

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

- 31. Januar 2019  
Frankfurt am Main
- 14. Mai 2019  
Düsseldorf
- 16. Oktober 2019  
Aschheim bei München

## Ihre Seminarleitung

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



## 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

Frau Ulrike Rinderhofer   
Tel.: +43 664 5036261, E-Mail: 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, Borchen



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 Borchen. Beim VDI Wissensforum moderiert er als fachlicher Leiter die VDI-Konferenz Klärschlammbehandlung, die jährlich im Herbst stattfindet.

### Seminarerfahren

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

#### Spezialtag Trocknung von Klärschlamm

20. November 2018, Nürnberg

#### 9. VDI-Fachkonferenz Klärschlammbehandlung

21. und 22. November 2018, Nürnberg

#### Wasserrecht kompakt

12. und 13. Februar 2019, Düsseldorf

14. und 15. Mai 2019, Berlin

#### 4. VDI-Konferenz Optimierung industrieller Kläranlagen

06. und 07. März 2019, Düsseldorf

## 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



Seminar:  
Novellierung der Klärschlammverordnung

Jetzt online anmelden  
www.vdi-wissensforum.de/  
065E131



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"/> 31. Januar 2019 Frankfurt am Main (065E131004)	<input type="checkbox"/> 14. Mai 2019 Düsseldorf (065E131005)	<input type="checkbox"/> 16. Oktober 2019 Aschheim bei München (065E131006)
EUR 890,-	EUR 890,-	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)**

**Frankfurt am Main:** Relixa Hotel Frankfurt, Lurgiallee 2, 60439 Frankfurt, Tel. +49 69/95778-0, E-Mail: frankfurt-main@relixa-hotel.de

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

**Aschheim bei München:** Inside by Melia München Neue Messe, Humboldtstr. 12, 85609 Aschheim, Tel. +49 89/94005-0, E-Mail: innside.muenchen.neuemesse@melia.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-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.

