

# Unterwassermotorpumpen

Energieeffizienter Einsatz – Innovative Motorenteknik – Life-Cycle-Costs

Unterwassermotorpumpen sind heute ausgereifte und sichere Produkte mit einer langen Lebensdauer, wenn man sie richtig auslegt und die Randbedingungen des Einsatzes einhält.

## GUTE GRÜNDE ZUM BESUCH DES SEMINARS

Der effiziente Einsatz dieser Pumpenart steht heute im Vordergrund. Daher wird dieser Teil einen breiten Raum einnehmen. In diesem Kontext werden neue Technologien vorgestellt. Immer wieder gestellte Fragen bilden den „roten Faden“ durch dieses Fach-Seminar. Mit mehreren Übungen zu einzelnen Themen werden die Inhalte des Seminars vertieft. Lagerung, Einbau, Inbetriebnahme und Wartung werden ebenfalls behandelt und das Seminar schließt mit „Tipps für Betreiber“.

## IHR NUTZEN

Sie profitieren vom Erfahrungsaustausch mit anderen Kollegen. Sie lernen neueste Technik kennen. Sie haben die Möglichkeit aus der Praxis für die Praxis Ihre Fachkenntnisse zu vertiefen.

Unsere Referenten sind ausgewiesene Fachleute und täglich mit der Anforderung konfrontiert, technische Lösungen zu finden und dabei den wirtschaftlichen Einsatz zu berücksichtigen

## IHRE DOZENTEN

**Dipl.-Ing. Dipl.-Wirtsch.-Ing. Wolfgang Tillmann** verfügt über langjährige Erfahrung mit Unterwasserpumpen und deren Spezialanwendung. Heute ist er für die Beratung und den Vertrieb der Firma Flowserve (Pleuger) verantwortlich.

**Dipl.-Ing. Filip Lopez** ist bei der Firma Danfoss GmbH zuständig für die Projektierung von Gesamtkonzepten sowie in der Beratung und dem Vertrieb im Bereich Key-Account Fluid Handling tätig.

## IHR PROGRAMM

- **Stand der Technik heute**
  - Pumpenteil (Hydraulik)
  - Unterwassermotor (asynchron und synchron)
  - Rückschlagventil
  - Unterwassermotorleitung
- **Bauformen der Pumpen und Laufräder**
  - Unterwassermotorpumpe
  - Druckerhöhungspumpe
  - Polderpumpe
  - Schöpfwerkspumpe
- **Wirtschaftliche Auslegung**
  - Anlagenkennlinie/Betriebspunkt bestimmen
  - Pumpenkennlinie anpassen

- Festlegung des Arbeitsbereiches
- Frequenzumrichter
- Reduzierung der Lebenszykluskosten mit Synchronmotoren
- NPSH und Überdeckung
- **Frequenzumrichter für Unterwassermotorpumpen**
  - Grundlagen der Frequenzumrichter
  - Potential der Energieeinsparung
  - Auslegung speziell für Pumpen
- **Auslegung einer Pumpe**
  - Erforderliche Daten für die Auslegung
  - Berechnung der Motorleistung
  - Abgrenzung der Einsatzbedingungen
  - Materialauswahl
- **Erhöhung der Pumpen-Lebensdauer**
  - Betriebsweisen der Pumpen
  - Platzierung im Brunnen
  - Schalthäufigkeit
  - Erlaubter Sandgehalt
- **Sichere Handhabung von Unterwasserpumpen**
  - Lagerung, Einbau, Inbetriebnahme, Wartung
  - Tipps für Betreiber



Besonders geeignet als Inhouse-Veranstaltung – Sprechen Sie uns an!



**Termin: 19.11.2024 im BEW-Essen**

von 9:00 bis 17:00 Uhr

**Internet**

[www.bew.de/gb020](http://www.bew.de/gb020)

## ZIELGRUPPE

Vom Planer über den Monteur bis zum Betreiber und Wassermeister von Wasserversorgungsunternehmen (auch kleineren Wasserwerken) sowie Mitarbeiter der Brunnenbauer, der Bergbauunternehmen und der Industrie mit eigener Wasserversorgungsabschluss

BEW-Teilnahmebescheinigung

## FREIWILLIGER TREIBHAUSGAS-AUSGLEICH

Das BEW nimmt eine Vorreiterrolle im Bereich der Nachhaltigkeit und des Klimaschutzes ein. Im Rahmen dieses Engagements zahlen wir auch für diese Veranstaltung einen Treibhausgas-Ausgleich. Weitere Informationen unter [www.bew.de/nachhaltigkeit](http://www.bew.de/nachhaltigkeit).

## 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 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

Dipl.-Biol. Ralf Osinski, 02065-770-128, [osinski@bew.de](mailto:osinski@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

### Unterwassermotorpumpen

#### TERMIN

19.11.2024 BEW-Essen Kurs: GB020E2411

#### PREISE IN €

Regulär\* 425,00 €  
 Verbandsmitglieder\* (Bitte einkreisen) 385,00 €

AAV, BDE, BDG, BVB, BWK, DGAW, DVGW, DWA, EdDE, InwesD, ITAD, ITVA, VDRK, vero, VKS im VKU, WFZruhr  
→ Mitgliedsnummer: \_\_\_\_\_

\*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