

Seminar

# Novellierung der Klärschlammverordnung

Workshop zur praktischen Umsetzung



## Die Top-Themen:

- Inhalte der neuen Klärschlammverordnung und der neuen Düngemittelverordnung
- Konsequenzen der Neuordnung für die Betreiber
- Technische Umsetzung der Anforderungen aus der Novelle
- Stand und Ausblick zu den Technologien der Phosphorrückgewinnung
- Zukünftige Perspektiven und Herausforderungen

### Termine und Orte

29. Oktober 2020  
Freising bei München

### Ihre Seminarleitung

Prof. Dr.-Ing. Reiner Numrich,  
Reiner Numrich, Borchten



## Allgemeine Informationen

### Zielsetzung

**Die Verordnung über die Verwertung von Klärschlamm, Klärschlammgemisch und Klärschlammkompost (Klärschlammverordnung - AbfKlärV), die am 27. September 2017 nun endgültig verabschiedet worden ist, hat weitreichende Konsequenzen beim Umgang mit Klärschlamm für den Großteil der Kläranlagenbetreiber (bei einer Anlagengröße  $\geq 100.000/50.000$  EW und P-Gehalten  $> 20$  g). Neben der Verwertung von Klärschlamm wird die Phosphorrückgewinnung nach Ablauf der Übergangsfristen von 12 bzw. 15 Jahren Pflicht werden. Bis zum Jahr 2023 muss der Betreiber einen Plan vorlegen, welche Rückgewinnungsverfahren zum Phosphor-Recycling genutzt werden sollen.**

In diesem Seminar erhalten die Teilnehmer einen Überblick über die Anforderungen und Konsequenzen aus der Novellierung der Klärschlammverordnung. Sie können nach dem Seminar die Bedingungen für Ihre eigenen Anlagen formulieren und weitere Schritte zur Umsetzung veranlassen. Hierzu zählen im Wesentlichen die Kenntnis der technischen Möglichkeiten und die Einschätzung, welche Verfahren für die eigenen Voraussetzungen und besonderen Bedingungen am besten geeignet sind. Darüber hinaus werden auch sofort greifende Änderungen besprochen, die sich aus der Novellierung der Klärschlammverordnung ergeben.


### Zielgruppe



- Geschäftsführer, Technische Leiter und Betriebsleiter kommunaler und industrieller Abwasserreinigungsanlagen
- Mitarbeiter von Abwasserzweckverbänden
- Mitarbeiter aus Ingenieur- und Planungsbüros
- Behördenvertreter

### 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)

**Frau Ulrike Rinderhofer**    
Tel.: +43 664 5036261, E-Mail: [rinderhofer@vdi.de](mailto:rinderhofer@vdi.de)

### Veranstaltungsdokumentation

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



### Seminarleitung

Prof. Dr.-Ing. Reiner Numrich, Reiner Numrich, Borchten



Prof. Reiner Numrich studierte Maschinenbau mit Habilitation im Fach Thermische Verfahrenstechnik. Er ist seit 2000 außerplanmäßiger Professor an der Universität Paderborn und lehrt die Fächer Anlagentechnik und Apparatebau in der Fakultät für Maschinenbau. Weiterhin ist er Geschäftsführer der Fa. Prof.

Numrich GEV mbH in Borchten. Beim VDI Wissensforum moderiert er als fachlicher Leiter die VDI-Konferenz Klärschlammbehandlung, die jährlich im Herbst stattfindet.

### Seminarmethoden

In diesem Seminar erhalten Sie theoretischen Input des Referenten. Dieser Input soll mit Ihren praktischen Fragen und konkreten Praxisbeispielen angereichert werden. Darüber hinaus profitieren Sie von dem Erfahrungsaustausch und den lebhaften Diskussionen.



### Weitere interessante Veranstaltungen

#### Wasserrecht kompakt

09. und 10. Dezember 2020, Frankfurt am Main  
10. und 11. März 2021, Mannheim

#### Praktische Umsetzung der Bundesanlagenverordnung (AwSV)

14. und 15. Dezember 2020, Stuttgart  
27. und 28. April 2021, Frankfurt am Main

#### Grundlagen der Abwasserreinigung

17. und 18. Dezember 2020, Berlin  
11. und 12. März 2021, Stuttgart

## Seminarinhalte

1. Tag 09:30 bis 17:00 Uhr

- » **Novellierung der Klärschlammverordnung und der Düngemittelverordnung**
  - Die wichtigsten Inhalte der geänderten Verordnungen
  - Kernregelungen der Neuordnung für Kläranlagen-Betreiber
  - Die Fristen für die Umsetzung
  - Auswirkungen sofortiger Änderungen
- » **Konsequenzen und Fallbeispiele für Kläranlagen**
  - Einteilung der Kläranlagen nach der Klärschlammverordnung
  - Konsequenzen für die verschiedenen Kläranlagengrößen
    - » Einschränkung der landwirtschaftlichen Nutzung
    - » Thermische Verwertung
- » **Technische Umsetzung und derzeitige Situation**
  - Technologien zur thermischen Trocknung
  - Vor- und Nachteile der zentralen oder dezentralen Verwertung
  - Mögliche Alternativen zur Verbrennung
- » **Perspektiven der P-Rückgewinnung**
  - Warum Phosphorrückgewinnung?
  - Technologien für die Rückgewinnung von Phosphor aus Klärschlamm
  - Vorstellung von primären Maßnahmen
  - Vorstellung von sekundären Maßnahmen
  - Vor- und Nachteile der einzelnen Technologien

- » **Rechtliche Fragestellungen**
  - Genehmigungsrechtliche Aspekte
  - Konsequenzen bei Nichteinhaltung der Verordnung
  - Wer ist für die Einhaltung der Phosphorrückgewinnungspflicht zuständig? Kläranlagenbetreiber oder Verbrennungsanlage
- » **Strategien für die Kläranlagen**
  - Entscheidungsmatrix zur Bewertung der Situation der einzelnen Kläranlage
  - Mögliche Szenarien für verschiedene Kläranlagengrößen, geographische Lage und Umfeld
  - Einschränkende Faktoren
- » **Beantwortung offener Fragen und Abschlussdiskussion**



### Warum Sie dieses Seminar besuchen sollten

1. Sie lernen die Inhalte der Novellierung der Klärschlammverordnung und deren Konsequenzen für Ihre Anlage kennen
2. Sie erhalten einen Überblick über die verschiedenen Technologien zur P-Rückgewinnung
3. Sie lernen die noch offenen Fragestellungen für die Umsetzung kennen
4. Sie können Strategien für Ihre eigene Anlage entwickeln
5. Sie tauschen sich mit anderen Betreibern 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.):

<b>Seminar</b>
<input type="checkbox"/> <b>29. Oktober 2020</b> <b>Freising bei München</b> (065E131009)
EUR 890,-

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 sind die Pausengetränke und an jedem vollen Veranstaltungstag ein Mittagessen enthalten. Ausführliche Veranstaltungsunterlagen werden den Teilnehmern am Veranstaltungsort ausgehändigt.



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

**Datenschutz:** Die VDI Wissensforum GmbH erhebt und verarbeitet Ihre Adressdaten für eigene Werbezwecke und ermöglicht namhaften Unternehmen und Institutionen, Ihnen im Rahmen der werblichen Ansprache Informationen und Angebote zukommen zu lassen. Bei der technischen Durchführung der Datenverarbeitung bedienen wir uns teilweise externer Dienstleister. Wenn Sie zukünftig keine Informationen und Angebote mehr erhalten möchten, können Sie bei uns oder der Verwendung Ihrer Daten durch uns oder Dritte für Werbezwecke jederzeit widersprechen.

Nutzen Sie dazu die E-Mail Adresse [wissensforum@vdi.de](mailto:wissensforum@vdi.de) oder eine andere oben angegebene Kontaktmöglichkeit.

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.

