# **50. ESSENER TAGUNG**

für Wasser- und Abfallwirtschaft 22. bis 24. März 2017 im Eurogress Aachen

alles klar?!







Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen



In Abstimmung mit dem







Sehr geehrte Damen und Herren,

mit diesem Programm möchte ich Sie ganz herzlich zur 50. ESSENER TAGUNG einladen. Die Jubiläumstagung findet, unserem bekannten Rhythmus folgend, dieses Mal wieder in der alten Kaiserstadt Aachen statt.

Der runde Tagungsgeburtstag lädt natürlich zu einem Rückblick ein. Im Vorwort des Tagungsbandes zur ersten ESSENER TAGUNG im Jahre 1967 schrieb der Initiator der Tagungen, Professor Botho Böhnke:

"So unerfreulich auch vielerorts der Zustand unserer Gewässer in ästhetischer und hygienischer Hinsicht ist, so hat er doch erreicht, daß die Bedeutung der so wichtigen Arbeit der Abwasserwirtschaftler in immer breiterem Maße von der Öffentlichkeit erkannt wird. Es kann nicht oft und intensiv genug auf die vorhandenen Mißstände und auf die Notwendigkeit hingewiesen werden, durch rationelles Arbeiten der Schwierigkeiten rasch Herr zu werden.

Es erschien daher am Platze, durch regelmäßig stattfindende Fachtagungen ... die wasser- und abwasserwirtschaftlichen Arbeiten, die Entwicklung des wissenschaftlichen Nachwuchses und den Gedankenaustausch zwischen den Vertretern der verschiedenen wasserwirtschaftlichen Fachstellen – Behörden, Verbände, Hochschulen, Fachinstitute und freien Ingenieure – zu fördern."

Einiges hat sich seitdem geändert, anderes ist gleich geblieben: der Zustand der Gewässer ist, verglichen mit demjenigen in den 60er-Jahren, durchaus erfreulich. Wir haben die Jubiläumstagung daher unter das Motto "50 Jahre ESSENER TAGUNG - alles klar?!" gestellt. Mit dieser doppeldeutigen Frage wollen wir aufzeigen, dass in den vergangenen Jahrzehnten auch neue Problemstellungen auf uns zugekommen sind. Diese aktuellen Fragestellungen prägen das Programm der diesjährigen Tagung. Schon in den drei Auftaktblöcken am Mittwoch wird der Bogen gespannt von nationalen zu internationalen Problemen, von Aspekten der zukünftigen Ingenieurausbildung bis hin zu Strategien im Umgang mit Spurenstoffen. In etwa 70 Vorträgen in 17 Blöcken werden über neueste Forschungsergebnisse, politische und administrative Rahmenbedingungen und praktische Erfahrungen berichtet.

Gleich geblieben sind aber die damals von Professor Böhnke formulierten Ziele der ESSENER TAGUNG: sie ist der zentrale Treffpunkt sowohl von Wissenschaftlern als auch von Praktikern. Es gehört zu den Besonderheiten dieser Tagung, dass sie allen in der Wasserwirtschaft relevanten Gruppen eine Plattform zum Austausch von Erkenntnissen und Meinungen bietet. Wie immer soll die ESSENER TAGUNG aber auch ein Ort der Diskussion sein, in den Vortragsräumen, in den Pausen zwischen den Blöcken, aber auch während der Abendveranstaltungen.

Die Tagung wird auch in diesem Jahr wieder gemeinsam durchgeführt vom

- Institut für Siedlungswasserwirtschaft und Siedlungsabfallwirtschaft der RWTH Aachen (ISA);
- vom Institut zur Förderung der Wassergüte- und Wassermengenwirtschaft (IFWW);
- · vom Forschungsinstitut für Wasser- und Abfallwirtschaft an der RWTH Aachen (FIW) und
- vom Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen, dem (LANUV).

Bei der Programmgestaltung stimmen wir uns sehr eng ab mit

- dem nordrhein-westfälischen Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz (MKULNV) und
- dem Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB).

In Ergänzung zu den Vorträgen findet im Foyer des Eurogress eine Fachausstellung statt. Darüber hinaus haben Sie die Gelegenheit, die Produkte und Dienstleistungen der ausstellenden Unternehmen im Technologieforum am Donnerstag näher kennenzulernen. Am Mittwochnachmittag werden im "Forum Young Scientists" Forschungsergebnisse junger Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen präsentiert.

Um das Jubiläum in angemessenem Rahmen zu begehen, laden wir zum Festabend in den Krönungssaal des Aachener Rathauses ein, wo wir im historischen Ambiente, bei einem interessanten Programm, angenehmen Gesprächen und kulinarischen Genüssen den Tagungsgeburtstag mit Ihnen feiern möchten. Ich lade Sie im Namen aller Veranstalter ganz herzlich zur Teilnahme an der 50. ESSENER TAGUNG ein

und freue mich, Sie in Aachen begrüßen zu dürfen.

Johannes Vimlanes











Univ.-Prof. Dr.-Ing. J. Pinnekamp

Aachen, im November 2016

# **BRÜSSELSAAL**

## **MITTWOCH 22.3.2017**

#### Auftakt

- Prof. Dr. Johannes Pinnekamp, ISA der RWTH Aachen
- Prof. Dr. Ernst Schmachtenberg, Rektor der RWTH Aachen
- · Minister Johannes Remmel, MKULNV NRW, Düsseldorf
- Dr. Ursula Eid, Beratungsausschuss des UN-Generalsekretärs zu Wasser und sanitärer Grundversorgung, New York

#### Vormittag

Zukunftsstrategien I

Dipl.-Ing. Otto Schaaf, Präsident DWA, Hennef

#### Nachmittag

■ Zukunftsstrategien II

Prof. Dr. Norbert Jardin, Ruhrverband, Essen

■ Gewässergüte

Dr. Thomas Delschen, Präsident des LANUV NRW, Essen

#### **Nachmittag**

■ IT-Digitalisierung

Prof. Dr. Stephan Köster, Leibniz Univ. Hannover

Forum "Young Scientists" nachmittags\*

# DONNERSTAG 23.3.2017

#### Vormittag

■ Wasser und Energie I Prof. Dr. Markus Schröder, TUTTAHS & MEYER Ing.gesell. mbH,

■ Wasser und Energie II

Prof. Dr. Theo Schmitt, TU Kaiserslautern

#### **Vormittag**

- Trinkwasser I Schutz der Trinkwasserressourcen Dr. Dirk Waider, Vorstand Gelsenwasser AG, Gelsenkirchen
- Trinkwasser II Vorsorge vs. Aufbereitung Dipl.-Ing. Jörg Simon, Vorstand Berliner Wasserbetriebe, AöR

#### **Nachmittag**

Abwasserreinigung Prof. Dr. Heidrun Steinmetz, TU Kaiserslautern

■ Klärschlamm

Prof. Dr. Norbert Dichtl, TU Braunschweig

#### **Nachmittag**

- Trinkwasser III Wasserqualität und Hygiene Prof. Dr. Mathias Ernst, TU Hamburg-Harburg
- Trinkwasser IV Asset Management und Netze Dr. Christoph Donner, RWW Rhein.-Westf. Wasserwerksgesell. mbH, Mülheim a. d. R.

Technologieforum ganztägig\*

# FREITAG 24.3.2017

#### Vormittag

■ Spurenstoffe I – Strategien Dipl.-Ing. Gerhard Odenkirchen, MKULNV NRW, Düsseldorf

■ Spurenstoffe II – Technologien Prof. Dr. Wolfgang Firk, Wasserverband Eifel-Rur, Düren

#### Vormittag

■ Klimawandel / Sturzfluten Prof. Dr. Holger Schüttrumpf, Institut für Wasserbau und Wasserwirtschaft (IWW) der RWTH Aachen

Urbanes Wassermanagement Dr. Fritz Holzwarth, Bonn

#### **EXKURSIONSPROGRAMM**

**Exkursion A:** Kläranlage Simpelveld, Niederlande – Innovative Modulbauform Verdygo

Trinkwasseraufbereitungsanlage Roetgen **Exkursion B:** 

#### 9.30 Uhr

Eröffnung

Prof. Dr. Johannes Pinnekamp, Institut für Siedlungswasserwirtschaft (ISA) der RWTH Aachen

• Zukunft der Ingenieurausbildung zwischen Wissenschaft und Praxis

Prof. Dr. Ernst Schmachtenberg, Rektor der RWTH Aachen

· Ausblick auf die nordrhein-westfälische Wasserpolitik

Minister Johannes Remmel, Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (MKULNV NRW), Düsseldorf

• Sustainable Development Goals - Entwicklungsziele der Weltgemeinschaft

Dr. Ursula Eid, Beratungsausschuss des UN-Generalsekretärs zu Wasser und sanitärer Grundversorgung, New York

• 50 Jahre ESSENER TAGUNG – 50 Jahre Gewässerschutz Prof. Dr. Johannes Pinnekamp, ISA der RWTH Aachen

Tron. Br. Jonannes i innekamp, 1577 der 1777 i

11.00 - 11.30 Uhr Pause

#### 11.30 Uhr Zukunftsstrategien I

Auftakt

Leitung: Dipl.-Ing. Otto Schaaf, Präsident DWA, Hennef

- Wenn das Wasser zum neuen Öl wird oder wie wir die Konflikte ums Wasser lösen müssen Dipl.-Ing. Heinz Habegger, Präsident des Verbands Schweizer Abwasser- und Gewässerschutzfachleute, Glattbrugg, Schweiz
- Zukunft der Wasserwirtschaft Wasserwirtschaft der Zukunft Prof. Dr. Wim van Vierssen, KWR; Niederlande, TU Delft
- Überflutungsrisiken und Wasserwirtschaft
   Dr. Wolfgang Kron, Geo Risks Research, Munich RE, München

12.30 - 13.00 Uhr Diskussion

13 00 - 14 15 Uhr Mittagspause

#### 14.15 Uhr ■ Zukunftsstrategien II

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

- Umdenken im Wasser: Zukunft aktiv gestalten
- Henning R. Deters, Vorstand Gelsenwasser AG, Gelsenkirchen
- Gibt es genügend Ressourcen für ein gutes Leben? Prof. Dr. Martin Faulstich, Co-Vorsitzender der Ressourcenkommission (KRU) am Umweltbundesamt, Dessau-Roßlau
- Strategien im Umgang mit Spurenstoffen am Beispiel der USA, Australien, Schweiz, EU und Deutschland Prof. Dr. Jörg Drewes, TU München, Garching

15.15 - 15.45 Uhr Diskussion

15.45 - 16.15 Uhr Pause

### **EUROPASAAL**

#### 16.15 Uhr ■ Gewässergüte

Leitung: Dr. Thomas Delschen, Präsident des LANUV NRW, Essen

- Der "Habitatindex" zur Optimierung des biologischen Monitorings und als Hilfsmittel zur Kausalanalyse
   Dr. Julia Foerster, LANUV NRW, Lippstadt
- Gewässermonitoring Körne Empfehlung für die Zukunft
  Dr. Thomas Korte, A. Petruck, Dr. R.-L. Lange, Emschergenossenschaft /
  Lippeyerhand, Essen
- Der Fluch der guten Tat Ursachen des übermäßigen Wasserpflanzenwachstums in den Ruhrstauseen und seine Auswirkungen auf die Freizeitnutzung

Dr. Michael Weyand, Dr. P. Podraza, Ruhrverband, Essen

Vom Abwasserfluss zur Lebensader – Wie finden die Menschen zum naturnahen Stadtfluss Wupper zurück?

Coard World Dr. M. Liebensied Worden von der Mit der Worden und Kriffen und Kri

Georg Wulf, Dr. M. Liebeskind, Wupperverband KdöR, Wuppertal

17.15 - 17.45 Uhr Diskussion

# **BRÜSSELSAAL**

#### 16.15 Uhr ■ IT-Digitalisierung

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

- Der neue Standard für die IT-Sicherheit von Anlagen der Branche Wasser / Abwasser
  - Dipl.-Ing. Norbert Engelhardt, Erftverband, Bergheim; Dr. L. Terhart, Emschergenossenschaft / Lippeverband, Essen
- Alarmphilosophie im Zuge der Automatisierung von Abwasseranlagen beim Ruhrverband

Dr. Jörg Hennerkes, Ruhrverband, Essen

- Sicherheitskonzept und Security-Check auf Kläranlagen Dr. Felix Uecker, LeiKon GmbH, Herzogenrath
- Wireless Automation und Mobilfunk 5G Chancen und Risiken der Kommunikationslösungen für Wasserwirtschaft 4.0
   Prof. Dr. Ulrich Jumar, ifak – Institut für Automation und Kommunikation e. V., Magdeburg

17.15 - 17.45 Uhr Diskussion

# FESTABEND IM KRÖNUNGSSAAL DES AACHENER RATHAUSES

Anlässlich der Jubiläumsveranstaltung findet ein Festabend am 22. März 2017 im Krönungssaal des Aachener Rathauses statt.

Der Krönungssaal ist ein Ort, an dem über 600 Jahre die Feierlichkeiten anlässlich der Krönungen der deutschen Kaiser und Könige stattfanden. Heute dient er unter anderem der jährlichen Verleihung des Internationalen Karlspreises.

Zu dem Festabend sind Tagungsteilnehmer und Begleitung herzlich willkommen. Die Teilnehmerzahl ist begrenzt.

18.30 Uhr Einlass19.00 Uhr Beginn

Wissenschaftskabarettist Vince Ebert "Das H und O des Wassers"

23.00 Uhr Ende der Veranstaltung

Der Preis beträgt pro Person 45,- € inkl. Abendessen und Getränke.

#### **EUROPASAAL**

#### 9.00 Uhr Wasser und Energie I

Leitung: Prof. Dr. Markus Schröder, TUTTAHS & MEYER Ing.gesell. mbH, Aachen

· Wasserwirtschaft und Energie

Claus Kumutat, Präsident des Bayerischen Landesamts für Umwelt, Augsburg

Energieintelligente Abwasserentsorgung – das Energiehandbuch\_2.0 in NRW

Dipl.-Ing. Sylvia Gredigk-Hoffmann, FiW an der RWTH Aachen e. V.; E. Gramlich M. Sc., TUTTAHS & MEYER Ing.gesell. mbH, Aachen; Dipl.-Ing. A. Kaste, MKULNV NRW, Düsseldorf

• Energiepooling für Abwasseranlagen Dipl.-Geol. Andreas Hurni, Ryser Ingenieure AG, Bern, Schweiz

• Innovative Wärme- und Kältekonzepte auf Kläranlagen Dr. Ralf Mitsdoerffer, GFM Beratende Ingenieure GmbH, München

10.00 - 10.30 Uhr Diskussion

10.30 - 11.00 Uhr Pause

#### 11.00 Uhr Wasser und Energie II

Leitung: Prof. Dr. Theo Schmitt, TU Kaiserslautern

- Energetische Aspekte der Kläranlage der Zukunft Dipl.-Ing. Dipl.-Wirt.-Ing. Martin Kaleß, Prof. Dr. J. Pinnekamp, ISA der RWTH Aachen
- Bezugssysteme für Energiekennzahlen auf Abwasseranlagen Prof. Dr. Markus Engelhart, TU Darmstadt
- Flexibilisierung von Kläranlagen als Energiedienstleister Prof. Dr. Christian Schaum, Univ. der Bundeswehr München
- Biobrennstoffzellen als Vorbehandlung kommunalen Abwassers Prof. Dr. Michael Sievers, CUTEC-Institut GmbH, Clausthal-Zellerfeld

12 00 - 12 30 Uhr Diskussion

12.30 - 14.00 Uhr Mittagspause

#### 14.00 Uhr ■ Abwasserreinigung

Leitung: Prof. Dr. Heidrun Steinmetz, TU Kaiserslautern

- Die Bedeutung des neuen DWA-Arbeitsblattes A 131 für die zukünftige Bemessung von Kläranlagen
   Prof. Dr. Karl-Heinz Rosenwinkel, Leibniz Univ. Hannover
- Bau- und verfahrenstechnische Anpassung von Kläranlagen an demografische Entwicklungen
   Prof. Dr. Markus Schröder, TUTTAHS & MEYER Ing.gesell. mbH, Aachen
- Planung zur technischen Anlagenerneuerung Aktuelle Ansätze (Praxisbeispiele)

Dipl.-Ing. Klaus Alt, Dipl.-Ing. H. Niehoff, Hydro-Ingenieure GmbH, Düsseldorf

 Möglichkeiten zur Reduktion der Lachgasemissionen von Kläranlagen

Dr. Vanessa Parravicini, TU Wien, Österreich

15.00 - 15.30 Uhr Diskussion

15.30 - 16.00 Uhr Pause

#### 16.00 Uhr ■ Klärschlamm

Leitung: Prof. Dr. Norbert Dichtl, TU Braunschweig

 Regelungen der Klärschlammverordnung und Phosphorstrategie des Bundes

Dr. Claus-Gerhard Bergs, Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB), Bonn

- Verfahren und Trends bei der Klärschlammbehandlung Dr. Katrin Bauerfeld, TU Braunschweig
- Technischer und wirtschaftlicher Verfahrensvergleich von Prozessen zur Phosphorrückgewinnung Dipl.-Ing. Lukas Egle, Stadt Wien, Österreich
- Rechtliche Rahmenbedingungen und Anforderungen für die Verwertung von P-Rezyklaten

Dipl.-Ing. Hans-Walter Schneichel, Ministerium für Umwelt, Energie, Ernährung und Forsten des Landes Rheinland-Pfalz, Mainz

17.00 - 17.30 Uhr Diskussion

## **BRÜSSELSAAL**

# 9.00 Uhr Trinkwasser I – Schutz der Trinkwasserressourcen

Leitung: Dr. Dirk Waider, Vorstand Gelsenwasser AG, Gelsenkirchen

- Umsetzung der EU-Nitratrichtlinie Wird das Ziel erreicht?
   Dr. Dorit Kuhnt, Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft,
   Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein, Kiel
- Grundsätze und Maßnahmen einer gewässerschützenden Landbewirtschaftung – Das neue DVGW-Arbeitsblatt W 104
   Dr. Richard Beisecker, Ing.-Büro für Ökologie und Landwirtschaft, Kassel
- Kosten des Nitratmanagements für Wasserversorger
   Prof. Dr. Mark Oelmann, Hochschule Ruhr West, Mülheim a. d. R.
- PSM-Befunde in Trinkwasserressourcen die nächsten Schritte in der Kooperation Wasserwirtschaft / PSM-Hersteller Dr. Claudia Castell-Exner, Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches (DVGW) e. V., Bonn

10.00 - 10.30 Uhr Diskussion

10.30 - 11.00 Uhr Pause

### 11.00 Uhr ■ Trinkwasser II – Vorsorge vs. Aufbereitung

Leitung: Dipl.-Ing. Jörg Simon, Vorstand Berliner Wasserbetriebe, AöR

- Sichere Wasserversorgung: Vorsorge vs. Aufbereitung Dr. Josef Klinger, DVGW Technologiezentrum Wasser (TZW), Karlsruhe
- Stoffflussmodelle als Entscheidungsinstrument zur Identifikation von Belastungen in Gewässern Dr. Hans-Joachim Mälzer, Dr. T. aus der Beek, IWW Zentrum Wasser, Mülheim a. d. R.
- Innovative Konzepte zur Wasseraufbereitung der Stadt Zürich Dr. Andreas Peter, Wasserversorgung Zürich, Schweiz
- Auswahl von Pulveraktivkohlen zur Behandlung von Oberflächenwasser für das WW Haltern

Dr. Claus Schlett, Westfälische Wasser- und Umweltanalytik GmbH, Gelsenkirchen

12.00 - 12.30 Uhr Diskussion

12.30 - 14.00 Uhr Mittagspause

#### 14.00 Uhr ■ Trinkwasser III – Wasserqualität und Hygiene

Leitung: Prof. Dr. Mathias Ernst, TU Hamburg-Harburg

- Non-Target-Analytik und toxikologische Charakterisierung, zukunftsweisende Kombination für eine effiziente Rohwasserüberwachung Prof. Dr. Torsten C. Schmidt, Dr. P. Balsaa, Dr. A. Simon, Dr. U. Borchers, V. Hinnenkamp M. Sc., IWW Zentrum Wasser, Mülheim a. d. R.
- Untersuchung und Bewertung von Radioaktivität im Trinkwasser Dipl.-Ing. Thorsten Tennstedt, Berliner Wasserbetriebe, AöR
- Neue Konzepte zur Schnellerkennung von mikrobiologischen Problemen in der Aufbereitung und Verteilung Dr. Gabriela Schaule, Dr. A. Nocker, IWW Zentrum Wasser, Mülheim a.
- Microbial Source Tracking Identifikation f\u00e4kaler Eintragsquellen im Einzugsgebiet

Dipl.-Ing. Claudia Stange, Technologiezentrum Wasser, Karlsruhe

15.00 - 15.30 Uhr Diskussion

15.30 - 16.00 Uhr Pause

# 16.00 Uhr ■ Trinkwasser IV – Asset Management und Netze

Leitung: Dr. Christoph Donner, RWW Rhein.-Westf. Wasserwerksgesell. mbH, Mülheim a. d. R.

- Erfolgreiche Asset Management Strukturen und Prozesse in der Wasserwirtschaft
  - Dr. Bernd Gagsch, Fichtner Management Consulting (FMC) AG, Stuttgart
- Risikobasiertes Bewertungssystem für Anlagen der Wassergewinnung / Wasseraufbereitung für Investitionsplanung und Asset

   Management

Dipl.-Ing. Matthias Rammler, Stadtwerke Düsseldorf AG

- Asset Management f
  ür Ver- und Entsorgungssysteme auf Basis internationaler Standards
  - Dipl.-Ing. Ralf Strothteicher, Stadtentwässerung Dresden GmbH
- Organisation des zentralen Asset Managements bei den Harzwasserwerken

Dipl.-Ing. Stephan Schumüller, Harzwasserwerke GmbH, Hildesheim

17.00 - 17.30 Uhr Diskussion

### **EUROPASAAL**

#### 9.00 Uhr ■ Spurenstoffe I – Strategien

Leitung: Dipl.-Ing. Gerhard Odenkirchen, MKULNV NRW, Düsseldorf

- Spurenstoffstrategie des Bundes Dr. Jörg Wagner, BMUB, Bonn
- Arzneimittelrückstände in der Umwelt
   Dr. Gesine Bejeuhr, Verband Forschender Arzneimittelhersteller (vfa)

   e. V., Berlin
- Die Bedeutung der Apotheken bei der Reduzierung der Arzneimitteleinträge in die Gewässer

  Pr. Reimer Rimfeit Versitzunder des Berliner Apotheker Verhands.

Dr. Rainer Bienfait, Vorsitzender des Berliner Apotheker-Verbands (BAV) e. V., Berlin

 Energieautarkie, Spurenstoffe und Klärschlammentsorgung – Wege, ein Großklärwerk auf die Zukunft vorzubereiten Dr. Volker Erbe, Dipl.-Ing. M. Freund, Dr. G. Kolisch, C. Bornemann, Wupperverband KdöR, Wuppertal

10.00 - 10.30 Uhr Diskussion 10.30 - 11.00 Uhr Pause

#### 11.00 Uhr ■ Spurenstoffe II – Technologien

Leitung: Prof. Dr. Wolfgang Firk, Wasserverband Eifel-Rur, Düren

- Spurenstoffe: Neue Entwicklungen in Berlin
   Dipl.-Ing. Regina Gnirß, Dr. A. Sperlich, Berliner Wasserbetriebe,
   AöR; Prof. Dr. M. Jekel, TU Berlin
- Technischer Vergleich unterschiedlicher Konzepte zur Spurenstoffelimination mittels Pulveraktivkohleadsorption
   Prof. Dr. Burkhard Teichgräber et al., Emschergenossenschaft, Essen
- Umsetzung der 4. Reinigungsstufe auf der Kläranlage Dübendorf Dipl.-Ing. Max Schachtler, ARA Neugut, Dübendorf, Schweiz
- Pilotierung einer Ozonung zur Realisierung der großtechnischen Demonstrationsanlage Aachen-Soers Kassandra Klaer M. Sc. et al., ISA der RWTH Aachen

12.00 - 12.30 Uhr Diskussion

12.30 - 12.40 Uhr Schlusswort

Prof. Dr. Wolfgang Firk, Wasserverband Eifel-Rur, Düren

# **BRÜSSELSAAL**

#### 9.00 Uhr Klimawandel / Sturzfluten

Leitung: Prof. Dr. Holger Schüttrumpf, Institut für Wasserbau und Wasserwirtschaft (IWW) der RWTH Aachen

- Stadtklima im Wandel Hitze und Trockenheit in der Stadt Prof. Dr. Wilfried Endlicher, Humboldt-Univ., Berlin
- Mögliche Auswirkungen des Klimawandels auf das Hochwassergeschehen am Niederrhein Dipl.-Ing. Bernd Mehlig, LANUV NRW, Recklinghausen
- Strategien zum Umgang mit Niedrigwasser in Zeiten des Klima-

wandels in Bayern Dr. Michael Altmayer, Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz, München

 Klimawandel, Anpassungen in der Landwirtschaft und Auswirkungen auf die Wasserqualität in Österreich
 Prof. Dr. Matthias Zessner, Dr. M. Schönhart, Dr. J. Parajka, Dipl.-Ing. H. Trautvetter, Dipl.-Ing. G. Hepp, TU Wien, Österreich

10.00 - 10.30 Uhr Diskussion

10.30 - 11.00 Uhr Pause

#### 11.00 Uhr Urbanes Wassermanagement

Leitung: Dr. Fritz Holzwarth, Bonn

- Integrales Wassermanagement als Treiber des Strukturwandels einer Metropolregion
   Dr. Uli Paetzel, Emschergenossenschaft / Lippeverband, Essen
- Die Stadt als hydrologisches System im Wandel Prof. Dr. Mathias Uhl, FH Münster
- Dynamische Interaktionen zwischen urbanen Wasserkompartimenten Prof. Dr. Peter Krebs, CAWR, TU Dresden
- Die urbane Transformation Die Dimension der Urbanisierung im nationalen und internationalen Kontext
   Prof. Dr. Sigrun Kabisch, Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung GmbH – UFZ, Leipzig

12.00 - 12.30 Uhr Diskussion

12.30 - 12.40 Uhr Schlusswort

Dr. Fritz Holzwarth, Bonn

#### 12.50 Uhr Exkursionsprogramm

# Exkursion A: Kläranlage Simpelveld, Niederlande – Innovative Modulbauform Verdygo

#### Verdygo Waterschapsbedrijf Limburg



Waterschapsbedrijf Limburg has developed a new design and construction technology for sewage treatment: Verdygo. The Verdygo concept is innovative, modular and sustainable! The basic principle is customised sewage

treatment solutions at the lowest possible cost to the community, while still being able to respond flexibly to technological, demographic and/or climatic developments. What's more, by using above-ground, modular, standardized construction techniques costs are more than 20% lower than using traditional techniques, and construction time is shortened by a third. This can deliver 20% savings annually on operational costs. This is, of course, in the interests of the local citizen, who ultimately pays via taxes for the sewage treatment.

Verdygo BV

Verdygo BV was established in late 2015 as an independent subsidiary of Waterschapsbedrijf Limburg in order to pursue knowledge exploration and exchange with private parties at home and abroad. It operates as a separate entity to avoid any risk to the taxpayer. In spring last year, Verdygo BV and Strukton signed a letter of intent of collaboration. The two parties

will work together on the marketing and construction of sewage treatment plants using the modular Verdygo technology in the Middle East and parts of Europe. A collaborative project has also begun with Royal Haskoning DHV.

#### **Transition**

Waterschapsbedrijf Limburg has adopted a 'Verdygo-unless strategy' for its 17 sewage treatment plants in respect of all modifications and renovations to the infrastructure. Including, for example, to the water line, sludge line and conveyance system. In December 2016, a blueprint will be introduced at the Simpelveld and Roermond sewage treatment plants for a complete new treatment plant employing the Verdygo concept.

#### Exkursion B: Trinkwasseraufbereitungsanlage Roetgen



Die TWA Roetgen bereitet jährlich ca. 25 Mio. m³ Trinkwasser auf. Die Anlage wurde in den Jahren 2004/2005 um eine Ultrafiltrationsanlage mit einer Kapazität von 6.000 m³/h erweitert. Darüber hinaus wurde eine Ultra-

filtrationsanlage zur Spülwasseraufbereitung mit einer Kapazität von 600 m³/h erstellt. Die Anlagen wurden im Dezember 2005 in Betrieb genommen, sodass nunmehr über einen Zeitraum von mehr als zehn Jahren Betriebserfahrungen gesammelt werden konnten.

Die Busse zu den Exkursionszielen stehen vor dem Eingang des Eurogress Aachen zur Abfahrt bereit. Exkursion A endet um ca. 15.30 Uhr, Exkursion B endet um ca. 16.00 Uhr. Die Teilnehmerzahl ist begrenzt.
Bei Bedarf kann auf der Rückfahrt Gelegenheit zum Anschluss an die Deutsche Bahn gegeben werden.

### Allgemeine Hinweise

#### **Programm**

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

#### Teilnahmegebühr und Leistungen

Die Teilnahmegebühr beträgt für

	Frühbucher Normal bis 15.12.'16 ab 16.12'16
	bis 15.12. 16   ab 16.12.16
die Gesamttagung, 22. – 24. März 2017	510,- €   560,- €
Mittwoch, den 22. März 2017	300,- €   335,- €
Donnerstag, den 23. März 2017	335,- €   365,- €
Freitag, den 24. März 2017	200,- €   210,- €

Alle Referate werden in einem Tagungsband veröffentlicht. Dieser Band, Getränke in den Kaffeepausen und Bewirtung im Rahmen des geselligen Abends am 23. März 2017 (s. u.) sind in der Gebühr enthalten.

#### Mehrwertsteuer

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

#### Festabend im Krönungssaal

Anlässlich der Jubiläumsveranstaltung bieten wir für Tagungsteilnehmer und Begleitung ein Abendessen im historischen Krönungssaal des Aachener Rathauses am Mittwoch, den 22.03.2017, 19.00 Uhr an.

Einlass ab 18.30 Uhr. Preis 45,- € pro Person. Die Teilnehmerzahl ist begrenzt.

#### Geselliger Abend

Im Rahmen des geselligen Abends in der Fachausstellung (Donnerstag, den 23. März 2017, 17.30 Uhr – 20.00 Uhr) laden die Veranstalter herzlich zu einem Imbiss ein. Hiermit soll den Teilnehmern die Gelegenheit zum informellen Erfahrungsaustausch mit den Veranstaltern, Ausstellern, Referenten und Kollegen gegeben werden. Bitte beachten Sie, dass die Teilnahme am geselligen Abend nur in Kombination mit einer Gesamttagungs- oder Donnerstagskarte möglich ist.

#### Fachausstellung und Anzeigenschaltung

Parallel zur Vortragsveranstaltung findet eine begleitende Fachausstellung mit Ausstellervorträgen (Technologieforum) statt. Außerdem bieten wir Ihnen die Möglichkeit, eine Anzeige im o. g. Tagungsband zu schalten.

#### Anmeldung

Anmeldungen für die Veranstaltung werden online, per E-Mail oder auf dem Anmeldeformular bis zum 1. März 2017 erbeten an die

Gesellschaft zur Förderung der Siedlungswasserwirtschaft an der RWTH Aachen e. V., 52056 Aachen E-Mail: et@isa.rwth-aachen.de

Das aktualisierte Veranstaltungsprogramm mit Anmeldeformular können Sie im Internet einsehen unter **www.essenertagung.de** 

Die Teilnahmebestätigungen werden den Teilnehmern vor Beginn der Veranstaltung zugesandt. Die Teilnahmeunterlagen (Eintrittskarte etc.) liegen im Tagungsbüro zur Abholung bereit.

Ersatz für verlorengegangene oder vergessene Eintrittskarten wird nicht geleistet. Der Zutritt in den Eurogress Aachen ist ohne gültige Eintrittskarte nicht möglich.

#### Zahlung und Stornierung

Rechnungsstellung erfolgt mit der Zusendung der Teilnahmebestätigung an den Teilnehmer.

Bei Stornierung bis zum 17. Februar 2017 (Poststempel) berechnen wir eine Bearbeitungsgebühr von 70,- €. Bei Abmeldung nach dieser Frist bzw. bei Nichterscheinen des Teilnehmers ist die gesamte Teilnahmegebühr zu entrichten. Eine Vertretung des Teilnehmers ist nur nach Absprache möglich.

Teilnahmeberechtigt sind Sie nach Eingang der Tagungsgebühr. Für Anmeldungen nach dem 13. März 2017 ist der Nachweis der Zahlung vor Ort notwendig oder per Scheck / bar zu zahlen.

#### Hotelzimmerreservierung

Mit der Zusendung Ihrer Teilnahmebestätigung erhalten Sie eine Hotelübersicht. Buchungen richten Sie bitte bis zum **24. Januar 2017** an das jeweilige Hotel unter dem Stichwort "ET RWTH". Weitere Informationen erhalten Sie beim aachen tourist service e. V.

Tel.: 0241 / 180 29-50, Fax: 0241 / 180 29-30

E-Mail: info@aachen-tourist.de Internet: www.aachen-tourist.de

#### Organisation und Auskünfte

Dr. Verena Kölling Lehrstuhl für Siedlungswasserwirtschaft

und Siedlungsabfallwirtschaft der RWTH Aachen 52056 Aachen

Tel.: 0241 / 80-252 14, Fax: 0241 / 80-229 70

E-Mail: et@isa.rwth-aachen.de Internet: www.essenertagung.de



### Tagungsort

Eurogress Aachen Monheimsallee 48 52062 Aachen

Internet: www.eurogress-aachen.de

### Anmeldeformular zur

# **50. ESSENER TAGUNG**

für Wasser- und Abfallwirtschaft "50 Jahre ESSENER TAGUNG – alles klar?!" 22. bis 24. März 2017 im Eurogress, Aachen

An die Gesellschaft zur Förderung der Siedlungswasserwirtschaft an der RWTH Aachen e. V. 52056 Aachen

per Fax: 0241 / 80-229 70

Abweichende Rechnungsadresse

Bitte je Anmeldeformular nur einen Teilnehmer benennen, bei mehreren Teilnehmern bitte Kopien anfertigen.

1		Frühbucher   Normal bis 15.12.'16   ab 16.12.
Titel und Name des Teilnehmers	☐ Karte f ür die Gesamttagung:	510,-€   560,-€
I	☐ Tageskarte 22.3.2017	300,- €   335,- €
Vorname	☐ Tageskarte 23.3.2017	335,- €   365,- €
1	☐ Tageskarte 24.3.2017	200,- €   210,- €
Institut / Firma		
	Festabend im Krönungssaal am	22.3.2017
Abteilung	L Karte(n) für Teilnehmer	je EUR 45,- €
	L Karte(n) für Begleitpersone	en je EUR 45,-€
Postfach / Straße		
	Geselliger Abend am 23.3.2	
PLZ / Ort	(Teilnahme nur in Kombinati tagungs- oder Donnerstagsk	
Telefon / FAX	5	
	Fachexkursionen am 24.3.2017 je EUR 39,- (Exkursion inkl. Lun	
E-Mail	· <u> </u>	enpanet,
	☐ Exkursion A☐ Exkursion B	
Datum / *Unterschrift	EXKURSION B	
* Mit Ihrer Unterschrift stimmen Sie den Allgemeinen Hinweisen zu.		

Sie können sich auch gerne zur Tagung anmelden, indem Sie uns eine E-Mail an **et@isa.rwth-aachen.de** schreiben, in der Sie die oben benötigten Informationen mitteilen. Außerdem sind online Registrierungen über die u. g. Tagungshomepage möglich.

Weitere Informationen und Anmeldeformulare finden Sie im Internet unter www.essenertagung.de