

# Bemessung von Kläranlagen nach DWA-A 131 und DWA-M 229-1

Bemessung der biologischen Stufe und der Nachklärung sowie Auslegung und EMSR von Belüftungssystemen nach DWA-A 131 und DWA-M 229-1

## ZUVERLÄSSIGE BEMESSUNG UND PLANUNG VON KLÄRANLAGEN

2016 ist das Arbeitsblatt DWA-A 131 (Bemessung von einstufigen Belebungsanlagen) erschienen. Es löste das bis dahin gültige ATV-DVWK-A 131 aus dem Jahr 2000 ab.

Dadurch wurde die Bemessung der biologischen Stufe vollständig auf den chemischen Sauerstoffbedarf CSB anstelle des biologischen Sauerstoffbedarfs umgestellt. Mit der Umstellung auf den CSB-Ansatz kann die Bemessung über die Bilanz des Sauerstoffbedarfs (OV) erfolgen.

Weitere Änderungen waren die Einführung eines Wirkungsgrades für die Vorklärung, Einbindung eines Prozessfaktors zur Berücksichtigung von erhöhten Anforderungen an die Ablaufqualität und die Anpassung der DN-Kapazität für Anlagen mit vorgeschalteter Denitrifikation. Außerdem wurde die Dimensionierung der Nachklärung an die neuen Erkenntnisse zu den Strömungsverhältnissen in Nachklärbecken angepasst. Ergänzt wurde das Arbeitsblatt durch das Merkblatt DWA-M 229-1 (Systeme zur Belüftung und Durchmischung von Belebungsanlagen – Teil 1: Planung, Ausschreibung und Ausführung) in der aktuellen Fassung von 2017.

In diesem Seminar werden Ihnen die Änderungen und die damit verbundenen Auswirkungen anschaulich erläutert. Ziel ist es, Sie in das Arbeiten mit dem neuen Arbeitsblatt einzuführen. Außerdem werden Ihnen durch die Analyse von Planungsvarianten direkt nachvollziehbar die Konsequenzen aufgezeigt, die sich durch das Arbeitsblatt ergeben.

Im Hinblick auf weitergehende Optimierungen wird im DWA-A 131 auf die reaktionskinetische Simulation und CFD-Simulation hingewiesen. Auf beide Aspekte wird im Seminar hinreichend eingegangen.

## IHRE VERANSTALTUNGSLEITERIN

### Dr. Inka Hobus

Projektbearbeiterin, Wupperverbandsgesellschaft für integrale Wasserwirtschaft mbH (WiW), Wuppertal

## IHRE DOZENTEN

### Dr. Martin Armbruster

Geschäftsführer, hydrograv GmbH, Dresden

### Dipl.-Ing. Norbert Meyer

Geschäftsführer, BITControl GmbH, Nattenheim

## IHR PROGRAMM

### Ermittlung der Bemessungsgrundlagen der biologischen Stufe

- Erforderliche Messdaten
- Auswertung nach ATV-DVWK A 198
- Zusammenstellung der maßgebenden Lastfälle

DR. INKA HOBUS

### 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 Maschinentechnik
- Ermittlung von Betriebskosten

DR. INKA HOBUS

### Auslegung von Nachklärbecken nach DWA-A 131

- Auslegung des Einlaufbauwerks
- Berechnung der Klarwasserhöhe
- Strömungssimulationen (CFD) in Begleitung von Planung, Erweiterung und Ertüchtigung von Nachklärbecken

DR. MARTIN ARMBRUSTER

### Belüftungssysteme - Auslegung sowie Auswahl der Elektro-, Mess-, Steuerungs- und Regeltechnik (EMSR)

- Ermittlung der Grundlagen
- Auslegung der Belüftung nach DWA-A 131 und DWA-M 229-1
- Verfahrenstechnik und Belüftungsstrategien
- Gestaltung der Elektro Mess-, Steuer- und Regeltechnik (EMSR)

DIPL.-ING. NORBERT MEYER



**Termin: 21.09.2023 BEW-Essen oder Online (Hybrid)**

von 9:00 bis 17:00 Uhr

**Internet:**

[www.bew.de/wb004](http://www.bew.de/wb004)

## ZIELGRUPPE

- Betreiber/-innen von Kläranlagen
- Mitarbeiter/-innen von Planungs- und Ingenieurbüros
- Mitarbeiter/-innen von Genehmigungs- und Überwachungsbehörden

## ABSCHLUSS

BEW-Teilnahmebescheinigung

## KLIMANEUTRALITÄT

Das BEW nimmt eine Vorreiterrolle im Bereich der Nachhaltigkeit und des Klimaschutzes ein. Im Rahmen dieses Engagements ist auch diese Veranstaltung klimaneutral gestellt. Weitere Informationen unter [www.bew.de/klimaneutralitaet](http://www.bew.de/klimaneutralitaet).

## ANMELDEBEDINGUNGEN UND DATENSCHUTZHINWEIS

Nach Ihrer Anmeldung erhalten Sie eine Anmeldebestätigung. Der Teilnahmepreis gilt pro Person – Veranstaltungsunterlagen, Mittagessen und Pausengetränke sind enthalten. Es gelten ausschließlich die Allgemeinen Geschäftsbedingungen der BEW GmbH, zu finden auf [www.bew.de/agb](http://www.bew.de/agb).

Die Datenspeicherung unterliegt den datenschutzrechtlichen Bestimmungen. Die persönlichen Angaben werden des Weiteren vom BEW genutzt, um Ihnen Angebote des BEW zur Weiterbildung per Post zukommen zu lassen. Unsere Kunden informieren wir außerdem in dem geltenden rechtlichen Rahmen per E-Mail über Weiterbildungsangebote des BEW, die den vorher genutzten Leistungen ähnlich sind. Ausführliche Informationen zu unseren Datenschutzrichtlinien finden Sie unter [www.bew.de/datenschutz](http://www.bew.de/datenschutz). Sie können der Verwendung Ihrer Daten für Werbezwecke jederzeit per E-Mail an [kundenbetreuung@bew.de](mailto:kundenbetreuung@bew.de) oder telefonisch unter 0201-8406-6 widersprechen.

- Ich möchte weitere Informationen zu Fortbildungsangeboten des BEW nur per E-Mail erhalten.
- Ich möchte keine weiteren Informationen zu Fortbildungsangeboten des BEW erhalten.

## ANSCHRIFT BEW ESSEN

BEW - Das Bildungszentrum für die Ver- und Entsorgungswirtschaft gGmbH  
Wimberstr. 1  
45239 Essen

> Telefax für die Anmeldung: 0201-8406-817  
> Online-Anmeldung: [www.bew.de/anmeldung](http://www.bew.de/anmeldung)

## ANSPRECHPARTNER/-INNEN

### Inhaltliche Fragen

Jens Schmidt, 02065-770-109, [jens.schmidt@bew.de](mailto:jens.schmidt@bew.de)

### Organisation

Svenja Hasecke, 0201-8406-801, [svenja.hasecke@bew.de](mailto:svenja.hasecke@bew.de)

### Adressänderungen

Marianne Busse, 0201-8406-873, [busse@bew.de](mailto:busse@bew.de)

## ANMELDUNG ZUR VERANSTALTUNG

### Bemessung von Kläranlagen nach DWA-A 131 und DWA-M 229-1

#### TERMIN

- 21.09.2023 BEW-Essen Kurs: WB004E2309
- 21.09.2023 Online-Live-VA Kurs: WB004O2309

#### PREISE IN €

	ONLINE	PRÄSENZ
<input type="checkbox"/> Regulär*	440,-	465,-
<input type="checkbox"/> Verbandsmitglieder* (Bitte einkreisen)	395,-	420,-
AAV, BDE, BDG, BVB, BWK, DGAW, DVGW, DWA, EdDE, InwesD, ITAD, ITVA, VDRK, vero, VKS im VKU, WFZruhr → Mitgliedsnummer: _____		
<input type="checkbox"/> Behörden und Kommunen*	300,-	325,-

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

#### DATEN DER/DES TEILNEHMENDEN

Anrede, Titel\*\*

Nachname, Vorname\*\*

Geburtsdatum\*\*

(Gemäß den Vorgaben des UStG und für Zertifikate)

Funktion/Position

Abteilung

Firma\*\*

Anschrift\*\*

Teilnehmer E-Mail\*\*

Telefon\*\*

#### OPTIONAL: ABWEICHENDE RECHNUNGSANSCHRIFT

Firma, Ansprechpartner

Anschrift

Rechnung E-Mail

\*\* Pflichtfeld

#### ÜBERNACHTUNGSANFRAGE BEW-HOTEL

- Anreise am Vortag,  nach 19:00 Uhr
- \_\_\_\_ x Übernachtung EZ inkl. Frühstück\* 87,00
- \_\_\_\_ x Abendessen\* 14,50

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

Ort, Datum

Unterschrift