

- 
- **27. Oldenburger Rohrleitungsforum 2013**
 - **DVGW-Studienpreis „Wasser“ für Masterarbeit**
 - **Abwasserwärmerückgewinnung**
 - **Kooperation Jade Hochschule mit Stadtwerken Schwerin**

Liebe Leser und Freunde des iro,



das Institut für Rohrleitungsbau ist seinerzeit gegründet worden, die „Sache der Rohrleitung“ nach vorn zu tragen. Fachleute unterschiedlichster Couleur kümmerten sich von Anfang an um die Inhalte, um das zu transportierende Medium. Aber das Rohr selbst, das „Mittel zum Zweck“, erfuhr eine eher stiefmütterliche Betreuung. Das iro wurde gegründet, diesem Zustand abzuhelpfen.

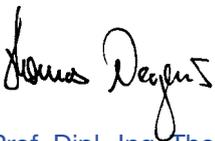
Dies ist nun seit fast drei Jahrzehnten Kerninhalt unserer Bemühungen. Seit einigen Jahren haben unsere Ingenieure, unsere Studenten, die Möglichkeit, in den Hallen auf dem Forschungsgelände Versuche aufzubauen, durchzuführen. Lesen Sie in dieser Ausgabe über die Aktivitäten unserer Mitarbeiter.

Eine der wichtigsten Aktivitäten, wenn nicht gar die wichtigste, ist und bleibt allerdings die Organisation und die Durchführung des Oldenburger Rohrleitungsforums. Schon in einigen Wochen, am 7. und 8. Februar 2013 findet das 27. Forum statt – wieder in den Räumlichkeiten der Hochschule, wieder mit großer studentischer Beteiligung, wieder mit einem Grünkohlabend und wieder mit einem einmalig großen Tagungsprogramm. Das hervorgehobene Tagungsthema wird dann heißen „Rohrleitungen – im Zeichen des Klimawandels“ und eine Reihe von Beiträgen wird sich dieser Thematik widmen.

Dass dieses sehr aktuell gewordene Thema unmittelbar mit den Rohrleitungen zu tun hat, liegt auf der Hand. Man denke nur an die Zunahme der Starkregenereignisse und die damit verbundenen Probleme mit der Abführung des Wassers in den stark versiegelten Räumen. Oder aber an die immer länger werdenden Zeiten, die es in den zukünftig trockeneren Sommern nicht mehr regnen wird. Oder auch unsere Energieversorgungssysteme. Bedeutet der durchschnittliche Temperaturanstieg von 2°C, dass der Heizenergieverbrauch – und damit der Gasabsatz - sinken wird?

Lesen Sie zudem in dieser iro-Info, wie sich der auf der letzten Mitgliederversammlung für die nächsten drei Jahre neu gewählte Vorstand des iro e.V. zusammensetzt. Das Institut wird erstmalig seit seiner Gründung von vier Vorstandsmitgliedern geleitet, neu hinzugekommen ist mit Herrn Dipl.-Ing. Heiko Fastje ein Vertreter der Energiewirtschaft. Zudem wurde der Beirat neu besetzt, die Mitgliederzahl von neun auf nunmehr zehn erhöht. In den nächsten vier Jahren wird der letzte Platz im Beirat von Herr Dipl.-Ing. Frederick Lipskoch eingenommen, Herr Lipskoch ist als RSV – Vorstand Vertreter der Verbände und spricht zudem als Mitarbeiter der Fa. Wavin für die herstellende Industrie.

Ich wünsche Ihnen viel Spaß bei der Lektüre der vor Ihnen liegenden 42. Ausgabe Ihrer iro – Info.



Prof. Dipl.-Ing. Thomas Wegener

Inhaltsverzeichnis

	Personen	4 - 7
	27. Oldenburger Rohrleitungsforum	8 - 11
	Weiterbildung - 23. iro-Workshop „Qualitätssicherung bei Gashochdruckleitungen“	11 - 13
	Weiterbildung – Vorankündigung Stahlspundwand	14
	Weiterbildung - Vorankündigung iro-Treffpunkt Gasverteilungen	15 - 16
	Weiterbildung - Veranstaltungen des Zentrums für Weiterbildung	17
	Weiterbildung - Seminare - Workshops	18 - 20
	Studentische Förderung - Bachelor-/Masterarbeiten	21 - 26
	Studentische Förderung	27 - 31
	Projekte	32 - 39
	Stiftung Professor Lenz	40 - 43
	Nachrichten - Neue Mitglieder	44 - 45
	Nachrichten - Verbände und Institutionen stellen sich vor	46
	Nachrichten - Mitglieder stellen sich vor	47 - 48
	Nachrichten - Kooperation der Jade Hochschule mit den Stadtwerken Schwerin	49
	Nachrichten - Neues In-Institut nimmt seine Arbeit auf	50
	Impressum - Pipe-Man Story	51

Neuer Vorstand und Beirat auf Mitgliederversammlung gewählt

Auf der iro-Mitgliederversammlung des Institutes für Rohrleitungsbau an der Fachhochschule Oldenburg e. V. am 12. Juni 2012 wurde der Beirat für die Amtsperiode 2012 bis 2016 neu gewählt. Ebenso wählten die Mitglieder den Vorstand für den Zeitraum 2012 bis 2015 neu. In dieser Ausgabe möchten wir Ihnen die gewählten Mitglieder des Vorstandes und des Beirates vorstellen:

Der Vorstand

vertritt den Verein nach außen und führt die Geschäfte des Vereins entsprechend den Richtlinien und Beschlüssen des Beirates und der Mitgliederversammlung.



*Dipl.-Ing. Heiko Fastje
Technischer Geschäftsführer der EWE NETZ GmbH, Oldenburg*



*Dipl.-Ing. (EWE)
Hermann Lübbers
Leiter der Geschäftsentwicklung der Max Streicher GmbH & Co. KG aA, Niederlassung Geeste, Deggendorf*



*Dr.-Ing. Manfred Veenker
Gesellschafter der Dr.-Ing. Veenker Ingenieurgesellschaft mbH, Hannover*



*Prof. Dipl.-Ing. Thomas Wegener
Professor für Baubetrieb an der Jade Hochschule, Oldenburg, sowie Geschäftsführer der iro GmbH Oldenburg, Oldenburg*

Der Beirat

Besteht aus 10 Personen, die verschiedene Mitgliedergruppen vertreten. Er hat die Aufgabe, die Aufsicht zu führen und dafür zu sorgen, dass der Verein seinen Zweck erfüllt. Zudem schlägt er den Vorstand vor, der dann von der Mitgliederversammlung gewählt wird.

Versorgungsunternehmen

Verbände und Hersteller



*Dipl.-Ing. Kay Borchelt
Geschäftsführer der GTG Gastransport Nord GmbH, Oldenburg*



*Dipl.-Ing. Axel Frerichs
Leiter der Abteilung Leitungswesen Süd beim OOWV Oldenburgisch-Ostfriesischer Wasserverband, Brake*



*Dr. Gerald Linke
Leiter Kompetenz-Center Gastechnik der E.ON Ruhrgas AG, Essen*



*Dipl.-Ing. Frederik Lipskoch
Vorstandsmitglied im RSV Rohrleitungssanierungsverband e.V., Lingen sowie Verkaufsleiter bei Wawin GmbH, Twist*

Rohrleitungsbauunternehmen

Vertreter der Fachhochschule



*Heinrich Raming
Geschäftsführer der RMT
Rohr- und Maschinen-
anlagentechnik GmbH
& Co. KG, Oldenburg*



*Dipl.-Ing. Ernst Schaffarzyk
Geschäftsführender Ge-
sellschafter der Ernst
Petershagen GmbH &
Co. KG, Delmenhorst*



*Prof. Dr.-Ing. Thomas Brinkhoff
Professor im
Fachbereich Bauwesen und
Geoinformation der Jade
Hochschule, Oldenburg*



*Dr. Elmar Schreiber
Präsident der Jade Hoch-
schule, Fachhochschule
Wilhelmshaven/Oldenburg/
Elsfleth, Wilhelmshaven*

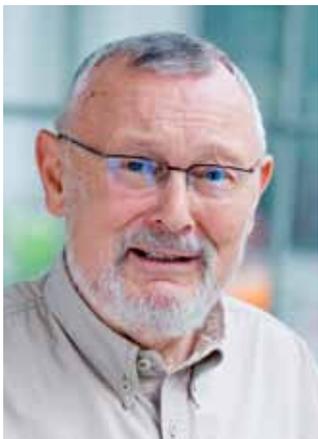


Vertreter der
Stadt Oldenburg

Vertreter
der Stiftung Prof. Lenz



*Prof. Dipl.-Ing. Bernd Müller
Leiter des Amtes für Verkehr
und Straßenbau der Stadt
Oldenburg, Oldenburg*



*Prof. Dipl.-Ing. Joachim Lenz
Vorsitzender des Stif-
tungsrates der Stiftung
Prof. Joachim Lenz zur
Integration osteuropäischer
Studenten in deutsche
Hochschulen, Oldenburg*

Ein Vierteljahrhundert Unterstützung für das iro

Die Mitglieder, die von Anfang an dabei waren, die die ersten Schritte bis hin zur heutigen Präsenz in der Rohrleitungswelt begleitet, ja erst möglich haben werden lassen, sind jetzt seit 25 Jahren dabei. Das Institut gratuliert und dankt Prof. Dr. Gerd Hoffmann, Prof. Dr. Peter Krüger und – natürlich seinem Gründungsvater – Prof. Joachim Lenz für all die geleistete Arbeit, die eingebrachten Ideen sowie die durch die Mitgliedschaft auch nach außen dokumentierte Unterstützung.

Günther Bruns, der Vater des Oldenburger Rohrleitungsforums ist tot - Wir sind sehr traurig.

Fast 30 Jahre ist es her, dass ich auf Anraten eines Kollegen Rat bei ihm suchte. Das Weiterbildungsangebot unserer Fachhochschule im Rohrleitungsbau hatte nicht den Erfolg, den wir erwartet hatten. „Woran lag es?“ wollten wir von ihm wissen. „Das kann ich Ihnen sagen“ antwortete er uns. „Wenn Sie das, was Sie da vorhaben, im tiefsten Winter an zwei Tagen anbieten, haben Sie ein volles Haus.“ Er hatte Recht und wurde damit zum Vater des Oldenburger Rohrleitungsforums, das jetzt jedes Jahr 3000 Besucher in die Fachhochschule bringt.

Er hat uns später, bei der Gründung des „Institutes für Rohrleitungsbau“ und bei dessen Aufbau begleitet. Er war Mitglied in dessen Beirat und stand uns mit seinem Rat zur Seite, wann immer wir ihn darum baten. Er ermunterte uns, beim Aufbau mutig voran zu gehen, aber immer einen Schritt nach dem anderen zu tun und nichts zu überstürzen. Dafür sind wir ihm sehr dankbar. Er wird uns fehlen. Wir werden ihm stets ein ehrendes Andenken bewahren.

Joachim Lenz

Mein „alter Chef“ ist tot, er starb am 24. Juli 2012 im 75. Lebensjahr. Günther Bruns war es, der mich 1983 als Bauleiter für den Rohr- und Anlagenbau für das Unternehmen Ludwig Freytag einstellte.

Und er war es auch, welcher 16 Jahre später meine Kündigung als Niederlassungsleiter erhielt, da mein Wechsel in den Hochschuldienst und in das Institut für Rohrleitungsbau bevorstand.

Günther Bruns war unbestritten ein ausgezeichnete Fachmann im Rohrleitungsbau und mir immer ein guter Vorgesetzter. Ich habe immer das Gefühl gehabt, dass er voll hinter mir steht, er hatte - gerade in schwieriger Situation - jederzeit für alle anstehenden Probleme ein offenes Ohr und hat mir oft geraten, wie weiter zu verfahren ist. In vielen Verhandlungen mit den Auftraggebern und mit der Konkurrenz habe ich ihn bewundert wegen seiner oft klugen Strategie, die bisweilen nicht nur mich, sondern auch unseren Verhandlungspartner überrascht hat. Ich bin gerne mit ihm unterwegs gewesen und habe auch in den schwierigsten Situationen oft mit ihm gelacht und so den kritischen Zeiten auch etwas Positives abgewinnen können.

Ich werde Günther Bruns nicht vergessen!

Thomas Wegener



Nachruf Heiko Sudbrink

Am 20. August 2012 verstarb Herr Dipl.-Ing. Heiko Sudbrink an den Folgen eines schweren Motorradunfalls nahe Hannover. Herr Sudbrink war seit Jahrzehnten unter anderem für das Grundbaulabor der Jade Hochschule zuständig und allein deshalb für etliche Semester angehender Bauingenieure / Bauingenieurinnen die Institution bei der Durchführung des Laborpraktikums. Bei Diplomarbeiten, heute Bachelor- oder Masterarbeiten, die mit dem iro zusammen auf den Weg gebracht wurden und z. B. wegen des Rohrleitungsbauanteils auch geotechnische Fragen beinhalteten, war Herr Sudbrink stets hilfreich zur Stelle, für Studierende hatte er immer ein offenes Ohr. Wir werden ihn und seine unkomplizierte Art vermissen.

Interview mit Herrn Dr.-Ing. Matthias Pöge

GSI-Gesellschaft für Schweißtechnik International mbH, NL SLV Hannover, Hannover



Wobei läuft Ihnen das Wasser im Mund zusammen?

Mir läuft bei jeglicher Art von Essen das Wasser im Mund zusammen aber gerne esse ich auch mal nur Suppe oder einen Salat. Tabu sind allerdings Gerichte mit Zucchini, Auberginen, Rosenkohl und Sellerie!

Was dürfte gern noch etwas länger dauern?

Die Wochenenden und der Urlaub in Kroatien.

Was würden Sie ungern verleihen?

Mein Motorrad.

... und wenn doch, an wen?

An meine Frau (hat aber keinen Motorradführerschein ;-).

Ihr Hund ist verhindert. Wen führen Sie stattdessen aus?

Da bin ich flexibel. Wenn keiner mit will, gehe ich auch gerne mal allein.

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

Meine Frau und meine beiden Kinder. Da haben wir dann endlich mal Zeit nur für uns.

Wo möchten Sie garantiert nie wieder hin?

Nach Indien. Der Unterschied zwischen arm und reich ist mir einfach zu groß!

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

Die Esskultur in Frankreich beeindruckt mich schon. Die Gerichte esse ich mit deutscher Gründlichkeit auf. Mit dem englischen Humor verschmähe ich die britischen Kochkünste.

Was treibt Ihnen den Schweiß auf die Stirn?

Ab und zu der Weg zur Arbeit mit dem Fahrrad.

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

Verona Pooth. Mich interessiert, wie Sie im wirklichen Leben ist oder ob alles nur gespielt ist.

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

Die Entlastung der arbeitenden Bevölkerung.

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

Hoffentlich mit lustigen Tischnachbarn und den Tanzmariachen.

Was ist Ihnen noch wichtiger als das Oldenburger Rohrleitungsforum?

Die Hochzeit meiner Kinder.

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

Eine Rohrleitung kann man kaufen, echte Freundschaft leider nicht.

27. Oldenburger Rohrleitungsforum geht Veränderungen auf den Grund

Rohrleitungen – im Zeichen des Klimawandels

(Thomas Martin) Der Klimawandel ist da und wir alle sind mittendrin – in dieser Einschätzung sind sich viele Wissenschaftler einig. Insbesondere die schädlichen Treibhausgase sorgen für dramatische Veränderungen. Zwischen 2 und 3,5 Grad Celsius könnten die Durchschnittstemperaturen steigen. Zu diesen Ergebnissen kommen verschiedene Studien, die sich modellhaft mit den möglichen Auswirkungen beschäftigen. Die Szenarien für Mitteleuropa und Deutschland sind entsprechend vielfältig und reichen von Hitzewellen im Sommer bis hin zu Überschwemmungen in Folge von Starkregenereignissen. In den nächsten Jahrzehnten können sich hieraus Änderungen des Wasserhaushalts mit erheblichen Konsequenzen in vielen Bereichen der Wasserbewirtschaftung und der Gewässernutzung ergeben. Etwa in Bezug auf die Entwicklung der Niederschlags- und Abflussverhältnisse. Fakt ist: Unsere unterirdische Infrastruktur ist für die zu erwartenden Lastfälle nicht ausgelegt, könnte allerdings auch in längeren Trockenperioden an ihre Leistungsgrenzen stoßen. Aber auch andere Konsequenzen aus dem sich abzeichnenden Klimawandel sind zu ziehen. Wird der stete Anstieg der Temperaturen Auswirkungen auf unseren Gasverbrauch haben? Haben heißere Sommer Folgen für die Qualität der Wasserversorgung? Und wenn ja, wie werden die möglicherweise nachteiligen Folgen zu beherrschen sein? Unter dem Motto „Rohrleitungen – im Zeichen des Klimawandels“ geht das 27. Oldenburger Rohrleitungsforum am 7. und 8. Februar 2013 diesen und anderen Fragen auf den Grund – in den Vortragsreihen ebenso wie in der begleitenden Fachausstellung und auf dem legendären „Oldenburger Grönkohlabend“, der den ersten Veranstaltungstag in der Kongresshalle der Weser-Ems-Halle traditionsgemäß beschließen wird. Auch in diesem Jahr erwartet der Veranstalter mehr als 3.000 Teilnehmer und rund 330 Aussteller im Institut für Rohrleitungsbau Oldenburg (iro).

Die Prognosen für den Klimawandel in Mitteleuropa gehen in die gleiche Richtung: Insgesamt soll es wärmer werden, im Norden stärker als im Süden. Trockenere Sommer mit Dürreperioden und Niedrigwasserständen stehen Wintermonaten mit mehr Niederschlägen und häufigeren Hochwasserabflüssen gegenüber. Extremwetterlagen werden zunehmen, insbesondere Starkregenereignisse. „Diese Entwicklungen haben Einfluss auf unsere Kanalinfrastruktur und die Entwässerungssysteme“, wirft Prof. Dipl.-Ing. Thomas Wegener, Vorstandsmitglied des Instituts für Rohrleitungsbau an der Fachhochschule Oldenburg e.V. und Geschäftsführer der iro GmbH Oldenburg, einen Blick voraus. Unter anderem

auf die Bereiche Planung, Bau, Betrieb, Zustandserfassung und Sanierung von Entwässerungssystemen. „Welches Entwässerungssystem ist das geeignete und wie gehen wir mit Regenwasser um?“ lauten Fragen, die sich hieraus ableiten, so Wegener. Erste Einschätzungen sind schon bei der Eröffnung des 27. Oldenburger Fachforums zu erwarten, bei der Prof. Dr. Daniela Jacob vom Max-Planck-Institut für Meteorologie, Hamburg, die neuesten Klimaprognosen für Deutschland und Europa vorstellt und Dr. Christian Jacobs, Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz, Hannover, deutlich macht, welche Strategien man in Niedersachsen für die Anpassung an den Klimawandel entwickelt.

Alle kommen zu Wort

Nach diesen thematischen Steilvorlagen können sich die Teilnehmer am Oldenburger Rohrleitungsforum in sechs parallelen Vortragsreihen über Projekte und aktuelle Entwicklungen informieren. Jeder Vortragsblock dauert 90 Minuten. Unter Leitung eines kompetenten Moderators referieren in jedem Vortragsblock 3 Fachleute jeweils 20 Minuten. Danach wird diskutiert. Rund 130 Referenten und Moderatoren sind insgesamt am Vortragsteil des Forums beteiligt. Mit ihrem Fachwissen sind sie die Garanten für ein vielseitiges und aktuelles Veranstaltungsprogramm, das die verschiedenen Facetten des Klimawandels und seine Auswirkungen auf unsere unterirdische Infrastruktur ebenso beleuchtet wie aktuelle Entwicklungen bei den verschiedenen Werkstoffen und Verfahren. „Dabei kommt die Wasser- und Abwasserfraktion ebenso zu Wort wie die „Gaser und Öler“, wie Hausherr Prof. Wegener augenzwinkernd feststellt. Denn auch das hat in Oldenburg Tradition: Klassische Themen bekommen selbstverständlich genauso ihren Raum wie Themen aus den Bereichen Korrosionsschutz, Schweißtechnik und Fernwärme oder IT und Projektmanagement. Platz wird auch den branchenspezifischen Verbänden eingeräumt, die in Vorträgen oder mit Ausstellungsständen ihr Leistungsspektrum präsentieren können.

Aber auch dem Nachwuchs: So stellen Studierende der Jade Hochschule in Oldenburg am zweiten Veranstaltungstag Projekte und Abschlussarbeiten vor. „Unter anderem werden eine Reihe von druckfrischen Arbeiten aus dem Bereich des Rohrleitungsbaus oder des allgemeinen Baubetriebes vorgestellt“, kündigt Prof. Wegener an, nach dessen Einschätzung sich die Ergebnisse durchaus sehen lassen können. „In diesem Sinne ist das

Oldenburger Rohrleitungsforum eine Fachkonferenz für alle, die sich irgendwie mit Rohren und Rohrleitungen beschäftigen“, so Wegener weiter.

Klimawandel der rote Faden

Den roten Faden der Veranstaltung bilden Referate zum Klimawandel und seinen möglichen Folgen, wobei es Vortragsblöcke mit überregionalen und regionalen Schwerpunkten gibt. Beim Klimawandel handelt es sich um ein globales Ereignis, das vielfältige Auswirkungen hat, unter anderem auf die Versicherungswirtschaft. Das wird bei der von Dipl.-Ing. Axel Frerichs, OOWV Oldenburgisch-Ostfriesischer Wasserverband, moderierten Diskussion deutlich, bei der folgerichtig auch Handlungsempfehlungen für Kommunen gegeben werden. In einer anderen Runde steht der Umgang mit extremen Regenereignissen im Mittelpunkt. Mitarbeiter von Kommunen und Planungsbüros stellen mögliche Strategien und den Einsatz von Niederschlags-Abflussmodellen vor. Insbesondere in Hamburg ist man neue Wege gegangen. Zum Beispiel, um die Vorflut im Starkregenfall aufrecht zu erhalten, wie Dipl.-Ing. Ralf Heiterhorst von Hamburg Wasser berichten wird. Sein Kollege Dipl.-Ing. Klaus Krieger stellt darüber hinaus das zukunftsweisende Bergedorfer Sanierungskonzept vor und zeigt Wege auf, mit denen die in den vergangenen Jahren wiederholt auftretenden weiträumigen Überschwemmungen von Straßenzügen im südlichsten Bezirk der Freien und Hansestadt Hamburg verhindert werden sollen.

Umgang mit Starkregen

Das auch die Entwässerungsplaner in Oldenburg das Ohr am Puls der Zeit haben, verdeutlichen Strategie und Umgang mit Starkregenereignissen am Beispiel Alexanderstraße. Die in 2011 durchgeführte Erneuerung des Mischwassersammlers diente als Grundlage zum weiteren Ausbau des Sammlers Alexanderstraße. Mit den umfangreichen Kanalbauarbeiten soll vor allem Über-

schwemmungen vorgebeugt werden, wie sie bei Starkregenereignissen in dem Bereich häufiger vorkamen. Bei so viel nordischer Präsenz darf natürlich die südliche Komponente nicht fehlen. Folgerichtig werden die Ergebnisse der so genannten KLIWA-Kooperation vorgestellt. Hierbei handelt es sich um ein gemeinsames Projekt der Länder Baden-Württemberg und Bayern sowie des Deutschen Wetterdienstes, bei dem unter anderem die Auswirkungen des Klimawandels auf die Trinkwasservorräte in Süddeutschland untersucht werden. Dass dieser auch einen Einfluss auf Fauna und Flora in den Trinkwasserleitungsnetzen haben kann, belegen die Beiträge aus dem Vortragsblock Lebensraum Trinkwasserverteilnetze im Fokus des Klimawandels.

Diskussion im Café

Mit der mittlerweile schon provokanten Frage „Hausanschlussanierung - ja oder nein“ spannt die vom Oldenburger Rohrleitungsforum nicht mehr wegzudenkende „Diskussion im Café“ den Bogen zu einem aktuellen Thema, das in den letzten Monaten durchaus die Dimension einer politischen Posse angenommen hat. Auf jeden Fall hat kaum ein Bereich der Wasserwirtschaft die Gemüter in den letzten Jahren so erregt, wie die private Grundstücksentwässerung. Denn es gab immer wieder Änderungen: Unternehmen mussten sich zumindest in Nordrhein-Westfalen auf die ursprünglich bis zum Jahr 2015 zu erwartenden Leistungen einstellen, unterschiedliche Auslegungen des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG), konkurrierende Landesgesetzgebung, Verbandsarbeit, Interessen der Hauseigentümer, Wiederwahlbegehren kommunaler Politiker und andere Befindlichkeiten prallen hier aufeinander. Das Diskussionsforum unter der Leitung von Dr. Igor Borovsky, Geschäftsführer des Verbandes Zertifizierter Sanierungsberater für Entwässerungssysteme e. V. (VSB), stellt den aktuellen Stand der Thematik aus den unterschiedlichen Blickwinkeln dar und zeigt auf, wohin die Entwicklung geht.



Informationen zum 27. Oldenburger Rohrleitungsforum 2013 erhalten Sie auf unserer Homepage www.iro-online.de

(IKI) Es wird im Jahr 2013 in Oldenburg in vielen Vorträgen um die Auswirkungen der bereits begonnenen klimatischen Veränderung Mitteleuropas auf die Rohrleitungssysteme gehen. Das ist kein Zufall, denn die Tagung steht im Jahr 2013 unter dem Motto

„Rohrleitungen – im Zeichen des Klimawandels“

und es liegt auf der Hand, dass es in vielen Beiträgen um die Folgen für die Entwässerungssysteme geht, die die bevorstehenden Starkregenereignisse werden verkraften, aber auch längere und trockenere Perioden werden überstehen müssen. Aber auch andere Konsequenzen aus dem sich abzeichnenden Klimawandel sind zu ziehen. Wird der stete Anstieg der Temperaturen Auswirkungen auf unseren Gasverbrauch haben? Haben heißere Sommer Folgen für die Qualität der Wasserversorgung? Und wenn ja, wie werden die ggf. nachteiligen Folgen zu beherrschen sein?

Wie nun bereits seit 26 Jahren erprobt, soll auf dem

Oldenburger Rohrleitungsforum Gelegenheit gegeben werden, über mögliche Konsequenzen der sich verändernden Rahmenbedingungen zu diskutieren. Dass über das Kernthema „Klimawandel“ hinaus die branchenbekannte Vielfalt in den Vortragsveranstaltungen geboten wird und dass auch auf dem 27. Oldenburger Rohrleitungsforum wieder einmal alle möglichen interessanten Dinge und Entwicklungen an- und durchdiskutiert werden, versteht sich von selbst.

Überzeugen Sie sich selbst von der überwältigenden Themenvielfalt des Forums und zögern Sie nicht, sich per Karte, Fax oder unter www.iro-online.de zu registrieren. Jeder angemeldete Teilnehmer erhält zu den Tagungsunterlagen kostenlos den legendären iro-Tagungsband, in dem nahezu alle auf dem Forum gehaltenen Vorträge nachzulesen sind.

Bei Fragen „rund ums Forum“ wenden Sie sich gerne an Frau Ina Kleist Tel. 0441 / 36 10 39 11 oder ina.kleist@iro-online.de

Übrigens:

Es wird – wie bereits im Vorjahr - eine kostenfreie iro-app zur Verfügung gestellt werden. Mit dieser Applikation für Ihr Smartphone oder Tablett, die das iro in Zusammenarbeit mit dem Vulkan-Verlag erstellt, können Sie sich besser vor Ort orientieren. Ab Ende Januar finden Sie diese App mit Ihrem Smartphone unter www.iro-app.de.

„Auf unserer Homepage unter www.iro-online.de, Button „iro-Forum“, steht für Sie der interaktive Ausstellungsführer bereit.“



27. Oldenburger Rohrleitungsforum 07./08. Februar 2013

Donnerstag, 07. Februar 2013

Rohrleitungen – im Zeichen des Klimawandels

9.00 bis 10.30	Eröffnung der Tagung Einführungsvortrag: Eröffnung der Ausstellung						1					
11.00 bis 12.30	Klimawandel und Folgen – ein globales Ereignis	2	Umweltschutz durch Kunststoffrohrsysteme	3	Planungs- und Betriebssicherheit von Hochdruckleitungen - deterministische und probabilistische Ansätze	4	HDD Horizontal Directional Drilling I	5	IT-Modelle für zukünftige Herausforderungen für den Rohrleitungsbau	6		
13.30 bis 15.00	Umgang mit extremen Regenereignissen - die wassersensible Stadt	7	Betonrohre – Umweltbewusstsein und nachhaltiges Bauen	8	Entwicklungen bei der Planung von Erdgas-hochdruckleitungen - Sicherheits- und Genehmigungsaspekte	9	HDD Horizontal Directional Drilling II	10	IT-Lösungen und Anwendungen im Rohleitungsbau und -betrieb	11	Ausblasen von Geruchsverschlüssen infolge Hochdruckreinigung	11a
15.30 bis 17.00	Starkregen und Kanalsanierung – hydraulische und bauliche Ertüchtigung des Netzes in Hamburg-Bergedorf	12	Stahlrohre	13	Pipelines – das sicherste Transportmedium	14	Diskussion im Café: Hausanschlusssanierung – ja oder nein?	15	Projektmanagement-Methoden aus Auftraggebersicht	16	Einbau und Abdichtung von Netz- und Hausanschlüssen	16a

Freitag, 08. Februar 2013

9.00 bis 10.30	Klimawandel – Folgen für die Trinkwasserversorgung	17	GFK-Rohrsysteme	18	Abschlussarbeiten und Projekte an der Jade Hochschule in Oldenburg	19	Die Energiewende – der Rohrvortrieb leistet seinen Beitrag	20	Fernwärme - Praxis	21		
11.00 bis 12.30	Regionale Konzepte zur Entwässerungsplanung in der Umsetzung	22	Anwendungen duktiler Guss-Rohrsysteme unter verschiedenen Aspekten der Nachhaltigkeit	23	Neue Gas- und Wasserkreuzungsrichtlinien mit der Bahn	24	GSTT Bauweisen - sicher und wirtschaftlich - Aktuelle Informationen pro NoDig	25	Schweißtechnik	26	Gasnetze der Zukunft	26a
13.00 bis 14.30	Lebensraum Trinkwasserleitungsnetze im Fokus des Klimawandels	27	Eine echte Alternative - Rohrvortrieb mit Steinzeug-VT-Rohren	28	Korrosionsschutz als Baustein der Leitungsintegrität	29	RSV - von der Prüfung bis zur Zertifizierung	30	Fernwärme – Forschung und Entwicklung	31		

23. iro-Workshop 2012 „Qualitätssicherung bei Gashochdruckleitungen“ für Planer und Betreiber aus Gasversorgungsunternehmen in Trier



(DHo) Der diesjährige iro-Workshop „Qualitätssicherung bei Gashochdruckleitungen“ findet auf Einladung der Creos Deutschland GmbH von Dienstag, den 27. November bis Donnerstag, den 29. November 2012 in Trier statt. Erstmals ist diese Veranstaltung durch die Ingenieurkammer-Bau Nordrhein-Westfalen gemäß § 6 Fort- und Weiterbildungsordnung (FuWO vom 26.10.2007) unter der Reg.-Nr. 21617 als Weiterbildung anerkannt.

Nach der Eröffnung des Workshops durch Herrn Prof. Thomas Wegener wird Herr Dr. Dipl.-Physiker Gerald Linke, E.ON Ruhrgas AG in Essen, die Konzeption des Workshops darstellen und eine thematische Einführung in die Arbeitskreise geben. Herr Dr. Linke hat in diesem Jahr auch die Schirmherrschaft der Veranstaltung übernommen. Im Anschluss wird Herr Dipl.-Ing. Jens Apelt, Geschäftsführer der Creos Deutschland GmbH, Saarbrücken, einen Eröffnungsvortrag über „Management von Energienetzen“ halten. Die diesjährige Veranstaltung wird von der Creos Deutschland GmbH unterstützt. Das iro bedankt sich für die Einladung – auch im Namen der Teilnehmer – ganz herzlich.

Auf der Fachexkursion können die Teilnehmer an einem Stadtrundgang teilnehmen. Außerdem werden Erlebnisführungen mit den Themen „Das Geheimnis der Porta Nigra“ sowie „Der Teufel in Trier“ angeboten. Der Erfahrungsaustausch am Festlichen Abend findet in den Thermen am Viehmarkt in einer historischen Kullisse statt. Hier können die Teilnehmer den Abend in spätrömischer Atmosphäre für weitere Gespräche und Diskussionen nutzen.

Folgende Themen sollen in den einzelnen Arbeitskreisen (AK) bearbeitet werden:

AK 1: Betrieb und Instandhaltung I

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

- Lagevermessung von Gastransportleitungen mit Vermessungsmolchen (gemeinsame Sitzung mit AK 5)
- Entmagnetisierung von Rohrleitungen
- Die neue Verordnung über Gashochdruckleitungen (GasHDrLtgV)
- DIN EN 12327 – Druckprüfungen, In- und Außerbetriebnahme

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

- Sinnvolle Abgrenzungen von Assetmanagement und Assetservice
- Einflussfaktoren technischer Bereiche bei Präqualifikationen, Ausschreibungen und Vergaben
- Entwicklungen und Einsatz neuer Vortriebsverfahren für den Klein- und Großrohrleitungsbau
- Aktuelle Kurzreferate

AK 3: Festigkeit und Standsicherheit inkl. Planungsaspekte

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

- Rohrwerkstoffe
- Bewertung alter Schweißverbindungen
- Bewertung von Rohrleitungsschäden als Messergebnis von Molchungen
- Fallbeispiele zur Überwachung von Bergbaueinfluss

AK 4: Korrosionsschutz

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

- Neuentwicklungen auf dem Gebiet der Werks- und Nachumhüllungen
- Intelligente Molchung aus KKS-Sicht
- Wechselstromkorrosion – Neue AfK-Empfehlung Nr. 11
- Aktuelle Entwicklungen auf dem Gebiet der KKS-Fernüberwachung und der Fernsteuerung von KKS-Schutzstromgeräten

AK 5: Organisation und Information

Arbeitskreisleiter: Herr Prof. Dr. Th. Brinkhoff, Jade Hochschule – Fachhochschule Wilhelmshaven/Oldenburg/Elsfleth, Studienort Oldenburg / Herr A. Krenzel, GASCADE Gastransport GmbH, Kassel

- Lagevermessung von Gastransportleitungen mit Vermessungsmolchen (gemeinsam mit AK 1)
- Nachhaltige Dokumentation des Gasnetzes durch Systemintegration
- ALKIS-Datennutzung/-beschaffung bei Leitungsnetzbetreibern
- WEB-Lösungen im Livebetrieb

Themen der Offenen Diskussionsrunde

- A)** Umgang mit dem Kostendruck / Erfahrungen – Fortsetzung der Diskussion aus 2011
Diskussionsleiter/Referenten:
Dipl.-Ing. R. Essel, Open Grid Europe GmbH, Köln /
Dipl.-Ing. T. Soppa, EWE NETZ GmbH, Oldenburg

- B)** Erfahrungen mit Biogaseinspeisung ins Gashochdrucknetz
Diskussionsleiter/Referenten:
Dipl.-Ing. U. Hoffmann, ONTRAS – VNG Gastransport GmbH, Leipzig / Dipl.-Ing. G. Schnier, EWE NETZ GmbH, Oldenburg

- C)** Wasserstoff in Leitungen und Anlagen
Diskussionsleiter/Referenten:
Dr. rer. nat. V. Busack, VNG Gasspeicher GmbH, Leipzig / Dr.-Ing. M. Veenker, Dr.-Ing. Veenker Ingenieurgesellschaft mbH, Hannover

Mehr über den Ablauf des iro-Workshops erfahren Sie in der nächsten Ausgabe unserer iro-Info, Erscheinungstermin Mai 2013.

Vorankündigung:

Der 24. iro-Workshop findet vom 26. bis 28. November 2013 auf Einladung der Gasunie Deutschland Technical Services GmbH in Hannover statt.

Neuer fachlicher Gesamtleiter beim iro-Treffpunkt Gasverteilungen

(MHe) In Zukunft liegt die fachliche Gesamtleitung des iro-Treffpunkt Gasverteilungen in den Händen von Dipl.-Ing. Heiko Fastje, EWE NETZ GmbH, und Herr Dipl.-Ing. Jens Freisenhausen, RWE Westfalen-Weser-Ems Netzservice GmbH. Herr Freisenhausen tritt die Nachfolge von Herrn Dipl.-Ing. Jürgen Konarske, RWE Westfalen-Weser-Ems Netzservice GmbH, an, der vier Jahre den iro-Treffpunkt als Fachlicher Gesamtleiter unterstützt und gefördert hat und in diesem Jahr in den Ruhestand getreten ist.

Herr Freisenhausen ist 47 Jahre alt, Maschinenbauingenieur und arbeitet seit mehr als 21 Jahren im RWE-Konzern. Er hat seine Berufslaufbahn als Projektplanungsingenieur begonnen und dann mehrere Stationen in der Gastechnik in Planung, Bau und Betrieb durchlaufen. Anschließend war er in verschiedenen Stabsabteilungen im Netzgeschäft der RWE-Gruppe sowohl national als auch international tätig. Seit März letzten Jahres leitet er das Regionalzentrum Recklinghausen. Hier ist er verantwortlich für die Gas- und Stromversorgung von 10 Konzessionsgemeinden mit etwa 550.000 Einwohnern.



Seminar Vorankündigung: Stahlpundwand 2013

Das traditionelle Seminar aus dem Bereich Spezialtiefbau wird am 14.03 2013 in den gewohnten Räumlichkeiten der Weser-Ems-Halle stattfinden. Das Programm wird derzeit mit unserem Partner der ArcelorMittal zusammengestellt. Es wird sicherlich wieder ein interessanter Mix aus Fachvorträgen und Baustellenberichten rund um das Thema Stahlpundwand zusammengestellt werden. Ab Mitte Januar finden Sie den Programmflyer auf unserer Homepage. Wünschen Sie eine Aufnahme in unseren Verteiler? Schicken Sie uns eine kurze Mail an info@iro-online.de, Sie erhalten dann das Programm druckfrisch direkt per Post.



Vorankündigung - iro-Treffpunkt Gasverteilungen

(MHe) Das Institut für Rohrleitungsbau lädt auch für das kommende Frühjahr wieder die Fachkräfte aus der Gasversorgungswirtschaft zur fachlichen Diskussion und zum gemeinsamen Erfahrungsaustausch ein. Der nächste „iro-Treffpunkt Gasverteilungen“ wird am **09. und 10. April 2013 in Göttingen** stattfinden. Wir bedanken uns bei Herrn Klaus Brüggemann, Prokurist und Leiter des technischen Bereiches, für die freundliche Einladung der Stadtwerke Göttingen AG.

Das erfolgreiche Modell dieser Workshop-Veranstaltung bleibt wie gewohnt erhalten und so findet auch beim Treffpunkt die Diskussion wie gewohnt in kleinen Arbeitsgruppen statt. Insgesamt vier der so genannten Arbeitskreise stehen den Teilnehmern zur Auswahl zur Verfügung, wobei sich jeder Arbeitskreis unterschiedlichen Themen und Fragestellungen widmet. Die Arbeitskreise werden von erfahrenen und ausgewiesenen Fachleuten aus der Gasversorgungswirtschaft angeleitet und Sie können der beistehenden Tabelle weitere Informationen zu den Arbeitskreisen, den thematischen Inhalten und den Arbeitskreisleitern entnehmen.

Der nunmehr sechste iro Treffpunkt Gasverteilungen steht unter der fachlichen Gesamtleitung von Herrn Dipl.-Ing. Heiko Fastje, EWE NETZ GmbH und Herr Dipl.-Ing. Jens Freisenhausen, RWE Westfalen-Weser-Ems Netzservice GmbH. Herr Freisenhausen folgt Herrn Dipl.-Ing. Jürgen Konarske, RWE Westfalen-Weser-Ems Netzservice GmbH, der vier Jahre den iro-Treffpunkt als Fachlicher Gesamtleiter unterstützt und gefördert hat und in diesem Jahr in den Ruhestand getreten ist. Lesen Sie hierzu auch die Beiträge aus der vergangenen iro-Info Nr. 41. Herrn Fastje und Herrn Freisenhausen sei an dieser Stelle für ihre Tätigkeit als Fachliche Gesamtleiter gedankt.

Fester Bestandteil der Veranstaltung ist eine Fachexkursion und ein festlicher Abend, sodass ausreichend Raum und Zeit für weitere Diskussionen aber auch für Gespräche abseits der Technik gegeben sein wird. Die nachfolgenden Bilder zeigen die Teilnehmer des Treffpunkts im März 2012 bei dem Besuch Wasserstraßenkreuz und dem Schiffshebewerk Rothensee sowie einen Blick in die Eröffnungsveranstaltung.

Nähere Informationen zu der Veranstaltung „iro-Treffpunkt Gasverteilungen“ können Sie in Kürze auf unserer Internetseite unter www.iro-online.de einsehen. Das Programm für den Treffpunkt in 2013 wird voraussichtlich im Dezember für Sie online gestellt, eine Anmeldung



KONZEPTION ARBEITSKREIS (AK) 1 BIOGAS

1. THEMA: Rohbiogasleitungen – das gilt es zu berücksichtigen bei Planung, Bau, Betrieb! (2 Blöcke)
2. THEMA: Biogas-Einspeiseanlagen und Rückspeisungen – wesentliche Anforderungen und Lösungsalternativen! (2 Blöcke)

Dipl.-Ing. Matthias Sieverding, Westfalen-Weser-Ems Verteilnetz GmbH, Recklinghausen

Dr. Osman Kurt, EWE NETZ GmbH, Oldenburg

KONZEPTION ARBEITSKREIS (AK) 2 BAU UND BETRIEB VON GASVERTEILUNGEN

1. THEMA: Der Einsatz von Gasströmungswächter – 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 Prüfung an Regeleinrichtungen
3. THEMA: Erfahrungen mit dem Materialeinsatz PE der verschiedenen Generationen in Gasverteilungen (Referent Dipl. Ing. Dirk Grahl, RWE WVE Netzservice)
4. THEMA: KKS – Assetsicherung und Zustandsüberwachungssystem bei Gasverteilungen (Referent Dipl. Ing. Thomas Laier, RWE WVE Netzservice)

Dipl.-Ing. Gerold Schnier, EWE NETZ GmbH, Oldenburg

Dipl.-Ing. Willy Hülsdünker, RWE Westfalen-Weser-Ems Netzservice GmbH, Recklinghausen

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

1. 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, RWE Rhein-Ruhr-Netzservice GmbH, Bad Kreuznach



wird zu diesem Zeitpunkt ebenfalls möglich sein. Eine Papierversion des Programmflyers wird Anfang Januar in den Versand gegeben.

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

<u>Dienstag:</u>		<u>Mittwoch:</u>	
10:00 Uhr	Begrüßungs- und Eröffnungsveranstaltung	08:30 Uhr	AK I AK II AK III AK IV
11:00 Uhr	Kaffeepause	10:00 Uhr	z.B. Networking bei Kaffee
11:30 Uhr	AK I AK II AK III AK IV	10:45 Uhr	AK I AK II AK III AK IV
13:00 Uhr	Mittagspause	12:15 Uhr	Kaffeepause
14:00 Uhr (bis 15:30)	AK I AK II AK III AK IV	12:45 Uhr	Ergebnisse der Tagung im Plenum - offene Diskussion -
16:00 Uhr	Fach-Exkursion	14:45 Uhr	Ende der Veranstaltung (Imbiss)
19:30 Uhr	Abendveranstaltung		

Veranstaltungen des Zentrums für Weiterbildung

Winter 2013

Thema	Termin	Veranstaltungsort
Betonböden	17.01.2013	Oldenburg
Planung und Ausführung von baulichen Schallschutzmaßnahmen – Neubau und Sanierung	23.01.2013	Oldenburg
Gewinnmaximierung durch Risikominimierung	31.01.2013	Oldenburg
Nachträge II: Erstellen und Durchsetzen einer komplexen Nachtragskalkulation	01.02.2013	Oldenburg
Kompaktkurs: Betriebswirtschaft für Ingenieure und Techniker	12.02.2013 bis 14.02.2013	Oldenburg
Bauen im Bestand - Konsequenzen der EnEV 2012 und feuchteschutztechnische Anforderungen	19.02.2013	Oldenburg
Einzel- und Multiprojektcontrolling aus Auftraggebersicht	20.02.2013	Oldenburg
Einführung in die Bemessung von Mauerwerk nach DIN EN 1996 (EC 6)	21.02.2013	Oldenburg
Der „richtige Einsatz“ von IT-Werkzeugen in Bauunternehmen	25.02.2013	Oldenburg
Anwendung der Baubetriebswirtschaft in Bauunternehmen	27.02.2013	Oldenburg
Bodenschutzrecht und Altlastensanierung in der Praxis	28.02.2013	Oldenburg
Architekten- und Ingenieurverträge sicher gestalten und Honorare richtig abrechnen!	01.03.2013	Oldenburg
Unternehmens- und Projektcontrolling bei Bauunternehmen	04.03.2013	Oldenburg
Strategische Unternehmensführung	06.03.2013	Oldenburg
EnEV 2009/2012 und EEWärmeG – Technische Umsetzung und Rechtsfragen	07.03.2013	Oldenburg
Finanzplanung und Steuerung für Bauunternehmen	11.03.2013	Oldenburg
Integriertes Risikomanagement in Projekten und im Unternehmen	13.03.2013	Oldenburg
Stahlpundwand 2013	14.03.2013	Oldenburg
Workshop: Kathodischer Korrosionsschutz für Wasserrohrleitungen aus Stahl	16.04. 2013 und 17.04.2013	Würzburg
Qualitätsprodukt Kanalsanierung – Praxisbeispiel Hamburg	Mai 2013	Hamburg
Zusatzqualifikation Netzingenieur Modul „GAS“	18.02.2013 bis 20.03.2013	Steinfurt und Essen
Zusatzqualifikation Netzingenieur Modul „STROM“	Frühjahr 2013	Wilhelmshaven
Zusatzqualifikation Netzingenieur Modul „WASSER“	Herbst 2013	Steinfurt

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>

Fünfter Workshop: Kathodischer Korrosionsschutz für Wasserrohrleitungen aus Stahl in Würzburg

(Lü) Auch in 2013 werden wieder Spezialisten aus **Wassernetzbetreibereinrichtungen** zusammenkommen, um ihre betrieblichen Erfahrungen, Ergebnisse und technischen Methoden zur KKS-unterstützten Zustandsbewertung von metallischen Wasserrohrleitungen zu diskutieren und weiter zu entwickeln.

Die Veranstaltung soll am 16. und 17. April 2013 in Würzburg stattfinden.

Impulse für die Diskussionen liefern Vorträge von **Herrn Dipl.-Phys. Rainer Deiss** von der **EnBW Regional AG** in **Stuttgart**, **Herrn Hans Gaugler** von den **Stadtwerken München** und von **Herrn Hartmut Lehne** von den **Harzwasserwerken GmbH** in **Hildesheim**.

Beiträge der Referenten in 2013:

- Erkenntnisse aus den Forschungsprojekten zur Wechselstromkorrosion
- Zustandsbewertung von metallischen Wasserrohrleitungen
- Schadensursachen an Wasserrohrleitungen
- Fehlerortung im Stadtgebiet
- KKS-unterstützte, gezielte Schwachstellenanalyse und -behebung an Trinkwassertransportleitungen
- Vergleichsmessverfahren
- Anwendung des Referenzwertverfahrens gem. DVGW GW 10 an kathodisch geschützten Wasserleitungen

Fachleute aus Wassernetzbetreibereinrichtungen sind herzlich eingeladen an der Veranstaltung teilzunehmen. **Gerne können auch eigene adäquate Sachverhalte**



Einmessen eines Anodenfeldes



Neuerlegung einer Rohrleitung mit Korrosionsschutz

und Fragestellungen zur Diskussion gestellt werden! Vor dem gemeinsamen Abendessen am 16.04. ist ein Stadtpaziergang durch die Altstadt von Würzburg vorgesehen.



*Schutzanlage mit KKS – Fernüberwachung
Fotos: Harzwasserwerke*

Information:

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

Hamburg im Mai – und dazu: „Qualitätsprodukt Kanalsanierung mit Schlauchlining“



(Lü) Das beliebte Seminar Qualitätsprodukt Kanalsanierung – Praxisbeispiel Hamburg, das das Zentrum für Weiterbildung seit 2002 in Zusammenarbeit mit Hamburg Wasser durchführt, wird auch 2013 wieder angesagter Treffpunkt der Branche sein. Viele haben die zweitägige Veranstaltung inzwischen besucht – manche mehrmals.

Auch ein zweiter oder dritter Besuch ist zielführend, schon allein deshalb, weil bei dem Kernstück des Seminars - der Präsentation aktueller Sanierungsbaustellen - im Stadtgebiet von Hamburg immer wieder neue Voraussetzungen zu meistern sind. In jedem Seminar erfahren die Teilnehmer ein breites Spektrum technischer Problemlösungsmöglichkeiten mit Schlauchlining, die je nach Umgebungsbedingungen und Anforderungen der Baustelle zum Einsatz kommen: Beispielsweise lernten die Teilnehmer bei einer Baustelle in Blankenese das

Verfahren der Lichthärtung kennen, das dort eingesetzt wurde, weil wegen der engen Trassen die komplette Erneuerung des Kanals ausgeschlossen war, und wo wegen großer Höhenunterschiede der zu sanierenden Strecke eine Aushärtung mit Wasser durch den hohen Druck zu ungleichmäßigen Dicken der Linerwand geführt hätte. Die Alternative zur Lichthärtung wäre in diesem Fall die Aushärtung des Liners mit Wasserdampf gewesen; auch dieses Verfahren wurde schon auf einer der Baustellen in Blankenese demonstriert.

So gestalteten sich die Bauabläufe immer wieder neu und spannend: Manchmal ging es um die Sanierung eines für Hamburg typischen großen Siels mit Eiprofilen gemäß DIN 19540, manchmal um Sanierbarkeit von Kanälen mit kleinem Durchmesser ab DN 150. Bei manchen Baustellen richtete sich das Augenmerk auf



Sielsanierung 2007



Sanierungssystem mit Dampfhärtung in Blankenese 2008



Gute Laune auf der Baustelle 2009



Schlaucheinzug über Drucktrommel 2011



Zusammenbau des Robotersystems im Schacht 2011



Funktionsweise der UV-Lichtquelle für das lichthärtende GfK-Schlauchlining 2011

Zulaufeinbindungstechniken und auf die Sanierung von Hausanschlüssen und Schächten durch Beschichtungen bzw. GfK-Schachtsanierung.

Immer werden die Baustellenerkundungen begleitet von intensivem praktischen Erfahrungs- und Wissensaustausch zwischen Teilnehmern, Planern und Bauleitern der Hamburg Wasser und Mitarbeitern der ausführenden Firmen Insituform Rohrsanierungstechniken GmbH, Hamburg, KMG Pipe Technologies, Hamburg, Rohrsanierung Jensen GmbH & Co.KG, Bordesholm, und Siebert + Knipschild GmbH, Oststeinbeck.

Auch die theoretischen Beiträge unterlagen im Laufe der vergangenen Seminare dem Wandel: Grundlegende Themen wie zu den allgemeinen Anforderungen der Hamburg Wasser an Linermaterialien, zum Einbau, zur Aushärtung und zur Qualitätssicherung sowie zu den Auswahlkriterien für die verschiedenen Verfahren in Abhängigkeit von beispielsweise Einbaulängen, Rohrdurchmesser, Rohrprofil, Höhenunterschieden oder von der Art der Schadensbilder wurden kontinuierlich ergänzt oder vertieft. Ein neuer theoretischer Schwerpunkt war auf Wunsch vieler in den letzten beiden Jahren das Thema „Fachgerechte Ausschreibung, Angebotswertung, Vergabe und Kalkulation“ sowohl aus Sicht der Auftraggeber - als auch der Auftragnehmerseite. Beiträge zu den „Regelwerken für Renovierung, ihre Ziele und ihre fachgerechte Anwendung in der Praxis von Hamburg Wasser“ oder zu „Reparaturverfahren und ihren Einsatzgrenzen“ wurden neu aufgenommen. Im letzten Jahr wurde ein Kanalmanagement kommunaler Netzbetreiber unter Bezugnahme auf das Fallbeispiel Schleswig-Holstein zur Diskussion gestellt.

Krönung des ersten Seminartages ist und bleibt traditionsgemäß ein Abendessen mit Erfahrungsaustausch in einem beliebten Hamburger Restaurant.

Das Konzept für 2013 ist noch in der Überarbeitung.

Lassen Sie sich überraschen! Eine Teilnahme lohnt sich auch für diejenigen, die das Seminar bereits in der Vergangenheit besucht haben.

Der Termin steht noch nicht ganz fest. Im Gespräch ist die 2. Maihälfte 2013. Genaue Informationen hierzu finden Sie ab Mitte Dezember auf unserer Homepage: <http://www.jade-hs.de/menue2/schnellzugriff-fuer/weiterbildung/zentrum-fuer-weiterbildung/seminarprogramm/ingenieurwesen/entsorgungsnetze/>.

Interessierte wenden sich bitte an das Zentrum für Weiterbildung der Jade Hochschule in Oldenburg unter der Telefonnummer 0441/36 10 39 20 oder per E-mail an: anke.lueken@jade-hs.de.

Kompendium zur Wärmegewinnung aus Abwasser

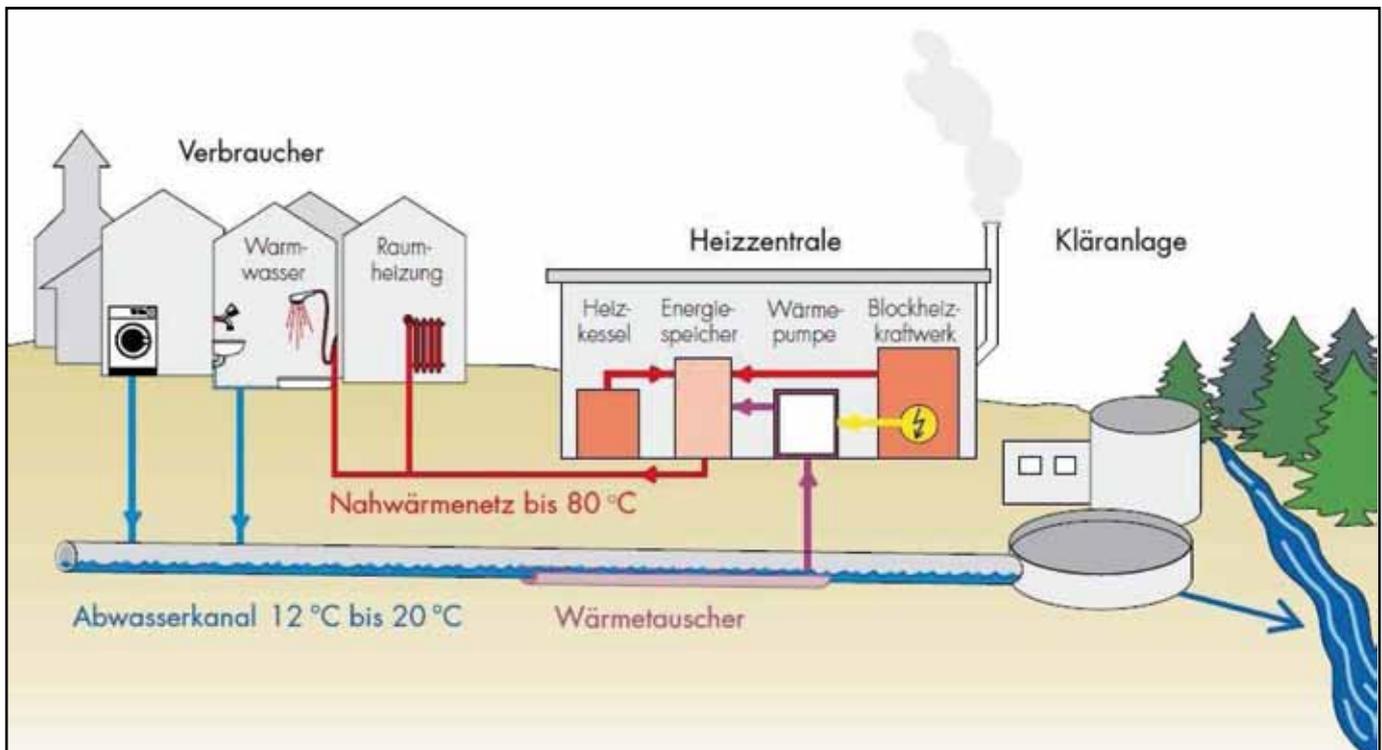


(Kim Vullriede) Weltweit nimmt der Energiebedarf und damit auch die Umweltbelastung, u.a. durch CO₂-Emissionen zu. Auf diese Weise werden die fossilen Brennstoffe immer knapper. Diese Verknappung führte in den letzten Jahren zu einem deutlichen Preisanstieg der fossilen Brennstoffe. So kostete beispielsweise 1960 ein Barrel Rohöl noch 3 US\$. Heute kostet dieser um die 100 US\$,

sodass wir von einer Steigerung von ca. 3300% in den letzten rund 50 Jahren sprechen. Durch diese Entwicklung wird die Frage nach geeigneten Energieoptimierungen oder nach Möglichkeiten der Energierückgewinnung immer stärker. Neben den bisher bekannten alternativen Energien wie Bioenergie, Solar- und Geothermie besteht ein ständiges Bestreben weitere alternative Energien zu nutzen, die nachhaltig sind, die Umwelt nicht zusätzlich belasten und auch noch wirtschaftlich sind.

Ein Medium, das diese Kriterien erfüllt ist, das Abwasser. Dieses ist „warm genug zum Heizen, stark genug zur Stromerzeugung und voller recycelbarer Substanzen“; welche es zu nutzen gilt. Aus technologischer Sicht ist diese Energie längst verwendbar, nur die Wirtschaftlichkeit der Energierückgewinnungsprojekte steckte lange Zeit noch in den Kinderschuhen. Durch den rasanten Anstieg der Kosten für fossile Brennstoffe wird diese Art der Energiegewinnung aber immer wirtschaftlicher und somit auch attraktiver für Kommunen und Netzbetreiber, für die dieses Thema bislang als unattraktives Kosten-Nutzen-Verhältnis abgetan wurde.

Dieses Kompendium soll nicht nur den aktuellen Stand der Entwicklungen zum Thema Wärmegewinnung aus Abwasser zusammentragen sondern weiterhin als eine Art Anwenderbuch fungieren, welches zur Hand genommen werden kann, wenn es um die Überlegung geht eine Abwasserwärmegewinnungsanlage zu installieren.



Schematische Darstellung einer Wärmegewinnungs- und -nutzungsanlage

(Quelle: energietaalk.com)

Vergleichende Untersuchungen an Filterkies- und Glaskugelschüttungsbrunnen

(Lara Tholen) Im Brunnenbau werden Glaskugeln schon seit einiger Zeit anstelle von Filterkiesen in den Ringraum des Brunnens geschüttet. Um das Verhalten der Schüttung bei Entsandungs- und Regenerierarbeiten zu untersuchen, wurden auf dem Gelände des Bau-ABC Rostrup sechs Vertikalfilterbrunnen abgeteuft und mit unterschiedlichen Schüttgütern ausgestattet. Zwei Brunnen wurden mit Filterkies, vier Brunnen wurden mit Glaskugeln im Ringraum verfüllt. Die Körnungsgrößen bzw. Kugelgrößen wurden sowohl über als auch unter dem Bodenkennkorn gewählt. Vor Beginn der Versuche wurde der Zustand der Brunnen, nach ca. zwei Jahren Standzeit, mit einer Brunnenkamera untersucht, welche die Firma IBAK GmbH zur Verfügung stellte.

Die sechs Versuchsbrunnen sollen Aufschluss über die Verbesserungsmöglichkeiten der spezifischen Ergiebigkeit durch ordnungsgemäße Entsandungsmaßnahmen aufzeigen. Dazu wird vor den Entsandungsmaßnahmen jeweils ein 3-stufiger Pumpversuch durchgeführt. Die darauf folgenden Entsandungsarbeiten, die auch bei der mechanischen Regenerierung angewendet werden, erfolgen entlang der Filterstrecken. Hierbei wird mit einem Seiher gearbeitet, der eine abschnittsweise Entsandung

ermöglicht. Während dieser Arbeiten wird die Sandausstragsrate quantifiziert und anschließend werden die Korngrößen mit dem Kennkorn des Bodens nach DVGW W 113 verglichen.

Die Ermittlung der spezifischen Ergiebigkeit nach den Entsandungsarbeiten und die Analyse der Leistungszuwächse in Abhängigkeit der Schüttungen erfolgt mit der Durchführung eines weiteren Pumpversuches je Brunnen. Weiterhin wird die Filterstabilität der unterschiedlichen Schüttungen in den Versuchsbrunnen mit den vorangegangenen Laborversuchen im Teststand 2011 verglichen. Außerdem wird in einem Versuchstand das Verockerungsverhalten von Filterkiesen und Glaskugeln untersucht. Hierzu wird eisenhaltiges Grundwasser mit Sauerstoff angereichert und durch einen mit den entsprechenden Filterkiesen und Glaskugeln gefüllten Zylinder geleitet. Es werden die Veränderungen der Durchlässigkeit der verschiedenen Schüttgüter in Funktion der Zeit analysiert.

Diese Versuche für die Masterarbeit knüpfen an die Untersuchungsergebnisse einer Bachelorarbeit an. Hier wurden die hydraulischen Eigenschaften von Filterkiesen im Vergleich zu Glaskugeln im Brunnenbau untersucht.



Einbau des Entsandungsseiher mit dem Bohrgerät DSB 0.



Ermittlung des Restsandgehaltes mit Hilfe des Imhofftrichters.

Evaluation standardisierter Bauablaufprozesse bei monostrukturierten Pfahlgründungen



(Mike Gawelczyk) Wohn- und Geschäftshäuser, Industriegebäude, Logistikhallen, Windparks, Kraftwerke, Brücken, Stadien und Kaianlagen. Viele der unterschiedlichsten Bauvorhaben unserer Zeit erfordern eine Tiefgründung als Komplettlösung aus einer Hand und zwar von der Planung bis zur Ausführung.

Pfahlgründungen nehmen hierbei einen besonderen

Stellenwert ein. Sie sind immer dort erforderlich, wo der Boden für das geplante Bauwerk und seine abzutragenden Lasten keine ausreichende Tragfähigkeit aufweist. Um eine erfolgreiche Ausführung des Bauvorhabens dennoch zu gewährleisten, erfolgt die Lastabtragung über Pfahlgründungen. Bei derartigen Gründungen werden die auftretenden Lasten punktgenau in tiefer liegende, aber tragfähige Böden abgeleitet.

Trotz einer großen Vielfalt an zu errichteten Bauwerken

ist der Ablaufprozess bei der Herstellung von Pfahlgründungen dem Grunde nach gleich und hat von Projekt zu Projekt wiederkehrende Abläufe. Diese finden sich in der kaufmännischen und juristischen Abwicklung, der Arbeitsvorbereitung, der Terminplanung, der Personal- und Gerätesteuerung, sowie der eigentlichen Leistungserstellung.

Mit Entwicklung eines standardisierten Bauablaufplanes im Rahmen dieser Bachelorarbeit, werden die unterschiedlichen Aufgaben zusammengefasst und in ihrer sinngemäßen Reihenfolge unter Berücksichtigung von Abhängigkeiten und Meilensteinen in einem Dokument abgebildet. Dadurch erhalten Projekt- und Bauleiter ein Instrument, welches eine erfolgreiche Abwicklung von Pfahlgründungsbaustellen unterschiedlichster zukünftiger Nutzungsart fördert. Ziel ist es, Bauvorhaben mit hoher Qualität, termingerecht und wirtschaftlich auszuführen.

Die Bachelorarbeit umfasst weiter einen Überblick über die unterschiedlichen Möglichkeiten zur Lastabtragung in den tieferen Baugrund und beschreibt ausführlich die Techniken zur Herstellung von Ort betonverdrängungspfählen. Besondere Beachtung findet der Schraubpfahl (Typ Atlas).



Pfahlgründung – Drei FRANKI-Rammen gleichzeitig im Einsatz

Wirtschaftlichkeitsanalyse von grabenlosen Querungsverfahren beim Bau einer Gashochdruckleitung



(Gerdjan Klompaker)

Beim Bau einer Gashochdruckleitung kommt es besonders im mitteleuropäischen Raum unweigerlich zur Kreuzung von diversen Infrastrukturen. So befinden sich oft Straßen aller Klassifizierungen, Bahnanlagen, Gewässer und Fremdleitungen in der geplanten Trasse.

Für die Unterquerung dieser Hindernisse wird in der Regel auf grabenlose

Bauverfahren zurückgegriffen. Der Vortrieb einer Leitung kann sowohl ungesteuert mit einer Horizontalramme oder im Pressbohrverfahren, als auch gesteuert mithilfe einer Microtunneling Maschine oder im HDD-Verfahren ausgeführt werden. Die Auswahl einer dieser Techniken wird von einigen Faktoren beeinflusst. Zunächst sind die Richtlinien der Eigentümer bzw. der Betreiber für die zu querenden Hindernisse zu beachten. Werden diese Vorgaben eingehalten hängt die Wahl des Verfahrens von den örtlichen Gegebenheiten im Bezug auf die Länge

des Vortriebes sowie den Boden- und Grundwasserverhältnissen ab.

Nach der Eingrenzung der Auswahl der technisch möglichen Bauverfahren geht es darum, die kostengünstigste Bauweise zu ermitteln. Hierzu werden meist nur die Kosten für den reinen Vortrieb bei einem reibungslosen Ablauf der Arbeiten ermittelt. Es können jedoch erhebliche Mehrkosten durch Folgeschäden und unvorhersehbare Ereignisse entstehen, die bei einem auf dem ersten Blick teureren Bauverfahren nicht oder in einem anderen Ausmaß eingetreten wären.

An diesem Punkt setzt die Analyse zur Wirtschaftlichkeit der Kreuzungsbauwerke in der Ingenieurarbeit an. Mithilfe von Daten einer Baustelle an der Nordeuropäischen Erdgasleitung werden ausgeführte Querungen auf ihre Wirtschaftlichkeit untersucht. Zum einen erfolgt dies durch eine Darstellung der Kostenentwicklung bei Vortriebs- bzw. Spülproblemen während und nach der Durchführung einer Querung im häufig angewendeten Dynamischen Rammverfahren. Zum anderen werden die Kosten verschiedener Querungsverfahren ermittelt und gegenübergestellt. Aus diesen Daten lässt sich ablesen, wo die Kosten einer Ausführungsmethode entstehen und wie sich diese ggf. reduzieren lassen.



Ausführung einer Querung im Bohrpressverfahren

Quelle: ARGE NEL Niedersachsen

Bauliche und betriebliche Evaluation von Trinkwassernetzen in nicht städtisch geprägten Siedlungsräumen



(Max Briese) Trinkwasserverteilungsnetze unterliegen bei ihrer Dimensionierung einer – gemessen an anderen Investitionsgütern – hohen planerischen Nutzungsdauer von rund 50 Jahren. Diese Tatsache macht eine Abschätzung der zukünftigen Entwicklungen unablässig. Zudem werden Prognosen tendenziell mit Verlängerung des Planungshorizontes immer ungenauer. Um das Leitungsnetz und

die dazugehörigen Anlagen ökonomisch dimensionieren zu können, sind möglichst genaue Prognosen des zukünftigen Trinkwasserbedarfs nötig. Zudem sollten diese einer ständigen Überprüfung unterliegen.

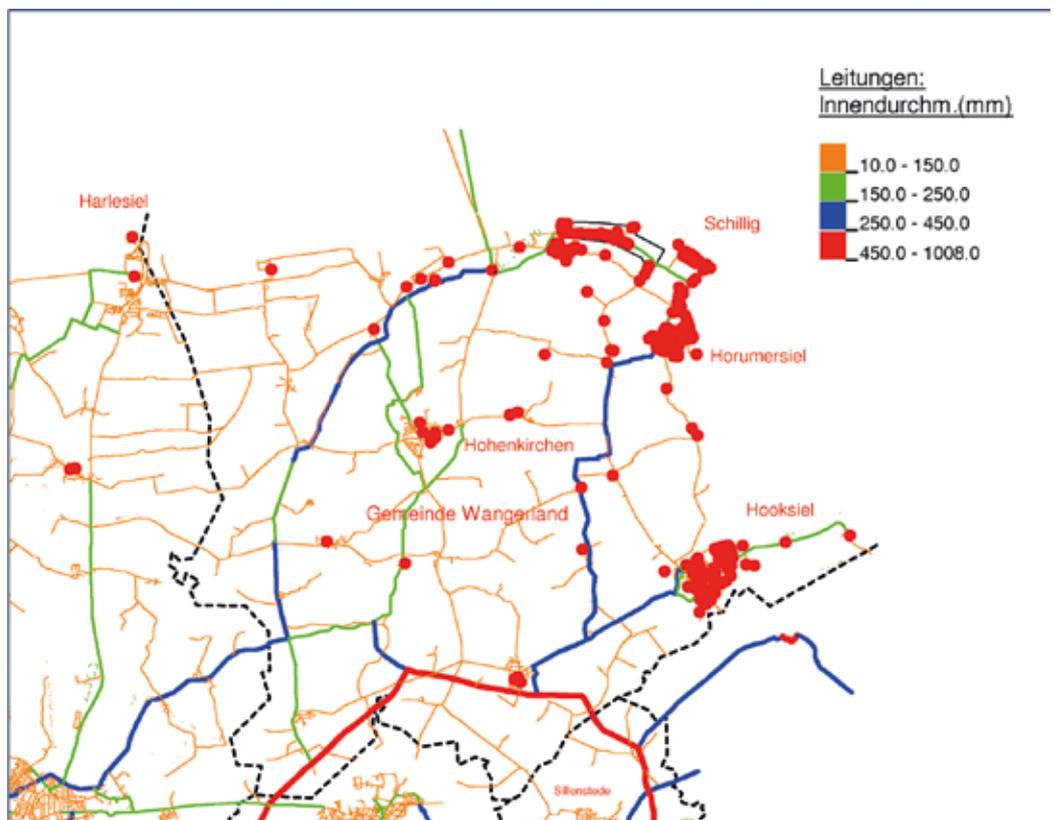
Hauptgrund für die Durchführung solcher Prognosen ist in den meisten Fällen der für Trinkwasserversorgungsunternehmen unablässige Wasserbedarfsnachweis. Dieser ist notwendig für die Beantragung von Wasserentnahmerechten aus Grund- und Oberflächenwasser. Zur Beantragung von Wasserentnahmerechten ist die Betrachtung der jährlich benötigten Wassermenge hinreichend. Die Basis einer Wasserbedarfsprognose ist grundsätzlich der spezifische einwohnerbezogene Wasserbedarf (Pro-Kopf-Verbrauch) und die Bevölkerungsentwicklung.

Für Versorgungsgebiete mit dichter Besiedelung, in denen der Hauptanteil des Trinkwassergebrauchs durch die Privathaushalte stattfindet, kann die Betrachtung der Bevölkerungsentwicklung in Zusammenhang mit der Entwicklung des Pro-Kopf-Verbrauchs ausreichend sein. Treten jedoch verstärkt Abnehmergruppen auf, denen dieser Be-

wertungsansatz nicht gerecht wird, führt dies zu ungenauen Prognoseergebnissen.

Ziel der Arbeit ist es, anhand von zwei Fallbeispielen im Versorgungsgebiet des Oldenburgisch-Ostfriesischen Wasserverbandes (OOWV), den Einfluss von Abnehmern zu untersuchen, die nicht den Privathaushalten zugeordnet werden können, aber dennoch mit einem maßgeblichen Teil zu dem Gesamttrinkwassergebrauch beitragen. Zum einen wird auf die Abnehmergruppe der touristischen Beherbergungsbetriebe eingegangen und im Speziellen untersucht, wie sich saisonale Schwankungen des Abnahmeverhaltens – die für diese Abnehmergruppe typisch sind – auf das Netz auswirken. Zum anderen wird untersucht, wie sich der Anschluss eines einzelnen industriellen Großabnehmers auf das Bestandsnetz auswirkt.

Mit Hilfe der Versorgungsnetzsimulationssoftware STANET® werden die Auswirkungen der prognostizierten Abnahmeänderungen im Simulationsnetz identifiziert. Anhand der Ergebnisse werden Maßnahmen zur Anpassung des Rohrleitungsnetzes diskutiert und an der Simulation auf ihre Wirksamkeit untersucht. Die Untersuchungen finden mit der Unterstützung des OOWV statt, der neben dem Simulationsnetz auch statistische Daten zur Verfügung stellt.



Versorgungsnetz der Gemeinde Wangerland - Beherbergungsbetriebe in Rot dargestellt

Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches zeichnet Masterarbeit aus – Enge Begleitung durch Dipl.-Ing. Holger Oeltjebruns, EWE NETZ GmbH

(Katrin Keller) Sebastian Cichowlas, Absolvent des Masterstudiengangs „Management and Engineering“ an der Jade Hochschule, wurde jetzt vom Deutschen Verein des Gas- und Wasserfaches e.V. (DVGW) in der Sparte „Wasser“ für seine Masterarbeit ausgezeichnet. Er analysierte die Frage, welcher Wasserbedarf in den kommenden Jahrzehnten für das städtische Trinkwassernetz in Cuxhaven erwartet wird und welche Auswirkungen auf das Rohrnetz entstehen. „Nach meinen Prognosen sinkt der Wasserbedarf bis 2030 um rund 20 Prozent. Dies kann zu einer geringeren Fließgeschwindigkeit des Wassers und zu Stagnation führen. Das ist schlecht für die Wasserqualität“, sagt Cichowlas. Der 27-jährige erarbeitete Maßnahmen zur Anpassung des Rohrnetzes, die jetzt umgesetzt werden sollen: „In diversen Rohrnetzbereichen können zukünftig ohne Einschränkung der Versorgungsqualität kleinere Rohre gewählt werden, wodurch Investitionskosten eingespart werden können“, sagt Cichowlas. „Zusätzlich kann das Rohrnetzvolumen verringert werden, um die Strömungsverhältnisse zu verbessern. Wenn nur 15 Prozent der Gesamtnetzlänge verändert werden, wird dabei die mittlere Fließgeschwindigkeit um rund 40 Prozent gesteigert.“ Unterstützung bekam der gebürtige Hannover-

aner von der EWE NETZ GmbH in Oldenburg, insbesondere durch Herrn Dipl.-Ing. Holger Oeltjebruns, und dem Institut für Rohrleitungsbau (iro) an der Jade Hochschule. „Diese aktuelle Problemstellung beschäftigt nahezu die gesamte Wasserversorgungswirtschaft in Deutschland“ sagt Prof. Thomas Wegener, Vorsitzender des iro, der die Arbeit betreut hat. „Zu der Diskussion hat Sebastian Cichowlas mit seiner Masterarbeit einen wichtigen Beitrag leisten können.“

Vor seinem Masterstudium hat Sebastian Cichowlas ein Bachelorstudium des Europäischen Baumanagements (ECEM) an der Jade Hochschule absolviert: „Ich wollte praxisnah und international studieren, meine Sprachkenntnisse weiter ausbauen, sowie technische und betriebswirtschaftliche Kenntnisse im Bauwesen erwerben – somit kam für mich nur der ECEM-Studiengang in Frage.“ Da im anschließenden Masterstudiengang „Management and Engineering“ eine Vertiefung im Bereich Infrastruktur und Management möglich war und der Studiengang nur drei Semester beanspruche, hat er sich hierfür entschieden. Schwierigkeiten einen Job zu finden, hatte Sebastian Cichowlas nicht – er ist bereits bei der EWE NETZ GmbH in der Abteilung Netze Gas/Wasser eingestellt.



Prof. Thomas Wegener (li.), Vorstandsmitglied des Instituts für Rohrleitungsbau, betreute den Preisträger Sebastian Cichowlas bei der Anfertigung der Masterarbeit. Foto: Katrin Keller

Bauindustrie und iro fördern Fachexkursion nach Rom

Bauindustrieverband Bremen – Niedersachsen, die ZÜBLIN AG Systembau Stuttgart und das iro fördern und begleiten 25 Studenten/-innen aus Oldenburg.

(Prof. Dr.-Ing. Hermann Müffelmann) Vom 06.05.-12.05.2012 fand unter der Leitung von Prof. W. Decker und Prof. Dr.-Ing. H. Müffelmann mit 25 Studenten/-innen der Abtlg. Bauwesen eine Fachexkursion nach Rom unter dem Thema „Modernes und Antikes Bauen“ statt. Der Gedanke wurde von dem Hauptgeschäftsführer des Bauindustrieverbandes Niedersachsen-Bremen, Herrn RA Dr. Wolfgang Bayer, mit Prof. Dr.-Ing. H. Müffelmann im Sommer 2011 entwickelt. Dr. Bayer wollte jedoch nicht nur „Architekt“ dieser Exkursion sein, sondern entschied sich diese zu begleiten, planerisch und auch finanziell zu fördern. Für dieses Vorhaben konnte in gleicher Weise auch der Leiter der Direktion Systembau der ZÜBLIN AG, Herr Dipl.-Ing. Ulrich Rudolph, gewonnen werden, der auch schon in den vergangenen Jahren die Abtlg. Bauwesen der Jade Hochschule mit Fachvorträgen und Exkursionen verschiedentlich förderte. Auch das iro unter der Leitung von Prof. Thomas Wegener konnte sich dieser Charmeoffensive nicht entziehen und erklärte sich bereit hier finanziell mit-



Blick auf das Schneidrad der Tunnelbohrmaschine in der Haltestelle „Jonio“ der „Metro of Rome“

zuwirken. In keiner Stadt Europas steht „Antikes und Modernes Bauen“ so beeindruckend nebeneinander wie in Rom. Untergekommen war man in der Altstadt in einem von der Kirche unterhaltenen Motel, nur 10 Gehminuten entfernt vom Vatikan. Nach einem gemeinsamen Abendessen im Restaurant „Pontefici“ begann der Montag mit einer ganztägigen Führung zu Fuß durch das antike Rom mit seinen vielen Plätzen; diese begann am Petersplatz entlang zur Engelsburg, die bei kriegerischen Auseinandersetzungen damals den Geistlichen als Fluchtburg diente. Auf der Brücke am Justizpalast überquerte man den Tiber über zum Mausoleum des Augustus, erreichte dann über die „spanische Treppe“ den „Trevi Brunnen“, um schließlich in der Nähe des barocken „Piazza Navona“ eine Mittagspause einzulegen. Der Weg führte dann zum „Pantheon“, vorbei an der für den Kaiser Trajan errichteten römischen Siegestsäule „Colonna Traiana“, entlang am (alten) römischen Nationalmuseum über

das „Forum Romanum“ zum Endziel des Tages: das Kolosseum. Diese „Arena“ wurde von 72-80 n. Chr. für ca. 50.000 Zuschauer von dem Kaiser Vespasian und seinem Sohn Titus in Nachfolge für Gladiatorenwettkämpfe und Tierschauspiele errichtet. Die Kosten wurden u.a. aus der Beute des jüdischen Krieges beglichen, die Herstellung des Bauwerkes sollen maßgeblich ca. 20.000 (versklavte) Juden ermöglicht haben. Alle Teilnehmer waren sich einig: eine logistische und bauliche Meisterleistung war hier zu sehen! Sogar an Sonnensegel hatte man früher gedacht: 1.600 Seesoldaten des Kaisers Titus mussten gleichzeitig für Spannung in den Seilen des Sonnensegels sorgen, die über die gleiche Anzahl

von Mastbäumen - in der obersten Außenwand verankert - um die gesamte Arena abgespannt waren.

Am Folgetag fand eine Führung durch das Vatikanmuseum mit den wichtigsten und größten Sammlungen der Welt statt: orientalische Altertümer (Ägypten und Assyrien), klassische Antike (griechisch-römische Kunst), etruskisch-italische Altertümer (heutiges

Italien vor der Römerzeit), frühchristliche und mittelalterliche Kunst (3.-14. Jh.), Kunst von der Renaissance (15. Jh.) bis ins 19. Jahrhundert, zeitgenössische Kunst und eine völkerkundliche Sammlung konnten besichtigt werden. Bei der Größenordnung konnte in den angedachten drei Stunden Führung ein Gesamteindruck der Vielfalt mit wenigen ausgesuchten Schlaglichtern vermittelt werden. Die Führung ging auch durch die wunderschöne Sixtinische Kapelle und endete schließlich im Inneren des beeindruckenden Petersdoms.

Am Mittwoch wurde ein neues Bauprojekt in der weiteren Umgebung von Rom, das „Castel Romano Outlet Center“, besucht. Der Projektleiter, Herr Dipl.-Ing. Peter Mannak, der ausführenden Baufirma STRABAG SE empfing die Gruppe bei Kaffee und Kuchen mit einer Power-Point-Präsentation des Projektes und wies besonders auf die landestypischen Besonderheiten hin, die in der Erkenntnis endete, dass in Italien „die Uhren

anders gehen“. Damit waren auch schon die wesentlichen Herausforderungen umschrieben; Herr Dipl.-Ing. U. Rudolph (ZÜBLIN AG) konnte in diesem Zusammenhang noch einmal die besondere Verantwortung des Projektleiters unterstreichen. Nach dem „staubigen Baustellenbesuch“ endete der frühe Nachmittag in den von Pinien und Olivenbäumen beschatteten ehemaligen vatikanischen Weinbergen nordöstlich von Rom, wo der Bauindustrieverband zu einer Weinprobe im CASAL PILOZZO eingeladen hatte. Diese entspannte Atmosphäre nutzten einige stud. Teilnehmer/-innen zu intensiven Fragestellungen zu den beruflichen Möglichkeiten, gerichtet an die Begleiter und Förderer dieser Exkursion. Am Donnerstagvormittag war die Gruppe zu Gast bei der ital. ausführenden Fa. SALINI costruttori auf der Baustelle „B1-Line metro of Rome“. Auf einer Gesamtlänge von ca. 5 km mit 4 neuen Haltestationen wird in einer Tiefe bis zu ca. 55 m eine neue U-Bahn gebaut, Auftragsvolumen ca. 500 Mio €. Zu sehen war die im Rohbau befindliche neue Haltestation „Jonio“, die in der sog. Wanddeckelbauweise mit kombinierten Bohrpfehl- und Schlitzwandelementen in 3 Ebenen hergestellt wurde. Da die Tunnelbohrmaschine



Exkursionsgruppe zu Füßen der Engelsburg

Tage zuvor genau diese Station erreicht hatte und nicht „im Einsatz“ war, konnte auch diese technische Meisterleistung besichtigt werden. Ein Erddruckschild von insgesamt 400 t Gesamtgewicht, 105 m Länge und einem Durchmesser von 6,80 m im „Ruhezustand“ war zu bestaunen. Man erhielt sogar Einblick in den Schildführerstand und in die aufwendige dahinterliegende Technik, die das gewonnene Erdmaterial abtransportiert und die Tunnelauskleidung mit Tübbing gewährt.

Den Tagesabschluss bildete ein Besuch im neuen Nationalmuseum MAXXI. Die Besonderheit vermochten mehrheitlich alle Teilnehmer vielmehr in der hochinteressanten Architektur des Museums erkennen, als in den Exponaten selbst: fließende Formen und die radikale Absage der Vertikale und des rechten Winkels bestimmen den Entwurf der „spannenden“ Architektur von Zaha Hadid. Ein stud. Teilnehmer brachte es auf den Punkt: während in der Sixtinischen Kapelle des Vatikans die Menschenmengen sich unter den von Malereien verzierten Gewölben und Wänden drängen, zeichnen sich die Besucherräume des MAXXI durch „viel Raum, wenig Leute“ aus.

Am letzten Tag, Freitag den 11. Mai, wurde die ca. 40 km von Rom entfernte Stadt OSTIA ANTICA besucht; sie war zu der Blütezeit Roms Hafenstadt an der Flussmündung des Tibers mit ca. 20.000 Einwohnern. Weite Teile der antiken Stadt sind ausgegraben und frei begehbar, bei den Hafenanlagen ist man gerade dabei diese aufzuschließen. Hier kamen alle Güter an, die die Versorgung der Millionenstadt gewährleistete. Baumaterialien, Kunstschätze und Lebensmittel aus dem gesamten Mittelmeerraum wurden hier umgeschlagen, weiterverarbeitet (Korn gemahlen) und mittels Stieren und Treidelschiffen nach Rom transportiert: den Philosophen Cicero gehörten ganze Häuserzeilen, die er an die Händler vermietete. Weiträumige Laubengänge, Tavernen mit

in Bassins gehälteren Fischen, Thermen, Badehäuser und Amphitheater lassen erkennen, dass man es hier vor schon 2000 Jahren verstanden hatte, auch als Vor- und Hafenstadt zu Rom sehr gut zu leben. Die restlichen Zeugnisse der Baukunst sind beeindruckend: neben Hochbauten, den Aquädukten und Bleirohren für die Trinkwasserversorgung konnte auch der Straßenaufbau überzeugen: Längs in Reihe gelegte Baumstämme bildeten den

Untergrund bzw. die „Tragschicht“. Die Zwischenräume wurden mit Kies und Sand aufgefüllt und Unebenheiten ausgeglichen. In dieses Planum bauten die Römer Felsen ein, wobei die ebene und glatte Seite der Straßenseite zugewandt waren; hierbei hatte man sogar an der sicheren Spurführung von gezogenen Karren gedacht: die Räder der Karren konnten nicht aus den unter dem Straßenniveau tiefergelegten Rillen ausbrechen.

Die Exkursion fand am Abend seinen Abschluss im Restaurant „Osteria Venerina“ mit einem gemeinsamen ital. Essen. Alle Teilnehmer reflektierten hier noch einmal ihre eigenen Eindrücke und es erfolgte ein reger Austausch bis in die ersten Stunden des neuen jungen Tages, an dem dann die Rückreise anzutreten war.

An dieser Stelle sei den o. g. Förderern gedankt, die diese Exkursion ermöglichten oder auch sogar persönlich begleiteten; ohne deren Mitwirkung dieser Verlauf nicht möglich gewesen wäre. Nicht unerwähnt sollte bleiben, dass auch die Jade Hochschule sich finanziell erheblich an dieser Exkursion beteiligt hatte - aus den Mitteln der Studiengebühren!

Exkursion an den Oberrhein – von Tulla bis Herrenknecht

Das vierte Semester Bauingenieurwesen unterwegs im Südwesten

(TW) Seit vielen Jahren ein wiederkehrendes Ereignis: das vierte Semester der Bauingenieure begibt sich auf Exkursion. In diesem Jahr wurde unter der Leitung von Prof. Dr. Peter Holzenkämpfer und Prof. Thomas Wegener die angeblich wärmste Region Deutschlands besucht, Deutschlands äußerster Südwesten mit der zentralen Anlaufstelle Freiburg im Breisgau.

Obwohl der Kalender bereits Ende Mai anzeigte, was es dann wieder erwarten doch nicht besonders warm in dieser Woche, an einigen Tagen regnete es und somit fiel die insbesondere von der Exkursionsleitung so geschätzte abendliche Sitzung mit der üblichen Nachbereitung des Exkursionstages und der notwendigen Vorbereitung auf das kommende Programm in einem der vielen Biergärten im wahrsten Sinn des Wortes ins Wasser. Der Stimmung insgesamt tat dies allerdings keinen Abbruch, ganz im Gegenteil: Vielleicht wäre eine Arbeitsreise in fröhlicher Hitze weitaus weniger angenehm gewesen.

An späten Nachmittag des 21. Mai erreichte die mit 35 Studierenden recht gut besetzte Gruppe das Quartier für die kommende Woche in Freiburg. Zur besseren Orientierung und zur ersten Kontaktaufnahme mit Land und Leuten bietet es sich an, gleich mit der Ankunft in der zunächst noch unbekanntesten Stadt eine Stadtrundfahrt oder einen Stadtrundgang zu unternehmen. Insbesondere für



Freiburgs Bächle: wer hineintritt, heiratet einen Freiburger/eine Freiburgerin – sagt der Volksmund

die abendliche Freizeitgestaltung der Studierenden gibt es erste, wertvolle Hinweise, und darüber hinaus werden auch noch einige kulturelle Besonderheiten, Sehenswürdigkeiten, Zahlen, Daten und Fakten über Stadt und Region geboten. Von den männlichen und weiblichen Teilnehmern der Reise werden insbesondere die Hinweise bzgl. der Folgen unbedachten Handelns für die restliche Lebensgestaltung sehr ernst genommen. Sehr aufmerk-



Semesterguppe B4 bei der Firma Herrenknecht – Tunnelbohrmaschinen für die Welt



Tunnelbau in Karlsruhe – Bauleiter und Exkursionsleiter unter sich



Unter einer Brücke an der A5: ein umzingelter Bauleiter wird von Studenten ausgefragt

sam wurde ab sofort und für die Woche vermieden, in die „Bächle“, die die Innenstadt durchziehenden kleinen Gräben, zu treten.

Am Dienstagmorgen stand der Besuch bei „Via Solutions“ an der A5 auf dem Programm. Die Autobahn wird hier – ähnlich wie die A1 zwischen Bremen und Hamburg in den vergangenen Jahren – auf jeweils drei Spuren verbreitert. Das Projekt ist ein PPP-Projekt mit starker französischer Beteiligung. Nach einer hervorragenden allgemeinen Einführung in das Projekt durch den Projektleiter und vielen Informationen zur Baustellenlogistik, fuhr die Gruppe hinaus auf die Baustelle und konnte sich am Beispiel eines Brückenbauwerkes über einzelne Arbeitsprozesse informieren.

Der Nachmittag in Freiburg war dem Besuch des Wasser- und Schifffahrtsamtes gewidmet. Bei einem Vortrag über die Geschichte, die Entwicklung und die heutige Situation des Rheinausbaus kamen bei manchem Teilnehmer verschüttete Erinnerungen hoch. Was war da noch mit der damaligen Rheinbegradigung? Trockenlegung der großen Feuchtgebiete, die Schiffbarmachung des Oberrheines? Wer war noch einmal Tulla? Jedenfalls gelang es an diesem Nachmittag gesellschaftliche Entwicklungen, die das Leben der Menschen im Breisgau deutlich verbesserten, mit technischen Errungenschaften unmittelbar miteinander in Verbindung zu bringen.

Ein weiteres Highlight erwartete unsere Gruppe am Mittwoch: der Besuch der Firma Herrenknecht in Schwanau, ca. eine Busstunde von Freiburg entfernt. Der Firmengründer Martin Herrenknecht hat es geschafft, in einer Generation aus dem Nichts zum Weltmarktführer des mit Tunnelbohrmaschinen gebauten Tunnelbaus aufzusteigen. Die Maschinen sind rund um den Globus im Einsatz, viele zurzeit im boomenden chinesischen Markt, welcher gerade im Bereich der Infrastruktur riesige Aufgaben in den rasant wachsenden Riesenstädten des Reichs der Mitte zu bewältigen hat. Der Nachmittag blieb wiederum dem Besuch einer Baumaßnahme in der Freiburger Innenstadt vorbehalten, dem Neubau der Freiburger Universitätsbibliothek. Wie wir erfuhren, eine Baumaßnahme, die im Focus der Freiburger Öffentlichkeit stand und steht, ein-

mal wegen der eigenwilligen Planung und den sich entwickelnden Kosten, zudem wegen der geradezu atemberaubenden Lärmentwicklung auf der Baustelle. Die Studierenden konnten in situ den Einsatz betonschneidender Wasserstrahltechnik beobachten.

Wenige Kilometer von Freiburg entfernt, im Dreiländereck Schweiz/Frankreich/Deutschland, liegt Basel, die schweizerische Großstadt mit dem „Aufgabenbereich“ Produktion / Industrie. Durch die Randlage ist die Verbindung zu den Nachbarn und zu Deutschland von besonderer Bedeutung. Unsere Semestergruppe hatte Gelegenheit, den weit fortgeschrittenen Neubau einer Eisenbahnbrücke über den Rhein zu besichtigen. Die beiden noch recht jungen Bauleiter der Arge, die aus zwei schweizerischen Firmen bestand, hinterließen einen nachhaltigen Eindruck bei unseren Exkursionsteilnehmern. Beide noch sehr jung und bereits ein so großes und wichtiges Bauvorhaben fest im Griff. Ein gutes und ermutigendes Beispiel für den Nachwuchs. Der Nachmittag wurde zu einer kleinen Rheinbefahrung nebst ausgiebiger Hafenrundfahrt durch den Baseler Stadthafen genutzt. Der Baseler Hafen ist der größte der Schweiz und hat für die dort ansässige Industrie große Bedeutung.

Der Freitag – unser Rückreisetag – begann früh. Denn bereits um zehn Uhr stand die Besichtigung der Baumaßnahme „Stadtbahntunnel“ in Karlsruhe auf dem Programm. Diese Baumaßnahme – eine der größten in Baden-Württemberg in den nächsten Jahren – ist gerade erst begonnen worden und wird sich bis 2018 und darüber hinaus hinziehen. Nachdem die Gruppe vom Anfahrtschacht zum Zielschacht und zurück einen ordentlichen Fußmarsch absolviert hatte, wurde die Mensa des KIT, der Karlsruher Universität, zur Stärkung aufgesucht, und danach die Rückreise nach Oldenburg fortgesetzt.

Die Exkursion wurde wesentlich durch das iro und den Förderverein der Hochschule sowie durch den Fachbereich unterstützt. Ohne diese finanzielle Hilfe sind Exkursionen als wichtige Ergänzungen zum ansonsten theoretischen und bisweilen vielleicht auch trockenen Unterricht nicht möglich.

iro unterstützt Studierende und beteiligt sich am Deutschlandstipendium

(TW) Das Deutschlandstipendium ist ein bundesweit angelegtes Förderprogramm, bei dem die Hälfte der Fördergelder vom Bund, die andere Hälfte von privaten Geldgebern stammt. Das Institut für Rohrleitungsbau (iro) beteiligt sich auf Initiative von Prof. Lenz über die Jade Hochschule an dem Programm und fördert zwei Studierende.

Die Entscheidung fiel leicht: mit der Beteiligung an dem Deutschlandstipendium ist mit einer Zahlung von 150 € pro Monat und pro Studierenden eine wirklich gute Grundlage geschaffen, das Studium in der vorgesehenen Regelstudienzeit beenden zu können, da die andere Hälfte des Betrages von der Bundesregierung aus Steuermitteln bereitgestellt wird. Im Detail heißt dies: je mehr private Geldgeber gefunden werden, desto mehr Geld stellt der Bund bereit.

Das iro ist satzungsgemäß zur Förderung von Studie-

renden aufgerufen und erfüllt diesen Auftrag durch die Beteiligung mit zwei Stipendien an diesem Programm. Insgesamt kommen so für die Jade Hochschule 26 Förderstipendien zusammen, die unter den ca. 300 Bewerbern verteilt wurden. Dabei wurden leistungsstarke und besonders engagierte Stipendiaten ausgewählt, soll heißen: nicht allein sehr gute Leistungen im Studium führen zum Erfolg, nein, auch gesellschaftliches Engagement, die Bereitschaft, Verantwortung zu übernehmen sowie die Berücksichtigung sozialer, familiärer oder persönlicher Umstände können eine entscheidende Rolle bei der Zuerkennung eines Stipendiums spielen.

Mittelfristig ist es das Ziel der Bundesregierung, dass acht Prozent der Studierenden ein Stipendium erhalten können. Sollte Ihr Unternehmen Interesse haben, sich an der Aktion Deutschlandstipendium beteiligen zu wollen, zögern Sie nicht.

Praktikantin im iro: Cordula Frerichs



(Cordula Frerichs) Ich studiere Wirtschaftsingenieurwesen-Bauwirtschaft an der Jade Hochschule in Oldenburg und mache zurzeit ein Praktikum beim iro. Hier beschäftige ich mich mit Aspekten zur Wirtschaftlichkeit von Energiegewinnung aus Abwasser. Zu meinen Aufgaben gehören die Berechnung der Einbau- und

Betriebskosten einer Abwasserwärmenutzungsanlage unter Einbeziehung verschiedener Kostenkomponenten. Es sollen auch Szenarien zur Energiepreisentwicklung in den kommenden Jahren durchgespielt werden. Außerdem untersuche ich, unter welchen Bedingungen die Anlage am günstigsten arbeitet und in welchen Bereichen es während des Betriebes Einsparpotentiale gibt.

Wärmenutzung aus Abwasserkanälen

Ein Überblick

1. Einleitung

(MBö) Mit der weltweiten Zunahme des Energiebedarfs und der damit einhergehenden Verknappung fossiler Brennstoffe wird die Frage nach alternativen Energieformen, die die Umwelt nicht zusätzlich belasten, immer drängender. Das in der Kanalisation befindliche Abwasser bietet hier ein interessantes Nutzungspotential, das insbesondere bei der künftigen Betrachtung der kommunalen Energieversorgung eine Rolle spielen wird. In der Regel handelt es sich bei kommunalem Abwasser um durch häusliche und gewerbliche Prozesse aufgewärmtes Wasser, das sich in den meisten Fällen seinen Weg über ein kommunales Leitungsnetz zu einer Kläranlage bahnt, wo es gereinigt und anschließend der Umwelt übergeben wird. Auf dem Weg durch die Kanalisation kann dem Abwasser mit Hilfe von speziellen Kanaleinbauten - sogenannten Abwasserwärmetauschern - überschüssige Wärme entzogen und mittels Wärmepumpentechnologie beispielsweise einem kommunalen Gebäude zugänglich gemacht werden.

Obwohl das theoretische Potential zur Nutzung entsprechender Anlagen weitaus größer ist, existieren derzeit in Deutschland nur wenige Abwasserwärmerückgewinnungsanlagen. Die wesentlichen Gründe für den geringen Einsatz dieser innovativen Energierückgewinnungsmethode sind zum einen die hohen Investitionskosten; zum anderen mangelt es in der Vergangenheit in Deutschland an Informationen zu dieser Technologie und darauf zurückführend an der Anwendungsbereitschaft der Netzbetreiber.

1.1 Wärmetauschersysteme

Grundsätzlich unterscheidet man bei den Abwasserwärmetauschern zwischen den Systemen, die sich im Rohr befinden und solchen, die außerhalb des Kanals mit Hilfe eines Bypasses über- bzw. umströmt werden.

1.2 Integrierte Wärmetauscher

Für den Freispiegelkanal existieren sogenannte Rinnenwärmetauscher, die werkseitig oder nachträglich im Sohlbereich des Rohres eingebracht werden. Im späteren Kanalbetrieb wird der Wärmetauscher dann vom warmen Abwasser überströmt. Durch das kaltere, zirkulierende Medium im Wärmetauscher wird dem Abwasser Wärme entzogen. Über Anschlussleitungen gelangt die gewonnene Wärme zu einer Wärmepumpe, von wo aus das betroffene Gebäude geheizt werden kann. Aufgrund der guten Wärmeleiteigenschaften und des Widerstandsverhaltens gegenüber Abwasser kommen für die Rinnenwärmetauscher Systeme aus Edel-

stahl zum Einsatz. (Abbildung 1)

Zudem existieren Kunststoffrohre mit außenliegenden Kollektoren. Derartige Systeme beziehen nur einen Teil der Wärme direkt aus dem Abwasser. Hier wird vielmehr der Ansatz verfolgt - ähnlich dem Prinzip der Geothermie - die Wärme aus dem umliegenden Erdreich bzw. der Leitungszone des Kanals zu gewinnen.

Im Fall von vollgefüllten Abwasserdruckrohrleitungen kann der gesamte Rohrmantel als effektive Wärmeübertragungsfläche verwendet werden. Hier bieten sich Doppelrohrsysteme an, bei denen das Wärmetauschermedium im Ringraum fließen und damit dem innenliegenden abwasserführenden Rohr die Wärme entziehen kann.

1.3 Wärmetauschersysteme außerhalb des Kanals

Wärmetauschersysteme, die außerhalb des Kanals angeordnet sind, werden mit einer speziellen Abwasserhebeanlage über einen Bypass gespeist. Der zuvor über einen Schacht entnommene Abwasserteilstrom wird nach dem Wärmetauscherprozess dem Hauptsammler wieder zugeführt. Für die Beheizung der Gebäude wird analog zu den zuvor genannten Systemen eine Wärmepumpe verwendet, die über Anschlussleitungen vom Wärmetauscher gespeist wird.

Parallele Entwicklungen hierzu verfolgen den Ansatz, das Abwasser direkt einer Wärmepumpe zuzuführen, um die Energiegewinnung aufgrund eines vermiedenen Wärmetauscherprozesses effektiver darzustellen.

2. Anwendung

Wie alle Wärmetauscher leiden auch Abwasserwärmetauscher unter Leistungsreduzierung infolge von Verschmutzungen. Insbesondere die durch das Abwasser bedingte Sielhautbildung kann eine Wärmeleistungsreduzierung von bis zu 50 % verursachen. In diesen Fällen ist bei Kanalbetrieb ggf. ein größerer Reinigungsaufwand zu erwarten. Die vorgestellten Wärmetauschersysteme, die außerhalb des Kanals angeordnet werden, sind mit einer Selbstreinigungsanlage ausgestattet und vermeiden dadurch präventiv einen entsprechenden Rückgang der Systemleistung.

Aber nicht allein aufgrund der Verschmutzungsanfälligkeit der Abwasserwärmetauscher lässt sich die zu erwartende Leistung schwer abschätzen. Das Medium Abwasser birgt eine Reihe von weiteren un stetigen Faktoren. So stellen tageszeitbedingte Durchflussschwankungen sowie die in der Heizperiode existierenden unterschiedlichen Temperaturniveaus des Abwassers hohe Anforderungen an die Auslegung und somit an den sicheren Betrieb der Abwasserwärmenutzungsanlage. In der Vergangenheit wurden die Abwasserwärmenut-



Abbildung 1: Rinnenwärmetauscher während des Einbaus

zungsanlagen in der Regel konservativ auf den schlechtesten Wert bemessen. Dies führt meist dazu, dass die Anlagen für einen großen Zeitraum der Heizperiode zu groß ausgelegt werden bzw. die Optimierung der Anlagen im Nachgang sehr aufwendig erscheinen.



Abbildung 2: Schema der Abwasserwärmenutzung über Bypass, Quelle: Huber SE

Mit Hilfe von wärmetauscherspezifischen Leistungskennfeldern lassen sich die Wirkung eines Wärmetauschers in Abhängigkeit der zu erwartenden Betriebsbedingungen darstellen und damit der sinnvolle Einsatz entsprechender Systeme planen. Das am Institut für Rohrleitungsbau in Oldenburg entwickelte Prüfprogramm sieht eine Wärmeleistungsermittlung von Abwasserwärmetauschern

vor, bei denen sowohl abwasserseitig als auch im Primärkreis der Wärmepumpe Veränderungen und deren Auswirkungen auf die Wärmeleistung der Systeme festgestellt werden können. Anhand der so empirisch generierten Leistungskurven lässt sich somit der optimale Betrieb des Wärmetauschers im Vorfeld identifizieren.

3. Entwicklung und Ausblick

Nicht nur die Weiterentwicklung der einzelnen Systeme selbst oder die Verbesserung von Dimensionierungshilfen können die Effektivität der Abwasserwärmetauschersysteme steigern. Ganzheitliche kommunale Planungskonzepte können ebenfalls dazu führen, dass der Bau entsprechender Anlagen wirtschaftlich im Vergleich zu anderen Energiequellen ist. Beispielsweise kann das der Fall sein, wenn der Kanal ohnehin instandgesetzt oder erneuert werden muss und zeitnah eine anliegende Gebäudeheizungsanlage abgängig erscheint. Diese Synergieeffekte gilt es bereits im Vorfeld zu entdecken.

Vor diesem Hintergrund prüft derzeit der Oldenburgische Ostfriesische Wasserverband (OOWV) als Kanalnetzbetreiber gemeinsam mit dem iro den Einsatz von Abwasserwärmetauschern in Oldenburg. Hierzu wurde erstmalig im Februar 2012 eine Pilotanlage in Betrieb genommen, die seither das Bürogebäude des iro mit Wärme versorgt. Mit Hilfe der Anlage werden wertvolle Liegeerfahrungen in Hinblick auf den Netzbetrieb als auch die Nutzung gesammelt. Im Rahmen eines daran anknüpfenden europäisch geförderten Projektes soll

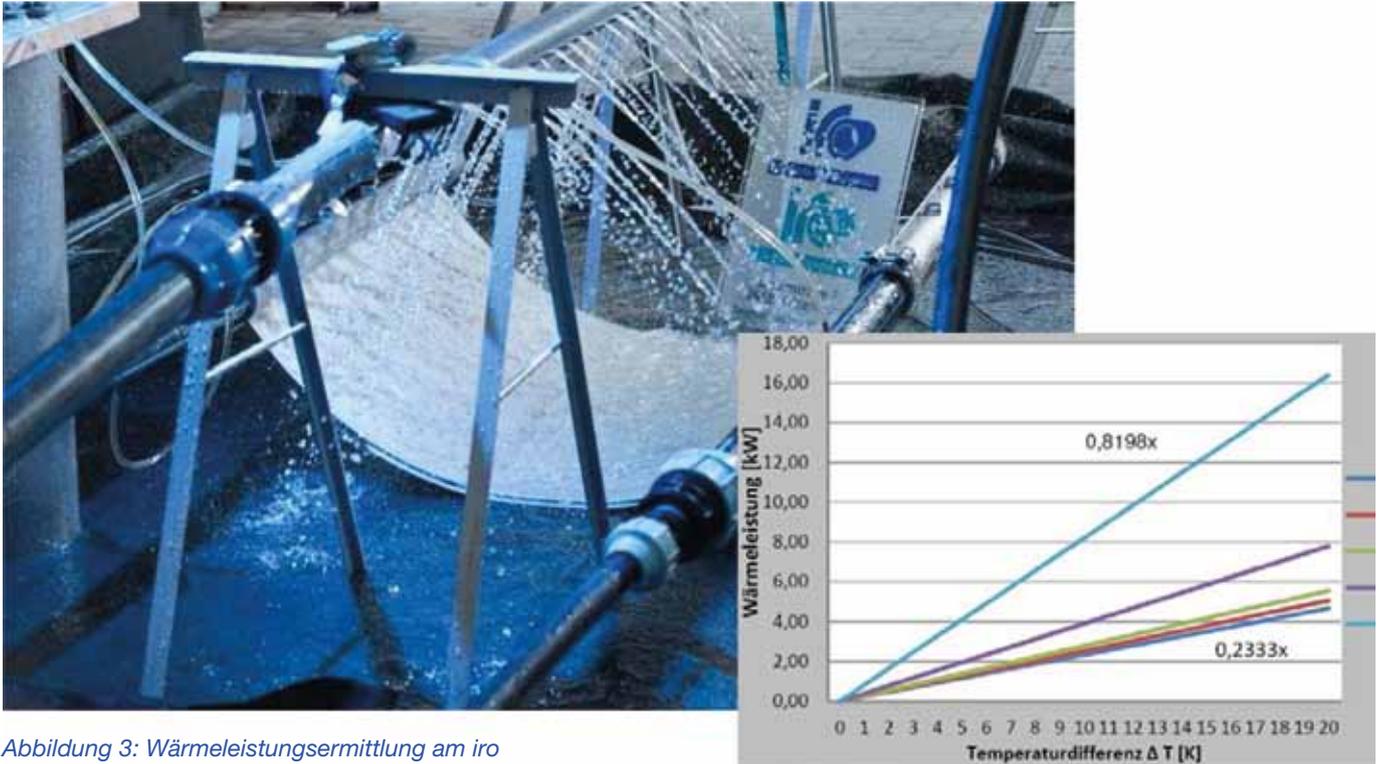


Abbildung 3: Wärmeleistungsermittlung am iro

ein Modell zur Entscheidungsfindung für Netzbetreiber entwickelt und verifiziert werden. Derartige Instrumente werden künftig dem Netzbetreiber den Umgang

mit dem Thema „Wärmerückgewinnung aus Abwasser“ erleichtern und ggf. dazu führen, die vorgestellte Energiequelle zukünftig häufiger zu nutzen.

Fernwärme die doch so nah ist - „iro wird die Wärmemenge des Abwassers nicht los“ - als Abnehmer dient das Hinterhaus

(BSt) Seit dem Einbau und der Inbetriebnahme der Abwasserwärmenutzungsanlage im Februar sind nun 9 Monate vergangen. Berichtet wurde über die Einweihung bereits in der letzten Ausgabe. Es hat sich inzwischen einiges getan hinsichtlich des Einstellungsverhaltens der Wärmepumpe und des Anlagenbetriebs. Um die in der Abwasserwärmenutzung zunehmende Interessenbekundung mit fundierten Erkenntnissen zu stärken, wurden über den Zeitraum der Inbetriebnahme bis zum jetzigen Zeitpunkt mehrere Untersuchungen an der Anlage durchgeführt.

In der Anfangsphase des Heizbetriebes mit dem Wärmelieferant Abwasser standen vereinzelt Problematiken an, die es zu lösen galt. Unter anderem stellte sich die Frage, ob eine Ausreizung des Wärmetauschermediumdurchflusses unter Verwendung des Maximums der Pumpenleistung notwendig ist, um die gewünschte Heizleistung zu erbringen. Um die Antwort vorweg zu neh-

men, nein, sie ist nicht unbedingt erforderlich. Es konnte gezeigt werden, dass es viel mehr auf die ausgeglichene Betriebsweise, in der die Parameter Wärmetauschermediumdurchfluss und zu erbringende Wärmemenge in einem aufeinander abgestimmten Maß ausgelegt sein müssen. Dies stellte sich in der Art und Weise da, dass unter Verwendung eines hohen Volumenstroms nur kurzzeitige Betriebsintervalle der Wärmepumpe zu verzeichnen waren, jedoch auch eine damit verbundene erhöhte elektrische Aufwendung zur Umwälzung des Wärmetauschermediums notwendig ist. Um nun eine ausgeglichene Betriebseinstellung zu erreichen, ist Anfangs ein sehr niedriger Volumenstrom gewählt worden, mit dem Effekt, dass sich folglich eine zwar etwas längere Betriebszeit der Wärmepumpe einstellt, aber auch ein damit verbundener verringerter elektrischer Aufwand der Umwälzpumpe eintrat. Dieses Phänomen, welches auch noch von anderen Faktoren wie z.B. Temperaturspreizung (Abwasser zu Vorlauf Primärkreis), Außentem-

peratur und Vorlauftemperatur im Sekundärkreislauf der Wärmepumpe abhängig ist, entwickelte sich eher zu einem iterativen Einstellungsprozess, der sich auch vorrangig nach dem Empfinden der „Bewohner“ des iro's richtete. Der Verbrauch elektrischer Energie blieb dabei noch weitestgehend unberücksichtigt, die zu untersuchenden Prämissen der Anlage liegen nicht in der Wirtschaftlichkeit sondern vielmehr in der Abschätzung von Betriebseinflüssen und zur Gewinnung von Erfahrungen für spätere Anlagenbemessungen.

Da sich ein durchaus beachtliches Potenzial trotz Leistungsreduzierung in der Wärmeentzugsleistung der Anlage einstellte, kam die Idee auf, dass auf dem Grundstück

und bilden eine zähflüssige Schicht. Diese ist wiederum ein optimales Milieu für die Ansiedlung von Mikroorganismen aus dem Abwasser. Auf diese Weise kann sich unter optimalen Bedingungen kontinuierlich ein bis zu 5 mm starker Teppich aus organischem Material bilden. Dieses Phänomen kann auch dann nicht komplett beseitigt werden, wenn hohe Durchflüsse oder Schleppspannungen im Kanalbetrieb auftreten. Es ist nach bisheriger Erfahrung davon auszugehen, dass sich durch die Sielhautbildung nach etwa 2 bis 3 Monaten eine Leistungsreduzierung von ca. 40 Prozent einstellt. Aus diesem Grund wird daher bei der Planung von Abwasserwärmenutzungsanlagen eine entsprechende Vergrößerung der Wärmetauscheroberfläche vorgenommen. Die bisher

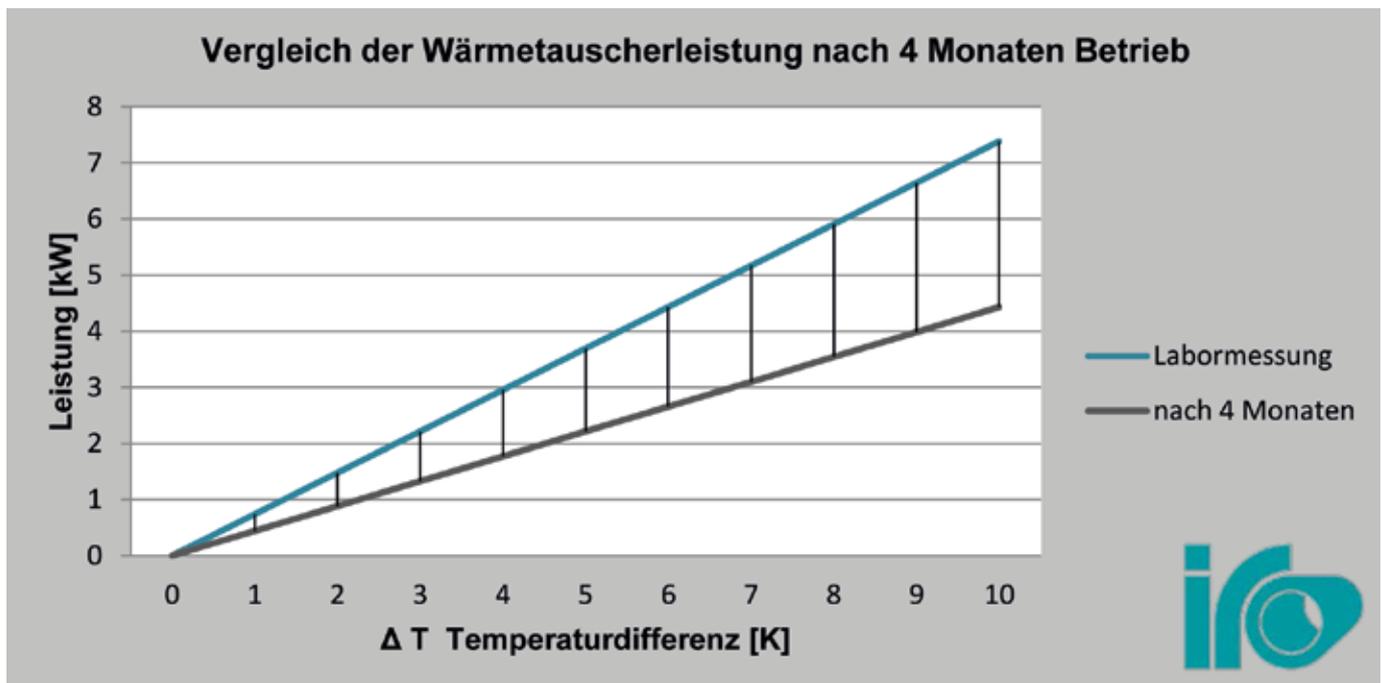


Abbildung 1: Wärmeleistung pro Modul in Abhängigkeit der Temperaturdifferenz

befindliche Hinterhaus mit einzubinden. Dieses stellte bis dato die Wärmeversorgung mit einer eigenen Gastherme sicher. Anfang Oktober 2012 wurde daraufhin die Baumaßnahme durchgeführt. Somit ist nun ein weiterer Wärmeabnehmer eingebunden. Um auf die verminderte Entzugsleistung einzugehen, wurde unter anderem im Juni diesen Jahres, nach einer Betriebszeit von etwa vier Monaten, eine Entzugsleistung von ca. 1,87 kW pro verbautem Modul und einer Temperaturdifferenz zwischen Wärmetauschermedium und Abwasser von 4 K ermittelt. Wird dieser Wert mit der im Labor erbrachten Leistung (2,96 kW; bei 4 K Temperaturdifferenz) verglichen, so ist im Umkehrschluss festzustellen, dass sich in Folge einer Sielhautbildung eine Leistungsreduzierung der Wärmetauschermodule eingestellt haben muss. In Diagramm 1 wird der Leistungsabfall deutlich.

Hinter dem Begriff Sielhaut verbirgt sich die Bildung eines Biofilms, der den Wärmeübergang deutlich verringert. Im Normalbetrieb des Kanals lagern sich organische Substanzen auf der Wärmetauscheroberfläche ab

getätigten Formulierungen könnten nun den Anschein erwecken, dass es nicht ohne weiteres möglich sei diesen zähen Belag zu entfernen, doch es ist relativ simpel. Denn bei einer üblichen Reinigung mittels HD-Spülung ist der lästige Belag entfernbar. Interessant wäre nun, ob es unter Umständen wirtschaftlicher wäre, wenn anstelle einer größeren Wärmetauscherfläche einfach das Reinigungsintervall heraufgesetzt werden würde. Vorrangig wird bei dieser Pilotanlage jedoch der Zeitpunkt der ersten Reinigung deutlich länger hinausgezögert, um festzustellen, ob sich auch unter verschmutzten Bedingungen noch genügend Wärme bei relativ geringem elektrischen Aufwand entziehen lässt.

Bislang reicht die Leistung des Wärmetauschers sowohl für das iro selbst als auch für das Hinterhaus aus. Falls sich jedoch in den kalten Wintertagen die Situation ergeben sollte, in der die Wärme nicht mehr erbracht werden kann, so ist immer noch eine Gastherme zur Spitzenabdeckung vorhanden.

Prüfung des Dichtverhaltens von Verbindungen nach DIN EN 14741

(SRo) Das iro hat sein umfangreiches Prüfungsprogramm erweitert. Es wurde die Prüfung des Langzeit-Dichtverhaltens nach DIN EN 14741 in das Leistungsangebot aufgenommen.

Bei der Verlegung von Rohrleitungen im städtischen und teils auch im ländlichen Raum (z. B. Hausanschlussleitungen, etc.) kann es durchaus, wie in der Vergangenheit oftmals geschehen, zu einem Konflikt zwischen Rohrleitung und vorhandenen Bewuchs (Wurzeln) kommen. Die dadurch auftretenden Beschädigungen sind so stark, dass nicht selten einzelne Materialstücke aus der Rohrleitung gebrochen werden. Das Eindringen der ersten Wurzeln erzeugt meist keine großen Beschädigungen, doch durch das spätere Verholzen der Wurzeln wird die Verbindung regelrecht gesprengt.

Dabei sind die erforderlichen Kräfte, die die Wurzel beim Eindringen in die Dichtung aufbringen, kaum höher als aus anderen Untersuchungen geschlossen werden kann. Durch eine Untersuchung des Wurzeldruckverhaltens eines in Gelsenkirchen ansässigen Institutes konnte ein Druckbereich von ca. 5 bar bis 12 bar je nach Art der Pflanze und der damit zusammenhängenden Wurzel ermittelt werden. Diese Ergebnisse werden im DWA-Regelwerk aufgegriffen, es handelt sich hier um das Merkblatt DWA-M 162 „Bäume, unterirdische Leitungen und Kanäle“ (Entwurf, Mai 2011). Dort wird die Größenordnung des Wurzeldruckes ein wenig erhöht dargestellt, er kann laut diesem zwischen 5 bar und 15 bar liegen.

Inhalt der DIN EN 14741 (Mai 2006) ist ein Prüfverfahren für Verbindungen in Rohrleitungs- und Schutzrohrsystemen für erdverlegte und drucklose Anwendungen, welches das Langzeit-Dichtverhalten der Elastomer-Dichtungen durch Abschätzen des Dichtdruckes ermittelt.

Der Prüfaufbau soll eine von außen eindringende Wurzel (lat. radix) simulieren, die versucht durch die vermeintliche schwächste Stelle an einer Rohrleitung, die Verbindung, in das Rohr einzudringen. Als Wurzelersatz dient ein dünner Kunststoffschlauch, der zwischen Spitzende und Muffe/Steckende - unterhalb der Gummidichtung - geführt wird, in Abb. 1 vereinfacht dargestellt. Die Verbindung ist so zu montieren, dass der Kunststoffschlauch keine zusätzliche Streck- bzw. Knickkräfte erfährt. Des Weiteren muss der Probekörper aus einer vollständigen Verbindung bestehen.



Abbildung 1: Position des Kunststoffschlauchs (vereinfachte Darstellung)



Abbildung 2: Montierter Prüfkörper

Um nun den tatsächlichen Wurzeldruck auf die Dichtung darzustellen und auszuüben, erfährt der im Prüfstück befindliche Kunststoffschlauch eine von der Außenseite erzeugte Druckbeaufschlagung mittels Stickstoff. Es könnte alternativ auch ölfreie reine Luft verwendet werden.

Bei der Durchführung der Prüfung ist eine zeitliche Abfolge durch die DIN EN 14741 (Mai 2006) vorgegeben, die die Ermittlung einzelner Öffnungsdrücke vorsieht. Der Druck wird im System solange erhöht, bis sich ein durch die Norm definierter Durchfluss einstellt, oder ein maximaler Druckwert erreicht wird. Dieser Öffnungsdruck ist über einen gewissen Zeitraum beizubehalten und zu dokumentieren.

Weiterhin ist nach Ermittlung aller Öffnungsdrücke der Öffnungsdruck nach 100 Jahren zu ermitteln. Dies geschieht für alle eingebauten Kunststoffschläuche separat. Hierzu werden die Werte mit Hilfe der einfachen linearen Regression statistisch analysiert.

Diese Prüfung bietet eine, in Bezug auf die Wachstumszeit einer Wurzel, schnelle Ermittlung des Dichtverhaltens einer Verbindung. Möglicherweise kann dies eine Grundlage zur Produktentwicklung und/oder Produktoptimierung sein. Es sei hier zusätzlich noch einmal erwähnt, dass die DIN EN 14741 (Mai 2006) keinen zu erfüllenden Grenzwert festlegt, sie beschreibt lediglich das Prüfverfahren.

Bei Fragen oder näheren Informationen helfen wir gern weiter, wenden Sie sich bitte an:
Sebastian Rolwers B. Eng.

Tel.: +49 (0)4 41/36 10 39-0, Email: rolwers@iro-online.de

iro GmbH Oldenburg und OOWV Projektpartner im deutsch-niederländischen Interreg IVA Projekt „DeNeWa“

(JKn) Im Rahmen des Projektes werden deutsche und niederländische Betriebe und Forschungseinrichtungen in den kommenden zwei Jahren an zwei Themen forschen: Desinfektion von Krankenhausabwässern und Nutzung von Abwasserwärme.

Die iro GmbH Oldenburg und der Oldenburgisch-Ostfriesische Wasserverband (OOWV) werden sich im



Vorstellung des Interreg-Projektes auf dem Stand des OOWV auf der Business Plus 2012 in Oldenburg (Foto: © Laelia Kaderas, www.green-content-marketing.de)

Projekt „DeNeWa“ (**Deutsch-Niederlandske W**assertechnologie) verstärkt dem Thema „Nutzung von Abwasserwärme“ widmen (Laufzeit: 01.09.2012 – 30.06.2014).

Aufbauend auf dem Pilotprojekt an der Ofener Straße (s. iro-Info Nr. 41, Ausgabe Mai 2012) und den zwischenzeitlich gemachten Liege- und Betriebserfahrungen, wird an einer großräumigen Potenzialanalyse in der Stadt Oldenburg gearbeitet. Das Projekt fokussiert auf die Erstellung von Konzepten und Modellen, um die Einsatzmöglichkeiten für unterschiedliche Wärmerückgewinnungstechnologien herauszuarbeiten. Die Stadt Oldenburg unterstützt das Projekt aktiv und ist sehr an den Ergebnissen, auch für eigene Planungen, interessiert.

Neben der Erstellung von wirtschaftlichen und technischen Konzepten, um eine Basis für eine Entscheidung zu haben, ist ein weiterer Schwerpunkt des Projektes die Durchführung von Workshops zusammen mit Kommunen, Netzbetreibern und Dienstleistern. Im Rahmen dieser Workshops sollen Kriterien herausgearbeitet werden, die einen erfolgreichen Einsatz von Wärmerückgewinnungsansätzen und -technologien ermöglichen.

Von besonderem Interesse wird die grenzüberschreitende Kooperation sein. So wird gemeinsam mit der Stadt Groningen und den Wasserbetrieben ein reger Austausch über verschiedene Lösungsansätze erwartet. In

der Stadt Aurich wird die Optimierung von Systemen zur Wärmenutzung aus Abwasser einer Molkerei untersucht.

Der Fortschritt des Projektes wird regelmäßig dokumentiert und kann auf einer eigens dafür einzurichtenden Internetseite verfolgt werden.



Start des Interreg – Projektes am 13.09.2012 in Leeuwarden (NL)

Das Interreg-Projekt verfügt über einen weiteren Baustein. Die Behandlung von Krankenhausabwässern ist in dem zweiten Teilprojekt Gegenstand von Untersuchungen, in dem der OOWV ebenfalls involviert ist. Der Schwerpunkt liegt vor allem auf der Untersuchung von Antibiotikarückständen im Abwasser und den damit assoziierten antibiotikaresistenten Bakterien sowie deren Desinfektion.

Die teilnehmenden Betriebe und Forschungseinrichtungen teilen ihre Ambitionen, Netzwerke zu vergrößern und die Möglichkeiten zur Zusammenarbeit beiderseits der Grenze auszuloten und in die Wege zu leiten. Auf deutscher Seite nehmen DE.ENCON (Development Engineering Construction GmbH Oldenburg), der Oldenburgisch-Ostfriesische Wasserverband (OOWV), die iro GmbH Oldenburg, die Stadt Aurich sowie das Ingenieurbüro Kann-Dehn (Norden) an dem Projekt 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. Für weitere Informationen steht Ihnen Herr Knies (knies@iro-online.de) zur Verfügung.

Das Projekt „Wassertechnologie“ 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 Mi-

nisterie 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:



Forschungsprojekt „Ausblasen von Geruchsverschlüssen“ in der Schlussphase



Berliner Wasserbetriebe (BWB)

hanseWasser Bremen GmbH

iro GmbH Oldenburg

OOWV (Oldenburgisch-Ostfriesischer Wasserverband)

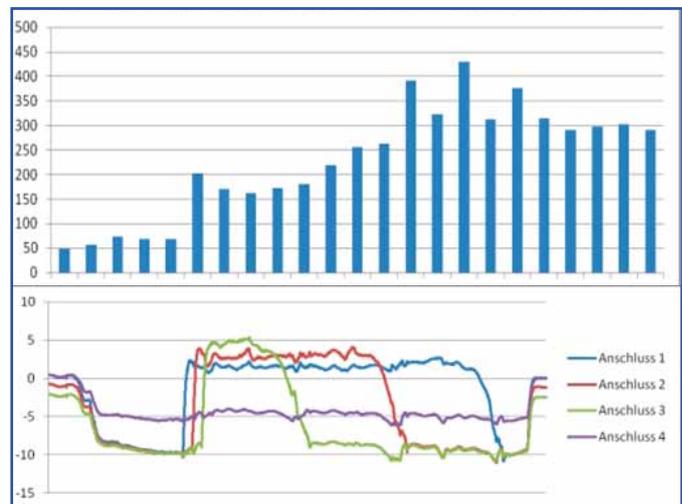
Stadtentwässerung Frankfurt am Main

(MHe) Seit vielen Jahren beschäftigt sich die iro GmbH Oldenburg und der nebenstehende Kreis der Projektpartner mit der Thematik der entstehenden Über- und Unterdrücke im Kanal, die während einer Reinigung mit Hochdruckwasserstrahlen entstehen. Diese Differenzdrücke können sich unter bestimmten Umständen - wie z.B. bei defekten Dachentlüftungen der Anlieger - über die Anschlussleitung bis zu den angeschlossenen Entwässerungsgegenständen ausbilden. Ist dann eine entsprechende Druckintensität vorhanden, kann es dazu kommen, dass das in den Geruchsverschlüssen der Entwässerungsgegenstände vorhandene Sperrwasser bei Unterdruck in den Kanal eingesogen oder bei Überdruck ausgeblasen wird. Letzteres ist ein unerfreuliches Ereignis für alle Beteiligten und übergeordnetes Ziel des Projekts war es daher, das Risiko des Ausblasens von Netzbetreiberseite auf ein Minimum zu reduzieren.

In mehreren Projektphasen und zahlreichen Versuchen im Labor der iro GmbH Oldenburg sowie in der Praxis konnten Erkenntnisse zum Entstehen eines solchen Er-

eignisses ermittelt und druckmindernde Faktoren analysiert werden. Erste Lösungen zur Reduzierung der Differenzdrücke mittels eines Spülschilds erwiesen sich als nicht praxisgerecht, da sich zwar der druckmindernde Effekt eindeutig einstellte, jedoch der Aufwand für den Einsatz unwirtschaftlich war. In der Folge konzentrierte sich der weitere Projektfortgang auf die Ermittlung einer Reinigungsdüse, die hinsichtlich ihres Reinigungspotentials den Anforderungen der technischen Regelwerke sowie der Netzbetreiber an einen sauberen Kanal genügt, aber hinsichtlich des Ausblasisikos optimiert ist. Wir berichteten regelmäßig in den vorangegangenen Ausgaben der iro-Info über die Projektentwicklung. Auch ist im Januar 2011 ein Fachartikel in der Zeitschrift bi-Umweltbau publiziert worden, in dem das Projekt und die Ergebnisse bis zu diesem Zeitpunkt ausführlich beschrieben steht.

Das Projekt wird bis zum Jahresende 2012 zum Abschluss gebracht werden. Es ist gelungen, in Koopera-



Durchführung der Versuche in der Forschungshalle der iro GmbH Oldenburg

tion zweier Düsenhersteller, Reinigungsdüsen bzw. Düsenkonfigurationen zu ermitteln, die bei ausreichenden Leistungsparametern in einen Differenzdruckbereich rangieren, die von den Projektpartnern als Erreichen der Zielmaßgabe gewertet wurde. Als Maßgabe waren hier 5 mbar Überdruck bei 80 bar Druck an der Düse für das Projekt angesetzt, was einer 5 cm Wassersäule und somit dem Füllstand eines Geruchsverschlusses nach DIN 1986-100 entspricht.

In diesen Wochen befindet sich das Projekt in der abschließenden Phase. In der so genannten Praxisphase werden die im Projekt optimierten Düsen den Projektpartnern zur Verfügung gestellt, so dass diese die Düsen in ihrem Entsorgungsnetz einsetzen und testen können. Vorzugsweise werden hier bekannte und risikobehaftete Leitungen mit den Düsen befahren und der Einsatz mit einem TV-Fahrzeug begleitet.

Das gesamte Projekt sowie die abschließenden Erfahrungen und Ergebnisse der Praxisphase werden in einem Vortragsblock auf dem kommenden Oldenburger Rohrleitungsforum vorgestellt. Vortragern werden Herr

Dipl.-Ing. Norbert Lazar, hanseWasser Bremen GmbH, Herr Jens Beuge, Berliner Wasserbetriebe sowie Herr Dipl.-Ing. (FH) Matthias Heyer, iro GmbH Oldenburg in Block 11a am Donnerstag 07.02.2013 von 13.30 bis 15.00 Uhr unter der Moderation von Herrn Dipl.-Ing. Wolfgang Jözwiak, Berliner Wasserbetriebe. Hierzu laden wir Sie herzlich ein.

Oldenburger Rohrleitungsforum

Vortragsblock 11a:
„Ausblasen von Geruchsverschlüssen
infolge Hochdruckreinigung“

07.02.2013
13.30 bis 15.00 Uhr

„Jugend baut Europa“ und schützt ein Schloss in Polen

Preis der Stiftung Prof. Joachim Lenz auf der 3. Stiftungstagung in Krakau an FH Frankfurt verliehen

(DHo) Die 3. Stiftungstagung unter dem Motto „Wege in die Nachbarschaft – Brücken über Gräben“ fand am 14. und 15. September 2012 im Collegium Maius, dem ältesten Gebäude der Jagellonischen Universität in Krakau, statt.

Im Rahmen der Stiftungstagung an der Technisch-Wissenschaftlichen Universität Krakau verlieh die Stiftung erstmals den Stiftungspreis „Jugend baut Europa“. Mit einer Fördersumme von 10.000 Euro wurde das Projekt „Notsicherung der Schlossanlage Kurozwêki bei Hochwasser“ ausgezeichnet.

Das letztlich vom Stiftungsrat zum Preisträger 2012 auserkorene Projekt ist ein gutes Beispiel auch für den völkerverbindenden Anspruch des Preises und der Stiftung. Ein deutsches Hochschulinstitut schützt ge-



Innenhof des Collegium Maius

meinsam mit der Technischen Hochschule Krakau, mit polnischen Diplomanden und einem polnischen Unternehmen ein wichtiges nationales Kulturgut. Die Renaissance-Schlossanlage Kurozwêki in Südpolen liegt zwischen dem Fluss Czarna und dem Mühlbachkanal und ist in dieser Lage chronisch durch Hochwasser gefährdet. Das bedroht nicht nur die Bausubstanz, sondern auch die wirtschaftliche Nutzung des Schlosses als Freizeit- und Erholungszentrum. Zusammen mit der Betreibergesellschaft hat vor diesem Hintergrund die Fachhochschule Frankfurt ein präventiv ausgerichtetes und kurzfristig realisierbares Hochwasserschutzkonzept entwickelt. Dieses beinhaltet die frühzeitige Vorhersage von Hochwassersituationen aufgrund eines mit hydrologischen Messdaten gespeisten Prognosemodells sowie bauliche Vorkehrungen zum Schutz der Anlage durch Steuerung der Abflüsse in Czarna und Mühlbachkanal.

Mitentscheidend für die Verleihung des Stiftungspreises war, dass die wissenschaftlichen Grundlagen des Projektes durch eine Vielzahl von Diplomarbeiten polnischer Studenten gelegt wurden.

Der ausgelobte Stiftungspreis von 10.000 € wird maßgeblich zur baulichen Umsetzung und Anschaffung von Ausrüstung der an der FH Frankfurt entwickelten Schutzkonzeption beitragen.

„Das ausgezeichnete Projekt konnte uns durch den klaren Anwendungsbezug und innovativen Ansatz überzeugen“, sagt Joachim Lenz, Gründer und Vorsitzender der Lenz-Stiftung. „Es setzt den Titel des Preises - Jugend baut Europa - in idealer Weise in die Tat um“, ergänzt Prof. Dr. Manfred Weisensee, Vizepräsident der Jade Hochschule und Mitglied des Kuratoriums, der die Lau-



Im Universitätsmuseum: Stuba Communis (Foto: Jan Mehlich)

datio in Krakau hielt. „Die Studierenden setzen sich auf die Weise tatkräftig für die Bewahrung des europäischen kulturellen Erbes ein.“

Der eigentlichen Preisverleihung durch die Krakauer bevollmächtigte Präsidentin für Familie und Sozialpolitik Marzena Paszkot gingen eine Reihe weiterer Grußworte voraus: Die Liste der Persönlichkeiten, die sich hier zu Wort meldeten, belegt eine hohe Wertschätzung der Prof. Joachim Lenz-Stiftung, ihres Anliegens und ihrer Leistungen.

Zitate:

Frau Prof. Dr. hab. Anna Siwik, Prorektorin der AGH University of Science and Technology Krakau „Ich freue mich ganz besonders, dass der 1. Preis der Stiftung



Prof. Joachim Lenz (4.v.li.), Gründer der Lenz-Stiftung, Dr. Manfred Veenker (3.v.li.), iro-Vorstandsmitglied und Mitglied im Stiftungsrat sowie Prof. Dr. Manfred Weisensee (2.v.li.), Vizepräsident der Jade Hochschule und Mitglied im Kuratorium, übergaben in Krakau den Preis „Jugend baut Europa“ an Prof. Dr. Kurt Kliesch (4.v.re.), Fachhochschule Frankfurt. Foto: iro

Prof. Joachim Lenz in unserer Hochschule, der ältesten Hochschule Mitteleuropas, sowie an ein polnisches Projekt in der Nähe von Krakau vergeben wird“.

Frau Marzena Paszkot, bevollmächtigte Präsidentin für Familie und Sozialpolitik der Stadt Krakau: „Es ist sehr wichtig, dass junge Ingenieure dank der Unterstützung Ihrer Stiftung die Möglichkeit haben, ein Berufspraktikum in Deutschland zu absolvieren, und dank der internationalen Zusammenarbeit Ihrer Hochschulen grenzübergreifende Projekte realisiert werden können, die zu einer Annäherung unserer Völker in Europa führen und ein besseres gegenseitiges Kennenlernen ermöglichen“.

Frau PhDr. Alice Hanáková, CVUT Czech Technical University, Faculty of Civil Engineering: „Die Sprache ist die Grundlage für das menschliche Miteinander, Rohrleitungen sind die technischen Hilfsmittel für das menschliche Miteinander“.

Im Anschluss an die Preisverleihung hielt Herrn Prof. Dr. hab. Bronislaw Barchanski, AGH University of Science and Technology in Krakau, einen Fachvortrag über die Bergbaugeschichte in Polen.

In der Kaffeepause hatten die Teilnehmer die Möglichkeit an einer Führung durch das angeschlossene Universitätsmuseum teilzunehmen. Hier konnten u.a. Exponate von dem Astronom Nikolaus Kopernikus (Student von 1491 bis 1494 an der Universität Krakau) besichtigt werden.

Am späten Nachmittag des 1. Stiftungstages nahmen die Teilnehmer an einer Stadtführung sowie einem Besuch des ehemaligen jüdischen Stadtviertels Kazimierz teil. Am 2. Stiftungstag hatten die Teilnehmer Gelegenheit, an einer Führung im staatlichen Museum Auschwitz-Birkenau teilzunehmen, das als Gedenkstätte mit den Überresten der zwei Konzentrationslager KZ Auschwitz I und KZ Auschwitz-Birkenau an die Morde und die Lager während der deutschen Besetzung Polens im zweiten Weltkrieg erinnert. Alternativ zum Besuch des Museums Auschwitz konnten die Teilnehmer die Wieliczka-Salzgrube besichtigen. Das Salzbergwerk Wieliczka ist die älteste Salzgrube Polens und mit über 1 Millionen Touristen pro Jahr einer der am häufigsten besuchten Touristenorte Polens. Die Stiftungstagung endete mit einem gemeinsamen Mittagessen im Restaurant Wesele.



Stadtführung: Auf dem Marktplatz von Krakau



Im jüdischen Stadtviertel Kazimierz

Stiftung Professor Joachim Lenz

c/o Institut für Rohrleitungsbau Oldenburg e.V.

Ofener Str. 18 - 26121 Oldenburg

Tel. 04 41 / 36 10 39 - 0

Fax 04 41 / 36 10 39 - 10

langenberg@iro-online.de

www.stiftung-prof-lenz.de

Mangelware Praktikumsplätze

(JLa) Seit dem Jahr 2003 arbeitet die Stiftung Prof. Joachim Lenz mit ihrem Vorsitzenden Prof. Joachim Lenz, der die Stiftung zu seinem Ruhestand übertragen bekam, erfolgreich daran jungen Ingenieuren und Ingenieurinnen aus Osteuropa mit guten Deutschkenntnissen ein einjähriges Praktikum in Deutschland zu vermitteln.

Während des einjährigen Praktikums haben die ausländischen Absolventen die Möglichkeit unsere (Unternehmens-) Kultur zu erleben. Die aufnehmenden Firmen gewinnen Kontakte zu Personen aus Ländern, zu denen gegebenenfalls wirtschaftliche Kontakte aufgenommen werden können.

Diese jungen Leute sind bereit sich den Herausforderungen eines fremden Landes zu stellen, um nach einem Jahr als Multiplikator für die Völkerverständigung in ihr Heimatland zurückzukehren.

Wir von der Prof. Lenz Stiftung wollen den jungen Leuten helfen einen Praktikumsplatz zu finden. Denn Praktikumsplätze sind Mangelware. Die Jungingenieure/-ingenieurinnen werden möglichst umfassend in den Betrieb eingebunden, sie sollen mitarbeiten. Für die Unterbringung und für den Lebensunterhalt entstehen nur ca. 1.200 € Kosten pro Monat.

Wir möchten sie dabei unterstützen. Daher unsere Bitte: helfen Sie mit, geben Sie den jungen Leuten - und Ihrem Unternehmen - eine Chance, melden Sie uns einen freien Praktikumsplatz.

Derzeit warten folgende Bewerber auf einen Praktikumsplatz:



Mirela Victorita Cocis (Rumänien) studierte an der Technischen Universität in Cluj Napoca Geodäsie und Vermessungswesen. Sie spricht neben ihrer Muttersprache Rumänisch auch Deutsch, Englisch und Spanisch und hat während ihres Studiums ein Auslandssemester an der Jade Hochschule in Oldenburg verbracht. Für Frau Cocis suchen

wir nach einem Unternehmen, welches in seiner Haupttätigkeit verschiedene Vermessungsprojekte durchführt und bearbeitet. Praktikumsbeginn ab sofort.



Matej Polerecky (Tschechische Republik) studiert Architektur und ziviles Bauwesen an der Tschechischen Technischen Universität (TTU) Prag. Er spricht neben seinen Muttersprachen Slowakisch und Tschechisch auch Deutsch und Englisch und sammelte durch zahlreiche Praktika und Nebentätigkeiten bereits praktische Erfahrungen in der

Kalkulation, der Bauleitung und der Baukontrolle. Für Herrn Polerecky suchen wir nach einem Praktikumsplatz in einem Planungsbüro, welches sich im Bereich Stadtplanung/Stadtentwicklung o.ä. beschäftigt. Herr Polerecky steht ab September 2013 für ein Praktikum zur Verfügung.



Georgi Mihaylov Opalchenski (Bulgarien) studierte an der Universität für Architektur Bauwesen und Geodäsie Sofia (Fachrichtung: Wasserbauwesen – in deutscher Sprache) und der Technischen Universität Wien (Fachrichtung Bauingenieurwesen). Für Herrn Opalchenski suchen wir ab sofort einen Praktikumsplatz im Bereich der hydrotechnischen

Anlagen und des Wasserbauwesens. Er interessiert sich sowohl für eine Tätigkeit im Entwerfen als auch für die Arbeit auf der Baustelle.

Sollten Sie Interesse an den vollständigen Bewerbungsunterlagen der Hochschulabsolventen haben, vielleicht sogar einen Praktikumsplatz stellen können oder jemanden kennen, der den Gedanken der Stiftung unterstützen möchte, wenden Sie sich für weitere Informationen bitte an langenberg@iro-online.de oder schauen Sie auf unserer Homepage www.stiftung-prof-lenz.de vorbei.

iro begrüßt neue Mitglieder

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

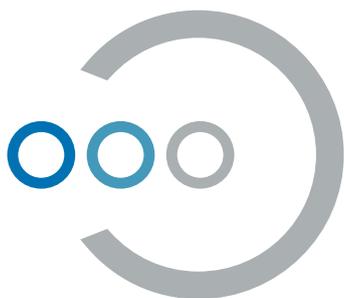
Juristische Mitglieder seit Mai 2012:

Mitgl.-Nr.	Firma	Anschrift	Kurzbeschreibung
397	Riedlberger GmbH	Gundertshausener Straße 6-8, 86576 Schiltberg Ansprechpartner: Herr Robert Riedlberger Internet: www.schachtabdeckung.biz Email: schachtabdeckung@riedlberger.com Tel.: 08445 – 9260 0 Fax: 08445 – 9260 28	Straßentechnik, Schachtabdeckung Neubau und Sanierung, Herstellung und Vertrieb von hydraulischer Ölkupplung "coupfix"
399	RTH Rohr- u. Tiefbau Hoya GmbH	Hertzstraße 2-4, 27318 Hoya/Weser Ansprechpartner: Frau Dipl.-Kauffrau (FH) Janina Möhlmann Internet: www.rth.de Email: info@rth.de Tel.: 04251 – 9330 0 Fax: 04251 – 9330 39	Leitungsbauunternehmen mit den Schwerpunkten Gas, Wasser, Fernwärme, Kanal und Kabel sowie Horizontalbohrtechnik mit den Zertifizierungen DVGW GW 301, G 1 und W 1, GW 321, GN 2; AGFW FW 601, FW 1, QM ISO 9001:2008, SGU SCC **; Güteschutz Kanalbau AK 2, Kabelleitungsbau GZ 962
400	GTG Gastransport Nord GmbH	Holler Landstraße 82, 26135 Oldenburg Ansprechpartner: Frau Annika Bruns Internet: www.gtg-nord.de Email: info@gtg-nord.de Tel.: 0441 – 3610 60 100 Fax: 0441 – 3610 60 109	Die Gastransport Nord GmbH (GTG) wurde im März 2012 als unabhängiger Transportnetzbetreiber des L-Gasfernleitungsnetzes im EWE-Konzern gegründet. Die GTG ist eine 100-prozentige Tochter der EWE AG und hat ihren Sitz in Oldenburg. Mit rund 40 Mitarbeitern betreibt GTG ein ca. 320 Kilometer langes L-Gasfernleitungsnetz im Nordwesten Deutschlands. Kerngeschäftsbereiche sind die Vermarktung von Transportkapazitäten sowie der Bau und Betrieb des Fernleitungsnetzes. Die Kapazitätsvermarktung erfolgt gemäß den nationalen und europäischen gesetzlichen Vorgaben sowie den Regelungen der Kooperationsvereinbarung der Gasnetzbetreiber zu transparenten und diskriminierungsfreien Entgelten und Vertragsbedingungen.
401	HSP GmbH	Westring 216, 44579 Castrop-Rauxel Ansprechpartner: Herr Alexander Fehr Internet: www.myhsp.de Email: info@myhsp.de Tel.: 02305 – 35998 0 Fax: 02305 – 35998 26	Die HSP GmbH bietet innovative Lösungen in den Bereichen Korrosionsschutz, Abdichtungstechnik und Rohrverbindungstechnik.
402	AMEX GmbH	Raudenitzer Berg 19, 04626 Nöbdenitz Ansprechpartner: Herr Dipl.-Ing. Ralf Kirsche Internet: www.amex-10.de Email: info@amex-10.de Tel.: 034496 – 23035 0 Fax: 034496 – 23035 9	Herstellung, Lieferung und Montage von AMEX®-10 Innendichtmanschetten
403	Uhrig Kanaltechnik GmbH	Am Roten Kreuz 2, 78187 Geisingen Ansprechpartner: Herr Mark Biesalski Internet: www.uhrig-bau.de Email: biesalski@uhrig-bau.de Tel.: 07704 – 806 33 Fax: 07704 – 806 50	<p>"Kompetenz rund um das Abwasser"</p> <ul style="list-style-type: none"> • Quick-Lock: partielle Rohrsanierung auf Kompressionsbasis • Therm-Liner: Heizen und Kühlen mit Abwasser • Moderne Kanalnetzbewirtschaftung System Uhrig <p>Abwasser ist für uns kein Abfallprodukt, sondern ein Wertstoff mit viel ungenutzter Energie. In der Bewirtschaftung von Abwassersystemen setzen wir auf Qualität und Nachhaltigkeit.</p>

404	FHRK Fachverband Hauseinführungen für Rohre und Kabel e. V:	Lucie-Höflich-Straße 17 19055 Schwerin Ansprechpartner: Herr Dr. Reiner Pohl Internet: www.fhrk.eu Email: info@fhrk.eu Tel.: 0385 – 208 88 959 Fax: 0385 – 208 88 958	Der FHRK soll das Interesse fachgerechter Abdichtung von Hauseinführungen für Ver- und Entsorgungsleitungen durch Information und Aufklärung entwickeln und fördern. Darüber hinaus sollen wettbewerbsübergreifende Qualitätsstandards und Richtlinien erarbeitet werden.
405	Hacon Betonwerke GmbH	Baumschulenweg 41 25462 Rellingen Internet: www.hacon-beton.de Email: info@hacon-beton.de Tel.: 04101 – 7733 0 Fax: 04101 – 7733 11	<p>Seit nahezu 75 Jahren hat sich das Familienunternehmen Hacon Betonwerke GmbH zu einem der leistungsfähigsten norddeutschen Anbieter von Betonfertigteilen für den Straßen- und Tiefbau entwickelt.</p> <p>An unseren Standorten in Rellingen (Schleswig-Holstein) und Kritzkow (Mecklenburg-Vorpommern) fertigen wir mit 80 Mitarbeitern ein vielfältiges Tiefbausortiment von Schacht- und Abwassersystemen über Betonplatten, Pflaster- und Bordsteine bis hin zu Winkelstützen.</p> <p>Mit unseren auf Kundenwunsch zumeist in Sichtbetonqualität gefertigten Sonderanfertigungen stellen wir, häufig in Zusammenarbeit mit unseren Auftraggebern, Bauteile her, die hinsichtlich Festigkeit, chemischem Angriff und anderen Besonderheiten Rechnung tragen. Zu unserer vielfältigen Produktpalette informieren wir Sie gerne.</p> <p>In enger Zusammenarbeit mit unserer langjährigen Hausspedition Schnellhans bringen wir die schwersten und anspruchsvollsten Produkte schnell und sicher vor Ort, wenn gewünscht mit Kraneinbau.</p> <p>Hacon-Betonwerke GmbH – Unsere Stärke ist unser höchster Anspruch an Service und Qualität.</p>

Persönliche Mitglieder seit Mai 2012:

Mitgl.-Nr.	Name	Firma/Anschrift	Kurzbeschreibung
398	Prof. Markus Vinzent	King's College London Strand, London WC2R 2LS United Kingdom Internet: www.academici.net/profile/markus_vinzent Email: markusvinzent@gmail.com Tel.: 0044772 0058 108	Neben meiner akademischen Arbeit bin ich seit vielen Jahren Entrepreneur in unterschiedlichen Branchen (IT, HR, Media, Gas, Wasser, Energie, erneuerbare Energien, Abfallwirtschaft, Consultancy) und berate im Rahmen der von mir geführten Academici Ltd. deutsche und internationale Unternehmen in diesen Bereichen (Strategie, Restructuring, Kunden- und Ausschreibungs- und Auftragsgewinnung), wobei ich Erfahrungen aus dem nationalen und internationalen Energiemarkt einbringe.



Wirtschaftsvereinigung Stahlrohre e.V.

German Steel Tube Association

Die Wirtschaftsvereinigung Stahlrohre e.V. vertritt die Interessen der deutschen Stahlrohrindustrie gegenüber der Politik, der übrigen Wirtschaft und der Öffentlichkeit. Ihre Mitglieder repräsentieren etwa 90% der deutschen Stahlrohrproduktion. Der Verband wurde im Jahr 2009 im Rahmen einer Fusion der damals noch selbständigen deutschen Stahlrohrverbände gegründet. Gründungsmitglieder waren die Fachvereinigung Präzisionsrohrwerke e.V., der Stahlrohrverband e.V. und Mitglieder des Verbandes der freien Rohrwerke e.V. Bereits im Jahr 1995 wurde die Wirtschaftsvereinigung Stahlrohre als Dachverband der drei deutschen Stahlrohrverbände mit Sitz in Düsseldorf gegründet, die Verbände behielten jedoch bis 2008 noch ihre Eigenständigkeit. Die Verbandsgeschichte der einzelnen Stahlrohrverbände reicht teilweise noch deutlich weiter zurück; so konnte die Fachvereinigung Präzisionsrohrwerke e.V. im Jahr 2007 ihr 100 jähriges Bestehen feiern.

Die wichtigsten Aufgaben der Wirtschaftsvereinigung Stahlrohre liegen auf den Gebieten der Wirtschaftspolitik, der internationalen Zusammenarbeit mit dem europäischen Dachverband ESTA, der Öffentlichkeitsarbeit und Informationen und Dienstleistungen für Mitglieder. Die Wirtschaftsvereinigung Stahlrohre

unterstützt ihre Mitglieder in vielfältiger Weise, so auf den Gebieten Technik und Normung, Logistik und Umweltschutz. Eine zentrale Bedeutung kommt ihr bei der Beschaffung und Auswertung von statistischen Daten und Brancheninformationen zu. Der Verband soll demnächst im Rahmen von Fördermitgliedschaften auch für Interessenten zugänglich gemacht werden, die selbst keine Stahlrohre herstellen, aber dennoch am Geschehen auf dem Stahlrohrmarkt interessiert sind.

Die Interessen der Mitgliedswerke gegenüber der Politik und anderen öffentlichen Institutionen vertritt die Wirtschaftsvereinigung Stahlrohre auf nationaler und internationaler Ebene. Insbesondere ist sie Gesprächspartner gegenüber der Europäischen Kommission in Brüssel und gegenüber der Bundesregierung in Berlin und Bonn. Der Wirtschaftsvereinigung Stahlrohre obliegt die Interessenvertretung der deutschen Stahlrohrindustrie im europäischen Dachverband ESTA. Darüber hinaus nimmt sie dort federführend gemeinschaftliche Aufgaben wahr. Bei Themen, die über die Interessen oder die fachliche Zuständigkeit einzelner Mitgliedsunternehmen hinausgehen, ist die Wirtschaftsvereinigung Stahlrohre Gesprächspartner für andere Verbände, Institutionen und Unternehmen, sowie gegenüber der Presse und der breiten Öffentlichkeit.

EPD: Ein kompetenter Partner für Infrastrukturmaßnahmen

Im Jahre 1925 gründete der Straßenbaumeister Ernst Petershagen in Delmenhorst das Unternehmen Ernst Petershagen. Heute arbeitet die Firma Ernst Petershagen GmbH & Co. KG als mittelständische Firma in den Tätigkeitsfeldern Straßen-, Kanal-, Rohrleitungs-, Kabel- sowie Betonbau. Im näheren und weiteren Umkreis um den Hauptsitz Delmenhorst und die Niederlassung Weyhe-Leeste bietet die Firma Infrastrukturarbeiten aller Art an.

Nach einer erfolgreichen Anlaufphase erweiterte der Firmengründer das Aufgabengebiet und widmete sich neben dem Straßenbau auch der Erstellung von Abwasserkanälen. Im Laufe der Jahre wurde das Aufgabengebiet immer wieder ergänzt:

Das Verlegen von Erdkabeln und seit den 60er Jahren das Verlegen von Gas- und Wasserleitungen gehören nun zusätzlich zum Angebot der Firma. Damals wurden Gasleitungen überwiegend aus Stahlrohren sowie Wasserleitungen aus PVC- und Gussrohren verlegt. Der technische Fortschritt führte dann in sehr vielen Gebieten zum Einsatz von PE-Rohren.

Die Firma Ernst Petershagen GmbH & Co. KG ist immer auf dem neuesten Stand der Technik, bildet die Mitarbeiter entsprechend fort. Ständige Fortbildungen auf allen Gebieten sorgen dafür, dass die Mitarbeiter auf aktuellem Stand sind und die Zertifikate von den Akkreditierungsstellen regelmäßig verlängert werden können.

Seit 1975 ist EPD, so die gebräuchliche Kurzform des Firmennamens, Inhaber des DVGW-Zertifikates GW 301, G2 (ge,pe,st) und W2 (az,ge,ku,pe,st). Dieses Zertifikat berechtigt zum Verlegen von Gasrohrleitungen aus Gusseisen, Polyethylen und Stahl bis zu einem Durchmesser von 300mm und Wasserrohrleitungen aus Gusseisen, Polyethylen, Kunststoff, Asbestzement und Stahl bis zu einem Durchmesser von 400mm. Vom Güteschutz Kanal hat im Jahre 2000 EPD das Zertifikat AK 2 bekommen. Dieses Zertifikat gilt für Grabentiefen bis 5m und Rohrdurchmessern von 1200mm.

In den letzten Jahren wurde das Aufgabengebiet fach-



Die Walze "ziert" den Einfahrtsbereich der Firma in Delmenhorst

lich erheblich erweitert. Seit dem Erwerb des SCC-Zertifikates für Contractoren im Jahre 2004 ist EPD auf Tankstellen und Raststätten in fast ganz Deutschland unterwegs. LPG-Tanks und herkömmliche Kraftstofftanks werden durch die fachlich versierten Mitarbeiter eingelagert. Nach § 19 Wasserhaushaltsgesetz ist die Firma als Fachbetrieb anerkannt und baut dementsprechend flüssigkeitsdichte Fahrbahnen, z. B. auf Tankstellen.

Die gesetzlichen Auflagen für den Betrieb von Fett- und Leichtflüssigkeitsabscheidern werden immer strenger. Um dieses Aufgabengebiet hat sich EPD intensiv gekümmert und gehört jetzt bei Sanierungen oder Einbauten zu den regionalen Marktführern.

Ob es sich um kleine oder große Baumaßnahmen handelt, Ernst Petershagen GmbH & Co KG verlegt Niederspannungskabel, Mittelspannungskabel, Gasleitungen und Wasserleitungen aller gängigen Materialien. Dass dazu die notwendigen Hausanschlussleitungen, Montagearbeiten und Hauseinführungen gehören, versteht sich von selbst. Um die Versorgungssicherheit in jedem Falle zu gewährleisten, ist ein Bereitschaftsdienst jederzeit in der Lage, Reparaturen an Gas- und Wasserleitungen durchzuführen oder eine Notversorgung zu installieren.

Auch Niederschlagswasser- und Schmutzwasserkanäle verschiedener Materialien und Dimensionen gehören



Die Tanks haben ein Volumen von 100 cbm und wurden in Wilhelmshaven beim Weser-Jade-Port eingelagert

zum Aufgabenportfolio. Hier gehören Hausanschlüsse selbstverständlich auch zum Arbeitsumfang. Ein großer Anteil der Rohrleitungs- und Kanalbaumaßnahmen umfasst Oberflächenarbeiten. Diese werden selbstverständlich im eigenen Hause durchgeführt. Der Straßenbau mit allen Facetten ist, wie in der Anfangszeit der Firma, immer noch ein wichtiges Standbein.

Seit Jahrzehnten bildet EPD aus. Jedes Jahr werden junge Leute zu Straßen- und Rohrleitungsbauern und Bürokaufleuten ausgebildet. Bei entsprechender Eignung werden diese Mitarbeiter übernommen und sind dann eine wichtige Voraussetzung für eine erfolgreiche Zukunft der Firma.

Das Unternehmen ist aufgrund seiner Zuverlässigkeit und hohen Dienstleistungsqualität ein attraktiver Partner für Kommunen, Energieversorger und Industrie-, Gewerbe- sowie Privatkunden. Über 100 gewerbliche Mitarbeiter sind ständig unterwegs, um Kundenbedürfnisse zu befriedigen. Sie sind mit einem modernen Gerätepark ausgerüstet. Alle Kleinkolonnen sind mit Minibagger, Schweißgeräten, Stromaggregaten, Bodendurchschlagsraketen und Verdichtungsgeräten ausgerüstet, um alle Arbeiten schnell, fachgerecht und zur Zufriedenheit des Auftraggebers auszuführen.

Der heutige Firmenchef Ernst Schaffarzyk legt großen Wert darauf, dass der Personal- und Geräteeinsatz op-

timal auf die Baustelle abgestimmt ist. Aufgrund der starken regionalen Verbundenheit sucht EPD die Zusammenarbeit mit örtlichen Firmen. Dies zeigt sich z. B. im modernen Maschinenpark, der vorwiegend aus den Atlas-Maschinenfabriken stammt. Fast alle Reparaturen an den firmeneigenen Geräten werden in den Werkstätten in Delmenhorst und Weyhe-Leeste unter der Leitung eines Maschinenbaumeisters durchgeführt.

Die zahlreichen Stammkunden schätzen die Vielseitigkeit der Firma. Auch wenn die finanzielle Lage vieler Kommunen oft sehr schlecht ist und Investitionen und Unterhaltungsmittel gekürzt werden müssen, sieht EPD der Zukunft gelassen entgegen.

Eine starke Mannschaft „draußen“, gut ausgebildete Kaufleute und Bauleiter werden die von den Auftraggebern gestellten Aufgaben auch künftig sorgfältig und termingerecht abarbeiten.

Kontakt:

Ernst Schaffarzyk
Ernst Petershagen GmbH & Co. KG
Straßen- und Tiefbau
Hinter der Anker 4, 27753 Delmenhorst
Tel.: +49 4221 1267-23 • Fax: +49 4221 126758-05
ernst.schaffarzyk@epd-bau.de, www.epd-bau.de

Kooperation der Jade Hochschule mit den Stadtwerken Schwerin

(Katrin Keller) Die Jade Hochschule und die Stadtwerke Schwerin möchten künftig kooperieren. Prof. Dr. Hero Weber, Dekan des Fachbereichs Bauwesen und Geoinformation und Prof. Thomas Wegener, Institut für Rohrleitungstechnologie der Jade Hochschule, unterzeichneten jetzt mit Vertretern der Stadtwerke Schwerin eine entsprechende Vereinbarung. Ziel der Zusammenarbeit ist es, Ergebnisse aus Lehre und



Freuen sich auf die Zusammenarbeit (v.li.) hinten: Volker Hachmann, Stadtwerke Schwerin, Prof. Thomas Wegener, Jade Hochschule; vorne: Lutz Nieke, Stadtwerke Schwerin, Prof. Dr. Hero Weber, Jade Hochschule. Foto: Michael Stephan

Forschung für die Wirtschaft nutzbar zu machen und umgekehrt Forschung und Lehre durch Impulse aus der Wirtschaft zu bereichern. So soll ein intensiver Wissens- und Technologietransfer aufgebaut, Synergieeffekte geschaffen und Innovationen gestärkt werden. „Durch die Kooperation mit dem Unternehmen gewinnt die Jade Hochschule zusätzliche Fachkompetenz, die einer qualifizierten, praxisorientierten Ausbildung der Studiengänge zugutekommt“, so Prof. Wegener. „Die Stadtwerke hingegen möchten durch die Kooperation qualifizierten Ingenieur Nachwuchs für sich gewinnen und ingenieurtechnische Aufgabenstellungen mit Unterstützung der Hochschule bearbeiten.“ Schwerpunktmäßig soll die Kooperation im Bereich Ausbildung durch die Förderung dualer Studiengänge, Praktika und Abschlussarbeiten im Unternehmen zum Tragen kommen. Im Bereich Innovations- und Technologietransfer wären gemeinsame Veranstaltungen, ein reger fachlicher Austausch oder gemeinsame Forschungsprojekte denkbar.

„Ein gemeinsames Projekt könnte es beispielsweise sein, dass Studierende in der Planung eines konkreten komplexen Leitungsbauvorhabens in der Schweriner Innenstadt mitarbeiten“, sagt Wegener. „Auch Untersuchungen zur Beeinflussung des Temperaturverhaltens bei Parallelverlegungen von Fernwärme- und Trinkwassersystemen könnten in Zusammenarbeit durchgeführt werden.“

Weitere Informationen: Prof. Thomas Wegener
Institut für Rohrleitungstechnologie, 0441-3610-39 0
wegener@iro-online.de

NORDWEST-ZEITUNG | NR.148

MITTWOCH, 27. JUNI 2012

INTERVIEW

Schwerin bietet Oldenburger Studenten Praxisluft

VON JÜRGEN WESTERHOFF

FRAGE: Professor Wegener, die Jade-Hochschule und die Stadtwerke Schwerin haben jetzt eine Kooperationsvereinbarung unterzeichnet. Wie kommt es denn zu einer so ungewöhnlichen Zusammenarbeit?

WEGENER: Das ist in der Tat etwas ungewöhnlich. Letztlich ist die geplante Zusammenarbeit ein Ergebnis des Rohrleitungsforums, das regelmäßig in Oldenburg stattfindet. Da waren auch die Geschäftsführer der Schweriner Stadtwerke – und haben mich dann nach Möglichkeiten der Zusammenarbeit gefragt.

FRAGE: Worum ging es dabei?

WEGENER: Da es in Mecklenburg-Vorpommern eine ziemlich ausgedünnte Hochschul-Landschaft gibt, sorgt man sich dort unter anderem um qualifizierten Nachwuchs. Deshalb sollen Ingenieurstudenten, wenn sie denn in den Versorgungsbereich wollen, rechtzeitig die Möglichkeit bekommen, Praxisluft zu schnuppern. Außerdem sind gezielte Projekte geplant, die wir dann praxisnah begleiten können.

FRAGE: An welche Projekte denken Sie dabei?

WEGENER: Da gibt es mehrere Möglichkeiten, interessante Spezialfragen zu untersuchen

THEMA: HOCHSCHUL-KOOPERATION



Prof. Thomas Wegener vom Institut für Rohrleitungstechnologie in Oldenburg gehört zu den Initiatoren der Kooperation zwischen Jade-Hochschule und den Stadtwerken Schwerin. Beide Seiten erhoffen viel von der Zusammenarbeit.

→ Infos unter www.iro-online.de

– beispielsweise die Frage der Temperaturbeeinflussung, wenn Fernwärme und Trinkwasser in einer gemeinsamen Trasse transportiert werden sollen. Außerdem ist daran gedacht, Oldenburger Studenten

an der Planung konkreter Leitungsbauvorhaben in der Schweriner Innenstadt zu beteiligen. Da gibt es sehr komplexe Themen zu bearbeiten, wenn Wasser, Abwasser, Strom, Fernwärme und Gas

koordiniert werden müssen. Das ist eine hochinteressante Aufgabe für eine Studentengruppe im Rahmen einer Projektarbeit.

FRAGE: Und wieso kamen die Schweriner Stadtwerkevertreter ausgerechnet auf den Standort Oldenburg als Partner?

WEGENER: Dass wir auf das Thema Kooperation angesprochen wurden, hat offenbar auch damit zu tun, dass die Oldenburger Ingenieurausbildung in der Baubranche Oldenburg einen guten Ruf genießt. Deshalb, so unsere Kooperationspartner, könnten sie sich eine Zusammenarbeit vorstellen.

Neues In-Institut nimmt seine Arbeit auf

Institut für Rohrleitungstechnologie der Jade Hochschule Wilhelmshaven/ Oldenburg/Elsfleth gegründet

(MHe) Der Fachbereich Bauwesen und Geoinformation der Jade Hochschule am Standort Oldenburg und das „Institut für Rohrleitungsbau an der Fachhochschule Oldenburg e.V.“ (iro) haben im Mai 2012 das „Institut für Rohrleitungstechnologie“ gegründet.

Das „Institut für Rohrleitungstechnologie“ wird in Ergänzung zu dem seit über 25 Jahren bestehenden „Institut für Rohrleitungsbau“ (iro) seine Tätigkeit aufnehmen. Das bestehende iro ist als An-Institut mit der Jade Hochschule durch einen Kooperationsvertrag verbunden, es ist als gemeinnütziger Verein finanziell unabhängig von der Hochschule und unterliegt nicht deren Rechtsaufsicht oder Verwaltungshoheit.

Das neue „Institut für Rohrleitungstechnologie“ als In-Institut soll die Lücke inhaltlich schließen, die zwischen der Hochschule und ihrem An-Institut in fachlicher Hinsicht vorhanden war. „Sozusagen als Brücke, die die Zusammenarbeit von der Jade Hochschule und dem Institut für Rohrleitungsbau intensiviert“, sagt Prof. Thomas Wegener, Gründungsmitglied des neuen Instituts. Durch die zahlreichen Gründungsmitglieder aus dem Kreis der Jade Hochschule sei es dem neuen Institut nun möglich, im Bereich der unterirdischen Infrastruktur Forschungsprojekte durchzuführen. „Da auch in diesem Bereich die Projekte oft auf übergeordnete Inhalte und Themen abgestützt werden müssen, haben wir bewusst darauf geachtet, aus mehreren Kompetenzbereichen Mitglieder einzuwerben“, sagt Wegener. So würden beispielsweise Prof. Dr. Hero Weber, Dekan des Fachbereichs Bauwesen und Geoinformation, für den Bereich



Messtechnik und Prof. Dr. Wiard Janßen in den Bereichen Asset-Management und Betriebswirtschaft im neuen Institut für Rohrleitungstechnologie mitarbeiten. Die Aufgaben des Instituts liegen in der Unterstützung der Lehre, der angewandten Forschung und Entwicklung sowie im Technologie- und Wissenstransfer und in der Weiterbildung auf dem Gebiet der Rohrleitungstechnologie. Als Institutsleiter wurde Herr Prof. Thomas Wegener vom Vorstand gewählt, dem Herr Prof. Thomas Wegener, Herr Prof. Christoph Rau sowie Herr Dipl.-Ing. (FH) Matthias Heyer angehören. Weitere Mitglieder im Institut für Rohrleitungstechnologie sind Herr Prof. Dr.-Ing. Peter Holzenkämpfer, Herr Prof. Dr. Wiard Janßen, Herr Prof. Dr.-Ing. Hero Weber und Herr Dipl.-Ing. Hans-Wilhelm Zeuske.

Das Institut hat bereits seine Arbeit aufgenommen und die ersten beiden Forschungsprojekte befinden sich in der Vorbereitung. Sie erreichen das Institut für Rohrleitungstechnologie unter der Anschrift:

Institut für Rohrleitungstechnologie

Ofener Straße 16-19, 26121 Oldenburg

Telefon 04 41-36 10 39 14

Fax 04 41-36 10 39 10

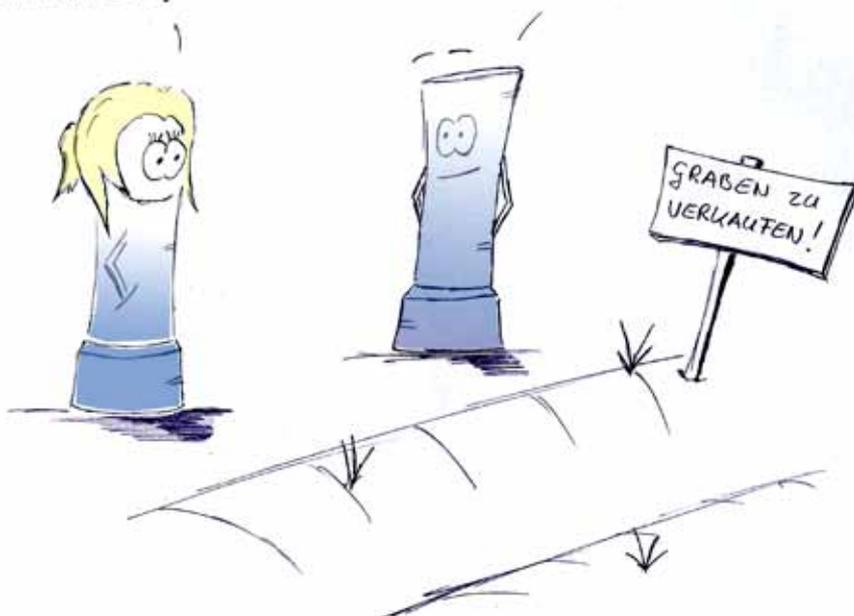
Mail: heyer@iro-online.de

Internet: <http://www.jade-hs.de/institute/institut-fuer-rohrleitungstechnologie/>



WARUM WILLST DU
DENN DEINEN GRABEN
VERKAUFEN?

GRABENLOS IST
DOCH TOTAL IN!



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
(IKL) INA KLEIST
(JKN) JÜRGEN KNIES
(JLA) JASMIN LANGENBERG
(LÜ) ANKE LÜKEN
(BNi) BERND NIEDRINGHAUS
(SRO) SEBASTIAN ROLWERS
(BST) BERND-ANDRE STRATMANN
(TW) THOMAS WEGENER

AUSGABE: Nr. 42 • 11/2012

AUFLAGE: 1200

27. Oldenburger Rohrleitungsforum

Rohrleitungen – im Zeichen des Klimawandels
am 7. und 8. Februar 2013

Infos unter: www.iro-online.de

Noch Fragen?

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

