

Seminar

# Grundlagen der Abwasserreinigung



## Die Top-Themen:

- **Charakterisierung von Abwasser**
- **Physikalische, biologische und chemische Grundlagen der Behandlungsstufen**
- **Planung und Bemessung von kommunalen Kläranlagen**
- **Klärschlammbehandlung und -entsorgung**
- **Industrieabwasserbehandlung**
- **Neue Entwicklungen**

## Termine und Orte

- 11. und 12. Mai 2023  
Online
- 13. und 14. Juli 2023  
Freising bei München
- 25. und 26. September 2023  
Online

## Ihre Seminarleitung

Prof. Dr.-Ing. Jens Nowak, Akut  
Umweltschutz Ingenieure Burk-  
hard und Partner, Berlin



## Allgemeine Informationen

### Zielsetzung

**In diesem Seminar lernen Sie die Methoden und Verfahren zur Behandlung von kommunalem und industriellem Abwasser kennen. Die physikalischen, chemischen und verfahrenstechnischen Grundlagen werden anschaulich erläutert, sowie an Praxisbeispielen dargestellt.**

Mit Hilfe des Seminars werden die wesentlichen Grundlagen zur Anwendung von Abwasserreinigungsverfahren für die verschiedensten betrieblichen Anforderungen gelegt. Sie lernen die Möglichkeiten und Grenzen der aktuellen Abwasserreinigungsverfahren kennen und erhalten Planungs- und Anwendungshinweise für die Praxis. Es wird ein Ausblick gegeben auf zukünftige Entwicklungen bei der Abwasserreinigung.

### Zielgruppe

- Berufseinsteiger, die mit Abwasserreinigung zu tun haben
- Mitarbeiter von Genehmigungs- und Überwachungsbehörden
- Mitarbeiter von Ingenieurbüros
- Technische Leiter, Betriebsleiter, Betriebsingenieure von Kläranlagen

### Inhouse-Seminar

Dieses Seminar können Sie auch als firmeninterne Schulung buchen:

Wir erstellen Ihnen gerne ein individuelles Angebot. Rufen Sie uns an.

**Frau Angela Bungert/Herr Jens Wilk**

Tel.: +49 211 6214-200, E-Mail: [inhouse@vdi.de](mailto:inhouse@vdi.de)

**Herr Heinz Küsters**



Tel.: +49 211 6214-278, E-Mail: [kuesters@vdi.de](mailto:kuesters@vdi.de)

### Veranstaltungsdokumentation

Jeder Teilnehmer erhält eine Dokumentation wie Präsentationsunterlagen, Handbuch o.ä. und eine VDI Wissensforum-Teilnahmebescheinigung.



### Seminarleitung

**Prof. Dr.-Ing. Jens Nowak**, Akut Umweltschutz Ingenieure Burkhard und Partner, Berlin



Prof. Dr.-Ing. Jens Nowak hat Wasserwirtschaft und Biotechnologie an der TU Dresden und der FSU Jena studiert und an der TU Berlin promoviert. Seit 2013 lehrt er an der FH Potsdam das Fachgebiet Wasserwesen im Fachbereich Bauingenieurwesen. Er ist Partner im Ingenieurbüro AKUT Umweltschutz

Ingenieure Burkhard und Partner in Berlin, wo er sich vor allem mit der Abwasserbehandlung befasst. In der DWA ist er sehr aktiv und dort unter anderem Mitglied im Hauptausschuss Kläranlagen, Obmann des Fachausschusses „Abwasserbehandlung im ländlichen Raum“ und Leiter der DWA-Kläranlagennachbarschaften im Landesverband Nord-Ost.



### Weitere interessante Veranstaltungen

**8. VDI-Konferenz Optimierung industrieller Kläranlagen**  
22. und 23. Februar 2023, Köln

**Wasserrecht kompakt**  
12. und 13. Juni 2023, Berlin  
16. und 17. Oktober 2023, Filderstadt bei Stuttgart

**Industriewasserwirtschaft -  
Effektive Prozesswasseraufbereitung**  
29. und 30. Januar 2024, Düsseldorf

## Seminarinhalte

- 1. Tag 09:30 bis 17:00 Uhr
- 2. Tag 09:00 bis 16:00 Uhr

- » **Charakterisierung von Abwasser**
  - Analysen und Bedeutung der Inhaltsstoffe
  - Abwasserarten und -anfall
  - Zusammensetzung und Eigenschaften von Abwasser
- » **Gesetzliche Rahmenbedingungen**
  - Wasserhaushaltsgesetz
  - Anhänge der Abwasserverordnung
- » **Physikalische Methoden der Abwasserbehandlung**
  - Rechen
  - Sedimentation
  - Filtration
- » **Biologische Methoden der Abwasserbehandlung**
  - Biochemische Grundlagen
  - Verfahren mit suspendierter Biomasse
  - Verfahren mit immobilisierter Biomasse
- » **Chemische Methoden der Abwasserbehandlung**
  - Fällung / Flockung
  - Adsorption
  - Ozonung
- » **Klärschlamm**
  - Klärschlammfall, Mengen, Zusammensetzung
  - Klärschlammbehandlung
  - Klärschlamm Entsorgung
- » **Planung, Bemessung und Betrieb einer typischen „großen“ Kläranlage**
  - Behandlungsstufen und deren Bemessung
  - Betriebliche Aspekte
- » **Planung, Bemessung und Betrieb einer typischen „mittelgroßen“ Kläranlage**
  - Behandlungsstufen und deren Bemessung
  - Betriebliche Aspekte
- » **Planung, Bemessung und Betrieb von „kleinen“ Kläranlage**
  - Behandlungsstufen und deren Bemessung
  - Betriebliche Aspekte

- » **Industrieabwasserbehandlung**
  - Grundlagen
  - Besonderheiten im Vergleich kommunaler Kläranlagen
- » **Die Kläranlage der Zukunft**
  - Weitergehende Abwasserbehandlung
  - Neue Verfahrenskonzepte



### Warum Sie dieses Seminar besuchen sollten

1. Erhalten Sie wertvolle Anregungen für Ihren Aufgabenbereich.
2. Profitieren Sie von den aktuellen Entwicklungen und Trends.
3. Finden Sie praktische Entscheidungshilfen für Ihre individuellen Fragestellungen.
4. Aktualisieren Sie Ihr Fachwissen und erhalten Experten-Tipps für die Praxis.
5. Nutzen Sie die Gelegenheit zum Networking.



VDI Wissensforum GmbH | VDI-Platz 1 | 40468 Düsseldorf | Deutschland

Sie haben noch Fragen?  
Kontaktieren Sie uns einfach!

**VDI Wissensforum GmbH**  
Kundenzentrum  
Postfach 10 11 39  
40002 Düsseldorf  
Telefon: +49 211 6214-201  
Telefax: +49 211 6214-154  
E-Mail: wissensforum@vdi.de  
www.vdi-wissensforum.de

✓ Ich nehme wie folgt teil (zum Preis p. P. zzgl. MwSt.):

Seminar		
<input type="checkbox"/> 11. und 12. Mai 2023 Online (06SE137703)	<input type="checkbox"/> 13. und 14. Juli 2023 Freising bei München (06SE137014)	<input type="checkbox"/> 25. und 26. September 2023 Online (06SE137704)
EUR 1.390,-	EUR 1.390,-	EUR 1.390,-

www

Ich bin VDI-Mitglied und erhalte **pro Veranstaltungstag EUR 50,- Rabatt** auf die Teilnahmegebühr: VDI-Mitgliedsnummer\* \_\_\_\_\_

\*Für den VDI-Mitglieder-Rabatt ist die Angabe der VDI-Mitgliedsnummer erforderlich.

**Meine Kontaktdaten:**

Nachname \_\_\_\_\_ Vorname \_\_\_\_\_

Titel \_\_\_\_\_ Funktion/Jobtitel \_\_\_\_\_ Abteilung/Tätigkeitsbereich \_\_\_\_\_

Firma/Institut \_\_\_\_\_

Straße/Postfach \_\_\_\_\_

PLZ, Ort, Land \_\_\_\_\_

Telefon \_\_\_\_\_ Mobil \_\_\_\_\_ E-Mail \_\_\_\_\_ Fax \_\_\_\_\_

Abweichende Rechnungsanschrift \_\_\_\_\_

Datum \_\_\_\_\_ Unterschrift \_\_\_\_\_

Teilnehmer mit einer Rechnungsanschrift außerhalb Deutschlands, Österreichs oder der Schweiz bitten wir, mit Kreditkarte zu zahlen. Bitte melden Sie sich über [www.vdi-wissensforum.de](http://www.vdi-wissensforum.de) an. Auf unserer Webseite werden Ihre Kreditkartendaten verschlüsselt übertragen, um die Sicherheit Ihrer Daten zu gewährleisten.

Die allgemeinen Geschäftsbedingungen der VDI Wissensforum GmbH finden Sie im Internet: [www.vdi-wissensforum.de/de/agb/](http://www.vdi-wissensforum.de/de/agb/)

**Veranstaltungsort(e)**  
**Freising bei München:** Mercure Hotel München Freising Airport, Dr.-von-Daller-Str. 1-3, 85356 Freising, Tel. +49 8161/532-0, E-Mail: ha0q8-sb@accor.com

Im Veranstaltungshotel steht Ihnen ein begrenztes **Zimmerkontingent** zu Sonderkonditionen zur Verfügung. Bitte buchen Sie Ihr Zimmer frühzeitig per Telefon oder E-Mail direkt bei dem Hotel mit dem Hinweis auf die „VDI-Veranstaltung“. Weitere Hotels in der Nähe des Veranstaltungsortes finden Sie auch über unseren kostenlosen Service von HRS, [www.vdi-wissensforum.de/hrs](http://www.vdi-wissensforum.de/hrs)

**Leistungen:** Im Leistungsumfang ist die Bereitstellung der Veranstaltungsunterlagen enthalten. Bei Präsenzveranstaltungen werden die Pausengetränke und an jedem vollen Veranstaltungstag ein Mittagessen gestellt.

**Exklusiv-Angebot:** Als Teilnehmer dieser Veranstaltung bieten wir Ihnen eine 3-monatige, kostenfreie VDI-Probenmitgliedschaft an (dieses Angebot gilt ausschließlich bei Neuaufnahme).

**Datenschutz:** Die VDI Wissensforum GmbH verwendet die von Ihnen angegebene E-Mail-Adresse, um Sie regelmäßig über ähnliche Veranstaltungen der VDI Wissensforum GmbH zu informieren. Wenn Sie zukünftig keine Informationen und Angebote mehr erhalten möchten, können Sie der Verwendung Ihrer Daten zu diesem Zweck jederzeit widersprechen. Nutzen Sie dazu die E-Mail-Adresse [wissensforum@vdi.de](mailto:wissensforum@vdi.de) oder eine andere der oben angegebenen Kontaktmöglichkeiten.

Auf unsere allgemeinen Informationen zur Verwendung Ihrer Daten auf <https://www.vdi-wissensforum.de/datenschutz-print> weisen wir hin. Hiermit bestätige ich die AGBs der VDI Wissensforum GmbH sowie die Richtigkeit der oben angegebenen Daten zur Anmeldung.

Ihre Kontaktdaten haben wir basierend auf Art. 6 Abs. 1 lit. f) DSGVO (berechtigtes Interesse) zu Werbezwecken erhoben. Unser berechtigtes Interesse liegt in der zielgerichteten Auswahl möglicher Interessenten für unsere Veranstaltungen. Mehr Informationen zur Quelle und der Verwendung Ihrer Daten finden Sie hier: [www.wissensforum.de/adressquelle](http://www.wissensforum.de/adressquelle)

Mit dem FSC® Warenzeichen werden Holzprodukte ausgezeichnet, die aus verantwortungsvoll bewirtschafteten Wäldern stammen, unabhängig zertifiziert nach den strengen Kriterien des Forest Stewardship Council® (FSC). Für den Druck sämtlicher Programme des VDI Wissensforums werden ausschließlich FSC-Papiere verwendet.

