

## ABWASSERABLEITUNG UND KANALISATION

▷ Grundlagen des Kanalbetriebes	WD036	10
▷ Moderne Rattenbekämpfung im Kanal und auf Kläranlagen	WB051 NEU	10
▷ Gerüche aus Abwasseranlagen und Betonkorrosion	WB081	11
▷ Abwassermengenmessung	WB024	11
▷ Regenrückhaltebecken und Retentionsbodenfilter	 DW023	12
▷ Die praktische Umsetzung der Selbstüberwachungsverordnung Abwasser (SüwVO Abw Teil 1) in Kommunen	 DW501	12
▷ Durchführung der Selbstüberwachungsverordnung Abwasser (SüwVO Abw) für Industrie und Gewerbe	 DW502	13
▷ Drosselkalibrierung für Sonderbauwerke in der Misch- und Trennkanalisation – Voraussetzung für einen nachhaltigen Gewässerschutz	 DW018	13
▷ Umsetzung der Anforderungen zur Selbstüberwachung von Misch- und Niederschlagswasserbehandlungsanlagen (§ 3 SüwVO NRW)	 DW515	14
▷ Sachkunde für die Dichtheitsprüfung von Leitungen, Kanälen und Anlagen für Abwasser im öffentlichen Bereich – Grundlehrgang	UA082	14
▷ Sachkunde für die Dichtheitsprüfung von Abwasseranlagen im öffentlichen Bereich – Fortbildungslehrgang	UA085	15
▷ Prüfung von Kanalabsperrrblasen und -kissen gemäß der Betriebssicherheitsverordnung	UA040	16
▷ Sachkunde für die Dichtheitsprüfung von Grundstücksentwässerungsanlagen – Grundlehrgang	UA130	16
▷ Sachkunde für die Dichtheitsprüfung von Grundstücksentwässerungsanlagen – Fortbildung	UA131	17
▷ BEW-Fachgespräch Abwasserdruckrohrleitungen	 WB045	18
▷ Bewertung von Schäden an Grundstücksentwässerungsanlagen nach DIN 1986-30 und dem Bildreferenzkatalog NRW	UA134	18

## ABWASSERBEHANDLUNG UND -BESEITIGUNG

▷ Basiswissen der Abwasserreinigung	WD011	19
▷ Abwassertechnik in der betrieblichen Praxis	WB006	19
▷ Grundlagen der modernen Abwasserbehandlung	WD013	20
▷ Klärwerksprozesse steuern und überwachen	WB122 NEU	20
▷ Training am Kläranlagensimulator	WB123	21
▷ N- und P-Elimination	WD026	21
▷ Bemessung von Kläranlagen nach DWA-A 131 und DWA-M 229-1	WB004	22
▷ Elimination von Spurenstoffen aus kommunalen Abwässern	 WD028	23
▷ Betriebsstörungen auf Kläranlagen	UA026	23
▷ Explosionsschutz für abwassertechnische Anlagen	WD027	24
▷ Kreiselpumpen in der Abwassertechnik	WD067	24
▷ Blockheizkraftwerke auf Kläranlagen	WD044	25
▷ BEW-Erfahrungsaustausch der Abwassermeister/-innen von Kläranlagen	WB020	25
▷ Aspekte der gewerblichen und industriellen Abwasserbeseitigung	 DW024	26
▷ Behandlung und Ableitung von gewerblichen und industriellen Abwässern	WD003	26

▷ Vorbehandlung von Abwasser aus Chemiebetrieben  UA240	27
▷ BEW-Fachgespräch: Fetthaltiges Abwasser WB048	27
▷ Instandhaltungsmanagement für abwassertechnische Anlagen WD022	28
▷ Instandsetzung von abwassertechnischen Anlagen in der Praxis WB034	28

### INDIREKTEINLEITER

▷ Aufbau, Erstellung und Nutzung eines Indirekteinleiterkatasters WB042	29
▷ BEW-Fachgespräche: Indirekteinleiter WB041	29

### KLEINKLÄRANLAGEN

▷ BEW-Fachgespräche: Kleinkläranlagen WB100	30
▷ Fachkunde für die Wartung von Kleinkläranlagen WB012	31
▷ Betrieb und Wartung von Kleinkläranlagen in der Praxis WB008	31
▷ Schlammentsorgung aus Kleinkläranlagen WB101	32

### PROBENAHME, ANALYTIK, CHEMIE

▷ Probenahme Oberflächengewässer und Abwasser – Grundkurs  DW017	33
▷ Probenahme Oberflächengewässer und Abwasser – Vertiefung  DW020	33
▷ Probenahme von Abwasser auf Kläranlagen in Theorie und Praxis WD015	34
▷ Betriebsanalytische Untersuchungen von Abwasser WD016	34
▷ Betriebsanalytische Untersuchungen von Belebt-, Roh- und Faulschlammern WD017	35
▷ Kultureller Legionellennachweis in Kühl-, Oberflächen- und Abwasser WD005	36
▷ Mikroskopische Untersuchung und Beurteilung von Belebtschlammern WD007	36
▷ Fadenorganismen in Kläranlagen erkennen, bewerten und bekämpfen WD033	37

### RECHT UND WIRTSCHAFT

▷ Aktuelle Fragen des Rechts der Abwasserbeseitigung  DW027	38
▷ Abwasserbeseitigungskonzepte  DW022	38
▷ Aktuelle Aspekte der Beseitigung von Niederschlagswasser  DW021	39
▷ Dezentrale Niederschlagswasserbehandlung  DW025	39
▷ Die aktuelle Abwasserverordnung und ihre Anhänge  UA027	40
▷ Rechtsgrundlagen und Vollzug der Abwasserabgabe  DW019	40
▷ Die Erhebung und Kalkulation kommunaler Abwassergebühren WD030	42
▷ Einsatz von Fremdfirmen auf abwassertechnischen Anlagen WB047	42
▷ Kläranlage Kompakt WD049	43
▷ Abwasserwirtschaft Kompakt WD038	43
▷ Technisches Betriebsmanagement WD040 NEU	44

### VORANKÜNDIGUNGEN

45

# Grundlagen des Kanalbetriebes WD036

## Inspektion, Wartung und Sanierung von Kanalisationsnetzen

### THEMEN 4 6 9 11

- ▷ Rechtsgrundlagen
- ▷ Technische Regeln
- ▷ Anlagen der Kanalisation
- ▷ Inspektion
- ▷ Wartung
- ▷ Instandsetzung
- ▷ Arbeitssicherheit, Unfallverhütung, Hygiene

### ZIELGRUPPE

Mitarbeiter/-innen von Kreis-/Gemeindeverwaltungen, Wasser- und Abwasserverbänden, Ingenieurbüros, die mit Aufgaben der Abwasserableitung betraut sind.

### TERMINE

- ▲ 20.-21.02. / 05.-06.11. BEW-Essen

### DOZENTEN

**Dipl.-Ing. Ulrich Zigan**, ehemals Leiter Service im Netzbetrieb, Stadtwerke Essen AG, Essen

**Dipl.-Ing. Günter Korpiun**, ehemals verantwortlich für den Kanalbetrieb und die Kanalnetzüberwachung, Stadtwerke Essen AG, Essen

### TEILNAHMEPREISE

**PRÄSENZ**

Regulär*	570,-
Verbandsmitglieder*	540,-

\* zzgl. gesetzl. MwSt. auf MwSt.-pflichtige Leistungen

### ANSPRECHPARTNERIN

saskia.dillmann@bew.de, 02065 770-332

---

# Moderne Rattenbekämpfung im Kanal und auf Kläranlagen WB051 NEU

## Neue Anforderungen und geeignete Praxislösungen

### THEMEN 4 6 9 11

- ▷ Rodentizide in der Umwelt
  - ▶ Rechtlicher Hintergrund
  - ▶ Zulassungsverfahren und Risikominimierung
  - ▶ Nachhaltiges kommunales Rattenmanagement
- ▷ Praxis der Rattenbekämpfung
  - ▶ Sicht eines professionellen Schädlingsbekämpfers
  - ▶ Sicht eines Kanalbetreibers
  - ▶ Sicht eines Herstellers für Rattenköderboxen

### ZIELGRUPPE

Betreiber von Kanalnetzen und Kläranlagen, Mitarbeiter/-innen von kommunalen Entwässerungsbetrieben, Kanalnetzbetreibern und Abwasserzweckverbänden, Mitarbeiter/-innen von Kreis-/Gemeindeverwaltungen und Tiefbauämtern sowie Umwelt-, Genehmigungs- und Überwachungsbehörden, Gewerbliche Schädlingsbekämpfer

### TERMINE

- ▲ 29.02. BEW-Essen oder Online
- ▲ 02.10. BEW-Duisburg oder Online

### DOZENT

**Hans Heite**, Geschäftsführer, AFT Abwasser-Förder-Technik, Duisburg

### TEILNAHMEPREISE

**PRÄSENZ ONLINE**

Regulär*	445,-	420,-
Verbandsmitglieder*	405,-	380,-

\* zzgl. gesetzl. MwSt. auf MwSt.-pflichtige Leistungen

### ANSPRECHPARTNERIN

saskia.dillmann@bew.de, 02065 770-332

# Gerüche aus Abwasseranlagen und Betonkorrosion WB081

Chemische und biologische Grundlagen – Entstehung, Ursachen und Auswirkungen – Technische und organisatorische Gegenmaßnahmen – Umsetzung in die Praxis

## THEMEN 4 6 9 11

- ▷ Entstehung von Gerüchen
- ▷ Messung und Beurteilung von Gerüchen
- ▷ Aktuelle rechtliche Aspekte
- ▷ Betonkorrosion in Kanalnetzen
- ▷ Erfahrungen aus der Praxis der Geruchs- und Korrosionsbekämpfung

## ZIELGRUPPE

Mitarbeiter/-innen von Genehmigungs- und Überwachungsbehörden, Tiefbauämtern, Kanalnetzbetreibern, Umweltbehörden, Indirekteileitern, Ingenieurbüros, Geschäftsführer/-innen und weitere Mitarbeiter/-innen von Service- und Dienstleistungsunternehmen im Kanalbetrieb

## TERMIN

- 01.10. BEW-Duisburg oder Online

## VERANSTALTUNGSLEITER

**Hans Heite**, Geschäftsführer,  
AFT Abwasser-Förder-Technik, Duisburg

## DOZENTEN/-INNEN

**Ingmar Böttcher**, Projektleitung, Stadt Düsseldorf  
**Dipl.-Ing. Veit Flöser**, Geschäftsführer, Ingenieurbüro Flöser, Hannover  
**Frank Werner Grauvogel**, Abteilungsleiter Planen & Bauen, Technische Betriebe Stadt Solingen  
**Jan Hilmers**, Application Manager, YARA GmbH & Co. KG, Bad Hönningen

## TEILNAHMEPREISE

## PRÄSENZ ONLINE

Regulär*	445,-	420,-
Verbandsmitglieder*	405,-	380,-
Behörden, Kommunen*	335,-	310,-

\*zzgl. gesetzl. MwSt. auf MwSt.-pflichtige Leistungen

## ANSPRECHPARTNERIN

saskia.dillmann@bew.de, 02065 770-332

# Abwassermengenmessung WB024

Messverfahren, Einsatzgebiete, Kalibrierung, Überprüfung, Auswertung

## THEMEN 4 6 9 11

- ▷ **Grundlagen**
  - ▷ Hydraulische Grundgleichungen (Kontinuitätsgleichung, Energiesatz, Impulssatz)
  - ▷ Venturi-Gerinne, Messwehr
  - ▷ Trenn- und Überlaufbauwerke
- ▷ **Messverfahren**
  - ▷ Hydraulische Verfahren
  - ▷ Fließgeschwindigkeitsmessverfahren
  - ▷ Sensorvarianten
  - ▷ Einsatzgebiete der Verfahren und Fehlerquellen
- ▷ **Dauermessungen und temporäre Messungen**
  - ▷ Arten von Messstellen
  - ▷ Messkonzept für Messkampagnen
- ▷ **Auswahl geeigneter Messstellen**
  - ▷ Unterschiedliche Arten von Messstellen
  - ▷ Messgeräteauswahl
  - ▷ Sensorvarianten
- ▷ **Möglichkeiten der Überprüfung/Kalibrierung**
  - ▷ Plausibilitätsprüfung
  - ▷ Erkennen von Messfehlern
  - ▷ Qualitätssicherung

## ▷ Messdatenauswertung

- ▷ Trockenwetterauswertung
- ▷ Regenwetterauswertung
- ▷ Kalibrierung hydraulischer Modelle

## ZIELGRUPPE

Mitarbeiter/-innen von Abwasserbetrieben, Kanalnetzbetreibern, Kommunen und Ingenieurbüros sowie Probenehmer/-innen von Abwasser

## TERMIN

- 21.11. Online

## DOZENT

**Dr.-Ing. Thomas Kraus**, Geschäftsführer,  
BGS Wasserwirtschaft GmbH, Darmstadt

## TEILNAHMEPREISE

## ONLINE

Regulär*	410,-	
Verbandsmitglieder*	375,-	
Behörden, Kommunen*	325,-	

\*zzgl. gesetzl. MwSt. auf MwSt.-pflichtige Leistungen

## ANSPRECHPARTNERIN

saskia.dillmann@bew.de, 02065 770-332

# Regenrückhaltebecken und Retentionsbodenfilter

## Gestaltung, Bemessung und Betrieb

### THEMEN

- ▷ Wasserrechtliche Anforderungen an Niederschlagswassereinleitungen
- ▷ Immissionsorientierte Anforderungen an Misch- und Niederschlagswassereinleitungen
- ▷ Bau und Betrieb von Regenrückhaltebecken
- ▷ Dimensionierung von Retentionsbodenfiltern
- ▷ Konstruktive Gestaltung von Retentionsbodenfiltern
- ▷ Bauausführung von Retentionsbodenfiltern
- ▷ Betriebserfahrungen mit Retentionsbodenfiltern
- ▷ Kosten von Regenrückhaltebecken und Retentionsbodenfiltern

### ZIELGRUPPE

Mitarbeiter/-innen der kommunalen und staatlichen technischen Umweltverwaltung sowie der Wasserverbände

### TERMIN

 20.06. BEW-Essen oder Online

### VERANSTALTUNGSLEITERIN

**Dipl.-Ing. Agnieszka Speicher**, Dezernentin, Fachbereich 53 "Hochwasserschutz, Stadtentwässerung, Klima und Wasserwirtschaft", Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes NRW (LANUV), Duisburg

### TEILNAHMEPREISE

### PRÄSENZ ONLINE

Regulär*	405,-	380,-
Wasserverbände/Verbandsmitglieder*	390,-	365,-
Bezirksregierungen und LANUV	325,-	300,-
Kommunale Umweltverwaltung NRW	95,-	70,-
Sonstige Behörden in und außerhalb NRW*	370,-	345,-

\*zzgl. gesetzl. MwSt. auf MwSt.-pflichtige Leistungen

### ANSPRECHPARTNERIN

claudia.booms@bew.de, 0201 8406-835

# Die praktische Umsetzung der Selbstüberwachungsverordnung Abwasser (SüwVO Abw Teil 1) in Kommunen

## Grundlagen – Geltungsbereich – Überwachungsumfang

### THEMEN

- ▷ **Die SüwVO Abw Teil 1 – wasserrechtliche Grundlagen**
- ▷ **Die SüwVO Abw Teil 1 im Hinblick auf die behördliche Überwachung**
- ▷ **Die SüwVO Abw Teil 1 in der Praxis**
  - ▷ Betriebsanweisungen
  - ▷ Betriebsdokumentation
  - ▷ Drosselkalibrierungen
  - ▷ Dokumentation des Betriebsverhaltens von Regenbecken
  - ▷ Diskussion und Erfahrungsaustausch

### ZIELGRUPPE

Ingenieure/-innen, Juristen/-innen aus den Umweltverwaltungen, Kommunen, Wasser- und Abwasserverbänden, Bodenschutzverbänden, Umweltschutzbeauftragte in Industrieunternehmen und Chemieparks

### TERMIN

 28.11. BEW-Essen oder Online

### VERANSTALTUNGSLEITER

**Frederik Köhler**, Dezernent für kommunale Abwasserbeseitigung, Bezirksregierung Detmold

### TEILNAHMEPREISE

### PRÄSENZ ONLINE

Regulär*	440,-	415,-
Wasserverbände/Verbandsmitglieder*	420,-	395,-
Bezirksregierungen und LANUV	325,-	300,-
Kommunale Umweltverwaltung NRW	95,-	70,-
Sonstige Behörden in und außerhalb NRW*	400,-	375,-

\*zzgl. gesetzl. MwSt. auf MwSt.-pflichtige Leistungen

### ANSPRECHPARTNERIN

claudia.booms@bew.de, 0201 8406-835

# Durchführung der Selbstüberwachungsverordnung Abwasser (SüwVO Abw) für Industrie und Gewerbe

Grundlagen – Geltungsbereich – Überwachungsumfang

## THEMEN

- ▷ **Wasserrechtliche Grundlagen**
- ▷ **Praktische Umsetzung der SüwVO Abw am Beispiel „Essener Stadtgebiet“**
  - ▷ Anweisungswesen
  - ▷ Praktische Umsetzung
  - ▷ Überwachungsbericht
- ▷ **SüwVO Abw Teil 1 in der Praxis**
  - ▷ Betriebsanweisungen – wie sehen sie aus?
  - ▷ Prüfberichte und Dokumentationen – was ist notwendig?
  - ▷ Fremdvergabe – was ist zu beachten?
- ▷ **SüwVO Abw Teil 1 aus der Sicht eines privaten Betreibers eines großen Kanalnetzes**
  - ▷ Kanalisationsnetze/Direkteinleiter/Indirekteinleiter
  - ▷ Netzstruktur
  - ▷ Zuständigkeiten

## ZIELGRUPPE

Ingenieure/-innen, Juristen/-innen aus den Umweltverwaltungen, Kommunen, Wasser- und Abwasserverwaltungen, Bodenschutzverbänden, Umweltschutzbeauftragte in Industrieunternehmen und Chemieparks

## TERMIN

 26.06. BEW-Essen oder Online

## VERANSTALTUNGSLEITERIN

**Rebecca Hüpperling**, Dezernat Wasserwirtschaft, Bezirksregierung Düsseldorf

## TEILNAHMEPREISE

**PRÄSENZ ONLINE**

Regulär*	460,-	435,-
Wasserverbände/Verbandsmitglieder*	440,-	415,-
Bezirksregierungen und LANUV	325,-	300,-
Kommunale Umweltverwaltung NRW	95,-	70,-
Sonstige Behörden in und außerhalb NRW*	420,-	395,-

\*zzgl. gesetzl. MwSt. auf MwSt.-pflichtige Leistungen

## ANSPRECHPARTNERIN

claudia.booms@bew.de, 0201 8406-835

# Drosselkalibrierung für Sonderbauwerke in der Misch- und Trennkanalisation – Voraussetzung für einen nachhaltigen Gewässerschutz

Handlungsempfehlung für Betreiber und Aufsichtsbehörden

## THEMEN

- ▷ Wasserrechtliche Anforderungen an Niederschlagswassereinleitungen und welche Bedeutung Drosselüberprüfungen haben
- ▷ Planung und Auswahl von Drosselorganen
- ▷ Hydraulische Überprüfungen in der Praxis
- ▷ Dokumentation/Qualitätsstandards für Prüfberichte
- ▷ Hydraulische Drosselkalibrierung aus Sicht der Überwachungsbehörden (Vollzugspraxis)
- ▷ Hydraulische Drosselkalibrierung aus Sicht der Netzbetreiber (Betriebspraxis/Erfahrungsberichte)

## ZIELGRUPPE

Mitarbeiter/-innen der kommunalen und staatlichen Umweltverwaltung, Genehmigungs- und Aufsichtsbehörden für Misch- und Trennkanalisation

## TERMINE

 03.-04.06. / 11.-12.11. BEW-Essen oder Online

## VERANSTALTUNGSLEITERIN

**Martina Brehm**, Fachbereich 53 „Hochwasserschutz, Stadtentwässerung, Klima und Wasserwirtschaft“, Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (LANUV), Duisburg

## TEILNAHMEPREISE

**PRÄSENZ ONLINE**

Regulär*	605,-	555,-
Wasserverbände/Verbandsmitglieder*	575,-	525,-
Bezirksregierungen und LANUV	475,-	425,-
Kommunale Umweltverwaltung NRW	190,-	140,-
Sonstige Behörden in und außerhalb NRW*	565,-	515,-

\*zzgl. gesetzl. MwSt. auf MwSt.-pflichtige Leistungen

## ANSPRECHPARTNERIN

claudia.booms@bew.de, 0201 8406-835

# Umsetzung der Anforderungen zur Selbüberwachung von Misch- und Niederschlagswasserbehandlungsanlagen (§ 3 SüwVO NRW)

## Handlungsempfehlung für Betreiber und Aufsichtsbehörden

### THEMEN

- ▷ Ausführliche Darstellung bei der Erarbeitung des Projekts gewonnener Ergebnisse und Erkenntnisse
- ▷ Vorstellung der technischen Regelwerke und Merkblätter
- ▷ Überblick über die verschiedenen kontinuierlich aufzeichnenden Wasserstand-Messgeräte mit deren Einsatz- und Anwendungsbereich

### ZIELGRUPPE

Kommunen und Verbände als Abwasserbeseitigungspflichtige bzw. Betreiber kommunaler Entlastungsbauwerke und Regenbecken sowie Wasserbehörden im wasserrechtlichen Vollzug

### TERMIN

 10.10. BEW-Essen oder Online

### VERANSTALTUNGSLEITERIN

**Martina Brehm**, Fachbereich 53 „Hochwasserschutz, Stadtentwässerung, Klima und Wasserwirtschaft“, Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (LANUV), Duisburg

### TEILNAHMEPREISE

	PRÄSENZ	ONLINE
Regulär*	460,-	435,-
Wasserverbände/Verbandsmitglieder*	440,-	415,-
Bezirksregierungen und LANUV	325,-	300,-
Kommunale Umweltverwaltung NRW	95,-	70,-
Sonstige Behörden in und außerhalb NRW*	420,-	395,-

\*zzgl. gesetzl. MwSt. auf MwSt.-pflichtige Leistungen

### ANSPRECHPARTNERIN

claudia.booms@bew.de, 0201 8406-835

## Sachkunde für die Dichtheitsprüfung von Leitungen, Kanälen und Anlagen für Abwasser im öffentlichen Bereich – Grundlehrgang

Dichtheitsprüfung von Abwasserkanälen, Kleinkläranlagen, abflusslosen Gruben, Haltungen, Schächten und einzelnen Verbindungen außerhalb von Grundstücken

### THEMEN

- ▷ Einführung in Rechtsvorschriften und Regelwerke
- ▷ Rechtliche Grundlagen
- ▷ Normen und technische Regeln
- ▷ Verantwortlichkeiten und strafrechtliche Konsequenzen
- ▷ Grundlagen der Kanalisationstechnik
- ▷ Durchführung der Dichtheitsprüfung, u.a.
  - ▶ Prüfen mit Luft/Vakuum
  - ▶ Prüfen mit Wasser
  - ▶ Infiltrationsprüfung
  - ▶ Muffenprüfung
  - ▶ Prüfung einzelner Rohrverbindungen
- ▷ Berechnungen mit Übungsbeispielen
  - ▶ Prüfzeiten
  - ▶ Luft/Vakuum/Wasser
- ▷ Arbeitssicherheitsmaßnahmen
- ▷ Praktische Durchführung von Dichtheitsprüfungen (Demonstrationen und Übungen an einer realen Abwasseranlage)
- ▷ Sachkundeprüfung

### ZIELGRUPPE

Kanal- und Rohrreiner/-innen, Kanalsanierer/-innen, Kanalinspektoren/-innen, Kanalbauer/-innen, Fachkundige für Abscheidertechnik, Sachverständige für Abwasser- bzw. Kanalisationstechnik, Mitarbeiter/-innen von Planungs- und Ingenieurbüros, Kanalbetreibern, Kommunen und Behörden

### TERMINE

 19.-21.02. / 28.-30.10. BEW-Duisburg

### DOZENT

**Dr. Olaf Kaufmann**, Inhaber, Gutachtersozietät Dres. Kaufmann, Thoma und Kollegen, Bochum, Köln, Würzburg

### TEILNAHMEPREISE

	PRÄSENZ
Regulär*	1.160,-
Verbandsmitglieder*	1.045,-

\*zzgl. gesetzl. MwSt. auf MwSt.-pflichtige Leistungen

### ANSPRECHPARTNER

edgar.tschek@bew.de, 02065 770-124

# Sachkunde für die Dichtheitsprüfung von Abwasseranlagen im öffentlichen Bereich – Fortbildungslehrgang UA085

Seminar zur regelmäßigen Fortbildung (alle fünf Jahre) der Sachkundigen (u.a. gemäß DIN EN 1610) für die Dichtheitsprüfung von Abwasseranlagen außerhalb von Grundstücken

## THEMEN 4 6 9 12 14

- ▷ Aktuelle Neuigkeiten und zukünftige Entwicklungen
  - ▶ Selbstüberwachungsverordnung Abwasser in NRW (SüwVO Abw)
  - ▶ Weitere neue rechtliche Vorgaben (Landeswassergesetze, Verordnungen, Erlasse)
  - ▶ Normen (u.a. neue DIN EN 1610)
  - ▶ Kommunale Entwässerungssatzungen
- ▷ Allgemeine Grundlagen
  - ▶ Kanalisationstechnik
  - ▶ Rechtsvorschriften
- ▷ Normen und technische Regelwerke für die Dichtheitsprüfung
- ▷ TV-Kanalinspektion und Druckprüfung
- ▷ Problemstellungen bei Kanalkamerabefahrungen
- ▷ Problemstellungen bei Druckprüfungen (Wasser/Luft)
- ▷ Zustandsbewertung von Leitungen, Anschlüssen und Stutzen (auch im Vergleich mit Grundstücksentwässerungsanlagen)
- ▷ Aufbau und Inhalte von Prüfberichten
- ▷ Sanierung in Theorie und Praxis
- ▷ Arbeitssicherheit

## ZIELGRUPPE

Sachkundige für die Dichtheitsprüfung von Abwasseranlagen im öffentlichen Bereich, die ihre Sachkunde auffrischen bzw. ihre Sachkundebescheinigung verlängern lassen wollen.

## TERMINE

▲ 24.01. / 16.04. / 28.08. / 26.11. BEW-Duisburg

## DOZENT

**Dr. Olaf Kaufmann**, Inhaber, Gutachtersozietät Dres. Kaufmann, Thoma und Kollegen, Bochum, Köln, Würzburg

## TEILNAHMEPREISE

Regulär*	435,-
Verbandsmitglieder*	395,-
Behörden, Kommunen*	325,-

## PRÄSENZ

\* zzgl. gesetzl. MwSt. auf MwSt.-pflichtige Leistungen

## ANSPRECHPARTNER

edgar.tschec@bew.de, 02065 770-124



## Verband der Rohr- und Kanal-Technik-Unternehmen e. V.

Der Fachverband der Branche Rohr- und Kanal seit 1989

**Initiator** Umwelttechnologie für Rohrleitungsnetze + Industrieanlagen

**Unterstützer** überbetrieblicher Ausbildung + Meisterausbildung

**Herausgeber** Fachmagazin RO-KA-TECH *Journal*

**Veranstalter** Fachmesse RO-KA-TECH

[www.vdrk.de](http://www.vdrk.de)

# Prüfung von Kanalabsperriblenden und -kissen gemäß der Betriebssicherheitsverordnung UA040

## Ausbildung zur Prüfung befähigter Personen gemäß der Betriebssicherheitsverordnung

### THEMEN 4 9

- ▷ Rechtsgrundlagen: Betriebssicherheitsverordnung, Technische Regelwerke (DGUV, DWA etc.)
- ▷ Anforderungen an befähigte Personen für die Prüfung von Kanalansperriblenden und -kissen
- ▷ Anforderungen an Kanalabsperriblenden und -kissen
- ▷ Durchführung der Prüfung von Kanalabsperriblenden und -kissen
- ▷ Dokumentation der Prüfungen
- ▷ Folgen bei Nichtbeachtung der Prüfpflicht bzw. bei nicht sachgemäßer Durchführung der Prüfung von Kanalabsperriblenden und -kissen

### ZIELGRUPPE

Kanalinspektoren/-innen, Dichtheitsprüfer/-innen von Abwasserableitungen/-kanälen, Fachkundige für Abscheideranlagen

### TERMINE

▲ 25.04. / 28.11. BEW-Duisburg

### DOZENT

Der Dozent befindet sich in Absprache.

### TEILNAHMEPREISE

Regulär*	460,-
Verbandsmitglieder*	415,-
Behörden, Kommunen*	325,-

\*zzgl. gesetzl. MwSt. auf MwSt.-pflichtige Leistungen

### ANSPRECHPARTNER

edgar.tschech@bew.de, 02065 770-124

# Sachkunde für die Dichtheitsprüfung von Grundstücksentwässerungsanlagen – Grundlehrgang UA130

Dichtheitsprüfung von Abwasserleitungen und Kanalschlüssen nach DIN 1986-30 – Behördlich anerkannter Sachkundelehrgang gemäß § 13 Abs. 2 SÜwVO Abw für NRW

### THEMEN 4 6 9 11

- ▷ **Allgemeine Grundlagen**
  - ▶ Anforderungen an die Sachkunde für die Dichtheitsprüfung von privaten Abwasserleitungen
  - ▶ Gesetzliche Grundlagen und Rechtsvorschriften
  - ▶ Grundlagen der Grundstücksentwässerungstechnik
- ▷ **TV-Kanalinspektion**
  - ▶ Technische Grundlagen
  - ▶ Normen und Regelwerke
  - ▶ Zustandsbeurteilung
  - ▶ Praktische Übungen zur TV-Kanalinspektion
- ▷ **Dichtheitsprüfung**
  - ▶ Normen und Regelwerke
  - ▶ Durchführung von Druckprüfungen mit Wasser und Luft
  - ▶ Praktische Übungen zur Dichtheitsprüfung
  - ▶ Erstellung des Prüfberichtes und Beurteilung der geprüften Grundstücksentwässerungsanlage
  - ▶ Qualitäts- und Gütesicherung
- ▷ **Sanierungsverfahren**
- ▷ **Lehrgangsabschlussprüfung**

### ZIELGRUPPE

Kanal- und Rohrreiner/-innen, Kanalsanierer/-innen, Kanalinspektoren/-innen, Kanalbauer/-innen, Fachkundige für Abscheidertechnik, Sachverständige für Abwasser- bzw. Kanalisationstechnik, Mitarbeiter/-innen von Planungs- und Ingenieurbüros, Kanalbetreibern, Kommunen und Behörden

### TERMINE

▲ 26.02.-01.03. / 11.-15.11. BEW-Duisburg

### DOZENT

**Dr. Olaf Kaufmann**, Inhaber, Gutachtersozietät Dres. Kaufmann, Thoma und Kollegen, Bochum, Köln, Würzburg

### TEILNAHMEPREISE

Regulär*	1.745,-
Verbandsmitglieder*	1.575,-

\*zzgl. gesetzl. MwSt. auf MwSt.-pflichtige Leistungen

### ANSPRECHPARTNER

edgar.tschech@bew.de, 02065 770-124

# Sachkunde für die Dichtheitsprüfung von Grundstücksentwässerungsanlagen – Fortbildung UA131

Workshop zur regelmäßigen Fortbildung (alle drei Jahre) der Sachkundigen für die Dichtheitsprüfung von privaten Abwasserleitungen (§ 13 Abs. 4 SÜwVO AbW in NRW)

## THEMEN 4 6 9 11 12

- ▷ **Aktuelle Neuigkeiten und zukünftige Entwicklungen**
  - ▷ Rechtliche Vorgaben (Landeswassergesetz, Verordnungen, Erlasse)
  - ▷ Normen
  - ▷ Entwässerungssatzungen
- ▷ **Allgemeine Grundlagen, u.a.**
  - ▷ Grundstücksentwässerungstechnik
  - ▷ Rechtsvorschriften
- ▷ **Normen und technische Regelwerke für die Dichtheitsprüfung**
- ▷ **TV-Kanalinspektion und Druckprüfung**
  - ▷ Problemstellungen bei Kanalkamerabefahrungen
  - ▷ Problemstellungen bei Druckprüfungen mit Wasser oder Luft
- ▷ **Zustandsbewertung von Leitungen, Anschlüssen und Stutzen**
  - ▷ DIN 1986-30
  - ▷ Bildreferenzkatalog NRW
- ▷ **Sanierung in Theorie und Praxis**
- ▷ **Arbeitssicherheit**

## ZIELGRUPPE

Sachkundige für Dichtheitsprüfungen von privaten Abwasserleitungen, Sachkundige für Dichtheitsprüfungen von Abwasseranlagen außerhalb von Grundstücken

## TERMINE

▲ 24.-25.01. / 16.-17.04. / 28.-29.08. / 26.-27.11.  
BEW-Duisburg

## DOZENT

**Dr. Olaf Kaufmann**, Inhaber, Gutachtersozietät  
Dres. Kaufmann, Thoma und Kollegen, Bochum, Köln, Würzburg

## TEILNAHMEPREISE

Regulär*	595,-
Verbandsmitglieder*	535,-

## PRÄSENZ

\*zzgl. gesetzl. MwSt. auf MwSt.-pflichtige Leistungen

## ANSPRECHPARTNER

edgar.tschsch@bew.de, 02065 770-124

Kundenhotline: **0 62 32.31 89 - 0**

Besuchen Sie uns auch **online** unter  
[www.subgas.de](http://www.subgas.de)

**Technik. Einfacher sicher.**

Perfekte Leistung - unschlagbar günstig.

- + Hausanschluss-Prüfsysteme
- + Hochdruckrohrverschlüsse
- + Rohrprüfverschlüsse
- + Muffenprüfgeräte
- + Kanal-Prüf- und Absperrblasen
- + Sanierungspacker
- + Sonderanfertigungen
- + Sachkundelehrgang Dichtheitsprüfung

**Städtler + Beck**  
Anbohr- und Absperrtechnik  
Gas | Kanal



[vertrieb@subgas.de](mailto:vertrieb@subgas.de)

## THEMEN

- ▷ Einführung und aktuelle Forschungsberichte
- ▷ Optimierter Betrieb und strategische Vorgehensweisen
- ▷ Zustandserfassung und Zustandsbewertung
- ▷ Effizienz, Sicherheit und Havarievorsorge beim Betrieb
- ▷ Inspektionen, Wartung und Instandsetzung
- ▷ Reinigungsverfahren und Prüfmethode
- ▷ Sanierungsverfahren
- ▷ Renovierung und Ersatzbau
- ▷ Fallbeispiele aus der Praxis
- ▷ Expertenrunden zu Ihren Problemen

## ZIELGRUPPE

Kommunale Entwässerungsbetriebe, Kanalnetzbetreiber, Kreis-/Gemeindeverwaltungen, Tiefbauämter, Umwelt-, Genehmigungs- und Überwachungsbehörden, Wasser- und Abwasserverbände, Ingenieurbüros, Service- und Dienstleistungsunternehmen im Abwasserbetrieb

## TERMINE

📅 24.-25.04. / 18.-19.11. BEW-Duisburg oder Online

## VERANSTALTUNGSLEITER

**Hans Heite**, Geschäftsführer,  
AFT Abwasser-Förder-Technik, Duisburg

## TEILNAHMEPREISE

	PRÄSENZ	ONLINE
Regulär*	730,-	680,-
Wasserverbände/Verbandsmitglieder*	680,-	630,-
Bezirksregierungen und LANUV	475,-	425,-
Kommunale Umweltverwaltung NRW	190,-	140,-
Sonstige Behörden in und außerhalb NRW*	475,-	425,-

\*zzgl. gesetzl. MwSt. auf MwSt.-pflichtige Leistungen

## ANSPRECHPARTNERIN

saskia.dillmann@bew.de, 02065 770-332

# Bewertung von Schäden an Grundstücksentwässerungsanlagen nach DIN 1986-30 und dem Bildreferenzkatalog NRW UA134

## Schadensbewertung in Theorie und Praxis

## THEMEN

- ▷ Grundlagen
- ▷ Zustandsklassifizierung von Leitungsschäden und Bewertung von Grundstücksentwässerungsanlagen
  - ▶ Instandsetzungsphilosophien für die Prüfung, Bewertung und Sanierung
  - ▶ DWA-Leitfaden für die Zustandserfassung und -beurteilung sowie Sanierung von Grundstücksentwässerungsanlagen
  - ▶ Kölner Arbeitshilfe mit Bildreferenzen
  - ▶ DIN 1986-30
  - ▶ Bildreferenzkatalog NRW
  - ▶ Muster-Dichtheitsbescheinigung
  - ▶ Vergleich der Prüf- und Bewertungssysteme
- ▷ Sofortmaßnahmen, mittel- und langfristige sanierungsbedürftige Schäden und Abgrenzung zu tolerablen Zuständen (Bagatellschäden)
- ▷ Sanierungsverfahren und deren Auswahl
- ▷ Sanierungsstrategien und -planung
- ▷ Aktueller Kenntnisstand und Stand der Technik zur Schadensbeurteilung und Feststellung der Dichtheit
- ▷ Grundlagen der Bewertung (Bautechnik, Betrieb, Dichtheit)

- ▷ Übungsbeispiele zur richtigen Anwendung der DIN 1986-30 und des Bildreferenzkataloges NRW

## ZIELGRUPPE

Prüfer und Sanierer von Abwassergrundleitungen, Sachkundige für die Dichtheitsprüfung von Grundstücksentwässerungsanlagen, Sachverständige sowie Mitarbeiter/-innen von Ingenieurbüros, Kommunen, Wasserwirtschafts- und Umweltbehörden

## TERMIN

▲ 19.09. BEW-Duisburg

## DOZENT

**Dr. Olaf Kaufmann**, Inhaber, Gutachtersozietät  
Dres. Kaufmann, Thoma und Kollegen, Bochum, Köln,  
Würzburg

## TEILNAHMEPREISE

	PRÄSENZ
Regulär*	440,-
Verbandsmitglieder*	395,-
Behörden, Kommunen*	325,-

\*zzgl. gesetzl. MwSt. auf MwSt.-pflichtige Leistungen

## ANSPRECHPARTNER

edgar.tschsch@bew.de, 02065 770-124

# Basiswissen der Abwasserreinigung WD011

Grundlehrgang für Seiteneinsteiger in die Abwassertechnik – Sachkunde für Tätigkeiten von fachfremden Facharbeitern/-innen und Meistern/-innen in Abwasserbetrieben

Besonders geeignet für  
**Quereinsteiger/-innen**  
in die Abwassertechnik

## THEMEN 4 6 9 11

- ▷ Anfall und Beschaffenheit von Abwasser
- ▷ Sammeln und Ableiten von Abwasser
- ▷ Mechanische Verfahren
- ▷ Biologische Verfahren
- ▷ Klärschlamm und Klärschlammbehandlung
- ▷ Betriebliche Kenn- und Steuerungsgrößen
- ▷ Messen, Steuern und Regeln
- ▷ Basiswissen Elektrotechnik für den Kläranlagenbetrieb
- ▷ Arbeitssicherheit und Hygiene
- ▷ Arbeiten im Abwasserlabor

## ZIELGRUPPE

Mitarbeiter/-innen von Abwasserbetrieben oder Behörden zum systematischen Einstieg in das Gebiet der Behandlung kommunaler Abwässer sowie von kommunalen und industriellen Kläranlagen, die fundierte Kenntnisse für den Betrieb mechanisch-biologischer Kläranlagen erlangen wollen und Personen, die im Anschluss den Lehrgang „Fachkunde zur Wartung von Kleinkläranlagen“ besuchen möchten.

## TERMINE

▲ 04.-08.03. / 24.-28.06. / 04.-08.11. BEW-Essen

## DOZENTEN

- Martin Czwalinna M.Sc.**, Betriebsleiter Fachbereich Abwasser, Bergisch-Rheinischer Wasserverband, Haan
- Thorsten Goldschmidt**, Abwassermeister, Ruhrverband, Essen
- Donato Muro M.Sc. M.Eng.**, Sicherheitsingenieur.NRW, Düsseldorf
- Bernd Rosier**, Techniker, Ruhrverband, Dortmund
- Dipl.-Ing. Ulrich Zigan**, ehemals Leiter Service im Netzbetrieb, Stadtwerke Essen AG, Essen

## TEILNAHMEPREISE

## PRÄSENZ

Regulär*	795,-
Verbandsmitglieder*	705,-

\*zzgl. gesetzl. MwSt. auf MwSt.-pflichtige Leistungen

## ANSPRECHPARTNERIN

saskia.dillmann@bew.de, 02065 770-332

# Abwassertechnik in der betrieblichen Praxis WB006

Aktualisierungs- und Auffrischungsseminar für das Betriebspersonal (u.a. Facharbeiter/-innen, Meister/-innen) auf kommunalen und industriellen Kläranlagen

Besonders geeignet für  
**Facharbeiter/-innen**  
**Vorarbeiter/-innen**  
**Meister/-innen**

## THEMEN 4 6 9 11

- ▷ **Verfahrenstechnik der Abwasserbehandlung**
  - ▶ Zusammensetzung und Eigenschaften von Abwasser
  - ▶ Bemessungsgrundlagen und Anschlussgrößen
  - ▶ Mechanische und biologische Reinigung
  - ▶ N- und P-Elimination
  - ▶ Betriebliche Steuerung und Überwachung
  - ▶ Aktuelle Themen und Ausblick (Automatisierung, 4. Reinigungsstufe)
- ▷ **Steuern und Regeln von Kläranlagen – Training am Kläranlagensimulator**
- ▷ **Methoden der Klärschlammbehandlung – inklusive Exkursion**
  - ▶ Abwasserschlämme
  - ▶ Schlammstabilisierung, -entwässerung
  - ▶ Möglichkeiten und Kosten der Klärschlammmentsogung
  - ▶ Faulgasanfall und -verwertung
  - ▶ Aktuelle Entwicklungen
- ▷ **Arbeitssicherheit auf Kläranlagen**

## ZIELGRUPPE

Betriebspersonal von kommunalen und industriellen Kläranlagen, wie Fachkräfte für Abwassertechnik, Ver- und Entsorger/-innen, Abwassermeister/-innen und Ausbilder/-innen

## DOZENTEN

- Dipl.-Ing. Gregor Lorenz**, Betriebsgruppenleiter Mittlere Ruhr, Ruhrverband, Arnsberg
- Jonas Kleckers**, Wissenschaftlicher Mitarbeiter des Instituts für Wasser, Ressourcen, Umwelt (IWARU), FH Münster
- Dipl.-Ing. Wolfgang Schlesinger**, ehemaliger Leitender Sicherheitsingenieur, Stadt Düsseldorf
- Prof. Dr.-Ing. Karl-Georg Schmelz**, Gruppenleiter der Grundlageneinheit (Klärschlamm, Industrieabwasser), Emschergergenossenschaft, Essen

## TEILNAHMEPREISE

## PRÄSENZ

Regulär*	600,-
Verbandsmitglieder*	545,-
Behörden, Kommunen*	505,-

\*zzgl. gesetzl. MwSt. auf MwSt.-pflichtige Leistungen

## ANSPRECHPARTNERIN

saskia.dillmann@bew.de, 02065 770-332

## TERMINE

▲ 12.-14.04. / 10.-12.09. BEW-Essen

# Grundlagen der modernen Abwasserbehandlung WD013

**Aufbau, Funktion, Bemessung und Betrieb von mechanisch-biologischen Kläranlagen einschließlich innovativer Verfahren**

Besonders geeignet für  
**Planer/-innen und  
Behörden**

## THEMEN 4 6 9 11

- ▷ Belastungskenngrößen für Abwässer
- ▷ Anschluss- und Bemessungsgrößen für Kläranlagen
- ▷ Verfahren der Abwasserbehandlung
- ▷ Maschinentchnik/Mess- und Regeltechnik
- ▷ Bemessungsgrundlagen und deren Praxisanwendung
- ▷ Betriebsoptimierungen/Ertüchtigen von Kläranlagen
- ▷ Prozessdarstellung und -optimierung durch PC-Simulation
- ▷ Möglichkeiten und Grenzen der Abwasserreinigung
- ▷ Verfahren zur Spurenstoffelemination (4. Reinigungsstufe)
- ▷ Klärschlammbehandlung – gegenwärtige Verfahren und aktuelle Entwicklungen (z.B. P-Recycling)

## ZIELGRUPPE

Ingenieure/-innen, Naturwissenschaftler/-innen, Techniker/-innen, Meister/-innen, z.B. von Planungs- und Ingenieurbüros, Anlagenbetreibern bzw. Betreiber-gesellschaften und Genehmigungs- und Überwachungs-behörden

## TERMINE

▲ 11.-15.03.03. / 09.-13.09. BEW-Essen

## DOZENTEN

**Prof. Dr. Jens Haberkamp**, Professor für Siedlungswasserwirtschaft und Leiter der Arbeitsgruppe Trinkwasser- und Abwassertechnik des Instituts für Wasser, Ressourcen, Umwelt (IWARU), FH Münster

**Jonas Kleckers**, Wissenschaftlicher Mitarbeiter des Instituts für Wasser, Ressourcen, Umwelt (IWARU), FH Münster

**Prof. Dr. Karl-Georg Schmelz**, Gruppenleiter der Grundlagenabteilung "Klärschlamm, Industrieabwasser", EmscherGenossenschaft/Lippeverband, Essen

## TEILNAHMEPREISE

## PRÄSENZ

Regulär*	835,-
Verbandsmitglieder*	760,-

\* zzgl. gesetzl. MwSt. auf MwSt.-pflichtige Leistungen

## ANSPRECHPARTNERIN

saskia.dillmann@bew.de, 02065 770-332

---

# Klärwerksprozesse steuern und überwachen WB122 NEU

**Kläranlagenbetrieb in der Praxis**

## THEMEN 4 6 9 11

- ▷ Kläranlagenprozesse verstehen und berechnen
- ▷ Visualisierung und Berechnungen zur Abwasser- und Klärschlammbehandlung anhand einer Musterkläranlage
- ▷ Berechnung u.a. von:
  - ▶ Abwassermengen, Fließgeschwindigkeiten, Flächenbeschickung, Zulauffrachten etc.
  - ▶ Berechnung von Aufenthaltszeiten, Überprüfung der Reinigungsleistung etc.
  - ▶ Berechnung von TS-Gehalt, Schlammbelastung, Schlammalter
  - ▶ Umgang mit Produktdatenblättern, Berechnung zur Dosierung von Fällmittelmengen

## ZIELGRUPPE

Vorarbeiter/-innen und Meister/-innen auf Abwasserbe-handlungsanlagen, Fachkräfte für Abwassertechnik, Ver- und Entsorger. Für Berufseinsteiger/-innen empfiehlt sich als Vorbereitung der Kurs WD011.

## TERMINE

▲ 30.-31.01. / 24.-25.09. BEW-Essen

## DOZENTEN

**Martin Czwalinna M.Sc.**, Betriebsleiter Fachbereich Abwasser, Bergisch-Rheinischer Wasserverband, Haan

**Dipl.-Ing. Besim Krasnici**, Betriebsleiter Fachbereich Abwasser, Bergisch-Rheinischer Wasserverband, Haan

## TEILNAHMEPREISE

## PRÄSENZ

Regulär*	595,-
Verbandsmitglieder*	565,-

\* zzgl. gesetzl. MwSt. auf MwSt.-pflichtige Leistungen

## ANSPRECHPARTNERIN

saskia.dillmann@bew.de, 02065 770-332

# Training am Kläranlagensimulator **WB123**

## Kläranlagenbetrieb in der Praxis

THEMEN **4 6 8 9 11**

### Training für einen optimalen und sicheren Kläranlagenbetrieb: Simulation von Betriebsituationen und -störungen

#### ▷ Simulation von Klärwerksprozessen am PC

- ▶ Einführung in das Simulationsprogramm „SIMBA classroom“
- ▶ Modellerstellung und Simulation unterschiedlicher Kläranlagen
- ▶ Steuerungs- und Regelungsvorgänge
- ▶ Methoden zur Denitrifikation
- ▶ Prozesswasserbehandlung im Hauptstrom und im Nebenstrom
- ▶ Einsatz der dynamischen Simulation für die Optimierung von Kläranlagen
- ▶ Simulation von Betriebsstörungen

#### ZIELGRUPPE

Vorarbeiter/-innen auf Abwasserbehandlungsanlagen, Fachkräfte für Abwassertechnik, Ver- und Entsorger. Für Berufseinsteiger empfiehlt sich als Vorbereitung der Kurs WD011 bzw. WB006.

#### TERMINE

▲ 01.02. / 26.09. BEW-Essen

#### DOZENT

**Jonas Kleckers.**, Wissenschaftlicher Mitarbeiter des Instituts für Wasser, Ressourcen, Umwelt (IWARU), FH Münster

#### TEILNAHMEPREISE

Regulär*	390,-	<b>PRÄSENZ</b>
Verbandsmitglieder*	350,-	

\*zzgl. gesetzl. MwSt. auf MwSt.-pflichtige Leistungen

#### ANSPRECHPARTNERIN

saskia.dillmann@bew.de, 02065 770-332

# N- und P-Elimination **WD026**

## Naturwissenschaftliche und technische Aspekte der weitergehenden Abwasserreinigung

THEMEN **4 6 9 11**

#### ▷ N-Elimination

- ▶ Grundlagen der Stickstoffelimination
- ▶ Nitrifikations- und Denitrifikationsverfahren
- ▶ Bemessung und Beurteilung von Belebungsanlagen
- ▶ Leistungsgrenzen der Stickstoffelimination
- ▶ Optimierungsansätze bei bestehenden Anlagen
- ▶ Beispiele aus der Praxis

#### ▷ P-Elimination

- ▶ Grundlagen der Phosphorelimination
- ▶ Chemische Phosphorentfernung
- ▶ Biologische Phosphorentfernung

#### ZIELGRUPPE

Ver- und Entsorger/-innen, Fachkräfte für Abwassertechnik, Meister/-innen, Techniker/-innen, Ausbilder/-innen und Ingenieure/-innen auf Abwasserbehandlungsanlagen

#### TERMINE

▲📍 09.-10.04. / 07.-08.11. BEW-Essen oder Online

#### DOZENTEN

**Dipl.-Ing. Ulrich Hermanns**, Projektleiter für Bauvorhaben, Emschergenossenschaft/Lippeverband, Essen

**Dipl.-Ing. Besim Krasnici**, Betriebsleiter Fachbereich Abwasser, Bergisch-Rheinischer Wasserverband, Haan

#### TEILNAHMEPREISE

Regulär*	535,-	485,-	<b>PRÄSENZ ONLINE</b>
Verbandsmitglieder*	485,-	435,-	

\*zzgl. gesetzl. MwSt. auf MwSt.-pflichtige Leistungen

#### ANSPRECHPARTNERIN

saskia.dillmann@bew.de, 02065 770-332

THEMEN 4 6 9 11

- ▷ **Ermittlung der Bemessungsgrundlagen der biologischen Stufe**
  - ▷ Erforderliche Messdaten und Methoden
  - ▷ Auswertung nach ATV-DVWK A 198
  - ▷ Zusammenstellung der maßgebenden Lastfälle
- ▷ **Auslegung der biologischen Stufe nach DWA-A 131**
  - ▷ Bemessung der biologischen Stufe für die maßgebenden Lastfälle
  - ▷ Einsatz der dynamischen Simulation
  - ▷ Ableitung von Auslegungsgrößen für die Maschinenteknik
  - ▷ Ermittlung von Betriebskosten
- ▷ **Auslegung von Nachklärbecken nach DWA-A 131**
  - ▷ Auslegung des Einlaufbauwerks
  - ▷ Berechnung der Klarwasserhöhe
  - ▷ Strömungssimulationen (CFD) in Begleitung von Planung, Erweiterung und Ertüchtigung von Nachklärbecken
- ▷ **Auslegung und EMSR von Belüftungssystemen**
  - ▷ Ermittlung der Grundlagen
  - ▷ Auslegung der Belüftung nach DWA-A 131 und DWA-M 229-1
  - ▷ Verfahrenstechnik und Belüftungsstrategien
  - ▷ Gestaltung der Mess-, Steuer- und Regeltechnik

**ZIELGRUPPE**

Mitarbeiter/-innen von Ingenieurbüros sowie von Genehmigungs- und Überwachungsbehörden, Betreiber von Kläranlagen

**TERMINE**

- 30.01. Online
- ▲ 19.09. BEW-Essen

**VERANSTALTUNGSLEITERIN**

**Dr. Inka Hobus**, Projektbearbeiterin, Wupperverbandsgesellschaft für integrale Wasserwirtschaft, Wuppertal

**DOZENTEN**

**Dr. Martin Armbruster**, Geschäftsführer, hydrograv GmbH, Dresden

**Dipl.-Ing. Norbert Meyer**, Geschäftsführer, BITControl GmbH, Nattenheim

**TEILNAHMEPREISE**

**PRÄSENZ ONLINE**

Regulär*	475,-	450,-
Verbandsmitglieder*	435,-	410,-
Behörden, Kommunen*	335,-	310,-

\*zzgl. gesetzl. MwSt. auf MwSt.-pflichtige Leistungen

**ANSPRECHPARTNERIN**

saskia.dillmann@bew.de, 02065 770-332

## PROVI ENERGY 4.0

Prozestransparenz durch  
Online Energieanalyse nach DWA-A 216

**BITControl**  
Fachplanung & Software



[www.bitcontrol.info](http://www.bitcontrol.info)

## Die Einführung der 4. Reinigungsstufe in der Abwasserbehandlung

### THEMEN

- ▷ Spurenstoffe
- ▷ Rechtliche Situation
- ▷ Verfahren der 4. Reinigungsstufe
  - ▶ Adsorptive Verfahren
  - ▶ Oxidative Verfahren
  - ▶ Physikalische Verfahren
- ▷ Synergieeffekte mit anderen Anforderungen/Verfahren
- ▷ Betrachtung der Spurenstoffelimination unter den Aspekten der Wirtschaftlichkeit, Ressourceneffizienz und Nachhaltigkeit
- ▷ (Pilot-)Projekte der 4. Reinigungsstufe
  - ▶ Machbarkeitsstudien
  - ▶ Planungsempfehlungen
- ▷ Praxiserfahrungen mit der 4. Reinigungsstufe

### ZIELGRUPPE

Betriebsleiter/-innen und Abwassermeister/-innen von Kläranlagen, Mitarbeiter/-innen von Abwasserverbänden und Kläranlagenbetreibern, Mitarbeiter/-innen von Genehmigungs- und Überwachungsbehörden sowie von Planungs- und Ingenieurbüros

### TERMINE

▲ 05.-06.02. / 23.-24.09. BEW-Essen

### DOZENTEN/-IN

**Prof. Dr. Jens Haberkamp**, Professor für Siedlungswasserwirtschaft und Leiter der Arbeitsgruppe Trinkwasser- und Abwassertechnik des Instituts für Wasser, Ressourcen, Umwelt (IWARU), FH Münster

**Dipl.-Ing. Alexander Voigt**, Projektleiter, DAHLEM Beratende Ingenieure GmbH & Co. Wasserwirtschaft KG, Essen

**Dr. Katrin Schuhen**, Geschäftsführerin, Wasser 3.0 GmbH, Karlsruhe

**Christoph Brepols**, Teamleiter: Planung von Abwasseranlagen, Ertfverband, Bergheim

### TEILNAHMEPREISE

### PRÄSENZ

Regulär*	665,-
Verbandsmitglieder*	625,-
Bezirksregierungen und LANUV	475,-
Kommunale Umweltverwaltungen NRW	190,-
Sonstige Behörden in und außerhalb NRW*	475,-

\*zzgl. gesetzl. MwSt. auf MwSt.-pflichtige Leistungen

### ANSPRECHPARTNERIN

saskia.dillmann@bew.de, 02065 770-332

## Betriebsstörungen auf Kläranlagen

### Ursachen, Vermeidung und Behebung von Betriebsstörungen bei mechanisch-biologischen Kläranlagen

### THEMEN

- ▷ Rechtliche Aspekte und grundlegende Maßnahmen für einen störungsfreien Anlagenbetrieb
- ▷ Frühzeitiges Erkennen von Betriebsstörungen – Grundsätze für den richtigen Umgang mit Betriebsstörungen
- ▷ Schnelle und sichere Ursachenanalyse und Festlegung geeigneter Abhilfemaßnahmen
- ▷ Störungen bei der Abwasserbehandlung
- ▷ Störungen durch Blähschlamm, Schwimmschlamm und Schaum
- ▷ Störungen bei der Schlammbehandlung

### ZIELGRUPPE

Betriebsleiter von Kläranlagen (Ingenieure/-innen, Meister/-innen, Techniker/-innen), Betriebspersonal auf Kläranlagen (u.a. Fachkräfte für Abwassertechnik), Planer/-innen und Ersteller von Kläranlagen, Vertreter/-innen von Genehmigungs- und Überwachungsbehörden

### TERMINE

Die Termine befinden sich in Absprache. Aktuelle Informationen finden Sie unter: [www.bew.de/ua026](http://www.bew.de/ua026)

### DOZENT

**N. N.**

### TEILNAHMEPREISE

### PRÄSENZ

Regulär*	405,-
Verbandsmitglieder*	365,-
Behörden, Kommunen*	325,-

\*zzgl. gesetzl. MwSt. auf MwSt.-pflichtige Leistungen

### ANSPRECHPARTNER

edgar.tschech@bew.de, 02065 770-124

# Explosionsschutz für abwassertechnische Anlagen WD027

Beurteilung von Explosionsgefahren – Festlegung von Schutzkonzepten – Erstellung von Explosionsschutzdokumenten

## THEMEN 4 6 9 11

- ▷ Rechtliche Grundlagen und Ziele des betrieblichen Explosionsschutzes
- ▷ Rechte und Pflichten der Arbeitgeber
- ▷ Physikalische und chemische Grundlagen des Explosionsschutzes
- ▷ Ermittlung und Beurteilung von Explosionsgefährdungen
- ▷ Erarbeitung von organisatorischen Schutzkonzepten
- ▷ Technische Schutzmaßnahmen
- ▷ Vorausschauende Beurteilung des Explosionsschutzes bei der Planung und dem Bau von Anlagen
- ▷ Zuständigkeiten, Haftung und Verantwortung; Konsequenzen durch Organisationsverschulden; Ordnungswidrigkeiten
- ▷ Workshop und Erfahrungsaustausch zur praktischen Umsetzung des Explosionsschutzes im Abwasserbereich

## TERMINE

▲ 12.06. / 05.12. BEW-Duisburg oder Online

## DOZENT

**Ufuk Cosguner**, Geschäftsinhaber, Work Health & Safety, Kleve

## ZIELGRUPPE

Betriebsleiter/-innen und das weitere Betriebspersonal von kommunalen und industriellen Kläranlagen (Abwassermeister/-innen, Fachkräfte für Abwassertechnik, etc.) und von Kanalnetzbetreibern, Fachkräfte für Rohr-, Kanal- und Industrieservice, Fachkräfte für Arbeitssicherheit sowie befähigte Personen zur Prüfung von Arbeitsmitteln in explosionsgefährdeten Bereichen, Mitarbeiter/-innen von Ingenieur- und Planungsbüros

## TEILNAHMEPREISE

**PRÄSENZ ONLINE**

Regulär\* ..... 445,- ... 420,-  
Verbandsmitglieder\* ..... 405,- ... 380,-

\*zzgl. gesetzl. MwSt. auf MwSt.-pflichtige Leistungen

## ANSPRECHPARTNERIN

saskia.dillmann@bew.de, 02065 770-332

# Kreiselpumpen in der Abwassertechnik WD067

Theoretisches und praktisches „Know-how“ für den Betrieb abwassertechnischer Anlagen

## THEMEN 4 6 9 11

- ▷ **Pumpen- und Antriebstechnik**
  - ▷ Kreisel- und Verdrängerpumpen
  - ▷ Laufradformen, Einsatzbereiche, Wirkungsgrade
  - ▷ Leistungsbedarf einer Pumpe
  - ▷ Pumpenkennlinien, Anlagenkennlinien
  - ▷ Parallel- und Reihenbetrieb
- ▷ **Energieeffizienz von Pumpen und Pumpensystemen**
  - ▷ Lebenszykluskosten
  - ▷ Optimierung bestehender Anlagen
  - ▷ Auslegung von Rohrleitungen
  - ▷ Einbindung und Steuerung von Pumpenantrieben
  - ▷ Einbau und Betrieb
  - ▷ Instandhaltung und Instandhaltungsstrategien
  - ▷ Überwachung und Diagnose
  - ▷ Messtechnik
- ▷ **Praktische Umsetzung der Theorie am Pumpenprüfstand und Auswertung der Ergebnisse**
  - ▷ Messen der elektrischen und hydraulischen Werte
  - ▷ Ermittlung der Pumpenkennlinie/Anlagenkennlinie
  - ▷ Parallel- und Reihenbetrieb von Pumpen
  - ▷ Demonstration von Kavitation

## ZIELGRUPPE

Betriebspersonal abwassertechnischer Anlagen, wie z.B. Ingenieure/-innen, Abwassermeister/-innen, Fachkräfte für Abwassertechnik, Ver- und Entsorger/-innen, Elektrofachkräfte sowie weiteres technisches Personal mit Bezug zu Pumpeneinrichtungen

## TERMINE

▲ 19.-20.02. / 09.-10.10. BEW-Essen

## DOZENTEN

**Dipl.-Ing. Hans-Jürgen Lewer**, ehemals Ruhrverband, Essen

**Dipl.-Ing. Dirk Burghardt**, Gruppenleiter Instandhaltung, Ruhrverband, Essen

## TEILNAHMEPREISE

**PRÄSENZ**

Regulär\* ..... 570,-  
Verbandsmitglieder\* ..... 515,-

\*zzgl. gesetzl. MwSt. auf MwSt.-pflichtige Leistungen

## ANSPRECHPARTNERIN

saskia.dillmann@bew.de, 02065 770-332

# Blockheizkraftwerke auf Kläranlagen WD044

Technik – Planung – Einsatz in der Praxis

THEMEN 4 7 9 11

- ▷ **Aufbau und Funktionsweise von Blockheizkraftwerken (BHKW)**
- ▷ **Grundlagen der Kraft-Wärme-Kopplung (KWK)**
- ▷ **Grundlagen der Motorentechnik**
  - ▶ Regelung von Verbrennungsmotoren
  - ▶ BHKW-Standardwartung
  - ▶ Emissionsmessungen nach BImSchV
  - ▶ Kavitation
  - ▶ Verbrennung von Klärgas
  - ▶ Gasanalysen – Durchführung und Auswertung
  - ▶ Problematik Schwefelwasserstoff (H<sub>2</sub>S)
  - ▶ Ölanalysen entnehmen und auswerten
  - ▶ Abgasnachbehandlung und Grenzwerteinhaltung
  - ▶ Kühlwasseranalysen
- ▷ **Planung von BHKW**
  - ▶ Bemessung und Auslegung von BHKW
  - ▶ Auswahl des Standortes
  - ▶ Planungsfehler vermeiden
  - ▶ Instandhaltung und Ersatzteilmanagement
  - ▶ Wirtschaftlicher Betrieb – wann lohnen sich BHKW?
  - ▶ Meldepflichten
- ▷ **Beispiele aus der Praxis**

## ZIELGRUPPE

Betriebspersonal abwassertechnischer Anlagen: Ingenieure/-innen, Abwassermeister/-innen, Fachkräfte für Abwassertechnik, Ver- und Entsorger/-innen, Elektrofachkräfte sowie weiteres technisches Personal

## TERMINE

▲ 22.-23.02. / 08.-09.10. BEW-Essen oder Online

## DOZENT

**Florian Schlieker B. Sc.**, Planungsingenieur, Ruhrverband, Essen

## TEILNAHMEPREISE

**PRÄSENZ ONLINE**

Regulär*	510,-	460,-
Verbandsmitglieder*	465,-	415,-

\*zzgl. gesetzl. MwSt. auf MwSt.-pflichtige Leistungen

## ANSPRECHPARTNERIN

saskia.dillmann@bew.de, 02065 770-332

# BEW-Erfahrungsaustausch der Abwassermeister/-innen von Kläranlagen WB020

Wissen und Erfahrungen sammeln und austauschen – Kompetenzen weiter entwickeln!

THEMEN 4 6 8 9 11

- ▷ Aktuelle Klärwerkstechnologien und neue Entwicklungen
- ▷ Betriebsprobleme auf Kläranlagen – Erkennung, Vermeidung, Beseitigung
- ▷ Fragestellungen des wirtschaftlichen Betriebs
- ▷ Automatisierung und Digitalisierung
- ▷ Betriebsorganisation und Personalführung
- ▷ Erfahrungsaustausch

## ZIELGRUPPE

Abwassermeister/-innen und Betriebsleiter/-innen von Kläranlagen, Mitarbeiter/-innen in der operativen Führungsebene von Abwasserbetrieben

## TERMIN

▲ 16.-17.09. BEW-Duisburg

## MODERATOR

**Frank Festerling**, Geschäftsführer, Format Training, Uedem

## DOZENTEN

Die Dozenten befinden sich in Absprache.

## TEILNAHMEPREISE

**PRÄSENZ**

Regulär*	625,-
Verbandsmitglieder*	575,-

\*zzgl. gesetzl. MwSt. auf MwSt.-pflichtige Leistungen

## ANSPRECHPARTNERIN

saskia.dillmann@bew.de, 02065 770-332

## THEMEN

- ▷ Gesetzliche Anforderungen an industrielle Direkt- und Indirekteinleiter
- ▷ Stand der Überarbeitung der BVT-Merkblätter
- ▷ Neuerungen bei der Umsetzung von BVT-Schlussfolgerungen in die Abwasserverordnung (AbwV)
- ▷ Genehmigung und Überwachung von industriellen Direkt- und Indirekteinleitern
- ▷ Anforderungen an Indirekteinleiter zum Schutz öffentlicher Abwasseranlagen
- ▷ Niederschlagswasserbehandlung bei industriellen Betrieben
- ▷ Aktuelle Themen aus der industriellen Abwasserbehandlung
- ▷ Erfassung von industriellen Direkt- und Indirekteinleitern

## ZIELGRUPPE

Beschäftigte der kommunalen und staatlichen technischen Umweltverwaltung und der Wasserverbände

## TERMIN

 22.02. BEW-Essen oder Online

## VERANSTALTUNGSLEITERIN

**Dipl.-Ing. Claudia Wiedenhöft**, Referat IV-7  
Abwasserbeseitigung, Ministerium für Umwelt,  
Naturschutz und Verkehr des Landes Nordrhein-  
Westfalen (MUNV), Duisburg

## TEILNAHMEPREISE

## PRÄSENZ ONLINE

Regulär*	405,-	380,-
Wasserverbände/Verbandsmitglieder*	390,-	365,-
Bezirksregierungen und LANUV	325,-	300,-
Kommunale Umweltverwaltung NRW	95,-	70,-
Sonstige Behörden in und außerhalb NRW*	370,-	345,-

\*zzgl. gesetzl. MwSt. auf MwSt.-pflichtige Leistungen

## ANSPRECHPARTNERIN

claudia.booms@bew.de, 0201 8406-835

# Behandlung und Ableitung von gewerblichen und industriellen Abwässern

## Rechtsgrundlagen – Technische Möglichkeiten – Praxisumsetzung

## THEMEN

- ▷ Rechtliche Anforderungen
- ▷ Anlagenbezogener Gewässerschutz
- ▷ Möglichkeiten und Grenzen der Mitbehandlung industrieller und gewerblicher Abwässer in kommunalen Kläranlagen
- ▷ Abwasserbehandlungsverfahren, Verfahrenstechnik
- ▷ Produktionsspezifische Abwässer
- ▷ Kühlwasseraufbereitung und -ableitung
- ▷ Betriebliche Selbstüberwachung
- ▷ Betriebsprobleme und -störungen

## ZIELGRUPPE

Anlagenbetreiber (Geschäftsführer/-innen und Betriebsleiter/-innen), Gewässerschutz- und Umweltbeauftragte, Betriebspersonal von gewerblichen und industriellen Abwasseranlagen, Planungs- und Ingenieurbüros, Mitarbeiter/-innen von Genehmigungs- und Überwachungsbehörden und sonstige Interessenten (z.B. Kanalnetzbetreiber, Abwasserverbände)

## TERMIN

 22.-24.04. BEW-Essen oder Online

 26.-28.11. BEW-Duisburg oder Online

## DOZENTEN/-INNEN

**Dipl.-Ing. Veit Flöser**, Geschäftsführer, Ingenieurbüro  
Veit Flöser, Hannover

**Donato Muro M.Sc. M.Eng.**, Sicherheitsingenieur.NRW,  
Düsseldorf

**Katrin Schwab**, Leitung Abwassermanagement,  
Currenta, Leverkusen

## TEILNAHMEPREISE

## PRÄSENZ ONLINE

Regulär*	830,-	755,-
Verbandsmitglieder*	745,-	670,-
Behörden, Kommunen*	615,-	540,-

\*zzgl. gesetzl. MwSt. auf MwSt.-pflichtige Leistungen

## ANSPRECHPARTNERIN

saskia.dillmann@bew.de, 02065 770-332

# Vorbehandlung von Abwasser aus Chemiebetrieben

Standortgerechte Konzepte und Praxisbeispiele zur Abwasservorbehandlung und -rückhaltung als Teil des Abwassermanagements

## THEMEN

- ▷ Anforderungen an die Behandlung von Chemieabwässern
- ▷ Verfahrensintegrierte Maßnahmen zur Verminderung von Abwasserbelastungen
- ▷ Aktuelle Technologien zur Vorbehandlung und Rückhaltung von Chemieabwässern
- ▷ Auswahl geeigneter Verfahren unter technischen und wirtschaftlichen Aspekten
- ▷ Optimale Auslegung und Betriebsweise von Abwasserbehandlungsanlagen
- ▷ Durchführung der Eigenkontrolle
- ▷ Endbehandlung am Standort oder in einer kommunalen Kläranlage
- ▷ Praxisbeispiele
- ▷ Umgang mit Abwasser, das unter nicht gewöhnlichen Betriebsbedingungen anfällt

## ZIELGRUPPE

Planer/-innen und Hersteller von Anlagen, Betreiber von Anlagen, Gewässerschutz- und Umweltbeauftragte, Sachverständige, Umweltgutachter, Genehmigungs- und Überwachungsbehörden

## TERMINE

Die Termine befinden sich in Absprache. Aktuelle Informationen finden Sie unter: [www.bew.de/ua240](http://www.bew.de/ua240)

## VERANSTALTUNGSLEITER

**Dr. Heino Falcke**, ehemals Dezernent FB 57 "Kommunales und industrielles Abwasser", Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV), Essen

## TEILNAHMEPREISE

	PRÄSENZ
Regulär*	430,-
Wasserverbände/Verbandsmitglieder*	380,-
Bezirksregierungen und LANUV	300,-
Kommunale Umweltverwaltung NRW	70,-
Sonstige Behörden in und außerhalb NRW*	310,-

\*zzgl. gesetzl. MwSt. auf MwSt.-pflichtige Leistungen

## ANSPRECHPARTNERIN

saskia.dillmann@bew.de, 02065 770-332

# BEW-Fachgespräch: Fetthaltiges Abwasser

## THEMEN

- ▷ Abwasserinhaltsstoffe und ihre Auswirkungen auf Rohrleitungen, Fettabscheider, Kanal, Pumpwerke, Kläranlage und Faulbehälter
- ▷ Von der Spülmaschine über Küchen, (Schnell-) Restaurants, Imbiss, Bäcker, Fleischer und Co. bis zur Kosmetikherstellung – wer braucht was?
- ▷ Planung, Bemessung und Bau inkl. Probenahmestelle (ordnungsgemäßer Betrieb, Wartung und Betreiberpflichten, Sachkunde/ Fachkunde)
- ▷ Betrieb, Wartung und Überwachung von Fettabscheideranlagen aus kommunaler Sicht
- ▷ Wann ist ein Fettabscheider verzichtbar?

## ZIELGRUPPE

Mitarbeiter/-innen von Genehmigungs- und Überwachungsbehörden, Tiefbauämtern, Kanalnetzbetreibern, Umweltbehörden Indirekteinleitern, Betriebsbeauftragte für Gewässerschutz, Mitarbeiter/-innen von Planungs- und Ingenieurbüros, verantwortliche Mitarbeiter/-innen sowie Service- und Dienstleistungsunternehmen im Kanalbetrieb

## TERMINE

Die Termine befinden sich in Absprache. Aktuelle Informationen finden Sie unter: [www.bew.de/wb048](http://www.bew.de/wb048)

## VERANSTALTUNGSLEITER

**Hans Heite**, Geschäftsführer, AFT Abwasser-Förder-Technik, Duisburg

## DOZENTEN

**Dipl.-Ing. Veit Flöser**, Geschäftsführer, Ingenieurbüro Veit Flöser, Hannover

**Roland Priller**, Leiter Innovationsmanagement/ Normung, Kessel AG, Lenting

## TEILNAHMEPREISE

	PRÄSENZ	ONLINE
Regulär*	435,-	410,-
Verbandsmitglieder*	395,-	370,-
Behörden, Kommunen*	335,-	310,-

\*zzgl. gesetzl. MwSt. auf MwSt.-pflichtige Leistungen

## ANSPRECHPARTNERIN

saskia.dillmann@bew.de, 02065 770-332

# Instandhaltungsmanagement für abwassertechnische Anlagen WD022

## Wichtige Grundkenntnisse und Tipps für die Praxis

### THEMEN 4 6 9 11

- ▷ Definition Instandhaltung
- ▷ Ziele des Instandhaltungsmanagements
- ▷ Instandhaltungsstrategien – Pro und Contra
- ▷ Organisation der Instandhaltung
- ▷ Instandhaltungsmanagement und Qualitätsrichtlinien
- ▷ Instandhaltungscontrolling, Automatisierung
- ▷ Risikomanagement und Notfallpläne
- ▷ Fehler- und Schwachstellenmanagement
- ▷ Rechts- und Haftungsfragen bei der Instandhaltung
- ▷ Praktische Vorgehensweise an Hand von Beispielen
- ▷ Bestandsaufnahme, Ist-Zustand
- ▷ Erstellung von Prioritätenlisten für die Aufstellung der Wirtschaftspläne
- ▷ Eigenleistung und Fremdvergabe
- ▷ Branchenspezifischer IT-Sicherheitsstandard Wasser/Abwasser (B3S WA)
- ▷ Einsatz von Hilfsmitteln, Veranschaulichung einer Software
- ▷ Erfahrungsaustausch
- ▷ Zukunftsentwicklungen in der Instandhaltung

### ZIELGRUPPE

Betriebsleiter/-innen und das weitere Betriebspersonal von kommunalen und industriellen Kläranlagen, Mitarbeiter/-innen von Wasser- und Abwasserverbänden sowie Kläranlagenbetreibern, von Planungs- und Ingenieurbüros, von Genehmigungs- und Überwachungsbehörden

### TERMINE

📅 04.06. / 18.11. BEW-Essen oder Online

### DOZENT

**Dipl.-Ing. (FH) Klaus Eberle**, Geschäftsführer, Eberle - Ingenieurbüro für Abwassertechnik und Bausachverständigenwesen, Mannheim

### TEILNAHMEPREISE

Regulär*	465,-	440,-
Verbandsmitglieder*	425,-	400,-
Behörden, Kommunen*	335,-	310,-

\*zzgl. gesetzl. MwSt. auf MwSt.-pflichtige Leistungen

### PRÄSENZ ONLINE

### ANSPRECHPARTNERIN

saskia.dillmann@bew.de, 02065 770-332

# Instandsetzung von abwassertechnischen Anlagen in der Praxis WD034

## Planung und Durchführung von Instandsetzungen und Modernisierungen auf Kläranlagen

### THEMEN 4 6 9 11

- ▷ **Technische Normen, Merkblätter und Richtlinien**
- ▷ **Grundlagen und Ziele der Instandsetzung**
  - ▷ Nutzung, Restnutzungsdauer, Umnutzung
  - ▷ Modernisierung
  - ▷ Verbesserung
  - ▷ Teilerneuerung
- ▷ **Bestandsaufnahme, Ist-Zustand**
  - ▷ Ortstermin
  - ▷ Mess- und Untersuchungsmethoden
  - ▷ Dokumentation
- ▷ **Instandhaltungsplanung**
  - ▷ Auswertung des Ist-Zustandes
  - ▷ Variantenuntersuchung
  - ▷ Instandhaltungskonzept erstellen
  - ▷ Integration der Fachbereiche, Elektro- und Maschinenteknik
- ▷ **Ausführung der Instandsetzung in der Praxis allgemein**
  - ▷ Ausführungsphasen
  - ▷ Projektabwicklung
- ▷ **Praktische Vorgehensweise einer Instandsetzung an Hand von Beispielen**
- ▷ **Erfahrungsaustausch**

### ZIELGRUPPE

Betriebsleiter/-innen und das weitere Betriebspersonal von kommunalen und industriellen Kläranlagen, Mitarbeiter/-innen von Wasser- und Abwasserverbänden sowie Kläranlagenbetreibern, von Planungs- und Ingenieurbüros, von Herstellerfirmen aus dem Bereich Abwassertechnik, von Genehmigungs- und Überwachungsbehörden

### TERMINE

📅 05.06. / 19.11. BEW-Essen oder Online

### DOZENT

**Dipl.-Ing. (FH) Klaus Eberle**, Geschäftsführer, Eberle - Ingenieurbüro für Abwassertechnik und Bausachverständigenwesen, Mannheim

### TEILNAHMEPREISE

Regulär*	465,-	440,-
Verbandsmitglieder*	425,-	400,-
Behörden, Kommunen*	335,-	310,-

\*zzgl. gesetzl. MwSt. auf MwSt.-pflichtige Leistungen

### PRÄSENZ ONLINE

### ANSPRECHPARTNERIN

saskia.dillmann@bew.de, 02065 770-332

# Aufbau, Erstellung und Nutzung eines Indirekteinleiterkatasters WB042

Grundlagen, Vorgehensweise, Praxisanwendungen und Erfahrungsaustausch

THEMEN 4 6 9 11

- ▷ **Das Indirekteinleiterkataster als Arbeitshilfe**
  - ▷ Wasserrechtliche Anforderungen
  - ▷ Erfüllung von Berichtspflichten
  - ▷ Organisation der Überwachung
  - ▷ Geographische Nutzung
  - ▷ Einsatzmöglichkeiten bei Öl- und Giftunfällen
- ▷ **Aufbau und Erstellung des Indirekteinleiterkatasters**
  - ▷ Erstellung der Einleiterliste
  - ▷ Inhalte von Fragebögen
  - ▷ Bewertungskriterien für Indirekteinleitungen
  - ▷ Auswahl von Daten für die Übernahme in eine Katastersoftware/Mindestdatensatz
  - ▷ Vorteile und Kosten der Katastererstellung
  - ▷ Öffentlichkeitsarbeit
  - ▷ Besonderheit fetthaltiger Abwässer
- ▷ **EDV-Einsatz**
  - ▷ Entscheidungskriterien
  - ▷ Erstellen von Bescheiden
  - ▷ Datenexport, z.B. für Serienbriefe
  - ▷ Austausch zwischen Organisationseinheiten
  - ▷ Import von Analyseergebnissen
  - ▷ Auswertung von Fallzahlen und Messwerten
  - ▷ GIS-Anbindung

TERMIN

📍 11.06. BEW-Essen oder Online

ZIELGRUPPE

Mitarbeiter/-innen von Kommunen und Verbänden, die mit dem Aufbau, der Pflege und Weiterentwicklung eines Indirekteinleiterkatasters betraut sind bzw. betraut werden sollen.

VERANSTALTUNGSLEITER UND DOZENTEN

**Hans Heite**, Geschäftsführer,  
AFT Abwasser-Förder-Technik, Duisburg

**Dipl.-Ing. Veit Flöser**, Geschäftsführer, Ingenieurbüro  
Veit Flöser, Hannover

**Dipl.-Ing. Gerd Genuit**, ehemals Umweltamt der Stadt  
Bielefeld

**Dipl.-Ing. Hans-Arno Wietschel-Ulrich**, Abteilungsleiter  
Gewerbliche Abwässer, Untere Wasserbehörde Bonn

TEILNAHMEPREISE

PRÄSENZ ONLINE

Regulär*	435,-	410,-
Verbandsmitglieder*	395,-	370,-
Behörden, Kommunen*	335,-	310,-

\*zzgl. gesetzl. MwSt. auf MwSt.-pflichtige Leistungen

ANSPRECHPARTNERIN

saskia.dillmann@bew.de, 02065 770-332

## BEW-Fachgespräche: Indirekteinleiter WB041

Aktuelle Rechtsvorgaben, technische Umsetzungsmöglichkeiten und Praxisinformationen für die Genehmigung und Überwachung von Indirekteinleitungen

THEMEN 4 6 9 11

Das detaillierte Programm wird zeitnah zur Veranstaltung mit aktuellen Themen zusammengestellt.

ZIELGRUPPE

Mitarbeiter/-innen von Genehmigungs- und Überwachungsbehörden, Kanalnetzbetreibern, Indirekteinleitern, Betriebsbeauftragte für Gewässerschutz und Mitarbeiter/-innen von Planungsbüros

TERMIN

📍 12.12. BEW-Essen oder Online

VERANSTALTUNGSLEITER

**Hans Heite**, Geschäftsführer,  
AFT Abwasser-Förder-Technik, Duisburg

DOZENTEN

Die Dozenten befinden sich in Absprache.

TEILNAHMEPREISE

PRÄSENZ ONLINE

Regulär*	435,-	410,-
Verbandsmitglieder*	395,-	370,-
Behörden, Kommunen*	335,-	310,-

\*zzgl. gesetzl. MwSt. auf MwSt.-pflichtige Leistungen

ANSPRECHPARTNERIN

saskia.dillmann@bew.de, 02065 770-332



### AKTUELLE INFORMATIONEN & PRAXISBERICHTE

Bereits seit über 15 Jahren bieten wir Ihnen die „BEW-Fachgespräche: Kleinkläranlagen“ an. Diese haben sich als bedeutende Plattform zum aktuellen Informations- und intensiven Erfahrungsaustausch im Bereich Kleinkläranlagen etabliert.

Im Mittelpunkt der Veranstaltung stehen die jetzigen und zukünftigen rechtlichen und technischen Anforderungen an die Genehmigung, den Bau, den Betrieb, die Instandhaltung und die Überwachung von Kleinkläranlagen. Herausragende Fachleute werden vortragen und die Möglichkeiten zur Praxisumsetzung mit Ihnen diskutieren.

### ERFAHRUNGSAUSTAUSCH UND HAUSMESSE

Darüber hinaus finden Sie in den Pausen Zeit zum Erfahrungsaustausch mit Kollegen/-innen und Fachexperten/-innen aus der Branche. Dabei können Sie mehr über praxistaugliche Problemlösungen erfahren und erhalten wertvolle Anregungen und Tipps für Ihren beruflichen Alltag. Hierfür dient Ihnen auch unsere Hausmesse. Die Aussteller zeigen Ihnen innovative Produkte und Techniken rund um das Thema Kleinkläranlagen und stehen Ihnen für jegliche Fragen zur Verfügung.

### FORTBILDUNG FÜR DIE FACHKUNDIGEN FÜR DIE WARTUNG VON KLEINKLÄRANLAGEN

Die Veranstaltung eignet sich insbesondere als Fortbildung für Fachkundige für die Wartung von Kleinkläranlagen. Damit Sie ihre Aufgaben sachgerecht wahrnehmen können, sollte Ihr Wissen laufend auf dem aktuellen Stand gehalten werden. Dies verlangt auch der Gesetzgeber mit dem von der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA) beschlossenen Fachkundenkonzept. Damit der Fachkundenachweis zeitlich unbefristet weiter gilt, muss der Fachkundige die Teilnahme an fachbezogenen Veranstaltungen nachweisen. Zum Nachweis gegenüber Behörden und dem Arbeitgeber erhalten die Teilnehmer/-innen am Ende der Veranstaltung eine entsprechende Bescheinigung.

### THEMEN 4 6 9 11

- ▷ Aktuelle Änderungen und Neuerungen der rechtlichen Vorgaben für die Genehmigung und Überwachung
- ▷ Aktuelles zu Normen und Richtlinien
- ▷ Behördliche Überwachung in der Praxis
- ▷ Sachgerechter Einbau von Kleinkläranlagen
- ▷ Sanierung von Kleinkläranlagen
- ▷ Wartung von Kleinkläranlagen
- ▷ Umgang mit Betriebsstörungen
- ▷ Innovative Kleinkläranlagen-Technologien
- ▷ Praxisberichte und Erfahrungsaustausch

### ZIELGRUPPE

Mitarbeiter/-innen von Wartungsfirmen, Herstellerfirmen, Kommunen, Genehmigungs- und Überwachungsbehörden

### TERMIN

📅 20.11. BEW-Essen oder Online

### VERANSTALTUNGSLEITER

**Dipl.-Ing. Elmar Lancé**, Geschäftsführer, Institut für dezentrale Infrastruktur (Id.I.), Aachen

### TEILNAHMEPREISE

	PRÄSENZ	ONLINE
Regulär*	405,-	380,-
Verbandsmitglieder*	370,-	345,-
Behörden, Kommunen*	305,-	280,-

\*zzgl. gesetzl. MwSt. auf MwSt.-pflichtige Leistungen

### ANSPRECHPARTNERIN

saskia.dillmann@bew.de, 02065 770-332

# Fachkunde für die Wartung von Kleinkläranlagen WB012

Anerkannter Lehrgang auf Grundlage eines Beschlusses der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA)

## THEMEN 4 6 9 11

- ▷ **Vorschriften und Normen**
  - ▷ Wasserrecht (EU, Bund, Länder, Gemeinden)
  - ▷ DIN EN 12566/DIN 4261
  - ▷ DWA-A 221/DWA-A 262/DWA-A 201
  - ▷ CE-Kennzeichnung/bauaufsichtliche Zulassung
  - ▷ Wasserrechtliche Erlaubnis
- ▷ **Grundlagen der Abwasserreinigung**
  - ▷ Technische und naturnahe Verfahren
  - ▷ Weiterführende Verfahren zur Abwasserreinigung
  - ▷ Behälter, Pumpen, Gebläse, Steuerung
  - ▷ Schlämme aus Kleinkläranlagen
  - ▷ Arbeitssicherheit und Unfallverhütung
- ▷ **Betrieb und Wartung**
  - ▷ Wartungsvertrag, Protokoll-/Berichtsführung
  - ▷ Durchführung von Kontrollen und Probenahmen
  - ▷ Bauliche und technische Fehlererkennung und -beseitigung, Anlagenoptimierung
- ▷ **Vor-Ort-Untersuchungen und Betriebsanalytik**

## ZIELGRUPPE

Personen, die die Fachkunde zur Wartung von Kleinkläranlagen anstreben (z.B. von Wartungsfirmen) und Mitarbeiter/-innen von Überwachungsbehörden.

## TERMINE

▲ 11.-15.03. / 02.-06.12. BEW-Essen

## DOZENTEN/-INNEN

**Christian Winter**, Inhaber, Kleinkläranlagen-Wartungsdienst AbwasserService Christian Winter, Verl

**Martina Wermter**, Städteregion Aachen, Aachen

**Dipl.-Ing. Arndt Kaiser**, Prüf- und Entwicklungsinstitut für Abwassertechnik an der RWTH Aachen e.V.

**Reinhard Korfmann**, Geschäftsführer, Korfmann Klär- und Pumpanlagen GmbH, Hattingen

**Dipl.-Ing. Jutta Baucke**, Untere Wasserbehörde, Kreis Gütersloh

**Christoph Rickers**, Kanalmeister, Umweltbetriebe der Stadt Kleve AÖR

**Dipl.-Biol. Bettina Schürmann**, ehemals Institut für Siedlungswirtschaft der RWTH Aachen

## TEILNAHMEPREISE

Regulär*	965,-
Verbandsmitglieder*	880,-

## PRÄSENZ

\*zzgl. gesetzl. MwSt. auf MwSt.-pflichtige Leistungen

## ANSPRECHPARTNERIN

saskia.dillmann@bew.de, 02065 770-332

# Betrieb und Wartung von Kleinkläranlagen in der Praxis WB008

Aktuelle Kenntnisse und Erfahrungen für die Genehmigungs- und Überwachungspraxis – Workshop, der besonders für Genehmigungs- und Überwachungsbehörden geeignet ist

## THEMEN 4 6 9

- ▷ Zuständigkeiten in der Abwasserbeseitigung/ Abwasserbeseitigungspflicht/Anschluss- und Benutzungszwang
- ▷ Wasserrechtliche Erlaubnis, Genehmigungen, Auflagen und Nebenbestimmungen
- ▷ Normen und technische Regeln (DWA A-221, DWA A-262, DIN 4261- Teil1)
- ▷ Aufbau und Funktion von Kleinkläranlagen
- ▷ Wartung und Inspektion von Kleinkläranlagen in der Praxis
- ▷ Exkursion zu einer Kleinkläranlage und Demonstration einer kompletten Wartung und Inspektion
- ▷ Wartungs- und Inspektionsberichte
- ▷ Bewertung von Mängeln und Schäden
- ▷ Festlegung notwendiger Abhilfe-/ Sanierungsmaßnahmen
- ▷ Unfallverhütungsvorschriften

## ZIELGRUPPE

Mitarbeiter/-innen von Behörden und Kommunen, die mit der Überwachung von Kleinkläranlagen betraut sind oder es in Zukunft werden sollen, Betreiber von

Kleinkläranlagen, Mitarbeiter/-innen von Wartungsunternehmen für Kleinkläranlagen, Fachkundige für die Wartung von Kleinkläranlagen zur Auffrischung der Kenntnisse und zum Erfahrungsaustausch

## TERMINE

▲ 24.04. / 26.09. BEW-Essen

## DOZENTEN/-INNEN

**Reinhard Korfmann**, Geschäftsführer, Korfmann Klär- und Pumpanlagen GmbH, Hattingen

**Christian Winter**, Inhaber, Kleinkläranlagen-Wartungsdienst AbwasserService Christian Winter, Verl

**Dipl.-Ing. Jutta Baucke**, Untere Wasserbehörde, Kreis Gütersloh

## TEILNAHMEPREISE

Regulär*	430,-
Verbandsmitglieder*	390,-
Behörden, Kommunen*	335,-

## PRÄSENZ

\*zzgl. gesetzl. MwSt. auf MwSt.-pflichtige Leistungen

## ANSPRECHPARTNERIN

saskia.dillmann@bew.de, 02065 770-332

# Schlamm Entsorgung aus Kleinkläranlagen WB101

Praxisschulung für das Personal, das die Schlammabfuhr aus Kleinkläranlagen durchführt – Sachkunde gemäß DWA-M 221

## THEMEN 4 6 9 11

- ▷ Schlämme in und aus der Abwasserreinigung
- ▷ Technische Merkmale und Besonderheiten von Kleinkläranlagen
- ▷ Auswirkungen einer fehlerhaften Schlamm entnahme auf die Funktion der Kleinkläranlagen und auf die Umwelt
- ▷ Anleitung zum richtigen Vorgehen bei der Schlamm entnahme
- ▷ Schlamm spiegelmessung – Gerät und Funktion
- ▷ Praxis der Schlamm abfuhr
- ▷ Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz bei der Schlamm abfuhr
- ▷ Rechtliche Regelungen

## ZIELGRUPPE

Mitarbeiter/-innen von privaten und öffentlichen Entsorgungsunternehmen, die mit der Fäkalschlammabfuhr aus Kleinkläranlagen beauftragt sind, Fachkräfte für Abwassertechnik, Fachkundige für die Wartung von Kleinkläranlagen und Betreiber von Kleinkläranlagen

## TERMINE

▲ 22.02. / 29.10. BEW-Essen

## DOZENT

**Christian Winter**, Inhaber, Kleinkläranlagen-Wartungsdienst AbwasserService Christian Winter, Verl

## TEILNAHMEPREISE

Regulär\* ..... 260,-  
Verbandsmitglieder\* ..... 240,-

\*zzgl. gesetzl. MwSt. auf MwSt.-pflichtige Leistungen

## ANSPRECHPARTNERIN

saskia.dillmann@bew.de, 02065 770-332

## EMAIL-NEWSLETTER

### NUTZEN SIE DEN EMAIL-NEWSLETTER DES BEW – INDIVIDUELL AUF IHRE BEÜRFNISSE ABGESTIMMT!

Mit dem BEW-Veranstaltungs-Newsletter bestimmen Sie selbst, zu welchen Themengebieten wir Sie regelmäßig per E-Mail informieren sollen.

Sie erhalten themenbezogene Anregungen für Ihre berufliche Weiterbildung und Hinweise auf topaktuelle Themen und interessante Veranstaltungen.

### IHRE VORTEILE AUF EINEN BLICK:

- ▷ Alle Termine und Highlights der nächsten Veranstaltungen
- ▷ Jeden gewünschten Themenbereich erhalten Sie circa einmal pro Monat kompakt per E-Mail
- ▷ Durch den papierlosen Versand leisten Sie einen aktiven Beitrag für den Umwelt- und Klimaschutz

STELLEN SIE SICH ONLINE UNTER: [WWW.BEW.DE/NEWSLETTER](http://WWW.BEW.DE/NEWSLETTER) IHREN INDIVIDUELLEN E-MAIL-NEWSLETTER BEQUEM ZUSAMMEN!

### ANSPRECHPARTNERIN

marianne.busse@bew.de, 0201 8406-873



[WWW.BEW.DE/NEWSLETTER](http://WWW.BEW.DE/NEWSLETTER)

# Probenahme Oberflächengewässer und Abwasser – Grundkurs

Schulung zur Probenahme von Abwasser und Oberflächenwasser

THEMEN       

- ▷ Messprogramme in NRW
- ▷ Probenahmeplanung und Probenahmetechniken
- ▷ Hinweise, Kriterien und Beispiele zur Auswahl von Probenahmestellen für die manuelle Probenahme von Abwasser bei Direkt- und Indirekteinleitungen
- ▷ Probenahme von Abwasser
- ▷ Probenahme aus fließenden und stehenden Gewässern
- ▷ Grundlagen der Probenahme von Abwasser und Oberflächengewässer in Schadens- und Gefahrenfällen
- ▷ Probenvorbehandlung (Homogenisierung, Proben- teilung, Filtration, Probenkonservierung, Transport und Lagerung)
- ▷ Vor-Ort-Messungen
- ▷ Schnell- und Betriebsanalytik
- ▷ Grundgedanken der analytischen Qualitätssicherung
- ▷ Qualitätssicherungs- und -kontrollmaßnahmen bei der Probenahme
- ▷ Arbeitsschutz und Arbeitssicherheit

TERMIN

▲ 06.-08.05. BEW-Essen

ZIELGRUPPE

Beschäftigte der kommunalen und staatlichen techni- schen Umweltverwaltung und der Wasserverbände, private Untersuchungsstellen, die mit der Probenahme befasst sind.

VERANSTALTUNGSLEITER

**Dr. Gregor Braun**, Fachbereichsleiter FB 63 "Probenahmemanagement", Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein- Westfalen (LANUV), Duisburg

TEILNAHMEPREISE

PRÄSENZ

Regulär*	875,-
Wasserverbände/Verbandsmitglieder*	835,-
Bezirksregierungen und LANUV	595,-
Kommunale Umweltverwaltung NRW	285,-
Sonstige Behörden in und außerhalb NRW*	820,-

\* zzgl. gesetzl. MwSt. auf MwSt.-pflichtige Leistungen

ANSPRECHPARTNERIN

claudia.booms@bew.de, 0201 8406-835

# Probenahme Oberflächengewässer und Abwasser – Vertiefung

Fortgeschrittenenschulung zur Probenahme von Abwasser und Oberflächenwasser

THEMEN       

- ▷ Die Probenahme aus Abwasser und aus Fließge- wässern – Anforderungen an die Qualitätssicherung gemäß DIN und LAWA
- ▷ Herausforderungen an Probenahmestrategien in der Wasseranalytik
- ▷ Probenahmegeräte und -techniken (ereignisge- steuerte, zeit-, durchflussabhängige Probenahme)
- ▷ Probenahme bei Kleinkläranlagen
- ▷ Erfahrungen bei der Direkteinleiterüberwachung
- ▷ Erfahrungen bei der Indirekteinleiterüberwachung
- ▷ Erfahrungen zur Probenahme in Verdunstungskühl- anlagen, Kühltürmen und Nassabscheidern
- ▷ Erfahrungen bei Sielhautuntersuchungen
- ▷ Biologische Beprobung nach Perodes
- ▷ Bakteriologische Probenahme
- ▷ Schwebstoff- und Sedimentprobenahme
- ▷ Passivsammler zum zeitintegrierten Monitoring von Gewässerschadstoffen
- ▷ Vor-Ort-Messungen
- ▷ Klärschlammprobenahme
- ▷ Arbeitsschutz und Arbeitssicherheit (Gefährungs- beurteilungen der Probenahmen und der Probenahmestellen)
- ▷ Erfahrungen mit der Qualitätssicherung bei

der Probenahme Feldblindproben, doppelte Probenahmen, interne Audits etc.

ZIELGRUPPE

Beschäftigte der kommunalen und staatlichen techni- schen Umweltverwaltung und der Wasserverbände, private Untersuchungsstellen, die mit der Probenahme befasst sind.

TERMIN

▲ 16.-18.09. BEW-Essen

VERANSTALTUNGSLEITER

**Dr. Gregor Braun**, Fachbereichsleiter FB 63 "Probenahmemanagement", Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein- Westfalen (LANUV), Duisburg

TEILNAHMEPREISE

PRÄSENZ

Regulär*	875,-
Wasserverbände/Verbandsmitglieder*	835,-
Bezirksregierungen und LANUV	595,-
Kommunale Umweltverwaltung NRW	285,-
Sonstige Behörden in und außerhalb NRW*	820,-

\* zzgl. gesetzl. MwSt. auf MwSt.-pflichtige Leistungen

ANSPRECHPARTNERIN

claudia.booms@bew.de, 0201 8406-835

# Probenahme von Abwasser auf Kläranlagen in Theorie und Praxis WD015

Schulung auf der Grundlage von Selbst- bzw. Eigenüberwachungsvorschriften

THEMEN 4 6 9 11

## Theoretische Aspekte und Vorüberlegungen zur Probenahme

- ▶ Die Bedeutung der Probenahme im Rahmen der Betriebsanalytik – Fehler und Fehlerquellen bei der Probenahme
- ▶ Die Probenahme im Zusammenhang mit der internen Qualitätskontrolle und der SüwV-kom/ EÜV (IQK-Karte 8)
- ▶ Unterschiedliche Arten der Probenahme
- ▶ Auswahl geeigneter Probengefäße
- ▶ Abwasserproben richtig konservieren

## Praktische Probenahme auf einer kommunalen Kläranlage

- ▶ Arbeitssicherheit und Hygiene bei der Probenahme
- ▶ Probenahmestellen auswählen
- ▶ Richtige Probenahmegeräte auswählen und vorbereiten
- ▶ Vor-Ort-Analysen durchführen
- ▶ Probenahmeprotokoll
- ▶ Automatische Probenahmegeräte in der Praxis

TERMINE

▲ 09.04. / 10.09. BEW-Essen

ZIELGRUPPE

Labor- und Betriebspersonal von kommunalen und industriellen Kläranlagen, wie Ver- und Entsorger/-innen, Fachkräfte für Abwassertechnik, Abwassermeister/-innen oder Probenehmer/-innen von Abwässern

DOZENT

**Thorsten Goldschmidt**, Abwassermeister, Ruhrverband, Essen

TEILNAHMEPREISE

PRÄSENZ

Regulär\* ..... 290,-  
Verbandsmitglieder\* ..... 260,-

\*zzgl. gesetzl. MwSt. auf MwSt.-pflichtige Leistungen

ANSPRECHPARTNERIN

saskia.dillmann@bew.de, 02065 770-332

---

# Betriebsanalytische Untersuchungen von Abwasser WD016

Praxisschulung auf der Grundlage von Selbst- bzw. Eigenüberwachungsvorschriften

THEMEN 4 6 9 11

- ▶ Aufgaben und Ziele der Betriebsanalytik auf Kläranlagen
- ▶ Vorgaben für die Betriebsanalytik auf Kläranlagen
- ▶ Qualitätsmanagement bei der Betriebsanalytik
- ▶ Arbeitssicherheit und Hygiene im Betriebslabor
- ▶ Durchführung von Untersuchungen an Abwasserproben
- ▶ Fehler und deren Vermeidung bei der praktischen Arbeit im Betriebslabor
- ▶ Verdünnungs- und Aufstockverfahren in der Praxis
- ▶ Analyseergebnisse rechtssicher dokumentieren
- ▶ Korrekter Umgang mit Abweichungen (IQK-Karte 11)
- ▶ Aktuelle Themen und weitere Entwicklungen in der Betriebsanalytik

ZIELGRUPPE

Labor- und Betriebspersonal von kommunalen und industriellen Kläranlagen, wie Ver- und Entsorger/-innen, Fachkräfte für Abwassertechnik, Abwassermeister/-innen

TERMINE

▲ 10.04. / 11.09. BEW-Essen

DOZENT

**Dr. Gregor Braun**, Fachgebietsleitung  
Labormanagement, Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (LANUV), Recklinghausen

TEILNAHMEPREISE

PRÄSENZ

Regulär\* ..... 365,-  
Verbandsmitglieder\* ..... 330,-

\*zzgl. gesetzl. MwSt. auf MwSt.-pflichtige Leistungen

ANSPRECHPARTNERIN

saskia.dillmann@bew.de, 02065 770-332

# Betriebsanalytische Untersuchungen von Beleb-, Roh- und FaulschlÄmmen WD017

Workshop zur Analyse von SchlÄmmen aus der kommunalen Abwasserbehandlung auf der Grundlage von Selbst- bzw. Eigenüberwachungsvorschriften

THEMEN 4 6 9 11

- ▷ **Theoretische Aspekte bei der Analyse von SchlÄmmen aus der kommunalen Abwasserbehandlung**
  - ▷ SchlÄmme aus Abwasseranlagen
  - ▷ Wichtige Untersuchungsparameter bei Roh-, Faul- und BelebtschlÄmmen
  - ▷ Qualitätsmanagement
- ▷ **Praktische Betriebsanalytik im Labor**
  - ▷ Hinweise zur Probenahme und Probenlagerung
  - ▷ Arbeitssicherheit und Hygiene
  - ▷ Prüfmittelüberwachung relevanter GerÄte, z.B. Trockenschrank (IQK-Karte 9)
  - ▷ Bestimmung von Trockensubstanzgehalt (TS) und Trockenrückstandsgehalt (TR)
  - ▷ Bestimmung der Säurekapazität mittels Titration und Küvettentest
  - ▷ Bestimmung des Schlammvolumens
  - ▷ Dehydrogenaseaktivität und Sauerstoffverbrauchsrate

## ZIELGRUPPE

Labor- und Betriebspersonal von kommunalen und industriellen KlÄranlagen, wie Ver- und Entsorger/-innen, FachkrÄfte für Abwassertechnik und Abwassermeister/-innen

## TERMINE

▲ 11.04. / 12.09. BEW-Essen

## DOZENT

**Thorsten Goldschmidt**, Abwassermeister, Ruhrverband, Essen

## TEILNAHMEPREISE

RegulÄr*	365,-
Verbandsmitglieder*	330,-

\* zzgl. gesetzl. MwSt. auf MwSt.-pflichtige Leistungen

## PRÄSENZ

## ANSPRECHPARTNERIN

saskia.dillmann@bew.de, 02065 770-332

Wasseranalytik

## MACHEREY-NAGEL Spektralphotometer NANOCOLOR® Advance

Die Zukunft ist spektral

- Universell – Großes Spektrum auswertbarer Testkits
- Intuitiv – Icon-basierte Menüführung
- Sicher – Automatische Erkennung störender Trübungen

Mehr Infos:



[www.mn-net.com/  
advance](http://www.mn-net.com/advance)

**MACHEREY-NAGEL**

[www.mn-net.com](http://www.mn-net.com)



# Kultureller Legionellennachweis in Kühl-, Oberflächen- und Abwasser WD005

Von der Probenahme bis zum Messergebnis – Lehrgang mit hohem Praxisanteil unter besonderer Berücksichtigung der 42. BImSchV

## THEMEN 3 4 6

- ▷ **Gesetzliche Grundlagen zur Legionellen-Problematik**
- ▷ **Mikrobiologie von Legionellen**
- ▷ **Qualitätssicherung im mikrobiologischen Labor**
- ▷ **Untersuchung auf Legionella spp. in belasteten Wässern**
- ▷ **Erklärungen zum praktischen Laborteil**
- ▷ **Praktischer Laborteil**
  - ▶ Modul 1: Bakteriologische Probenahme – ein kurzer Exkurs
  - ▶ Modul 2: Probeneinteilung und -homogenisation
  - ▶ Modul 3: Probenansatz
  - ▶ Modul 4: Probenauswertung
  - ▶ Modul 5: Messwertberechnung und -angabe

## ZIELGRUPPE

Laborfachkräfte, die mikrobiologische Untersuchungen von Wasserproben durchführen, Mitarbeiter/-innen von privaten und behördlichen Untersuchungsstellen (z.B. chemische Untersuchungsämter), Sachverständige und Mitarbeiter/-innen von Überwachungsbehörden sowie Wasser- und Abwasserverbänden

## TERMINE

▲ 05.03. / 24.09. BEW-Essen

## VERANSTALTUNGSLEITER/-IN

**Dr. Susanne Grobe**, Fachgebietsleiterin 64.6 „Endokrine Wirkungen/Umweltmikrobiologie“, Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (LANUV), Duisburg

**Dipl.-Biol. Bernd Schwanke**, Laborleiter Umweltmikrobiologie, Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (LANUV), Duisburg

## TEILNAHMEPREISE

**PRÄSENZ**

Regulär\* ..... 495,-  
Verbandsmitglieder\* ..... 455,-

\*zzgl. gesetzl. MwSt. auf MwSt.-pflichtige Leistungen

## ANSPRECHPARTNERIN

saskia.dillmann@bew.de, 02065 770-332

# Mikroskopische Untersuchung und Beurteilung von Belebtschlämmen WD007

Mikroskopie - Grundkurs: Praxisseminar für Abwasserlabore und das Betriebspersonal auf Kläranlagen

## THEMEN 4 6 9 11

- ▷ **Mikroskop und Mikroskopie**
  - ▶ Aufbau und Funktionsweise
  - ▶ Möglichkeiten und Grenzen der Lichtmikroskopie
  - ▶ Herstellen von Präparaten
- ▷ **Zusammensetzung von Belebtschlämmen**
  - ▶ Flockenaufbau
  - ▶ Einzellige und mehrzellige Indikatororganismen
  - ▶ Fadenbakterien
- ▷ **Mikroskopie von Belebtschlämmen**
  - ▶ Flockenstruktur
  - ▶ Fadenförmige Organismen und daraus resultierende Änderung der Absetzeigenschaften
  - ▶ Reaktionen auf Belastungsänderungen
  - ▶ Sauerstoffverhältnisse im Belebungsbecken
  - ▶ Schlammbelastung und Schlammalter
  - ▶ Nitrifikationsleistung des Belebtschlammes
  - ▶ Mikroskopisches Bild und Prozessstabilität
  - ▶ Erkennen von Funktionsstörungen der Kläranlage
  - ▶ Toxische Stoffe im Zulauf einer Kläranlage
- ▷ **Dokumentation und Beurteilung des mikroskopischen Bildes**

## ZIELGRUPPE

Mitarbeiter/-innen auf Abwasserbehandlungsanlagen, Fachkräfte für Abwassertechnik, Ver- und Entsorger/-innen, Abwassermeister/-innen, Ausbilder/-innen, Mitarbeiter/-innen von Betriebslaboratorien

## TERMINE

▲ 11.-12.03. / 07.-08.10. BEW-Essen

## DOZENTEN/-INNEN

**Dipl.-Ing. Alexander Ferber**, Projektleiter, BIOSERVE GmbH, Mainz

**Felicitas Schulz**, Projektingenieurin, BIOSERVE GmbH, Mainz

## TEILNAHMEPREISE

**PRÄSENZ**

Regulär\* ..... 570,-  
Verbandsmitglieder\* ..... 510,-

\*zzgl. gesetzl. MwSt. auf MwSt.-pflichtige Leistungen

## ANSPRECHPARTNERIN

saskia.dillmann@bew.de, 02065 770-332

## Mikroskopie - Aufbaukurs für Fortgeschrittene

### THEMEN 4 6 9 11

- ▷ Einführung: Blähschlamm, Schwimmschlamm und Schaum auf Kläranlagen
- ▷ Nutzung von Lebendpräparaten
- ▷ Herstellung und Färbung von Trockenpräparaten
- ▷ Vorstellung und Verwendung des Bestimmungsschlüssels der Fadenbakterien nach Gram- und Neisser-Färbung
- ▷ Bestimmung der Fadenbakterien anhand der am Vortag gefärbten Proben
- ▷ Gegenmaßnahmen zur Bekämpfung der häufigsten Fadenbakterien

### ZIELGRUPPE

Mitarbeiter/-innen auf Abwasserbehandlungsanlagen mit Erfahrungen im Bereich der Belebtschlamm-mikroskopie: Fachkräfte für Abwassertechnik, Ver- und Entsorger/-innen, Abwassermeister/-innen und Mitarbeiter/-innen von Betriebslaboratorien

### TERMINE

▲ 13.-14.03. / 09.-10.10. BEW-Essen

### DOZENTEN/-INNEN

**Dipl.-Ing. Alexander Ferber**, Projektleiter, BIOSERVE GmbH, Mainz

**Felicitas Schulz**, Projektingenieurin, BIOSERVE GmbH, Mainz

### TEILNAHMEPREISE

**PRÄSENZ**

Regulär\* ..... 570,-  
Verbandsmitglieder\* ..... 510,-

\*zzgl. gesetzl. MwSt. auf MwSt.-pflichtige Leistungen

### ANSPRECHPARTNERIN

saskia.dillmann@bew.de, 02065 770-332

## E-LEARNING



### NUTZEN SIE DAS UMFANGREICHE ONLINE-ANGEBOT DES BEW FÜR IHRE WEITERBILDUNG!

#### EFFIZIENT, EINFACH, INNOVATIV, MOTIVIEREND!

Wir bieten Ihnen eine Vielzahl an Online-Live-Veranstaltungen/-Trainings, Online-on-demand-Kursen sowie Online-Inhouse-Schulungen an. Bei vielen unserer Fortbildungen haben Sie die Wahl, ob Sie die Schulung als Präsenz- oder Online-Veranstaltungen buchen (Hybrid-Veranstaltungen). Außerdem kombinieren wir bei mehreren Weiterbildungsveranstaltungen den Präsenz- mit dem Online-Unterricht (Blended Learning).

Unser umfangreiches und innovatives Online-Angebot richten wir auch in Zukunft nach Ihren Bedürfnissen aus!

Die BEW-Tagungsräume in Duisburg und Essen sind übrigens technisch optimal ausgestattet, sodass die Einbindung von digitalen Inhalten und Medien im Präsenzunterricht einfach möglich ist.



**SIE SIND AN EIGENEN E-LEARNING-MODULEN FÜR IHR UNTERNEHMEN INTERESSIERT ODER MÖCHTEN EINE UNSERER PRÄSENZVERANSTALTUNGEN ALS ONLINE-KURS BUCHEN? DANN SPRECHEN SIE UNS EINFACH AN!**

### ANSPRECHPARTNERIN

isabella.winkler@bew.de, 0201 8406-802

[WWW.BEW.DE/ONLINE](http://WWW.BEW.DE/ONLINE)

## THEMEN

- ▷ Wasserrechtliche Neuregelungen
- ▷ Neues Abwasserrecht des WHG
- ▷ Neue Bundesverordnungen, insbesondere Änderung der OGewV und der AbwV
- ▷ Änderung des LWG
- ▷ Pflicht zur Abwasserbeseitigung
- ▷ Emissions-/Immissionsanforderungen
- ▷ Anforderungen als Folge der IE-Richtlinie; IZÜV
- ▷ Anforderungen als Folge der WRRL
- ▷ Technische Anforderungen Abwasseranlagen
- ▷ Anforderungen an Misch- und Niederschlagswassereinleitungen
- ▷ Selbstüberwachung/Behördliche Überwachung
- ▷ Abwasser-/Niederschlagswasser-/Fremdwasserbeseitigungskonzept

## ZIELGRUPPE

Beschäftigte der kommunalen und staatlichen technischen Umweltverwaltung und der Wasserverbände

## TERMINE

● 19.03. / 08.10. BEW-Essen oder Online

## DOZENTEN

**Jonas Keil**, Referat IV-8 "Wasserrecht, Abgabenrecht", Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen (MUNV), Düsseldorf

**Dr. Michael Rottschäfer**, Referat IV-7 "Abwasserbeseitigung", Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen (MUNV), Düsseldorf

## TEILNAHMEPREISE

## PRÄSENZ ONLINE

Regulär*	375,-	350,-
Wasserverbände/Verbandsmitglieder*	355,-	330,-
Bezirksregierungen und LANUV	325,-	300,-
Kommunale Umweltverwaltung NRW	95,-	70,-
Sonstige Behörden in und außerhalb NRW*	345,-	320,-

\*zzgl. gesetzl. MwSt. auf MwSt.-pflichtige Leistungen

## ANSPRECHPARTNERIN

claudia.booms@bew.de, 0201 8406-835

# Abwasserbeseitigungskonzepte

## Anforderungen – Erfahrungen – Technik

## THEMEN

- ▷ Abwasserbeseitigungskonzepte (ABK) in NRW – Geschichte, Bedeutung und Zukunft
- ▷ ABK Struktur, Inhalte und Verwaltungsabläufe
- ▷ Digitalisierung Schritt für Schritt: DV-Anwendung ABK
- ▷ Kommunale Erfahrungen aus der Aufstellung von ABK und Empfehlungen
- ▷ ABK und Umsetzung der Wasserrahmen-Richtlinie
- ▷ Niederschlagswasserbeseitigung und Maßnahmen der Klimafolgeanpassung
- ▷ Infrastrukturerhalt und SÜWVO in ABK
- ▷ Auswertungen in ELWASWEB

## ZIELGRUPPE

Beschäftigte der kommunalen und staatlichen technischen Umweltverwaltung sowie Planer und Betreiber der Niederschlagsabwasserbehandlungsanlagen

## TERMIN

● 26.09. BEW-Essen oder Online

## VERANSTALTUNGSLEITERIN

**Dipl.-Ing. Agnieszka Speicher**, Dezernentin, Fachbereich 53 "Hochwasserschutz, Stadtentwässerung, Klima und Wasserwirtschaft", Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes NRW (LANUV), Duisburg

## TEILNAHMEPREISE

## PRÄSENZ ONLINE

Regulär*	405,-	380,-
Wasserverbände/Verbandsmitglieder*	390,-	365,-
Bezirksregierungen und LANUV	325,-	300,-
Kommunale Umweltverwaltung NRW	95,-	70,-
Sonstige Behörden in und außerhalb NRW*	370,-	345,-

\*zzgl. gesetzl. MwSt. auf MwSt.-pflichtige Leistungen

## ANSPRECHPARTNERIN

claudia.booms@bew.de, 0201 8406-835

# Aktuelle Aspekte der Beseitigung von Niederschlagswasser

## THEMEN 11

- ▷ Aktuelle Aspekte der Niederschlagswasserbeseitigung im wasserrechtlichen Vollzug
- ▷ Drossel- und Messeinrichtungen an Regenbecken
- ▷ Leistungsfähigkeit und Optimierungsmöglichkeiten von Regenbecken
- ▷ Leistungsfähigkeit und Betrieb von dezentralen Anlagen
- ▷ Weitergehende Maßnahmen der Niederschlagswasserbeseitigung

## ZIELGRUPPE

Beschäftigte der kommunalen und staatlichen technischen Umweltverwaltung, der Wasserverbände, Mitarbeiter/-innen von Eigenbetrieben der Abwasserbeseitigung, aus der Straßenentwässerung und von Planungsbüros

## TERMIN

📅 21.11. BEW-Essen oder Online

## VERANSTALTUNGSLEITERIN

**Dipl.-Ing. Agnieszka Speicher**, Dezernentin, Fachbereich 53 "Hochwasserschutz, Stadtentwässerung, Klima und Wasserwirtschaft", Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes NRW (LANUV), Duisburg

## TEILNAHMEPREISE

PRÄSENZ ONLINE

Regulär*	405,-	380,-
Wasserverbände/Verbandsmitglieder*	390,-	365,-
Bezirksregierungen und LANUV	325,-	300,-
Kommunale Umweltverwaltung NRW	95,-	70,-
Sonstige Behörden in und außerhalb NRW*	370,-	345,-

\*zzgl. gesetzl. MwSt. auf MwSt.-pflichtige Leistungen

## ANSPRECHPARTNERIN

claudia.booms@bew.de, 0201 8406-835

# Dezentrale Niederschlagswasserbehandlung

## Systemwahl – Genehmigung – Betrieb

## THEMEN 11

- ▷ Wasserrechtliche Anforderungen an Niederschlagswassereinleitungen
- ▷ Anlagengenehmigung und -förderung, Landesliste
- ▷ Bericht aus der DWA-AG ES-3.7 „Dezentrale Anlagen zur Niederschlagswasserbehandlung“
- ▷ Marktübersicht der dezentralen Anlagen
- ▷ Leistungsfähigkeit und betriebliche Aspekte – wie finde ich die richtige Anlage?
- ▷ Impulsvorträge und Erfahrungsaustausch der Genehmigungsbehörden, Kommunen und Planer/-innen

## ZIELGRUPPE

Beschäftigte der kommunalen und staatlichen technischen Umweltverwaltung sowie Planer und Betreiber der Niederschlagswasserbehandlungsanlagen

## TERMIN

📅 18.04. BEW-Essen oder Online

## VERANSTALTUNGSLEITERIN

**Dipl.-Ing. Agnieszka Speicher**, Dezernentin, Fachbereich 53 "Hochwasserschutz, Stadtentwässerung, Klima und Wasserwirtschaft", Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (LANUV), Duisburg

## TEILNAHMEPREISE

PRÄSENZ ONLINE

Regulär*	405,-	380,-
Wasserverbände/Verbandsmitglieder*	390,-	365,-
Bezirksregierungen und LANUV	325,-	300,-
Kommunale Umweltverwaltung NRW	95,-	70,-
Sonstige Behörden in und außerhalb NRW*	370,-	345,-

\*zzgl. gesetzl. MwSt. auf MwSt.-pflichtige Leistungen

## ANSPRECHPARTNERIN

claudia.booms@bew.de, 0201 8406-835

# Die aktuelle Abwasserverordnung und ihre Anhänge UA027

## Neue Anforderungen an die Ableitung von gewerblichen und industriellen Abwässern

### THEMEN

- ▷ Überblick zu den Anforderungen an die Abwasserentsorgung nach dem Stand der Technik für häusliche, kommunale und industrielle Abwässer,
- ▷ Rahmenvorschriften und spezielle schadstoffbezogene Anforderungen an Abwasser aus verschiedenen Produktionen
- ▷ Novellierung der Anhänge der Abwasserverordnung
- ▷ Aktuelle Veränderungen für verschiedene Industrie-sektoren

### ZIELGRUPPE

Genehmigungs- und Überwachungsbehörden, Direkt- und Indirekteinleiter, Kanalnetz- und Kläranlagenbetreiber, Betriebsbeauftragte für Gewässerschutz, Planungs- und Ingenieurbüros

### TERMIN

Die Termine befinden sich in Absprache. Aktuelle Informationen finden Sie unter: [www.bew.de/ua027](http://www.bew.de/ua027)

### VERANSTALTUNGSLEITER

**Dr. Heino Falcke**, ehemals Dezernent FB 57 "Kommunales und industrielles Abwasser", Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV), Essen

### TEILNAHMEPREISE

### PRÄSENZ

Regulär*	430,-
Wasserverbände/Verbandsmitglieder*	380,-
Bezirksregierungen und LANUV	300,-
Kommunale Umweltverwaltung NRW	70,-
Sonstige Behörden in und außerhalb NRW*	300,-

\*zzgl. gesetzl. MwSt. auf MwSt.-pflichtige Leistungen

### ANSPRECHPARTNERIN

[saskia.dillmann@bew.de](mailto:saskia.dillmann@bew.de), 02065 770-332

# Rechtsgrundlagen und Vollzug der Abwasserabgabe DW019

### THEMEN

- ▷ Rechtsgrundlagen
- ▷ Anknüpfung an die wasserrechtliche Erlaubnis
- ▷ Ermittlung der Schadeinheiten
- ▷ Verminderung des Abgabesatzes
- ▷ Verrechnungsmöglichkeiten
- ▷ Rechenbeispiele
- ▷ Vollzugserfahrungen
- ▷ Zukunft der Abwasserabgabe

### ZIELGRUPPE

Beschäftigte der kommunalen und staatlichen technischen Umweltverwaltung und der Wasserverbände, die keine oder geringe Kenntnis über das Abgaberecht haben.

### TERMIN

▲ 04.-05.11. BEW-Essen

### DOZENTEN

**Dr. José Fernández**, Fachgebietsleiter „Festsetzung der Abwasserabgabe“, Fachgebiet 58 „Abwasserabgabe, Wasserentnahmeentgelt, Umwelttechnische Berufe“, Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (LANUV), Duisburg

**Detlef Heimann**, Fachbereich 58 "Abwasserabgabe, Wasserentnahmeentgelt, Umwelttechnische Berufe", Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (LANUV), Duisburg

### TEILNAHMEPREISE

### PRÄSENZ

Regulär*	560,-
Wasserverbände/Verbandsmitglieder*	540,-
Bezirksregierungen und LANUV	475,-
Kommunale Umweltverwaltung NRW	190,-
Sonstige Behörden in und außerhalb NRW*	520,-

\*zzgl. gesetzl. MwSt. auf MwSt.-pflichtige Leistungen

### ANSPRECHPARTNERIN

[claudia.booms@bew.de](mailto:claudia.booms@bew.de), 0201 8406-835

## Tagungen, Kurse und Seminare

Abwasserbehandlung | Entwässerungssysteme |  
Kreislaufwirtschaft | Energie | Digitalisierung |  
Gewässer | Arbeits- und Gesundheitsschutz



Das **DWA-Veranstaltungsprogramm** steht Ihnen ab **Januar 2024** als Print- und Digitalversion zur Verfügung.

Schauen Sie sich unser breitgefächertes Bildungsangebot online in unserem Veranstaltungskalender an: **[www.dwa.de/eva](http://www.dwa.de/eva)**

Oder reservieren Sie sich Ihr Druckexemplar per Mail: **[bildung@dwa.de](mailto:bildung@dwa.de)**



# Die Erhebung und Kalkulation kommunaler Abwassergebühren WD030

Schmutz- und Regenwassergebühren systematisch und unter Berücksichtigung der aktuellen Rechtsprechung kalkulieren

## THEMEN 4 6 9 11

- ▷ Aktuelle Rechtsprechung zum Begriff der öffentlichen Abwasseranlage
- ▷ Anschluss- und Benutzungszwang/Abwasserüberlassungspflicht
- ▷ Gebührenschuldner bei der Abwassergebühr
- ▷ Kalkulation der Schmutzwassergebühr und des Frischwasser-Maßstabs
- ▷ Berücksichtigung von Wasserschwindmengen
- ▷ Aktuelle Rechtsprechung zur Schmutzwasser- und Regenwassergebühr
- ▷ Gebührenpflicht der Straßenbaustatsträger
- ▷ Straßenseitengräben als Bestandteil der öffentlichen Abwasseranlage
- ▷ Gewässer als Bestandteil der öffentlichen Abwasseranlage (Zwei-Funktionen-Theorie)
- ▷ Ansatzfähige Kosten
- ▷ Kalkulatorische Abschreibung und Verzinsung von langlebigen Anlagegütern
- ▷ Ausgleich von Über-/Unterdeckungen
- ▷ Ansatzfähigkeit von Kosten der Kanalerneuerung
- ▷ Ansatzfähige Kosten nach § 53 c LWG NRW
- ▷ Grundgebühr der Schmutz- und Regenwassergebühr
- ▷ Abwassergebühr bei abflusslosen Gruben/Kleinkläranlagen

## ZIELGRUPPE

Mitarbeiter/-innen von Stadt-, Gemeinde- und Kreisverwaltungen sowie von kommunalen und privaten Kanalnetz- und Abwasseranlagenbetreibern

## TERMIN

▲ 01.10. BEW-Duisburg

## DOZENT

**Dr. Peter Queitsch**, Hauptreferent, Städte- und Gemeindebund Nordrhein-Westfalen, Düsseldorf

## TEILNAHMEPREISE

**PRÄSENZ**

Regulär*	450,-
Verbandsmitglieder*	405,-
Behörden, Kommunen*	335,-

\* zzgl. gesetzl. MwSt. auf MwSt.-pflichtige Leistungen

## ANSPRECHPARTNERIN

saskia.dillmann@bew.de, 02065 770-332

# Einsatz von Fremdfirmen auf abwassertechnischen Anlagen WB047

## THEMEN 4 8 12

- ▷ Unfallstatistiken und Unfallursachen
- ▷ Rechtliche Vorgaben und Unfallverhütungsvorschriften
- ▷ Schritte zum sicheren Arbeiten
- ▷ Einweisung/Unterweisung
- ▷ Organisations- und Checklisten
- ▷ Arbeitsschutzmanagement, Dokumentation
- ▷ Gruppenarbeit zu verschiedenen praxisnahen Szenarien

## ZIELGRUPPE

Betriebsleiter/-innen und das weitere Betriebspersonal von kommunalen und industriellen Kläranlagen, Betriebsleiter/-innen und weitere Mitarbeiter/-innen von Kanalnetzbetreibern, Fachkräfte für Abwassertechnik, Ver- und Entsorger/-innen, Fachkräfte für Arbeitssicherheit, Abwassermeister/-innen und Ausbilder/-innen, Mitarbeiter/-innen von Planungs- und Ingenieurbüros

## TERMINE

▲ 19.06. / 27.11. BEW-Duisburg oder Online

## DOZENT

**Ufuk Cosguner**, Geschäftsinhaber, Work Health & Safety, Kleve

## TEILNAHMEPREISE

**PRÄSENZ ONLINE**

Regulär*	445,-	420,-
Verbandsmitglieder*	405,-	385,-

\* zzgl. gesetzl. MwSt. auf MwSt.-pflichtige Leistungen

## ANSPRECHPARTNERIN

saskia.dillmann@bew.de, 02065 770-332

# Kläranlage Kompakt WD049

## Wichtige Grundkenntnisse rund um die Kläranlage

### THEMEN 4 6 9 11

#### ▷ Einführung in den Abwasserbereich

- ▷ Wasserwirtschaft
- ▷ Abwasserwirtschaft
- ▷ Kläranlage
- ▷ Kanalnetze

#### ▷ Umweltrechtliche Grundlagen

- ▷ EU-Recht, Deutsches Recht, Landesrecht
- ▷ Strafrechtliche Verantwortlichkeit
- ▷ Vergaberecht (VOB, VgV und UVgO)

#### ▷ Technische Grundlagen

- ▷ Grundlagenwissen Abwasser
- ▷ Abwasserableitung
- ▷ Abwasserreinigung

### ZIELGRUPPE

Mitarbeiter/-innen aus dem Bereich Verwaltung, Sekretariat und Assistenz im Kläranlagen- bzw. Abwasserbereich sowie von Wasser- und Abwasserverbänden, kommunalen und privaten Unternehmen, Genehmigungs- und Überwachungsbehörden, Planungs- und Ingenieurbüros

### TERMINE

📅 24.01. / 04.09. BEW-Essen oder Online

### DOZENT

**Dipl.-Ing. Besim Krasnici**, Betriebsleiter Fachbereich Abwasser, Bergisch-Rheinischer Wasserverband, Haan

### TEILNAHMEPREISE

### PRÄSENZ ONLINE

Regulär*	355,-	330,-
Verbandsmitglieder*	305,-	280,-
Behörden, Kommunen	285,-	260,-

\*zzgl. gesetzl. MwSt. auf MwSt.-pflichtige Leistungen

### ANSPRECHPARTNERIN

saskia.dillmann@bew.de, 02065 770-332

# Abwasserwirtschaft Kompakt WD038

## Recht und Betriebswirtschaft – Struktur und Organisation in der Abwasserwirtschaft

### THEMEN 4 6 9

#### ▷ Struktur und Organisation

- ▷ Daten zur Wasser- und Abwasserwirtschaft
- ▷ Organisationsstrukturen und Verantwortlichkeiten
- ▷ Organisationsmodelle der Abwasserwirtschaft
- ▷ Privatisierung und Kommunalisierung
- ▷ Finanzierung der Abwasserwirtschaft

#### ▷ Betriebswirtschaftliche Grundlagen

- ▷ Grundbegriffe der Betriebswirtschaft
- ▷ Betriebswirtschaftliche Steuerungsinstrumente
- ▷ Grundsätze der Kostenstrukturierung
- ▷ Kostenrechnung in der Abwasserwirtschaft
- ▷ Planung der Betriebskosten

#### ▷ Innerbetriebliche Organisation

### ZIELGRUPPE

Berufs- und Quereinsteiger/-innen im Bereich der Abwasserwirtschaft sowie Mitarbeiter/-innen von Wasser- und Abwasserverbänden, kommunalen und privaten Unternehmen, Genehmigungs- und Überwachungsbehörden, Planungs- und Ingenieurbüros  
Besonders geeignet auch für Verwaltungsmitarbeiter/-innen im Bereich der Abwasserwirtschaft. Notwendige Wissensgrundlage sind die Inhalte der Veranstaltung "Kläranlage kompakt" (siehe oben).

### TERMINE

📅 25.01. / 05.09. BEW-Essen oder Online

### DOZENT

**Dipl.-Ing. Besim Krasnici**, Betriebsleiter Fachbereich Abwasser, Bergisch-Rheinischer Wasserverband, Haan

### TEILNAHMEPREISE

### PRÄSENZ ONLINE

Regulär*	355,-	330,-
Verbandsmitglieder*	305,-	280,-
Behörden, Kommunen	285,-	260,-

\*zzgl. gesetzl. MwSt. auf MwSt.-pflichtige Leistungen

### ANSPRECHPARTNERIN

saskia.dillmann@bew.de, 02065 770-332

### THEMEN 4 6 9

#### ▷ Recht

- ▷ Rechtliche Grundlagen für die Betriebsführung von abwassertechnischen Anlagen
- ▷ Arbeitssicherheit/Unternehmerpflichten
- ▷ Wasserrecht für den Praktiker

#### ▷ Technik

- ▷ Überblick über technisch kritische Bereiche
- ▷ Schnittstellen im Betrieb
- ▷ Technische Prozessabläufe
- ▷ Störungsbetrachtung mit Einschätzung
- ▷ Organisation des Betriebs
- ▷ Technische Abnahmen

#### ▷ Checklisten für Ihren Führungsalltag

- ▷ Was ist denn nun alles wichtig? Wie geht es weiter?
- ▷ Kontrolle und Nachverfolgung
- ▷ Nachschlagewerke

### ZIELGRUPPE

Angehende und erfahrene Führungskräfte auf abwassertechnischen Anlagen (Betriebsleiter/-innen, Meister/-innen, Vorarbeiter/-innen)

### TERMINE

Die Termine befinden sich derzeit in Absprache.

### DOZENT

**Achim Höcherl**, Abwassermeister, Kläranlage Bonn

### TEILNAHMEPREISE

**PRÄSENZ**

Regulär\* ..... 490,-

Verbandsmitglieder\* ..... 425,-

\* zzgl. gesetzl. MwSt. auf MwSt.-pflichtige Leistungen

### ANSPRECHPARTNERIN

saskia.dillmann@bew.de, 02065 770-332

## SOCIAL MEDIA



### SOCIAL MEDIA-AKTIVITÄTEN DES BEW

Das BEW ist auch auf verschiedenen sozialen Medien präsent. Folgen Sie uns auf einem oder mehreren Kanälen und erfahren Sie aktuelle Neuigkeiten zu unserem Angebot und dem BEW im Allgemeinen. Auf folgenden Plattformen sind wir aktuell aktiv:



**FACEBOOK BEW-DUISBURG**

[www.facebook.com/bew.duisburg](http://www.facebook.com/bew.duisburg)



**FACEBOOK BEW-ESSEN**

[www.facebook.com/bew.essen](http://www.facebook.com/bew.essen)



**INSTAGRAM**

[www.instagram.com/bew\\_ggmbh](http://www.instagram.com/bew_ggmbh)



**LINKEDIN**

[www.linkedin.com/company/bew-ggmbh](http://www.linkedin.com/company/bew-ggmbh)

### ANSPRECHPARTNER

daniel.scholten@bew.de, 0201-8406-831



[WWW.BEW.DE](http://WWW.BEW.DE)

- ▷ **Vollzug der Selbstüberwachungsverordnung Abwasser** 
- ▷ **Das aktuelle Wasserrecht**  UA024
- ▷ **Novelle/Umsetzung des Landeswassergesetzes**  NRW
- ▷ **Prioritäre Stoffe** 
- ▷ **Umsetzung der Industrieemissions-Richtlinie (IED) im Wasserrecht** 
- ▷ **Planung und Genehmigung von Anlagen bzw. Bauwerken (u.a. Brücken, Deiche) in und an Gewässern** 
- ▷ **Probenahmeschulung für Auszubildende Chemielaboranten/-innen der staatlichen Umweltverwaltung**  DW200  
 Veranstaltungsleiter: **Dr. Klaus Furtmann**, Abteilungsleiter 6 "Zentrale Umweltanalytik", Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (LANUV), Essen
- ▷ **Dimensionierung, Berechnung und Prüfung von Kanalnetzen inkl. der Bauwerke (u.a. Pumpwerke, Regenüberläufe, Regenrückhaltebecken im Netz)** 
- ▷ **Dimensionierung, Berechnung und Prüfung von Kanalnetzen inkl. der Sonderbauwerke** 
- ▷ **Aktuelle Fragestellungen bei Prüfung und Instandsetzung von Grundstücksentwässerungsanlagen in NRW** 
- ▷ **Probenahme von Schwebstoffen und Sedimenten**  DW013
- ▷ **BEW-Erfahrungsaustausch: Probenehmer von Abwässern**
- ▷ **Emissionen aus Regenwetterabflüssen – DWA-A 102**
- ▷ **Fachkunde für den Neubau, Einbau, die Nachrüstung und Sanierung von Kleinkläranlagen und Sammelgruben**
- ▷ **Die Digitalisierung in der Abwasserwirtschaft**
- ▷ **Neue Methoden des mikrobiologischen Abwassermonitorings** WD054