



36. Oldenburger Rohrleitungsforum

Wasser, Abwasser, Strom, Gase –
mit Künstlicher Intelligenz in die Zukunft

Anerkannte Fortbildung gemäß § 6 FuWO



Veranstaltungsort:
Weser-Ems-Hallen Oldenburg

Anmeldungen unter
www.iro-online.de



08. und 09. Februar 2024

Liebe Freunde des Oldenburger Rohrleitungsforums,

zur Neuauflage des ewig jungen Oldenburger Rohrleitungsforums laden wir im Jahr 2024 zur „gewohnten“ Zeit – Anfang Februar – nach Oldenburg ein. Es war ein gelungener Start an dem neuen Veranstaltungsort, den Weser-Ems-Hallen, dennoch können Sie sich für das kommende Forum auf einige Optimierungen freuen.

Das Ihnen hier vorliegende Programmheft ist auf der Basis vieler Vorschläge, die uns im Frühjahr erreicht haben, entstanden. Überraschend viele der eingereichten Themen bezogen sich auf das für 2024 gewählte Leitthema

Wasser, Abwasser, Strom, Gase – mit Künstlicher Intelligenz in die Zukunft

und bestätigten damit die Entscheidung des iro-Beirats, die Künstliche Intelligenz in den Mittelpunkt des Forums 2024 zu stellen. In den nun wieder 30 Themenblöcken werden Sie domänenübergreifend Beiträge zu digitalen Prozessen auch und gerade in der Betriebsführung finden. Damit die Länge der Tagung weiterhin auf zwei Tage begrenzt bleibt, werden Sie sich bei fünf gleichzeitig stattfindenden Themen immer wieder entscheiden müssen. Dabei haben wir uns bemüht, inhaltlich ähnliche Vortragseinheiten (zum Beispiel zum Thema Gase: Wasserstoff, LNG) nur nacheinander stattfinden zu lassen. An diesen Themen Interessierte können also durchgehend aus ihrem Fachgebiet auf Empfang bleiben.

Das vorliegende Programmheft beschreibt den geplanten Inhalt der Tagung in der Überschrift. Sie finden die Koordinaten der Vortragenden sowie der Moderierenden. Die Inhalte der Tagung finden Sie (bis auf einige, wenige Ausnahmen) in dem Tagungsband, der für alle angemeldeten Tagungsteilnehmern kostenlos verfügbar ist. Sie können den Tagungsband als Taschenbuch oder auch digital bekommen, bitte entscheiden Sie sich bei der Anmeldung.

Auf das 36. Oldenburger Rohrleitungsforum freue ich mich besonders. Als Vorstand des iro wird dies das letzte von mir thematisch vorbereitete Forum sein und ich glaube, dass ein hervorragendes Tagungsprogramm gelungen ist. Wenn Sie dies auch so sehen, dann kommen Sie nach Oldenburg, diskutieren Sie mit über die aktuellen Themen dieser Zeit.

Prof. Thomas Wegener,
im September 2023

A handwritten signature in black ink that reads 'Thomas Wegener' in a cursive style.

36. Oldenburger Rohrleitungsforum

Wasser, Abwasser, Strom, Gase –
mit Künstlicher Intelligenz in die Zukunft

Anerkannte Fortbildung gemäß § 6 FuWO

| Das Forum im Überblick | | Seite |
|---|-------------------|------------------------|
| Programmübersicht | | 4-5 |
| Mittwochabend – Eröffnung im ehemaligen Sitzungssaal des Landtagsgebäudes | | 18.00 - 20.00 Uhr 6 |
| Donnerstag | 09.00 - 10.30 Uhr | 7-9 |
| Donnerstag | 11.00 - 12.30 Uhr | 9-11 |
| Donnerstag | 13.30 - 15.00 Uhr | 12-14 |
| Donnerstag | 15.30 - 17.00 Uhr | 14-16 |
| Freitag | 09.00 - 10.30 Uhr | 17-19 |
| Freitag | 11.30 - 13.00 Uhr | 20-24 |
| Tagungsort | | 25 |
| Teilnahmebedingungen / Datenschutzerklärung | | 26-27 |



Mittwoch, 07. Februar 2024

| | | | | | |
|-------|---|--|--|--|--|
| 18.00 | Eröffnung im Sitzungssaal des ehemaligen Landtagsgebäudes | | | | |
|-------|---|--|--|--|--|

Donnerstag, 08. Februar 2024

| | | | | | |
|-----------------------|---|--|---|--|---|
| 09.00 bis 10.30 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | Umgang bei Kanal-TV-Inspektionen mit der KI aus Sicht der Auftraggeber | Betonkanalsysteme – bereit für die Zukunft | Leitungssysteme für Wasserstoff anstelle von Erdgas | Grabenlose Verlegetechnik I | Dreigestirn des guten Bauens: Qualität – Sicherheit – Produktivität |
| 11.00 bis 12.30 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| | Planung und Bau einer Salzpipeline – eine Herausforderung | Nachhaltige Schutzrohrsysteme für ein intelligentes Hochspannungskabelnetz | Flüssiggas im Deutschen Erdgasnetz | Grabenlose Verlegetechnik II | Machine Learning und KI in Wärmeleitplanung und Netzinstandhaltung |
| 13.30 bis 15.00 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| | Künstliche Intelligenz – Anwendungsbereiche im Gleichordnungskonzern Hamburg Wasser | Zukünftige Anforderungen an Stahlrohre und Bögen für die Gasinfrastruktur | Planung, Genehmigung und Bau einer Pipeline unter dem LNG-Beschleunigungsgesetz – Herausforderungen | Planungsmanagement bei beschleunigten Bauverfahren von HGÜ-Projekten | Szenario Cyberangriff/ Cybersicherheit |
| | | | | | 15 a |
| | | | | | DVGW lädt ein zur öffentlichen Diskussion |

| | | | | | | |
|---------------------|--|-----------------|--------------------|--|--|-------------------------------|
| 15.30 bis 17. | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 20 a |
| | Abwassernetze - mit Künstlicher Intelligenz in die Zukunft | Gussrohrsysteme | Hochdruckleitungen | Technische Ent- wicklung und prak- tische Erfahrung im Kabelleitungsbau | Reduzierung von Methangasemisso- nen – Regelwerke und Technik – | Diskussion im PanoramaCafé |

Freitag, 09. Februar 2024

| | | | | | |
|-----------------------|--|---|---|--|--------------------------------|
| 09.00 bis 10.30 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 |
| | Data Science für die Wasserwirtschaft | Nachhaltige und digitale Lösung zum Wasser- und Abwasserma- nagement, Systeme aus Steinzeug und übergreifende Lösungen | Get H2 – Wasserstoff in der Transportkette | Ausgewählte Themen zur Wasserversorgung | Neuerungen in der Fernwärme |
| 11.30 bis 13.00 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| | Trinkwasser – Qualitätskriterien in der Praxis | Kunststoffrohrsysteme | Wasserstoff in Regelwerk und Praxis | KKS und KI – geht das überhaupt? | Schweißtechnik |

Mi, 07.02.2024
18.00 - 20.00 Uhr
Einlass ab
17.30 Uhr

**Eröffnung im Sitzungssaal des ehem.
Landtagsgebäudes**

Begrüßung und Eröffnung

Prof. Dipl.-Ing. Thomas Wegener,
Vorstandsmitglied des iro e. V., Oldenburg

Prof. Dr. Holger Saß,
Vizepräsident der Jade Hochschule Wilhelmshaven/Oldenburg/Elsfleth

Grußwort der Stadt Oldenburg

Jürgen Krogmann,
Oberbürgermeister der Stadt Oldenburg

Einführung zum 36. Oldenburger Rohrleitungsforum

**KI in der Versorgungswirtschaft: Projektionen des DVGW beim Wissen
rund um das Regelwerk, zu Forschungsergebnissen und Schulungen**

Prof Dr. rer. nat. Gerald Linke,
DVGW Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e.V., Bonn

KI und der Wandel in der Versorgungswirtschaft

Dipl.-Ing. Torsten Maus,
Sprecher der Geschäftsführung der EWE Netz GmbH, Oldenburg

Ausklang

Anschließend laden wir zu einem kleinen Buffet ein.

Möchten Sie an dieser feierlichen Eröffnungsveranstaltung im Sitzungssaal des ehemaligen Landtagsgebäudes teilnehmen, so bitten wir Sie die verbindliche Teilnahme auf dem Online-Anmeldeformular entsprechend anzukreuzen. **Begrenzte Teilnehmerzahl, es gilt die Reihenfolge der Anmeldungen.**

Wasser, Abwasser, Strom, Gase – mit Künstlicher Intelligenz in die Zukunft

Do, 08.02.2024
09.00 - 10.30 Uhr

**Umgang bei Kanal-TV-Inspektionen
mit der KI aus Sicht der Auftraggeber**

1

KI in der Kanalinspektion – Erfahrungsbericht aus Duisburg

Nadine Krogull M.Sc.,
Wirtschaftsbetriebe Duisburg, Duisburg

Erfahrungen der hanseWasser Bremen beim Einsatz von KI bei der Inspektion von Schächten und Haltungen

Thomas Brüning M.Sc.,
hanseWasser Bremen GmbH, Bremen

Zustandskodierung von Haltungen und Schächten mittels künstlicher Intelligenz, Ausblick in die Vergangenheit und die Zukunft

Christian Koch M.Sc.,
Pallon AG, Zürich, Schweiz

Moderator: Dipl.-Ing. Gregor Mengerlinghausen,
OOV Oldenburgisch-Ostfriesischer Wasserverband, Brake

Do, 08.02.2024
09.00 - 10.30 Uhr

**Betonkanalsysteme – bereit für die
Zukunft**

2

BIM im Kanalbau

Dipl.-Ing. (FH) Stefan Schemionek,
FBS - Bundesfachverband Betonkanalsysteme e.V., Bonn-Mehlem

Aktuelle Entwicklungen zu EPD, CO2-Fußabdruck, Nachhaltigkeit im Kanalbau

Prof. Dr.-Ing. Karsten Körkemeyer,
RPTU Kaiserslautern-Landau, Kaiserslautern

KI bei der Zustandserfassung

Diana Mette,
Ö.B.U.V. Sachverständige für die Prüfung und Sanierung von Kanalisationen,
Dortmund

Moderator: Dipl.-Ing. (FH) Erich Ohland,
Bundesfachverband Betonkanalsysteme e.V., Bonn-Mehlem

Do, 08.02.2024
09.00 - 10.30 Uhr

**Leitungssysteme für Wasserstoff an-
stelle von Erdgas**

3

Wasserstofftauglichkeit per VerifHy

Verm.-Ass. Dipl.-Ing. Frank Dietzsch,
DVGW Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e.V., Bonn

Bruchmechanische Bewertung auf Basis SyWeSt H2

Dr.-Ing. Ulrich Marewski,
Open Grid Europe GmbH, Essen

Umstellung von Erdgasröhrenspeichern auf die Nutzung mit Wasserstoff

Dr. Christian Mayer,
TÜV Rheinland Industrie Service GmbH, Köln

Moderator: Dr.-Ing. Michael Steiner,
Open Grid Europe GmbH, Essen

Do, 08.02.2024
09.00 - 10.30 Uhr

Grabenlose Verlegetechniken I

4

Planung und Ausführung geschlossener Querungen in nicht tragfähigen Böden

Michael Tusch M.Sc.,
MOLL-prd GmbH & Co. KG, Schmallenberg

TDC pau wrap ermöglicht den effizienten und sicheren grabenlosen Einzug von Fernwärmeleitungen

Stefan Wittke B.A.,
TDC INTERNATIONAL AG, Luzern, Schweiz

Moselquerung bei Trier

Dipl.-Ing. Boris Peirick,
Epping Rohrvortrieb GmbH + Co. KG, Bocholt

Moderator: Jorn Stoelinga,
LMR Drilling GmbH, Oldenburg

Wasser, Abwasser, Strom, Gase – mit Künstlicher Intelligenz in die Zukunft

Do, 08.02.2024
09.00 - 10.30 Uhr

**Das Dreigestirn des guten Bauens:
Qualität - Sicherheit - Produktivität**

5

Das neue DVGW-Arbeitsblatt GW 302 – 1: Qualifikation im grabenlosen Leitungsbau auf Augenhöhe mit der offenen Bauweise: Was Sie wissen müssen!

Dipl.-Ing. Andreas Hüttemann,
rbv - Rohrleitungsbauverband e.V., Köln

Arbeitsicherheit und Gefährdungsbeurteilungen im Leitungsbau – eine praxisgerechte und digitale Arbeitshilfe des rbv

Dipl.-Ing. Hans-German Fall,
-hgf- Ingenieurdienstleistungen, Oettingen

Alle reden über BIM, aber praktisch macht es keiner im Leitungsbau – woran liegt's und wie könnte es gelingen?

Dip.-Ing. Armin Gooßens,
EN Engineering GmbH, Duisburg

Moderator: Dipl.-Ing. Andreas Hüttemann,
rbv – Rohrleitungsbauverband e.V., Köln

Do, 08.02.2024
11.00 - 12.30 Uhr

**Planung und Bau einer Salzwasser-
pipeline – eine Herausforderung**

6

Anwendung von KI bei komplizierten Bauvorhaben in Planung und Bau

Dipl.-Ing. Holger Illian,
K+S Minerals und Agriculture GmbH, Kassel

Genehmigungsplanung vs. kurze Bauzeit – auch eine Frage des juristischen Projektmanagements

Stefan Rappen,
CBH Rechtsanwälte, Köln

Anspruchsvoller Pipelinebau mit interessanten technischen Lösungen durch Schutzzone

Dipl.-Ing. (FH) / FSI Kevin Loots,
FRIEDRICH VORWERK SE & Co. KG, Tostedt

Dipl.-Ing. Sabrina Geil-Alting,
Bohlen & Doyen Bau GmbH, Wiesmoor

Moderator: Dipl.-Ing. Werner Limbach,
IBNi Ing.-Büro Nickel GmbH, Bad Honnef

Do, 08.02.2024
11.00 - 12.30 Uhr

Nachhaltige Schutzrohrsysteme für ein Intelligentes Hochspannungska- belnetz

7

Voraussetzungen und Randbedingungen für Schutzrohranlagen im intelligenten 380kV Netzsystem

Mariusz Frankowski,
TenneT TSO GmbH, Lehrte

Neue Rohstofflösungen und ihr Beitrag zur Fertigung von kohlenstoff- armen Schutzrohrsystemen

Markus Cichon,
INEOS Köln GmbH, Köln

Nachhaltige Schutzrohrsysteme als Komplettlösungen für die Erdverka- belungen

Dr.-Ing. Michael Stranz,
egeplast international GmbH, Greven

Moderator: Dr. Maren Bergmann,
TenneT TSO GmbH, Bayreuth

Do, 08.02.2024
11.00 - 12.30 Uhr

Flüssiggas im Deutschen Erdgasnetz

8

LNG - Flüssigerdgas erobert Versorgungswirtschaft

Björn Munko,
DVGW Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e.V., Bonn
– ETL 180 Anbindung des LNG-Terminals – Möglichkeiten zur Beschleu-
nigung am konkreten Projekt

Dipl.-WirtschaftsIng. Tobias Plöger,
Arcadis Germany GmbH, Hannover

Dipl.-Ing. Oliver Frey,
Arcadis Germany GmbH, Hildesheim

LNG-Produktion, -Transport und -Verwendung: ökonomische und öko- logische Auswirkungen

Dr. Dipl.-Volksw. Gerrit Volk,
Bundesnetzagentur für Elektrizität, Gas, Telekommunikation, Post und Eisen-
bahnen, Bonn

Moderator: Dr.-Ing. Achim Hilgenstock,
Dr. Hilgenstock Consulting, Dorsten

**Wasser, Abwasser, Strom, Gase –
mit Künstlicher Intelligenz in die Zukunft**

Do, 08.02.2024
11.00 - 12.30 Uhr

Grabenlose Verlegetechniken II

9

HDD-Baustellen: Emission / Immission – Messung / Berechnung

Dipl.-Ing. (FH) Klaus Goldemund

Obermeyer Infrastruktur GmbH & Co. KG, München

**Horizontalbohrungen im Nationalpark Wattenmeer: Herausforderungen
und Auswirkungen auf das empfindliche Ökosystem**

Henning Kuchenbuch M.Sc.,

Amprion GmbH, Dortmund

HDD crossings for Green Gas supply in Denmark

Marine Gousset,

HDI Horizontal Drilling International, Frankreich

Moderator: Ronald Siebel,

TenneT TSO GmbH, Lehrte

Do, 08.02.2024
11.00 - 12.30 Uhr

**Machine Learning und KI in Planung
und Netzinstandhaltung**

10

**Machine Learning für flächendeckende Geothermie-Potentialanalysen
im Kontext der geodatenbasierten Wärmeleitplanung**

Mareike Fincken M.Sc.,

Jade Hochschule Wilhelmshaven/Oldenburg/Elsfleth, Oldenburg

**Vorhersage und Prävention: KI-gestützte Lösungen für optimale Instand-
haltung**

Dr. Levin Nickelsen,

BTC - Business Technology Consulting AG, Oldenburg

**Neuronale Netze zur Erkennung von Baumkronen auf Luftbildern für die
Planung von Glasfasernetzen**

Philipp Simon M.Sc.,

EWE Netz GmbH, Oldenburg

Lennart Flint B.Sc., Oldenburg

Moderator: Prof. Dr. Thomas Brinkhoff,

Jade Hochschule Wilhelmshaven/Oldenburg/Elsfleth, Oldenburg

Do, 08.02.2024
13.30 - 15.00 Uhr

**Künstliche Intelligenz - Anwendungsbereiche im Gleichordnungskonzern
HAMBURG WASSER**

11

Nutzung von KI bei der Erstellung von Modellen des Untergrunds

Dipl.-Geol. Kai-Justin Radmann,
CONSULAQUA Hamburg, Hamburg

Smartes Brunnenbetriebsmanagement

Dipl.-Ing (FH) Timo Kern,
HAMBURG WASSER, Hamburg

Asset Simulation in der strategischen Netzplanung

Dipl.-Ing. Stefan Seifarth,
HAMBURG WASSER, Hamburg

Moderator: Dipl.-Ing. Ingo Hannemann,
HAMBURG WASSER, Hamburg

Do, 08.02.2024
13.30 - 15.00 Uhr

Zukünftige Anforderungen an Stahlrohre und Bögen für die Gasinfrastruktur

12

RohrNETZWERK – Ein Netzwerk - für alle Leitungsanwendungen - von der Wasserleitung, über Erdkabel, bis zur H2 Leitung – mit Zukunft!

Thomas Kernchen,

Röhrenwerk Kupferdreh Carl Hamm GmbH, Essen

Zukünftige Anforderungen an Stahlrohre und Bögen für die Wasserwirtschaft

Dr.-Ing. Susanne Höhler,

Salzgitter Mannesmann Forschung GmbH, Duisburg

Großrohre für den CO₂-Transport: Herausforderungen und Entwicklungsansätze

Dr.-Ing. Christoph Bosch,

Europipe GmbH, Mühlheim an der Ruhr

Wie mit Stahlrohren die Versorgung der Zukunft intelligent gelingt

Dr.-Ing. Holger Brauer, Mannesmann Line Pipe GmbH, Hamm

Moderator: Dipl.-Betriebsw. (VWA) Frank Harms,
Wirtschaftsvereinigung Stahlrohre e.V., Düsseldorf

Wasser, Abwasser, Strom, Gase – mit Künstlicher Intelligenz in die Zukunft

Do, 08.02.2024
13.30 - 15.00 Uhr

**Planung, Genehmigung und Bau einer
Pipeline unter dem LNG-Beschleuni-
gungsgesetz - Herausforderungen -**

13

**Planungsstrategie bei ambitioniertem Zeitplan und vor dem Hintergrund
neuer gesetzlicher Regelungen**

Dipl.-Ing. Gregor Stanislawski,

Ing.- und Planungsbüro LANGE GmbH & Co. KG, Moers

**Herausforderungen in der Vorbereitung und Ausführung eines derart
beschleunigten Projektes aus Sicht eines Vorhabenträgers**

Dipl.-Ing. (FH) Thorsten Soppa,

EWE NETZ GmbH, Oldenburg

**Herausforderungen und Durchführung aus Sicht einer Genehmigungs-
behörde**

Christian Marquardt BergAss.,

LBEG - Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie, Meppen

Moderator: Dipl.-Wirtschaftsing. Arnd Kleemann,

EWE NETZ GmbH, Oldenburg

Do, 08.02.2024
13.30 - 15.00 Uhr

**Planungsmanagement bei
beschleunigten Bauverfahren von
HGÜ - Projekten**

14

**KI-basierte Objekterkennung und Change Detection als Datengrundlage
einer AR-gestützten Trasseninspektion**

Tim Schübler M. Eng.,

Amprion GmbH, Dortmund

**Einwendungsmanagement bei zunehmend komplexeren und beschleu-
nigten HGÜ-Projekten**

Patrick Braun M.Sc., Patricia Fregin,

Amprion GmbH, Dortmund

Digitales Einwendungsmanagement mit BO.PLUS

Fabian Kropp M.Sc.,

entera - Umweltplanung & IT., Hannover

Moderator: Dipl.-Ing. Klaus Wewering,

Amprion GmbH, Dortmund

Do, 08.02.2024
13.30 - 15.00 Uhr

**Szenario Cyberangriff/
Cybersicherheit**

15

Cyber Resilience

Stefan Rühls,
EWE Netz GmbH, Oldenburg

Krisenmanagement - Szenario Cyberangriff

Simone Berger,
OOWV Oldenburgisch-Ostfriesischer Wasserverband, Brake

IT-Sicherheit im KRITIS-Unternehmen

Birgit Freiheit,
OOWV Oldenburgisch-Ostfriesischer Wasserverband, Brake

Moderator: Matthias Werner,
OOWV Oldenburgisch-Ostfriesischer Wasserverband, Brake

Do, 08.02.2024
13.30- 15.00 Uhr

**DVGW lädt ein zur öffentlichen
Diskussion im
Panorama-Café**

15 a

Transformation von Gas- und Wassernetzen - Welche Infrastrukturen braucht Deutschland und wie machen wir sie klimaresilient?

Die Diskussionsrunde wirft den Blick auf die großen Transformationslinien der Erdgas- und Wasserinfrastrukturen die sich derzeit im Wesentlichen aus gravierenden Anpassungsbedarfen im Zuge des Klimawandels ergeben. Prof. Gerald Linke diskutiert gemeinsam mit führenden Vertretern aus Politik und Wirtschaft Fragen rund um Wasserstoff in Gasnetzen, das sog. Wasserstoff-Kernnetz sowie klimaresiliente Wasserinfrastrukturen und deren Bedeutung für Wohlstand, Gesellschaft und Wirtschaft.

Teilnehmer:

Michael Dammann (Gasnetz-Hamburg)
Florian Feller (Vorsitzender H2vorOrt)
Dr. Thomas Hüwener (open grid europe)
Hendrik Rösch (Harzwasserwerke)
Karsten Specht (OOWV)

Moderator: Prof. Dr. Gerald Linke (Vorstandsvorsitzender DVGW)

Wasser, Abwasser, Strom, Gase – mit Künstlicher Intelligenz in die Zukunft

Do, 08.02.2024
15.30- 17.00 Uhr

**Abwassernetze - mit Künstlicher
Intelligenz in die Zukunft**

16

Wasserwirtschaft 4.0: Transformative Potenziale von Künstlicher Intelligenz für mehr Nachhaltigkeit und Effizienz

Dr. David Hoffmann,

Wirtschaftsbetriebe Duisburg - AöR, Duisburg

Maschinelles Lernen: Wege zur automatisierten Klassifizierung von Georadardaten

Dr. Niklas Allroggen,

DB Engineering & Consulting GmbH, Bremen

Nach der Kanalinspektion: Möglichkeiten und Grenzen der KI-gestützten Sanierungs- und Strategieplanung vor dem Hintergrund Infrastrukturerhalt und Fachkräftemangel

Dr.-Ing. Martin Wolf,

aquadocs Ingenieurgesellschaft mbH, München

Moderator: Dipl.-Ing. Swen Pfister,

hanseWasser Bremen GmbH, Bremen

Do, 08.02.2024
15.30 - 17.00 Uhr

Gussrohrsysteme

17

Nachhaltigkeit beim Leitungsbau aus Sicht der Berliner Wasserbetriebe

Dr. Marcus Beck, Berliner Wasserbetriebe, Berlin

BoRSiS – Boden-Rohr-System als innovatives Element der klimaangepassten Stadtentwässerung

Henrike Walther, Hochschule Ruhr-West, Mülheim an der Ruhr

ASSET-MANAGEMENT - Zustandsbewertung und Leckageortung von Trinkwasserleitungen mit dem EPULSE-Verfahren bei der Netzgesellschaft Düsseldorf

Markus Wall, Netzgesellschaft Düsseldorf, Düsseldorf

Rohrnetzüberwachung auf Basis von Messdaten – Erfahrungen mit INFRAPORT und ORTOMAT MTC

Roland Knorpp, Gemeinde Emmen, Emmenbrücke, Schweiz

Moderator: **Dr.-Ing. Jürgen Rammelsberg**, Groß Gliencke

Do, 08.02.2024
15.30- 17.00 Uhr

Hochdruckleitungen

18

Wasserstoff-Konzept der FNB am Beispiel der terranets bw

Sven Horn, terranets bw GmbH, Frankfurt am Main

Dipl.-Ing. (FH) Tim Ruoff,
terranets bw GmbH, Satteldorf

Softwaregestützte Bewertung der Wasserstofftauglichkeit von Rohrleitungen auf Basis von GIS-Daten

Henning Brüggemann,
Dr.-Ing. Veenker Ingenieurgesellschaft mbH, Hannover

Dr. Roy Mennicke,
Geomagic GmbH, Leipzig

Digitales Rohrbuchdatenmanagement

Waldemar Schönberger M.Sc., Dipl. LÖK Vitali Unrau,
GASCADE Gastransport GmbH, Kassel

Moderator: **Dr.-Ing. Manfred Veenker**,
Dr.-Ing. Veenker Ingenieurgesellschaft mbH, Hannover

Wasser, Abwasser, Strom, Gase – mit Künstlicher Intelligenz in die Zukunft

Do, 08.02.2024
15.30 - 17.00 Uhr

**Technische Entwicklungen und
praktische Erfahrungen im
Kabelleitungsbau**

19

Stromreduktionsfaktoren von Kabeln in erdgelegten Rohren

Dipl.-Ing. (FH) Carsten Loth,
THETA Ingenieurbüro GmbH, Dresden

Hochspannungskabellegung in PE Rohranlagen - Auswirkungen des Zugseils auf das Rohr und die Kabellegung?

Dipl.-Ing. (FH) Johannes Rothfeld,
Energieanlagen Ramonat GmbH, Hannover

Kommunikation des witterungsabhängigen Freileitungsbetriebes über das BIL-Portal

Ingo Reiniger,
BIL eG, Bonn

Tomas Matela,
Rhein-Main-Rohrleitungsgesellschaft mbH (RMR), Köln

Moderator: Dipl.-Ing. (FH) Jürgen Höchst,
Köster GmbH, Osnabrück

Do, 08.02.2024
15.30 - 17.00 Uhr

**Reduzierung von Methangas-
emissionen – Regelwerk
und Technik –**

20

Anforderungen der Methanregulierung und abgeleiteter Regelwerke im Praxiseinsatz

Dr.-Ing. Bastian Lang, GASCADE Gastransport GmbH, Kassel

Innovationen in der Pipelineentleerung – Vermeidung von Methanemis- sionen in Theorie und Praxis

Dipl.-Ing. Stefan Jockenhöfer, Alexander Paradowski,
Open Grid Europe GmbH, Essen

Mobile Fackeltechnik in Erdgastransport- und -verteilsystemen zur Reduzierung von Methanemissionen

Marius Meiners M.Sc., Dipl.-Ing. (FH) Christian Schätzel,
LAMBDA Gesellschaft für Gastechnik mbH, Herten

Moderator: Christian Hadick,
Open Grid Europe GmbH, Essen

Do, 08.02.2024
15.30 - 17.00 Uhr

**Öffentliche Diskussion im
Panorama Café**

20 a

Wer übernimmt eigentlich heute auf Baustellen noch Verantwortung?

Bei der Abwicklung von Baumaßnahmen stellen alle Beteiligten tagtäglich fest: der Teufel liegt im Detail. Die Situation vor Ort stellt sich anders dar, als vermutet wurde. Auftragnehmer warten auf Anordnungen, Auftraggeber müssen interne Prozessketten einhalten, Planer stehen zwischen den Fronten. Diese tagtäglich vorkommende Problematik führt zu tieferliegenden Problemen: fachliche Kompetenz der „Entscheider“ vor Ort, rechtliche Zwänge, fehlende Fachleute auf dem Arbeitsmarkt, Generationenunterschiede.

Es diskutieren:

Dipl.-WirtschaftsIng. Benedikt Stentrup, GF,
Sanierungstechnik Dommel GmbH, Hamm

Dipl.-Ing. Jochen Lamprecht, Leiter Projektierung Leitungen,
eon-Westnetz, Dortmund

Dipl.-Ing. Jörg van Kesteren, GF,
PV Anspenger Ingenieurgesellschaft mbH, Kamp Lintfort

Moderator: Dipl.-Ing. Hartmut Wegener,
Vizepräsident Rohrleitungsbauverband (RBV), Köln

Wasser, Abwasser, Strom, Gase – mit Künstlicher Intelligenz in die Zukunft

Fr, 09.02.2024
09.00 - 10.30 Uhr

Data Science für die Wasserwirtschaft

21

Data Science beim OOWV

Stephan Bäcker,

OOWV Oldenburgisch-Ostfriesischer Wasserband, Brake

Pilot FloodLead – Starkregenfrühwarnung in der Stadt Oldenburg

Wirt.-Ing. Alexander Buddrick M.Sc.,

NIVUS GmbH, Eppingen

Stephan Bäcker, Dr. Carmen Schwentner

OOWV Oldenburgisch-Ostfriesischer Wasserband, Brake

Operationalisierung eines Brunnenalterungsmodells beim OOWV

Dr. Mathias Riechel,

Fichtner Water & Transportation GmbH, Berlin

Dr. Siri Hoppenau, Karen Hüske M.Sc.,

OOWV Oldenburgisch-Ostfriesischer Wasserband, Brake

Moderator: Dr. Michael Janzen,

OOWV Oldenburgisch-Ostfriesischer Wasserband, Brake

Fr, 09.02.2024
09.00 - 10.30 Uhr

**Nachhaltige und digitale Lösungen
zum Wasser- und Abwassermanage-
ment**

22

Neuigkeiten aus der Industrie

Jürgen Schneider,

Pipelife Deutschland GmbH & Co. KG, Frechen

Digitale Lösungen für die Abwasser- und Wasserwirtschaft

Ing. M.B.M. Marcel Krabbenborg,

Inter Act industrial automation B.V., Apeldoorn, Niederlande

Ganzheitliches Wasser- und Regenwassermanagement am Beispiel eines Gewerbeobjekts

Dr.-Ing. Ulrich Bohle,

Steinzeug-Keramo GmbH, Frechen

Moderator: Dr.-Ing. Ulrich Bohle,

Steinzeug-Keramo GmbH, Frechen

Fr, 09.02.2024
09.00 - 10.30 Uhr

**Get H2 – Wasserstoff in der Trans-
portkette**

23

Die Quelle: RWE – Elektrolyseur in Lingen

Dipl.-Ing. Katja Brusinski M.Sc.,

RWE Generation SE, Essen

Der Transport: Get H2 – das erste deutsche Wasserstofftransportnetz

Dr.-Ing. Christina Günther,

Open Grid Europe GmbH, Essen

Der Speicher: H2-Erweiterung Kavernenspeicher Epe

Dipl.-Ing. Sebastian Cichowski,

RWE Gas Storage West GmbH, Gronau-Epe

Moderator: Dipl.-Wirtschaftsing. Andre Graßmann,

Open Grid Europe GmbH, Essen

Wasser, Abwasser, Strom, Gase – mit Künstlicher Intelligenz in die Zukunft

Fr, 09.02.2024
09.00 - 10.30 Uhr

Ausgewählte Themen zur Wasserversorgung

24

KI-gestützte Zustandsprognosen für eine sichere Wasserversorgung

Dr. Mathias Riechel,

FICHTNER Water & Transportation GmbH, Berlin

Methodik und Aspekte einer Rohrnetzanalyse und Rohrnetzberechnung bei Fernwasser-Transportnetzen

Sarah Ghazi-Idrissi B. Eng.,

Jade Hochschule Wilhelmshaven/Oldenburg/Elsfleth, Oldenburg

Digitaler Zwilling in der Wasserversorgung

Dr.-Ing. Gerald Gangl,

RBS wave GmbH, Stuttgart

Moderatorin: Prof. Dr.-Ing. Katharina Teuber,

Jade Hochschule Wilhelmshaven/Oldenburg/Elsfleth, Lehrgebiet Siedlungswirtschaft, Oldenburg

Fr, 09.02.2024
09.00 - 10.30 Uhr

Neuerungen in der Fernwärme

25

BIM - Building Information Modeling in der Fernwärme; Effizienzsteigerung in der Planung mit BIM-Modellen

Patrick Hollstein B.Sc., LOGSTOR Deutschland GmbH, Hamburg

Herstellung von Systembauteilen in der Fernwärme – auf dem Weg zu Industrie 4.0

Dipl.-Wirtschaftsingenieur Axel Kirstein,

isoplus Fernwärmetechnik GmbH, Sonderhausen

FuE für die Fernwärme: UAV-basierte Thermographie und Energiewandler für Niedertemperatur-Fernwärmenetze

Dr.-Ing. Fang Yang,

FFI Fernwärme-Forschungsinstitut in Hannover e.V., Hemmingen

Moderator: Dipl.-Ing. (TU) Thomas Grage,

FFI Fernwärme-Forschungsinstitut in Hannover e.V., Hemmingen

Fr, 09.02.2024
11.30- 13.00 Uhr

**Trinkwasser – Qualitätskriterien in
der Praxis**

26

**Europäische Harmonisierung der Anforderungen für Produkte im Kon-
takt mit Trinkwasser**

Dipl.-Ing. (FH) Dietmar Altemeier,
Kiwa GmbH, Greven

Wassermanagement aus der Hosentasche

Sebastian Spielhoff M.Sc.,
EnviroChemie GmbH, Rossdorf

Dichtungen im Kontakt mit Trinkwasser

Gerald Klein,
KLINGER GmbH, Idstein

Moderatorin: Prof. Dr.-Ing. Katharina Teuber,
Jade Hochschule Wilhelmshaven/Oldenburg/Elsfleth, Lehrgebiet Siedlungs-
wirtschaft, Oldenburg

Fr, 09.02.2024
11.30 - 13.00 Uhr

Kunststoffrohrsysteme

27

**KI-gestützte Lösungen für urbane Klimaresilienz: Intelligente Regen-
wassernutzung in der modernen Stadt**

Marc-Georg Pater,
Wavin GmbH, Twist

Der Rohrgraben von morgen - Digitale Transformation und KI

Frederic Giloy B.Sc.,
Aliaxis Deutschland GmbH, Mannheim

Brückenentwässerung als kritischer Teil der Infrastruktur

Andreas Perndorfer,
POLOPLAST GmbH & Co KG, Leonding, Österreich

Moderator: Dipl.-Chem.-Ing. Markus Hartmann,
Kunststoffrohrverband e.V., Hamm

Wasser, Abwasser, Strom, Gase – mit Künstlicher Intelligenz in die Zukunft

Fr, 09.02.2024
11.30 - 13.00 Uhr

Wasserstoff in Regelwerk und Praxis

28

Hyperlink 1 & 2 – Umbau des Gasunie-Bestandssystems für den zukünftigen H2-Transport (Praxisbericht)

Lara Hauck M.Sc., Gasunie Deutschland Transport Services GmbH, Hannover

Begriffserläuterungen zu H2Ready für Gasversorgungsnetze und Gasanwendungen nach DVGW - Regelwerk

Dipl.-Ing. Andreas Schrader,

DVGW Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e.V., Bonn

Transport von Wasserstoff über lange Strecken – eine technisch / ökonomische Analyse am Beispiel einer Pipeline von Marokko zum Rhein-Ruhr-Gebiet

Dipl.-Ing. Carles Giro,

LF Beratende Ingenieure GmbH, München

Moderator: Dipl.-Ing. Jens Freisenhausen,

Westnetz GmbH, Recklinghausen

Fr, 09.02.2024
11.30 - 13.00 Uhr

KKS und KI – geht das überhaupt?

29

Kann der KKS zukünftig durch KI seine Wirksamkeit nachweisen?

Dipl.-Ing. Jürgen Barthel,

STREICHER Tief- und Ingenieurbau Jena GmbH & Co. KG, Delitzsch

Praktischer Einsatz der KI bei der Zustandsbewertung von Rohrleitungen und die Rolle des KKS

Dipl.-Ing. Matthias Müller

Netze BW GmbH, Stuttgart

Ansätze zum Einsatz von KI im Außenkorrosionsschutz von Pipelines – Überblick und Bewertung

Ulrich Adriany,

Arcadis Germany GmbH, München

Moderator: Lars Janoschek,

SWM Services GmbH, München

Fr, 09.02.2024
11.30 - 13.00 Uhr

Schweißtechnik

30

Aufschweißen von Stutzen an in Betrieb befindlichen Fernwärmeleitungen

Dipl.-Ing. Jan Gunnar Wittorf,

WITTORF - Qualität und Organisation im Rohrleitungsbau, Hildesheim

Flanschverbindungen im Rohrleitungsbau - alles Regelgerecht?

Heiko Hoffmann,

GSI-Gesellschaft für Schweißtechnik International mbH, NL SLV Hannover,
Bildungszentrum WHV, Wilhelmshaven

Aktuelle Änderung in der Welt der ZfP

Dipl.-Ing. Joachim Lehmann,

GSI-Gesellschaft für Schweißtechnik International mbH, NL SLV Hannover

Moderatorin: Dipl.-Ing. Natascha Gaier,

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

Begleitprogramm



Die Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V. (DWA) bietet in Kooperation mit der BIM-Baumeisterakademie und dem IRO den buildingSMART Zertifikatskurs:

BIM Basiskurs – Rohrleitungsbau

Nach VDI 2552 Blatt 8.1 an. Der Zertifikatskurs findet vom 5. bis 7. Februar 2024 in den Räumlichkeiten der Jade Hochschule in Oldenburg statt. Im Nachgang kann die Building-Smart online-Prüfung abgelegt werden.

Teilnahmegebühren: DWA-Mitglieder und iro-Mitglieder:
1190 €, Nichtmitglieder: 1400 €

Die Teilnehmerzahl ist auf 20 Personen begrenzt.

Ansprechpartner Franziska Weber, E-Mail: weber@dwa.de,
Tel. +49 2242 872-229



Begleitprogramm!



Der Bund der Ingenieure für Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft und Kulturbau e. V. (BWK) bietet eine kostenfreie historische Stadtführung mit dem Titel

Oldenburg mal anders – den Rohren auf der Spur!
an.

Dipl.-Ing. Reinhard Hövel

Stadtführer und ehemaliger Leiter des Trink- und Abwasserzentrums Oldenburg beim OOWV, möchte Sie mitnehmen auf eine Stadtführung der besonderen Art mit Informationen zur Geschichte des Rohrleitungsbaus. Die Stadtführung ist für Mittwoch, den 07.02.2024 von 15.30 Uhr bis 17.00 Uhr geplant.

Anmeldungen per E-Mail an reinhard.hoevel@t-online.de.

Wasser, Abwasser, Strom, Gase – mit Künstlicher Intelligenz in die Zukunft

Veranstaltungsort:

Weser-Ems-Hallen Oldenburg
Europaplatz 12
26123 Oldenburg



<https://www.weser-ems-hallen.de/besucher-service/anfahrt-parken>



| | Teilnahmebedingungen Datenschutzerklärung |
|---------------------------------|--|
| Tagungsort | Weser-Ems-Hallen Oldenburg Europaplatz 12 26123 Oldenburg Veranstaltungsort (iro-online.de) |
| Anmeldung | Bis 31.01.2024 unter www.iro-online.de . Wir haben auf eine Anmeldekarte verzichtet und auf digitale Anmeldung umgestellt. Anmeldungen nach dem 18.01.2024 können nicht storniert werden. |
| Datenschutz | Per Anmeldung übermittelte Daten werden einschließlich Ihrer Kontaktdaten gespeichert, um Ihre Anmeldung bearbeiten zu können. Eine Weitergabe dieser Daten findet nur im Zuge des Veranstaltungszweckes statt. Die übermittelten Daten verbleiben bei uns, bis Sie uns zur Löschung auffordern oder Ihre Einwilligung zur Speicherung widerrufen. Zwingende gesetzliche Bestimmungen, insbesondere Aufbewahrungsfristen, bleiben dabei unberührt. Weitere Informationen zum Datenschutz entnehmen Sie bitte unserer Homepage unter www.iro-online.de . |
| Teilnahme | Die Teilnahme ist nur nach bestätigter Anmeldung möglich. |
| Abmeldung | Bei Abmeldung bis zum 18.01.2024 wird eine Stornogebühr von 50,00 € erhoben. Anmeldungen nach dem 18.01.2024 können nicht storniert werden. Bitte haben Sie Verständnis dafür, dass bei Abmeldungen, die nicht bis zum 18.01.2024 schriftlich eingegangen sind, die Gebühren in voller Höhe zu zahlen sind. Dies gilt auch bei Fernbleiben oder bei Abbruch der Teilnahme. |
| Tagungsbeitrag | 520,00 € für iro-Mitglieder 475,00 € für Studierende 30,00 € In diesem Preis ist der Tagungsband als pdf-Datei (Download-Link) oder -falls gewünscht- in Buchform enthalten. |
| Öffnungszeiten des Tagungsbüros | Donnerstag, 08.02.2024, ab 08.00 Uhr Freitag, 09.02.2024, ab 08.00 Uhr |
| Öffnungszeiten der Ausstellung | Donnerstag, 08. Februar 2024, ab 08.30 Uhr Freitag, 09. Februar 2024, ab 08.30 Uhr |

Teilnahmebedingungen

Ausstellerliste

Eine aktuelle Ausstellerliste finden Sie auf unserer Homepage unter www.iro-online.de.

Eröffnung

Am Mittwoch, den 07.02.2024 findet um 18.00 Uhr die **Eröffnung im Sitzungssaal des ehem. Landtagsgebäudes** Tappenbeckstraße 1, 26122 Oldenburg statt (s. Seite 6). Der Einlass erfolgt ab 17.30 Uhr. (begrenzte Teilnehmerzahl, Anmeldung erforderlich) siehe auch www.iro-online.de.

Vorabendkneipe

Als Vorabendtreffpunkt am Mittwoch, den 07.02.2024 ab 18.00 Uhr empfehlen wir den „Ratskeller“, Markt 1, „Cafe & Bar Celona“, Markt 4 und „MA OLDENBURG“, Markt 6.

Grünkohlabend

In der Kongresshalle der Weser-Ems-Hallen findet am Donnerstag, den 08.02.2024 der **„Oldenburger Grünkohlabend“** statt. Einlass ab 18.15 Uhr. Beginn um 19.00 Uhr. Kosten pro Person 75,00 €. Eine Teilnahme ist nur im Zusammenhang mit der verbindlichen Anmeldung zur Tagung möglich.

Hotelzimmer

Wenden Sie sich bitte an die:
Oldenburger Tourismus und Marketing GmbH
Frau Christiane Sörgel
Lange Straße 3
26122 Oldenburg
Tel.: +49 (0) 441 - 36 16 13-66
Email: tagungen@oldenburg-tourist.de
www.oldenburg-tourismus.de

Ansprechpartnerin

Petra Haye
Institut für Rohrleitungsbau Oldenburg e. V.
Ofener Straße 18, 26121 Oldenburg
Tel.: +49 (0) 441 - 36 10 39 -39
Email: Haye@iro-online.de



Organisation

Petra Haye · Haye@iro-online.de

Institut für Rohrleitungsbau an der Fachhochschule Oldenburg e.V.
Ofener Straße 18 · 26121 Oldenburg

Telefon +49 (0) 441 361039-0