

Optimierung industrieller Kläranlagen

Die Top-Themen:

- **Die neue EU-Kommunalabwasserrichtlinie - Folgen für Betreiber industrieller Kläranlagen**
- **4. Reinigungsstufe in einer pharmazeutischen Anlage**
- **Neukonzeption einer Abwasseranlage in der Automobilindustrie**
- **Erfahrungsberichte aus den Industrien Glas, Chemie, Raffinerie, Lebensmittel**
- **Neues aus Forschung und Entwicklung zur Hochlastfermentation und zur Modellierung anaerober Anlagen**

Konferenzleitung

Prof. Dr.-Ing. Markus Grömping, Lehrgebiet Siedlungswasserwirtschaft/
Abfalltechnik, Fachhochschule Aachen

+ **buchbarer Spezialtag**
Verfahren und Verfahrenskombinationen zum Wasser-Re-Use und Wertstoffrückgewinnung

+ **Anlagenbesichtigung**
Abwasserreinigungsanlage der InfraServ Wiesbaden

+ **Interaktive Quiz-Session**
Wirr-Warr zur Industrieabwasserreinigung

+ **begleitende Fachaussstellung**

Sie hören Experten*innen folgender Unternehmen:

Almawatech | Daimler Truck | EnviroChemie | Evonik Operations | FH Münster | Hessisches Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt, Weinbau, Forsten, Jagd und Heimat | Kurita Europe | Merck | Nijhuis Water Technology | Technische Hochschule Mittelhessen | Tilia | Wolter Hoppenberg
Rechtsanwälte



1. Konferenztag

Dienstag, 11. März 2025

08:30 **Registrierung und Begrüßungskaffee**

09:30 **Begrüßung und Eröffnung**

Prof. Dr.-Ing. Markus Grömping, Lehrgebiet Siedlungswasserwirtschaft und Abfalltechnik, Fachbereich Bauingenieurwesen, Fachhochschule Aachen

Dipl.Chem.Ing. Manuela Schulz, Produktmanagerin, VDI Wissensforum GmbH, Düsseldorf

Neue rechtliche Entwicklungen

09:40 **Die neue EU-Kommunalabwasserrichtlinie - Folgen für Betreiber industrieller Kläranlagen**

- Überblick über KARL
- Sind industrielle Kläranlagen betroffen?
- Herstellerverantwortung und Abwasserbeseitigung

Dr. Till Elgeti, Rechtsanwalt und Fachanwalt für Verwaltungsrecht/ Partner, Wolter Hoppenberg Rechtsanwälte Partnerschaft mbB, Hamm (Westf.)

10:20 **Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie in Hessen – Folgen für Betreiber industrieller Kläranlagen**

- Anforderungen zur Reduzierung von Phosphoreinträgen in die Oberflächengewässer
- Anforderungen an die Reduzierung von Ammoniumstickstoff-einträgen in die Oberflächengewässer

Beate Zedler, Leiterin des Referates „Anlagenbezogener Gewässerschutz“, Hessisches Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt, Weinbau, Forsten, Jagd und Heimat, Wiesbaden

11:00 **Pitches der Aussteller**

- Highlights der Ausstellungsstände in je 120 Sekunden

11:20 **Kaffeepause**

Praxisbeispiele aus der Petrochemie und für organisch hochbelastete Abwässer

11:50 **Mobile (Ab)Wasserbehandlung zur optimalen und nachhaltigen Gesamtlösung bei Industriekläranlagen**

- Optimierung durch Möglichkeiten zur Testung verschiedener Behandlungstechnologien und -größen
- Flexibilität durch Kombination von festen und mobilen Aufbereitungsanlagen
- Mobile Aufbereitung des Kläranlagenablaufs zu Prozesswasser am Beispiel einer Ölraffinerie
- Mobile (Container-)Lösungen zur vereinfachten und schnellen Errichtung von Behandlungsschritten
- Praxisbeispiele aus verschiedenen Branchen (Molkereien, Schlachthöfe, Fleischverarbeitung, Plastikrecycling, Chemie, Metallverarbeitung etc.)

Sebastian Blinn, Sales Manager Germany West, NSI Mobile Water Solutions, Heinsberg

12:30 **Optimierung einer Raffinerieabwasseranlage bei Belastungen mit Abwässern aus der Biofuelsproduktion**

- Fokus auf weitergehende Öl- und Feststofftrennung
- Rolle der Filtration
- Veränderungen im Abwasser durch Biofuels-Produktion

Prof. Dr.-Ing. Carla Cimatoribus, Technischer Vertrieb, Dipl. Ing. Stefan Köppl, Geschäftsführer, Almawatech GmbH (BHU Niederlassung), Leonberg

13:10 **Mittagspause**

14:30 **Ablaufgrenzwerte sicher einhalten: Umweltfreundliche Technologie zur Schwermetallentfernung**

- Bedeutung und Herausforderung der Schwermetallelimination
- Schwermetalle: Herkunft und ökotoxikologische Auswirkungen
- Technische Möglichkeiten der Schwermetallentfernung - und ihre Grenzen
- Beispiele aus der Praxis zur optimalen Schwermetallentfernung
- Zukünftige Technologien – Entwicklungen und Ausblick

Joanna Walker, LTM Coordinator, Niels Voges, Product Manager, Kurita Europe GmbH, Mannheim



Vorstellung und Besichtigung der Kläranlage der InfraServ Wiesbaden

15:10 **Vorstellung der Kläranlage der InfraServ Wiesbaden**

Am Standort Wiesbaden auf der Rheininsel Petersau betreibt die InfraServ Wiesbaden eine biologische Abwasserreinigungsanlage (BARA) für einen Chemiapark mit mehr als 70 Unternehmen. Über die Abwasserkanäle werden täglich ca. 100.000 m³ Wasser abgeleitet und ca. 15.000 m³ Produktionsabwasser in der Kläranlage behandelt.

15:45 **Kaffeepause**

16:15 **Abfahrt zur Besichtigung (Bustransfer)**

16:45 **Besichtigung der Abwasserreinigungsanlage der InfraServ Wiesbaden**

18:45 **Rückfahrt zum Get-together (Bustransfer)**



Get-together

ab 19:30 **Zum Ausklang des ersten Veranstaltungstages lädt Sie das VDI Wissensforum zu einem Get-together ein. Nutzen Sie die entspannte Atmosphäre, um Ihr Netzwerk zu erweitern und mit anderen Teilnehmenden und Referierenden vertiefende Gespräche zu führen.**

2. Konferenztag

Mittwoch, 12. März 2025

Neues aus Forschung und Entwicklung

09:00 Forschungsergebnisse zur Hochlastfermentation mit Abwässern der Lebensmittelindustrie und der Landwirtschaft

- Vorgehensweise, Durchführung von Versuchsreihen und Ergebnisse aus verschiedenen Forschungsvorhaben
- Abwasserscreening aus Molkereien und der Eisproduktion sowie Untersuchung von verschiedenen Güllearten
- Energieerzeugung zur innerbetrieblichen Verwendung und Verdrängung von fossilen Energien

Prof. Dr.-Ing. Elmar Brüggig, Professor und Forschungsteamleiter, Fachbereich Energie · Gebäude · Umwelt; M.Eng. Jurek Häner, Arbeitsgruppenleiter Biogas und Landwirtschaft; M.Sc. Sören Kamphus, Arbeitsgruppenleiter Abwasser und Umwelttechnik, FH Münster, Steinfurt

09:40 Modellierung anaerober Anlagen zur Industrieabwasserbehandlung

- Dynamische Simulation mit Hilfe des ADM1
- Optimierung anaerober Anlagen bei schwankender Belastung
- Ermittlung von Hemmungen und Potentialen

Prof. Dr.-Ing. Linda Knorr, Kompetenzzentrum für nachhaltiges Engineering und Umweltsysteme, FG Siedlungswasserwirtschaft und Anaerobe Verfahren, Technische Hochschule Mittelhessen, Gießen



Kaffeepause mit Quiz-Session

10:20 Wer weiß denn sowas? - Wirrwarr zur Industrieabwasserreinigung Prof. Dr.-Ing. Markus Grömping, Fachhochschule Aachen

Praxisbeispiele aus den Branchen Chemie, Pharma, Glas, Automobil

10:50 4. Reinigungsstufe Merck KGaA am Standort Darmstadt

- Technische Herausforderungen im Umfeld einer bestehenden Anlage
- Aufbau und Funktion der 4. Reinigungsstufe
- Ziele und Erwartungen an die 4. Reinigungsstufe

Heiko Roßmann, Abteilungsleiter Environmental Operations, Merck KGaA, Darmstadt

11:30 Neukonzeption von Abwasseranlagen in unruhigen Zeiten am Beispiel der Daimler Truck AG im Werk Gaggenau

- Maßnahmen im Bereich der Abwasserableitung
- Maßnahmen im Bereich der Abwasserbehandlung
- Interne und externe Herausforderungen
- Aktueller Stand und Zukunftsprognose inklusive Abwassernutzung im Betrieb

Dipl.-Ing. (FH) Ralf Gensicke, Gewässerschutzbeauftragter, Daimler Truck AG, Mercedes-Benz Werk Gaggenau

12:10 Mittagspause

13:30 Oxidative Vorbehandlung von organisch belasteten, schwer abbaubaren Abwasserteilströmen in einem Chemiepark

- Die Abwasserverordnung fordert eine biologische Abbaubarkeit von organischen Verbindungen in Teilabwasserströmen von mindestens 80% TOC
- Vorbehandlung mit Ozonung, Fenton-Prozess sowie eine elektrische Oxidation wurden untersucht
- Darstellung und Diskussion der Ergebnisse

Dr.-Ing. Jochen Schumacher, Umweltverfahrenstechnik, Evonik Operations GmbH, Hanau

14:10 Herausforderung des Betriebs unterschiedlicher Wasser- & Abwasserbehandlungsanlagen in der Glasindustrie - Praxisbeispiel

- Unterschiedlichste Anforderungen an Wasserqualitäten in den vielfältigen Produktionsbereichen inklusive Wasserrecycling
- Enge Verzahnung von Produktion und Wassermanagement im Rahmen der Betriebsführung
- Effizienzsteigerung durch Digitalisierung

Heiko Back, Gruppenleiter Betriebsführung / Service, EnviroChemie GmbH, Roßdorf

14:50 Zukunftskonzepte für Abwässer in der Chemieindustrie

- Ganzheitliche Betrachtung unter Einbeziehung von Regelwerke für kommunale Abwässer und deren Wichtigkeit für Projektbetrachtungen
- Vorstellung unterschiedlicher Herangehensweisen unter Beachtung vorgegebener Managementsystemvorgaben
- Geringe bis keine Ausfallzeiten und Zuverlässigkeit bei der Reinigung als Maxime
- Abwasserbehandlung als Rohstoffquelle: Rückgewinnung wertvoller Chemikalien und Materialien, wirtschaftliche Vorteile

Dr. Ingo Töws, Senior Manager, Tilia GmbH, Leipzig

15:30 Zusammenfassung der Konferenz und Schlusswort

Prof. Dr.-Ing. Markus Grömping, Lehrgebiet Siedlungswasserwirtschaft und Abfalltechnik, Fachbereich Bauingenieurwesen, Fachhochschule Aachen

15:40 Ende der Konferenz

Verfahren und Verfahrenskombinationen zum Water-Re-Use und zur Wertstoffrückgewinnung

09:30 - 17:00 Uhr



Dipl.-Ing. Bernd Simbach, Poll Umwelt- und Verfahrenstechnik GmbH, Selm

Zielsetzung

Industrieanlagen sollen künftig noch emissionsärmer und ressourcen-effizienter werden. Am 15.07.2024 ist im EU-Amtsblatt die neue Industrieemissionsrichtlinie (IED 2.0) erschienen. Die Mitgliedstaaten haben nun 22 Monate Zeit, sie in nationales Recht umzusetzen. Mit ihr kommen neue Regeln zur Verringerung schädlicher Emissionen, für mehr Ressourceneffizienz und Umweltmanagement auf die Industrie zu. Darunter folgende Punkte:

- Neben der Verringerung des Abwasseranfalles sollen Einsatzstoffe und Energie effektiver genutzt sowie Reststoffe ohne Problemverlagerung in andere Umweltbereiche umweltgerecht entsorgt werden.

- Schwer abbaubare, persistente und ökotoxische Stoffe aus Industrie und Gewerbe sind bereits am Ort des Anfalles zu minimieren.

- Besonderes Augenmerk soll in den nächsten Jahren auf die Verringerung des Eintrages von schwer abbaubaren Verbindungen und auf Stoffe mit Verdacht hormonartiger (endokriner) Wirkung gerichtet werden.

Die (Vor-)Behandlung ausgewählter Teilströme des Abwassers ermöglicht nicht nur die selektive und wirtschaftliche Rückgewinnung von Wertstoffen, sondern auch die sehr schnelle Realisierung neuer Kapazitäten, ohne den kompletten Ausbau der bestehenden Kläranlage. Durch produktionsintegrierten Umweltschutz können wirtschaftliche Lösungen für einzelne Betriebsbereiche zur abfall- und abwasserfreien Produktion führen.

Sie erhalten einen Überblick über mögliche Verfahren und Verfahrenskombinationen zur Reduzierung bis zur Elimination organischer und anorganischer Inhaltsstoffe in Teilströmen industrieller Abwässer. Als Betreiber einer Anlage erhalten Sie Hinweise für wirtschaftliche Optimierungsmöglichkeiten, die den Produktionsbereichen schnell zu erforderlichem Wachstum verhelfen können. Es besteht die Möglichkeit in einem kleinen Kreis von Teilnehmern, Probleme aus der Praxis zu besprechen und Erfahrungen auszutauschen.

Separat buchbar

Inhalte des Spezialtags

Optimierung industrieller Kläranlagen durch (Teilstrom-) (Vor-)Behandlung

- Betriebliche Veranlassungen, Zielsetzungen, Randbedingungen

Übersicht über Verfahren und Verfahrenskombinationen zur selektiven Rückgewinnung von Wertstoffen

- Thermische Verfahren
- Membranverfahren
- Kombinationen aus thermischen Verfahren, Membranverfahren mit Ionenaustauschern

Mögliche Membranverfahren zur Abtrennung von Schadstoffen sowie zur (selektiven) Rückgewinnung von Wertstoffen

- Umkehrosmose
- Hochdruck-Umkehrosmose
- Vorwärtsosmose
- Ultrafiltration
- Nanofiltration
- Elektrochemisch getriebener Membranprozess

Reduzierung bis Elimination

- Organischer Inhaltsstoffe im Teilstrom
- Anorganischer Inhaltsstoffe im Teilstrom

Reduzierung bis Elimination von PFAS

- Verfahren und Verfahrenskombinationen
- Praxisbeispiele

Auswahl einzelner Komponenten für kombinierte, modulare Verfahren zur selektiven Rückgewinnung von Wertstoffen

- Praxisbeispiele zum produktionsintegrierten Umweltschutz
- Abwasser- und abfallfreie Behandlung eines Teilstroms

Wirtschaftlichkeitsbetrachtung unterschiedlicher Verfahrenskonzepte zur Teilstrombehandlung industrieller Abwässer mit selektiver Wertstoffrückgewinnung

- Ihr Plus: Gruppenarbeiten zur Entfernung (an)organischer Inhaltsstoffe aus industriellen Abwässern mit der Rückgewinnung von Wertstoffen --> Diskussion der möglichen Lösungswege und Wirtschaftlichkeitsbetrachtung.

Konferenzleitung

Prof. Dr.-Ing. Markus Grömping, Lehrgebiet Siedlungswasserwirtschaft/ Abfalltechnik, Fachhochschule Aachen



Prof. Dr.-Ing. Markus Grömping vertritt an der FH Aachen das Lehrgebiet „Siedlungswasserwirtschaft und Abfalltechnik“. Aktuell ist er als Berater für die ATEMIS GmbH tätig, die als Planungsbüro für Abwasser- und Energietechnik u.a. Projekte zur Schlammbehandlung für Auftraggeber aus Kommune und Industrie durchführt. Als Sprecher der DWA Arbeitsgruppe „Rückbelastung aus anaeroben Behandlungsstufen“ ist er Mitglied des DWA-Fachausschusses KEK-2 „Mechanische und biologische Klärschlammbehandlung“.

Weitere interessante Veranstaltungen

VDI-Fachkonferenz

16. VDI-Fachkonferenz Klärschlammbehandlung
10. und 11. September 2025, Bad Soden

Seminar

Praktische Umsetzung der Bundesanlagenverordnung (AwSV)
22. und 23. April 2025, Filderstadt

Industriewasserwirtschaft - Effektive Prozesswasseraufbereitung
15. und 16. Mai 2025, Berlin

Grundlagen der Abwasserreinigung
03. und 04. April 2025, Online

Ausstellung & Sponsoring

Sie möchten Kontakt zu den hochkarätigen Teilnehmenden dieser VDI-Fachkonferenz aufnehmen und Ihre Produkte und Dienstleistungen einem Fachpublikum Ihres Marktes ohne Streuverluste präsentieren? Vor, während und nach der Veranstaltung bieten wir Ihnen vielfältige Möglichkeiten, rund um das Konferenzgeschehen „Flagge zu zeigen“ und mit Ihren potenziellen Kunden ins Gespräch zu kommen. Informationen zu Ausstellungsmöglichkeiten und zu individuellen Sponsoringangeboten erhalten Sie von:



Ansprechpartner/in

Anika Wissing
Projektreferentin Ausstellung & Sponsoring
Telefon: +49 211 62 14-8635
E-Mail: wissing@vdi.de

Aussteller

- Auma Riester GmbH & Co. KG
- INVENT Umwelt- und Verfahrenstechnik AG
- KROHNE Messtechnik GmbH
- OMYA GmbH
- VIDEDEC Data Engineering GmbH
- Wolf Power Systems GmbH

(Stand 15.11.2024)



VDI Wissensforum GmbH | VDI-Platz 1 | 40468 Düsseldorf | Deutschland

Sie haben noch Fragen?
Kontaktieren Sie uns einfach!

VDI Wissensforum GmbH
Kundenzentrum
Postfach 10 11 39
40002 Düsseldorf
Telefon: +49 211 6214-201
Telefax: +49 211 6214-154
E-Mail: wissensforum@vdi.de
www.vdi-wissensforum.de

**Sparen Sie 250€ bei
Buchung von Konferenz
und Spezialtag!**

✓ Ich nehme wie folgt teil (zum Preis p. P. zzgl. MwSt.):

VDI-Konferenz Optimierung industrieller Kläranlagen	VDI-Spezialtag Verfahren und Verfahrenskombinationen zum Water- Re-Use und zur Wertstoffrückgewinnung	Kombipreis Konferenz + Spezialtag
<input type="checkbox"/> 11. und 12. März 2025 Mainz (06K0009025)	<input type="checkbox"/> 10. März 2025 Mainz (06ST181025)	<input type="checkbox"/> 10. bis 12. März 2025 Mainz (06K0009025 + 06ST181025)
EUR 1.490,-	EUR 990,-	EUR 2.230,-

Ich bin VDI-Mitglied und erhalte pro Veranstaltungstag EUR 50,- Rabatt auf die Teilnahmegebühr: Mitgliedsnr.*

*Für den VDI-Mitglieder-Rabatt ist die Angabe der VDI-Mitgliedsnummer erforderlich.

Mitarbeiter von Behörden und kommunalen Betreibern zum Preis von EUR 1043,-

Hochschulangehörige zum Preis von EUR 745,-

Ich nehme an der Besichtigung der Kläranlage in Wiesbaden am 11. März teil (kostenfrei)

Ich interessiere mich für **Ausstellungs- und Sponsoringmöglichkeiten**

Meine Kontaktdaten:

Nachname _____ Vorname _____

Titel _____ Funktion/Jobtitel _____ Abteilung/Tätigkeitsbereich _____

Firma/Institut _____

Straße/Postfach _____

PLZ, Ort, Land _____

Telefon _____ Mobil _____ E-Mail _____ Fax _____

Abweichende Rechnungsanschrift _____

Datum _____ Unterschrift _____

Teilnehmer mit einer Rechnungsanschrift außerhalb Deutschlands, Österreichs oder der Schweiz bitten wir, mit Kreditkarte zu zahlen. Bitte melden Sie sich über www.vdi-wissensforum.de an. Auf unserer Webseite werden Ihre Kreditkartendaten verschlüsselt übertragen, um die Sicherheit Ihrer Daten zu gewährleisten.

Die **allgemeinen Geschäftsbedingungen** der VDI Wissensforum GmbH finden Sie im Internet:
www.vdi-wissensforum.de/de/agb/

Veranstaltungsort(e)

Konferenz und Spezialtag: Hilton Mainz, Rheinstraße 68, 55116 Mainz, Tel. + 49 6131/245-0, E-Mail: info.mainz@hilton.com
Zimmerbuchung: Im Veranstaltungshotel steht den Teilnehmenden **bis 8 Wochen** vor Veranstaltungsbeginn ein begrenztes Zimmerkontingent zu Sonderkonditionen zur Verfügung. Bitte reservieren Sie Ihr Zimmer frühzeitig unter dem Stichwort „VDI“ per Tel. +49 6131/ 245-0, E-Mail: reservation.mainz@hilton.com
Leistungen: Im Leistungsumfang der Konferenz sind die Veranstaltungsunterlagen, Pausengetränke, Mittagessen, Abendveranstaltung enthalten, im Leistungsumfang des Spezialtages Veranstaltungsunterlagen, Pausengetränke, Mittagessen

Weitere Hotels in der Nähe des Veranstaltungsortes finden Sie auch über unseren kostenlosen Service von HRS,
www.vdi-wissensforum.de/hrs



Leistungen: Im Leistungsumfang sind die Veranstaltungsunterlagen, Pausengetränke, das Mittagessen sowie die Abendveranstaltung enthalten. Im Leistungsumfang des Spezialtages sind die Pausengetränke und das Mittagessen enthalten.
Die Veranstaltungsunterlagen des Spezialtages erhalten Sie vor Ort.

Exklusiv-Angebot: Als Teilnehmer dieser Veranstaltung bieten wir Ihnen eine 3-monatige, kostenfreie VDI-Probenmitgliedschaft an (dieses Angebot gilt ausschließlich bei Neuaufnahme).

Datenschutz: Die VDI Wissensforum GmbH verwendet die von Ihnen angegebene E-Mail-Adresse, um Sie regelmäßig über ähnliche Veranstaltungen der VDI Wissensforum GmbH zu informieren. Wenn Sie zukünftig keine Informationen und Angebote mehr erhalten möchten, können Sie der Verwendung Ihrer Daten zu diesem Zweck jederzeit widersprechen. Nutzen Sie dazu die E-Mail-Adresse wissensforum@vdi.de oder eine andere der oben angegebenen Kontaktmöglichkeiten.

Auf unsere allgemeinen Informationen zur Verwendung Ihrer Daten auf <https://www.vdi-wissensforum.de/datenschutz-print> weisen wir hin.
Hiermit bestätige ich die AGBs der VDI Wissensforum GmbH sowie die Richtigkeit der oben angegebenen Daten zur Anmeldung.

Ihre Kontaktdaten haben wir basierend auf Art. 6 Abs. 1 lit. f) DSGVO (berechtigtes Interesse) zu Werbezwecken erhoben. Unser berechtigtes Interesse liegt in der zielgerichteten Auswahl möglicher Interessenten für unsere Veranstaltungen. Mehr Informationen zur Quelle und der Verwendung Ihrer Daten finden Sie hier: www.wissensforum.de/adressquelle

Mit dem FSC® Warenzeichen werden Holzprodukte ausgezeichnet, die aus verantwortungsvoll bewirtschafteten Wäldern stammen, unabhängig zertifiziert nach den strengen Kriterien des Forest Stewardship Council® (FSC). Für den Druck sämtlicher Programme des VDI Wissensforums werden ausschließlich FSC-Papiere verwendet.

