B·E·W

Das Bildungszentrum
für die Ver- und
Entsorgungswirtschaft



Kursnummer
AW102
Zuvor
WD011

Basiswissen der Abwasserreinigung (Sachkundeseminar für Seiteneinsteiger)

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

01.02.2027 - 05.02.2027 | BEW-Essen
28.06.2027 - 02.07.2027 | BEW-Essen
22.11.2027 - 26.11.2027 | BEW-Essen

Start: 09:00 am ersten Tag
Ende: 14:00 am letzten Tag

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

Teilnahmepreise in €	Präsenz
Regulär*	935,-
Verbandsmitglieder*	835,-

AAV, BDE, BDG, BVB, BVK, 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/aw102

Basiswissen der Abwasserreinigung

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

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 Anlagetechnik 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)

Die genauen Start- und Endzeiten der einzelnen Tage des Seminars entnehmen Sie bitte dem Stundenplan, den Sie mit der Durchführungsbestätigung zugeschickt bekommen.

Hinweis: Für die praktischen Übungen im Labor bitten wir Sie, wenn möglich, einen Laborkittel und eine Schutzbrille mitzubringen.

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)

Themen/Programm



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 und Funktionsweisen
- Arten von Belebungsverfahren (u.a. Belebtschlammverfahren)
- Anlagentechnik
- Phosphorelimination (chemisch/biologisch)
- Abbau von Kohlenstoffverbindungen
- Elimination von Stickstoffverbindungen

Klärschlamm und Klärschlammbehandlung

- Ziele
- Schlammarten und -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. Küvettentests

Probenahme

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

Dozenten/Dozentinnen

- **Martin Czwalinna**, Privatdozent, Witten
- **Thorsten Goldschmidt**, Abwassermeister, Ruhrverband KdöR, Essen
- **Stefan Kluck**, Abt.6, Landesamt für Natur, Umwelt und Klima NRW (LANUK), Duisburg
- **Besim Krasnici**, FB Abwasser, Bergisch-Rheinischer Wasserverband, Haan

Abschluss



Zertifikat mit Prüfung

Anmeldemöglichkeiten zur Kurs-Nr.: AW102

- Direkt über unser Online-Anmeldeformular: www.bew.de/veranstaltungen/anmeldung/aw102
- Über einen PDF-Ausdruck per E-Mail oder Fax: www.bew.de/anmeldeformular