

**Sie haben die Wahl!**  
Als Präsenz- oder  
Online-Live-Veranstaltung  
buchbar!

# Druckstoß in Rohrleitungen

Gefährdungs- und Schadenspotenzial in Trink- und Abwasserdruckleitungen

## SEMINAR ZU THEORIE UND PRAXIS VON DYNAMISCHEN DRUCK- UND DURCHFLUSSÄNDERUNGEN

In Trink- und Abwasserdruckleitungen sind dynamische Druck- und Durchflussänderungen unvermeidbar und werden in der Praxis häufig unterschätzt. Da sie Ursache erheblicher Schäden sein können, müssen sie bei der Planung und dem Betrieb von Anlagen zwingend beachtet werden (DVGW-W303).

Meist treten Schäden an Druckleitungen und Anlagen erst nach Jahren auf. Doch wenn es zu Längsrissen und Schwingungsbrüchen kommt, ist es zu spät. Dann hat bereits die gesamte Anlage Schaden genommen, weil sich dynamische Änderungen mit Schallgeschwindigkeit im gesamten System ausbreiten.

Daher müssen bereits bei der Planung alle Lastfälle und Szenarien untersucht werden, um die möglichen Auswirkungen bereits im Vorfeld aufzudecken und fachgerechte Gegenmaßnahmen zu definieren, zu dimensionieren und deren Wirkungsweise per Druckstoßberechnungen nachzuweisen.

Das Ziel des Seminars ist es, allen Teilnehmern/-innen die Ursachen dynamischer Druck- und Durchflussänderungen ("Druckstöße") in Trink- und Abwasseranlagen und deren Beherrschung näher zu bringen. Das Zusammenspiel Ursache-Wirkung-Gegenmaßnahmen wird anhand von Live-Simulationen mit SIR 3S anschaulich präsentiert.

## IHRE DOZENTEN/-INNEN

Veranstaltungsleitung  
**HANS HEITE**, AFT (Duisburg)

### Dozenten

**DR.-ING. KARSTEN BUCKMANN**, Gelsenwasser Energienetze, Abt. Netzberechnung, Gelsenwasser AG, Gelsenkirchen

**DIPL. ING. BERND HUSEMANN**, Geschäftsführer Technik, Airvalve Flow Control, Möhneseesee

**DIPL. ING. WOLFGANG MICUS**, Geschäftsführer, Ing. Büro 3S Consult GmbH, Hannover

**PROF. DR. PETER MEUSBURGER**, Institut für Hydraulische Strömungsmaschinen, Technische Universität Graz, Österreich

## IHR PROGRAMM

**09:00 UHR – Begrüßung der Teilnehmer/-innen**  
*Dr. Saskia Dillmann, BEW; Hans Heite, AFT Duisburg*

**09:15 UHR – Be- und Entlüftungsventile auf Druckrohrleitungen – Einfluss von Druckstößen und Unterdruck (Vakuum)**  
*Dipl.-Ing. Bernd Husemann*

**10:15 UHR – KAFFEPAUSE**

**10:45 UHR – Die Druckstoßberechnung - Theorie und praktische Anwendung**  
*Prof. Dr. Peter Meusburger, Graz*

**11:45 UHR – Ihre Fragen – unsere Antworten**

**12:15 UHR – MITTAGSPAUSE**

**13:15 UHR – Ursachen und Auswirkungen von Druckstößen in Wasserverteilungsnetzen**  
*Dr.-Ing. Karsten Buckmann, Gelsenkirchen*

**14:15 UHR – KAFFEPAUSE**

**14:30 UHR – Druckstoß-Auswirkungen und Schadenspotenzial – Live-Simulationen mit SIR 3S**  
*Dipl.-Ing. Wolfgang Micus, Hannover*

**15:30 UHR – Ihre Fragen – unsere Antworten**

**Ca. 16:00 UHR – Ende der Veranstaltung und Verabschiedung der Teilnehmer/-innen**



**Termin: 24.09.2024 im BEW-Duisburg oder Online-Live (Hybrid)**

**Internet**  
[www.bew.de/gb056](http://www.bew.de/gb056)

## ZIELGRUPPE

Das Seminar richtet sich an Mitarbeiter/-innen, die für die Planung und den Betrieb von wasser- und abwassertechnischen Anlagen, Pumpwerken und Rohrleitungen verantwortlich sind.

## 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 unsere Kunden in dem geltenden rechtlichen Rahmen per E-Mail und Post über Weiterbildungsangebote des BEW zu informieren, 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 DUISBURG

BEW - Das Bildungszentrum für die Ver- und Entsorgungswirtschaft gGmbH  
Dr.-Detlev-Karsten-Rohwedder-Str. 70  
47228 Duisburg

> Telefax für die Anmeldung: 02065-770-117  
> Online-Anmeldung: [www.bew.de/anmeldung](http://www.bew.de/anmeldung)

## ANSPRECHPARTNER/-INNEN

### Inhaltliche Fragen

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

### Organisation

Helge Schwarze, 02065-770-127, [schwarze@bew.de](mailto:schwarze@bew.de)

### Adressänderungen

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

## ANMELDUNG ZUR VERANSTALTUNG

Druckstoß in Rohrleitungen

### TERMIN

- 24.09.2024 BEW-Duisburg Kurs: GB056D2409-Z
- 24.09.2024 Online-Live-VA Kurs: GB056O2409-Z

### PREISE IN €

### PRÄSENZ ONLINE

- Regulär 465,- 440,-
  - Verbandsmitglieder (Bitte einkreisen) 435,- 310,-
- AAV, BDE, BDG, BVB, BWK, DGAW, DVGW, DWA, EdDE, InwesD, ITAD, ITVA, VDRK, vero, VKS im VKU, WFZruhr  
→ Mitgliedsnummer: \_\_\_\_\_
- Behörden und Kommunen 395,- 370,-

\*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\* 88,00
- \_\_\_ x Abendessen\* 15,00

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

Ort, Datum

Unterschrift