

Call for papers

KläranlagenTage Mess- und Regelungstechnik in abwassertechnischen Anlagen (MSR)

1./2. Juni 2027, Osnabrück



Beitragsaufruf und Einladung

Einsendeschluss: 30. September 2026

Auch die siebte Gemeinschaftsveranstaltung Kläranlagen- und MSR-Tage wird in 2027 der Veranstaltungsort Osnabrück und die Deutsche Bundesstiftung Umwelt (DBU) unser Gastgeber sein. Sie sind jetzt aufgerufen, sich mit einem interessanten Beitrag an dieser Tagung zu beteiligen. Maßgeblich für die Inhalte der Veranstaltung wird sicher wieder die Umsetzung der EU-Kommunalabwasserrichtlinie (KARL). So prägen die Planungen für vierte Reinigungsstufen, inzwischen die mittel- bis langfristigen Investitionsplanungen vieler Betreiber in Deutschland und dies im Kontext laufender Diskussionen zur konkreten Umsetzung der KARL in deutsches Recht.

Auf der Seite der Automatisierungstechnik und der Digitalisierung sind im Lichte der weltpolitischen Lage Fragen der Resilienz und

der digitalen Souveränität auch für Unternehmen und Betriebe der Wasserwirtschaft in den Fokus gerückt. Daneben sind die Entwicklungen z. B. in den Bereichen der Sensortechnik und zu praktischen KI-Anwendungen auch während und nach der IFAT in diesem Jahr, weitergegangen, und werden spannende Beiträge zu Ergebnis haben.

Der interdisziplinäre Austausch und die Möglichkeit zum wahlweisen Besuch von Vorträgen der parallelen Tagungen und der umfangreichen Fachausstellung sind wie bisher Kern des Veranstaltungskonzepts. Das Format der Präsenz-Tagung soll insgesamt weiterentwickelt werden. Vorschläge/Anregungen zu neuen Formaten oder besonderen Sessions und Pitches sind deswegen ausdrücklich erwünscht.

Themenkomplexe KläranlagenTage

- **Entwicklungen in der Verfahrenstechnik zur Nährstoffelimination**
Neue Verfahrenskombinationen und Weiterentwicklung des Belebungsverfahrens, Ergebnisse großtechnischer Versuche, Erfahrungen aus Pilotbetrieben
- **4. Reinigungsstufe – Kosten, Betrieb und Automatisierung**
Kostenfragen, Betriebserfahrungen und Automatisierungskonzepte zur effizienten Umsetzung der 4. Reinigungsstufe
- **Anforderungen durch KARL an Kläranlagen kleiner und mittlerer Größe**
KARL-Vorgaben für kleine und mittlere Anlagen, inklusive Energieeffizienz, Monitoringmethoden und Ausbauanforderungen
- **Energieeffizienz, Energieanalysen und Energieneutralität**
Energieanalysen (LGA), Optimierung der Energieeffizienz und Umsetzung energieneutraler Kläranlagen
- **Kläranlagen als Energielieferant und Ressourcenquelle**
Abwasserwärmenutzung und Entwicklung von Kläranlagen hin zu Ressourcen- und Energielieferanten
- **Resilienz und Sicherheitsanforderungen in der Wasserwirtschaft (KRITIS, NIS2)**
Strategien zur Erhöhung der Resilienz, inklusive sicherer Versorgungskonzepte und physischer Robustheit von Anlagen
- **Schutzkonzepte: Perimeterschutz, Blackout-Vorsorge und Krisenbetrieb**
Physischer Schutz von Anlagen, Blackout-Konzepte sowie Anlagenbetrieb in kritischen Situationen inkl. Notfallsteuerung
- **Digitalisierung und intelligente Anlagensteuerung**
Einsatz von KI, digitalen Zwillingen und Plantwide-Control-Strategien zur optimierten und stabilen Prozessführung
- **Überwachung, Emissionsschutz und Einleiterkontrolle**
Indirekteinleiterüberwachung, Emissionsschutzmaßnahmen und moderne Monitoringkonzepte zur Sicherung der Gewässerqualität
- **Zukunftsthemen der Wasserwirtschaft und Klimaanpassung**
Water Reuse, Klimafolgenanpassung, Klimabilanzen als Einflussgrößen und nachhaltige Weiterentwicklung der Wasserinfrastruktur

Themenkomplexe MSR-Tage

- **IT/OT-Konvergenz als Basis resilienter und sicherer Anlagen**
Integration von IT und OT zur Steigerung der Resilienz durch Automation, unter Berücksichtigung von NIS2-Anforderungen und IT/OT-Sicherheitsaspekten
- **KI-gestützte Anlagensteuerung und Entscheidungsunterstützung**
Einsatz von KI für operative Steuerung, Optimierung und vorausschauende Betriebsführung inkl. Governance, Compliance und neuen Standards wie MCP
- **Digitaler Zwilling als Plattform für Simulation, Optimierung und KI**
Kombination von Digital Twin und KI zur modellbasierten Planung, Echtzeit-Optimierung und Entscheidungsunterstützung im Anlagenbetrieb
- **Datenqualität, Datenintegration und durchgängiges Datenmanagement**
Sicherstellung hoher Datenqualität, Aufbau medienbruchfreier Datenflüsse und Nutzung integrierter Daten für KI und Automatisierung
- **Cloud, Virtualisierung und moderne IT-Infrastrukturen in der MSR**
Virtualisierung und Cloudcomputing als Enabler für skalierbare, flexible und wartungsarme Automatisierungssysteme
- **Modulare und umfassende Automatisierungskonzepte (MTP & Plantwide Control)**
Einsatz modularer Anlagenautomation (Modular Type Package) und übergeordneter Plantwide-Control-Strategien für flexible, adaptive und ganzheitlich optimierte Prozesse
- **Fortschrittliche Sensorik und Datengewinnung als Grundlage intelligenter Systeme**
Einsatz von Multiparametersensorik zur verbesserten Datenerfassung als Basis für KI, Optimierung und neue Steuerungskonzepte
- **Automatisierung zur Erreichung anspruchsvoller Umwelt- und Effizienzziele der KARL**
MSR-Technik zur Umsetzung der 4. Reinigungsstufe sowie zur Verbesserung von Nährstoffelimination, Energieeffizienz und Energieneutralität (KARL-Ziele)
- **Digitale und technologische Souveränität in der Wasserwirtschaft**
Stärkung der Unabhängigkeit durch digitale und Hardware-Souveränität in MSR-Systemen und Infrastrukturen
- **Umsetzungserfahrungen und Herausforderungen bei MSR-Projekten**
Praxisberichte und Lessons Learned zu Planung, Ausschreibung und Implementierung moderner MSR-Lösungen in realen Projekten.

Einsendeschluss: 30. September 2026

Kurzfassung und Beitragsauswahl

Die Kurzfassung muss den Titel des Beitrags, die vollständigen Namens- und Kontaktangaben aller Autoren, eine informative Inhaltsangabe, die vorzugsweise Zuordnung zu einem der Themenkomplexe und Angaben zu eigenen Veröffentlichungen enthalten. Über die Annahme als Vortrag oder Poster entscheidet nach Begutachtung der Kurzfassungen das Programmkomitee.

Bitte reichen Sie eine aussagekräftige Kurzfassung (2 DIN A4-Seiten) eines nicht kommerziell ausgerichteten Beitrags sowie Ideen zu neuen Formaten bis zum **30. September 2026** unter der eingerichteten Seite www.conftool.org/msr2027 ein.



Scannen und Einreichen



© VIEWFOTO STUDIO - stock.adobe.com

Programmkomitee

Prof. Dr.-Ing. Matthias Barjenbruch
Prof. Dr.-Ing. Peter Baumann
Dr.-Ing. Maike Beier
Dr.-Ing. Winfried Born
Dipl.-Ing. Andreas Feldmann
Dr. rer. nat. Achim Gahr
Dipl. Ing. (FH) Miriam Hachenberg
Prof. Dr.-Ing. Joachim Hansen
Prof. Dr.-Ing. Peter Hartwig
Dipl.-Biol. Andrea Hintzmann

Prof. Dr.-Ing. Ulrich Jumar
Dipl.-Ing. Bernd Möhring
Prof. Dr.-Ing. Tobias Morck
Prof. Dr.-Ing. Jens Nowak
Prof. Dr.-Ing. Frank Obenaus
(Tagungsleitung)
Dipl.-Umweltwiss. Andreas Obermayer
Dipl.-Ing. Uta Pachaly
M.Eng. Luisa Riegel
M.Dipl.-Alexandra Schäfer

Prof. Dr.-Ing. Heidrun Steinmetz
Dipl.-Ing. (FH) Rolf Tenner
Prof. Dr.-Ing. Katharina Teuber
M.Sc. Juliane Thamm
Prof. Dr.-Ing. Ulf Theilen
Dr.-Ing. Dieter Thöle
Dr.-Ing. Felix Uecker
Dipl.-Ing. MinR Jochen Weinbrecht
Prof. Dr. Christian Wolf