeitern der Biogas Göttingen GmbH & Co. KG über das Gelände geführt und bekamen fachlich versierte Erläuterungen zur dortigen Anlagentechnik. Die Anlage beeindruckte bereits durch ihre Größe, 8.300 cbm in der Fermenter und 21.700 cbm in 4 Nachgärern sind hier nur als Beispiel aufgeführt. Bevor es nun zur abendlichen Veranstaltung ging konnte an eine kurz und knapp gehaltenen - aber nicht minder informativen - Stadtbegehung durch die Tourist-Information Göttingen teilgenommen werden. Danach sorgte das Team des Restaurants „Bullerjahn“ für eine Stärkung

KONZEPTION ARBEITSKREIS (AK) 1: BIOGAS

1. u. 2. THEMA: Rohbiogasleitungen – das gilt es zu berücksichtigen bei Planung, Bau, Betrieb
3. u. 4. THEMA: Biogas-Einspeiseanlagen und Rückspeisungen – wesentliche Anforderungen und Lösungsalternativen
Dipl.-Ing. Matthias Sieverding, Westnetz GmbH, Recklinghausen
Dr.-Ing. Osman Kurt, EWE NETZ GmbH, Oldenburg

KONZEPTION ARBEITSKREIS (AK) 2: BAU UND BETRIEB VON GASVERTEILEITUNGEN

1. THEMA: Der Einsatz von Gasströmungswächtern – hat der GS sich in der Praxis bewährt?
2. THEMA: Wie ist es um den Qualitätsstandard im Rohrleitungsbau und auch in der Kundenanlage bestellt?
3. THEMA: Odorierung / S-Free / SpotleakZ / G 260 – neue Ansätze notwendig
4. THEMA: Kostenregelung bei Leitungsumlegung – ist immer der Netzbetreiber in der Pflicht?
Dipl.-Ing. Volker Höfs, E-ON Hanse AG, Greifswald
Dipl.-Ing. Torsten Lotze, E.ON Avacon AG, Salzgitter

KONZEPTION ARBEITSKREIS (AK) 3: INSTANDHALTUNG VON GASLEITUNGEN

1. THEMA: Flüssigkeiten in Gasleitungen
2. THEMA: Regelmäßige Prüfungen an Regeleinrichtungen
3. THEMA: Erfahrungen mit dem Materialeinsatz PE der verschiedenen Generationen in Gasverteilungen
4. THEMA: KKS – Assetsicherung und Zustandsüberwachungssystem bei Gasverteilungen
Dipl.-Ing. Gerold Schnier, EWE NETZ GmbH, Oldenburg
Dipl.-Ing. Willy Hülsdünker, Westnetz GmbH, Recklinghausen

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

1. THEMA: Risiko- und Krisenmanagement nach Merkblatt G 1002: Wie muss ein Netzbetreiber vorbereitet sein?
2. THEMA: Belastung der Bereitschaftsdienste: Wie können die Vorgaben des Arbeitszeitschutzgesetzes eingehalten werden?
3. THEMA: Bäume bzw. Überbauungen auf Leitungstrassen: Was darf sein? Was darf nicht sein?
4. THEMA: Wenn nicht die anderen Leitungen der anderen Sparten wären! Welche Störungen entstehen, wie geht man damit um und wie kann man sie verhindern?
Dipl.-Ing. Christian Stürtz, enercity Netzgesellschaft mbH, Hannover
Dipl.-Ing. Richard Lunkenheimer, Westnetz GmbH Bad Kreuznach



Impressionen vom iro-Treffpunkt Gasverteilungen 2013 in Göttingen

und das leibliche Wohl und der Abend konnte von den Teilnehmern für weitere Gespräche unter Kollegen genutzt werden.

Am zweiten Tag standen zunächst zwei Arbeitssitzungen in den Arbeitskreisen auf dem Programm. Die Themenstellung und die jeweiligen Arbeitskreisleiter können Sie der Auflistung (links) entnehmen. Zum Ende der Veranstaltung am Nachmittag kamen noch einmal alle Teilnehmer im Plenum in einem Raum zusammen, um in gewohnter Manier über die Diskussionsergebnisse der jeweiligen anderen Arbeitskreise informiert zu werden. Hierzu schilderten die Arbeitskreisleiter die in den Arbeitskreisen geführten Diskussionen und stellten die erarbeiteten Inhalte und Diskussionsergebnisse vor. Zu guter Letzt möchten wir uns von Herrn Willy Hülsdünker verabschieden, der seit 2009 Arbeitskreisleiter bei iro-Treffpunkt Gasverteilungen war. Der Treffpunkt bedankt sich herzlich – auch im Namen der vielen Teilnehmer der vergangenen Veranstaltungen - für die Jahre guter und erfolgreicher Zusammenarbeit und insbesondere für die Bereitschaft den diesjährigen Treffpunkt noch einmal tatkräftig mitzugestalten, obwohl bereits der Ruhestand angetreten ist. Nun bleibt es nur noch Ihnen den Termin für den „iro-Treffpunkt Gasverteilungen“ für das Jahr 2014 anzukündigen. Der nächste iro-Treffpunkt findet am

01. und 02. April 2014 in Schwerin

statt. Der iro-Treffpunkt wird zu Gast bei den Stadtwer-

ken Schwerin sein und auch hier möchten wir uns bereits für die Einladung nach Schwerin beim technischen Leiter, Herrn Nieke, bedanken. Es freut uns sehr, dass mit Schwerin dann zum dritten Mal in Folge nach Magdeburg und Göttingen ein Stadtwerk Gastgeber des Treffpunkts sein wird. Der iro-Treffpunkt Gasverteilungen legt durch seine Aufteilung in vier Arbeitskreise eine starke Gewichtung auf die fachliche Diskussion und den Erfahrungsaustausch der Tagungsteilnehmer untereinander sowie deren Engagement. Dies wird im Wesentlichen auch durch eine breite Teilnehmerlandschaft und deren Zugehörigkeit zu verschiedenen Unternehmen unterstützt. Insbesondere sind hier neben den großen Flächenversorgungsunternehmen kleinere Versorgungsunternehmen und Stadtwerke zu nennen, die mit Ihren Erfahrungen und Diskussionsbeiträgen zum Gelingen der Veranstaltung beitragen. Wir laden ausdrücklich kleinere Unternehmen dazu ein, sich an dem iro-Treffpunkt zu beteiligen und die kleine Erfolgsgeschichte dieser Veranstaltung mitzugestalten.

Weitere Informationen erhalten Sie wie gewohnt zum Ende des Jahres auf unserer Internetpräsenz unter www.iro-online.de oder im Januar 2014 mit dem Einladungsschreiben.

Haben Sie Fragen oder Anregungen zu dieser Veranstaltung? Dann wenden Sie sich bitte an Herrn Dipl.-Ing. (FH) M. Heyer: 0441-36103914 oder heyer@iro-online.de

Urkundenübergabe im Rahmen des iro-Treffpunkt Gasverteilungen



(MHe) Im Rahmen des diesjährigen „iro-Treffpunkt Gasverteilungen“ am 09. und 10.04.2013 in Göttingen fand eine Urkundenübergabe an die Stadtwerke Göttingen AG statt. Herr Lutsch, Geschäftsführer des AGFW, Zweckverband für Wärme, Kälte und KWK e.V., überreichte dabei Herrn Norbert Liekmeier - Vorstandsvorsitzender der Stadtwerke Göttingen – ein AGFW-Zertifikat über die erfolgreiche Überprüfung des technischen Sicherheitsmanagements des Bereichs Wärmeerzeugung und -verteilung. Das Zertifikat bescheinigt den Stadtwerken Göttingen die Erfüllung der Anforderungen gemäß AGFW-Arbeitsblatt FW 1000 „Anforderungen an die Qualifikation und die Organisation des technischen Bereichs von Fernwärmeversorgungsunternehmen“.

Übergabe des AGFW-Zertifikats durch Herr Lutsch (2. v. r.), Geschäftsführer des AGFW, an Herr Liekmeier (links), Vorstandsvorsitzender der Stadtwerke Göttingen AG, im Rahmen des iro-Treffpunkt Gasverteilungen.

Der iro-Treffpunkt Gasverteilungen gratulierte den Stadtwerken zur erfolgreichen Zertifizierung.

25 Jahre iro e. V. und 75 Jahre Prof. Joachim Lenz – und die Fahrt geht weiter

(TW) Zum doppelten Jubiläum erreichten uns künstlerische Machwerke – Prof. Dr. habil. Harald Roscher bastelte in Anlehnung an historische Vorbilder ein Teil des iro-Teams in den Einspänner.

Prof. Lenz lachte herzlich über diese individuell gestaltete Geburtstagskarte, ein wenig erinnerte ihn das Motiv an den Text des Volksliedes „Hoch auf den gelben Wagen, ...“, allein nur dass dieser Wagen nicht gelb ist.

Bezüge zum Privatmann Lenz gibt es genug. War

Herr Lenz doch viele Jahre begeisterter Besitzer und Fahrer einer Kutsche, mit seinen Pferden ist er auf kleinen Wegen viele hundert Kilometer durch den Nordwesten Deutschlands getingelt. „Langsames Reisen“ nannte er diese Art der Fortbewegung, eine Möglich-



keit, der hektischen Welt ein Stück weit zu entfliehen und dabei Wesentliches erkennen zu können.

Übrigens: Nach guter alter Tradition hat sich der Künstler selbst auch verewigt: Man achte auf den kleinen Hund rechts unten im Bild.

Veranstaltungen des Zentrums für Weiterbildung

Herbst 2013 und Winter 2014

Thema	Termin	Veranstaltungsort
Zusatzqualifikation Netzingenieur Modul „Wasser“	16.09. bis 20.09.2013 23.09. bis 27.09.2013 07.10. bis 11.10.2013 14.10. bis 18.10.2013 21.10. bis 23.10.2013	Steinfurt
Berechnung von Stahlkonstruktionen nach DIN EN 1993 (EC3)	25.09.2013	Oldenburg
Computerbasierte Behandlung von Biegetorsionsproblemen für Stahltragwerke	26.09.2013	Oldenburg
Stahlbeton- und Spannbetontragwerke nach DIN EN 1992	02.10.2013	Oldenburg
Inspektion von Pipelines mit Molchtechnik und ihre Zustandsbewertung	05.11. bis 06.11.2013	Oldenburg
Holzbau nach Eurocode 5	08.11.2013	Oldenburg
Öffentliche Ausschreibung und Vergabe von Bauleistungen nach der Neuen VOB /A	13.11.2013	Oldenburg
Bauleitung fachlich und juristisch richtig!	21.11.2013	Oldenburg
Kompaktkurs: Betriebswirtschaft für Ingenieure und Techniker	26.11. bis 28.11.2013	Oldenburg
Rechtssicher kooperieren: Generalplanung – mit Unterbeauftragung oder Generalplaner-ARGE	03.12.2013	Oldenburg
Nachträge erfolgreich durchsetzen oder abwehren! – Teil 1: Grundlagen	12.12.2013	Oldenburg
Nachträge erfolgreich durchsetzen oder abwehren! – Teil 2: Praxisbeispiel	13.12.2013	Oldenburg
Die Bauaufgabe Betonböden	17.12.2013	Oldenburg
Richtiger Umgang mit Mängeln am Bau aus fachlicher und juristischer Sicht	29.01.2014	Oldenburg
Bodenschutzrecht und Altlastensanierung in der Praxis	12.02.2014	Oldenburg
Stahlspundwand 2014	März 2014	Oldenburg

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>

Zusatzqualifikation Netzingenieur/in Gas - Wasser - Strom

(EKI) Seit nunmehr zehn Jahren führt das Zentrum für Weiterbildung (ZfW) der Jade Hochschule Wilhelmshaven/Oldenburg/Elsfleth die Zusatzqualifikation Netzingenieur/in mit den drei Modulen Gas, Wasser und Strom durch. Seitdem haben 292 Teilnehmer erfolgreich diese Seminare besucht. Als Kooperationspartner tritt die Fachhochschule Münster auf, an der die oben genannten Module integraler Bestandteil des Masterstudiengangs „Netzingenieur Versorgungswirtschaft“ sind. Immer mehr Teilnehmer nutzen diese Möglichkeit, berufsbegleitend einen Masterabschluss zu erwerben. Auf der fachlichen Ebene kooperieren wir mit dem Gaswärme-Institut in Essen, in dessen Räumen ein Teil des Moduls Gas durchgeführt wird.

Alle Module haben die gleiche Struktur: Zunächst findet eine 5-wöchige Theoriephase statt, nach deren Beendigung eine Projektarbeit angefertigt wird, die sich mit der Beschreibung und Lösung eines realen Problems beschäftigt. Dafür stehen maximal vier Monate zur Verfügung. Beendet werden die Module mit der Präsentation dieses Projektes und einem anschließenden Kolloquium.

In diesem Jahr findet vom 16.09. bis 23.10.2013 das Modul Wasser statt.

In 2014 werden die Module: Gas vom 10.02. bis 12.03.2014, Strom vom 24.03. bis 09.05.2014 und Wasser vom 15.09. bis 22.10.2014 angeboten.



*Unter diesen Helmen stecken kluge Köpfe:
Die erfolgreichen Teilnehmer der Zusatzqualifikation Netzingenieur/in Gas 2011 bei der Firma Thyssengas in Ochtrup.*

(Foto: ZfW)

Weitere Auskünfte

erteilen Frau Kirchhoff oder Herr Oetken, telefonisch unter Tel.: 0441 / 36 10 39 – 20 oder per Email an elisabeth.kirchhoff@jade-hs.de oder holger.oetken@jade-hs.de

Informationen über das gesamte Seminarangebot des ZfW finden Sie auf der Internetseite <http://www.jade-hs.de/zfw>

Seminar zum Bodenschutzrecht und zur Altlastensanierung in der Praxis

(Lü) Die Sanierung schädlicher Bodenveränderungen und Altlasten vollzieht sich in einem komplexen Geflecht öffentlich-rechtlicher sowie technischer Anforderungen und verlangt Planern, Ausführenden und behördlichen Mitarbeitern umfangreiche Kenntnisse ab. Sowohl für Auftraggeber von Bauvorhaben als auch für Mitarbeiter kommunaler Zulassungsbehörden sowie für bauausführende Firmen sind Fragen und Kenntnisse zu den Risiken des Baugrunds und zu Altlasten des Bodens von grundlegender Bedeutung.

Auf einem Seminar des Zentrums für Weiterbildung im Februar 2013 zum Thema „Bodenschutzrecht und Altlastensanierung in der Praxis“ waren Fachleute mit vielfältigem beruflichen Hintergrund vertreten. Mitarbeiter einer renommierten norddeutschen Tiefbaufirma, Betriebsangehörige eines Hafensbetreibers, Kollegen einer Explorations- und Produktionsgesellschaft für Erdgas und Erdöl, Mitarbeiter einer KavernenbetriebsführungsGmbH

sowie von einem Stadtwerk und von einer Kommune betrachteten das Thema aus vielseitigen Perspektiven und Fragestellungen.

Ziel der Referentin **Frau Rechtsanwältin Ulrike Kohls** aus Bremen war es, die Teilnehmer anhand von Fallbeispielen aus der Praxis für die aus dem Bodenschutzrecht resultierenden Pflichten zu sensibilisieren und ihnen Kenntnisse hinsichtlich Inhalt und Umfang von Untersuchungs- und Sanierungsmaßnahmen zu vermitteln. Anhand der von den Teilnehmern eingebrachten eigenen Praxisfälle und Fragestellungen entwickelte sich ein reger fachlicher Austausch. Insbesondere Themen wie die Störerauswahl aus mehreren Verantwortlichen, die Festlegung von Sanierungszielwerten sowie Besonderheiten des Auf- und Einbringens von Material aus Sanierungsmaßnahmen am Sanierungsstandort wurden lebhaft diskutiert und brachten den Teilnehmern neue Erkenntnisgewinne.

Themen des Seminars:

- Öffentlich-rechtliche Grundlagen wie das Bodenschutzrecht des Bundes und der Länder
- Ablauf einer Altlastensanierung
- Behördliche Ermächtigungen und Maßnahmen
- Auf- und Einbringen von Materialien auf oder in den Boden
- Sanierung von Grundwasserschäden
- Bau in kontaminierten Bereichen

Wer die Veranstaltung verpasst hat, ist herzlich eingeladen, sie am 12. Februar 2014 in Oldenburg zu besuchen.

Das ZfW hat sie wegen der Brisanz des Themas erneut ins Programm aufgenommen.

Information und Anmeldung:

Jade Hochschule, Zentrum für Weiterbildung
Ofener Straße 18, 26121 Oldenburg
Tel.: 0441/ 361039 20, Fax.: 0441/361039 30
E-mail: zfw@jade-hs.de
Internet: <http://www.jade-hs.de/zfw/>

Neues Seminar zur Generalplanung für kleine und mittelständische Planungsbüros

(Lü) Das Modell der Generalplanung bietet Architekten und Ingenieuren Wettbewerbs- und Marktpotenziale. Deren Erschließung bedarf jedoch projektspezifisch tragfähiger Organisations- und Vertragsformen.

Aus der Bündelung sämtlicher Planungs- und Koordinationsverantwortung in einer Hand resultieren zahlreiche Honorar- und Haftungsrisiken. Zentrale Herausforderung ist daher bei der **Generalplanung mit Unterbeauftragung** die deckungsgleiche Gestaltung von General- und Subplanerverträgen.

Über die klassische Organisationsform der Generalplanung mit Unterbeauftragung hinausgehende Regelungsspielräume eröffnen sich, wenn die Beteiligten sich entscheiden, ihre Leistungen in gemeinsamer Planungsverantwortung als **Generalplaner-ARGE** zu erbringen. Gesellschaftsrechtliche Vereinbarungen treten hier an die Stelle der Subplanerverträge. Die aus den vertraglichen Kettenverhältnissen der Generalplaner-/ Subplanerverträge resultierenden Risiken werden deutlich minimiert, da im ARGE-Vertrag Schnittstellen, Verantwortlichkeiten und Abläufe vorausschauend definiert und gegebenenfalls korrigiert werden können.

Gerade für **kleine und mittelständische Planungsbüros** bietet die Generalplaner-ARGE eine Chance, part-

nerschaftlich und auf Basis verlässlicher Strukturen herausfordernde Projekte zu realisieren, ohne das Honorarausfallrisiko allein zu tragen.

Ein **Seminar** des Zentrums für Weiterbildung hat für den 03. Dezember 2013 ein Seminar zum Thema „**Rechtssicher kooperieren: Generalplanung – mit Unterbeauftragung oder Generalplaner-ARGE?**“ ins Programm aufgenommen. Die Veranstaltung vermittelt umfassende Kenntnisse über zur Verfügung stehende Organisationsformen und deren rechtlichen Risiken sowie über die unterschiedlichen vertraglichen Gestaltungsspielräume.

Referentin ist **Frau Rechtsanwältin Elke Schmitz** aus Bremen.

Information und Anmeldung:

Jade Hochschule, Zentrum für Weiterbildung
Ofener Straße 18, 26121 Oldenburg
Tel.: 0441/ 361039 20, Fax.: 0441/361039 30
E-mail: zfw@jade-hs.de
Internet: <http://www.jade-hs.de/zfw/>

Seminar: Nachträge erfolgreich durchsetzen oder abwehren!

(Lü) Dieser Seminarklassiker zum Management von Nachträgen bei Bauaufträgen wird vom ZfW in Zusammenarbeit mit **Herrn Prof. Dr. Peter Fischer, Fachanwalt für Bau- und Architektenrecht in Oldenburg**, nun schon seit 15 Jahren in Kooperation mit einem Praktiker der Baubetriebswirtschaft erfolgreich weiterentwickelt und durchgeführt. Die Perspektive des Baubetreibers übernimmt seit einigen Jahren **Herr Dipl.-Ing. Jan Schwiars von der Ed. Züblin AG in Darmstadt**.

Im letzten Herbst fand die Veranstaltung im Hotel Hermes in Oldenburg mit 25 Teilnehmern statt. Mitarbeiter der Auftraggeberseite aus Stadtwerken, aus Netzbereitstellungen sowie aus Planungsbüros einerseits und aus Bauunternehmen andererseits diskutierten knifflige Fragen aus der Praxis.

Zur Veranschaulichung ein Beispiel:

Gemäß der Ausschreibung hat der Auftragnehmer für eine als Eventualposition gekennzeichnete Leistung „1 m³ Aushub für Leitungsräben der Bodenklasse 7“ den Einheitspreis von € 265,00/m³ angegeben. Diese Position kommt später zur Ausführung und zwar nicht nur für 1 m³, sondern für insgesamt 89 m³. Hier stellt sich die Frage, ob die Mengenänderungsklausel des § 2 Abs. 3 VOB/B zur Anwendung kommt.

Für den Abtransport von Aushubmaterial ist im Leistungsverzeichnis ein bestimmter Abfuhrweg vorgesehen. Diese Wegführung ändert sich nachträglich durch Anordnung des Auftraggebers, da dieser den Transport auf einem anderen Weg durchführen lässt. Damit ändert sich die zu erbringende Leistung, so dass nicht § 2 Abs.3 VOB/B, sondern § 2 Abs. 5 VOB/B Anwendung findet.

Die abschließenden Seminarbeurteilungen der Teilnehmer zeugten von großer Zufriedenheit trotz des ungewohnten juristischen Unterrichtsstoffs. Gelobt wurden

der „praxisnahe Bezug“ und die „kompetente, lockere Art der Dozenten“, so dass „trotz der langen Seminar-dauer niemals Langeweile aufkam“.

Die nächsten Seminare der beiden Dozenten zu diesem Thema finden mit leicht verändertem Konzept im Dezember statt. Das Seminar **Nachträge erfolgreich durchsetzen – Teil 1: Grundlagen** wird am **12.12.2013** einen grundlegenden praxisnahen Einblick vermitteln. Am **13.12.2013** bietet Herr Dipl.-Ing. Jan Schwiars allen, die das Seminar bereits besucht haben bzw. die gute Grundkenntnisse im Bereich des Nachtragsmanagements haben, die Möglichkeit durch beispielhafte **Erstellung und Prüfung eines komplexen Nachtragsangebotes** ihr Wissen zu vertiefen. Diese Veranstaltung heißt **Nachträge erfolgreich durchsetzen – Teil 2: Praxisbeispiel**.

Information und Anmeldung:

Jade Hochschule, Zentrum für Weiterbildung
Ofener Straße 18, 26121 Oldenburg
Tel.: 0441/ 361039 20, Fax.: 0441/361039 30
E-mail: zfw@jade-hs.de
Internet: <http://www.jade-hs.de/zfw/>

Deutschlandstipendien vom iro für Studierende der Jade Hochschule

(Katrin Keller) Wilhelmshaven. Oldenburg. Elsfleth. Der Auftakt zum Deutschlandstipendium in der Förderperiode 2012/2013 an der Jade Hochschule ist gemacht. Hochschulpräsident Dr. Elmar Schreiber verlieh am 29. November die Deutschlandstipendien an 56



Der Stipendiat des iro, Marcel Lauscher, mit Jasmin Langenberg (Institut für Rohrleitungsbau) und Dr. habil. Elmar Schreiber (Präsident der Jade Hochschule)

Studierende der Hochschule. Die ausgewählten Studierenden erhalten für ein Jahr ein Stipendium von 300 Euro monatlich. Die eine Hälfte stammt von privaten Förderern (Unternehmen, Stiftungen oder Privatpersonen), die andere Hälfte vom Bund. Neben der finanziellen Unterstützung soll der Austausch zwischen Förderern und Studierenden im Mittelpunkt stehen, denn so sagte Dr. Schreiber: „Geld allein macht nicht glücklich“, und zitierte eine Stipendiatin: „Das Stipendium bietet tolle Kontaktmöglichkeiten zwischen den beteiligten Unternehmen und Organisationen sowie den Talenten und Fachkräften von morgen. Dieses Ge-



Stipendiaten mit Förderern

samtpaket ist ein Gewinn für ganz Deutschland, denn die klugen Köpfe von heute werden gemeinsam die notwendigen Innovationen beisteuern, die wir in Zukunft brauchen. „Mittelfristig ist es das Ziel des Bundesministeriums für Bildung und Forschung, dass 8 Prozent der Studierenden jeder Hochschule ein Stipendium

erhalten. „Diese Jahr lag unsere Quote bei 1,0 Prozent, sodass wir 60 Deutschlandstipendien vergeben konnten“, sagt Dr. Elmar Schreiber und zitiert aus einer weiteren Bewerbung: „Die Förderer stärken durch ihre Unterstützung auch die Region sowie den eigenen Standort. Sie stärken also genau die Region, in der ich aufgewachsen bin und für die ich mich entschieden habe“. Der herausragende Ruf der Jade Hochschule spiegelt sich auch darin wider, dass die Anzahl der Förderer, die sich hier beim Deutschland Stipendium engagieren von 9 auf 26 gestiegen und das private Spendenvolumen allein in diesem Jahr auf mehr als 100.000 Euro angewachsen ist. Aus 350 Bewerbungen wählte die Jade Hochschule die besten Studierenden aus, wobei neben der herausragenden Studienleistung auch soziale Komponenten und besonderes Engagement eine Rolle spielte. „Wir haben Studierende ausgewählt, die jung, talentiert, begabt, leistungsstark und besonders motiviert sind“, sagt Dr. Schreiber. So lautete der Slogan einer der Bewerbungen: „Talent hat viele Gesichter – eins davon ist meins.“ „Das Deutschlandstipendium bietet die Möglichkeit des engen Kontaktes zwischen Förderern, Studierenden und der Hochschule. Das Netzwerk der Jade Hochschule wird vertieft und gestärkt und wir leisten gemeinschaftlich einen Beitrag für die Zukunft unserer Region“, sagt Dr. Schreiber. Geplant sind deshalb im Förderzeitraum weitere gemeinsame Veranstaltungen, um die Kontakte zu intensivieren. „Das Gefühl, dass Menschen und Unternehmen an mich und mein Talent glauben, war besonders in stressigen Situationen ein wichtiger Antrieb“, erklärt ein Stipendiat. Zu den Förderern gehört das Institut für Rohrleitungsbau, welches zwei Stipendien zur Verfügung stellen konnte.



Entwicklung eines Sandtransportmanagements für Linienbaustellen mit wenig tragfähigen Böden am Beispiel einer Autobahn



Bernd Hoffhues

(Bernd Hoffhues) Der Bau von Straßen und insbesondere die Herstellung von Autobahnen erfordern in jeder Hinsicht ausführliche und exakte Planungen. Es gibt eine Vielzahl von Überlegungen, die berücksichtigt werden müssen, um die geplanten Baumaßnahmen in der vorgesehenen Zeit und im vorgegebenen Kostenrahmen erstellen zu können. In Norddeutschland erschweren ständig wechselnde Bodenarten mit häufig nicht hinreichend tragfähigen Böden, die sich über größere Bauabschnitte hinziehen, die reibungslose Erstellung einer Straßenbaumaßnahme. Hier sind besondere Überlegungen notwendig, da große Mengen von Sand befördert werden müssen, um die Voraussetzungen für den Bau einer belastungsfähigen Straße zu schaffen. Eine genaue Planung des Bauablaufs und der Transportlogistik mit einer möglichst taktgenauen Planung für den Abtransport des auszutauschenden Bodens und der Herbeischaffung des Austauschbodens ist zwingend erforderlich für die reibungslose Durchführung der Baumaßnahme.

In der vorliegenden Arbeit wird ein solches Bauablaufkonzept für den Sandtransport am Beispiel des Bauabschnitts 2 der geplanten Küstenautobahn A 20 entwickelt. Auf der Grundlage eines vorliegenden geotechnischen Streckengutachtens, das die Bodenverhältnisse im Abschnitt 2 der A 20 detailliert beschreibt und



Abschnitt 2, Auszug aus der Übersichtskarte A 20 Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr: Küstenautobahn A 20

entsprechende Gründungsempfehlungen gibt, werden die grundsätzlich denkbaren und im Streckengutachten empfohlenen Bauverfahren vorgestellt. Danach wird auf der Basis des genannten Baugrundgutachtens ein Bauablaufkonzept mit einem detaillierten Bauzeitenplan mit Hilfe des Programms MS Project aufgestellt. Dabei werden die benötigten Massenermittlungen und Mengen pro Zeiteinheit aus den zur Verfügung stehenden Unterlagen (Literatur, Pläne der Niedersächsischen Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr, geologisches Streckengutachten) errechnet. Nach kritischer Überprüfung verschiedener Varianten wird dann ein optimiertes Bauablaufkonzept vorgestellt, um mit möglichst geringen Bauzeiten eine kostenoptimale Lösung für das geplante Werk zu erstellen.

Sanierung nicht begehrbarer Schmutzwasser-Kanäle am Praxisbeispiel



Melanie Grote

(Melanie Grote) Das Thema „Sanierung“ ist heutzutage über alle Lebens- und Arbeitsbereiche hinweg ein wichtiger Begriff. Aus diesem Grund beschäftigt sich auch die entstandene Bachelorarbeit mit dem Thema „Sanierung nicht begehrbarer, genauer – öffentlicher – Schmutzwasserkanäle“. Eingeleitet wird dieses durch die Fragestellung, warum ein intaktes Abwasserkanalnetz für unsere

Gesellschaft von besonders hoher Bedeutung ist und warum Sanierungen häufiger Anwendung finden als Erneuerungen.

Die Bachelorarbeit ist aufgebaut in zwei wesentliche Teile. Der erste Teil behandelt in umfassender Weise die Theorie der Kanalsanierung und soll als Leitfaden für künftige Sanierungsplanungen dienen. In dieser Hinsicht werden zu Beginn weitere Gründe für Sanierungen geklärt, indem die rechtlichen Grundlagen beschrieben, sowie die darauf aufbauenden und anzuwendenden Regelwerke genannt werden. Da in der Fachliteratur uneinheitliche Definitionen für den Begriff „Sanierung“ existieren, werden diese erläutert und deren Zusammenhänge dargestellt. Nachfolgend wird der Ablauf, d.h. die Vorgehensweise bei einer Sanierungsplanung in allen Schritten aufgezeigt [siehe Abb.]. Insbesondere wird dabei die Zustandserfassung sowohl in ihrer Definition als auch in der Durchführung und Dokumentation beschrieben. Ebenso wird das Vorgehen einer Zustandsbeurteilung benannt.

Im zweiten Teil der Arbeit erfolgt die praktische Anwendung der vorher beschriebenen Sanierungsgrundlagen. Nachdem anhand des realen Projektes „Block D“ in Greven-Reckenfeld die durch die optische Inspektion erfassten Zustände an zwei ausgewählten Straßenzügen aufgezeigt werden, erfolgt eine Zustandsbeurteilung mit anschließender Erstellung von Sanierungsvarianten. Aus diesen wird abschließend ein bauliches Sanierungskonzept erarbeitet, welches die technischen Randbedingungen im Hinblick auf die örtlichen Gegebenheiten optimal vereint.

Die in der Bachelorarbeit gewählte Sanierungsvariante

der partiellen Erneuerung wurde auch von der Stadt Greven in der Sanierungsplanung aufgegriffen. Aus diesem Grund erfolgt die Umsetzung der Sanierung und weiterer Baumaßnahmen bereits ab April 2013.



Sanierungsprozess in 6 Schritten

[Quelle: Bayerisches Landesamt für Umwelt, 2010]

Im Verlauf der Bachelorarbeit wurde deutlich, wie umfangreich das Thema Kanalsanierung ist. Die Sanierungsplanung muss daher ganzheitlich betrachtet werden. Dazu sollten alle Vor- und Nachteile sorgfältig gegeneinander abgewogen werden, um eine möglichst wirtschaftliche und technisch ausführbare Sanierungsmethode zu wählen, die sowohl dem anerkannten Stand der Technik entspricht als auch den Umwelt- und Naturschutz berücksichtigt. Je früher mit der Planung begonnen wird, desto mehr Aspekte können bedacht werden und desto wirtschaftlicher kann am Ende das Resultat ausfallen.

Wie bereits in der Einleitung beschrieben, ist die Sanierung ein aktuelles Thema – das es auch weiterhin bleiben wird.

Der Anspruch auf Bauzeitverlängerung aus Sicht von Auftraggeber und Auftragnehmer



Timo Pantel



Bauzeitverlängerung durch den Risikobereich des Auftraggebers und Auftragnehmers (In Anlehnung an: <http://www.boetzkes.de/pdf/Boetzkes-Bauablaufanalyse.pdf>, (20.12.2012), S. 14)

(Timo Pantel) Die Planung und Vorbereitung von heutigen Baumaßnahmen sind wichtige Faktoren zur erfolgreichen Abwicklung eines Bauvorhabens. Jedoch sind Baumaßnahmen ohne störende Einflüsse kaum zu verwirklichen. Sofern Störungen im Risikobereich des Auftragnehmers liegen, wird der Auftragnehmer einen mit diesen Störungen begründeten Schadensersatz und eine entsprechende Verlängerung der Bauzeit verlangen. Um diese Forderungen geltend zu machen liegt die Pflicht zum Nachweis für die schädlichen Folgen der Störung beim ausführenden Unternehmen.

Der Auftragnehmer erbringt den Nachweis in Form eines Nachtrages, in dem alle Störungen und daraus verlangten Ansprüche auf Schadensersatz und Bauzeitverlänge-

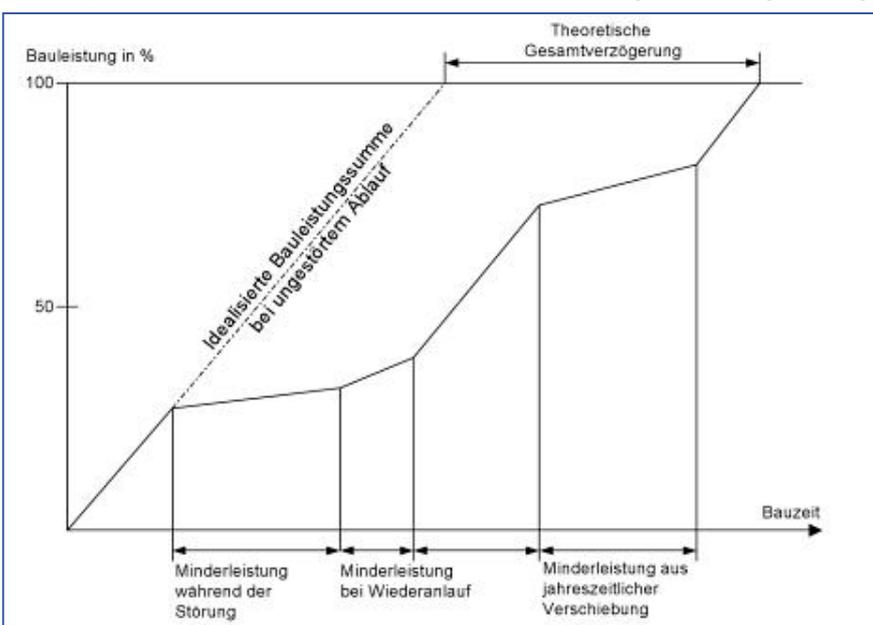
rung dokumentiert sind. Bei diesen Nachträgen kommt es zwischen den beiden Vertragsparteien zu häufigen Auseinandersetzungen, da beide Vertragspartner unterschiedliche Interessenlagen haben. So versucht der Auftragnehmer jede Möglichkeit um einen Nachtrag auf Bauzeitverlängerung zu nutzen. Der Auftraggeber wird die Nachträge kritisch auf Berechtigung überprüfen und versucht den vertraglich vereinbarten Termin zur Fertigstellung einzufordern.

Insbesondere bei vielen Großprojekten wie dem Bau der Elbphilharmonie in Hamburg, dem Bahnhof in Stuttgart (Stuttgart 21), sowie jüngst dem neuen Hauptstadtflughafen in Berlin/Brandenburg (Flughafen BER) werden Fertigstellungstermine verschoben, sodass in der letzten

Zeit allzu oft sehr negativ in den Medien über speziell diese drei Bauvorhaben berichtet wurde.

Diese Arbeit befasst sich mit der Bearbeitung und dem Umgang von Ansprüchen auf Bauzeitverlängerung für den Auftragnehmer, sowie die korrekte Prüfung durch den Auftraggeber. Dabei sollen an einem Beispiel aus dem Wasserbau diese Vorgehensweisen und rechtlichen Ansprüche erläutert werden. Zur Prüfung dieser Forderung auf Bauzeitverlängerung dient eine entwickelte Checkliste für den Auftraggeber, die anhand eines Beispiels aus der Praxis angewendet und erläutert wird.

Das Ziel dieser Arbeit ist es, dem Leser Einblicke über das komplexe Thema von Ansprüchen auf Bauzeitverlängerungen zu verdeutlichen.



Gestörter Bauablauf – Bauzeitverzögerung (Vgl. Rohr-Suchalla K, *Der gestörte Bauablauf*, (2008), S 51)

Planung, Vorbereitung und Durchführung einer Gleisbaumaßnahme unter rollendem Rad aus Sicht des Projektmanagements



Eelko Möhlmann

(Eelko Möhlmann) In der Baubranche gehört das „Bauen unter rollendem Rad“ zu den komplexesten Bauvorgängen, denn das Herstellen auf einer grünen Wiese ist bei weitem nicht so aufwändig wie das Erstellen eines Werkes an Verkehrsbauten, Straßen oder Schienen.

Bauwerke, Maschinen, Fahrzeuge sowie elektrische Anlagen sind permanent physikalischen Belastungen

ausgesetzt. Hinzu kommen Witterungseinflüsse und altersbedingter Materialverschleiß. Diese Komponenten führen bei Gleisbauwerken zu einer Abnutzung des Oberbaus. Aus der Abnutzung könnten mögliche Störungen im Betriebsablauf resultieren. Dem muss, so gut es geht, entgegengewirkt werden. Dieses erreicht man

nur in sehr eingeschränktem Maße zur Verfügung. Unter „Bauen unter rollendem Rad“ versteht man die Erhaltung, Erneuerung und die Erweiterung der bestehenden Infrastruktur sowie der dazugehörigen Anlagen unter laufendem Bahnbetrieb.

„Bauen unter rollendem Rad“ bedeutet zudem auch, dass nur kurze oder sehr begrenzte Zeiträume für die Ausführung von Bauarbeiten rund um die Bahngleise zur Verfügung stehen. Somit setzt es ein hohes Maß an Fachwissen der tätigen Mitarbeiter voraus und es werden besonders hohe Anforderungen an die bauausführende Firma und die eingesetzte Maschinenteknik gestellt, dies gilt auch für die erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen.

Wie in meiner Arbeit erläutert, erfordern solche Bauarbeiten eine langwierige, detaillierte, baubetriebliche Planung inklusive genauester Logistikplanung unter Beteiligung aller betroffenen Eisenbahnverkehrsunternehmen (EVU).



durch Inspizieren, Warten, Instandsetzen, Ausbauen, Rationalisieren und Erneuern der bestehenden Anlagen und Infrastruktur. Der reguläre Bahnbetrieb kann häufig nicht oder nur bedingt während dieser Arbeiten ausgesetzt werden. Die benötigten betriebsfreien Zeiträume stehen für die erforderlichen Baumaßnahmen nicht oder

Die oben genannten Punkte sowie die verschiedenen Bauverfahrenstechniken, die unter laufendem Betrieb zur Anwendung kommen können, wurden anhand eines Beispiels (Ausbau zur Zweigleisigkeit und Elektrifizierung ABS. Wilhelmshaven – Oldenburg) eingehend in meiner Arbeit beleuchtet.

Baulegistik im schlüsselfertigen Hochbau



Philipp Fischer

(Philipp Fischer) Der Begriff der Logistik stammt von dem germanisch-französischen Wort „loger“, welches so viel wie versorgen oder unterstützen bedeutet. Die Bedeutung der Logistik wurde zunächst im Militär erkannt und fand so in den 1950er Jahren Einzug in die zivile und wirtschaftswissenschaftliche Welt.

Während in der stationären Industrie immer gleichbleibende Bedingungen herrschen, erschweren die Besonderheiten im Baugewerbe die Schaffung eines Logistikkonzeptes.

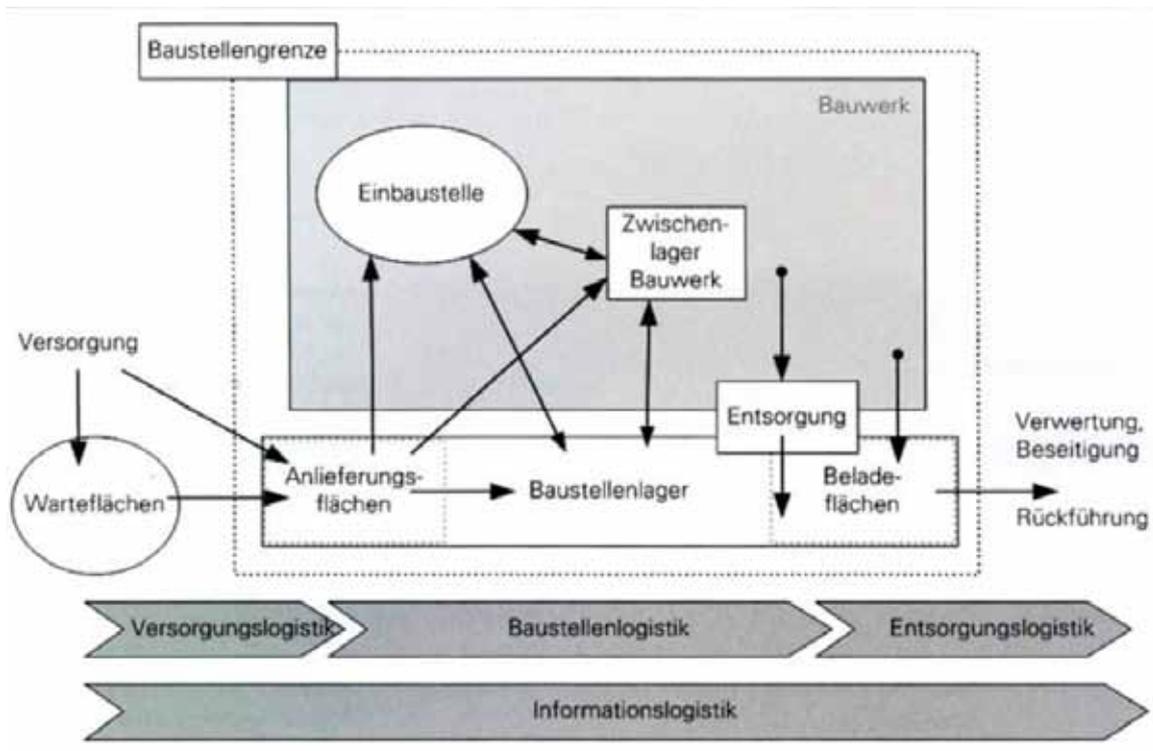
Durch die Einzelfertigung und die Abhängigkeit vom Wetter spielt auch das Umfeld der Baustelle eine große Rolle bei der Schaffung eines Logistiksystems, das für jedes Projekt neu erstellt werden muss.

Im Wesentlichen lässt sich die Logistik in drei Schritten zusammenfassen: die Versorgungs-, die Baustellen- und die Entsorgungslogistik. Während im Rohbau eine Bau-

stelle nur wenige Materialien in großer Menge benötigt werden, deren Lieferung meist auf Abruf erfolgt, ist die Planung der Versorgung im Ausbau schwieriger. Hier werden viele verschiedene Materialien angeliefert und teilweise nur einmal benötigt. Und da manche Produkte speziell für ein Bauprojekt geschaffen und erst nach Bestellung gefertigt werden, spielt hier eine vorausschauende Planung eine Rolle. Nach der Anlieferung auf der Baustelle ist der nächste Schritt die Baustellenlogistik, also das Abladen, Transport und Lagern der Materialien auf der Baustelle. Hierfür sollten im Vorhinein die Wege und Lagerflächen geplant werden, um eine effiziente Bauausführung zu gewährleisten.

Eine Zeitstudie der Universität Stuttgart zeigt, dass nur rund 31% der Zeit im Ausbau für Haupttätigkeiten, die die Wertschöpfung in der Bauindustrie darstellen, genutzt werden. Die Wege auf der Baustelle, Aufräumen und Umräumen, Materialsuche, störungsbedingte Unterbrechungen und Transporte machen rund 33% der Zeit aus, dies zeigt das Zeiteinsparpotential durch eine optimale Planung.

Da im schlüsselfertigen Hochbau viele Nachunternehmer eingesetzt und im Ausbau viele Gewerke gleichzeitig ausgeführt werden, ist die Planung und Steuerung der Logistik besonders wichtig.



Quelle: Schach, R./Schubert, N. [Logistik im Bauwesen] Logistik im Bauwesen, abrufbar unter: http://tu-dresden.de/die_tu_dresden/fakultaeten/fakultaet_bauingenieurwesen/ibb/publikationen/periodika/2009/logistik_im_bauwesen.pdf, 2009

Anmerkungen zur Zielnetzentwicklung von Trinkwassernetzen unter besonderer Berücksichtigung betrieblicher Anpassungen als Ergänzung zu baulichen Umstrukturierungen



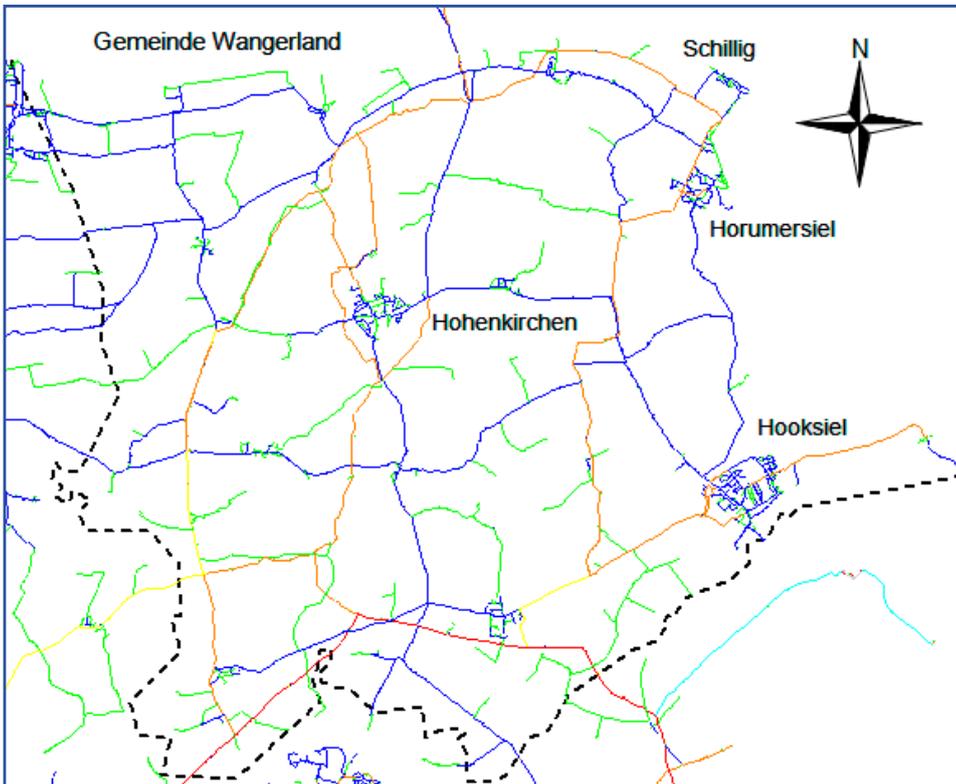
Friederike Rüffer

(Friederike Rüffer)

Trinkwassernetze haben eine technische Nutzungsdauer von mindestens 50 Jahren. Die in den 70er und 80er Jahren erstellten Bedarfsprognosen bezüglich der Entwicklung des Wasserverbrauchs in Deutschland sagten einen zukünftig kontinuierlich steigenden Wasserverbrauch voraus. Tatsächlich sind die aus heutiger Sicht überhöhten Vorhersagen

zur Bevölkerungs- und Verbrauchsentwicklung nicht eingetreten. Das Bevölkerungswachstum in den ländlichen Gebieten stagniert und der Wasserverbrauch je Einwohner wurde durch Sparanreize in den vergangenen Jahren gesenkt. In den aus heutiger Sicht zukünftig überdimensionierten Trinkwassernetzen wird

die Qualität des Trinkwassers ohne entsprechende Gegenmaßnahmen künftig negativ beeinträchtigt werden. Im Zuge dieser Arbeit wurden für das Trinkwassernetz des OOWV am Beispiel der Gemeinde Wangerland neben der zukünftigen Entwicklung des Wasserbedarfs die speziellen Auswirkungen der saisonalen Schwankungen auf das Wasserverteilungsnetz dargestellt. Die saisonalen Schwankungen werden insbesondere durch das für den Tourismus typische Abnahmeverhalten verursacht. Diesem Sachverhalt kommt daher in den Betrachtungen der Masterarbeit eine besondere Bedeutung zu. Die Kenntnis der Einflussfaktoren auf den derzeitigen sowie zukünftigen Wasserbedarf sind für die Formulierung der Wasserbedarfsprognosen wichtige Kenngrößen. Dabei stellen die bisherige und zukünftige Bevölkerungsentwicklung, der Rückgang des Pro-Kopf-Verbrauchs sowie die technischen Entwicklungen von wassersparenden Haushaltsgeräten und Armaturen sowie die Ansiedlung möglicher gewerblicher Neukunden einige der in der Masterarbeit untersuchten Variablen dar.



Ausschnitt aus dem Trinkwassernetz des OOWV in Wangerland

Mit Hilfe der Simulationssoftware STANET® wurden über Rohrnetzrechnungen die Auswirkungen des prognostizierten Wasserbedarfs für das Jahr 2030 dargestellt. Die Ergebnisse der Rohrnetzrechnung wurden unter Berücksichtigung von Randbedingungen wie bspw. der vom DVGW-Arbeitsblatt W 400-1 empfohlenen Mindestfließgeschwindigkeit v_{min} mit einem Wert von 0,005 m/s hin überprüft, um mögliche problematische Versorgungsbereiche im Trinkwassernetz zu identifizieren. Auf Grundlage dieser Erkenntnisse wurden unterschiedliche betriebliche Anpassungsmaßnahmen entwickelt, die sowohl eine Verbesserung der aktuellen Netzproblematik als auch der zukünftigen Versorgungssituation erzielen sollen. Die Maßnahmen wurden mit Hilfe der Simulationssoftware auf ihre Wirksamkeit hin überprüft.

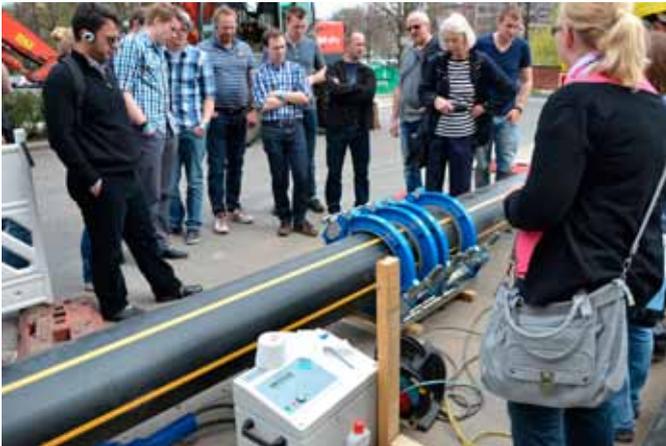
Studierende der Jade Hochschule auf Exkursion zur „Wasser Berlin International“



Die „Oldenburger Delegation“ sowie Herr Beuge und Herr Kersten von den Berliner Wasserbetrieben im historischen Abwasserpumpwerk der Berliner Wasserbetriebe an der Rudolfstraße

(MHe) Einmal Hauptstadtluft schnuppern und gleichzeitig Wissenswertes und Praxisnahes über den Rohrleitungsbau erfahren? Da sind wir dabei! – dachten sich wohl die insgesamt 19 Studierenden der Jade Hochschule in Oldenburg, als sie die Bekanntmachung von Herrn Prof. Wegener zur Exkursion nach Berlin im hochschuleigenen Informationssystem gelesen hatten. „So großen Zuspruch hatten wir gar nicht erwartet“, sagt Matthias Heyer, Ingenieur beim Institut für Rohrleitungsbau und Organisator der Tour, „aber es freut uns immer, wenn sich die Studierenden für den Rohrleitungsbau interessieren“. Das Institut für Rohrleitungsbau an der Fachhochschule Oldenburg e.V. (iro) hat durch die finanzielle und personelle Unterstützung diese Exkursion erst ermöglicht. Dabei ist die Förderung von Studierenden eine satzungsgemäße Aufgabe des iro und insbesondere Exkursionen werden aufgrund ihres praxisnahen Charakters gerne und regelmäßig unterstützt. Insgesamt drei

Tage waren für die Tour geplant und am Mittwoch den 24.04.2013 ging es per Bahn los in Richtung Hauptstadt. Als erster Programmpunkt stand nach der Ankunft eine Besichtigung des historischen Abwasserpumpwerks der Berliner Wasserbetriebe an der Rudolfstraße auf der Agenda. Das 1893 in Betrieb gegangene Pumpwerk ist auch heute noch funktional und angeschlossen, jedoch wird die Anlage schon lange nicht mehr mit Dampf sondern mit elektrischer Energie angetrieben und von modernen Pumpenanlagen ergänzt, da die Fördermenge bei Weitem nicht mehr ausreichend war für die Belange einer modernen Millionenstadt. Das Pumpwerk wird im kommenden Jahr durch einen derzeit direkt nebenan entstehenden modernen Neubau ersetzt und zentral gesteuert werden. Die historische Anlage wird aber zu Besichtigungs- und Veranstaltungszwecken aufgewertet und der Öffentlichkeit erhalten bleiben. Aus diesem Grund – für die Studierenden eine tolle Gelegenheit die



Baustellenbesuche „Schaustelle“ im Rahmen der Wasser Berlin International

Anlage noch einmal im Betrieb zu erleben! An dieser Stelle bedanken wir uns bei den Berliner Wasserbetrieben und Herrn Jens Beuge, Leiter Instandhaltungsservice, für die Organisation und bei Herrn Jens Kersten für die ausführliche technische Erläuterung sowie bei den Herren Michael Kuhmann und Felix Brinkmann, Maschinisten, für die praktischen Vorführungen und lebhaften Einblicke in die Geschichte der Anlage.

Am Donnerstag standen praktische Einblicke in moderne Bauverfahren im Focus. Besucht wurde die so genannte „Schaustelle“ - eine geführte Bustour zu diversen Baustellen im Berliner Stadtgebiet, die im Rahmen der Wasser Berlin angeboten wurde. Unsere Tour 2 – Rohrleitungsbau – führte uns zu Baustellen, an denen sich die Studierenden über z.B. Gasrohrverlegung, Inlinersanierung, Schachtreinigung und –sanierung oder auch Berstlining informieren konnten. Weiterhin wurde eine Schaustelle zur Baustellenlogistik für den Neubau einer U-Bahn Strecke präsentiert. Insgesamt viele, viele Informationen und Eindrücke aus der Praxis und sicher wieder einmal ein Highlight für die Studierenden. Auch hier

ein Dank an die Berliner Wasserbetriebe und die ausführenden Unternehmen, die hier ihre Baustellen wunderbar anschaulich vorgestellt haben.

Am Freitag - bereits unserem letzten Tag in Berlin – wurde der Vormittag für den eigentlichen Besuch der Wasser Berlin International genutzt. Die Messe beeindruckte durch ihre Vielzahl an Ausstellern und die tags zuvor auf der Schaustelle kennengelernten Firmen waren vertreten und konnten angesteuert werden. Gegen Mittag besuchten wir den Gemeinschaftsstand der Fachvereinigung Betonrohre und Stahlbetonrohre e.V. (FBS), wo wir freundlich von Herrn Dipl.-Ing. Wilhelm Niederehe, Geschäftsführer des FBS, begrüßt wurden. Wir bedanken uns bei Herrn Niederehe und Herrn Stefan Müller, Berding Beton GmbH, für die umfassenden Vorträge über die Betonrohrtechnologie.

Doch auch die spannendste Exkursion muss einmal ein Ende finden und so sind alle am Freitag-Abend wieder wohlbehalten und mit Informationen und Eindrücken vollgestopft wieder in Oldenburg angekommen.

Abwassertage in Göttingen – immer eine Reise wert!

Exkursionsbericht



M. Wien



K. Wappler

(Mathias Wien/Kevin Wappler) Am 19. Februar 2013 machten sich die Projekt-Ingenieure Yvonne Hilker, Matthias Heyer und Bernd-Andre Stratmann vom Institut für Rohrleitungsbau (iro) auf den Weg zu den „13. Göttinger Abwassertagen“ in Göttingen. Mit dabei waren wir, sechs Studierende der Jade Hochschule in Oldenburg.

Nach einer etwas verschneiten Anfahrt erreichten wir den Tagungsort Göttingen. Der erste Vortragsblock lief bereits, dennoch wurden wir freundlich begrüßt und fanden alle einen Platz im Publikum. Es wurde in den Vorträgen über zahlreiche Themen der Abwasserbranche referiert. Dabei stand oftmals nicht nur allein das eigentliche Kanalsys-

tem im Mittelpunkt, sondern auch viele andere mit der Kanalsanierung verbundenen Baumaßnahmen.

Zwischen den Themenblöcken gab es viele interessante Praxisvorführungen, bei denen tatkräftig mit angefasst werden konnte, wie z. B. den Einbau von Flüssigboden oder das Schweißen von PE-Rohren.

Am Abend stand das Kennenlernen der anderen Teilnehmer im

Mittelpunkt. Beim sogenannten „Get together“ gab es erst ein reichhaltiges Abendessen, bevor wir den Abend mit Gesprächen begleitet von dem ein oder anderen Glas Bier ausklingen ließen. Auch am nächsten Tag hörten wir uns zahlreiche interessante Vorträge an, in denen es z. B. um Gebäudegutachten sowie über die Erfahrungen mit PE-Rohren ging. Beladen mit vielen neuen Erkenntnissen machten wir uns anschließend auf den Rückweg nach Oldenburg.



Praxisvorführung bei den Göttinger Abwassertagen

Erfurt – die Stadt des Thüringer Wasserkolloquiums

Exkursionsbericht

(Mathias Wien/Kevin Wappler) Einige Wochen nach den Göttinger Abwassertagen fand das „Thüringer Wasserkolloquium“ in Erfurt, der Landeshauptstadt Thüringens, statt. Aufgrund der langen Strecke machten sich zwei Projekt-Ingenieure des iro mit den Studenten bereits am Vortag auf dem Weg. Nachdem wir in Erfurt angekommen waren, ging es erst einmal in die Altstadt, wo wir uns wunderschöne Fachwerkhäuser ansahen. Hierbei erwiesen sich Matthias Heyer und Mike Böge vom iro als hervorragende Stadtführer, denn sie waren bereits einige Male zuvor in Erfurt und auf dem Wasserkolloquium gewesen.

Am nächsten Tag stand die eigentliche Veranstaltung auf dem Programm. Hierfür fuhren wir zum Gebäude der Fachhochschule Erfurt. Im ersten Themenblock ging es um das derzeit sehr kontrovers diskutierte Thema Gas aus alternativen Lagerstätten (umg. „Fracking“). Es wurden Vorträge aus verschiedensten Perspektiven gehalten, welche auch in der anschließenden Diskussionsrunde für einigen Gesprächsstoff sorgten.

Auch die weiteren Referenten wussten zu überzeugen.

Besonders der Vortrag eines Absolventen der FH-Erfurt über die Rehabilitation einer Druckleitung interessierte uns sehr. Als Abschluss gab es noch einmal einen besonderen Vortrag über die „Thüringer Bleißberghöhle“. Diese Höhle wurde erst 2008 bei Tunnelbauarbeiten gefunden und weist zahlreiche, in der Form einzigartige Gesteinsbildungen auf. Der Vortrag und auch die gesamte Veranstaltung wurden mit einem beeindruckenden Film über die Höhle beendet.

Für uns war die Exkursion eine willkommene Abwechslung im Studienbetrieb, denn hierbei sahen wir, wo unser theoretisches Wissen aus dem Studium in der Praxis wiederfinden und konnten ganz nebenbei zahlreiche Kontakte für eine mögliche spätere Zusammenarbeit knüpfen.

Wir möchten uns auf diesem Weg noch einmal beim iro und besonders bei Herrn Prof. Wegener bedanken und hoffen, dass es auch weiterhin für uns Studierende möglich sein wird an solchen vom iro geförderten Exkursionen teilzunehmen.

Deutsch-niederländisches Interreg IVA Projekt „Denewa“ nimmt Gestalt an

(JKn) Im Rahmen des Projektes arbeiten deutsche und niederländische Betriebe und Forschungseinrichtungen bis Mitte 2014 an zwei Themen: Desinfektion von Krankenhausabwässern und Nutzung von Abwasserwärme (s. a. iro-info 42).



Treffen der „Denewa“-Projektpartner in Oldenburg am 14.01.2013

Für das Teilprojekt „Nutzung von Abwasserwärme“, das von der iro GmbH zusammen mit dem OOWV bearbeitet wird, konnte die Unterstützung der Stadt Oldenburg gewonnen werden.

Ein Ziel des Teilprojektes ist es, eine Potentialanalyse für das Gebiet der Stadt Oldenburg zu erstellen, um Erfolg versprechende Standorte für die Nutzung von Wärme aus Abwasser herauszuarbeiten. Mit Hilfe von geografischen Informationssystemen (GIS) werden die vorhandenen Daten zusammengeführt und analysiert. Dank des Raumbezugs können zuvor getrennt voneinander betrachtete Informationen in Beziehung gesetzt werden. So werden potentiell geeignete Kanalabschnitte im Kanalkataster herausgefiltert (ausreichende Nennweite und ausreichender Trockenwetterabfluss) und mit den Liegenschaftsdaten der Stadt Oldenburg zusammengebracht. Dank der guten Zusammenarbeit fließen aus unterschiedlichen Abteilungen der

Stadtverwaltung die Informationen zusammen, so dass nicht nur die Information vorliegt, wo sich die städtischen Liegenschaften befinden, sondern auch welchen Wärmebezug und welche Sanierungsziele sie aufweisen. Mit Hilfe des Raumbezugs können Angebot und Nachfrage einfacher zusammenfinden und die Nutzung von Wärme aus Abwasser planvoll angegangen werden.

An den am Schreibtisch herausgearbeiteten Kanalabschnitten sind in der Folge Messungen vorgesehen, um eine verlässliche Planungsgrundlage zu erhalten. Ein weiteres Ziel des Teilprojektes ist die Erarbeitung einer Handreichung für Kommunen, Netzbetreiber und Planer. Im Rahmen der für 2013 geplanten Workshops werden Erfahrungen und Kenntnisse ausgetauscht, die für einen erfolgreichen Einsatz dieser Technologie notwendig sind. Ebenfalls für 2013 geplant ist die Freischaltung einer projektbezogenen Internetseite, die mit dem OOWV gemeinsam erstellt wird. Der Projektfortschritt

und die Workshop-Ergebnisse werden auf der Internetseite veröffentlicht. Ein Hinweis erfolgt zu gegebener Zeit auf der iro-Internetseite.

Im Rahmen des zweiten Teilprojekts (dezentrale Desinfektion von Krankenhausabwässern) wird im August 2013 eine Pilotanlage im Krankenhaus von Sneek (NL) der Öffentlichkeit vorgestellt. Die Partner des zweiten Teilprojektes haben an unterschiedlichen Komponenten und Technologien gearbeitet, die in der Pilotanlage zusammengeschaltet werden (z. B. mitschwimmende UV-LEDs, Biomembranen etc.), um ein optimales Desinfektionsergebnis zu erhalten. Neuartige Sensoren sind in der Lage, das Ergebnis der Maßnahmen im laufenden Betrieb kostengünstig zu überwachen (Dead-Life-Sensoren). Auf deutscher Seite nehmen DE.ENCON (Development Engineering Construction GmbH Oldenburg), der Oldenburgisch-Ostfriesische Wasserverband (OOWV), iro GmbH Oldenburg, die Stadt Aurich sowie das Ingenieurbüro Kann-Dehn (Norden) an dem Pro-

jekt teil. Niederländische Partner sind: Biotrack, Water Waves, EasyMeasure, Bright Spark, Pharmafilter, Westra, Pure Green, Gemeente Groningen, KWR, Waterbedrijf Groningen, Westt und Wetsus.

Über den Fortschritt des Projekts wird regelmäßig in den kommenden Ausgaben der iro-Info berichtet, einen ersten Überblick bietet die Internetseite des Gesamtprojektes: www.denewa.eu. Für weitere Informationen steht Ihnen Herr Knies (knies@iro-online.de) zur Verfügung.

Das Projekt „Denewa“ wird im Rahmen des INTERREG IV A-Programms Deutschland-Niederland mit Mitteln des Europäischen Fonds für Regionale Entwicklung (EFRE) und des Ministeriums für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr des Landes Niedersachsen, des Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie der Niederlande, der Provinz Fryslân und der Provinz Groningen kofinanziert. Es wird begleitet durch das Programmmanagement INTERREG bei der Ems Dollart Region (EDR)

Unterstützt durch:/Mede mogelijk gemaakt door:



iro GmbH Oldenburg ist Mitglied im OLEC

(JKn) Seit dem 20.03.2013 ist die iro GmbH Oldenburg Mitglied im Oldenburger Energiecluster OLEC e.V. Es handelt sich hierbei um das größte technologieübergreifende Energienetzwerk im Nordwesten Deutschlands mit über 50 Mitgliedern. Kleine und große Unternehmen sowie Hochschulen, Institutionen, Gebietskörperschaften und Bildungseinrichtungen gehören dem Netzwerk an (<http://www.energiecluster.de>).

Zu den wichtigsten Zielen und Aufgaben von OLEC zählen:

- Förderung erneuerbarer Energien
- Transfer aus der Wissenschaft in die Wirtschaft
- Standortmarketing im Nordwesten Niedersachsens
- Stärkung der Wirtschaftskraft
- Schaffung von Arbeits- und Ausbildungsplätzen



Die Mitgliedschaft wird zu einer Vertiefung und einem Ausbau der Aktivitäten der iro GmbH Oldenburg in den Bereichen der anwendungsbezogenen Forschungs- und Entwicklungsarbeit, des Wissenstransfers und der Zusammenarbeit mit Weiterbildungs- und Forschungseinrichtungen in der Region beitragen.

Projekt „Ausblasen von Geruchsverschlüssen bei der hydrodynamischen Reinigung“ – ein Fazit aus Betreibersicht

(Dipl.-Ing. Wolfgang Jözwiak/Jens Beuge) Das temporäre Auftreten von Ausblasungen der Geruchsverschlüsse bei der hydrodynamischen Reinigung und die damit verbundenen Beschwerden der Anlieger führten zu einem zusätzlichen Aufwand für den Netzbetreiber in Form von Schadensbegutachtungen und Stellungnahmen. Neben dem vorgenannten Aufwand sollte aber auch einem möglichen Imageverlust entgegen gewirkt werden.

Dies alles veranlasste die Berliner Wasserbetriebe auf das Institut für Rohrleitungsbau Oldenburg [iro] zuzugehen, mit dem Ergebnis, dass beide Unternehmen im Jahre 2001 ein entsprechendes Forschungsprojekt starteten.

Hauptziel dieses Projektes war es, die physikalischen Zusammenhänge die zu Ausblasungen der Geruchsverschlüsse führten zu erforschen, um in einem zweiten Schritt geeignete Lösungen zu entwickeln, die das Phänomen der Ausblasungen künftig verhindern.

Das Ergebnis dieser Untersuchungen führte einerseits zum Verstehen der physikalischen Abhängigkeiten, aber andererseits zu keiner zweifelsfreien technischen Lösung, so dass man sich einer zusätzlichen verfahrenstechnischen Anweisung bedienen musste, um das Risiko von Ausblasungen zu reduzieren.

Schnell stellte sich heraus, dass diese Verfahrensweise nicht praxisgerecht war und somit von den Mitarbeitern nicht angenommen wurde. In der Folge waren die Berliner Wasserbetriebe und Anlieger weiterhin mit diesem Problem konfrontiert. Als logische Konsequenz wurde dieses Projekt in 2008 neu aufgelegt. Vorteilhaft war, dass sich dieses Mal mehrere Netzbetreiber beteiligten sowie dass im Verlauf des Projektes zwei Hersteller von Kanalreinigungsdüsen für dieses gewonnen werden konnten.

Ein weiterer wesentlicher Vorteil bei der Neuauflage dieses Projektes bestand in den deutlich verbesserten Rahmenbedingungen. So hat das iro inzwischen einen hochmodernen Prüf- und Versuchsstand, welcher es zuließ, alle auch nur erdenklichen Zustände zu simulieren, Daten exakt zu erfassen und zu bewerten.

Im Wesentlichen wurden die Ergebnisse aus dem Projekt aus dem Jahre 2001 bestätigt. Ursächlich für das Ausblasen sind die Druckunterschiede vor und hinter der Kanalreinigungsdüse sowie die in den Kanal nachströmende Luft, welche entsprechend der Wasseraustritts-

geschwindigkeit aus der Kanalreinigungsdüse beschleunigt wird. Luft mit hoher Strömungsgeschwindigkeit begünstigt das Ausblasen der Geruchsverschlüsse.

Die auf dem Prüfstand ermittelten detaillierten Messergebnisse ermöglichten den beteiligten Herstellern ihre Kanalreinigungsdüsen mit dem Ergebnis zu konfigurieren bzw. zu modifizieren, dass diese in Bezug auf das Ausblasrisiko minimiert wurden, aber hinsichtlich der Reinigungsleistung in der Praxis sehr gut einsetzbar sind. Letzteres galt es bei der täglichen Kanalreinigung unter Beweis zu stellen.

Dazu haben die Berliner Wasserbetriebe je eine Kanalreinigungsdüse beider Hersteller über einen Zeitraum von bis zu drei Monaten in der Praxis eingesetzt. Die Tests erfolgten unter der Beteiligung von fünf verschiedenen Kanalbetriebsstellen im gesamten Berliner Stadtgebiet. Diese breite Streuung der Anwender sollte eine höhere Belastbarkeit der Versuchsergebnisse sicherstellen und die Akzeptanz der Düsen durch die unterschiedlichen Fahrzeugbesetzungen überprüfen. Ebenfalls getestet wurden natürlich die Reinigungsleistung in der „normalen“ Unterhaltsreinigung und das Ausblasrisiko.

Für letzteren Versuch war es erforderlich, die Düsen in von Ausblasungen betroffenen Kanalabschnitten zu testen. Hierzu wurden die jeweiligen Haltungen in Absprache und nach Möglichkeit auch unter Anwesenheit der betroffenen Anlieger mit den neu entwickelten Düsen gereinigt.

Einen unfreiwilligen direkten Vergleich konnten wir im Stadtzentrum vornehmen, in dem ein erst einen Tag zu-



*Dipl.-Ing. Wolfgang Jözwiak
Leiter Fuhrparkmanagement,
Berliner Wasserbetriebe*



*Jens Beuge
Leiter Instandhaltungsservice,
Berliner Wasserbetriebe*

vor ausgeblasener Kanalabschnitt am Folgetag mit einer modifizierten Düse gereinigt wurde. Wie in allen anderen Einsätzen kam es auch in dieser Haltung zu keiner Ausblasung. Dieses hervorragende Ergebnis wurde trotz des Betriebes der Kanalreinigungsfahrzeuge mit den maximal möglichen Parametern erzielt (406 lmin-1 bei 115 bar).

Die Wirksamkeit der Düsen in der „normalen“ Unterhaltsreinigung wurde zeitweise durch den unmittelbaren Einsatz unserer Kanalinspektionstechnik überprüft. Auch hier bestätigte sich das erwartete gute Reinigungsergebnis.

Insgesamt wurden ca. 30 km des Berliner Kanalnetzes in den Dimensionen DN 150- DN 400 mit den modifizier-

ten Düsen gereinigt. Die Zugkraft der Düsen war für die Reinigungen von mehreren Haltungen geeignet, so dass Längen von 160m erreicht wurden.

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass sich für die Berliner Wasserbetriebe – und so glauben wir – auch für die anderen Projektpartner alle zeitlichen und materiellen Aufwendungen gelohnt haben.

Mit dem künftigen Einsatz dieser modifizierten Düsenteknik sollte es möglich sein Ausblasungen von Geruchsverschlüssen, wenn auch nicht 100%ig auszuschließen, zumindest aber deren Häufigkeit so drastisch zu reduzieren, dass solch ein Ereignis das Image des jeweiligen Netzbetreibers nicht beschädigt.



Hochgeschwindigkeitsaufnahmen von Vibrationsdüsen im Forschungsprojekt „SinterFree“

(SRo) Die iro GmbH Oldenburg hat in Zusammenarbeit mit ihren Projektpartnern (dem IAB - Institut für Angewandte Bauforschung aus Weimar, der IBG Hydro-Tech aus Büdingen und dem HKT aus Hundhausen) im Forschungsprojekt „SinterFree“, ein vom Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie gefördertes ZIM-Projekt (Zentrales Innovationsprogramm Mittelstand, dessen Ziel es ist, ein rohrschonendes Reinigungsverfahren für Tunneldrainagen zu entwickeln) einige Aufnahmen mit einer Hochgeschwindigkeitskamera erstellt.

Mit diesen Aufnahmen sollte das Sprungverhalten der einzelnen Vibrationsdüsen, die im Forschungsprojekt vorhanden sind, untersucht und ausgewertet werden. Durch die Bereitstellung einer Hochgeschwindigkeitskamera des Instituts für Angewandte Bauforschung Weimar gGmbH - kurz IAB - konnte dieses Vorhaben in der Forschungshalle der iro GmbH Oldenburg verwirklicht werden. Die Kamera selber wurde durch die Unterstützung eines leistungsstarken Computers, mit entsprechender Software, bedient und eingestellt. Dadurch waren enorm verzögerte Aufnahmen möglich, die sich in Bereichen von 1000 Hz (1000 Bilder pro Sekunde) bewegten. Es konnten jedoch nur sehr kurze Videosequenzen, aufgrund des großen Datenvolumens, erstellt werden. Die Zeitspanne betrug maximal 15 Sekunden.

Diese kurzen Videosequenzen waren sehr aufschlussreich. So war festzustellen, dass jede untersuchte Vibrationsdüse ein eigenes Schlagverhalten aufwies. Dies reichte von kleinen Positionsveränderungen im einstelligen Millimeterbereich bis hin zu Schlägen im kleinen zweistelligen Zentimeterbereich. Auch Unterschiede im



Hochgeschwindigkeitsaufnahmen in der Forschungshalle der iro GmbH Oldenburg

rhythmischen Ablauf der Schlagbewegungen waren zu erkennen. Deutlich werden beispielsweise seitliche Bewegungen, schwingende Bewegungen, die sich longitudinal ausbildeten, aber auch halbmondförmige Abwärtsbewegungen waren festzustellen. Zurückführen lässt sich dies auf die unterschiedliche Anbringung, auf die Form und das Gewicht der außermittigen Unwucht, die die Vibrationsdüse antreibt.

Durch diese Hochgeschwindigkeitsaufnahmen konnte das Verständnis für das Verhalten der einzelnen Vibrationsdüsen verbessert werden. Mit diesem gewonnenen Know-how sind die Interpretationen einiger zuvor durchgeführten Untersuchungen und dessen Ergebnisse möglich.

Untersucht wurde... - iro testet einen Wärmetauscher-Prototyp auf dessen Verschmutzungsanfälligkeit

(BSt) Obwohl sich die Abwasserwärmenutzung in einigen Städten Deutschlands etabliert hat und stetig mehr Anlagen realisiert werden, so stellen nachträglich installierte Systeme für den Kanalbetrieb ein potentielles Abflusshindernis dar. Dieses ergibt sich sowohl aus der Geometrie des Wärmetauschers selbst, als auch durch die mögliche Verschmutzung des Wärmetauschers durch im Abwasser enthaltene Sedimente und Schwebstoffe. Die Minimierung dieser nachteiligen Einflüsse ist eine Anforderung, die unbedingt – insbesondere bei Neuentwicklungen – berücksichtigt werden sollte.

Um die Verschmutzungsanfälligkeit eines von der Firma Blue Synergy GmbH entwickelten nachträglich installierbaren Wärmetauschersystems zu bewerten, wurde in der Forschungshalle der iro GmbH Oldenburg ein Versuch an einem Prototyp durchgeführt. Durch die geometrische Ausführung des Prototyps wurde vom Hersteller ein Selbstreinigungsprozess prognostiziert.

Als Trägerstrecke für den Wärmetauscher dienten Betonrohre mit einem Nenndurchmesser von DN 800 (siehe Abbildung 1). In der Trägerstrecke ist der Prototyp

im mittleren Rohr fixiert und mit einer entsprechenden Blechverkleidung versehen worden (Abbildung 2). Für die Simulation des Abwassers wurde Trinkwasser verwendet, welches aus einem Hochbehälter geregelt in den Versuchskanal eingelassen wurde. Auf diese Weise konnte der kontinuierliche Abwasserstrom, aber auch Strömungsverhältnisse in Intervallen entsprechend unterschiedlicher Kanalsituationen simuliert werden. Am Auslass der Rohrleitung befand sich ein verstellbares Wehr zur Herstellung einer optimalen Überströmung des Wärmetauschers. Das Wehr diente ebenfalls zur groben Justierung der Fließgeschwindigkeiten. Die jeweiligen Kanalbedingungen wurden direkt im Trägerrohr durch eine Inspektionskamera, die sich im Rohrscheitel oberhalb des Wärmetauschers befand, kontrolliert.

Wie oben erwähnt sollte der Versuch zur Einschätzung des Verhaltens des Wärmetauschers gegenüber Schwebstoffen im Abwasser dienen. Das Hauptaugenmerk lag auf den Einfluss von nicht aufgelöstem Toilettenpapier. Das Phänomen der Bildung eines biologischen Films, welcher auch unter dem Begriff Sichelhaut bekannt ist, wurde nicht berücksichtigt. Das Toilettenpapier wurde vorgefeuchtet und während der Flutung im Bereich des Einlaufes zugegeben. Die Zugabe von Toilettenpapier wurde bei unterschiedlichen Füllständen und Fließgeschwindigkeiten durchgeführt. Während der Überströmung konnte festgestellt werden, dass selbst bei geringen Durchflussmengen und nach Trockenlegung des Prüfkanals sich keine nennenswerten Mengen an Papierresten zwischen den Mediumrohren festgesetzt haben. Sowohl an den Übergängen vom Mediumrohr zu den Abdeckblechen als auch im unteren Bereich der unteren Abdeckungen konnten vereinzelte Anheftungen von Toilettenpapier detektiert werden. Ein

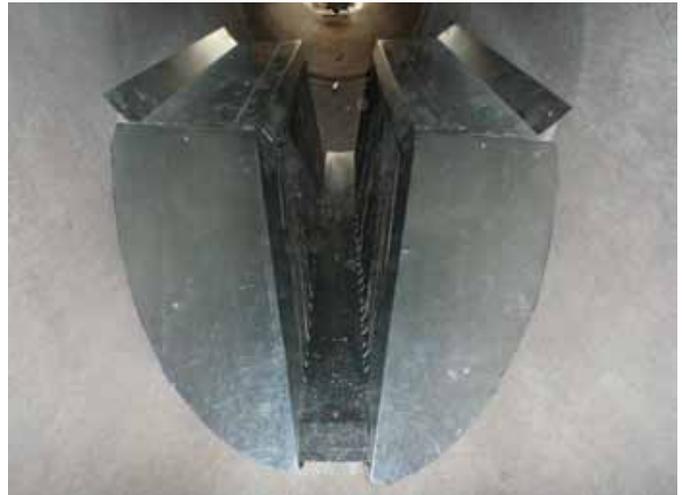


Abbildung 2: Mit Abdeckblechen versehener Wärmetauscher-Prototyp

Anhaften auf den seitlich angeordneten Mediumrohren konnte zu keiner Zeit beobachtet werden.

Es ist zu berücksichtigen, dass es sich bei dem Wärmetauscher lediglich um einen Prototyp handelt, der zwar in seiner Grundform schon dem Endprodukt entspricht, jedoch in punkto Abdeckblechen bzw. Verkleidungen nur bedingt dem späteren Einbauzustand darstellt.

Im Anschluss an die Untersuchungen wurden im Rahmen des vom iro entwickelten „Oldenburger Effizienztests“ Wärmeleistungsmessungen durchgeführt. Die daraus resultierenden Kennlinien bescheinigen dem Prototyp eine Wärmeleistung in Abhängigkeit unterschiedlicher Betriebszustände und können für die Planung entsprechender Anlagen als Dimensionierungsgrundlage verwendet werden.



Abbildung 1: Versuchsaufbau in der Forschungshalle des iro's

Oldenburger Abwasserwärmenutzung

Erste Ergebnisse und betriebliche Erfahrungen einer Pilotanlage

(MBö) Mit der gemeinschaftlichen Inbetriebnahme der ersten Oldenburger Abwasserwärmenutzungsanlage durch den OOWV und iro im Februar 2012 sollten die bis dahin gesammelten Erfahrungen aus der Planung und der Baurealisierung um weitere Erkenntnisse aus der Liegezeit und des Betriebs ergänzt werden.

Am Ende der zurückliegenden Heizperiode 2012/2013 können nun zuverlässige Angaben über das hier verwendete System – ein nachträglich in den Kanal installierter Edelstahlrinnenwärmetauscher – zusammengefasst werden, die als Planungs- und Optimierungsgrundlage von künftigen Anlagen in Oldenburg dienen.

So ist zunächst beruhigend festzustellen, dass seitens des Kanalbetriebs keine nennenswerten Einschränkungen zu erwarten sind.

Lediglich bei der turnusmäßigen Kanalreinigung muss berücksichtigt werden, dass durch die Anschlüsse des Wärmetauschers im Schachtbereich, dieser für die Zugänglichkeit des Kanals nur eingeschränkt zur Verfügung steht. Demnach wurde für die Einfahrt der Reinigungsdüse ein nachfolgender Schacht verwendet. Die Reinigungsparameter mussten während der Reinigung des Wärmetauscherbereichs nicht verändert werden, so dass während des gesamten Spülvorgangs von einer konstanten Reinigungsleistung ausgegangen werden kann. Komplexer – jedoch ebenfalls nachvollziehbar – ist der Betrieb des Wärmetauschers. Hier zeigen sich während der Heizperiode zum einen Veränderungen auf der Wärmequelleseite (Temperatur und Durchfluss). Auf der anderen Seite ist der Wärmebedarf während dieser Zeit stark schwankend.

Durch das intensive Anlagenmonitoring am iro ist es möglich, die genannten technischen Zusammenhänge zu erfassen und monetär zu bewerten. Als Beispiel ist der Einfluss der Verschmutzung des Wärmetauschers infolge des Kanalbetriebs zu nennen. Da in der betroffenen Haltung ein geringes Gefälle herrscht, ist ein größeres Sedimentationspotential vorhanden. In der Tat

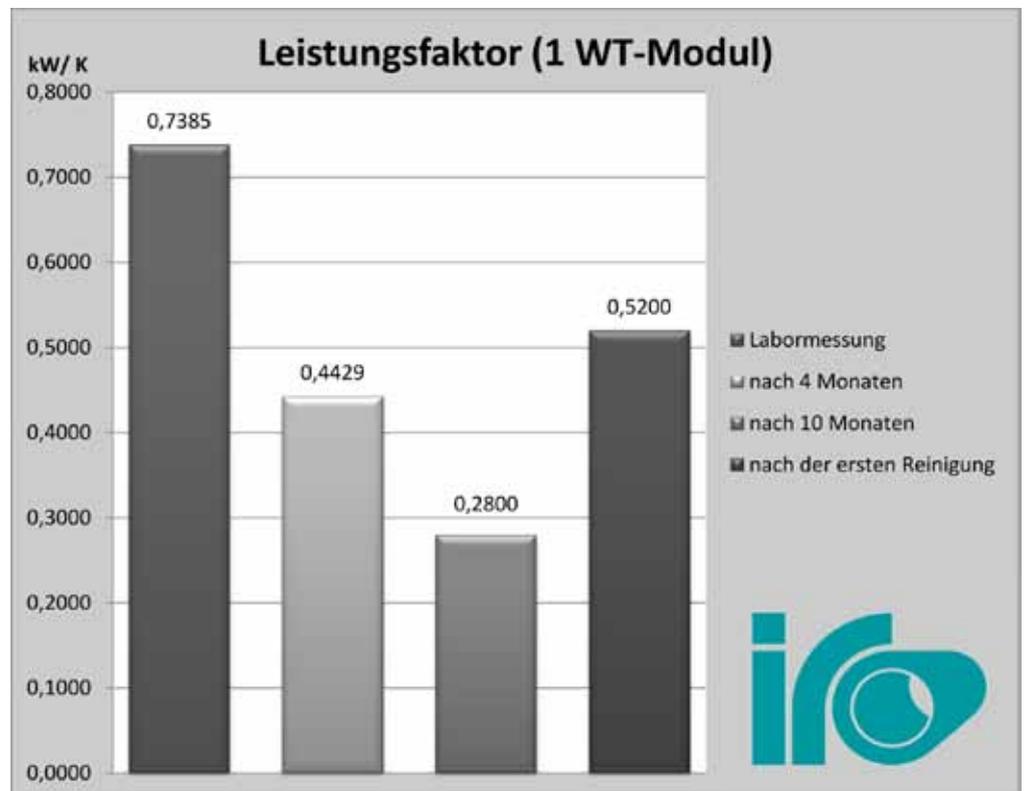


Abbildung 1: Ereignisorientierte Darstellung des Leistungsfaktors im zeitlichen Verlauf eines Betriebsjahres

ist eine zunehmende wärmetauscherunabhängige Verschmutzung zu verzeichnen. Folglich wird die effektive Wärmetauscherfläche verringert. Die Leistungszahl des Wärmetauschers nimmt ab, was letztendlich einen ungünstigeren Wärmepumpenbetrieb zur Folge hat.

Als zu vergleichende Referenz dienen neben den Auslegungsunterlagen der Anlage, die Ergebnisse der zuvor im iro-Labor ermittelten Wärmeleistungskennlinien an einem baugleichen Wärmetauschermodul. Durch die nun in der Praxis ermittelten Werte kann die Leistungsfähigkeit des Wärmetauschers bewertet werden und der sinnvolle Zeitpunkt für eine mögliche Reinigung determiniert werden (siehe Abbildung 1).

Diese Erkenntnisse können sich beispielsweise auf die Dimensionierung derartiger Anlagen auswirken. Mit dem Bau von „gebots- und bedarfs“-orientierten Wärmetauscheranlagen können investive Kosten vermieden werden, was sich positiv auf die Gesamtwirtschaftlichkeit entsprechender Projekte auswirken kann.

Neuigkeiten aus der Stiftungswelt

16. Stipendiat der Stiftung bei See-Ingenieure in Emden

(JLa) Am 18. Februar startete der 28-jährige Bauingenieur Georgi Opalchenski aus Sofia, Bulgarien, sein einjähriges Praktikum in der Firma See-Ingenieure GmbH & Co. KG in Emden. Georgi Opalchenski hat im Jahr 2012 das Doppelabschlussprogramm der Universität für Architektur, Bauwesen und Geodäsie Sofia und der Technischen Universität Wien überdurchschnittlich abgeschlossen. Sein Interesse gilt vorrangig den hydrotechnischen Anlagen und dem Wasserbauwesen.

Die Firma See-Ingenieure GmbH & Co. KG ist seit mehr als 3 Jahrzehnten für kompetente Beratung, Planung und Durchführung von Projekten in den Bereichen Stahlwasserbau, Schleusenbau, Brückenbau, Sonderkonstruktionsbau sowie Industrieller und Allgemeiner Stahlbau bekannt. Georgi Opalchenski erhält dort Einblicke in den gesamten Bereich der Beratung und Planung sowie der Fertigung und Montage im Rahmen von Projekten. Herr Opalchenski wurde von Frau Brüning, Herrn Brüning und Herrn Symens (Geschäftsführung) und allen Mitarbeitern der See-Ingenieure GmbH & Co. KG sehr nett aufge-

nommen. Er ist sehr froh über seine Entscheidung in dieser Firma als Praktikant mitzuarbeiten.

Familie Brüning stellte dem Praktikanten großzügiger Weise eine Wohnung in Emden kostenlos zur Verfügung. Da diese Wohnung nicht möbliert war, entschloss sich das Institut für Rohrleitungsbau kurzerhand eine komplette Wohnungseinrichtung aus dem bekannten schwedischen Möbelhaus zu erwerben, die nun auch künftigen Praktikanten zur Verfügung stehen wird, für den Fall, dass sich keine möblierte Wohnung findet.



Georgi Opalchenski

Praktikumsplätze finden

Für zwei neue Bewerber möchten wir Praktikumsplätze finden:



Asen Valchev

Asen Valchev (Bulgarien) hat im Jahr 2010 das Doppelabschlussprogramm der Universität für Architektur, Bauwesen und Geodäsie Sofia und an der Technischen Universität Wien als Bauingenieur für Verkehrsbauwesen abgeschlossen. Schwerpunkte seines Studiums waren die Instandhaltung von Straßen- und Eisenbahnbrücken, Eisenbahnwesen,

Tunnelbau, Stahlkonstruktionen, Stahl- und Betonbrückenbau, Stahlbeton- und Spannbetonbau, Geologie und Tiefbau. Herr Valchev stellt sich für seine persönliche berufliche Zukunft eine Tätigkeit auf dem Gebiet des Projektierens von Brücken vor. Asen Valchev beschreibt sich selbst als verantwortungsvoll, teamfähig, offen und motiviert. Er geht Probleme lösungsorientiert an und bewältigt gerne neue Herausforderungen.



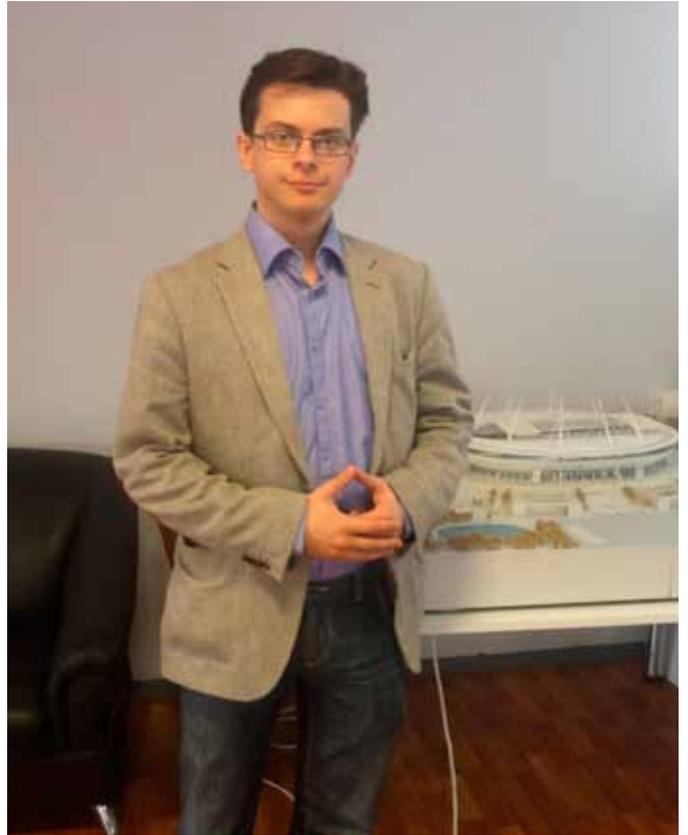
Anton Sigachev

Anton Sigachev (Russland) hat im Jahr 2008 die Staatliche Bauuniversität Moskau im Fachgebiet „Industrie- und Wohnungsbau“ (Spezialisierung – Ökologische Sicherheit der Bautätigkeit) abgeschlossen. Die Hauptrichtungen des von ihm gewählten Fachgebietes waren die Untersuchung der ökologischen Sicherheit von Bauprojekten, die Untersuchung organisations-technologischer und wirtschaftlicher Probleme, die Errichtung großer Baukomplexe und die Untersuchung von Informationsbesonderheiten der Übertragung und Bearbeitung der Informationen im automatisierten Baubetrieb. Heute arbeitet Herr Valchev in einer Firma, deren Tätigkeit auf Entwicklung der technologischen Vorschriften zum Umgang mit Bau- und Abrissabfällen gerichtet ist. Mit Unterstützung der Stiftung Prof. Joachim Lenz möchte sich Anton Sigachev auf dem Gebiet des Umweltschutzes weiter entwickeln.

Sollten wir Ihr Interesse an einem unserer Bewerber geweckt haben, wenden Sie sich bitte für weitere Informationen an E-Mail: langenberg@iro-online.de oder Tel.: 0441 – 3 61 03 90

Was macht eigentlich Stanislav Grigorenko?

(Stanislav Grigorenko) Im Laufe der letzten drei Jahre habe ich viel Neues entdeckt. Mein Praktikum in Deutschland bei der Firma Bohlen & Doyen Bauunternehmung in Wiesmoor war ein Schlüssel zur Tür, hinter der die Tätigkeit zur internationalen Zusammenarbeit lag. Heute wohne ich in meiner Heimatstadt und arbeite in der Struktur des russischen Konzernes Basic Element. Als Generalauftragnehmer bauen wir das modernste Fußballstadion in Russland für 68.000 Zuschauer. Das wird die Heimarena für die Fußballmannschaft Zenit sein. Das Stadion soll nicht nur russischen Baunormen entsprechen, sondern auch den speziellen Anforderungen an ein Stadion für Weltmeisterschaften entsprechen. Wir haben Consultants aus Deutschland eingeladen, um die internationalen Erfahrungen und unsere Kenntnisse in Zusammenarbeit für unser Projekt zum Erfolg zu bringen. So bringen mir all die Erfahrungen, die ich im Praktikum in Deutschland sammeln konnte, viele gute Gespräche. Als Ingenieur-Wirtschaftler habe ich zusätzlich eine besondere Funktion, die Zusammenarbeit zu koordinieren. Meine eigene Erfahrung über Management, Bauorganisation, Terminplanung, Arbeit mit Planern, Optimierung etc. erweitere ich ständig. Das ist ein sehr wichtiger Moment, um mich im Beruf weiter zu entwickeln. Ich wünsche meinen Freunden und Kollegen in Deutschland alles Gute, viel Erfolg den Studierenden und Praktikanten.



Stanislav Grigorenko vor dem Modell des neuen Fußballstadions



Die Bauphase ist bereits weit fortgeschritten: Das neue Zenit-Stadion sieht seiner Vollendung entgegen.

iro begrüßt neue Mitglieder

Unter dieser Rubrik stellen wir die neuen Mitglieder in unserem Trägerverein vor. Herzlich Willkommen im iro!

Juristische Mitglieder seit Dezember 2012:

Mitgl.-Nr.	Firma	Anschrift	Kurzbeschreibung
406	meyer-POLYCRETE GmbH	<p>Hoher Weg 7 39576 Stendal</p> <p>Ansprechpartner: Herr Mario Eckert</p> <p>Internet: www.meyer-polycrete.com Email: mario.eckert@meyer-polycrete.com</p> <p>Tel.: 03931 – 67290 Fax: 03931 – 672930</p>	<p>Seit 1978 entwickelt meyer-POLYCRETE® zukunftsfähige Ideen für die Abwasserentsorgung. Von Stendal aus werden täglich hochwertige Tiefbauprodukte sowohl innerhalb Deutschlands als auch in das europäische und weltweite Ausland geliefert. Seit dem 1. August 2012 gehört die meyer-POLYCRETE® GmbH zu der Firmengruppe BERDING BETON, einem der führenden deutschen Hersteller von Betonwaren, darunter hochwertige Rohr- und Schachtsysteme aus Beton- und Stahlbeton für den Regen- und Abwasserbereich.</p> <p>Die Marke POLYCRETE® steht für Produkte, die chemisch und mechanisch hoch belastbar sind und ihren Einsatz in der Industrie und dem kommunalen Leitungsbau finden. Die Grundlage dafür ist der Werkstoff Polymerbeton – ein polyesterharzgebundener Werkstoff, der in Verbindung mit druckfesten Quarziten eine hohe Druck- und Biegefestigkeit erreicht, die einen erweiterten Einsatzbereich bei hohen Erd- und Verkehrslasten bietet. Das Produktprogramm aus korrosionsbeständigem Polymerbeton beinhaltet POLYCRETE® Vortriebsrohre, Kanalrohre, Eiprofile und Systemschächte in den folgenden Nennweiten:</p> <p>POLYCRETE® Vortriebsrohre DN 250 – 2600 mm, mit und ohne Drachenprofil</p> <p>POLYCRETE® Kanalrohre DN 300 – 2000 mm, mit und ohne Trockenwetterrinne</p> <p>POLYCRETE® Eiprofilrohre DN 400/600 – 1400/2100 mm</p> <p>Systemschächte und Schachtbauwerke können passend für alle Rohrsysteme hergestellt werden. Neben dem umfassenden Produkt-Portfolio bieten wir Ihnen alle Serviceleistungen, um Ihr Projekt erfolgreich realisieren zu können. Dazu gehören: Eine projektindividuelle Produktentwicklung, objektbezogene statische Nachweise und konstruktive Details, präzise Preisermittlungen und Terminezusagen, termingerechte Lieferungen und (bei fehlender Lagerfläche auf der Baustelle) auch Just-in-time-Lieferungen.</p>

<p>407</p>	<p>IBG Hydro-Tech GmbH</p>	<p>Seeweg 6 63654 Büdingen</p> <p>Geschäftsführer: Norbert Olbrich</p> <p>Internet: www.ibg-hydro-tech.de Email: info@ibg-hydro-tech.de</p> <p>Tel.: 06042-9564 0 Fax: 06042-956419</p>	<p>Die IBG Hydro-Tech, gegründet vor über 40 Jahren als IBG Industrie-Entsorgungs-Systeme Steinicke GmbH, als international agierender Systemanbieter, ist spezialisiert auf die Entwicklung und Herstellung hochwertiger Produkte im Bereich Robotik, Kanalreinigung und -sanierung. Angefangen von einzelnen Systemkomponenten bis hin zu komplexen Fahrzeugausbauten fertigen wir auch individuell nach Kundenwunsch. Dabei greifen wir regelmäßig auf die Erfahrungswerte von den Anwendern vor Ort zurück - national wie international - um marktgerechte Produktlösungen anbieten zu können. Wir setzen große Ansprüche an uns und unsere Produkte.</p> <p>Neu im Sortiment ist das eigens entwickelte UV Equipment für die Aushärtung von Schlauchlinern von DN 150 bis DN 1.500 mm. In Kooperation mit der curing dynamics GmbH wurde ein System entwickelt, dass mit den Bedürfnissen des Anwenders mitwächst. Von der mobilen Aushärteanlage bis hin zum ausgebauten LKW kann das System weltweit eingesetzt werden.</p> <p>Auf der RO-KA-TECH im März konnten wir zudem unser neues 2K Hybrid-Verpress-System vorstellen, dass den Renovierungsprozess von Seitenanschlüssen auf 40 Minuten reduziert. Die hervorragenden chemischen und physikalischen Eigenschaften des neuentwickelten Hybridharzes zeigen besonders im Bereich der Haftzugwerte von Inlinerflächen bis zu 400% höhere Werte.</p> <p>Unsere Produkte im Überblick:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kanalreinigung (Reinigungsdüsen, Kettenschleudern, Rotationssysteme, Frässysteme, Sonderprofilösungen) 2. Robotertechnik (HydroCut Fräsroboter, Verpress- und Spachtelroboter, Sanierungssysteme, individuelle Fahrzeugausbauten, Sonderlösungen) 3. Kanalsanierung (UV-Aushärteanlagen, Fahrzeugausbauten, Heizungs- und Dampfanlagen, Einwalkanlagen, Inversionstrommeln, Sonderlösungen) <p>Für weitere Informationen besuchen Sie bitte unsere Webseite unter: www.ibg-hydro-tech.de.</p>
<p>408</p>	<p>INPAL Energie GmbH</p>	<p>Theodor-Stern-Kai 1 60569 Frankfurt/Main</p> <p><u>Postadresse:</u> INPAL Energie GmbH Volkhovener Weg 160 50767 Köln</p> <p>Ansprechpartner: Herr Eric Dietrich</p> <p>Internet: www.inpal.com Email: de@inpal.com</p> <p>Tel.: 0221-79102968 Fax: 0221-79102971</p>	<p>Wir sind Systemhersteller für Kunststoffmantelrohr (starr und flexibel) und Stahlmantelrohr mit über 30-jähriger Erfahrung; neben der Nachisolierung, Montage aller Leckwarnsysteme übernehmen wir auch die Erstellung der Trassenstatik. Unsere Zertifizierungen nach ISO 9001, 14001, OHSAS 18001 und EHP garantieren höchste Qualität und Nachverfolgbarkeit der Produkte.</p>

Georg Fischer – Adding Quality to People’s Lives

Georg Fischer – Rohrleitungssysteme für Anwendungen in der Industrie, der Haustechnik sowie in der Wasser- und Gasversorgung



GEORG FISCHER

PIPING SYSTEMS

Georg Fischer umfasst drei Kerngeschäfte

GF Piping Systems, GF Automotive und GF AgieCharmilles. Das 1802 gegründete Industrieunternehmen hat seinen Hauptsitz in der Schweiz und betreibt in 30 Ländern 125 Gesellschaften, davon 48 Produktionsstätten. Die rund 13.500 Mitarbeitenden erwirtschafteten im Jahr 2012 einen Umsatz von CHF 3,6 Mio.

GF Piping Systems

GF Piping Systems ist eine führende Anbieterin von Rohrleitungssystemen aus Kunststoff und Metall. Die Division konzentriert sich auf Systemlösungen und qualitativ hochwertige Komponenten für den sicheren Transport von Wasser, Gas und anderen Flüssigkeiten in der Industrie, Versorgung und Haustechnik. Das Produktportfolio umfasst Fittings, Ventile, Mess- und Kontrolltechnik, Rohre bis hin zur Verbindungstechnologie.

GF Piping Systemes betreut ihre Kunden in über 100 Ländern über eigene Verkaufsgesellschaften und Vertretungen.

GF Automotive

GF Automotive ist die technologisch wegweisende Entwicklungspartnerin und Herstellerin gegossener Komponenten und Systeme aus Aluminium, Magnesium und Eisen für die Fahrzeugindustrie. Die hoch beanspruchbaren Leichtbauprodukte finden ihren Einsatz in Pkw- und Nutzfahrzeugen sowie in industriellen Anwendungen.

GF AgieCharmilles

GF AgieCharmilles ist mit Elektroerosionsmaschinen, Hochgeschwindigkeitsfräsmaschinen und Maschinen für

die Lasertexturierung die weltweit führende Anbieterin für den Werkzeug- und Formenbau sowie für Hersteller von Präzisionsteilen.

Verkaufsgesellschaft Deutschland

Sie wurde 1973 in Albershausen, 40 km südlich von Stuttgart, gegründet und hat Niederlassungen in Hannover, Leipzig und Neuburg.

40jähriges Betriebsjubiläum

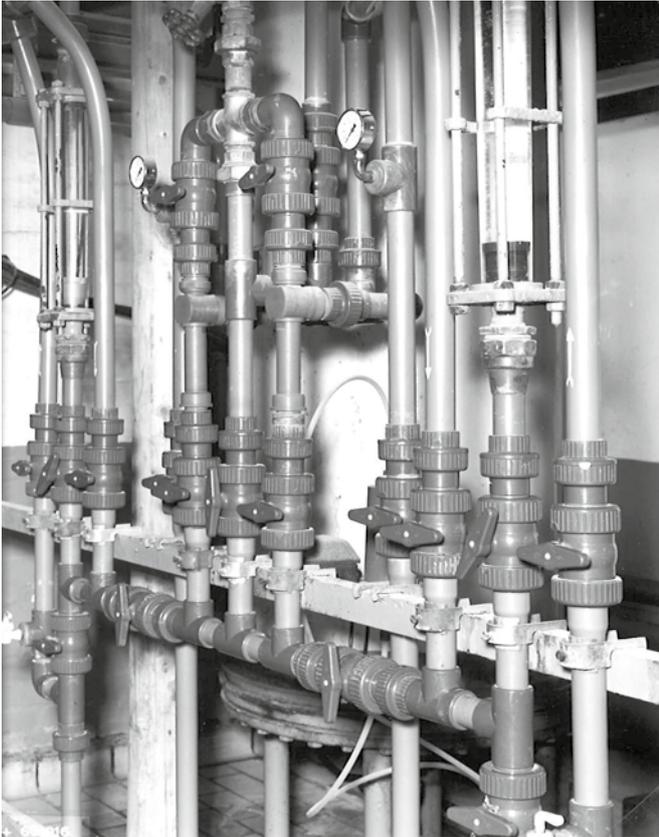
Der damals noch junge Geschäftszweig des Plastikproduktebereichs, so nannten sich die Rohrleitungssysteme aus Kunststoff damals, hat sich in den Jahren seit der Aufnahme erfreulich entwickelt. Anlässlich der Kunststoffmesse 1955 hatte GF erstmals in Deutschland den Plastikprodukteverkauf aufgenommen. Es waren Druckleitungs-fittings und im Verlauf späterer Jahre Druckleitungsarmaturen für Industrie, Apparate- und Anlagenbau, Gas- und Wasserversorgung, Trinkwasserinstallation und weitere Anwendungsbereiche. Dieser Entwicklung entsprechend sind Größenordnungen erreicht worden, die es notwendig machten, zur Sicherstellung der Marktversorgung neue Lager- und Geschäftsräume für den Verkaufsbereich Plastikprodukte zu disponieren. Dafür wählte man das süddeutsche Absatzballungsgebiet im Großraum Stuttgart. In Albershausen wurde ein Auslieferungslager mit Lagerfläche und Bürogebäude für den Verkauf des Plastik-Produktebereichs für die „BRD“ gebaut. Die Verkaufstätigkeit wurde am 24.04.1973 aufgenommen. In der weiteren Historie kamen Produktneuentwicklungen und -verbesserungen sowie Akquisitionen hinzu, die zum Produktportfolio passten. Heute beschäftigt die Georg Fischer GmbH als Verkaufsgesellschaft



Das Gebäude 1973



Das Gebäude heute



Eine Anwendung aus früheren Tagen

Deutschland für Rohrleitungssysteme bundesweit circa 130 Mitarbeiter, davon 60 Mitarbeiter in Albershausen.

Systemgedanke

Heute begleitet GF als starker Umsetzungspartner den Kunden in jeder Projektphase. Die Profitabilität der einzelnen Projekte im Blick, wird gezielt in Prozessen und

Anwendungen gedacht, die in die Gesamtanlagen integriert werden. Mit einem weltweiten Netz kompetenter Ansprechpartner profitieren die Kunden außerdem persönlich von mehr als 50 Jahren GF-Erfahrung im Kunststoffbereich.

Alles aus einer Hand

Die Geschäftszweige Industrie, Versorgung und Haustechnik bieten innovative Lösungen für die Anwendungsfelder Chemische Prozessindustrie, Wasseraufbereitung, Photovoltaik/Mikroelektronik, Marine, Lebensmittelindustrie, Kühltechnik, Energie, Wasser- und Gasversorgung, Haustechnik, Kläranlagenbau sowie in der Automobilindustrie an. Über 60000 Produkte, breitgefächerte Serviceleistungen und umfassendes Know-how erfüllen die unterschiedlichsten Kundenbedürfnisse.

Georg Fischer liegt hauptsächlich der Wasserkreislauf am Herzen. Der sichere Transport und die Verteilung von Wasser ist lebensnotwendig und Trinkwasser kostbar. Um eine hohe Qualität zu gewährleisten, muss bereits die Planung mit größter Umsicht erfolgen. Hier stehen neben Planungshilfen die technischen Verkaufsberater im Außendienst und die Technikabteilung mit Rat und Tat an der Seite ihrer Kunden. Diese schätzen die langlebigen, wartungsarmen und langlebigen Produkte von Georg Fischer und einwandfreie Rohrleitungssysteme geben Sicherheit im privaten wie auch im öffentlichen Bereich.

Kontakt:

Georg Fischer GmbH, Daimlerstraße 6,
73095 Albershausen
Telefon 07161 / 302-0, Fax 07161 / 302-259
info.de.ps@georgfischer.com, www.georgfischer.de



Eine aktuelle Anwendung



LES DICH DOCH ETWAS HIN,
JETZT WO DU NICHT MEHR
ARBEITEN MUSST...

ICH HABE ÜBER 100 JAHRE MEINES
BERUFSLEBENS GELESEN UND
AUßERDEM HEIßT ES JA RUHESTAND!

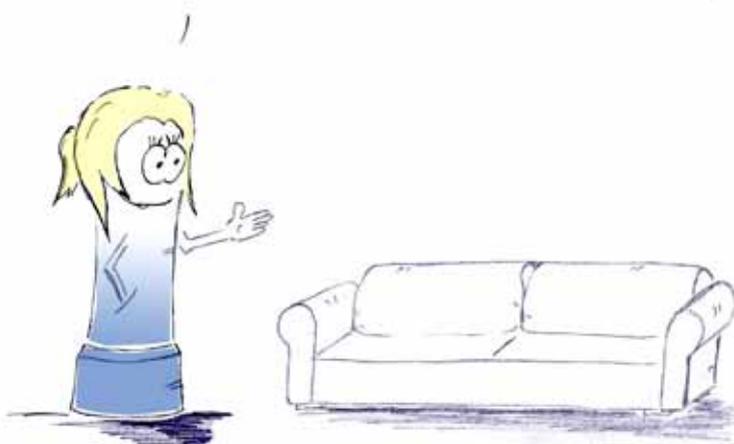


Foto auf der Rückseite
zum Tubistischen Kolloquium



Gratulanten zum 75. Geburtstag, v.l.n.r. Jürgen Finkenbusch, Prof. Joachim Lenz, Dr. Manfred Veenker, Prof. Dr. Gerd Hoffmann, Prof. Dr. habil. Harald Roscher und Prof. Thomas Wegener

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. 0441-5700169

BEITRÄGE VON:

- (MBö) MIKE BÖGE
- (MHe) MATTHIAS HEYER
- (DHo) DAGMAR HOTS
- (EKi) ELISABETH KIRCHHOFF
- (IKL) INA KLEIST
- (JKn) JÜRGEN KNIES
- (JLA) JASMIN LANGENBERG
- (LÜ) ANKE LÜKEN
- (BNi) BERND NIEDRINGHAUS
- (SRo) SEBASTIAN ROLWERS
- (BSr) BERND-ANDRE STRATMANN
- (TW) THOMAS WEGENER

AUSGABE: Nr. 43 • 5/2013

AUFLAGE: 1300

