

Seminar

# Abwasserbehandlung

Wertstoffgewinnung und Kostenreduzierung



## Die Top-Themen:

- Bestandsaufnahme zu Wertstoffarten und -mengen im Abwasser
- Ausarbeitung von prozess- und produktionsintegrierten Verfahrensvorschlägen
- Verfahrenstechnische Möglichkeiten der Abwasservorbehandlung und -aufbereitung
- Kostenreduzierung, Ressourcenschonung und Wertstoffrückgewinnung
- Biologische, thermische und chemisch-physikalische Verfahren zur Prozesswasseraufbereitung

## Termine und Orte

- 23. und 24. Juni 2022  
Frankfurt am Main
- 20. und 21. Oktober 2022  
Freising bei München
- 06. und 07. Februar 2023  
Düsseldorf

Wertvolle Stoffe aus Abwasser gewinnen

## Ihre Seminarleitung

Dipl.-Ing. Bernd Simbach,  
Geschäftsführer, Poll Umwelt-  
und Verfahrenstechnik GmbH,  
Selm



## Allgemeine Informationen

### Zielsetzung

**Wasser ist in vielen industriellen Prozessen ein wichtiges Betriebsmittel für die technischen Verfahren. Dieses Prozesswasser nimmt Stoffe auf, die nach der Nutzung aufwendig entfernt werden müssen. Die Pflicht zur Reinigung des Abwassers kann u. U. gewinnbringend ablaufen. Durch exakte Kenntnis der Inhaltsstoffe, Konzentrationen und Frachten bieten verschiedene Verfahren die Chance zur Rückgewinnung und damit könnten weitere betriebswirtschaftliche Ziele verfolgt werden. Die Rückführung in den Produktionsprozess oder gar eine eigenständige Vermarktung könnten möglich werden.**

Die Seminarteilnehmer erhalten einen Überblick über mögliche Verfahren und Verfahrenskombinationen zur Entlastung sowie zur Kapazitätssteigerung bestehender Industriekläranlagen, zur Teilstrombehandlung und Ressourcenrückgewinnung als Maßnahmen moderner Industrierwasserwirtschaft. Hierzu gehören sowohl Vermeidungs- und Substitutionsstrategien als auch Maßnahmen zum produktions- und prozessintegrierten Umweltschutz (PIUS) sowie effiziente Technologien zur Prozesswasservorbehandlung.

### Zielgruppe

- Verfahrenstechniker, die mit Prozesswasser 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

Dipl.-Ing. Bernd Simbach, Geschäftsführer, Poll Umwelt- und Verfahrenstechnik GmbH, Selm



Herr Dipl.-Ing. Bernd Simbach war nach dem Studium Maschinenbau/Verfahrenstechnik an der Ruhr-Universität Bochum zunächst als Betriebsleiter Technische Entwicklung in der Aufbereitung industrieller Rückstände in einem deutschen Großunternehmen tätig. Seit 1995 ist Herr Simbach Geschäftsführer der Poll Umwelt-

und Verfahrenstechnik GmbH. Sein Aufgabenbereich umfasst u.a. die Verfahrens- und Produktentwicklung. Aus seiner langjährigen beruflichen Praxis verfügt Herr Simbach über umfangreiche Erfahrungen im Bereich der Umwelttechnik. Hierzu zählen insbesondere die Behandlung kommunaler und industrieller Abwässer sowie die Wertstoffrückgewinnung aus Abwasser und Abfall mit besonderem Fokus auf der Mengen- und Kostenreduzierung bei der Schlammbehandlung, -entwässerung und -entsorgung. Unter besonderer Berücksichtigung des prozess- und produktionsintegrierten Umweltschutzes (PIUS) werden effektive Verfahrenskombinationen zur Prozesswasserbehandlung entwickelt mit dem Ziel der Kreislaufführung in diversen Branchen.



### Weitere interessante Veranstaltungen

#### 7. VDI Konferenz Optimierung industrieller Kläranlagen

02. und 03. März 2022, Online

#### Industrierwasserwirtschaft - Effektive Prozesswasseraufbereitung

18. und 19. Juli 2022, Düsseldorf

08. und 09. November 2022, Hamburg

#### Grundlagen der Abwasserreinigung

21. und 22. Juli 2022, Frankfurt am Main

15. und 16. Dezember 2022, Online

## Seminarinhalte

**1. Tag** 09:30 bis 17:00 Uhr

**2. Tag** 09:00 bis 16:00 Uhr

### Thermische Verfahren zur Teilstrombehandlung

- Verdampfung
- Rektifikation
- Stripping
- Extraktion

### Grundlagen der Membranverfahren

- Umkehrosmose
- Hochdruck-Umkehrosmose
- Mikrofiltration
- Ultrafiltration
- Nanofiltration
- Vorwärtsosmose
- Elektrodialyse
- Membrandestillation

### Verfahrenskombinationen

- Stripping, Extraktion und Rektifikation
- Hochdruck-Umkehrosmose und Verdampfung
- Ionenaustauscher und Verdampfung

### Maßnahmen der modernen Industrierwasserwirtschaft

#### – Grundlagen und Fallbeispiele

- Durchführung innerbetrieblicher Maßnahmen zur Reduzierung von Abwassermengen und -frachten
- Innerbetriebliche Bestandsaufnahme
- Identifizierung von Teilströmen

### Ausarbeitung von prozess- und produktionsintegrierten Verfahrensvorschlägen

- Minimierung des Rohstoff- und Energieverbrauchs
- Ressourcenschonung
- Realisierung wirtschaftlicher Teilstrombehandlungen
- Steigerung der vorhandenen Kläranlagenkapazität durch Teilstrom(vor-)behandlungen

### Verfahrenstechnische Möglichkeiten der Abwasservorbehandlung und -aufbereitung

- Kreislaufführung nicht vermeidbarer Prozess-, Wasch- und Spülwässer
- Kreislaufschließung
- Wertstoffrückgewinnung und -rückführung
- Stoffliche Verwertung der Produkte aus der Rückgewinnung

### Kostenreduzierung, Ressourcenschonung und Wertstoffrückgewinnung

- Behandlung von Teilströmen
- Behandlungsziele
- Kriterien zur Verfahrensauswahl
- Verfahren zur Abwasserbehandlung
- Trennverfahren und Schadstoffzerstörende Verfahren

### Biologische, thermische und chemisch-physikalische Verfahren zur Prozesswasseraufbereitung

- Grundlagen
- Verfahrenskombinationen
- Anwendungsbeispiele
- Wirtschaftlichkeitsvergleich



### Warum Sie dieses Seminar besuchen sollten

1. Aktualisieren Sie Ihr Fachwissen und erhalten Experten-Tipps für die Praxis
2. Erhalten Sie wertvolle Anregungen für innovative Verfahren
3. Lernen Sie, Potenziale rechtzeitig zu erkennen und zu heben
4. Profitieren Sie von den aktuellen Entwicklungen und Erfahrungen
5. Pflegen Sie Ihr Netzwerk und tauschen sich unter Experten aus



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"/> 23. und 24. Juni 2022 Frankfurt am Main (065E138010)	<input type="checkbox"/> 20. und 21. Oktober 2022 Freising bei München (065E138011)	<input type="checkbox"/> 06. und 07. Februar 2023 Düsseldorf (065E138012)
EUR 1.290,-	EUR 1.290,-	EUR 1.290,-

8888

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)**

**Frankfurt am Main:** Leonardo Royal Hotel Frankfurt, Mailänder Str. 1, 60598 Frankfurt, Tel. +49 69/6802-0, E-Mail: [info.royalfirm@leonardo-hotels.com](mailto:info.royalfirm@leonardo-hotels.com)

**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](mailto:ha0q8-sb@accor.com)

**Düsseldorf:** NH Düsseldorf City Nord, Münsterstr. 232-238, 40470 Düsseldorf, Tel. +49 211/239486-0, E-Mail: [nhduesseldorfcitynord@nh-hotels.com](mailto:nhduesseldorfcitynord@nh-hotels.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.

