

Digitalisierung



© autriella - stock.adobe.com

## KI-Tag in der Wasserwirtschaft

mit begleitender Fachausstellung

19. Februar 2026  
Marl

# TAGUNG

## KI-Tag in der Wasserwirtschaft mit begleitender Fachausstellung

Die Künstliche Intelligenz ist neben der Nachhaltigkeit eine der transformativen Kräfte unserer Gesellschaft und prägt wie kaum eine andere Technologie die Digitalisierung in der Wasserwirtschaft.

Datenfriedhöfe auf Anlagen können genutzt werden, um automatisiert Prozesswissen zu generieren, komplexe Prozesse können datenbasiert modelliert und simuliert werden (Digitale Zwillinge), repetitive Entwicklungsprozesse und Alltagstätigkeiten werden perspektivisch immer stärker durch die KI übernommen werden. Diese Vorteile befeuern eine rasante Entwicklung von KI-Modellen und KI-basierten Lösungen am Markt, so dass es zunehmend schwerfällt den Überblick zu behalten.

- Welche KI-Lösungen gibt es in der Wasserwirtschaft?
- Wo sind KI-gestützte Lösungen sinnvoll und verbessern die tägliche Arbeit?
- Was braucht die Wasserwirtschaft um KI-Lösungen gewinnbringend einzusetzen?
- Welche Erfahrungen und Best Practice Beispiele gibt es?

Die Antworten und die damit verbundenen Herausforderungen wollen wir am KI-Tag gemeinsam diskutieren und entwickeln.

Mit einer Mischung aus praxisnahen Vorträgen, einem Workshop und begleitender Fachausstellung wollen wir uns im Themenfeld Digitalisierung und KI stärker vernetzen, zu aktuellen Entwicklungen in den Austausch kommen und diese strukturieren und einordnen.



Prof. Dr. Christian Wolf  
Informatik und Ingenieurwissenschaften  
TH Köln

# INHALT UND ANMELDUNG

10DT010/26



## Inhalt/Lernziele

- █ KI in der Hochwasser- und Starkregenprognose bzw. Überflutungsvorsorge
- █ Optimierung von Planungs-, Bau- und Betriebsprozessen in der Abwasserbewirtschaftung
- █ KI-gestützte Modellierung von Wasser- und Stoffflüssen & Erkennung von Gewässerbelastungen
- █ KI-basierte Technologien zur Erhöhung der Resilienz der Prozesse u. a. Cybersicherheit & Fernerkundung und Sensordatenanalyse bzw. Messdatenvalidierung mit KI
- █ KI-basierte Assistenzsysteme zur Entscheidungsfindung & Rechtliche, ethische und soziale Aspekte von KI in der Wasserwirtschaft



## Leitung

Prof. Dr. Christian Wolf  
Informatik und Ingenieurwissenschaften  
TH Köln



# KI-Tag

mit begleitender Fachausstellung



## Zielgruppe

- Meister\*innen
- Führungskräfte
- Verbände/Organisationen
- Öffentlicher Dienst
- Dienstleister
- Planungs-/Ingenieurbüros
- Betriebspersonal
- Studierende
- Sachverständige/Berater\*innen
- Betreiber
- Fachkräfte



## Veranstaltungsort

Montana-Parkhotel Marl  
Eduard-Weitsch-Weg 2  
45768 Marl



## Termin

19. Februar 2026  
Beginn 09:00 Uhr  
Ende 17:00 Uhr



**Unsere Teilnehmenden erhalten Exklusiv-Angebote bei der Deutschen Bahn.**  
Mehr Informationen unter [www.dwa.info/bahnticket](http://www.dwa.info/bahnticket)



## Teilnahmegebühren

Mitglieder	Normalpreis
550 €	650 €

Inkl. Veranstaltungsunterlagen und Verpflegung. Mitglieder der DACH-Kooperationspartner (ÖWAV und VSA) und BWK erhalten Mitgliedspreise. DWA-Mitglieder: Auszubildende, Studierende, Pensionäre – Preise auf Anfrage.



## Ansprechpartnerin

Sarah Kadoura  
+49 2242 872-192  
kadoura@dwa.de



[www.dwa.info/va/DT010](http://www.dwa.info/va/DT010)

# PROGRAMM

Donnerstag, 19. Februar 2026

## 09:00 Begrüßung

Prof. Dr. Christian Wolf, TH Köln, Köln

## 09:15 Keynote

Prof. Dr. Katharina Teuber, Jade Hochschule, Oldenburg

**Moderation: Dipl.-Ing. Bernd Möhring, Lippeverband, Lunen**

## 09:30 Digitale Zwillinge zur Optimierung der Betriebsführung von Klärwerken am Beispiel der StEB Köln

Dipl.-Ing. Heinz Brandenburg, StEB Köln, Köln

## 09:50 Neuronale Netze im Abwasser – Einsatz von KNN auf der Kläranlage Trier

Marius Barbian, SWT-AöR, Trier

## 10:10 Künstliche Intelligenz zur Zustandskodierung von Kanälen und Schächten als Grundlage datenbasierter Instandhaltung

Stephanie Kirstgen, M.Sc., Pallon AG, Zürich

---

## 10:30 Kaffeepause

---

**Moderation: Prof. Dr. Markus Quirmbach,  
Hochschule Ruhr West (HRW), Mühlheim a.d.R**

## 11:00 FURBAS – Entwicklung und Umsetzung einer effizienten und benutzerfreundlichen Modellkette zur Frühwarnung vor urbanen Sturzfluten in Hannover

Dr. Simon Berkhahn, Institut für technisch-wissenschaftliche Hydrologie GmbH, Hannover

- 11:15 **Einsatz von KI zur Realisierung eines mehrskaligen Nowcasting-Systems für eine verbesserte Prognose lokaler Starkregenereignisse**  
Benjamin Freudenberg, Okeanos Smart Data Solutions GmbH, Bochum  
Co.Referent: Dr.-Ing. Henning Oppel, Okeanos Smart Data Solution GmbH, Bochum

**Moderation: Juliane Thamm, M.Sc., Hach Lange GmbH, Düsseldorf**

- 11:30 **Pitchrunde**
- 

- 12:30 **Mittagspause**
- 

- 13:30 **Workshops**

- 14:30 **Fazit Workshops**
- 

- 15:00 **Kaffeepause**
- 

**Moderation: Dr. Andreas Müller, chromgruen Planungs- und Beratungs- GmbH & Co. KG, Velbert-Langenberg**

- 15:30 **Dokumente besser zugänglich machen - Muss es immer ein Chatbot sein?**  
Thorsten Honroth, Fraunhofer IESE, Kaiserslautern
- 15:45 **Evaluierung von Retrieval-Augmented Generation (RAG) für domänen spezifisches Wissensmanagement:  
Wie die Wasserwirtschaft das Beste aus ihren Daten für KI-basierte Chatbots herausholen kann.**  
Sajjad Tabatabaei, M.Sc., Landinno, Düsseldorf

# PROGRAMM

Donnerstag, 19. Februar 2026

**Moderation: Dipl.-Ing. Uta Pachaly, Berliner Wasserbetriebe, Berlin**

**16:00 KI-Basierte Fremdwasserlokalisierung in der Gemeinde Breitenfurt | Ein Einblick in die Praxis**

Phillip Grimm M. Sc., Pluvion GmbH, Freiburg

Co. Referent: Michael Waschke, Wioniq, Nordhorn

**16:15 Nutzung von KI in der Modellierung und Simulation von Kläranlagen**

Michael Ogurek, ifak - Institut für Automation und Kommunikation e. V., Magdeburg

**16:30 Zusammenfassung und Ausblick**

Prof. Dr. Christian Wolf, TH Köln, Köln

**17:00 Ende der Veranstaltung**

# GET-TOGETHER

18. Februar 2026

Wir laden Sie herzlich zu unserem Get-together in der Schwarzkaue ein.

Erleben Sie die besondere Atmosphäre der ehemaligen Zeche und nutzen Sie die Gelegenheit zum informellen Austausch in einem außergewöhnlichen Ambiente – begleitet von ausgewählten Speisen und Getränken.

Bei Interesse ihrer Teilnahme, bitten wir Sie dies in Ihrer Anmeldung anzukreuzen



## Veranstaltungsort

Schwarzkaue Eventlocation  
Schlägel und Eisen  
Glückauf-Ring 35-37  
45699 Herten



## Termin

18. Februar 2026  
Beginn 18:00 Uhr  
Ende 23:00 Uhr

Transfermöglichkeit vom Tagungshotel und zurück wird bereitgestellt.

# WORKSHOPS

## Workshop A

Branchenstandard KI-Kompetenz für die Wasserwirtschaft?

**Leitung und Moderation: Prof. Dr.-Ing. Katharina Teuber  
Jade Hochschule, Oldenburg**

Die zunehmende Verfügbarkeit und Verbreitung von KI-Tools geht mit einer wachsenden Anwendung in der Wasserwirtschaft einher (Taormina 2024). Gleichzeitig ergibt sich aus der EU KI-Verordnung die Verpflichtung, einer ausreichende KI-Kompetenz bei Mitarbeitenden sicherzustellen. Umfang und Rahmen dieser KI-Kompetenz sind bisher nicht einheitlich geregelt, was zu einer heterogenen Handhabung in der Praxis führen kann.

Insbesondere bei kleineren Unternehmen oder Betreibern kann diese Anforderung zu Unsicherheiten hinsichtlich Umfang, Tiefe und erforderlichen Nachweisen führen. In anderen Bereichen, etwa im Bildungssektor (Allen et al. 2024), sind auf internationaler Ebene erste standardisierte KI-Kompetenzrahmen verfügbar. Vor diesem Hintergrund stellt sich die Frage, ob ein KI-Kompetenzrahmen auch für die Wasserwirtschaft einen Mehrwert bieten kann.

Dieser Fragestellung widmet sich der vorgeschlagene Workshop. Gemeinsam mit den Teilnehmenden sollen die Potenziale und Grenzen eines branchenbezogenen KI-Kompetenzstandards für die Wasserwirtschaft diskutiert werden. Diese Diskussion erfolgt unter Berücksichtigung der Heterogenität der Akteure und der tatsächlich verwendeten KI-Tools.

## Workshop B

- | Dateninfrastruktur, die Basis für KI-Anwendungen und wie KI-gestützte Hochwasser- und Starkregenprognosen entstehen

**Leitung: Dr. Ursula Schließmann, stv. Institutsleiterin Fraunhofer IGB Stuttgart, Leiterin Bereiche Greentech Solutions und Smart Engineering and Scale-up**

**Dipl.- Ing Alexander Laug, Fraunhofer- Institut für Grenzflächen- und Bioverfahrenstechnik IGB**

Der erste Teil des Workshops behandelt die Frage: Wie gelingt KI in der Wasserwirtschaft sinnvoll und sicher? Wir beantworten zentrale Fragen im Impulsvortrag:

- | Warum scheitert KI hier oft und welches Potenzial bleibt ungenutzt?
- | Wie schafft man einen KI-fähigen, sicheren Datenstrom direkt ab der Anlage?
- | Wie verarbeiten wir Daten von der projektierbaren Anlagenlogik zu KI-tauglichen Modellen, und welchen konkreten Mehrwert bringt das für Betreiber und KMUs?
- | Welche Vorteile hat eine Infrastruktur, die als KI-Enabler fungiert?

**Dr.-Ing. Divas Karimanzira, Fraunhofer-Institut für Optronik, Systemtechnik und Bildauswertung IOSB**

Der zweite Teil des Workshops bietet einen Einblick in die KI-gestützte Hochwasser- und Starkregenprognose und damit verbunden die Möglichkeit einer frühzeitigen Risikoerkennung und somit schnelleren Entscheidungsfindung. Es ist dadurch möglich, präzisere, lokal angepasste Vorhersagen zu liefern und Notfallressourcen gezielt dorthin zu lenken, wo sie am dringendsten benötigt werden. Skalierbarkeit und Automatisierung senken Kosten, während die Kommunikation mit der Öffentlichkeit verbessert wird und Informationen gezielt an gefährdete Bevölkerungsgruppen weitergegeben werden können.

# VERANSTALTUNGSHINWEISE

## Von der Theorie zur Praxis: die KI-Verordnung verstehen und anwenden

❶ Sarah Kadoura

+49 2242 872-192 | [kadoura@dwa.de](mailto:kadoura@dwa.de)

01.12.2025

Online

10WDT222/25

---

## Datenqualität in der Abwasserwirtschaft: Wie der Betrieb vom Mehrwert moderner Validierungsmethoden profitiert

❶ Sarah Kadoura

+49 2242 872-192 | [kadoura@dwa.de](mailto:kadoura@dwa.de)

22.04.2026

Online

10WDT203/26-1

---

## Kläranlagensimulation für die Praxis mit Simba Workshop

❶ Doris Herweg

+49 2242 872-236 | [herweg@dwa.de](mailto:herweg@dwa.de)

11.11.2026

Online

10WDT185/26

---

## Mehr Informationen und Anmeldung

Mit der Veranstaltungsnummer (z. B. 10SR300/25-1) finden Sie das Programm und weitere Informationen der entsprechenden Veranstaltung am einfachsten.

## Bei der DWA ist mehr für Sie drin

### Jetzt Mitglied werden und Vorteile genießen!



Jedes neue Mitglied erhält einen  
25 Euro-Gutschein von Engelbert Strauss

# EIN STARKES NETZWERK

Die DWA ist einer der mitgliederstärksten Verbände der deutschen Wasserwirtschaft. Und so veranstalten wir bereits seit Jahrzehnten erfolgreich Messen, Tagungen, Kurse, Erfahrungsaustausche und Seminare.

Im Rahmen dieser Veranstaltung findet eine begleitende Fachausstellung statt. Präsentieren Sie Ihr Unternehmen und treffen Sie bei der DWA Ihre Kunden von heute und morgen!

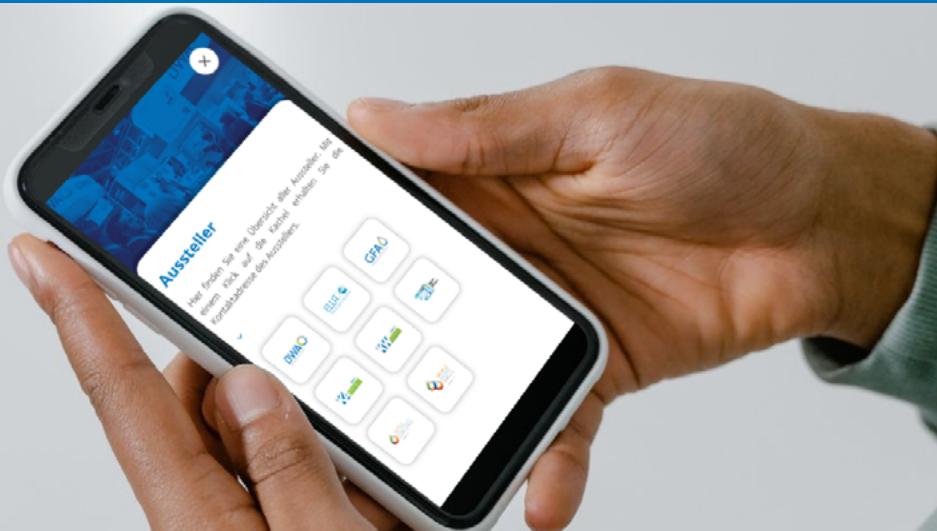
## DIE PAKETE



**S** 2 m<sup>2</sup>  
1.250,00 €\*/1.550,00 €

**M** 6 m<sup>2</sup>  
1.520,00 €\*/1.840,00 €

# WERDEN SIE AUSSTELLER!



## Wotan

Tagungen smart organisiert

- Ihre Logokachel wird vor der Ausstellerübersicht gelistet
- Präsentieren Sie prominent Ihr Unternehmen und Ihre Produkte
- Inklusive 3 Info-Kacheln und Verlinkung im Stand

900 €\*/1.080 €

\* DWA-Mitglieder-Preise

## Verbandszeitschrift

Vorteilspreis für Aussteller

- 25 % Preisnachlass auf Anzeigen in der KA/KW



## Ansprechpartnerin

Sabrina Prentzel  
+49 2242 872-116  
prentzel@dwa.de

## Preise und Buchung



Preisänderungen und Irrtümer vorbehalten. Stand: 09.02.2026

**Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft,  
Abwasser und Abfall e. V. (DWA)**

Theodor-Heuss-Allee 17  
53773 Hennef  
+49 2242 872-333  
info@dwa.de | www.dwa.de



dwa\_ev



dwa-ev



wasser.allesklar



Podcast

wasser.allesklar