

56. ESSENER TAGUNG

für Wasserwirtschaft

07. bis 09. März 2023 im Eurogress Aachen



FiW



Landesamt für Natur,
Umwelt und Verbraucherschutz
Nordrhein-Westfalen



» Sichere Wasserwirtschaft
in Krisenzeiten «

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: © PrismaColor

Sehr geehrte Damen und Herren,

in den letzten beiden Jahren hat die ESSENER TAGUNG für Wasserwirtschaft aufgrund der Covid-19-Pandemie erstmalig in ihrer Geschichte digital stattgefunden. Trotz großer Umstellungen auf Seiten der Veranstaltenden, Mitwirkenden und Teilnehmenden konnte die virtuelle Tagung mit aktuellen und zukunftsorientierten Beiträgen punkten. Wir danken Ihnen ausdrücklich für die hohe Resonanz und Unterstützung auch in Zeiten, in denen unser alltägliches Leben nicht wie gewohnt verlaufen konnte. Nun freuen wir uns außerordentlich, Sie wieder in Präsenz begrüßen zu dürfen!

Die 56. ESSENER TAGUNG wird vom 7. bis 9. März 2023 unter dem Motto „Sichere Wasserwirtschaft in Krisenzeiten“ stattfinden. Damit wird eine zentrale Thematik der heutigen Zeit aufgegriffen. Die vergangenen Jahre waren geprägt durch Krisen wie die Pandemie, Krieg in Europa und den fortschreitenden Klimawandel. Auch in Zukunft müssen wir uns auf herausfordernde Zeiten einstellen. Eine erhöhte Resilienz wird in vielen Bereichen des Lebens gefordert sein. Dies betrifft auch die Wasserwirtschaft, die unter anderem mit der Trinkwasserversorgung und der Abwasserbeseitigung kritische Dienstleistungen für die Gesellschaft bereitstellt. Vor welchen altbekannten und neuen Herausforderungen wir stehen und wie wir diese meistern können, wird bei der 56. ESSENER TAGUNG von Fachleuten aus Wissenschaft, Politik und Praxis diskutiert werden.

Sicherheit in der Wasserwirtschaft kann viele Facetten annehmen. Das spiegelt sich in der Vielfalt der diesjährigen Beiträge wider. Ein Thema von zentraler Bedeutung ist die Wasserpolitik und die Frage der Versorgungssicherheit in Zeiten des Wandels. Die aktuellen Gegebenheiten zeigen uns, dass gemeinsames Handeln wichtiger ist als je zuvor. Neben Einblicken in nationale Entwicklungen werfen wir daher auch einen Blick auf einen Wasserwiederverwendungsansatz aus den Niederlanden. Ebenso gewinnen die Cyber-Sicherheit und der Schutz vor Angriffen auf unsere kritische Infrastruktur zunehmend an Wichtigkeit. Um das Bewusstsein für das Thema weiter zu schärfen, wird neben den aktuellen technischen Entwicklungen auch die Erfahrung eines von Cyberangriffen Betroffenen beleuchtet.

Des Weiteren haben sicherheitsrelevante Umweltaspekte wieder einen festen Platz im Programm. Sowohl regulatorische Entwicklungen als auch Beispiele aus der Praxis werden in Hinblick auf den Weg zur Klimaneutralität in der Wasserwirtschaft erörtert. Weitere umweltrelevante Themen reichen dieses Jahr von Extremereignissen wie Dürren und Hochwasser über die Gewässergüte bis zum Water-Energy-Nexus. Zudem werden hochaktuelle Entwicklungen wie die neue Trinkwasserverordnung und die abwasserbasierte Epidemiologie thematisiert. Auch die neuesten technologischen und organisatorischen Entwicklungen in der Trinkwasseraufbereitung und Abwasserbehandlung haben wieder einen festen Platz im Programm.

Begleitend zu den Vorträgen findet auch das Forum Young Scientists wieder in Präsenz statt, welches jungen Wissenschaftlern und Wissenschaftlerinnen die Möglichkeit bietet, ihre Forschungsarbeiten einem Fachpublikum vorzustellen. Auch Unternehmen können in diesem Jahr wieder ihre Produkte und Dienstleistungen im Rahmen der Fachausstellung sowie im bewährten Technologieforum präsentieren.

Somit kehrt die ESSENER TAGUNG als zentraler Treffpunkt des Fachpublikums aus der Wasserwirtschaft nach drei Jahren in ihrer ursprünglichen Form zurück.

Sie 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 (FiW) e. V.,
- 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 Aachen begrüßen zu dürfen!

Ihr
Prof. Dr. Thomas Wintgens

DIENSTAG 7.03.2023

■ AUFTAKT

- Prof. Dr. Thomas Wintgens,
ISA der RWTH Aachen University
- Minister Oliver Krischer,
Ministerium für Umwelt, Naturschutz und
Verkehr des Landes (MUNV) NRW, Düsseldorf
- Prof. Dr. Claudia Hornberg,
Vorsitzende des Sachverständigenrats
für Umweltfragen, Berlin
- Prof. Dr. Uli Paetzel,
Präsident DWA e. V., Hennef

■ Preisverleihungen:

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

VORMITTAG

■ SICHERE WASSERWIRTSCHAFT
IN KRISENZEITEN

Prof. Dr. Norbert Jardin,
Ruhrverband, Essen

NACHMITTAG

■ GEWÄSSERGÜTE I – STOFFLICHE UND
MIKROBIELLE EINFLÜSSE

Dr. Joachim Reichert,
Wasserverband Eifel-Rur, Düren

■ GEWÄSSERGÜTE II

Dr. Sibylle Pawlowski,
LANUV NRW, Recklinghausen

NACHMITTAG

■ DATEN UND DIGITALISIERUNG /
CYBER-SICHERHEIT

Dr. Dirk Waider,
Gelsenwasser AG, Gelsenkirchen

■ WASSER UND ENERGIE

Prof. Dr. Markus Engelhart, TU Darmstadt

NACHMITTAG

■ YOUNG SCIENTISTS-
FOREN

MITTWOCH 8.03.2023

VORMITTAG

■ ABWASSERBEHANDLUNG I

Prof. Dr. Eberhard Morgenroth,
Eawag, Dübendorf

■ ABWASSERBEHANDLUNG II

Prof. Dr. Christian Kazner,
Hochschule Bochum

NACHMITTAG

■ WASSERWIEDERVERWENDUNG

Prof. Dr. Jörg Krampe,
TU Wien

■ PHOSPHORRÜCKGEWINNUNG

Prof. Dr. Johannes Pinnekamp,
Aachen

VORMITTAG

■ UMSETZUNG DER NEUEN
TRINKWASSERV

Dipl.-Geol. Berthold Niehues, DVGW, Bonn

■ TRINKWASSER – KLIMAWANDEL
UND VERSORGUNGSSICHERHEIT

Prof. Dr. Christoph Donner,
Berliner Wasserbetriebe

NACHMITTAG

■ TRINKWASSER – HYGIENE

Dr. David Schwesig,
IWW Zentrum Wasser, Mülheim a. d. R.

■ TROCKENHEIT UND DÜRREN

Prof. Dr. Irina Engelhardt,
TU Berlin

GANZTÄGIG

■ TECHNOLOGIEFOREN

GESELLIGER ABEND

DONNERSTAG 9.03.2023

VORMITTAG

■ ABWASSERBASIERTE EPIDEMIOLOGIE

Prof. Dr. Thomas Wintgens,
ISA der RWTH Aachen University

■ WEGE ZUR KLIMANEUTRALITÄT
IN DER WASSERWIRTSCHAFT

Dipl.-Ing. Ulrike Franzke,
StEB Köln, AöR

VORMITTAG

■ HOCHWASSER UND EXTREMNIEDER-
SCHLAGSEREIGNISSE

Georg Wulf,
Wupperverband KdöR, Wuppertal

■ WASSERWIRTSCHAFTSINFRA-
STRUKTUREN IM WANDEL

Prof. Dr. Stephan Köster,
Leibniz Univ. Hannover

NACHMITTAG

- **EXKURSION:**
Besichtigungen des
Retentionsboden-
filters (RBF) und der
Nachklärung auf der
KA Aachen-Soers
sowie des Umbaus
der KA Würselen-
Euchen

9:30 UHR ■ AUFTAKT

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

- **Begrüßung**
Prof. Dr. Thomas Wintgens, ISA der RWTH Aachen University
- **Zielsetzungen einer zukunftsfähigen Wasserwirtschaft in NRW**
Minister Oliver Krischer, Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Verkehr des Landes (MUNV) NRW, Düsseldorf
- **Gemeinsames Handeln für eine krisensichere Umweltpolitik**
Prof. Dr. Claudia Hornberg, Vorsitzende des Sachverständigenrats für Umweltfragen, Berlin
- **Zeitenwende, auch in der Wasserwirtschaft?! – Warum wir auf die kommenden Jahrzehnte (noch) nicht vorbereitet sind**
Prof. Dr. Uli Paetzel, Präsident DWA e. V., Hennef
- **Preisverleihungen:**
 - **Verleihung des Oswald-Schulze-Preises**
Prof. Dr. Thomas Wintgens, Vorsitzender des Vorstands der Oswald-Schulze-Stiftung, Aachen
 - **Verleihung des IFWW-Förderpreises**
Dr. Joachim Reichert, Vorsitzender des Vorstands des Instituts zur Förderung der Wassergüte- und Wassermengenwirtschaft (IFWW) e. V., Düren

10:50 – 11:15 UHR PAUSE

11:15 UHR ■ SICHERE WASSERWIRTSCHAFT IN KRISENZEITEN

Leitung: Prof. Dr. Norbert Jardin, Ruhrverband, Essen

- **Sicherung der Energieversorgung in Deutschland – Lagebericht und Krisenmanagement**
Kerstin Andreea, Hauptgeschäftsführerin des Bundesverbandes der Energie- und Wasserwirtschaft (BDEW) e. V., Berlin
- **Die nationale Wasserstrategie – Herausforderungen und Ziele für die Entwicklung der Wasserwirtschaft**
Dr. Miriam Haritz, Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz (BMUV), Bonn
- **Sichere Wasserversorgung in Krisenzeiten**
Dr. Wolf Merkel, Vorstand des Deutschen Vereins des Gas- und Wasserfaches (DVGW) e. V., Bonn

12:05 Uhr – 12:35 Uhr Diskussion

12:35 – 14:00 UHR MITTAGSPAUSE

14:00 UHR ■ KURZVORTRÄGE FORUM „YOUNG SCIENTISTS“

→ Programm s. übernächste Seite

EUROPASAAL ↓

14:00 UHR ■ GEWÄSSERGÜTE I – STOFFLICHE UND MIKROBIELLE EINFLÜSSE

Leitung: Dr. Joachim Reichert, Wasserverband Eifel-Rur, Düren

- **Klinisch-relevante antibiotikaresistente Bakterien in Abwasser und Fließgewässern in NRW – ausgewählte Ergebnisse aus dem LANUV ARB-Projekt**
Dr. Barbara Dericks, Dr. S. Grobe, Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz (LANUV) NRW, Duisburg
- **Nachweis von Antibiotika und ARB in klinisch beeinflusstem Abwasser**
Dr. Christian Gattke, Erftverband, Bergheim; et al.
- **Mikroschadstoffe im Abwasser – Umsetzung in NRW**
Dipl.-Ing. Andrea Kaste, MUNV NRW, Düsseldorf
- **Hochaufgelöste Spurenstoffbilanz im Einzugsgebiet der Niers zur Quantifizierung direkter und indirekter Eintragspfade**
Dipl.-Ing. Sabine Brinkmann, Niersverband, Viersen; et al.

15:00 Uhr – 15:30 Uhr Diskussion

15:30 – 16:00 UHR PAUSE

16:00 UHR ■ GEWÄSSERGÜTE II

Leitung: Dr. Sibylle Pawlowski, LANUV NRW, Recklinghausen

- **Bewertung von Reifenabrieb in Niederschlagabflüssen stark befahrener Straßen**
Dr. Simone Lechthaler, ISA der RWTH Aachen University
- **Mikroplastik in Bundeswasserstraßen – Herkunft, Verbleib und Wirkung**
Dr. Christian Scherer, Bundesanstalt für Gewässerkunde, Koblenz
- **Ergebnisse der Runden Tische aus dem Stakeholderdialog zu Spurenstoffen**
Prof. Dr. Adolf Eisenträger, Umweltbundesamt (UBA), Dessau-Roßlau
- **Feinsediment- und Phosphorproblematik in Fließgewässern und Ansätze zu deren Lösung**
Prof. Dr. Matthias Zessner, TU Wien

17:00 – 17:30 Uhr Diskussion

BRÜSSELSAAL ↓

14:00 UHR ■ DATEN UND DIGITALISIERUNG / CYBER-SICHERHEIT

Leitung: Dr. Dirk Waider, Gelsenwasser AG, Gelsenkirchen

- **Cyber Security: Open Source Intelligence (OSINT) – Identifizierung von digitalen Assets und Schwachstellen von kritischen Infrastrukturen der Wasserwirtschaft im Internet**
Johannes Klick, Alpha Strike Labs GmbH, Berlin
- **Angriffe auf die kritische Infrastruktur: Schilderung aus Sicht eines Betroffenen**
Dipl.-Ing. Klaus Kisters, Kisters AG, Aachen
- **Zentrale Datenmanagement-Plattform auf OpenSource-Basis bei EG / LV – Grundlage für den Einsatz moderner Analysen und Visualisierungen**
Dipl.-Ing. Heiko Althoff, Dipl.-Ing. B. Steinmeier, Emschergenossenschaft / Lippeverband, Essen
- **Datennutzung und -aufbereitung: shared Data-Economy in der Wasserwirtschaft**
Prof. Dr. André Niemann, Dr. T. Mietzel, Univ. Duisburg-Essen

15:00 – 15:30 Uhr Diskussion

16:00 UHR ■ WASSER UND ENERGIE

Leitung: Prof. Dr. Markus Engelhart, TU Darmstadt

- **Energetische und verfahrenstechnische Optimierung bestehender Anlagen mit den Zielen Energieneutralität und Abwasserabgabefreiheit**
Dr. Jan Ruppelt, S.-T. Marner, L. Rath, Ruhrverband, Essen
- **Potenziale und Chancen der Wasserstofftechnologie auf Kläranlagen**
Eric Gramlich M.Sc., TUTTAHS & MEYER Ing.-GmbH, Aachen; Dipl.-Ing. F. Illing, IBR Ing.-Büro Redlich & Partner GmbH, Schlangenbad
- **Wasserelektrolyse auf Kläranlagen – Projektbeispiel Zentralkläwerk Mainz**
Dipl.-Ing. Herbert Hochgürtel, Wirtschaftsbetrieb Mainz AöR
- **Nachhaltigkeitspotenziale einer digitalisierten Spurenstoffelimination aus Abwasser – das Digital GreenTech Projekt DecS**
Prof. Dr. Tobias Morck et al., Univ. Kassel

17:00 – 17:30 Uhr Diskussion

17:30 UHR ENDE DES ERSTEN VERANSTALTUNGSTAGES

EUROPASAAL ↓

9:00 UHR ■ ABWASSERBEHANDLUNG I

Leitung: Prof. Dr. Eberhard Morgenroth, Eawag, Dübendorf

- **Vorstellung Arbeitsbericht KA 6.3 Aerobe Granulierte Schlämme zur kommunalen Abwasserbehandlung**
Dr. Frank Benstöm, atd Ing.gesell. mbH, Aachen;
Dr. A. Meda, BHU Umwelttechnik GmbH, Leonberg
 - **Aerob granulierte Schlämme in Sequencing Batch Reaktoren – Ergebnisse aus dem Projekt MikroPellets**
Dr. Laurence Palmowski, K. B. Griebel M. Sc., ISA der RWTH Aachen University
 - **Entwicklung eines standardisierten Verfahrens zur Bewertung von Aktivkohlen zur Nutzung in der Abwasserreinigung**
Grit Hoffmann M. Sc., Prof. Dr. S. Panglisch, Univ. Duisburg-Essen, Duisburg
 - **Spurenstoffelimination mittels einer Verfahrenskombination aus Ozonung und Aktivkohlefiltration – Ergebnisse des Betriebs auf dem Klärwerk Köln-Rodenkirchen**
Vera Kohlgrüber M. Sc., KomS Baden-Württemberg, Stuttgart;
S. Schölzel M. Sc., Schölzel Consulting, Berlin; Dipl.-Ing. B. Baur, StEB Köln, AöR; Prof. Dr. T. Wintgens, ISA RWTH Aachen
- 10:00 – 10:30 Uhr Diskussion

10:30 – 11:00 UHR PAUSE

11:00 UHR ■ ABWASSERBEHANDLUNG II

Leitung: Prof. Dr. Christian Kazner, Hochschule Bochum

- **Spurenstoffelimination in Membranbelebungsanlagen: Systemvergleich von simultaner PAK-Dosierung und nachgeschalteter GAK-Filtration auf Basis großtechnischer Betriebserfahrungen**
Prof. Heinrich Schäfer, Erftverband, Bergheim; et al.
 - **Projektergebnisse Double Membion – Energieeffiziente Membranfilter für MBR-Anlagen**
Dr. Klaus Vossenkaul, Membion GmbH, Roetgen; et al.
 - **Reinigung von Krankenhausabwasser – Betriebserfahrungen und Nachweis von SARS-CoV-2**
Prof. Dr. Silvio Beier, Bauhaus-Univ. Weimar; et al.
 - **Erfahrungen des Niersverbandes mit der Verfahrenskombination aus Ultrafiltration und nachgeschalteter Aktivkohlefiltration**
Daniel Hillebrandt M. Sc., Niersverband, Viersen; et al.
- 12:00 – 12:30 Uhr Diskussion

12:30 – 14:00 UHR MITTAGSPAUSE

14:00 UHR ■ WASSERWIEDERVERWENDUNG

Leitung: Prof. Dr. Jörg Krampe, TU Wien

- **Nationale Umsetzung der EU-Verordnung über Mindestanforderungen an die Wasserwiederverwendung**
Jonas Keil, MUNV NRW, Düsseldorf
 - **Entwicklungen zur Wasserwiederverwendung**
Prof. Dr. Jens Haberkamp, FH Münster
 - **Nutzwasserbereitstellung und Planungsoptionen für die urbane und landwirtschaftliche Bewässerung (Nutzwasser als alternative Wasserressource)**
Prof. Dr. Jörg E. Drewes, TU München, Garching
 - **Potable reuse of wastewater in the Netherlands**
Dr. ir. Jelle Roorda, Roorda Advies, Eckelrade, Niederlande
- 15:00 – 15:30 Uhr Diskussion

15:30 – 16:00 UHR PAUSE

16:00 UHR ■ PHOSPHORRÜCKGEWINNUNG

Leitung: Prof. Dr. Johannes Pinnekamp, Aachen

- **Status Quo der Phosphorrückgewinnung aus Klärschlamm in Nordrhein-Westfalen**
Dipl.-Biol. Claudia Ludwig, LANUV NRW, Recklinghausen
 - **Entwicklung der Klärschlammensorgung und der Phosphorrückgewinnung in Baden-Württemberg**
Dipl.-Ing. Carsten Meyer, Univ. Stuttgart
 - **AMPHORE: Strategische Ansätze zum Klärschlamm- und Asche-Management vor dem Hintergrund der Phosphorrückgewinnung**
Jan-Hendrik Ehm M. Sc., ISA der RWTH Aachen University;
J. Reinhardt, ifeu GmbH, Heidelberg; J. Hammerich, Ruhrverband, Essen; Dr. D. Montag, ISA der RWTH Aachen University
 - **Phosphor-Recycling: quantitative P-Fällung aus Klärschlamm in der Flüssigphase**
Dr. Gerhard Meier, Wolfsburger Entwässerungsbetriebe;
J. Eschment, Parforce GmbH, Freiberg
- 17:00 – 17:30 Uhr Diskussion

BRÜSSELSAAL ↓

9:00 UHR ■ UMSETZUNG DER NEUEN TRINKWASSERV

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

- **Die neue Trinkwasserverordnung – wesentliche Änderungen für die Wasserwirtschaft**
Dr. Camilla Beulker, UBA, Berlin
 - **Neue Trinkwasserverordnung – Was bedeutet das für die Praxis der Wasserversorgung**
Dipl.-Chem.-Ing. Rainer Roggatz, RWW Rheinisch-Westfälische Wasserwerksgesellschaft mbH, Mülheim a. d. R.
 - **Bewertung der neuen Verordnung zu Risikobeurteilung und -management in Einzugsgebieten der Wassergewinnung – eine Betreiberperspektive**
N. N.
 - **Welche neuen Anforderungen bringt die TrinkwV für die Analytik und die Überwachungsparameter (Schwerpunkt PFAS)**
Dr. Ulrich Borchers, IWW Zentrum Wasser, Mülheim a. d. R.
- 10:00 – 10:30 Uhr Diskussion

11:00 UHR ■ TRINKWASSER – KLIMAWANDEL UND VERSORGUNGSSICHERHEIT

Leitung: Prof. Dr. Christoph Donner, Berliner Wasserbetriebe

- **Betriebskonzepte für eine zukunftssichere Wasserversorgung aus Uferfiltratanlagen**
Dr. Lisa Broß, M. Stilling, Dr. J. Bork, R. Roepke, Wasserversorgung Rheinhessen-Pfalz GmbH, Bodenheim
 - **Klimawandel und Anpassungsmaßnahmen aus Sicht von Hamburg Wasser**
Ingo Hannemann, HAMBURG WASSER
 - **Neue Ansätze zur Modernisierung der Wasserentnahmeverfahren**
Prof. Dr. Michael Reinhardt, Univ. Trier
 - **Wasserversorgung zukunftsicher aufstellen: Evaluierung der Wasserversorgungskonzepte in NRW**
Lars Richters, M. Solzbacher, MUNV NRW, Düsseldorf
- 12:00 – 12:30 Uhr Diskussion

14:00 UHR ■ TRINKWASSER – HYGIENE

Leitung: Dr. David Schwesig, IWW Zentrum Wasser, Mülheim a. d. R.

- **Weiterentwicklung von Nachweisverfahren für Antibiotikaresistenzen in der Umwelt**
Dr. Claudia Stange, Prof. Dr. A. Tiehmler, L. Stelmazyk M. Sc., TZW: DVGW-Technologiezentrum Wasser, Karlsruhe
 - **Auswirkungen des Klimawandels auf die Besiedlung von Trinkwassernetzen durch Invertebraten**
Dr. Günter Gunkel, Inwert Institut für biologische Trinkwasserqualität, Berlin
 - **Effekt des Methodenwechsels beim Legionellen-Nachweis**
Prof. Dr. Thomas Kistemann, Dr. N. Zacharias, Universitätsklinikum Bonn
 - **Risikobewertung in der Wasserversorgung**
Dr. Roland Suchenwirth, Niedersächs. Landesgesundheitsamt (NLGA), Hannover
- 15:00 – 15:30 Uhr Diskussion

16:00 UHR ■ TROCKENHEIT UND DÜRREN

Leitung: Prof. Dr. Irina Engelhardt, TU Berlin

- **Trinkwasserressourcen für Berlin – Herausforderungen des Klimawandels**
Dr. Gesche Grützmacher, Dr. R. Bittner, Dr. J. Burgschweiger, Dr. G. Lorenzen, Berliner Wasserbetriebe
 - **Zukunftskonzept Wasserversorgung im Landkreis Osnabrück – Methodik, Ergebnisse und Schlussfolgerungen für das künftige Wassermanagement**
Dr. Detlef Wilcke, Landkreis Osnabrück
 - **Folgen der Dürrejahre für die Wasserversorgung der Region Aachen**
Dipl.-Ing. Walter Dautzenberg, WAG Wassergewinnungs- und -aufbereitungsgesell. Nordeifel mbH, Roetgen
 - **Sichere Wasserversorgung als Voraussetzung für einen erfolgreichen Strukturwandel im Rheinischen Revier in Zeiten des Klimawandels**
Dr. Nils Cremer, Dipl.-Geoökol. S. Simon, Erftverband, Bergheim
- 17:00 – 17:30 Uhr Diskussion

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

EUROPASAAL ↓

9:00 UHR ■ ABWASSERBASIERTE EPIDEMIOLOGIE

Leitung: Prof. Dr. Thomas Wintgens, ISA RWTH Aachen University

- **Das Pandemieradar des Bundes – Umsetzung neuer Ansätze für eine effektive Infektionsvorhersage**
Ines Perea, Bundesministerium für Gesundheit, Bonn
- **Von der Forschung in die Praxis – SARS-CoV-2-Abwassermonitoring im Pandemieradar des Bundes**
Dr. Ulrike Braun et al., Robert Koch Institut und UBA, Berlin
- **SARS-CoV-2 Monitoring – Gesamtheitliche Datenauswertung von mehrjährigen Messreihen aus drei BMBF-Vorhaben**
Dr. Christian Wurzbacher, TU München, Garching; et al.
- **Abwassermonitoring – Erfahrungen aus der Corona-Pandemie für zukünftige pandemiebegleitende Frühwarnsysteme über den Abwasserpfad**
Prof. Dr. Burkhard Teichgräber, EG / LV, Essen; et al.

10:00 – 10:30 Uhr Diskussion

BRÜSSELSAAL ↓

9:00 UHR ■ HOCHWASSER UND EXTREM-NIEDERSCHLAGSEREIGNISSE

Leitung: Georg Wulf, Wupperverband KdöR, Wuppertal

- **Hochwasser- und Starkregensicherheit an Abwasseranlagen**
Dr. Michael Rottschäfer, MUNV NRW, Düsseldorf;
Prof. Dipl.-Ing. H. Schäfer, Erftverband, Bergheim
- **Gemeinsam vorbeugen – Entwicklung eines interdisziplinären Masterplans zur Minderung der Hochwassergefahren an Inde und Vicht**
Dr. Martin Kaleß, Wasserverband Eifel-Rur, Düren; et al.
- **Auswirkungsbasierte Vorhersage von Starkregen und Sturzfluten auf verschiedenen Skalen – das Forschungsprojekt AVOSS**
Dr. Andreas Hänslar, Univ. Freiburg
- **Hochwasserereignis – bestmögliche Kommunikation im Katastrophenfall**
Prof. Dr. Holger Schüttrumpf, RWTH Aachen University

10:00 – 10:30 Uhr Diskussion

10:30 – 11:00 UHR PAUSE

11:00 UHR ■ WEGE ZUR KLIMANEUTRALITÄT IN DER WASSERWIRTSCHAFT

Leitung: Dipl.-Ing. Ulrike Franzke, StEB Köln, AöR

- **Die Wasserwirtschaft im Spannungsfeld von Umwelt-, Klima- und Ressourcenschutz – Innovationstreiber in der Klimazukunft**
Dr. Frank-Andreas Weber, Dr. K. Ooms, F. Voit, FiW an der RWTH Aachen e. V.
- **Der Ruhrverband auf dem Weg zur Klimaneutralität – Energieneutralität erreicht!**
Prof. Dr. Norbert Jardin, Ruhrverband, Essen
- **Die Klimaziele der EU-Taxonomie und ihre Auswirkungen auf den Wassersektor vom Standpunkt der nachhaltigen Finanzierung**
Dipl.-Ing. Marco Beroš, R. Röhl M. Sc., M. A., D. Voss M. Sc., Europäische Investitionsbank, Luxemburg
- **Klimaneutralität praxisnah gestalten – bilanzieren, reduzieren, kommunizieren**
Dr. Gesa Kutschera, K. Becker, T. Papenkort, B. Ransiek, Gelsenwasser AG, Gelsenkirchen

12:00 – 12:30 Diskussion

12:30 – 12:40 Uhr Schlusswort

Dipl.-Ing. Ulrike Franzke, StEB Köln, AöR

11:00 UHR ■ WASSERWIRTSCHAFTSINFRASTRUKTUREN IM WANDEL

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

- **Blau-grüne Infrastruktur in der Stadt der Zukunft**
Prof. Dr. Ulrich Dittmer, TU Kaiserslautern
- **Strategien zur langfristigen und koordinierten baulichen und hydraulischen Sanierung von Entwässerungssystemen**
Dr. Marko Siekmann, F. Großklags, Tiefbauamt Bochum;
Prof. Dr. K. Kerres, FH Aachen
- **Zustandsentwicklung von Abwasserkanälen und -bauwerken – datenbasierte Prognosen, bautechnische Modelle und risikoorientierte Strategien**
Ulrich Stachowiak, Gelsenkanal, Gelsenkirchen; Prof. Dr. B. Bosseler, IKT - Institut für Unterirdische Infrastruktur gGmbH, Gelsenkirchen
- **Innovationen im Wassersektor – Städtische Abwassersysteme nachhaltig entwickeln**
Prof. Dr. Max Maurer, ETH Zürich

12:00 – 12:30 Uhr Diskussion

12:30 – 12:40 Uhr Schlusswort

Prof. Dr. Stephan Köster, Leibniz Univ. Hannover

13:00 UHR EXKURSIONSPROGRAMM

■ BESICHTIGUNGEN DES RETENTIONSODENFILTERS (RBF) UND DER NACHKLÄRUNG AUF DER KA AACHEN-SOERS SOWIE DES UMBAUS DER KA WÜRSELEN-EUCHEN

Die Exkursion bietet Ihnen einen Einblick in die Praxis zweier Kläranlagen. Erster Halt der Exkursion ist die KA Aachen-Soers, wo der neue Retentionsbodenfilter sowie die umgebauten Nachklärbecken besichtigt werden. Anschließend folgt die Weiterfahrt zur sich im Umbau befindenden KA Würselen-Euchen.

Retentionsbodenfilter (RBF) der KA Aachen-Soers: Zahlreiche Misch- und Regenwassereinleitungen im Stadtgebiet und auf der Kläranlage führen bei Regenereignissen zu erheblichen Belastungen des Vorfluters *Wurm*. Die Gewässerqualität leidet nicht nur aufgrund der erhöhten Stoffeinträge. Die bisher sehr häufigen Abschlüge verursachen Erosionserscheinungen im Gewässer, welche die Besiedelung von Gewässerorganismen nachweislich erschweren. Der neue RBF soll zusätzlich zu den auf der Kläranlage vorhandenen RÜBs Mischwasser zwischenspeichern und vor der Einleitung in die *Wurm* behandeln. Der Filter wird damit sowohl die hydraulische als auch die stoffliche Belastung der *Wurm* deutlich vermindern.

Nachklärung der KA Aachen-Soers: In den vier Nachklärbecken wird das Gemisch aus Belebtschlamm und Abwasser voneinander getrennt. Im Zuge der Umbaumaßnahmen der Nachklärbecken wurden unter anderem höhenverstellbare Edelstahl-Mittelbauwerke eingebaut. Durch die Höhenverstellbarkeit des Zulaufs wird auch bei schwankenden hydraulischen Belastungen eine optimale Abtrennung des Belebtschlammes ermöglicht. Durch

die Optimierung der Nachklärung wird die Betriebssicherheit und Leistungsfähigkeit der sich anschließenden Ozonierungsanlage weiter erhöht, da die notwendige Ozondosis von der Feststoffbelastung des zu behandelnden Abwassers abhängig ist.

Umbau der KA Würselen-Euchen: Die aus den 1970er Jahren stammende Kläranlage wird bei laufendem Betrieb vollständig modernisiert bzw. erweitert. Neu errichtet werden ein Retentionsbodenfilter mit einer zugehörigen Abschlagsleitung zum *Broicher Bach*, ein Vorklärbecken, ein Pufferbecken zum Ausgleich von Frachtstößen und ein zusätzliches Nachklärbecken. Die Schlammbehandlung wird durch den Bau eines Faulbehälters inklusive Gasspeicher und Gasaufbereitung sowie eines Blockheizkraftwerks zur Faulgasnutzung grundlegend neu aufgestellt. Die vorhandenen Umlaufbelebungsbecken werden überholt, strömungstechnisch optimiert und von der bisherigen Oberflächen- auf Druckluftbelüftung umgestellt. Neben der bau- und maschinentechnischen Wiederherstellung aller verbleibenden Anlagenteile erhält die Kläranlage eine vollständig erneuerte EMSR- und Automatisierungstechnik.

Der Bus für die Exkursion steht vor dem Eingang des Eurogress Aachen zur Abfahrt bereit. Die Exkursion endet um ca. 17.00 Uhr. Bei Bedarf kann auf der Rückfahrt Gelegenheit zum Anschluss an die Deutsche Bahn gegeben werden.



Foto: © WVER



Foto: © WVER

KONFERENZRAUM 4 ↓

YOUNG SCIENTISTS

14:00 UHR ■ KURZVORTRÄGE FORUM „YOUNG SCIENTISTS I“

Leitung: Dr. David Montag, ISA der RWTH Aachen University

- 14:00 Uhr • **Investigation of the photocatalytic degradation of trace substances in municipal wastewater using a thin-film fixed-bed solar reactor**
Leonie Wacker M. Sc., RWTH Aachen University
14:10 Uhr – 14:15 Uhr Diskussion
- 14:15 Uhr • **Effects of varying flux and transmembrane pressure on the MS2 bacteriophage retention during ceramic ultrafiltration**
Magdalena Knabl M. Sc., Technische Universität München
14:25 Uhr – 14:30 Uhr Diskussion
- 14:30 Uhr • **Verbleib von Mikroplastikpartikeln bei der Stabilisierung und Entwässerung von Überschussschlämmen**
Johanna Scheele M. Sc., Technische Universität Braunschweig
14:40 Uhr – 14:45 Uhr Diskussion
- 14:45 Uhr • **The potential of unused water reservoirs in Thuringia for climate change adaption: A model- and scenario-based analysis of a local water reservoir system**
Christine Heinzl M. Sc., Friedrich Wilhelms Universität Bonn
14:55 Uhr – 15:00 Uhr Diskussion

15:00 – 16:00 UHR PAUSE

16:00 UHR ■ KURZVORTRÄGE FORUM „YOUNG SCIENTISTS II“

Leitung: Dr. Frank Jörrens, Institut zur Förderung der Wassergüte- und Wassermengenwirtschaft e.V., Düren

- 16:00 Uhr • **Untersuchung von Grauwasserteilströmen und daraus abgeleitet die Erstellung eines praxistauglichen Rezeptes zur Herstellung von synthetischem Grauwasser**
Eric Miller M. Sc., Bauhaus Universität Weimar
16:10 Uhr – 16:15 Uhr Diskussion
- 16:15 Uhr • **Umweltrelevante Abbauprodukte von ATMP in Folge der Photolyse**
Felix Drees M. Sc., Universität Duisburg-Essen
16:25 Uhr – 16:30 Uhr Diskussion
- 16:30 Uhr • **Entwicklung neuer Strategien für das Konzept des abwasserbasierten Monitorings am Beispiel von SARS-CoV-2**
Kira Zachmann M. Eng., Technische Universität Darmstadt
16:40 Uhr – 16:45 Uhr Diskussion
- 16:45 Uhr • **Auswirkungen des Klimawandels auf den Trinkwasserverbrauch und das Trinkwasserversorgungsnetz in repräsentativen Regionen**
Stephan Koch M. Sc., Bauhaus Universität Weimar
16:55 Uhr – 17:00 Uhr Diskussion

17:30 UHR ENDE DES ERSTEN VERANSTALTUNGSTAGES

DIENSTAG 07.03.2023

Tagungsort

Eurogress Aachen
Monheimsallee 48
52062 Aachen



www.eurogress-aachen.de/kongresszentrum

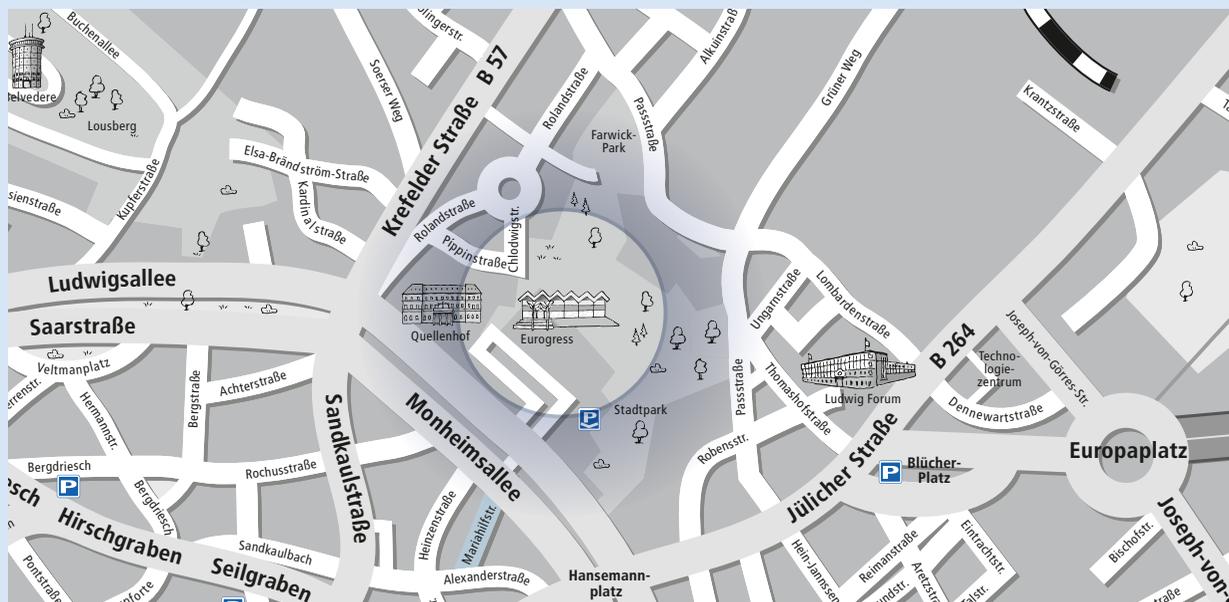
Hotelinformation

Wir empfehlen eine frühzeitige Hotelreservierung. Für Anregungen können Sie den Dienst des Aachen Tourist Service nutzen, der den Teilnehmenden der ESSENER TAGUNG Kontingente in ausgewählten Hotels zur Verfügung stellt.

Unter folgendem Link gelangen Sie auf die Buchungsseite:

<https://tportal.toubiz.de/aachenkongresse/messe/quicksearch/TUR00020110598488454?lang=de&reset=1>

TAGUNGSSORT



Programm

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

Teilnahmegebühr und Leistungen

Die Teilnahmegebühr beträgt für

56. ESSENER TAGUNG 2023		Preise
Gesamttagung	07. – 09. März	695,- €
Dienstag	07. März	410,- €
Mittwoch	08. März	450,- €
Donnerstag	09. März	265,- €

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
- Getränke in den Kaffeepausen
- Geselliger Abend inkl. Imbiss am 08. März 2023 (s.u.)

Exkursionsgebühr

Die Gebühr für die Teilnahme an der Exkursion am 09. März 2023 beträgt 49,- € inkl. Lunchpaket. Die Teilnehmendenzahl ist begrenzt.

Geselliger Abend

Die Veranstaltenden laden herzlich zu einem geselligen Abend inkl. Imbiss in der 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 Mittwochkarte 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 ausschließlich über unsere Homepage www.essenertagung.de/anmeldung bis zum **14.02.2023**. 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 vom 09.03-09.04.2023 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 20.02.2023 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/datenschutz.

Organisation und Auskünfte

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

Tel.: 0241/80-252 14
Fax: 0241/80-229 70
E-Mail: et@isa.rwth-aachen.de

www.essenertagung.de

Tagungswebsite



Bei Fragen zur Anmeldung, Stornierung und Rechnungsstellung

ESSENER TAGUNG
Registrierungsteam
Tel.: 0241/80-978 61
Fax: 0241/80-925 25
E-Mail: anmeldung@essenertagung.de

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