

57. ESSENER TAGUNG

für Wasserwirtschaft

06. bis 08. März 2024

im Congress Center Ost der Messe Essen



FiW



Landesamt für Natur,
Umwelt und Verbraucherschutz
Nordrhein-Westfalen



Wege zur
nachhaltigen
Wasserwirtschaft
und
Gesellschaft

Das Tagungsprogramm
entstand in Abstimmung mit:

Ministerium für Umwelt,
Naturschutz und Verkehr
des Landes Nordrhein-Westfalen



Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit
und Verbraucherschutz



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung



Foto: © Peter Wimandy

Liebe Leserin, lieber Leser,

wir freuen uns sehr, Sie mit einem spannenden Programm zur 57. ESSENER TAGUNG für Wasserwirtschaft vom 6. bis 8. März 2024 in die Messe Essen einladen zu dürfen. Die Veranstaltung steht unter dem Motto „Wege zur nachhaltigen Wasserwirtschaft und Gesellschaft“. Der Wunsch und die Notwendigkeit eines nachhaltigen Wandels rücken seit einigen Jahren immer weiter in den Fokus der Gesellschaft und sind aus der heutigen Zeit nicht mehr wegzudenken. Wasser ist eine lebenswichtige Ressource, die eine entscheidende Rolle für die nachhaltige Entwicklung unserer Welt spielt. Das stellt den Wasserwirtschaftssektor vor enorme Herausforderungen. Welche Nachhaltigkeitsstrategien dabei verfolgt werden und wie diese praktisch umgesetzt werden können, ist zentrale Thematik der Fachvorträge der diesjährigen ESSENER TAGUNG. Dabei werden innovative und aktuelle Ansätze aus Wissenschaft, Politik und Praxis vorgestellt.

Unser Ziel ist es, durch vielfältige Beiträge einen umfassenden Einblick in die verschiedenen Aspekte der Nachhaltigkeit zu bieten. Dies ist von entscheidender Bedeutung, da auf dem Weg zu einer nachhaltigen Wasserwirtschaft zahlreiche unterschiedliche Faktoren berücksichtigt werden müssen. Ein übergeordnetes Ziel dabei ist die Gewährleistung einer sicheren und qualitativ hochwertigen Wasserversorgung. Daher widmen wir uns intensiv dem Thema Trinkwasser, angefangen beim Schutz der Wasserressourcen bis hin zur Wasseraufbereitung und Konzepten zur Versorgung. Des Weiteren werden innovative Ansätze zur Wiederverwendung und Kreislaufwirtschaft von Wasser präsentiert.

Zusätzlich werfen wir einen Blick auf das Klima und beleuchten Strategien, die uns in Zeiten des Wandels mehr Resilienz bieten können. Ein eigener Block ist dem Thema Industrie und Wasser gewidmet. Dabei betrachten wir die vielfältigen Anforderungen, die in verschiedenen Sektoren wie der Papier-, Lebensmittel- und Chemieindustrie gestellt werden. Ein besonderer Fokus liegt auf dem Bausektor, der mit Herausforderungen wie Ressourcenbeschaffung, Rohstoffknappheit und Lieferengpässen zu kämpfen hat.

Aufgrund der hohen Aktualität werfen wir im Rahmen der 57. ESSENER TAGUNG auch einen Blick auf die internationale Zusammenarbeit und richten unser Augenmerk auf dringliche Fragestellungen wie die Sicherung der Wasserversorgung und Hygiene in Krisengebieten.

Teil des Programms sind auch in diesem Jahr die klassischen Themen Klärschlamm, Gewässergüte und Abwasserbehandlung, in denen Vortragende den Weg zur Nachhaltigkeit an anschaulichen Praxisbeispielen aufzeigen. Die Veranstaltung wird abgerundet durch Präsentationen zur Wechselwirkung von Wasser und Energie sowie zum Einsatz von Digitalisierung und künstlicher Intelligenz in der Wasserwirtschaft.

Begleitend zum Hauptprogramm finden die Vorträge der Young Scientists statt, die als Forum zum Austausch über aktuelle Forschung und Fragestellungen dienen. Hier präsentieren NachwuchswissenschaftlerInnen aus verschiedenen Fachbereichen die aktuellen Ergebnisse ihrer Master- und Doktorarbeiten mit wasserwirtschaftlicher und umweltbezogener Relevanz. Auch Unternehmen können in diesem Jahr wieder ihre Produkte und Dienstleistungen im Rahmen der Fachausstellung präsentieren. Darüber hinaus haben sie in den gefragten Technologieforen die Möglichkeit, ihre innovativen Produkte und Dienstleistungen in einem 10-minütigen Fachvortrag vorzustellen.

Die ESSENER TAGUNG für Wasserwirtschaft wird auch in diesem Jahr wieder gemeinsam veranstaltet vom

- Institut für Siedlungswasserwirtschaft der RWTH Aachen University (ISA),
- Forschungsinstitut für Wasserwirtschaft und Klimazukunft an der RWTH Aachen e.V. (FiW),
- Institut zur Förderung der Wassergüte- und Wassermengenwirtschaft (IFWW) und vom
- Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV).

Bei der Programmgestaltung und der Themenfindung haben wir uns sehr eng abgestimmt mit dem

- nordrhein-westfälischen Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Verkehr (MUNV),
- Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz (BMUV) und dem
- Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF).

Wir freuen uns, Sie wieder zahlreich bei der ESSENER TAGUNG vor Ort in Essen begrüßen zu dürfen!

Ihr
Prof. Dr. Thomas Wintgens

MITTWOCH 06.03.2024

■ AUFTAKT

- Prof. Dr. Thomas Wintgens,
ISA der RWTH Aachen University
- Parl. Staatssekretärin Dr. Bettina Hoffmann,
BMUV, Berlin
- Gunda Röstel, stellv. Vorsitzende des Rates
für Nachhaltige Entwicklung

■ Preisverleihungen:

- Verleihung des Oswald-Schulze-Preises
- Verleihung des IFWW-Förderpreises

VORMITTAG

■ NACHHALTIGKEIT IN DER
WASSERWIRTSCHAFT

Prof. Dr. Uli Paetzel,
Präsident der DWA e. V., Hennef

NACHMITTAG

■ WEGE ZUR KLIMANEUTRALITÄT
IN DER WASSERWIRTSCHAFT

Dr. Dieter Thöle,
Ruhrverband, Essen

■ WASSER UND ENERGIE

Dipl.-Ing. Andrea Kaste,
MUNV NRW, Düsseldorf

NACHMITTAG

■ NACHHALTIGES BAUEN,
RESSOURCEN

Prof. Dr. Stephan Köster,
Leibniz Univ. Hannover

■ INTERNATIONALE KRISEN
UND ZUSAMMENARBEIT

Dr. Miriam Haritz,
BMUV, Bonn

NACHMITTAG

■ YOUNG SCIENTISTS-
FOREN

DONNERSTAG 07.03.2024

VORMITTAG

■ GEWÄSSERGÜTE I – FLUSSGEBIETE

Dr. Friederike Vietoris,
Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz (LANUV) NRW, Recklinghausen

■ GEWÄSSERGÜTE II – MANAGEMENT
UND PROJEKTE

Prof. Dr. Thomas Ternes,
Bundesanstalt für Gewässerkunde (BfG),
Koblenz

NACHMITTAG

■ ABWASSERBEHANDLUNG –
TECHNOLOGIEN

Prof. Dr. Eberhard Morgenroth,
EAWAG, Dübendorf, Schweiz

■ INDUSTRIE UND WASSER

Prof. Dr. André Lerch,
TU Dresden

VORMITTAG

■ TRINKWASSER I –
RESSOURCENSCHUTZ UND
-MANAGEMENT

Dipl.-Geol. Egon Harms,
Oldenburgisch-Ostfr. Wasserverband, Brake

■ TRINKWASSER II –
WASSERAUFBEREITUNG

Dr. Rudi Winzenbacher,
Zweckverband Landeswasserversorgung,
Langenau

NACHMITTAG

■ TRINKWASSER III –
RISIKOMANAGEMENT UND
VERSORGUNGSKONZEPTE

Dipl.-Geol. Berthold Niehues,
DVGW e. V., Bonn

■ DIGITALISIERUNG UND KI
IN DER WASSERWIRTSCHAFT

Prof. Dr. Ulrich Dittmer,
TU Kaiserslautern

GANZTÄGIG

■ TECHNOLOGIEFOREN

GESELLIGER ABEND

FREITAG 08.03.2024

VORMITTAG

■ WASSERWIEDERVERWENDUNG
UND KREISLAUFFÜHRUNG

Dr. Verena Höckele,
Projekträger Karlsruhe, KIT

■ KLÄRSCHLAMM / PHOSPHOR

Prof. Dr. Johannes Pinnekamp,
Aachen

VORMITTAG

■ KLIMAWANDEL UND RESILIENZ I
HOCHWASSER/STARKREGEN

Prof. Heinrich Schäfer,
Ertfverband, Bergheim

■ KLIMAWANDEL UND RESILIENZ II
DÜRRE/TROCKENHEIT

Prof. Dr. Martin Jekel,
Kompetenzzentrum Wasser Berlin gGmbH

NACHMITTAG

■ EXKURSION:

Besichtigung einer groß-
technischen Demonstrati-
onsanlage zum Phosphor-
recycling auf der zentralen
Schlammbehandlung in
Bottrop

SAAL ESSEN ↓

9:00 Uhr Begrüßungskaffee in der Ausstellung

9:30 UHR ■ AUFTAKT

Leitung: Prof. Dr. Thomas Wintgens, Institut für Siedlungswasserwirtschaft (ISA) der RWTH Aachen University

- **Eröffnung der 57. ESSENER TAGUNG**
Prof. Dr. Thomas Wintgens, ISA der RWTH Aachen University
- **Die Wasserversorgung in Deutschland nachhaltig sichern**
Parlamentarische Staatssekretärin Dr. Bettina Hoffmann, BMUV, Berlin
- **Nachhaltigkeitsstrategie – Worauf es jetzt ankommt**
Gunda Röstel, stellv. Vorsitzende des Rates für Nachhaltige Entwicklung

■ Preisverleihungen:

Verleihung des Oswald-Schulze-Preises
Prof. Dr. Thomas Wintgens, Dipl.-Ing. Birgit Wienert, Vorstände der Oswald-Schulze-Stiftung

Verleihung des IFWW-Förderpreises
Dr. Joachim Reichert, Vorsitzender des Vorstands des Instituts zur Förderung der Wassergüte- und Wassermengenwirtschaft e. V. (IFWW), Düren

10:50 – 11:30 UHR PAUSE

11:30 UHR ■ NACHHALTIGKEIT IN DER WASSERWIRTSCHAFT

Leitung: Prof. Dr. Uli Paetzel, Präsident der DWA e. V., Hennef

- **Nachhaltigkeitsberichterstattung: Pflicht und Kür zugleich? Umsetzung bei der Gelsenwasser AG**
Dr. Dirk Waider, Gelsenwasser AG, Gelsenkirchen
- **Anpassung des Wasserkreislaufs in Berlin an den Klimawandel – Herausforderungen, Hemmnisse und Erfahrungen**
Prof. Dr. Christoph Donner, Berliner Wasserbetriebe AöR
- **Rohstoffknappheit und Bauen in der Zukunft: Circular-Ansätze in der Wasserwirtschaft**
Prof. Dr. Markus Schröder, TUTTAHS & MEYER Ing.-GmbH, Aachen

12:15 Uhr – 12:45 Uhr Diskussion

12:45 – 14:00 UHR MITTAGSPAUSE

14:00 UHR ■ KURZVORTRÄGE FORUM „YOUNG SCIENTISTS“

➔ Programm erscheint zur Tagung

SAAL ESSEN ↓

14:00 UHR ■ WEGE ZUR KLIMANEUTRALITÄT IN DER WASSERWIRTSCHAFT

Leitung: Dr. Dieter Thöle, Ruhrverband, Essen

- **Roadmap zur Erreichung der Klimaneutralität bis 2030**
Dipl.-Ing. Ulrike Franzke et al., StEB Köln AöR
- **Methodische Ansätze für Scope 3 der Treibhausgasbilanz bei den Berliner Wasserbetrieben**
Dr. Christian Remy, Kompetenzzentrum Wasser Berlin gGmbH; R. Gnirß, Berliner Wasserbetriebe AöR
- **Minderungspotenziale für Treibhausgasemissionen auf kommunalen Kläranlagen auf Basis von Langzeitmessungen**
Prof. Dr. Tobias Morck et al., Univ. Kassel
- **Vom Verbraucher zum Energielieferanten: Wie HAMBURG WASSER mit dem Klärwerk die Wärme-wende in Hamburg unterstützt**
Ingo Hannemann, HAMBURG WASSER

15:00 Uhr – 15:30 Uhr Diskussion

SAAL RUHR ↓

14:00 UHR ■ NACHHALTIGES BAUEN, RESSOURCEN

Leitung: Prof. Dr. Stephan Köster, Leibniz Univ. Hannover

- **Ressourcenbeschaffung und Lieferkettengpässe insbesondere von Fällmitteln – Erkenntnisse aus Sicht der DWA**
Ass. jur. Christoph Leptien, DWA e. V., Hennef
- **Klimaresilienz-Check – Nachhaltige Maßnahmenentwicklung mit grün-blauer Infrastruktur**
Sajjad Tabatabaei M. Sc., M. Gasowski M. Sc., Gelsenwasser AG, Gelsenkirchen
- **„Nachhaltiges Bauen“ nach dem Cradle-to-Cradle-Prinzip für Betriebsanlagen am Beispiel eines Maschinenhauses für die KA Arnsberg**
Dr. Jan Ruppelt, I. Hölscher, L. Rath, Ruhrverband, Essen; W. Schröder, TUTTAHS & MEYER Ing.-GmbH, Aachen
- **Grauwasseraufbereitung durch den Einsatz von Bodenfiltern zur Bewässerung von Stadtgrün**
Dr. Carlo Morandi, TU Kaiserslautern

15:00 – 15:30 Uhr Diskussion

15:30 – 16:00 UHR PAUSE

16:00 UHR ■ WASSER UND ENERGIE

Leitung: Dipl.-Ing. Andrea Kaste, MUNV NRW, Düsseldorf

- **Demonstration einer bio-elektrochemischen Brennstoffzelle: Erste Erfahrungen mit dem Bau und Betrieb einer Pilotanlage im technischen Maßstab**
Prof. Dr. Michael Sievers, TU Clausthal
- **Sektorenkopplung – elektrolysebasierte Methanolkraftstoffe und wasserwirtschaftliche Sauerstoffnutzung auf Kläranlagen (E-BO₂t)**
Dr. Frank-Andreas Weber, FiW an der RWTH Aachen e.V.; Dr. F. Obenaus, Emschergenossenschaft / Lippeverband, Essen
- **Seestadt Mönchengladbach – Nutzung des Abwassers als Wärmequelle**
Dipl.-Ing. Kai Werner, NEW Smart City GmbH, Mönchengladbach
- **Projekt Mark 51°7 – Grubenwassernutzung zur Wärme- und Kälteversorgung auf dem alten Opel-Gelände**
Leon Tebbe M.Sc., Stadtwerke Bochum Holding GmbH

17:00 – 17:30 Uhr Diskussion

16:00 UHR ■ INTERNATIONALE KRISEN UND ZUSAMMENARBEIT

Leitung: Dr. Miriam Haritz, BMUV, Bonn

- **Sichere Talsperren für die Welt**
Prof. Dr. Reinhard Pohl, Internationale Kommission für große Talsperren (ICOLD), Dresden
- **Globale Zusammenarbeit im Wassersektor: Die Schlüsselrolle der Betreiberplattform zur Stärkung von Partnerschaften kommunaler Unternehmen weltweit**
Heiko Heidemann, Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH, Berlin
- **Wasserversorgung und Hygiene in Gesundheitseinrichtungen und Schulen in Krisengebieten**
Dr. Maryna Peter, Fachhochschule Nordwestschweiz, Muttenz, Schweiz
- **WaterRETUNE – Wasserwiederverwendung in Tunesien**
Dr. Henry Riße, FiW an der RWTH Aachen e.V.

17:00 – 17:30 Uhr Diskussion

17:30 UHR ENDE DES ERSTEN VERANSTALTUNGSTAGES

SAAL ESSEN ↓

9:00 UHR ■ GEWÄSSERGÜTE I – FLUSSGEBIETE

Leitung: Dr. Friederike Vietoris, LANUV NRW, Recklinghausen

- **Aufbau eines länderübergreifenden Konzentrationsinventars zur Verbesserung der Emissionsmodellierung von Mikroverunreinigungen im Einzugsgebiet der Donau**
Dipl. Geoökol. Steffen Kittlaus, TU Wien
- **Ein Fluss erwacht zu neuem Leben – Erfahrungen nach einem Jahr Abwasserfreiheit der Emscher**
Dr. Frank Obenaus, Dr. N. Gerner, Dr. M. Sommerhäuser, Prof. Dr. B. Teichgräber, Emschergenossenschaft / Lippeverband, Essen
- **Reduzierung von Mikroverunreinigungen im Rheineinzugsgebiet (Programm Rhein 2040) – Monitoring und Bewertungssystem**
Nikola Livrozet M.Sc., Dr. T. Stötter, Internationale Kommission zum Schutz des Rheins (IKSR), Koblenz
- **Toxische Algenblüte in der Oder 2022: Identifizierung von Pymnesium parvum und ihres Toxins**
Dr. Helmut Fischer et al., BfG, Koblenz

10:00 – 10:30 Uhr Diskussion

10:30 – 11:15 UHR PAUSE

11:15 UHR ■ GEWÄSSERGÜTE II – PROJEKTE

Leitung: Prof. Dr. Thomas Ternes, BfG, Koblenz

- **Einträge und Abbau von Diclofenac in der Ruhr – Ergebnisse von Messungen und Modellierung**
Dr. Daniel Teschlade, K. Banhold, Dr. C. Härtel, Dr. Y. Schneider, Ruhrverband, Essen
- **Non-Target-Screening – Der Weg aus der Forschung zur Routine im Umweltmonitoring**
Dr. Susanne Brüggem, LANUV NRW, Recklinghausen; Dr. M. Scheurer, LU BW; U. Kunkel, Bayer, LfU
- **Öffentliche Gesundheit und Gewässermanagement – Erfassung und Bewertung von Maßnahmen zur Reduzierung hygienisch-mikrobieller Einträge in Oberflächengewässer**
PD Dr. Christiane Schreiber, Prof. Dr. N. T. Mutters, Prof. Dr. T. Kistemann, Institut für Hygiene und Public Health, Bonn
- **Denitrifikation im Grundwasser – Berücksichtigung von Standortbedingungen bei der Bewertung**
Dr. Carsten Hansen, Dr. A. Jesuček, CONSULQUA Hamburg Berat. mbH; T. Riedel, IWW; F. Hilliges, M. Rothe, UBA

12:15 – 12:45 Uhr Diskussion

12:45 – 14:00 UHR MITTAGSPAUSE

14:00 UHR ■ ABWASSERBEHANDLUNG – TECHNOLOGIEN

Leitung: Prof. Dr. Eberhard Morgenroth, EAWAG, Dübendorf, CH

- **Die Kläranlage der Zukunft – eine Vision zu nachhaltigem Wertstoffmanagement im Wasserkreislauf**
Prof. Dr. Burkhard Teichgräber, Emschergenossenschaft / Lippeverband, Essen
- **Nereda-Verfahren auf der Kläranlage Altena – Erste Erfahrungen aus Inbetriebnahme und Übergang in den Regelbetrieb**
Dr. Yvonne Schneider et al., Ruhrverband, Essen
- **Effizienter Komplettumbau des Klärwerks Lindau zur nachhaltigen Steigerung der Reinigungsleistung zur Einleitung in den Bodensee**
Dr. Heike Burghard, Stadt Lindau; Dr. H. Exler, Aqua Consult, Hannover
- **Reinvestitionsprogramm des WVER**
Dr. Joachim Reichert, Wasserverband Eifel-Rur, Düren

15:00 – 15:30 Uhr Diskussion

SAAL RUHR ↓

9:00 UHR ■ TRINKWASSER I – RESSOURCENSCHUTZ UND -MANAGEMENT

Leitung: Dipl.-Geol. Egon Harms, Oldenburgisch-Ostfriesischer Wasserverband, Brake

- **Einzugsgebietsmanagement zur Gewässergütesicherung am praktischen Beispiel der Großen Dhünn-Talsperre**
Claudia Klerx, T. Klein, Wupperverband, Wuppertal
- **Neue Trinkwassereinzugsgebieteverordnung – Was kommt auf die Branche zu?**
Dr. Inga Hilbrandt, BMUV, Bonn
- **PFAS, TFA und andere PMT-Schadstoffe im Trink- und Rohwasser – Ist das Vorsorgeprinzip beim Gewässerschutz gescheitert?**
Dr. Karsten Nödler, TZW: DVGW-Technologiezentrum Wasser, Karlsruhe
- **Wasserversorger und Pflanzenschutzmittelindustrie – aktueller Stand der Aktivitäten**
Dr. Mark Winter, Industrieverband Agrar e. V. (IVA), Frankfurt

10:00 – 10:30 Uhr Diskussion

11:15 UHR ■ WASSERAUFBEREITUNG

Leitung: Dr. Rudi Winzenbacher, Zweckverband Landeswasserversorgung, Langenau

- **Möglichkeiten zur Reduzierung des Antiscalant-Einsatzes bei der Umkehrosmose/Nanofiltration**
Martin Futterlieb M.Sc., Prof. Dr. S. Panglisch, Univ. Duisburg-Essen, Duisburg
- **Aufbereitung eines PFAS-belasteten Grundwassers (Ergebnisse aus dem EU-Forschungsprojekt PROMISCES)**
Regina Gnirß et al., Berliner Wasserbetriebe, AöR
- **Mikrobiologisches Prozessmonitoring der Trinkwasseraufbereitung und -verteilung**
Dr. Bernd Bendinger, Dr. A. Nocker, IWW Rhein.-Westf. Inst. f. Wasserforschung gGmbH, Mülheim a. d. R.
- **Insekten als Ursache für mikrobiologisch relevante Befunde im Trinkwasser – ein aktuelles Fallbeispiel aus dem Bereich der Trinkwasseraufbereitung**
Dr. Meike Kramer, RheinEnergie AG, Köln

12:15 – 12:45 Uhr Diskussion

14:00 UHR ■ RISIKO-MANAGEMENT UND VERSORGUNGSKONZEPTE

Leitung: Dipl.-Geol. Berthold Niehues, DVGW e. V., Bonn.

- **Weiterentwicklung des Trinkwasserzukunftskonzepts: Möglichkeiten zur Abschätzung zukünftiger Grundwasserdarangebote**
Laslo Städtler, Kommunale Wasserwerke Leipzig GmbH
- **Kommunale Wasserkonzepte – ein Beitrag zur langfristigen und umweltschonenden Sicherstellung der Wasserversorgung**
Michael Denk, Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, Wiesbaden
- **Prognose des kurzfristigen Wasserbedarfs – ein wichtiges Werkzeug für den Betrieb von Anlagen und Netzen**
Dr. Martin Wagner, TZW: DVGW Wasser, Dresden
- **Qualitäts- und Risikomanagement in der Wasserversorgung Basel zur Sicherstellung der Trinkwasser-Ressourcen**
Richard Wülser, Industrielle Werke Basel, Schweiz

15:00 – 15:30 Uhr Diskussion

15:30 – 16:00 UHR PAUSE

16:00 UHR ■ INDUSTRIE UND WASSER

Leitung: Prof. Dr. André Lerch, TU Dresden

- **Recycling von industriellen salzhaltigen Wässern**
Dr. Yuliya Schießler, Covestro Deutschland AG, Leverkusen
- **Stoffeinträge aus Industrie und Gewerbe in Gewässer: Schweizweite Situationsanalyse und Folgeprojekte**
Fabienne Eugster, Dr. P. Wunderlin, VSA Plattform „Verfahrenstechnik Mikroverunreinigungen“, Dübendorf, Schweiz
- **Mikroplastik in Abwässern der Papierindustrie**
Felix Weber M. Eng., Prof. Dr. J. Kerpen, A. Kersten, HS RheinMain, Rüsselsheim
- **Wasserrecycling in der Lebensmittelindustrie zur Minimierung des Trinkwasserverbrauchs**
Dr. Andreas Nocker, B. Zimmermann M.Sc., IWW Rhein.-Westf. Inst. f. Wasserforschung gGmbH, Mülheim a. d. R.

17:00 – 17:30 Uhr Diskussion

16:00 UHR ■ DIGITALISIERUNG UND KI IN DER WASSERWIRTSCHAFT

Leitung: Prof. Dr. Ulrich Dittmer, TU Kaiserslautern

- **Blue2035: Picture-of-the-Future für die digitalisierte Wasserwirtschaft im Jahr 2035**
Dr. Andreas Pirsing, Siemens AG, Berlin
- **Digitale Lösungen für das Wassermanagement in der Stadt**
Dr. Nicolas Caradot, Kompetenzzentrum Wasser Berlin gGmbH
- **BIM in der Wasserwirtschaft**
Prof. Dr. Jörg Blankenbach, Lehrstuhl für Bauinformatik & Geoinformationssysteme der RWTH Aachen University
- **KI nutzen: „Validierte Daten als Grundbedingung der Datennutzung“**
Christoph Czichy M.Sc., MOcons GmbH & Co.KG, Mülheim a. d. R.; B. Sonnenschein, Hochschule Ruhr West, Mülheim a. d. R.

17:00 – 17:30 Uhr Diskussion

17:30 – 20:00 UHR GESELLIGER ABEND IN DER AUSSTELLUNG

SAAL ESSEN ↓

9:00 UHR ■ WASSERWIEDERVERWENDUNG UND KREISLAUFFÜHRUNG

Leitung: Dr. Verena Höckele, Projektträger Karlsruhe, KIT

- **Stand der nationalen Regelungen zur EU-Water-Reuse-Verordnung**
Manuela Helmecke M.Sc., Umweltbundesamt (UBA), Dessau-Roßlau
- **Nutzwasserbereitstellung und Planungsoptionen für die urbane und landwirtschaftliche Bewässerung**
Prof. Dr. Jörg E. Drewes et al., TU München
- **Flexible und zuverlässige Konzepte für eine nachhaltige Wasserwiederverwendung in der Landwirtschaft**
Prof. Dr. Thomas Wintgens et al., ISA der RWTH Aachen Univ.
- **Schließung des Wasserkreislaufs – Konzeptstudie für die Wasserwiederverwendung zu Trinkwasserzwecken am Beispiel des Emschereinzugsgebiets**
Juliane Bräcker M.Sc., Univ. Duisburg-Essen, Duisburg

10:00 – 10:30 Uhr Diskussion

10:30 – 11:15 UHR PAUSE

11:15 UHR ■ KLÄRSCHLAMM / PHOSPHOR

Leitung: Prof. Dr. Johannes Pinnekamp, Aachen

- **Klärschlamm- und Ascheaufkommen sowie verfügbare Kapazitäten zur Phosphor-Rückgewinnung: Eine bundesweite Prognose für 2029**
Dr. David Montag, I. Allwicher M.Sc., H. Le M.Sc., ISA der RWTH Aachen University
- **Beitrag des Projektes P-Net zur Erhöhung der Struvit-Schiene zum Phosphor-Recycling**
Prof. Dr. Thomas Dockhorn et al., TU Braunschweig
- **Regionales Phosphorrecycling im Rhein-Main-Gebiet unter Berücksichtigung industrieller und agrarischer Stoffkreisläufe**
Prof. Dr. Markus Engelhart, TU Darmstadt
- **Ende der Abfalleigenschaft beim P-Rezyklateinsatz**
RA Stefan Kopp-Assemmacher, KOPP-ASSENMACHER Rechtsanwälte, Berlin

12:15 – 12:45 Diskussion

12:45 – 12:55 Uhr Schlusswort

Prof. Dr. Johannes Pinnekamp, Aachen

SAAL RUHR ↓

9:00 UHR ■ KLIMAWANDEL UND RESILIENZ I HOCHWASSER/STARKREGEN

Leitung: Prof. Heinrich Schäfer, Ertverband, Bergheim

- **Hochwasserschutz in Zeiten des Klimawandels**
Matthias Börger, MUNV NRW, Düsseldorf
- **Natürlicher vs. Technischer Hochwasserschutz – Wo sind die Möglichkeiten und Grenzen?**
Prof. Dr. Holger Schüttrumpf, Institut für Wasserbau und Wasserwirtschaft (IWW) der RWTH Aachen University
- **Hydrologische Extremereignisse früher und heute – Informationsplattform Undine**
Dr. Daniel Schwandt, Dr. G. Hübner, Bundesanstalt für Gewässerkunde (BfG), Koblenz
- **Talsperren – elementare Bauwerke zur Sicherung unserer Zukunft**
Prof. Dr. Dirk Carstensen, TH Nürnberg

10:00 – 10:30 Uhr Diskussion

11:15 UHR ■ KLIMAWANDEL UND RESILIENZ II DÜRRE/TROCKENHEIT

Leitung: Prof. Dr. Martin Jekel, Kompetenzzentrum Wasser Berlin gGmbH

- **Smarte multifunktionelle Wasserspeicher – Eine Lösung für saisonale Hochwasserereignisse und zunehmende Dürreperioden (Smart-SWS)**
Prof. Dr. Thomas Baumann, L. Augustin, A. Dietmaier, TU München
- **Grundwasserneubildung und Grundwasserstände unter dem Einfluss des Klimawandels in NRW**
Dr. Sabine Bergmann, LANUV NRW, Recklinghausen
- **Wasserstrategie für mehr Klimaresilienz im Bewirtschaftungsraum eines Verbandes**
Dr. Uwe Moshage, Aggerverband, Gummersbach
- **Niedrigwasserrisikomanagement: Herausforderungen und Potentiale**
Prof. Dr. Daniel Bachmann, U. Satzinger M.Eng., Hochschule Magdeburg-Stendal, Magdeburg

12:15 – 12:45 Uhr Diskussion

12:45 – 12:55 Uhr Schlusswort

Prof. Dr. Martin Jekel, Kompetenzzentrum Wasser Berlin gGmbH

13:00 UHR EXKURSIONSPROGRAMM

■ BESICHTIGUNG EINER GROSSTECHNISCHEN DEMONSTRATIONSANLAGE ZUM PHOSPHOR-RECYCLING AUF DER ZENTRALEN SCHLAMMBEHANDLUNG DER EMSCHERGENOSSENSCHAFT IN BOTTROP

Das Exkursionsziel ist der Betriebsstandort der Emschergenossenschaft in Bottrop. Am Standort der Kläranlage Bottrop mit zentraler Schlammbehandlung (solar-thermische Trocknung und energetische Verwertung in der Wirbelschichtverbrennung) wurde eine großtechnische Demonstrationsanlage zum Phosphorrecycling aus Klärschlammverbrennungsasche aufgebaut. Die Exkursion bietet Ihnen einen Eindruck zur Umsetzung der Phosphor-Rückgewinnung durch einen nass-chemischen Prozess nach dem Verfahren der PARFORCE-Technologie. Nach kurzer Einführung erwartet Sie eine Besichtigung der Demonstrationsanlage und Erläuterung zum Verfahren und dem Betrieb der Anlage.

Foto: © Emschergenossenschaft/Stefanski



Die Rückgewinnung von Phosphor wird ab 2029/2032 für Klärschlammherzeuger zur Pflicht. Im Rahmen des Projektes AMPHORE „Regionales Klärschlamm- und Aschen-Management zum Phosphorrecycling für einen Ballungsraum“ haben die Wasserwirtschaftsverbände Ruhrverband, Wuppertalverband, Linksniederrheinische Entwässerungsgenossenschaft (LINEG), Emschergenossenschaft und Lippeverband die PhosRec Phosphor-Recycling GmbH zum Zweck der gemeinsamen Umsetzung der zukünftig vorgeschriebenen

Phosphorrückgewinnung gegründet. Die PhosRec GmbH ist Bauherr und Betreiber der großtechnischen Demonstrationsanlage. Kern der großtechnischen Umsetzung mit einer Kapazität von 1.000 Tonnen Asche/Jahr ist die Optimierung und Prüfung der Betriebsstabilität bei verschiedenen Betriebszuständen unter Einsatz unterschiedlichster Verbrennungsaschen. Auch die Qualitäten und Verwertungspfade für Nebenprodukte und Reststoffe (u. a. Metallsalze, Streusalzsole und silikatische Rückstände) werden neben der späteren Vermarktung der erzeugten Phosphorsäure betrachtet.

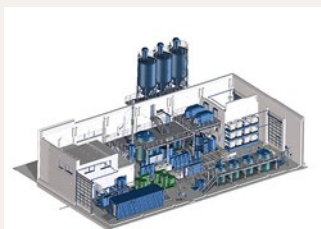


Foto: © PhosRec GmbH

Nach rund einhalb Jahren Bauzeit für die Produktionshalle, Infrastruktur und Anlage inkl. Peripherie erfolgte zum Jahreswechsel die Inbetriebsetzung. Der Betriebsstart soll im Frühjahr 2024 erfolgen.

Der Bus für die Exkursion steht vor dem Eingang des Congress Centers Ost der Messe Essen zur Abfahrt bereit. Die Exkursion endet um ca. 16.30 Uhr. Die Teilnehmerzahl ist begrenzt. Bei Bedarf kann auf der Rückfahrt Gelegenheit zum Anschluss an die Deutsche Bahn gegeben werden.

Die Beiträge der NachwuchswissenschaftlerInnen aus verschiedenen Fachbereichen werden in den Foren Young Scientists am Mittwoch, den 6. März 2024 ab 14.00 Uhr im Konferenzraum K vorgestellt. Das vollständige Programm erscheint zur Tagung.

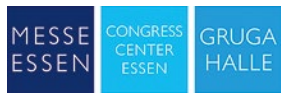
WIR GRATULIEREN DEN DIESJÄHRIGEN TRÄGERINNEN UND TRÄGERN DES OSWALD-SCHULZE-PREISES

- 1. Preis** • Theda Marie Frieda Schulte M. Sc., RWTH Aachen University
„Vergleich einer dezentralen Strategie für die Klärschlammverbrennung und Phosphorrückgewinnung in einer Metropolregion“
- 2. Preis** • Lilian Busse M. Sc., Technische Universität München
„Behandlung von belastetem Verkehrsflächenabfluss in multifunktionalen Versickerungsmulden durch eine technisch angepasste bewachsene Bodenzone – Untersuchungen im halbertechnischen und Pilotmaßstab“
- 3. Preis** • Lara Elena Zeissler M. Sc., Ruhr-Universität Bochum
„Vergleichende Analyse des Mikrobioms aerober Granula aus einem psychro- und einem mesophilen Reaktor zur Abwasserbehandlung“
- 3. Preis** • Nicolas Neuenhofer M. Sc., Technische Universität Darmstadt
„Auf maschinellem Lernen basierende Modellierung von Aktivkohlefiltern zur Entfernung von Mikroverunreinigungen“

Tagungsort

Congress Center Ost der Messe Essen
Messeplatz 1
45131 Essen

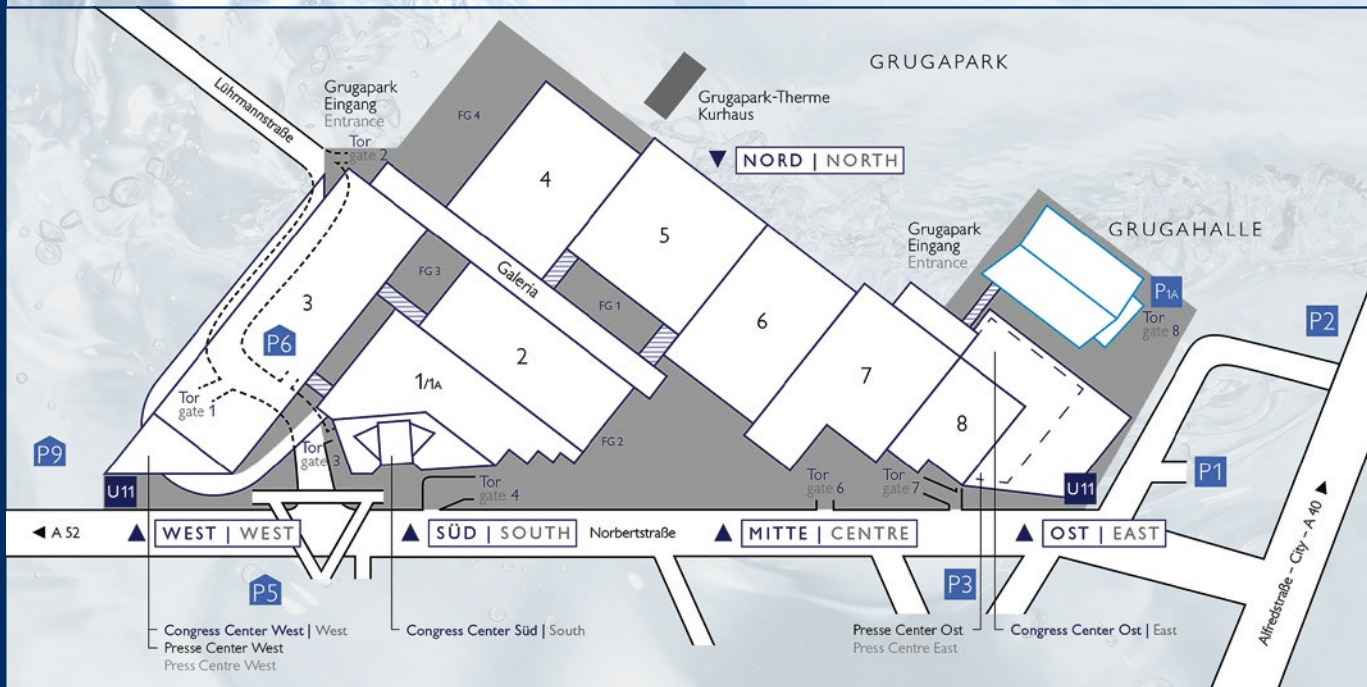
www.messe-essen.de/messeplatz-essen



Hotelinformation

Wir empfehlen eine frühzeitige Hotelreservierung. Für Anregungen können Sie bspw. den Dienst der Touristinfo Essen nutzen, der den Besuchern der Messe Essen Kontingente in ausgewählten Hotels zur Verfügung stellt. Unter folgendem Link gelangen Sie auf die Buchungsseite:

<https://tportal.tomas.travel/EMG-Messe/ukv>



Programm

Das Tagungsprogramm entspricht dem Stand bei Drucklegung. Änderungen sind vorbehalten.

Teilnahmegebühr und Leistungen

Die Teilnahmegebühr beträgt für

57. ESSENER TAGUNG 2024		Frühbucher bis 22.12.2023	regulär ab 23.12.2023
Gesamttagung	06. – 08. März	795,- €	845,- €
Mittwoch	06. März	460,- €	490,- €
Donnerstag	07. März	510,- €	540,- €
Freitag	08. März	295,- €	320,- €

Die Gebühr für die Tagungsteilnahme enthält nach den gesetzlichen Bestimmungen keine Mehrwertsteuer.

In der Teilnahmegebühr enthalten:

- Teilnahme am Hauptprogramm, dem Forum Young Scientists, dem Technologieforum und der Fachausstellung
- Tagungsband mit den Referaten in gedruckter Form und als PDF Download (verfügbar vom 06.03.–30.04.2024 unter www.essenertagung.de/tagungsband)
- Getränke und ein Mittagssnack
- Geselliger Abend am 07. März 2024 (s.u.)

Exkursionsgebühr

Die Gebühr für die Teilnahme an der Exkursion am 08. März 2024 beträgt 49,- € inkl. Lunchpaket. Die Teilnehmeranzahl ist begrenzt.

Geselliger Abend

Die Veranstaltenden laden herzlich zu einem geselligen Abend bei Speisen und Getränken in die Fachausstellung ein. Der Abend bietet eine Gelegenheit zum informellen Austausch zwischen Teilnehmenden, Ausstellenden und Referierenden. Eine Teilnahme ist nur in Kombination mit einer Gesamttagungs- oder Donnerstagskarte möglich.

Fachausstellung und Anzeigenschaltung

Parallel zur Vortragsveranstaltung findet eine begleitende Fachausstellung mit Vorträgen der Ausstellenden (Technologieforum) statt. Die Anmeldung zur Ausstellung erfolgt online über www.essenertagung.de/anmeldung. Des Weiteren besteht die Möglichkeit, eine Anzeige im o.g. Tagungsband zu schalten.

Anmeldung und Anmeldebestätigung

Anmeldungen für die Veranstaltung erfolgen über unsere Homepage www.essenertagung.de/anmeldung bis zum **14.02.2024**. Jede Person ist separat mit einer eindeutigen E-Mail-Adresse zu registrieren.

Die Anmeldebestätigung erhalten Sie an die bei der Anmeldung angegebene E-Mail-Adresse. Bitte überprüfen Sie auch Ihren Spam-Ordner.

Die Teilnahmeunterlagen (Namensschild etc.) liegen im Tagungsbüro zur Abholung bereit. Ersatz für verlorengangene oder vergessene Namensschilder wird nicht geleistet. Der Zutritt zur ESSENER TAGUNG ist ohne gültiges Namensschild nicht möglich.

Teilnahmebescheinigungen

Die Teilnahmebescheinigung kann nach der Tagung bis zum 30.04.2024 im Registrierungsportal von Ihrem Account heruntergeladen werden.

Zahlungen und Stornierungen

Die Rechnung kann im Registrierungsportal von Ihrem Account heruntergeladen werden.

Stornierungen müssen schriftlich an anmeldung@essenertagung.de erfolgen. Bei Stornierungen bis zum 20.02.2024 wird eine Stornierungsgebühr von 80,- € erhoben. Bei Stornierungen nach dieser Frist bzw. bei Nichterscheinen der/des Teilnehmenden ist die gesamte Teilnahmegebühr zu entrichten.

Datenschutz

Die Veranstaltung wird datenschutzkonform unter Einhaltung der DSGVO durchgeführt. Weitere Informationen zum Datenschutz finden Sie auf www.essenertagung.de.

Kontakte bei Fragen zur

Anmeldung, Stornierung und Rechnungsstellung:

Julia Breuer M. Sc.
Tel.: 0241/80-978 61
E-Mail: anmeldung@essenertagung.de

Gesellschaft zur Förderung des Instituts für Siedlungswasserwirtschaft an der RWTH Aachen e.V.
52056 Aachen

Ausstellung und Auskünfte:

Anne Bartels M. Sc.
Tel.: 0241/80-252 55
E-Mail: info@essenertagung.de

Organisation

Dr. Verena Kölling
Lehrstuhl für Siedlungswasserwirtschaft und Wassergütemirtschaft der RWTH Aachen University
52056 Aachen

Tel.: 0241/80-252 14
E-Mail: et@isa.rwth-aachen.de

www.essenertagung.de

Tagungswebsite

