



- 35. Oldenburger Rohrleitungsforum 2023
- iro-Workshops in Lahnstein, Paderborn und Köln
- 10 Jahre Wärme aus Abwasser - eine iro-Erfolgsgeschichte

LIEBE LESER*INNEN UND FREUND*INNEN DES IRO,

nach den Absagen der Rohrleitungsforen in 2021 und 2022 nehmen wir einen neuen Anlauf zur Vorbereitung des dann immer noch 35. Oldenburger Rohrleitungsforums. Wir haben uns nach intensiver Diskussion entschieden, ausnahmsweise vom gewohnten Termin Anfang Februar abzuweichen und die Veranstaltung auf den 30. und 31. März verschoben. Wir



wollten nicht abermals die Durchführung des Forums gefährden, falls in diesem Winter das Corona-Virus erneut aufflackern sollte. Auch aus diesem Grund steht weiterhin der Beschluss, die Weser-Ems-Hallen zu nutzen und von den so besonderen und geliebten Räumlichkeiten der Hochschule Abschied zu nehmen. Natürlich wissen wir, dass das Oldenburger Rohrleitungsforum auch und gerade wegen des besonderen Flairs in den engen Fluren und improvisierten Hallen/Zelten so beliebt, so bekannt war, jedoch ist genau dies in Pandemie-Zeiten nachteilig. Es gibt in den Weser-Ems-Hallen mehr Platz, bessere Luft und jede Menge Parkplätze.

Inhaltlich wird das 35. Oldenburger Rohrleitungsforum etwas Besonderes sein. Noch niemals zuvor gab es so viele Referenten und Referentinnen. In nun sechs parallellaufenden und thematisch sortierten Vortragsveranstaltungen wird den interessierten Besuchern*innen ein Strauß hochaktueller Vorträge geboten, sodass es schwer sein wird, sich für die eine oder andere Vortragseinheit zu entscheiden. Noch nie-

mals gab es so viele ausstellende Firmen, noch niemals gab es eine so große Ausstellerfläche. Sowohl in den Hallen wie auch auf dem Freigelände wird dem Besucher/den Besucherinnen deutlich mehr Informationen geboten als jemals zuvor.

Vieles wird sich also ändern, einiges bleibt auch erhalten und das nicht nur aus nostalgischen Gründen. So wird das „Ollnburger Gröönkohläten“, was bereits seit vielen Jahren in der Kongresshalle der Weser-Ems-Hallen stattfindet, wie gewohnt seinen Lauf nehmen, auch wenn der späte Termin des Forums nicht unbedingt für das „Wintergemüse mit Lokalkolorit“ spricht.

Mit der Durchführung des Forums wird das iro endgültig wieder im gewohnten Fahrwasser zurück sein. Zwei Jahre Unsicherheit, Absagen, Improvisation mit einem negativen Jahresergebnis liegen dann hoffentlich hinter uns. Andere bekannte Formate des iro wie die verschiedenen Workshops konnten bereits wieder durchgeführt werden, die Spundwandseminare sind in Vorbereitung. Informationen dazu und viele andere interessante Meldungen finden Sie in dieser 62. Ausgabe Ihrer „iro-Info“.

Ich würde mich freuen, wenn Sie ein wenig Zeit fänden für das Blättern in der iro-Info. Alternativ muss ich schreiben „wenn Sie ein wenig Zeit fänden zum Scrollen in der iro-Info“, denn wir sind den Wünschen vieler Leser und Leserinnen gefolgt und verschicken auf Wunsch alternativ zum bekannten Heft auch gerne die digitale Version online. Wenn Sie die iro-Info also gerne per Mail hätten, geben Sie uns gern Bescheid.

Mit freundlichen Grüßen



Prof. Thomas Wegener

INHALTSVERZEICHNIS

Editorial	2
Nachrichten - Wahlen im Vorstand / iro wird digitaler	4
Nachrichten - Wir suchen Dich	5
Personen - Viktor Eberhardt verlässt die berufliche Bühne	6
Personen - Bernd Niedringhaus seit 25 Jahren im iro	7-8
Personen - Unterstützung im ZfW	8
Personen - Was macht eigentlich....	9
Personen - Who is who? - Interview mit Dipl.-Ing. Klaus Wewering	10
35. Oldenburger Rohrleitungsforum 2023	11-17
Weiterbildung - iro-Workshop - Gashochdruckleitungen	18-20
Weiterbildung - iro-Workshop - Treffpunkt Gasverteilungen	21-23
Weiterbildung - iro-Workshop - E-Power & Gas	24-26
Studentische Förderung - Deutschlandstipendium	27-30
Studentische Förderung - Bachelor-/Masterarbeiten	31-34
Studentische Förderung - Exkursion	35-36
Nachrichten - Ehrungen - 25jährige Mitgliedschaft	37-38
Nachrichten - Neues Mitglied	39
Nachrichten - Mitglieder stellen sich vor - DOYMA GmbH & Co	40-41
iro GmbH Oldenburg - Projekte	42-48
Verbände und Institutionen stellen sich vor - BIM Baumeister Akademie	49-50
Weihnachtsgrüße - iro wünscht eine Frohe Weihnacht und ein Gutes Neues Jahr	51
Pipeman	52

Impressum

Herausgeber:

Institut für Rohrleitungsbau and der Fachhochschule Oldenburg e. V.

✉ Ofener Straße 16/19 • 26121 Oldenburg ☎ +49 441 361039-0 Fax. 0441 361039-10

www.iro-online.de • @ info@iro-online.de

Redaktion: Hots/Wegener

Gesamtherstellung: Institut für Rohrleitungsbau an der Fachhochschule Oldenburg e. V.

Ausgabe: Nr. 62 • 12/2022, **Auflage:** 700 Titelfoto: iro

Weihnachtsgruß: mimulux_pixelio



WAHLEN IM VORSTAND AUF DER IRO-MITGLIEDERVERSAMMLUNG AM 9. JUNI 2022

Werner Limbach verlässt den iro-Vorstand



Werner Limbach

Die diesjährige Mitgliederversammlung konnte am 9. Juni 2022 im Kulturzentrum PFL in Oldenburg ebenfalls wie im Vorjahr in Präsenz durchgeführt werden. Es nahmen 28 Mitglieder mit insgesamt 46 Stimmrechten an der Versammlung teil.

Mit der letzten Satzungsänderung im Jahr 2019 wurden die Wahlen im Vorstand

als rollierende Amtszeiten festgelegt, um ein gleichzeitiges Ausscheiden aller Vorstandsmitglieder zu verhindern. Auch in diesem Jahr standen unter dem Tagesordnungspunkt 8 Wahlen im Vorstand an. Die Amtszeiten von Dipl.-Ing. Axel Frerichs, Oldenburgisch Ostfriesischer Wasserverband, Oldenburg, und Dipl.-Ing. Werner Limbach, IBNi Ing.-Büro Nickel GmbH, Bad Honnef, endeten in diesem Jahr.

Leider stand Dipl.-Ing. Werner Limbach, der im Jahr 2019 in den iro-Vorstand gewählt wurde, für eine erneute Kandidatur nicht mehr zur Verfügung.

An dieser Stelle möchten wir Werner Limbach ganz herzlich für seine Mitarbeit im iro-Vorstand danken und wünschen ihm beruflich und persönlich für die Zukunft alles Gute.

Axel Frerichs stand für die Wahl in den Vorstand wieder zur Verfügung und wurde einstimmig für weitere drei Jahre gewählt.

Der amtierende iro-Vorstand besteht somit aus Dipl.-Ing. Axel Frerichs, Oldenburgisch Ostfriesischer Wasserverband, Oldenburg, (Amtszeit bis 2025), Dipl.-Ing. Axel Kirchner, Ludwig Freytag GmbH & Co. KG, Oldenburg, (Amtszeit bis 2023), und Prof. Dipl.-Ing. Thomas Wegener, iro e.V., Oldenburg, (Amtszeit bis 2024). Wir freuen uns auf die weitere gemeinsame Arbeit.

DAS IRO WIRD DIGITALER

Im Zuge der Digitalisierung stellt auch das iro seine Prozesse schrittweise um. In der letzten iro-Info – Ausgabe Mai 2022 – haben wir ein Formular bzgl. dieser Prozesse beigefügt. Hiermit konnten Empfänger*innen der iro-Info uns mitteilen, ob sie in Zukunft die iro Info digital zugesandt oder die Mitgliederzeitschrift weiterhin auf dem Postweg in Papierform erhalten möchten.

Es liegen uns leider bisher nur 72 Rückmeldungen vor, davon möchten in Zukunft 10 Empfänger*innen die iro Info weiterhin in Papierform erhalten, 62 haben sich bereits für die digitale Übersendung entschlossen.

Da auch wir in Zukunft auf Nachhaltigkeit setzen sowie Ressourcen und Energien einsparen möchten, bitten wir Sie nochmals ganz herzlich um Ihre Hilfe:

Bitte teilen Sie uns – gerne formlos an: info@iro-online.de – mit, ob Sie die iro-Info in Zu-

kunft digital oder in Papierform im pdf-Format erhalten möchten.

Für die digitale Versendung teilen Sie uns bitte ebenfalls die Empfänger-Mailadresse – falls von Ihrer Mailadresse abweichend - mit.

Wir bedanken uns ganz herzlich im Voraus für Ihre Mitarbeit.

Autorin:

Dagmar Hots

Institut für Rohrleitungsbau Oldenburg e.V.
Ofener Straße 18
26121 Oldenburg

Tel.: 0441/3610 39 0

E-Mail: hots@iro-online.de

Internet: www.iro-online.de





Institut für Rohrleitungsbau an der Fachhochschule Oldenburg e. V.

**WIR
SUCHEN
DICH**

Studentische Hilfskräfte gesucht !

Aufgaben:

Mitarbeit sowohl bei der Vor- und Nachbereitung als auch bei der Durchführung des Oldenburger Rohrleitungsforums

12,50€/Std.



Kontakt:

Institut für Rohrleitungsbau an der Fachhochschule
Oldenburg e. V.
Ofener Straße 18
26121 Oldenburg
Tel. 0441 361039 0
Email: info@iro-online.de
www.iro-online.de

DIPL.-BERGINGENIEUR VIKTOR EBERHARDT VERLÄSST DIE BERUFLICHE BÜHNE

Der 30. September 2022 wurde zum Ausstiegsdatum aus dem Berufsleben des erfahrenen Bergingenieurs. Während der Abschiedsveranstaltung im Burghotel in Dinklage in illustrierter Runde wurde noch einmal der Blick auf ein erfülltes Berufsleben geworfen.

Wegbegleiter wussten von der einen oder anderen interessanten Episode zu berichten. Mit Viktor Eberhardt wechselte auch Frau Hoffmann, die über Jahrzehnte hinweg die zuverlässige Stütze und Organisatorin seiner Belange war, von der Berufswelt in den dritten Lebensabschnitt.

Das Institut für Rohrleitungsbau (iro) war bei der kleinen Feierstunde mit seiner Geschäftsführerin, Frau Dagmar Hots, und dem Vorstandsmitglied Prof. Thomas Wegener vertreten. Schließlich handelte es sich bei Viktor Eberhardt um einen tatkräftigen Unterstützer des iro. Fast 20 Jahre hat Viktor Eberhardt einen Arbeitskreis beim iro – Workshop „Gashochdruckleitungen“ geleitet, er ist damit einer der dienstältesten AK-Leiter des in der Branche sehr bekannten Experten-Workshops mit Teilnehmenden aus Gasversorgungsunternehmen, die ein Netz mit Betriebsdrücken > 16 bar betreiben.

Viktor Eberhardt verstand es – gemeinsam mit seinem Co – AK – Leiter Thorsten Soppa – die Themen, die in der Branche aktuell und virulent waren, so anzusprechen, dass sich unter den Teilnehmenden des Arbeitskreises ein offener und fruchtbarer Austausch entwickeln konnte. Die umfassende Berufserfahrung aus seinem langen Wirken bei der Wintershall kamen ihm dabei immer wieder zugute. Die in seinem Arbeitskreis „Betrieb und Instandhaltung“ diskutierten Themen erfreuten sich dabei so großer Beliebtheit, dass die zugelassene Höchstanzahl an Diskutanten im AK



Dipl.-Berging. Viktor Eberhardt

Jahr für Jahr schnell erreicht war.

Als einer der Höhepunkte der Geschichte des iro – Workshops darf ganz sicher das Expertentreffen in Weinheim bei Ludwigshafen auf Einladung von Viktor Eberhardt und der Wintershall gelten. Neben aller Fachlichkeit auch auf diesem Workshop wurde der Festabend auf der Wachenburg mit herrlichem Blick in das Rheintal und auf die nächtlich erleuchtete BASF zum unvergesslichen Erlebnis.

In den letzten Jahren machten gesundheitliche Einschränkungen dem einstigen „Fels in der Brandung“ zunehmend zu schaffen. Nichtsdestotrotz hat er das iro mit seiner Expertise unentwegt unterstützt und mit seiner großen Herzlichkeit umarmt. Wir wünschen Viktor nach seinem Ausstieg aus seinem letzten Aufgabenfeld als Geschäftsführer einer Speichergesellschaft für die kommende, sicher etwas ruhiger werdende Zeit alles Gute.

Autor:

Prof. Dipl.-Ing. Thomas Wegener

Institut für Rohrleitungsbau Oldenburg e.V.
Ofener Straße 18
26121 Oldenburg
Tel.: 0441/3610 39 0
E-Mail: wegener@iro-online.de
Internet: www.iro-online.de



DAS ROHRLEITUNGSFORUM UND SEIN „MACHER“ – DIPL.-ING. BERND NIEDRINGHAUS IST SEIT 25 JAHREN IM IRO

Das Institut für Rohrleitungsbau durfte erneut ein 25-jähriges Dienstjubiläum feiern. Nach Dagmar Hots in 2018 und Ina Kleist in 2019 konnte unser dienstältester Ingenieur Bernd Niedringhaus zahlreiche Glückwünsche entgegennehmen. Am 1. August 1997 hatte das Wirken von Herrn Niedringhaus im iro seinen Anfang, der Institutsgründer Prof. Joachim Lenz musste seinerzeit mit dem größer werdenden Oldenburger Rohrleitungsforum reagieren und die Vorbereitung und Durchführung der Fachveranstaltung durch festangestelltes Personal professionalisieren. Gefeiert wurde das Jubiläum im Rahmen der Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen des Instituts mit einem deftigen Frühstück.

Von Beginn an war der Schwerpunkt der Tätigkeit von Herrn Niedringhaus die Vorbereitung und die Durchführung des Oldenburger Rohrleitungsforums. Tummelten sich in den ersten Jahren noch 110 Aussteller und vielleicht 500 Besucher auf den Fluren der Fachhochschule Oldenburg, so sollte sich dies sehr schnell ändern. Den Ausstellern, die zunächst nur Teile der Flure nutzten, reichte dieses Platzangebot sehr schnell nicht mehr. Es wurden die Räume im ersten Obergeschoss, dann im zweiten Obergeschoss genutzt und später wurden dann die Ausstellungsfläche durch aufgebaute Messezelte auf dem Gelände der Hochschule erweitert.

Dass hierfür bereits in der Planung zahllose Gespräche und Diskussionen mit der Hochschulverwaltung, mit der Stadt Oldenburg, mit der Feuerwehr und mit dem Ordnungsamt sowie weiteren Beteiligten erforderlich waren, können all die, die einmal bei einem Oldenburger Rohrleitungsforum in der Hochschule dabei waren, nachvollziehen. Ca. 70 Studierende, die beim Umbau der Fachhochschule und für die

Durchführung des Forums notwendig waren, mussten eingewiesen und gesteuert werden. Die Wünsche der zuletzt rund 380 ausstellenden Firmen wollten berücksichtigt sein – und dies bei einem sehr eingeschränkten Platzangebot.

So gesehen wird sich durch den Umzug in die großzügigen Weser-Ems-Hallen einiges verbessern.



Dipl.-Ing. Bernd Niedringhaus

Neben diesen Aufgaben ergaben sich für Bernd Niedringhaus schnell weitere Tätigkeitsfelder. Durch seine umfangreiche Erfahrung als privater Bauherr durch den Bau einiger EFH, waren ideale Voraussetzungen gegeben, als das iro im Osten der Stadt auf einem Grundstück zunächst eine Forschungshalle, dann in Erweiterung eine Probandenhalle baute. Herr Niedringhaus war hier in der Funktion des Oberbauleiters der Vertreter des Bauherrn, der Vertreter des iro. Beim Umbau des heutigen Bürogebäudes an der Ofener Straße vom Wohnhaus zur gewerblichen Nutzung hielt er die Fäden in der Hand. Später, beim Anschluss des Nebengebäudes, bei der kompletten Sanierung des Anbaus, steuerte er die Unternehmen und Abläufe.

Zahlreiche weitere Tätigkeiten kamen im Laufe der Jahre hinzu. Allein schon durch Herrn Niedringhaus Ausbildung zum Elektro-Techniker war er praktisch an jeder Versuchsdurchführung, an jeder Prüfung des iro beteiligt – jedenfalls solange, bis der Prozess sicher durchgeführt werden konnte. Dazu die Mitarbeit in den verschiedensten Gremien wie auch Normungsausschüssen. Ansprechpartner und Verantwortlicher für die Einweisung und Arbeit einer beachtlichen Zahl von Jungingenieuren*innen zum einen, Akquisiteur und Projektzuständiger für mit Drittmitteln geförderte Projekte runden das Bild eines umtriebigen Ingenieurs ab.

Bernd Niedringhaus feierte mit seinem besonderen Dienstjubiläum auch den in zeitlicher Nähe stattgefundenen, runden Geburtstag. Das iro – Team wünscht ihm zu beiden Anlässen das Beste und weiterhin in der freien Zeit bestmögliche Regeneration auf seinem Segelboot in der Ostsee.

Autor:
Prof. Dipl.-Ing. Thomas Wegener

Institut für Rohrleitungsbau Oldenburg e.V.
Ofener Straße 18
26121 Oldenburg
Tel.: 0441/3610 39 0
E-Mail: wegener@iro-online.de
Internet: www.iro-online.de

UNTERSTÜTZUNG IM ZFW DER JADE HOCHSCHULE

Das ZfW-Team ist gewachsen. Seit dem 01. Juli 2022 unterstütze ich, Sarah Berens, das Zentrum für Weiterbildung (ZfW) an der Jade Hochschule am Campus Oldenburg.

Mit meiner Familie und meiner Hündin lebe ich im wunderschönen Oldenburg und spiele in meiner Freizeit leidenschaftlich gerne Tennis.

Schwerpunkt meiner Tätigkeit im ZfW ist insbesondere die Konzeption und Koordination von Weiterbildungsprogrammen, Tagungen und Kongresse für und mit Akteuren aus Wirtschaft, Verwaltung, Hochschule und Politik. Bedarfs- und Marktanalysen zur Entwicklung von Weiterbildungsmaßnahmen und die Führung von Vertragsverhandlungen mit Referenten, Auftraggebern und Vertragspartnern sind ebenfalls Bestandteil meines Aufgabenfeldes im ZfW. Als Volljuristin habe ich zuvor als Anwältin und Produktmanagerin gearbeitet und freue mich auf die neuen Aufgabenfelder im ZfW.



Sarah Berens



WAS MACHT EIGENTLICH..... Heinz Schwarte



Heinz Schwarte

anderem als verantwortlicher Fachmann nach DVGW GW 301.

Auf einer der zahlreichen Pipelinebaustellen lernte ich die Firma Hölscher Wasserbau kennen, die sich seinerzeit auf vielen Pipelinebaustellen im gesamten Bundesgebiet um das Grundwassermanagement kümmerten.

Ich bin seit 35 Jahren persönliches Mitglied im iro. Nach meinem Studium im Bauingenieurwesen an der FH Oldenburg, begann mein Arbeitsleben als Dipl.-Ing. bei der Preussag Anlagenbau. Hier war ich zunächst als Bauleiter im Anlagenbau tätig, später dann als Bau- und Projektleiter im Pipelinebau unter

Im Januar 2003 wechselte ich zur Firma Hölscher Wasserbau. Nach zahlreichen Tätigkeiten, wie Niederlassungsleiter, Vertriebsleiter und Geschäftsbereichsleiter bin ich heute Mitglied der Geschäftsleitung der Firma Hölscher Wasserbau in Haren/Ems.

Nachdem ich nunmehr vor über 30 Jahren meine Diplomarbeit noch bei Prof. Lenz über die künstliche Versickerung von Niederschlagswasser zur Grundwasseranreicherung geschrieben habe, begleitet mich dieses Thema heute bei Hölscher Wasserbau mehr denn je.

Heinz Schwarte
Prokurist
Mitglied der Geschäftsleitung

Hölscher Wasserbau GmbH
Geschäftsbereich Wasserhaltung
Hinterm Busch 23, 49733 Haren
Telefon +49 5934 707 82
Mobil +49 171 301 67 21
schwarte@hoelscher-wasserbau.de

WAS MACHT EIGENTLICH..... Markus Reher



Markus Reher

und leiten durfte.

Mit schwierigeren Zeiten in Wiesmoor und wachsender Unruhe wuchs die Bereitschaft, sich beruflich zu verändern. Durch mehrere Gespräche und Anstöße von außen bin ich letztlich den Weg in die Selbständigkeit gegangen, abgesichert durch externe finanzielle Unterstützung und Rückmeldung ehemaliger Mitarbeiter und Kunden.

Im März 2017 habe ich die Noordtec GmbH & Co. KG

Nach Studium und Abschluss bin ich bei Bohlen & Doyen gelandet und hatte dort, als Münsterländer in Ostfriesland, eine gute Zeit mit netten Kollegen. Ich bekam die Möglichkeit, mich mit dem Bau und Anlagenbau zum Thema CNG zu befassen. Daraus wurde letztlich nach vielen Jahren eine eigene Abteilung, Tankstellen mit vielen Mitarbeitern, die ich aufbauen

gegründet, 3 Mitarbeiter waren neben den Mit-Gesellschaftern und -Gründern am Start. Heute, 5 Jahre später, zählen wir fast 110 Köpfe inkl. Teilzeit und studentischen Aushilfen. Wir haben uns mit klarem Fokus entwickelt und befassen uns aus der Marktperspektive mit den Themen Alternative Mobilität, Erneuerbare Energien und Technische Infrastruktur. Aus technischer Perspektive kümmern wir uns um Druckgase (z.B. Wasserstoff-Tankstellen, Atemlufttechnik Feuerwehren), Tiefkalt/Cryo (LNG-Anlagentechnik wie Tankstellen und Regasifizierung) und Elektro. In Summe machen wir über die Gesamtheit der Themen Bau und 24/7-Service. Wir sind produktaffin bei allen Themen, die im Kern komplementär sind. Wir achten auf ausgewogene Strukturen und Robustheit (auch Zielgruppen und Kundenstruktur) und sind dankbar für unsere tollen Mitarbeiter, Kunden, Aufgaben, Freiheiten.

Dem IRO-Team eine gute Zeit. Vielen Dank an Herrn Prof. Wegener.

Marcus Reher
Noordtec GmbH&Co.KG
Carl-Benz-Straße 15 (demnächst Burgstraße 69)
D-26655 Westerstede
m.reher@noordtec.de

INTERVIEW MIT HERRN DIPL.-ING. KLAUS WEWERING

Leiter Netzausbau bei der Amprion GmbH, Dortmund

Wobei läuft Ihnen das Wasser im Mund zusammen?

Die Italiener mögen es mir verzeihen: Pizza Hawaii.

Was dürfte gern noch etwas länger dauern?

Jeder Samstag, der Allrounder unter den Wochentagen.

Was würden Sie ungern verleihen?

Mein Werkzeug.

... und wenn doch, an wen?

An meinen Vater - da bekomme ich es sogar in besserem Zustand zurück.

Ihr Hund ist verhindert. Wen führen Sie stattdessen aus?

Meine Frau und unsere beiden Söhne.

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

Eine (oder zwei) gute Flaschen Single Malt und meine Kommilitonen aus dem Studium in Osnabrück. Wir haben uns alle ewig nicht gesehen und hätten uns sicher viel zu erzählen.

Wo möchten Sie garantiert nie wieder hin?

In die Schule (vermutlich wollen die mich auch nicht zurück).

Ordnen Sie sich bitte ein im Koordinaten-Dreieck zwischen deutscher Gründlichkeit, französischer

Lebensart und englischem Humor.

Ich versuche es mal so: „Es geht doch nichts über ein festliches Essen unter Freunden. Allerdings sollte man vorsichtig sein beim Dessert, zum Beispiel, wenn es von einer Süßspeise nur noch eine Portion gibt. Das gilt besonders für Kosakenzipfel“.



Klaus Wewering

Was treibt Ihnen den Schweiß auf die Stirn?

Die Stromversorgungssituation im kommenden Winter.

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

Max Kruse, Angela Merkel und Till Lindemann und ich hoffe die können alle Doppelkopf!

Kanzler Scholz bittet Sie, ihn mal für eine halbe Stunde zu vertreten. Welches politische Ziel setzen Sie kurz entschlossen durch?

Ein Konzept wodurch die Energiever-

sorgung nicht nur sauber, sondern auch (wieder) sicher und bezahlbar wird.

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

Mit dem Gedanken, dass in ca. 4 Monaten in meinem Heimatdorf Schützenfest ist...

Was ist Ihnen noch wichtiger als das Oldenburger Rohrleitungsforum?

Meine Familie, die muss mich schließlich die restlichen 363 Tage ertragen.

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

Echte Freundschaft kann nicht sabotiert werden.



Ein Umzug mit positiven Aspekten: Der Veranstaltungsort 2023 bietet insbesondere im logistischen und sicherheitstechnischen Bereich hervorragende Voraussetzungen. (Foto: Weser-Ems-Hallen Oldenburg, Foto: Thomas Weber)

35. OLDENBURGER ROHRLEITUNGSFORUM

Aller guten Dinge sind drei!



Was lange währt wird endlich gut – das werden nicht nur die Veranstalter bei der Planung der 35. Auflage des traditionsreichen Oldenburger Rohrleitungsforums gedacht haben, sondern auch Aussteller und Freunde des etablierten Branchentreffs. Die Macher – allen voran Prof. Dipl.-Ing. Thomas Wegener, Vorstandsmitglied des Instituts für Rohrleitungsbau an der Fachhochschule Oldenburg e. V. und Geschäftsführer der iro GmbH Oldenburg, – freuen sich darauf, dass das Forum nach zwei coronabedingten Absagen 2023 wieder an den Start gehen kann. „Rohrleitungen und Kabel – Kritische Infrastruktur und Versorgungssicherheit“

lautet das Motto der kommenden Veranstaltung, welche in den Weser-Ems-Hallen Oldenburg stattfinden wird. Das ist eine Premiere, ebenso wie das Datum. Statt wie gewohnt in der zweiten Februarwoche öffnet das Oldenburger Rohrleitungsforum diesmal am 30. und 31. März seine Tore. Hinzu kommt: Aufgrund der vielen eingereichten Themenvorschläge wurde ein sechster Vortragsstrang konzipiert und das Angebot damit um rund 15% erweitert. Ein folgerichtiger Schritt, der mit Sicherheit das zweitägige intensive Netzwerken mit vielen interessanten Impulsen weiter anreichern wird. Erfreulich auch die Ankündigung, dass tra-

dierte Programmpunkte wie die Diskussion im Café oder der allseits beliebte „Oldenburger Grönkohlabend“ weiterhin erhalten bleiben.

Inhaltlich verknüpft

Inhaltlich knüpft das Forum an die vorausgegangenen Veranstaltungen an. „Thematisiert werden soll der Umgang der Menschen mit den natürlichen Ressourcen, mit dem Klimawandel, mit dem Wassermangel aber auch mit der Energiegewinnung und -verteilung“, erklärt Prof. Wegener. „Aktuelle Entwicklungen wie der Fachkräftemangel, die Auswirkungen des Ukraine-Konflikts und ein kritischer Blick auf die Versorgungssicherheit stehen ebenso im Fokus, wie die Darstellung neuer Lieferketten, die Verknüpfung von Gas und Strom sowie der Kabelleitungsbau. Quasi programmübergreifend stellt die Digitalisierung dabei den roten Faden dar.“

Umzug mit Vorteilen

Dass das Forum von der Jade Hochschule an der Ofener Straße in die Weser-Ems-Hallen verlegt werden musste, sieht der Hausherr mit einem lachenden und einem weinenden Auge. „Für die Neuausrichtung gab es keine Alternativen“, so Wegener. „Alles was den Charme des Veranstaltungsortes „Ofener Straße“ ausgemacht hat, angefangen von den kurzen Wegen, der persönlichen Betreuung durch die studentischen Hilfskräfte oder das sprichwörtliche Gedränge auf den Gängen, war mit Blick auf die Corona-Auflagen und die sicherheitstechnischen Anforderungen einfach nicht darstellbar.“ Allerdings birgt der neue Veranstaltungsort eine Fülle von Vorteilen, insbesondere im logistischen und sicherheitstechnischen Bereich. Mehr Fläche, höhere Räume und eine optimierte Luftqualität sowie großzügige Freiflächen vor den Hallen mit ausreichendem Platz für die dringend benötigten Parkplätze oder die Exponate der Aussteller werden letztendlich auch den seit Jahren vorhandenen Wünschen von Dauerkunden nach großzügigeren Standflächen gerecht. Die Nachfrage ist nach Aussage von Prof. Wegener jedenfalls gestiegen – erstmals können Anfragen von Unternehmen auf der Warteliste berücksichtigt werden. Das hat dazu geführt, dass die Zahl der Aussteller von 370 auf 440 gestiegen ist.

Rahmenprogramm bleibt bestehen

Der Imagewechsel zu einem mehr messeähnlichen Charakter soll aber nicht in der Durchführung einer x-beliebigen Veranstaltung enden. „Im Gegenteil, das iro-Team wird alles tun, damit sich unsere Gäste wohl fühlen“, macht Wegener deutlich. So soll möglichst viel vom einmaligen Charme des Forums erhalten bleiben. Es bleibt die Verantwortlichkeit der handelnden Personen bestehen – und damit auch die

persönliche und sympathische Note. Konsequenterweise werden deshalb weiterhin Studentinnen und Studenten das Bild des Forums mitprägen. Zudem wurde die feierliche Eröffnung wieder vom ehemaligen Plenarsaal des Oldenburger Landtages in den Lichthof der Fachhochschule verlegt, um die Verbundenheit mit dem Institut zu dokumentieren.

Thematischer Grundstein

Am Eröffnungsabend wird mit den geplanten Einführungsvorträgen „Erdgas oder Wasserstoff? – Welche Moleküle



Erdgas wird an der Quelle mit Gasverflüssigungsanlagen zu LNG verflüssigt und mit Tankschiffen transportiert. (Foto: iStock / IgorSPb)

transportieren wir künftig durch die Rohre?“ und „Die Zukunft der Erdgasnetze – das große Thema in der Erdgaswirtschaft“ der thematische Grundstein für die zweitägige



Extremwetterlagen führen zu temporären Überflutungen ganzer Stadtteile und zeigen dabei die funktionalen Grenzen der bestehenden städtischen Infrastruktur auf. (Foto: iStock / mweirauch)

Veranstaltung gelegt und für ersten Diskussionsstoff gesorgt. Tut sich da eigentlich noch was, wie ist der Stand der Dinge, bewegen wir uns in die richtige Richtung, erreichen

wir die gesteckten Ziele oder verläuft vieles im Sand? „Fragen wie diese werden den inhaltlichen Faden der letzten Veranstaltungen aufgreifen und den fachlichen Austausch weiter befruchten“, ist Prof. Wegener überzeugt, nach dessen Meinung der Austausch insbesondere vor den aktuellen Entwicklungen und dem Geschehen im Osten Europas eine zusätzliche Aktualität und Brisanz erlangt. So muss sich die Wasserwirtschaft auf veränderte Niederschlagsereignisse



Die Wasserwirtschaft muss sich auf veränderte Niederschlagsereignisse einstellen; das erfordert ein angepasstes Wassermanagement der Netzbetreiber. (Foto: iStock / thomas-bethge)

einstellen, die ein angepasstes Wassermanagement der Netzbetreiber erforderlich machen. Zusätzlich ändert sich die herkömmliche Energieversorgung durch die Abkehr von russischem Erdgas grundlegend. Wasserstoff in Kombination mit über Terminals importiertem Flüssigerdgas schaffen vollkommen neue Lieferketten. Die Verknüpfungen der Gaswirtschaft mit der Stromwirtschaft greift Raum, auf dem Forum wird in vielen Referaten auf den Kabelleitungsbau eingegangen. Dass dies alles nur zielorientiert und effektiv umgesetzt werden kann, wenn leistungsfähiger Datentransport möglich ist, versteht sich von selbst und macht die Digitalisierung zu einem inhaltlichen roten Faden des Forums.

Sechs Vortragsstränge

Das Motto „Rohrleitungen und Kabel – Kritische Infrastruktur und Versorgungssicherheit“ gibt dem Forum den thematischen Rahmen, gleichzeitig Impulse für die in sechs Handlungsstränge eingeteilten Vortragsblöcke. Fachleute der Branche berichten unter anderem von der Wasserversorgung in Krisenzeiten und kritischen Infrastrukturen, wobei deutlich wird, dass es sich bei der Energiewende durchaus um eine Herausforderung für die Wasserversorgung handelt. Wie lösen wir unter Berücksichtigung all dieser Rahmenbedingungen und Einflüsse die anstehenden Aufgaben

– so lautet eine wichtige Frage, die es zu beantworten gilt. Gleiches betrifft die Themen, die sich um das Gas drehen. Während früher das Erdgas im Fokus stand, richtet sich der Blick nun auf den Wasserstoff sowie CO₂ und Erdgas in Form von Flüssiggas. Referenten stellen außergewöhnliche Bauprojekte von Gashochdruckleitungen vor; zudem geht es um „Gasverteilnetze – Technische Voraussetzungen bei einer Umstellung von Erdgas auf Wasserstoff“ oder „Herausforderungen beim CO₂-Transport in Pipelines“. „Dabei ist bemerkenswert“ – so Wegener – „dass wir in Krisenzeiten in der Lage sind, auch große Projekte nicht in sechs Jahren, sondern in sechs Monaten zu realisieren.“ Darüber hinaus wird dem Kabelleitungsbau ausreichend Platz eingeräumt, ebenso wie den sogenannten Klassikern. Innovative Kabelverlegetechniken werden vorgestellt. Hersteller von Rohrsystemen aus den bekannten Werkstoffen stellen Ihre neusten Entwicklungen vor und kommen genauso zu Wort wie die Anbieter von grabenlosen Verlegetechniken.

Spezialthemen wie Fernwärme und Schweißtechnik runden das zweitägige Forum inhaltlich ebenso ab wie die Dis-



Klimaneutralität und Unabhängigkeit von Energieimporten gelingt nur durch einen konsequenten Umbau der Versorgungssysteme auf erneuerbare Energien. (Foto: iStock / peterschreiber.media)

kussion im Café: Die Teilnehmer wollen sich über die „Verantwortung von Leitungsbetreibern für die kritische Infrastruktur“ austauschen. Dabei geht es nicht um Regeln und Gesetze, sondern um die gesellschaftliche Verantwortung. Somit können die Besucher des 35. Oldenburger Rohrleitungsforums gespannt sein was passiert, wenn wir die Energiekosten in Zukunft nicht mehr bezahlen können.

Autor:

Thomas Martin

Kommunikation
Kratzkopfstraße 11
42369 Wuppertal

Tel.: 0202/6957 4995
E-Mail: tmartin@tmkom.de
Internet: www.tmkom.de



35. Oldenburger Rohrleitungsforum 2023 vom 29. bis 31. März 2023

Leitthema: Rohrleitungen und Kabel - Kritische Infrastruktur und Versorgungssicherheit

Mittwoch, 29. März 2023					
Eröffnung im Lichthof der Jade Hochschule					
ab 18:00					
Donnerstag, 30. März 2023					
9.00 bis 10.30	Operatives Asset Management: Material im Fokus	1	Grabenlose Verlegetechniken I	4	5
11.00 bis 12.30	Sicherung der Infrastruktur in der Großstadt Hamburg	2	Grabenlose Verlegetechniken II	9	10
13.30 bis 15.00	Wasserversorgung in Krisenzeiten	3	Innovative Kabelverlegetechnik	14	15
15.30 bis 17.00	Kritische Infrastrukturen – Belastungen und Katastrophen	4	Kabelschutzrohre in Theorie und Praxis	19	20
		5	Neue Regeln für die Baupraxis von Wasserleitungen	25	26
		6	Daten erfassen und auswerten	Z3	Z4
		7	Diskussion im Café: Weniger Gas, weniger Wasser - Verantwortung von Leitungsbetreibern der kritischen Infrastruktur	Z5	
Freitag, 31. März 2023					
9.00 bis 10.30	Energiewende als Herausforderung der Wasserversorgung – was gerne vergessen wird!	8	Rohrsanierung: Neuerungen für Hauptkanäle, Grundstücksentwässerungsanlagen, Fernwärmeleitungen	24	25
11.30 bis 13.00	Barfuß im Regen – wohin mit dem Wasser?	9	Neue Entwicklung auf dem Fachgebiet des KKS	29	30



OLDENBURGER ROHRLEITUNGSFORUM

Begleitprogramm

Der OOWV bietet eine kostenfreie historische Stadtführung mit dem Titel „Oldenburg mal anders – den Rohren auf der Spur!“ an.

Dipl.-Ing. Reinhard Hövel

Oldenburgisch-Ostfriesischer Wasserverband, Brake, möchte Sie mitnehmen auf eine Stadtführung der besonderen Art mit Informationen zur Geschichte des Rohrleitungsbaus.

Die Stadtführung ist für Mittwoch, den 29. März 2023, von 15.30 Uhr bis 17.00 Uhr geplant.

Anmeldungen per E-Mail an hoevel@oowv.de.



35. Oldenburger Rohrleitungsforum



Rohrleitungen und Kabel
Kritische Infrastruktur und
Versorgungssicherheit

Termin:
30. + 31. März 2023

Veranstaltungsort:
Weser-Ems-Hallen Oldenburg

**ca. 100 Fachvorträge
über 400 Aussteller**

www.iro-online.de



Spendenaktion im Rahmen des 35. OLDENBURGER ROHRLEITUNGSFORUMS 2023 AUF DEM „OLLNBURGER GRÖÖNKOHLABEND“

Wer sind wir...

Flugkraft – mit anderer Sicht gegen den Krebs

Alle guten Dinge sind drei; nun ist es so weit und die Planung des 35. Oldenburger Rohrleitungsforums ist in vollem Gange. Nach wie vor möchten wir die gemeinnützige GmbH „Flugkraft“ mit der allseits bekannten Tombola anlässlich des traditionellen Grünkohlessens am Donnerstag des Forums unterstützen, da diese Gesellschaft durch die erschwerten Zeiten während der Corona-Pandemie große Herausforderungen zu bewältigen hatte.

Flugkraft hat sich zum Ziel gesetzt besondere Erinnerungen für schwerkranken kleine und große Kinder sowie Erwachsene zu schaffen, Ängste zu reduzieren, Trost zu spenden und zu helfen, die Ereignisse anders zu bewerten. Dies geschieht durch positive psychologische Momente bei Workshops, kostenlosen Fotoshootings, die die Heilung unter-

stützen, die das Selbstvertrauen der Betroffenen stärken. Bei Therapien, Operationen oder dem letzten Urlaub unterstützt Flugkraft die Bedürftigen, ganz individuell und diskret. Flugkraft finanziert sich ausschließlich über Spenden, Sponsoren, Erbschaften und Schenkungen.

Im Jahre 2013 begann es, als Marina Proksch-Park mit ihren Fotos der an Krebs erkrankten Tochter einer engen Freundin die Sichtweise veränderte. Fotos, die kein sterbenskrankes leidendes Kind zeigten, sondern Mut, Kraft, Lebenswillen, garniert mit einer gehörigen Portion Frechheit, Kreativität und einem Augenzwinkern. Diese Form war bis dato undenkbar.

Der empathische und liebevolle Umgang bei den Fotoshootings sprach sich herum, die Nachfrage nach Marinas Fotos stieg, und Flugkraft war als eingetragener Verein gegründet. Der kleine e.V. wuchs schnell. Flugkraft ist mittlerweile eine gGmbH.



In der Fotografie liegt die Basis und Seele der Organisation. Dies wird ausschließlich von Marina Proksch-Park ausgeübt. Das Team besteht aus Fachkräften und kümmert sich mit Hilfe der Unterstützung von vielen Ehrenamtlichen deutschlandweit um die Belange der Betroffenen. Aufklärungsarbeit, also „Reden“ über den Krebs ist eine wichtige Säule.

Flugkraft sagt: „Tue Gutes!“

Die abgebildeten Fotos sind 2022 bei einem Schminke- und Fotoworkshop entstanden.



Helfen Sie mit, kaufen Sie Lose auf unserem Grünkohlabend, damit es eine großzügige Spende wird, auf die Flugkraft hat lange warten müssen.

Flugkraft gemeinnützige Gesellschaft mbH
Tischlerstraße 10
26817 Rhaderfehn
Telefon-Nr. 04952-8972586
www.flugkraft.de

Spendenkonto
Flugkraft gemeinnützige Gesellschaft mbH
Sparkasse Leer Wittmund
DE71 2855 0000 0150 6964 41



Autorin:

Petra Hays

Institut für Rohrleitungsbau Oldenburg e.V.
Ofener Straße 18
26121 Oldenburg

Tel.: 0441/3610 39 39
E-Mail: hays@iro-online.de
Internet: www.iro-online.de





Eröffnung des 31. Iro-Workshops in Lahnstein: über 100 Experten*innen aus der Gaswirtschaft diskutieren neue Entwicklungen

31. IRO-WORKSHOP „GASHOCHDRUCKLEITUNGEN“

in Präsenz vom 17. bis 19. Mai 2022 in Lahnstein erfolgreich durchgeführt



Nachdem der iro-Workshop „Gashochdruckleitungen“ im Jahr 2020 aufgrund der Corona-Pandemie erstmals ausfallen musste, wurde die nächste Veranstaltung für Ende 2021 vorbereitet. Auch der iro-Workshop in 2021 musste knapp zwei Wochen vor Veranstaltungsbeginn abgesagt werden und wurde auf den Mai 2022 verschoben. Vom 17. bis 19. Mai 2022 konnte der iro-Workshop endlich und in Präsenz in Lahnstein bei Koblenz durchgeführt werden.

Veranstaltungsort war das Hotel Wyndham Garden Lahnstein Koblenz, das schon für den Workshop 2020 vorgesehen war. Es nahmen über 100 Fachleute aus den Gasversorgungsunternehmen teil und diskutierten unter der Leitung der neun Arbeitskreisleiter über die vorgesehenen Themen des Programms.

Für den Eröffnungsvortrag mit dem Titel „Die neuen Klimaziele für 2045 – warum wir jetzt den schnellen Hochlauf grüner Gase benötigen“ wurde Herr Daniel Muthmann, Open Grid Europe in Essen, online dazu geschaltet. Den Vortrag „Umgang mit Wasserstoff (und anderen technischen Gasen)“ hielt Frau Dipl.-Ing. Sabine Sievers, AIR LIQUIDE Deutschland GmbH, Krefeld. Anschließend standen Frau Sievers und Herr Muthmann bei der Fish-Bowl-Diskussion gemeinsam mit den Arbeitskreisleitern J. Himmerich, A. Graßmann, D. Hoeveler und L. Reimann den Teilnehmenden zur Verfügung.

Während des iro-Workshops wurden folgende Themen bespiegelt und diskutiert:

AK 1: Betrieb und Instandhaltung I

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

1. Thema:

Organisation Bereitschaft: Das neue DVGW-Arbeitsblatt GW 1200

2. Thema:

Wasserstoff – Umgang mit H₂ im Betrieb

3. Thema:

Rückbauverpflichtung, Rückstellungen, Rückbau (gemeinsam mit AK 3)

4. Thema:

Trocknung von Rohrleitungen nach der Druckprüfung

AK 2: Betrieb und Instandhaltung II

Arbeitskreisleiter: Dennis Hoeveler, B.Eng., NOWEGA GmbH, Münster (Dipl.-Ing. T. Soppa, EWE NETZ GmbH, Oldenburg – nicht anwesend)

1. Thema:

Wasserstoff – Betriebliche Anforderungen und Sicherheitsaspekte (gemeinsam mit AK 4)

2. Thema:

Ummantelungen bei Sonderbauwerken (z.B. HDD, Düker, MR. . .), Herstellung, Betrieb und dazu notwendige KKS-Anforderungen (gemeinsam mit AK 4)

3. Thema:

Leitungsumstellung auf Wasserstoff – Merkblatt G 409 und die praktische Anwendung

4. Thema:

Relevante Änderungen im DVGW-Regelwerk (G 466, G 495) – Konsequenzen für Wartung und Instandhaltung sowie Umgang in besonderen Situationen

AK 3: Festigkeit und Standsicherheit inkl. Planungsaspekte

Arbeitskreisleiter: Dipl.-Ing. J. Himmerich, Dr.-Ing. Veenker Ingenieurgesellschaft mbH, Hannover / Dipl.-Wirt.-Ing. A. Graßmann, Open Grid Europe GmbH, Essen

1. Thema:

Wasserstoff – Einfluss auf die Planung, Umstellung und Sicherheit

2. Thema:

TM Bahn – Dauerfestigkeit (TM = Technische Mitteilungen) und Umgang mit reduzierter Deckung

3. Thema:

Rückbauverpflichtung, Rückstellungen, Rückbau (gemeinsam mit AK 1)

4. Thema:

Umgang mit immer umfangreicheren Genehmigungsunterlagen

AK 4: Korrosionsschutz

Arbeitskreisleiter: Dipl.-Physiker R. Deiss, EnBW Regional AG, Stuttgart / Dipl.-Ing. H.-W. Theilmeier-Aldehoff, Open Grid Europe GmbH, Essen

1. Thema:

Wasserstoff – Betriebliche Anforderungen und Sicherheitsaspekte (gemeinsam mit AK 2)

2. Thema:

Ummantelungen bei Sonderbauwerken (z.B. HDD, Düker, MR. . .), Herstellung, Betrieb und dazu notwendige KKS-Anforderungen (gemeinsam mit AK 2)

3. Thema:

Aktueller Stand des DECHEMA-Forschungsvorhabens

4. Thema:

KKS-Onlineüberwachung

AK 5: Organisation und Information

Arbeitskreisleiter: Dr. H. Moser, GEOMAGIC GmbH, Leipzig / E. Sauerwald, GASCADE Gastransport GmbH, Kassel

1. Thema:

Digitalisierung der Bestandsdokumentation in Vorbereitung der Umstellung für den Transport von Wasserstoff

2. Thema:

Drohnenbefliegung von Station zu Station - AirDetec

3. Thema:

Molchdaten in der PIMS-Bewertung – Wie werden die Daten gewonnen? Was geschieht mit den Daten?

4. Thema:

Innovationen in der Entwicklung – Impulse zur Diskussion

Themen der Offenen Diskussionsrunde

A) Krieg in Europa und die Folgen für die Infrastruktur – Versorgungssicherheit in Deutschland und Europa

Leitung/Referent:

Dipl.-Wirt.-Ing. A. Graßmann, Open Grid Europe GmbH, Essen / (Dipl.-Ing. T. Soppa, EWE NETZ GmbH, Oldenburg)

B) Methan und Emissionsnachhaltigkeit

Leitung/Referent:

Dipl.-Ing. R. Essel, Open Grid Europe GmbH, Düsseldorf /
Dipl.-Ing. J. Himmerich, Dr.-Ing. Veenker Ingenieurgesellschaft mbH, Hannover

C) Science Fiction in der Gaswirtschaft - Was bringen Action Cams, Drohnen und 3D Brillen?

Leitung/Referent:

Dennis Hoeveler, B.Eng., NOWEGA GmbH, Münster / Dipl.-Ing. L. Reimann, Thyssengas GmbH, Duisburg

Im Plenum am Ende des iro-Workshops verabschiedete sich Herr Dipl.-Ing. Hans-Willy Theilmeier-Aldehoff als



Verabschiedung von H.-W. Theilmeier-Aldehoff (Mitte), R. Deiss (links) und Prof. Th. Wegener (rechts) im Abschlussplenum

Arbeitskreisleiter des iro-Workshops, da er zu Ende März 2022 bereits in den Ruhestand gegangen ist. Prof. Wegener dankte ihm – auch im Namen der Arbeitskreisleiter und der Teilnehmenden – für die seit 2015 geleistete Arbeit als Arbeitskreisleiter des iro-Workshops und übergab ihm eine gläserne Stele als Anerkennung.

Als Exkursionsprogramm fanden Stadtführungen durch Lahnstein bei sonnigem Wetter und fast schon zu viel Wärme statt. Da es im Mai keinen Weihnachtsmarkt und Glühwein gibt, wurde den Teilnehmenden deshalb als Ausgleich die Gelegenheit geboten, an einer Weinprobe eines ortsansässigen Winzers teilzunehmen.

Der Erfahrungsaustausch am Abend fand auf der Marksburg in Braubach statt. Nach einer kurzen Busfahrt und einem

kleinen Fußmarsch wurden die Teilnehmenden im Rittersaal der Burg von einem Gaukler unterhalten und konnten bei gutem Essen und Getränken ihre Diskussionen fortsetzen.



Abendveranstaltung auf der Marksburg: ein mittelalterlicher Gaukler fasziniert das Publikum

Der nächste iro-Workshop „Gashochdruckleitungen“ ist vom 5. bis 7. Dezember 2023 in Dresden geplant – Save the date!



Stadtführung durch Lahnstein – Jahrhunderte alte Geschichte am größten deutschen Fluss, dem Rhein

Autorin:

Dagmar Hots

Institut für Rohrleitungsbau Oldenburg e.V.
Ofener Straße 18
26121 Oldenburg

Tel.: 0441/3610 39 0

E-Mail: hots@iro-online.de

Internet: www.iro-online.de





Professor Wegener begrüßt die Teilnehmer*innen des „iro-Treffpunkts“ in Paderborn

IRO-WORKSHOP „TREFFPUNKT GASVERTEILUNGEN“



Neustart in Paderborn gelungen



Geschafft! Nach mehrmaligen pandemiebedingten Ausfällen und Termin-Verschiebungen konnte der iro-Treffpunkt am 13. und 14.09.2022 in Paderborn nun endlich einmal wieder stattfinden - und das in Präsenz und bei schönstem Sonnenschein!

Die Freude über ein persönliches Wiedersehen war unter den Teilnehmerinnen und Teilnehmern deutlich spürbar, sind doch viele in den vergangenen Jahren bereits mehrfach Teilnehmer_in beim Treffpunkt gewesen. Man kennt sich – und entsprechend gut war die

Stimmung gleich zu Beginn der Veranstaltung.

In der Eröffnungsveranstaltung begrüßten Herr Prof. Wegener, Institut für Rohrleitungsbau Oldenburg, und die Herren Dipl.-Ing. Jens Freisenhausen, Westnetz GmbH, und Dipl.-Wirt.-Ing. Arnd Kleemann, EWE NETZ GmbH, in ihrer Funktion als Fachliche Gesamtleitung die Teilnehmerinnen und Teilnehmer des Treffpunkts. Für das anschließende Grußwort der Stadt Paderborn durch den 1. stellvertretenden Bürgermeister Dietrich Honervogt möchten wir uns gerne hier noch einmal bedanken.

Den Eröffnungsvortrag zum Thema „Modernes Wohnquartier Springbach Höfe in Paderborn mit gasbetriebener Wärmeerzeugung“ hielt Herr Andreas Speith, Geschäftsführer der Westfalen Weser Netz GmbH, der neben der Vorstellung des Wohnquartiers auch Aufgaben, Bereiche und aktuelle Herausforderungen der Westfalen Weser Netz GmbH erläuterte. Damit war das unvermeidliche Themengebiet rund um das Stichwort „Gasmangellage“ angestoßen und der Einstieg in die Arbeit und Diskussionen in den Arbeitskreisen erfolgreich gegeben.

Das aktuelle Thema der Gasmangellage infolge des Ukraine-Konflikts dominierte in den Arbeitskreisen zunächst die Diskussionen. Hier gab es viel zu besprechen, hier seien nur beispielsweise Themen genannt wie: Abschaltpotenziale ermitteln, Kunden abschalten bei Gasmangellage, geschützte Kunden, Wiederinbetriebnahme, Kommunikation mit Kunden und Lieferanten bis hin zur Diskussion um die Zukunft des Wärmemarktes Gas.

Ebenso aktuell und auch durch die derzeitige Krise befeuert ist das Thema Wasserstoff, welches z.B. bei der Diskussion über die Beimischung und der Vorstellung des Projekts H2-20 sowie der Frage, was heißt 100% Wasserstoff für die Gasverteilung, thematisiert wurde.



Auf Exkursion: Erläuterungen durch Herrn Freitag, Energieservice Westfalen Weser GmbH

Aber auch viele weitere Themen wurden in den Arbeitskreisen diskutiert, die Aufstellung der einzelnen Themen können Sie der nachfolgenden Abbildung entnehmen.

Eine kurze Exkursion ergänzte die von Herrn Speith im Eröffnungsvortrag vorgestellten Springbach Höfe und deren gasbefeuerter Heizzentrale. Wir bedanken uns bei Herrn Freitag, Geschäftsführer der Energieservice Westfalen Weser GmbH, und seinem Kollegen für die Führung und weitergehenden Erläuterungen zur Energieversorgung und Anlagentechnik.

Nicht fehlen durfte eine Abendveranstaltung im Paderborner Brauhaus bei der bei milden Temperaturen und weit geöffneter Fensterfront ein Grillbuffet und vielleicht der vorletzte Spätsommerabend genossen werden konnte.

Dieser Treffpunkt war also nach Coronapause mit noch nicht ganz überwindener Pandemie und der aufkommenden Gasmangellage und Energiekrise in mehrfacher Hinsicht ein besonderer Treffpunkt. Es wurde viel und auf hohem Niveau Wissen und Erfahrungen ausgetauscht und diskutiert. Dass die Situation rund um das Thema Gas in der nächsten Zeit spannend bleiben wird, steht außer Frage. Die kommenden Monate werden viele Entwicklungen

im Ukraine-Konflikt, in der Gas- und allgemein der Energieversorgungssituation und auf politischer Ebene zeigen. Es wird folglich reichlich Diskussionsbedarf geben.

Damit der Treffpunkt aber wieder zu seinem „regulären“ Termin im Frühjahr zurückkehren kann, haben wir uns in Abstimmung mit der Fachlichen Gesamtleitung und Arbeitskreisleitung dennoch dazu entschieden, erst im Frühjahr 2024 einen nächsten Treffpunkt zu planen. Wir werden in der Zwischenzeit die Entwicklungen beobachten, Themen sammeln und den Treffpunkt für 2024 gründlich vorbereiten.

Bei Interesse am iro-Workshop Treffpunkt Gasverteilungen 2024 informieren Sie sich bitte ab Januar 2024 unter www.iro-online.de.

Wenn Sie Fragen haben können Sie sich gerne auch jederzeit persönlich an uns wenden: Herr Dipl.-Ing. (FH) M. Heyer: 0441-36103914 oder heyer@iro-online.de

Autor:

**Dipl.-Ing. (FH)
Matthias Heyer**

Institut für Rohrleitungsbau Oldenburg e.V.

Ofener Straße 18

26121 Oldenburg

Tel.: 0441/3610 39 14

E-Mail: heyer@iro-online.de

Internet: www.iro-online.de



Begrüßung durch Prof. Thomas Wegener Grußwort der fachlichen Gesamtleitung Grußwort der Stadt Paderborn Eröffnungsvortrag Westfalen Weser Netz GmbH			
Block I – V (in den Arbeitskreisen):			
AK 1	AK 2	AK 3	AK 4
Netzentwicklung Herr Roos Frau Brandes	Betrieb von Gasverteilungen: Hausanschluss und Inneninstallation Herr Höfs Herr Lotze	Assetmanagement und Betrieb von Gasverteilnetzen Herr Müller Herr Tränkner	Umgang mit Störungen – Vorbereitung, Entstörung, Nachlese Herr Kirchhoff Herr Ehmens
Wasserstoff – ist eine Beimischung möglich? Ein Einblick in das Projekt H2-20	Möglicher Einsatz von neuen Technologien im Gasverteilnetz	Krisenvorsorge §16.1 und 16.2	Ausbildung von Bereitschaftsdiensten
Wasserstoff – wie weit sind wir in Bezug auf Gesetze und Regelwerke? Ist eine Dekarbonisierung des Wärmesektors mittels grünem Wasserstoffs sinnvoll und technisch möglich?	100% Wasserstoff, was heißt das für die Gasverteilung?	Bäume auf Leitungen	Dokumentation von Störungen
Fachexkursion und anschließende Abendveranstaltung			
NIMBY – Kommunikation: was ist das? Warum wird es für einen Netzbetreiber immer wichtiger?	Odorierung – Das riecht hier nach Gas – Sicherheit durch Odorierung für Gasverbraucher	Robuste Entwicklungspfade für die Gasversorgung	Gefährdungsbeurteilung für den Bereitschaftsdienst
Brennwertverfolgung/ Brennertschwankungen – Der Verteilnetzbetreiber muss es richten!	DGUV / Aktuelles aus der Regelssetzung / Aktuelles aus den Unternehmen	Rohrnetzsimulation im betrieblichen Umfeld	GW 129 Sicherheit bei Bauarbeiten im Bereich von Versorgungsleitungen
Impulsvortrag: Blick in die Zukunft der Gasbranche (Kleemann / Freisenhausen)			

Dienstag, 13.09.2022

Mittwoch, 14.09.2022



Plenum: Eröffnung des iro-Workshops E-Power & Gas

IRO-WORKSHOP „E-POWER & GAS“



Zweite Veranstaltung im iro-Workshop Format

Diese Workshopreihe ist den Mitarbeitern und Mitarbeiterinnen von Gasleitungsbetreibern und Stromübertragungsnetzbetreibern vorbehalten. In drei Arbeitsgruppen werden gemeinsame aktuelle Themen aus dem Gas- bzw. Strombereich vorgestellt und diskutiert.

Am 8. und 9. November 2022 fand zum zweiten Mal der iro-Workshop „E-Power & Gas“ statt. Tagungsort war diesmal Köln. Der erste iro-Workshop dieser Reihe fand Anfang November 2021 in Hannover statt. Er diente dem Kennenlernen und dem Informationsaustausch der Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen von Gasleitungsbetreibern und Stromübertragungsnetzbetreibern zu gemeinsamen Themen aus Planung, Bau und Betrieb von Strom- und Gasnetzen. Die Teilnehmenden tagten in zwei Arbeitskreisen, wir berichteten in der Ausgabe Nr. 60 der iro-Info über die Veranstaltung.

Dieser Workshop in Hannover wurde von allen Teilnehmenden so positiv bewertet, dass eine zweite Veranstaltung am **8. und 9. November 2022 in Köln** durchgeführt werden

konnte. Zu den bisherigen zwei Arbeitskreisen kam ein dritter Arbeitskreis hinzu.

Nach einer kurzen Einführung wurde am Vormittag durch Prof. Wegener der Workshop eröffnet. Zunächst tagten alle drei Arbeitskreise gemeinsam. In dieser 1. Sitzung wurde das Thema **Planungsgrundsätze bei Gas und Strom - Vereinfachung und Vereinheitlichung** behandelt und diskutiert. Die 56 Teilnehmenden bearbeiteten und diskutierten anschließend folgende Themen in den jeweiligen Arbeitskreisen:

Arbeitskreis 1: Gemeinsamkeiten und Beeinflussungen in baurechtlicher und technischer Planung

Arbeitskreisleitung:

Dipl.-Ing. Klaus Wewering, Amprion GmbH, Dortmund
Dipl.-Wirt.-Ing. André Graßmann, Open Grid Europe GmbH, Essen

2. Thema:

Umgang mit Archäologie/Prospektion und Kampfmittel

3. Thema:

Datenermittlung, Verarbeitung und Darstellung von Planungsdaten (Impulsvortrag: Christian Strotmann, Amprion GmbH, Dortmund)

4. Thema:

Künstliche Intelligenz in der Planung

Arbeitskreis 2: Gemeinsamkeiten und Beeinflussungen in Bauverfahrenstechniken

Arbeitskreisleitung:

Dr. Maren Bergmann, TenneT TSO GmbH, Bayreuth
Dipl.-Ing. Lutz Reimann, Thyssengas, GmbH, Duisburg

2. Thema:

Bauverfahrenstechniken (Unterschiede Gas/Strom)

3. Thema:

Baustraßen

4. Thema:

Arbeitsschutz/Arbeitssicherheit, hier: Berührungsschutz sowie Be- und Entladen auf Baustellen/Baugruben

Arbeitskreis 3: Gemeinsamkeiten und Beeinflussungen im Betrieb

Arbeitskreisleitung:

Dipl.-Physiker Rainer Deiss, Netze BW GmbH, Stuttgart
Dr. Markus Jäckle, DNV Energy Systems Germany GmbH, Dresden

2. Thema:

Wechselspannungsbeeinflussung von erdverlegten Rohrleitungen durch Hochspannungsleitungen und Bahntrassen

3. + 4. Thema:

Kreuzungen und Näherungen zwischen Hochspannungsgleichstrom-Übertragungsanlagen (HGÜ-Anlagen) und erdverlegten längsleitfähigen Rohrleitungen, Vorstellung der neuen fks-Richtlinie und Diskussion

Wie auch im vergangenen Jahr sollte am ersten Veranstaltungstag eine technisch orientierte Exkursion stattfinden. Da die Anwesenden zum einen aus der Stromwirtschaft, zum anderen aus der Gasversorgung kamen, bot sich das Thema „Wasserleitung“ als neutrales Thema an. Köln, als Colonia Agrippina (Kurzname) bekannt, war in den ersten Jahrhunderten nach Christus die größte Stadt der bekannten Welt nördlich der Alpen. Römische Wasserbauingenieure ließen zur Versorgung Kölns mit frischem Trinkwasser beeindruckende Wasserleitungen bauen. Die Teilnehmenden nutzten deshalb die Möglichkeit, dem spannenden Vortrag über

„Neue Erkenntnisse zum Bau römischer Wasserleitungen am Beispiel des Kölner Aquäduktes aus der Eifel“

von Prof. Dr. Klaus Grewe, Kurator des Römerkanal-Infozentrums in Rheinbach, zu lauschen. Anschließend wurde nach einem kurzen Fußmarsch ein Bruchstück eines Aquäduktes der römischen Eifelwasserleitung besichtigt.



Vortrag Prof. Dr. Klaus Grewe über die römische Eifelwasserleitung

Der obligatorische Erfahrungsaustausch am Abend fand bei leckerem Essen und Getränken im Brauhaus Gaffel am Dom statt. Hier wurden die Diskussionen und Gespräche des Tages fortgeführt.



Erfahrungsaustausch am Abend im Brauhaus Gaffel am Dom



Et Kölsche Grundgesetz

Save the Date!

Als Termin für die nächste Veranstaltung des iro-Workshops „E-Power & Gas“ wurde der **7. und 8. November 2023** festgelegt. Nähere Informationen entnehmen Sie bitte ab Sommer 2023 unserer Homepage unter www.iro-online.de.

Haben Sie Interesse zur Teilnahme an diesem Workshop, senden Sie uns eine Mail mit Ihren Kontaktdaten an **info@iro-online.de**, wir nehmen Sie gerne in unseren Verteiler auf.

Autorin:

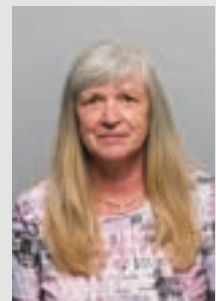
Dagmar Hots

Institut für Rohrleitungsbau Oldenburg e.V.
Ofener Straße 18
26121 Oldenburg

Tel.: 0441/3610 39 0

E-Mail: hots@iro-online.de

Internet: www.iro-online.de



DEUTSCHLANDSTIPENDIUM

Förderzeitraum 01.09.2021 bis 31.08.2022

Abschlussbericht der Stipendiatin Hanna Saathoff

Im Förderungszeitraum 2021/2022 durfte ich zum ersten Mal Teil des Deutschlandstipendiums der Jade Hochschule sein. Mit diesem Schreiben möchte ich mich bei Ihnen, dem Institut für Rohrleitungsbau, ganz herzlich für die Unterstützung und Förderung in diesem Jahr bedanken. Dank Ihrer Unterstützung konnte ich in diesem Semester einige spannende Dinge erleben und mein Studium erfolgreich weiterführen. Von diesem letzten Jahr möchte ich Ihnen im Folgenden berichten.

Das Wintersemester 2021/2022 startete überwiegend online; Präsenzvorlesungen an der Hochschule waren auf Grund der Corona Pandemie nicht möglich. Dies bedeutete für mich, ein weiteres Semester vor allem im Eigenstudium lernen. Zuhause, allein vor dem Laptop sitzend, ist es dabei schwierig, motiviert zu bleiben. Durch die Situation gingen dabei in den letzten Semestern viele schöne Eigenschaften des Studiums, wie der Austausch mit Kommilitonen oder das gemeinsame Lernen, verloren.

Trotzdem hatte auch dieses Semester einige spannende Erfahrungen zu bieten. Im November fuhren wir mit dem Wahlpflichtkurs „Freies Vertiefungsprojekt“ nach Spiekeroog. Dort entwickelten wir, im Austausch mit Student/-innen anderer Studiengänge der Jade Hochschule, Projekte, welche den Standort Spiekeroog aufwerten sollen. Wir verbrachten ein verlängertes Wochenende in einer Jugendherberge, wobei auch einige Aktivitäten außerhalb des eigentlichen Zweckes des Kurses anstanden. Wir besuchten ein Wattmuseum, machten eine Wattwanderung und hörten verschiedene Vorträge wichtiger Personen der Insel. Dabei sind einige interessante Projekte entstanden, welche theoretisch auf der Insel umgesetzt werden könnten. Mir hat vor allem die Kommunikation untereinander und die verschiedenen eingebrachten Perspektiven der be-

teiligten anderen Studiengänge gefallen. Alle Studierenden brachten spannende eigene Erfahrungen ein und ließen dies in das Projekt einfließen.

Zudem habe ich noch an einer Exkursion nach Bremen teilnehmen dürfen, welche im Rahmen des Kurses „Energie-wende baulich und kommunikativ begleiten“ stattfand. Dort haben wir uns am Beispiel der Überseestadt Bremen die Entwicklung von Quartieren angeschaut. Wir erfuhren einiges über die Maßnahmen nachhaltiger Quartiersplanung und lernten Ideen zur Verbesserung der aktuellen Situationen in den Quartieren kennen.



Hanna Saathoff

Nach erfolgreichem Abschluss meines 5. Semesters habe ich dann in den Semesterferien ein Praktikum bei der Johann Bunte GmbH & Co. KG begonnen. Dies ermöglicht mir den Transfer von theoretisch gelernten Inhalten in die Praxis. Dabei finde ich es besonders spannend wie die theoretische Berechnung oder Vorstellung sich von der praktischen Umsetzbarkeit unterscheidet. Bei einem sehr spannenden Projekt in Bremen darf ich seitdem Teil

des Teams Schlüsselfertigbau sein und die Mitarbeiter dort mit meiner Arbeit unterstützen.

Das Sommersemester startete mit einer Erleichterung der Corona-Maßnahmen, was für uns Studierende die Rückkehr an den Campus bedeutete. Zu unserer Freude wurden wieder einige Veranstaltungen von Seiten der Fachschaft geplant und das Studentenleben blühte wieder auf. Auch in diesem Semester stehen wieder einige spannende Themen, wie ein Ausflug nach Hamburg und Vorträge zu verschiedenen Themen, auf dem Programm.

Die Vorlesungen finden in Präsenz statt, was zum Ende meines theoretischen Bachelorstudiums einen schönen

Abschluss darstellt. Die Rückkehr an den Campus bringt für mich eine zusätzliche Motivation in diesem Semester nochmals neue Kraft zu sammeln und die Module erfolgreich abzuschließen. Ich bin sehr dankbar, dass der studentische Alltag wieder stattfinden kann und bin zuversichtlich, mein Studium erfolgreich und in der Regelstudienzeit zu beenden.

Nach Abschluss meines 6. Semesters im Sommer geht es für mich dann bereits in die betreute Praxisphase, um anschließend meine Bachelorarbeit zu schreiben. Auch hier werde ich wieder einige Erfahrungen sammeln können und einen Einblick in das Arbeitsleben bekommen. Hier gibt mir das Stipendium die Möglichkeit, stressfrei meine Praxisphase zu bewältigen und die Bachelorarbeit anzufertigen. Mit Hilfe der finanziellen Entlastung kann ich dieser Aufgabe leichter begegnen und ohne zeitlichen Druck abschließen.

Geplant ist dann im Sommersemester 2023 meinen Master an der Jade Hochschule zu beginnen, um meinen Wissensstand weiter auszubauen und alle Möglichkeiten der Weiterbildung zu nutzen.

Ich würde mich freuen, wenn Sie als Förderer an meiner Seite bleiben und mich weiterhin unterstützen. Dieses Stipendium gibt mir die Freiheit mich auf mein Studium zu konzentrieren, auch mal Auszeiten zu nehmen und die

Möglichkeit auch Erfahrungen rund ums Studium zu sammeln. Für diese Erfahrungen und Möglichkeiten bin ich sehr dankbar.

Wenn ich Ihnen noch bei dem einen oder anderen Anliegen behilflich sein kann, stehe ich Ihnen gerne zur Verfügung.

Vielen Dank für Ihre Unterstützung.

26.04.2022

Abschlussbericht der Stipendiatin Ricarda Sodermanns

Sehr geehrter Herr Wegener,

im Vorfeld möchte ich mich nochmals für die Förderung durch Sie und Ihr Institut bedanken. Mit Hilfe der Unterstützung des Stipendiums konnte ich meinen digitalen Arbeitsplatz durch einen neuen Laptop sowie Zubehör dafür aufwerten. Diese Anschaffungen waren kostspielig, so dass die Unterstützung durch das Stipendium sehr geholfen hat. Auch ein Umzug nach Neu-Isenburg (Frankfurt) zur Durchführung der Masterarbeit konnte durch das Stipendium einfacher durchgeführt werden, um die höheren Mieten in Frankfurt und Umgebung zu stemmen.

Im vergangenen Wintersemester habe ich fünf Veranstaltungen an der Hochschule belegt. Eine davon war „Mobile Programmierung“, die ich nur zur eigenen Weiterbildung gehört habe, da es sich dabei um eine Bachelor-Veranstaltung handelt. Die restlichen vier Veranstaltungen waren

Pflicht- oder Wahlpflichtmodule meines Masterstudiengangs „Geoinformationswissenschaften“. Hier wurden die drei Vorlesungen „Verwaltung und Analyse von Massendaten (Big Data)“, „Quantitative Methoden in der raumbestimmten Umweltforschung“ sowie „Unternehmensführung“ belegt sowie das Masterprojekt absolviert.

In dem Modul „Verwaltung und Analyse von Massendaten (Big Data)“ ging es vermehrt um die verschiedenen Datenbanktypen und Verwaltungsmöglichkeiten für Massendaten. Besonders NoSQL-Datenbanken waren hier ein großes Themengebiet. Als Prüfungsleistungen wurde eine Hausarbeit angefertigt, die anschließend in einem Vortrag mit Mitstudierenden vorgestellt wurde. Meine Hausarbeit beschäftigte sich hier mit GeoMesa, einem Werkzeug, um große räumliche Datenmengen (Big Spatial Data) verteilt zu verwalten und Informationen aus den wachsenden Mengen von Daten herauszufiltern. Diese Prüfungsleistung konnte

ich erfolgreich mit einer Note von 1,3 abschließen.

Das Modul „Quantitative Methoden in der raumbezogenen Umweltforschung“ wurde als Projekt aufgebaut. In einer dreier Gruppe beschäftigten wir uns mit den im ersten Master-Semester erlernten statistischen Methoden in der raumbezogenen Umweltforschung und fertigten eine räumlich-statistische Analyse von Schwermetallgehalten in Moosen am Beispiel Frankreichs an. Hier wurden zunächst statistische Voranalysen durchgeführt und zwei verschiedene Methoden, um den Schwermetallgehalt in Moosen zu messen über eine Inferenzstatistik auf signifikante Unterschiede getestet. Die räumlichen Analysen, die hier durchgeführt wurden, waren die Erstellung von Heatmaps, eine Hot Spot-Analyse und die Berechnung des Morans's I, also der räumlichen Autokorrelation. Der letzte Schritt in dem Projekt war die Durchführung von geostatistischen Analysen, wie der Variographie und dem Ordinary Kriging. Die Ergebnisse der Analysen wurden im Anschluss den Kommilitonen in einem Vortrag präsentiert. Auch diese Prüfungsleistung wurde mit einer 1,3 bewertet.

Das Modul „Unternehmensführung“ wurde als unbenotetes Wahlpflichtfach aus dem Bereich Marketing und Kommunikation belegt. Hier wurden verschiedene Bereiche der Unternehmensführung betrachtet. Die Hausarbeit, die als Studienleistung angefertigt wurde, behandelt das Thema „Corporate Social Responsibility“ und beschäftigt sich mit der gesellschaftlichen Verantwortung von Unternehmen und wie Nachhaltigkeit in Unternehmen umgesetzt werden kann.

Das letzte große Modul im vergangenen Wintersemester war das Masterprojekt. Dieses wurde mit drei Kommilitonen zusammen bei Herrn Pesch zum Thema „Raum-zeitliche Analyse des Verlaufs der COVID-19-Pandemie in Deutschland“ durchgeführt. Dabei wurde mit zwei verschiedenen Werkzeugen (R und ArcGIS Notebooks) die räumliche und zeitliche Veränderung der COVID-19-Pandemie in Deutschland von Anfang 2020 bis Ende 2021 betrachtet. Mit einem Kommilitonen zusammen beschäftigte ich mich mit dem Werkzeug ArcGIS Notebooks, wobei es sich um Jupyter Notebooks mit GIS-Funktionen, also eine Python-Programmierung, handelt. Damit wurden Hot Spot-Analysen und Ausreißer-Analysen durchgeführt und Space-Time-Cubes

erstellt. Mit Hilfe der Space-Time-Cubes konnte die zeitliche Komponente in die Analyse mit eingeführt werden und eine Emerging Hot Spot-Analyse (zeitliche Veränderung der Hot Spots) sowie ein Time-Series-Clustering (Gebiete mit ähnlicher Entwicklung zusammenfassen) durchgeführt werden. Das Projekt wurde erfolgreich mit einem Projektvortrag und der Note 1,0 abgeschlossen. Im Anschluss von dem Projekt wurde eine Pressemitteilung von der Jade Hochschule zu dem Projekt veröffentlicht sowie das erstellte Paper an das RKI weitergeleitet.

Zu Beginn des Sommersemesters, also März und Anfang April 2022, absolvierte ich mein Forschungsseminar in der Arbeitsgruppe GIS-BIM-SIM zum Thema „Verknüpfung von BIM und GIS im Brandschutz mit Hilfe von ArcGIS GeoBIM“.



Ricarda Sodermanns

Dabei ging es neben der Einarbeitung in die Themen GIS, BIM und Brandschutz auch um das Testen des Esri-Produkts ArcGIS GeoBIM. Hier wurden von mir ein BIM-Modell der Bibliothek der Jade Hochschule in Oldenburg mit Daten zu den umliegenden Gebäuden und Hydranten aus Open Street Map kombiniert. Das Produkt ArcGIS GeoBIM hat leider in diesem Projekt nicht überzeugt, da einige Funktionen nicht funktionsfähig waren. Mit in der Arbeitsgruppe GIS-BIM-SIM von Herrn Pesch und Herrn Hollermann ist auch Herr Böge vom iro, der die Entstehung des Projekts und den abschließenden Vortrag mit verfolgen konnte. Auch dieses Projekt wurde mit sehr gut bewertet.

Im restlichen Semester steht nun für mich die Masterarbeit an. Diese schreibe ich in dem Unternehmen Jeppesen in Neu-Isenburg zum Thema „Konzeption und prototypische Entwicklung einer Softwarelösung zur Zuordnung von Luftfahrtinformationen zu Flughafen-Kartendaten“. Dafür bin ich in der letzten Woche nach Neu-Isenburg gezogen und Anfang Mai beginnt meine Arbeit hier vor Ort und die Masterarbeit. Ich bin schon sehr gespannt was mich dort erwartet. Abgabe der Arbeit wird Ende August sein, so dass ich voraussichtlich im September mein Studium abgeschlossen haben werde.

Nach dem Studium konnte ich in dieser Saison von September bis März endlich wieder Volleyball in der Regionalliga beim Oldenburger TB spielen. Die Mannschaft habe ich jetzt leider durch meinen Umzug verlassen müssen, aber

mich doch sehr über noch eine vollständig spielbare Saison gefreut. Wir konnten die Saison erfolgreich auf dem zweiten Platz abschließen und hätten die Möglichkeit gehabt, in der nächsten Saison in der dritten Liga zu spielen. Aufgrund der viel höheren Mehrbelastung hat sich die Mannschaft allerdings dagegen entschieden.

Neu-Isenburg, 27. April 2022



Wir danken unseren Förderern!

Talente fördern

Deutschlandstipendium

jade-hs.de/deutschlandstipendium

Deutschland STIPENDIUM
Wir sind dabei

JADE HOCHSCHULE
Wilhelmshaven Oldenburg Elsfleth

Besser studieren

METHODIK UND ASPEKTE EINES ROHRNETZANALYSE UND -BERECHNUNG BEI FERNWASSER-TRANSPORTLEITUNGEN



Sarah Ghazi-Idrissi

Eine realitätsnahe Abbildung eines Rohrleitungsnetzes in seinem tatsächlichen Zustand ist durch eine Rohrnetzanalyse nach DVGW GW 303-1 möglich.

Diese umfasst die Übertragung vorhandener Daten in ein Rechenetzmodell (RNM) sowie die Durchführung von Druck- und Mengenmessungen. Die Auswertung

der Messung besteht aus der Übertragung der während der Messung gesammelten Daten ins RNM und der Angleichung des Modells an den gemessenen Zustand. Dieser Vorgang wird Kalibrierung genannt. Auf Basis dieses kalibrierten Rechenetzmodells können Lastfälle und Ausfallszenarien realitätsnah simuliert werden. Konkrete Fragestellungen zu den Druck- und Strömungsverhältnissen werden beantwortbar.

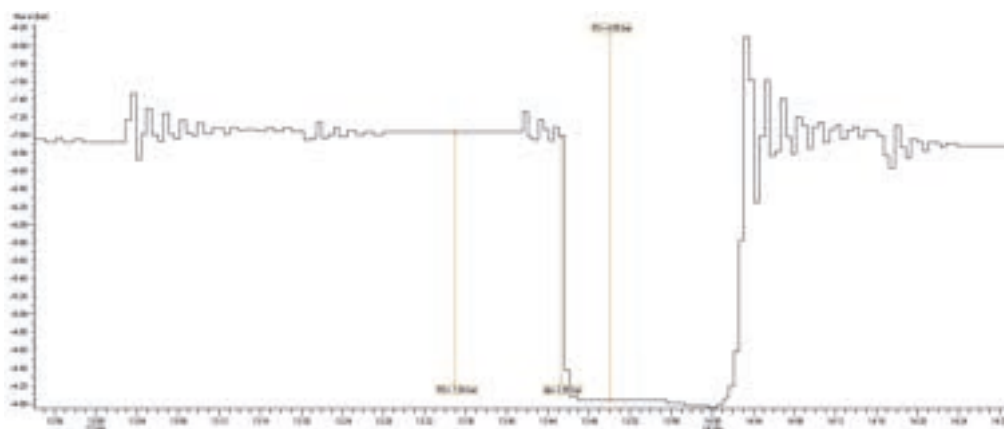
Im Rahmen meiner Bachelorarbeit in Kooperation mit der Fa. RBS wave aus Stuttgart werden für die Rohrnetzanalyse und -berechnung (RNA-B) betreffende Grundlagen erarbeitet und die Vorgehensweise dargestellt. Dabei sollen die Herausforderungen für die RNA-B bei der Struktur eines Fernwassertransportnetzes spezifiziert

werden. Dies betrifft unter anderem die Einbaumöglichkeiten für Druckmessgeräte an einer Fernwassertransportleitung oder die Kalibrierung von Leitungsabschnitten im Betrieb über Falleleitungen bzw. über reine Förderleitungen.

Im Hinblick auf die Berechnungen werden für die Fernwasserversorgung interessante Lastfälle definiert und simuliert: z.B. wieviel kann die Transportleitung tatsächlich leisten, ist eine gleichzeitige Vollaustattung aller vergebenen Bezugsrechte möglich oder wie ändern sich die Druck- und Strömungsverhältnisse in verschiedenen Bedarfssituationen (Spitzentag, zukünftiger Bedarf etc. . .) sowie in alternativen Betriebszuständen.



Druckmessgeräte



Auswertung einer gemessenen Druckkurve

VERFAHRENSVERGLEICH ZUR HERSTELLUNG VON ENTWÄSSERUNGSKONZEPTEN ANHAND DES BAUVORHABENS „SANIERUNG DES ENTWÄSSERUNGSSYSTEMS KÜNSTLERVIERTEL“ IN BRAKE

Der Stand der Technik im Kanalbau entwickelt sich seit langer Zeit stetig weiter. Regelmäßig werden neue oder modifizierte Sanierungsverfahren vorgestellt. Diese sollen im Vergleich zur klassischen offenen Sanierung Zeit und Kosten sparen. Laut einer DWA-Umfrage aus dem Jahr 2021 ist die offene Bauweise dennoch die meistverwendete Bauweise, die bei der Sanierung von Rohrleitungen angewendet wird.

Ziel dieser Bachelorarbeit ist es, anhand eines Fallbeispiels im Verbandsgebiet des Oldenburgisch-Ostfriesischen Wasserverbandes (OOWV), die Vor- und Nachteile von drei ausgewählten Sanierungsverfahren in der Theorie und in der tatsächlichen Umsetzung am Bauprojekt zu erläutern. Die ausgewählten Sanierungsverfahren sind die offene Bauweise, die Schlauchlinersanierung und das Mikrotunnelverfahren. Nachdem die Sanierungsverfahren mithilfe von Regelwerken, Arbeitshilfen und Fachbüchern auf ihre Vor- und Nachteile untersucht wurden, wurde die tatsächliche Umsetzbarkeit an einem ausgewählten Sanierungsprojekt des OOWV eingeschätzt. Zusätzlich wurden hier mögliche Bauabläufe und Kostenschätzungen erstellt. Mit allen gesammelten Informationen fand dann ein Vergleich der ausgewählten Sanierungsverfahren statt.

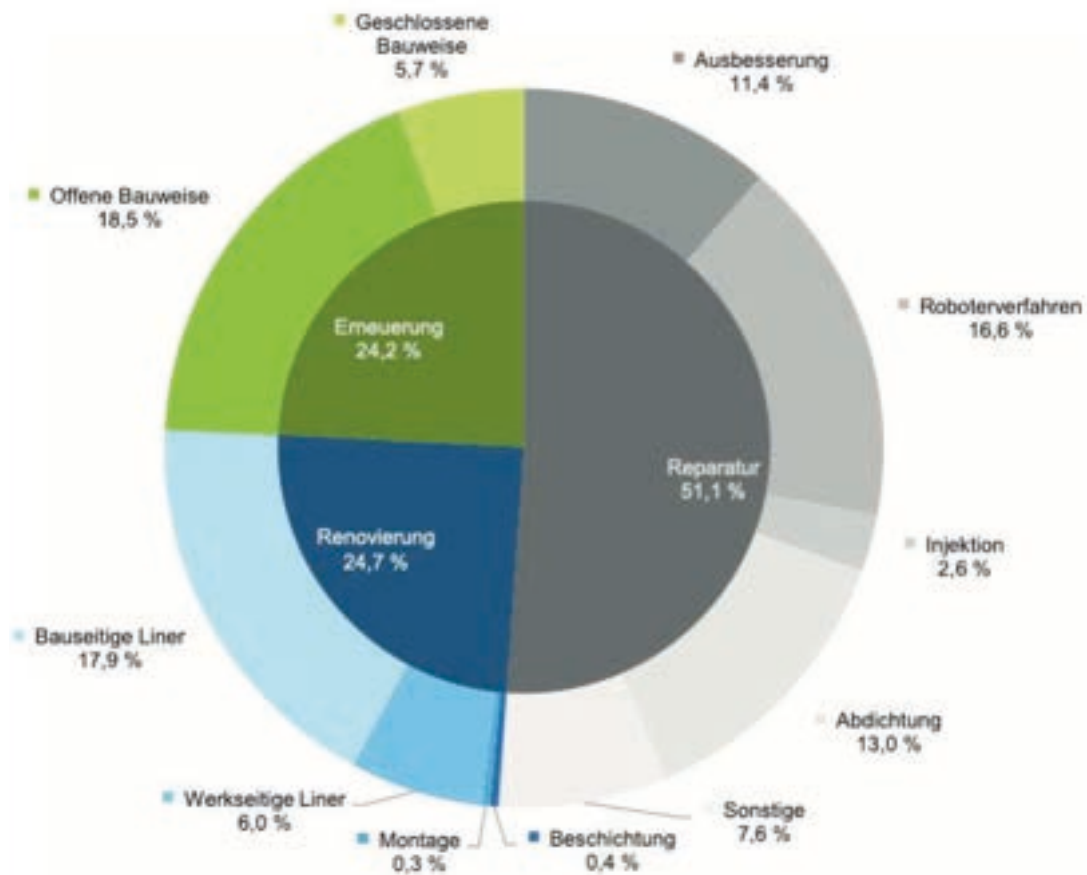
Abgerundet wurde diese Verfahrensanalyse durch Expertengespräche mit verschiedenen am Bau beteiligten Akteuren. So wurden Gespräche mit dem OOWV, einem Planungsbüro aus Delmenhorst und einem Tiefbauunternehmen aus Elsfleth geführt. Das Ziel dieser Expertengespräche war es, die Expertise der interviewten Fachleute

zum Thema Verfahrenvergleich einzuholen und die unterschiedlichen Schwerpunkte bei der Planung und Auswahl eines Sanierungsverfahrens zu verdeutlichen.



Dennis Appeldorn

Aus den Ergebnissen dieser Arbeit lässt sich schließen, dass die Anwendung von „neuen“ Sanierungsverfahren sicherlich in einigen Fällen als sehr sinnvoll betrachtet werden kann, um tatsächlich Kosten und Zeit zu sparen. Hierbei müssen aber die Rahmenbedingungen wie z.B. das Schadensbild, die Lage des Rohrs etc. zum jeweiligen Sanierungsverfahren passen. Aufgrund der Flexibilität und des hohen Abschreibungszeitraumes ist die offene Bauweise meistens doch noch das bevorzugt gewählte Sanierungsverfahren. Aus den Expertengesprächen wurde deutlich, dass hier der größte Erfahrungsschatz der am Bau beteiligten Akteure liegt.



DWA-Umfrage angewendete Sanierungsverfahren aus dem Jahr 2021
(Bildquelle: Schmitt, J. (6. April 2021). Rohrleitungssanierungsverband e.V.,-Website. Von <https://rsv-ev.de/trend-geschlossene-bauweise-kanal-dwa> abgerufen)

AUSBLICK INGENIEURARBEIT: FLUSSDÜKER – EINE TECHNISCHE UND BAUBETRIEBLICHE ANALYSE



Ole Beyer

Im Rahmen meines Praxissemesters an der Jade Hochschule Oldenburg begleitete ich den Bau der Gashochdruckleitung „Neckarentalleitung NET“ der terranets BW. In dem Trassenverlauf mussten mehrere Verkehrswege, eine Bahntrasse und mehrere kleine sowie größere Gewässer von der Leitung gekreuzt werden.

geplanten Bauablauf dokumentieren und dessen Folgen baubetrieblich betrachten, sodass im Nachgang mögliche Nachtragsforderungen durchgesetzt werden können.

In meiner Ingenieurarbeit möchte ich mich mit diesen Leitungsquerungen auseinandersetzen und werde mich speziell auf die Dükeringung eines circa 30 Meter breiten Fließgewässers (Enz, Baden-Württemberg) konzentrieren.

Zuerst werde ich in meiner Arbeit mögliche Verfahrenstechniken einer solchen Dükeringung beleuchten und einen Vergleich von offenen oder geschlossenen Bauweisen anstellen um daraufhin die Umsetzbarkeit sowie die Kosten für mein gewähltes Beispiel analysieren.

Im Kern meiner Arbeit möchte ich mich mit der Planung und der technischen Vorbereitung des Bauablaufs beschäftigen und im Anschluss verschiedene Störungen im



Einbau des Dükers in der Enz in offener Verlegung



Sascha Tietjendiers, Huneke Kanalsanierung erklärt den Studierenden den Einsatz von unterschiedlichen Roboterverfahren im Zuge einer Linerbaustelle

PANDEMIE UND EXKURSION – WIE GEHT DAS?

Zu den wichtigsten Aufgaben des Instituts für Rohrleitungsbau gehört die Heranführung von Studierenden an die Themen des Rohrleitungsbaus. In der Agenda zum Projekt „iro 2030“ ist ein Aufgabenfeld mit diversen Aktivitäten zur Nachwuchsgewinnung für das Themenfeld „unterirdische Infrastruktur“ aufgenommen. Ein Schwerpunkt liegt dabei auf der Durchführung von Exkursionen.

Wie vermittelt man Studierenden anschaulich eine spannende Berufsperspektive? In der Vergangenheit bestand für mich eine gute Möglichkeit immer darin, gemeinsam auf eine Baustellenexkursion zu fahren, um den angehenden Bauingenieurinnen und Ingenieuren genügend Praxisluft schnuppern zu lassen!

Doch was Dank des iro-Netzwerkes so unkompliziert erschien, galt in der Corona-Pandemie als No-Go - sowohl für

mich als Lehrbeauftragter der Jade Hochschule als auch für die Arbeitenden auf der Baustelle. Wie für viele Kolleginnen und Kollegen an der Jade Hochschule stand auch ich mit Beginn des Lock-Downs vor einer neuen Herausforderung. So war es doch am Anfang der Pandemie schon schwierig genug, ein geeignetes einheitliches Onlineformat für die Lehre auf die Beine zu stellen. Wie soll man darüber hinaus noch die vielversprechende Praxisluft ins „Homeoffice“ der Studierenden transferieren?

Aufgrund des erfreulichen Umstandes, dass bereits vor der Pandemie eine Umstellung der iro-Arbeitsplätze auf mobile EDV-Geräte stattgefunden hatte, war die Online-Lehre für mich keine technische Hürde. Vielmehr waren die qualitativen Einbußen für die sonst eher lebhaft gestaltete Lehrveranstaltung spürbar. Meine Vorlesung „Sanierung von Rohrleitungen“, die regelmäßig in jedem Semester der Bachelorstudiengänge im Bauwesen angeboten wird, drohte

aufgrund der durch Videokonferenzen überfrachteten Onlinelehre zu einem Monolog zu mutieren. Das Ziel, die Studierenden möglichst nah an den Ort des Geschehens rund um die Kanalsanierung heranzuführen, geriet in dieser Zeit des strengen Lock-Downs zunehmend in Gefahr.

Für mich stand schnell fest, dass wenn die Studierenden nicht mehr auf die Baustelle können, muss die Baustelle also zu den Studierenden kommen. Frei nach dem Motto „Zusammen schaffen wir das“ gelang es mit Freunden des iro, über Videokonferenz der Online-Veranstaltung die nötige Praxisluft einzuhauchen.

So erklärte sich Herr Arne Schmäser (hanseWasser Bremen GmbH) spontan bereit, aus seinem Leben als erfahrener Projektsteuerer zu erzählen und ermöglichte dabei sehr spannende Einblicke in die Planung und Ausführung ausgewählter Projekte aus Bremen.



Besichtigung einer Linerbaustelle in Delmenhorst, Mitarbeiter der Firma Diring & Scheidel erklären den Studierenden die Technik

Herr Gregor Mengerlinghaus vom Oldenburgisch Ostfriesischen Wasserverband (OOWV) öffnete mit seinen Beiträgen ein Fenster in die Netzdokumentation eines Netzbetreibers als Basis einer strategischen Kanalnetzsanierung. Darüber hinaus zeigte Herr Dieter Koldemeyer vom Hersteller SAERTEX multiCom® GmbH sehr anschaulich, unter welchen Voraussetzungen und auf welche Weise Schlauchliner zum Einsatz kommen. Herr Jens Wahr von Diring & Scheidel rundete mit seinem Praxisbeitrag das Thema Rohrsanierung aus Sicht eines bauausführenden Unternehmens ab.

Und im Sommersemester diesen Jahres war es dann plötzlich wieder so weit. Im laufenden Semester wurde wieder von Online auf Präsenz gewechselt. Nach vier Semestern bedeutete das allerdings auch eine enorme Umstellung für die Studierenden, die das „normale“ Studieren bislang kaum kennengelernt hatten. Entsprechend neugierig angenommen wurde dann auch die erste „richtige“ Exkursion nach Delmenhorst. Eingeladen zu einer komplexen Sanierungsbaustelle wurde die Semestergruppe freundlicherweise von Herrn Philipp Leggewie als Vertreter des städtischen

Netzbetreibers als Auftraggeber (Stadtwerke Delmenhorst). Zudem waren gleich zwei ausführende Firmen vor Ort. So konnten die Studierenden den Mitarbeitern der Firma Diring & Scheidel während eines Linereinbaus über die Schulter gucken, während Herr Hergen Schütt von der Niederlassungsstelle Oldenburg alle Verfahrensschritte erläuterte. Noch mehr praktischen Input gab es dann über den wichtigen Einsatz unterschiedlicher Robotersysteme, die von Herrn Sascha Tietjendiers von der Firma Huneke

Kanalsanierung vorgestellt wurden. Bei derartig versammelten Know How blieb keine Frage unbeantwortet.

Sowohl die Online-Formate als auch die nun wieder möglichen Baustellenexkursionen spiegeln sich regelmäßig als Höhepunkte der Lehrveranstaltung im Evaluationsergebnis der Veranstaltung wider. Entsprechend groß fällt das Lob der Studierenden aus.

Auch ich möchte mich an dieser Stelle bei allen

Unterstützern bedanken. Sie bieten den Studierenden der Jade Hochschule – auch in besonders schwierigen Zeiten – sehr spannende Einblicke in die gängigen Sanierungstechnologien und zeigen dadurch auf, wie die Umsetzung des gerade erst erlernten theoretischen Wissens in die Praxis erfolgen kann.

Autor:

Dipl.-Ing. Mike Böge

iro GmbH Oldenburg
ö.b.v. Sachverständiger für
erdverlegte Rohrleitungen
Tel.: +49 (0)441-361039-0
E-Mail: boege@iro-online.de
Internet: www.iro-online.de



25 JAHRE MITGLIEDSCHAFT IM INSTITUT FÜR ROHRLEITUNGSBAU

Auf der diesjährigen Mitgliederversammlung des iro e.V. am 9. Juni 2022 bedankte sich der Vorstand des Vereins im Namen aller übrigen Mitglieder bei insgesamt acht Unternehmen, die das Institut durch 25-jährige Mitgliedschaft unterstützt haben.

Die Unternehmen wurden im Wirtschaftsjahr vom 01.10.1997 bis zum 30.09.1998 aktiv und zählten somit zu den Förderern des iro in den ersten Jahren nach der Gründung im Jahr 1988. Zur damaligen Zeit war überhaupt nicht abzusehen, dass das iro die heute bekannte Erfolgsgeschichte würde schreiben können, Prof. Lenz und seine kleine Mannschaft betraten damals Neuland.

Umso wichtiger der Zuspruch eines jeden einzelnen Mitglieds. Sie haben der mutigen Idee zur Gründung eines Rohrleitungsinstitutes vertraut, Sie hatten recht. Für ein Vierteljahrhundert Unterstützung bedankt sich das iro bei



Aliaxis Deutschland GmbH
Steinzeugstraße 50
68229 Mannheim
www.aliaxis.de



GSI-Gesellschaft für Schweißtechnik
International mbH, NL SLV Hannover
Am Lindener Hafen 1
30453 Hannover
www.gsi-slv.de



Heinrich Baasen Bauunternehmung GmbH & Co. KG
Oldenburger Straße 3
26160 Bad Zwischenahn
www.baasen-bau.de



Janssen GmbH & Co. KG
Tief- und Rohrleitungsbau
Gewerbstraße 13
26624 Südbrookmerland
www.janssen-rohrleitungsbau.de

Metromax PRC GmbH & Co. KG
Werster Straße 225
32549 Bad Oeynhausen-Werste
www.metromax.de



Onyx Rohr- und Kanal-Service GmbH
Vahrenwalder Straße 217
30165 Hannover
www.onyx-rks.de



Stadtwerke Emden GmbH
Martin-Faber-Str. 11
26725 Emden
www.stadtwerke-emden.de



Wilhelm Ewe GmbH & Co. KG
EWE Armaturen
Volkmaroder Straße 19
38104 Braunschweig
www.ewe-armaturen.de

Seit über 25 Jahren unterstützt Dipl.-Ing. Carsten Reekers als persönliches Mitglied das Institut für Rohrleitungsbau Oldenburg e.V.. An dieser Stelle möchten wir dem Jubilar für seine langjährige Treue nochmals herzlich danken.

Wir haben Herrn Reekers die folgenden drei Fragen gestellt und freuen uns, Ihnen die Antworten in dieser Ausgabe der iro-Info präsentieren zu dürfen.

Was hat Sie seinerzeit bewogen im iro Mitglied zu werden?

Was hat Sie über die Jahre in der Entwicklung des iro gefreut oder auch geärgert?

Wie geht es persönlich weiter mit Ihnen, was tun Sie jetzt?

Dipl.-Ing. Carsten Reekers

Kontakt:

STORAG ETZEL Service GmbH
Beim Postweg 2
26446 Friedeburg
Mail:
carsten.reekers@storag-etzel.de

www.storag-etzel.de

1. Als studentischer Mitarbeiter die Dinge gemeinsam in einem motivierten und kreativen iro-Team erfolgreich voranzubringen. Dazu gehörte u.a. die Organisation des Rohrleitungsforums.
2. Die stetige Weiterentwicklung des iro und der - leider wenn auch etwas seltene - Kontakt zum iro. Insbesondere freue ich mich, von Zeit zu Zeit von den „alten“ iro-KollegInnen zu hören oder zu lesen und mich an die „schöne alte Zeit“ zu erinnern. Das soll keinesfalls heißen, dass früher alles besser war. Gelegentlich langweilig als Student war für mich die manuelle Überwachung der Langzeit-Biegeversuche an GFK Inlinern im damaligen Mensa-Keller nach dem Motto: „Wie man sieht, sieht man nichts“. Wer das schon einmal gemacht hat, weiß was ich meine....
3. Neben vielen interessanten und interdisziplinären Aufgaben rund um den technischen Betrieb auf einem der größten Untergrundspeicher arbeite ich in unserem Forschungsprojekt H2CAST an der Umwandlung bestehender Kavernenspeicher für die Speicherung von Wasserstoff.

IRO BEGRÜSST NEUE MITGLIEDER

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

Persönliche Mitglieder seit Mai 2022:



Jörg Langenberg

Tramann & Sohn GmbH & Co. KG
Haselriege 6
26125 Oldenburg

Email: jlangenberg@tramann.de
Tel.: 0170 – 859 00 83
Fax: 0441 – 930 90 17
www.tramann.de

Durch den Vertrieb von Ditch-Witch Horizontalbohranlagen und Kubota Kompaktbaggern bin ich seit über 25 Jahren mit Firmen im Bereich Tief- und Rohrleitungsbau in engem Kontakt.

Der Schnittpunkt zum iro besteht ebenfalls schon seit über 25 Jahren durch die Teilnahme als Aussteller beim Oldenburger Rohrleitungsforum.

DICHTUNGSSYSTEME MIT 25 JAHRE GARANTIE

DOYMA hat für jeden Anwendungsfall das richtige Produkt

Die DOYMA GmbH & Co mit Hauptsitz in Oyten ist ein familiengeführtes, mittelständisches Unternehmen, das von den geschäftsführenden Gesellschafterinnen Kerstin Ihlenfeldt-Wulfes und Tanja Kraas zusammen mit dem Geschäftsführer René Hartwig geleitet wird.

Die einzigartige 25-Jahre-Garantie, die DOYMA auf seine Produkte gewährt – weit über alle gesetzlichen Regelungen hinaus. DOYMA als Teil der IWK Gruppe beschäftigt insgesamt 240 Mitarbeiter – unter anderem in Produktion, Entwicklung und Vertrieb im Innen- und Außendienst. DOYMA



Die DOYMA GmbH & Co aus Deutschland mit Hauptsitz in Oyten ist mit einem eigenen Büro in Wien vertreten

DOYMA konstruiert und fertigt Dichtungssysteme zur Abdichtung von Ver- und Entsorgungsleitungen, die durch Wände und Decken geführt werden sowie Hauseinführungs- und Brandschutzsysteme für den vorbeugenden baulichen Brandschutz.

Das Unternehmen ist seit mehr als 60 Jahren am Markt aktiv und hat sich seither bei Planern, Fachhändlern und Bauherren kontinuierlich einen hervorragenden Ruf erarbeitet. Innovative Produktentwicklungen und ein ausgeprägtes kundenorientiertes Servicedenken sind nur einige der Leistungen, die den exzellenten Ruf des Unternehmens begründen. Ein besonderes Highlight ist die, in der Bran-

ist zur Wahrung seines Qualitätsstandards seit 1995 ständig nach DIN EN ISO 9001 zertifiziert.

Produkthighlights

Zu den Top-Produkten gehören unter anderem die Dichtungseinsätze der Curaflex Nova®-Produktreihe, die dank ITL-Muttern ohne Drehmomentschlüssel, einfach mit dem Akkuschauber eingebaut werden können. Das spart den Ausführenden auf der Baustelle Zeit und garantiert immer das korrekte Drehmoment.



Ein weiteres Highlight im DOYMA-Sortiment sind die Sanierungs-Hauseinführungen des Typs Quadro-Secura® Quick. Diese können unabhängig von der Beschaffenheit des Mauerwerks bei der Sanierung von Bestandsgebäuden mit Keller innerhalb von kürzester Zeit von nur einer Person verbaut werden.

Darüber hinaus ist DOYMA auf Sonderkonstruktionen aller Art spezialisiert. Selbst für die anspruchsvollsten Anforderungen kann das Unternehmen aus Oyten eine Lösung präsentieren. Neugierig geworden? Kontaktieren Sie uns!

DOYMA ist von seinen Produkten überzeugt: Daher gewährt das Unternehmen eine 25-Jahre-Garantie – weit über alle gesetzlichen Vorgaben hinaus



DOYMA konstruiert Sonderkonstruktionen für fast jeden Anwendungsfall. Geht nicht, gibt es nicht

DOYMA GmbH & Co

Industriestraße 43-57
28876 Oyten
Telefon: 0 42 07/91 66-0
Telefax: 0 42 07/91 66-199
E-Mail: info@doyma.de
Internet: www.doyma.de





Einblick in die Welt des Wasserstoffs am Modell der Vorwerk Group (Foto: Messe Nordbau-SixConcept)

IRO AUF DER NORDBAU 2022

Im Focus der diesjährigen 67. Nordbau vom 07. bis 11. September 2022 stand die Sonderschau „Wasserstoff-Technologie und Energie-Infrastruktur im Bau“. Gemeinsam mit dem Umweltministerium Schleswig-Holstein, der Firma FRIEDRICH VORWERK sowie weiteren Partnern hat das iro aktiv an der Gestaltung dieses Sonderthemas im Rahmen einer Vortragsveranstaltung und einer Sonderschau in Halle 6 mitgewirkt. Besucher*innen hatten die Möglichkeit, sich bei dieser Sonderschau grundlegend über das Themengebiet Wasserstoff zu informieren.

Das Anliegen der Sonderschau, auf der das iro sich auch gemeinsam mit der EWE NETZ GmbH und der Jade Hochschule auf einem Informationsstand präsentierte, war es, die Vielfaltigkeit bzw. Einsatzmöglichkeit des Wasserstoffes aufzuzeigen. Besucher*innen hatten die Möglichkeit sich über die ganze Wertschöpfungskette von der Erzeugung,

dem Transport, der Speicherung bis zu den unterschiedlichsten Anwendungsbeispielen zu informieren. Neben der anschaulichen Darstellung der Wertschöpfungskette anhand eines real funktionierenden Modells der EWE NETZ GmbH, an dem der grundsätzliche Ablauf von der grünen Energieerzeugung über die Elektrolyse bis hin zur Brennstoffzelle mit angeschlossenem Verbraucher den Besuchern*innen erläutert wurde, gab es viele weitere Informationen. Als kleines Highlight der Sonderschau bot die Roadmap Wasserstoffwirtschaft Deutschland, erstellt vom iro mit der Unterstützung der Beteiligten der Sonderschau, einen Einblick über den Werdegang der Wasserstoffentwicklung zu den Themengebieten Energie, Verkehr und Forschung mit der Darstellung der prognostizierten zeitlichen Stationen von heute bis zu der geplanten Klimaneutralität in Deutschland im Jahr 2045.

In einer Vortragsreihe wurden unter der Moderation von

Prof. Thomas Wegener (iro) verschiedene interessante Projekte zum Thema „Wasserstoff“ vorgestellt. Prof. Dr. Karsten Oehlert von der Jade Hochschule berichtete über Besonderheiten bei der Wasserstoffverbrennung, zudem wurden aktuelle Projekte vorgestellt wie z.B. das Schleswig-Holsteinische Wasserstoffprojekt „Westküste 100“, bei dem auf dem Raffineriegelände in Heide aus Offshore-Windenergie grüner Wasserstoff produziert wird, der u. a. von den Stadtwerken Heide abgenommen wird zum Betrieb eines räumlich begrenzten Pilotprojektes mit 20% H₂-Beimischung zum Erdgas. Der bei der Elektrolyse anfallende Sauerstoff wird von dem Zementwerk der Holcim (Deutschland) GmbH abgenommen, das wiederum das bei der Zementproduktion anfallende CO₂ zu der Raffinerie zurückleitet, die dort zusammen mit dem grünen Wasserstoff „grünes“ Kerosin für den Flughafen Hamburg herstellen. An anderer Stelle in der Halle gab es weitere Informationen zu eFuels (synthetische Kraftstoffe), die in Zukunft den CO₂-neutralen Betrieb eines Verbrennerfahrzeugs im Straßenverkehr ermöglichen sowie Beispiele zur Mobilität, wie den ersten Brennstoffzellen-Transporter von Opel. Die Landeskoordinierungsstelle Wasserstoffwirtschaft SH informierte über aktuelle Projekte und über Möglichkeiten der H₂-Projektförderung und die Vorstellung von industriellen Anwendungen erfolgte durch die Mitarbeiter*innen der HanseWerk AG, die z.B. über die Errichtung eines 25 MW GroBelektrolyseurs im Hamburger

Hafen oder die Realisierung von Wasserstofftankstellen berichteten.

Ein weiteres Highlight war die Präsentation eines großen Modells der Firma FRIEDRICH VORWERK SE & Co. KG, welches die Wertschöpfungskette abbildete, verbunden mit einer realen Erzeugung und dem Verbrauch von Wasserstoff.

Insgesamt traf die Ausstellung zu dem Sonderthema auf ein sehr reges Interesse, im Rahmen von zahlreichen Rundgängen haben wir als Mitorganisator Vertreter aus Politik, Presse und Wirtschaft durch die Halle geführt und haben im Zuge vieler Gespräche versucht, privaten Interessenten*innen das aktuelle Thema Wasserstoff näher zu bringen.

Autor:

**Dipl.-Ing. (FH)
Bernd Niedringhaus**

iro GmbH Oldenburg
Ofener Straße 18
26121 Oldenburg
Tel.: +49 (0)441-361039-16
E-Mail: niedringhaus@iro-online.de
Internet: www.iro-online.de



Bernd Niedringhaus erläutert dem Staatssekretär Joschka Knuth die Roadmap Wasserstoff (Foto: Messe Nordbau-SixConcept)



Abbildung 1: iro - Heizungsanlage (Wärmepumpe und Pufferspeicher)

10 JAHRE ABWASSERWÄRMENUTZUNG IN OLDENBURG

Von der Pilotanlage zu Impact Investing



Mit dem Bau einer Pilotanlage zur Wärmerückgewinnung aus Abwasser startete im Jahr 2012 für die Stadt Oldenburg ein wichtiges Energieprojekt. Damals hatte sich mit dem städtischen Kanalnetzbetreiber, dem Oldenburgisch Ostfriesischen Wasserverband (OOWV), und dem iro ein kompetentes Team zusammengefunden, um gemeinsam das Anwendungspotential einer derartigen Wärmenutzung für Oldenburg zu erforschen. Da für dieses Vorhaben neben dem theoretischen Nutzungspotential auch die praktischen Erfahrungen im Umgang mit einer Abwasserwärmenutzungsanlage im Fokus standen, sollte mit Beginn der Forschung auch eine reale Anlage erstellt und betrieben werden. Bereits für die Standortauswahl des gemeinsamen Projektes bot die Teambzusammenstellung ideale Voraussetzungen.

Das iro-Bürogebäude, das noch zum damaligen Zeitpunkt mit mehreren veralteten Gasthermen auf den einzelnen Etagen beheizt wurde, benötigte dringend eine neue Heizungsanlage. Darüber hinaus befand und befindet sich das Gebäude in der Ofener Straße in unmittelbarer Nähe zu einem begehbaren Mischwasserkanal DN 1200, mit ausreichend großem Trockenwetterabfluss. Nach einer Vorlaufzeit (Planung) von wenigen Monaten, des Rück- und Neubaus der Heizungsanlage sowie des zeitlich überschaubaren Einbaus des Wärmeübertragers in den Kanal (inkl. Anschluss zum Gebäude bzw. der Wärmepumpe), ging die Anlage mitten in der Heizperiode im Februar 2012 in Betrieb (siehe Abbildung 1).

Seither liefert die Anlage zuverlässig die nötige Wärme. Auch sind keine Störungen im normalen Kanalbetrieb er-

kennbar. Obwohl zusätzlich zu der Wärmepumpe eine Gastherme als Sicherheit und für den Spitzenlastfall vorgehalten wurde, ist letztere kaum in Benutzung. Stattdessen versorgt die Abwasserwärmequelle auch in den kältesten Monaten die 50 KW-Wärmepumpe in effizienter Weise mit ausreichend Wärme aus dem Abwasser. Der Verzicht auf Gas war damit eindeutig nicht nur aus ökologischer Sicht (CO₂-Einparung) sondern auch wirtschaftlich motiviert.

Diese Pilotanlage und die wertvollen Betriebserfahrungen waren Anlass für weitere Energieprojekte in Oldenburg rund um das Thema Abwasserwärmenutzung. So identifizierte das iro im Rahmen des Deutsch-Niederländischen Interreg-Projektes mit dem Namen „DENEWA“ (2013-2015) Standorte und Objekte in Oldenburg, für die die Abwasserwärmenutzung geeignet erscheint (siehe Abbildung 2).

Dieser Wärmeatlas wiederum führt dazu, dass seither verschiedene Investoren und Auftraggeber der öffentlichen Hand die Abwasserwärmenutzung als alternative Wärme-



Abbildung 2: Auszug aus dem Abwasserwärmeatlas der Stadt Oldenburg (DENEWA)

versorgung prüfen lassen. Auf diese Weise wurden weitere z.T. sehr große Anlagen in Oldenburg realisiert. Als herausragendes Beispiel ist hier die Wärmeversorgung für das

neue Quartier „Alter Stadthafen“ zu nennen, für dessen Wärmeversorgung ein „kaltes“ Nahwärmenetz über das insgesamt 200 m lange Wärmeübertragungssystem aus dem



Abbildung 3: Einbau der Abwasserwärmeübertrager im Quartier „Alter Stadthafen“

angrenzenden Mischwasserkanal gespeist wird (siehe Ab-

bildung 3). Dadurch wird für 20.000 m² Wohnfläche eine Entzugsleistung von 600 KW erzeugt und laut WEB-Seite der Stadt Oldenburg jährlich 180 Tonnen CO₂ gegenüber eines EnEV-Referenzgebäudes eingespart (<https://www.oldenburg.de/energieprojekte/abwasserwaermenutzung-alter-stadthafen.html>).

Mit ihrem Wettbewerbsbeitrag „Wärme aus Abwasser – ein Oldenburger Kooperationsprozess“, wurde die Stadt Oldenburg daher 2016 als „Niedersächsische Klimaschutzkommune“ ausgezeichnet. An der Preisverleihung in Hannover nahmen neben Vertretern der Stadt Oldenburg auch das iro, der OOWV sowie des Projektmanagements „Alter Stadthafen“ teil.

Derartige Strahlwirkung führt dazu, dass auch andere Kommunen nach Oldenburg schauen und sich immer mehr über die Erfahrungen im Umgang mit der Abwasserwärmenutzung interessieren.



Abbildung 4: Beitrag der Abwasserwärme (lila umrandet) zur Erreichung globaler Ziele für nachhaltige Entwicklung (in Anlehnung an SDG-Erklärung der Bundesregierung)

Das iro – insbesondere sein langjähriger Mitarbeiter Mike Böge - steht mit Rat und Tat bei Anfragen aus Kommunen, Planungsbüros aber auch für interessierte Bürgerinnen und Bürger zur Verfügung. Nicht selten kommt es dann bei den Interessierten zu einer Besichtigung der iro-Heizungsanlage, wo das Thema Abwasserwärmenutzung sehr praxisorientiert veranschaulicht wird.

Darüber hinaus sind die Oldenburger Erfahrungen des iro-Ingenieurs auch ins aktuelle Regelwerk der Deutschen Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V. eingeflossen. Die Inhalte des Merkblattes DWA-M 114 – „Abwasserwärmenutzung“ liefern mit Erscheinen im Jahr 2020 einen hilfreichen und anwendungsbezogenen Themenbezug.

Mit Blick auf die jüngsten Preisexplosionen für Energie scheint die Abwasserwärmenutzung derzeit konkurrenzlos günstig zu sein. Das ist auch der Grund dafür, warum sich die Anfragen am iro in letzter Zeit stark häufen.

Ein relativ neues, aber wachsendes Thema in der Finanzwelt ist das sogenannte „Impact Investing“, bei dem es sich neben der zu erwartenden Rendite auch immer um die positive Wirkung einer Investition (gesellschaftlich und/oder ökologisch) dreht. Allein mit dem Blick auf die 10jährige Ab-

wasserwärmenutzungsgeschichte in Oldenburg ließen sich schon einige Beispiele für die Erzielung positiver Wirkungen finden (vgl. hierzu Abbildung 4). Mit dieser guten Stimmung ist auch der iro-Blick in die Zukunft gerichtet. Zur flächendeckenden Hebung dieser „positiven“ Energie sieht Mike Böge jedenfalls noch ein sehr großes Forschungs- und Anwendungspotential.

Autor:

Dipl.-Ing. Mike Böge

iro GmbH Oldenburg
ö.b.v. Sachverständiger für
erdverlegte Rohrleitungen
Tel.: +49 (0)441-361039-0
E-Mail: boege@iro-online.de
Internet: www.iro-online.de





Mehr Wasserbewusstsein in den Städten ist notwendig - darüber sind sich Mike Böge (stehend, blaues Hemd) vom Institut für Rohrleitungstechnologie und seine Gäste im Madison einig. (Foto: Daniel Schmidt)

HIRN VOM HAHN IN OLDENBURGER KNEIPEN

„Wohin mit dem Wasser in den Städten?“

„Wissen frisch gezapft“ wurde am 13. Oktober 2022 in sechs Oldenburger Kneipen serviert. Zwölf Wissenschaftler*innen aus der Oldenburger Forschungslandschaft verließen hierfür ihre Computer und Labore und schwärmten aus, um über ihre Projekte zu plaudern. Nach zweijähriger Pause bot die diesjährige Ausgabe von „Hirn vom Hahn“ wieder Einblicke in aktuelle Forschung in ungezwungener Atmosphäre. „Unsere Mission ist es, Wissenschaft unters Volk zu bringen“, sagt Christina Schumacher, Wissens- und Technologietransfer der Jade Hochschule und Mitorganisatorin der Veranstaltung. „Dafür gehen wir dahin, wo die Leute sind – und wo auch wir gerne mal wieder einen Abend verbringen.“

Die Themen in den Oldenburger Kneipen waren breit gefächert: Von einer Reise durch unser Gehirn ging es über die

Frage, wohin mit dem Wasser in Städten hin zu Robotern in der Pflege und zur Bildung hinter Gittern. In 20 Minuten brachten die Forschenden den Gästen aktuelle wissenschaftliche Zusammenhänge näher, erzählten Kurioses aus dem Arbeitsalltag und berichteten von der Faszination, mehr über unsere Welt herauszufinden.

„Schon mal abgesehen?“, fragte der iro-Ingenieur Mike Böge und Vertreter des Instituts für Rohrleitungstechnologie der Jade Hochschule. Zustimmunges Gemurmel der Gäste in der Kneipe Madison. Mit zeitweise überfluteten Straßen oder Kellern hat in Oldenburg schon so mancher Erfahrungen gesammelt. So stößt der Wissenschaftler mit seiner Forderung nach mehr Wasserbewusstsein in den Städten auf offene Ohren. Durch den Klimawandel würden mittlerweile häufiger extrem große Regenmengen in sehr

kurzer Zeit fallen und das Kanalnetz scheine mit derartigen Wassermassen nicht klarzukommen. Mehr als bauliche Anpassungen bräuchte es jedoch insbesondere ein Umdenken zu mehr Wasserbewusstsein in den Städten, so der Wissenschaftler. Gute Ideen hierfür hatten die Gäste – sei es die Begrünung von Dächern, Gräben oder mehr Grünstreifen neben den Straßen, sowie Regentonnen und Sickermöglichkeiten auf den Grundstücken. Auch multifunktionale Flächen in den Städten seien denkbar, zum Beispiel Spiel- oder Sportplätze, die vorübergehend als Regenrückhaltebecken genutzt werden können, ergänzt der Wissenschaftler. „Für mich war die Situation neu, ganz anders als eine Vorlesung im Hörsaal“, sagt Böge. „Es war eine tolle Atmosphäre und wir hatten sehr interessante Gespräche auf Augenhöhe. So bekommen wir auch mal ein anderes Feedback, denn vielleicht sieht man das eigene Feld mitunter etwas eng.“

„Hirn vom Hahn“

„Hirn vom Hahn“ ist eine Initiative des Oldenburger Netzwerks für Wissenschaftskommunikation (OLWIK). Das Netzwerk ist ein Zusammenschluss verschiedener Institutionen

aus Wissenschaft und Forschung in Oldenburg. Es hat sich zur Aufgabe gemacht, die wissenschaftliche Arbeit, die oft hinter verschlossenen Labor- und Bürotüren stattfindet, für jeden zugänglich zu machen, beispielsweise über Veranstaltungen oder den regelmäßig erscheinenden Podcast „Hirngehört“ mit Oldenburger Wissenschaftler_innen.

Autorin:

Katrin Keller

Jade Hochschule
Presse & Kommunikation
Ofener Straße 16/19
26121 Oldenburg
Tel.: 0441/7708 3113
E-Mail: presse@jade-hs.de
Internet: www.Jade-hs.de





Die Jade Hochschule empfing ihre Gäste zum Oldenburger BIMTag

BIM BAUMEISTER AKADEMIE

Tradition trifft Moderne – der Baumeister im digitalen Modell



Hon. Prof. Hans-Georg Oltmanns

Als Wegbereiter für die Digitalisierung in der Region war die Akademie einer der Initiatoren für die buildingSMART Re-

Als An-Institut der Jade Hochschule am Standort Oldenburg versteht sich die BIM Baumeister Akademie als Schnittstelle zwischen der Hochschule und den regionalen und über-regionalen Akteuren aus Wirtschaft, Forschung und öffentlicher Hand rund

gionalgruppe Nordwest.

Das Institut ergänzt die Bildungsangebote der Hochschule vor allem durch Seminare zum Thema Building Information Modeling. Dazu wurde die Akademie 2018 von buildingSMART Deutschland als eine der ersten Institutionen für die BIM Basis-Schulung „Professional Certification Program – Foundation“ zertifiziert. In den mehrtägigen Schulungen werden den Teilnehmenden die Grundlagen von BIM in Theorie und anhand von Praxis-Einblicken nähergebracht. Schulungen werden in Zusammenarbeit mit Ingenieurkammern sowie an der Hochschule angeboten.

Ein weiterer Schwerpunkt ist die Durchführung von Forschungsprojekten zur Digitalisierung des Bauwesens. So wurde in einem Projekt mit der Volkswagen Financial Services AG (Braunschweig) erforscht, wie Bestandsgebäude



Im Lichthof wurden zur Eröffnung rund 250 Besucher*innen begrüßt

mit unterschiedlichen Messverfahren geometrisch erfasst werden können, um daraus Bestandsmodelle zur Nutzung im Facility Management abzuleiten. In einem weiteren Projekt wurden gemeinsam mit der Leibniz Universität Hannover Methoden zur Digitalisierung des Baugenehmigungsverfahrens anhand von Gebäudemodellen erarbeitet.

Bereits seit 2017 organisiert die Akademie den Oldenburger BIMTag. Als zweitägige Fachtagung mit Firmenausstellung zum Thema Building Information Modeling hat sich die Veranstaltung mit regelmäßig über 250 Besuchern*innen zu einem überregionalen Branchentreffpunkt entwickelt. Auf der Tagung werden neueste Erkenntnisse aus Forschung und Praxis vorgestellt sowie neue Produkte präsentiert.

Autor:

**Hon. Prof.
Hans-Georg Oltmanns**

BIM Baumeister Akademie gUG

(haftungsbeschränkt).

Ofener Straße 18

26121 Oldenburg

Tel.: 0441/559 79570

E-Mail: info@bim-baumeister-akademie.de

Internet: www.bimtag.de





T. D. Dagmar Eb
Jasmin Langenberg
Bevord Niedrigs
Sandra Dager
Petra Mayer
A. K. K. K.
Jana Klein
M. Meyer
P. Kraus
S. R. R.
Uwe Wichmann

Stories

aus dem wirklichen Leben eines Rohres



OH JE, ... LOCHFRABKORROSION

NEE... OSTSEEURLAUB...

