



N- und P- Elimination

Naturwissenschaftliche und technische Aspekte der weitergehenden Abwasserreinigung



09.04.2026 - 10.04.2026 | BEW-Essen oder Online
02.12.2026 - 03.12.2026 | BEW-Essen oder Online

| Start: 09:00 am ersten Tag
| Ende: 16:00 am letzten Tag



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



Teilnahmegebühren in €

	Präsenz	Online
Regulär*	585,-	535,-
Verbandsmitglieder*	525,-	475,-
Behörden und Kommunen*	475,-	425,-

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/wd026

N- und P- Elimination

Naturwissenschaftliche und technische Aspekte der weitergehenden Abwasserreinigung

Beschreibung

Stickstoff- und Phosphorelimination in der kommunalen Abwasserbehandlung

Die gezielte Entfernung von Stickstoff und Phosphor aus Abwässern ist entscheidend für die sichere Einhaltung wasserrechtlicher Überwachungswerte und den wirtschaftlichen Betrieb von Kläranlagen. In diesem praxisorientierten Seminar vermitteln erfahrene Referenten fundiertes Wissen zu aktuellen Verfahren der N- und P-Elimination – von bewährten Standardmethoden bis hin zu modernen Optimierungsansätzen.

Anhand zahlreicher Beispiele aus dem Betriebsalltag werden die Vor- und Nachteile der einzelnen Verfahren verständlich dargestellt und kritisch diskutiert. Sie erhalten einfache Berechnungsmethoden und praxiserprobte Faustformeln, mit denen Sie Ihre eigene Anlage gezielt beurteilen und verbessern können.

Das Seminar richtet sich sowohl an Berufseinsteiger, die einen kompakten Überblick über die Verfahren der Stickstoff- und Phosphorelimination erhalten möchten, als auch an erfahrene Fachkräfte, die ihr Wissen auf den neuesten Stand bringen wollen. Neben der Wissensvermittlung bietet die Veranstaltung viel Raum für den Austausch mit den Referenten und anderen Teilnehmenden – ideal, um betriebliche Fragestellungen zu besprechen, Erfahrungen zu teilen und gemeinsam Lösungen zu entwickeln.

Zielgruppe

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

Themen/Programm

Themenblock 1: N-Elimination



Grundlagen der Stickstoffelimination

Nitrifikations- und Denitrifikationsverfahren

- Belebtschlammverfahren
- Fest- und Schwebebettverfahren

Bemessung und Beurteilung von Belebungsanlagen

- Faustformeln
- Sinnvolle Messparameter
- Betriebliche Aspekte

Leistungsgrenzen der Stickstoffelimination

Optimierungsansätze bei bestehenden Anlagen

Beispiele aus der Praxis

- Anlagenkonzeptionen
- Betriebsergebnisse
- Betriebsoptimierung

Themenblock 2: P-Elimination

Grundlagen der Phosphorelimination

- Herkunft des Phosphors im Abwasser
- Wirkung auf die Umwelt, rechtliche Vorgaben

Chemische Phosphorentfernung

- Fällungsverfahren
- erforderliche Fällmittelmengen
- Einfluss der Fällung auf den Ablauf

- Einfluss der Fällung auf den Schlamm
- Mess-, Steuer- und Regelungstechnik

Biologische Phosphorentfernung

- Wirkmechanismus
- Verfahrensvarianten
- interne und externe Kohlenstoffquellen

Dozenten/Dozentinnen

- **Ulrich Hermanns**, Projektleiter für Bauvorhaben, Emschergenossenschaft, Essen
- **Besim Krasnici**, FB Abwasser, Bergisch-Rheinischer Wasserverband, Haan

Abschluss



Teilnahmebescheinigung

Anmeldemöglichkeiten zur Kurs-Nr.: WD026

- Direkt über unser Online-Anmeldeformular:
- Über einen PDF-Ausdruck per E-Mail oder Fax:

www.bew.de/veranstaltungen/anmeldung/wd026

www.bew.de/anmeldeformular