



Kurs-Nr. WD011

## Basiswissen der Abwasserreinigung

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



30.06.2025 - 04.07.2025 | BEW-Essen  
03.11.2025 - 07.11.2025 | BEW-Essen

09:00 Uhr am 1. Tag -  
17:00 Uhr am letzten Tag



**Dr. Saskia Dillmann**  
02065 770-332, saskia.dillmann@bew.de



### Teilnahmepreise in €

### Präsenz

Regulär\*

815,-

Verbandsmitglieder\*

725,-

AAV, BDE, BDG, BVB, BWK, DGAW, DVGW, DWA, EdDE,  
InwesD, ITAD, ITVA, VDRK, vero, VKS im VKU, WfZruhr

In der Teilnahmegebühr sind jeweils seminargebundene  
Unterlagen und bei Präsenzveranstaltungen das Mittagsbuffet  
sowie Erfrischungsgetränke enthalten.

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

Weitere Infos  
und Anmeldung



[bew.de/wd011](https://bew.de/wd011)

## Beschreibung

### Aus der Praxis für die Praxis

Mit der Teilnahme an diesem einwöchigen Kompaktlehrgang erlangen Sie umfangreiche Grundkenntnisse zu den Themen Abwasser, Abwasserableitung und -behandlung sowie Kläranlagenbetrieb. Die wesentlichen verfahrenstechnischen Einheiten und Prozesse von mechanisch-biologischen Kläranlagen werden umfassend dargestellt und die Zusammenhänge zwischen den wichtigen betrieblichen Kenngrößen sowie deren Erfassung und Steuerung werden erörtert. Sie werden somit intensiv auf eine betriebliche Tätigkeit im Klärwerksbereich vorbereitet.

Das Seminar ist dabei besonders praxisnah gestaltet. Im Rahmen eines Veranstaltungstages auf einer Schulungskläranlage werden die Anlagentechnik und die Betriebsüberwachung von Kläranlagen eingehend erläutert. Es werden viele praktische Hinweise gegeben und mögliche Störungen und deren Behebung dargestellt.

Eine weitere Schulungseinheit findet im BEW-Betriebslabor statt. Hierbei stehen die typischen Arbeiten (Betriebsanalytische Untersuchungen von Abwässern und Schlämmen) im Abwasserlabor im Fokus.

Am letzten Veranstaltungstag findet eine theoretische Abschlussprüfung statt. Das Bestehen der Abschlussprüfung wird durch ein Zertifikat bescheinigt.

Die Teilnahme an diesem Seminar eignet sich insbesondere auch zur Vorbereitung auf den Fachkundekurs für die Wartung von Kleinkläranlagen (BEW-Kurs-Nr. WB012)

## Themen



### Sammeln und Ableiten von Abwasser

- Aufgaben der Abwasserableitung
- Rechtliche Grundlagen
- Entwässerungssysteme
- Entwässerungstechnische Anlagen und Einrichtungen
- Reinigung der Anlagen und Einrichtungen
- Entsorgung der Kanal- und Sinkkastenrückstände

### Anfall und Beschaffenheit von Abwasser

- Schmutzwasser, Fremdwasser, Regenwasser
- Abwasserinhaltsstoffe Abwasserparameter

### Mechanische Verfahren

- Rechen, Sieben, Sandfänge
- Vorklärung, Absetzbecken, und Räumsysteme

### Biologische Verfahren

- Rechtliche Anforderungen an die Abwasserreinigung
- Nährstoff-Kreisläufe / Selbstreinigung der Gewässer
- Biologische Reinigungsverfahren & Funktionsweisen
- Arten von Belebungsverfahren (u.a. Belebtschlammverfahren)
- Anlagentechnik
- Phosphorelimination (chemisch / biologisch)
- Abbau von Kohlenstoffverbindungen
- Elimination von Stickstoffverbindungen

### Klärschlamm und Klärschlammbehandlung

- Ziele
- Schlammarten & -eigenschaften
- Eindickung (Sedimentation / Filtration / Flotation)

- Stabilisierung (Chemisch / Biologisch)
- Gasbehandlung
- Entwässerung
- Entsorgung / Verwertung

#### **Messen, Steuern und Regeln**

- Sauerstoffeintrag
- Gas-, Feststoff- und Durchflussmessung
- Elektrische Leitfähigkeit und pH-Wert

#### **Betriebliche Kenn- und Steuerungsgrößen**

- z.B. TS, TR, ISV
- Summen- und Einzelparameter (z.B. CSB, BSB5, TOC, NH4-N, NO3-N)
- Schlammalter, Rücklaufschlammverhältnis
- Rezirkulationsanteil

#### **Arbeiten im Abwasserlabor**

- Grundlagen Laboranalytik
- Messung wichtiger Belastungskenngrößen
- Absetzbare Stoffe
- Schlammvolumen / Trockensubstanz / Schlammindex (ISV)
- Schnell- bzw. Küvettestests

#### **Probenahme**

- Arten der Probenahme
- Vor-Ort-Parameter
- Probenkonservierung
- Probenahmeprotokoll

## Abschluss

---



Zertifikat

## Zielgruppe

---

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

## Dozenten/Dozentinnen

---

- **Martin Czwalinna**, Witten
- **Thorsten Goldschmidt**, Ruhrverband, Essen
- **Stefan Kluck**, Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz, Duisburg
- **Ulrich Zigan**, Duisburg

## Anmeldemöglichkeiten zur Kurs-Nr.: WD011

---

- Direkt über unser Online-Anmeldeformular: [www.bew.de/veranstaltungen/anmeldung/wd011](http://www.bew.de/veranstaltungen/anmeldung/wd011)
- Über einen PDF-Ausdruck per E-Mail oder Fax: [www.bew.de/anmeldeformular](http://www.bew.de/anmeldeformular)