

# Blockheizkraftwerke auf Kläranlagen

Technik – Planung – Einsatz in der Praxis

## BHKW EFFIZIENT UND KOSTENGÜNSTIG BETREIBEN

Blockheizkraftwerke (BHKW) versorgen Kläranlagen mit Wärme und Strom. Gut geplant und betrieben sind BHKW besonders wirtschaftliche und umweltschonende Wärme- und Energieerzeuger. So kann ein erheblicher Teil des Energiebedarfs von Kläranlagen aus Klärgas selbst erzeugt werden.

Mit dem entsprechenden technischen Know-how und Wissen zum effektiven Betrieb von BHKW sind Gesamtwirkungsgrade von 80-95 % zu erreichen. Herkömmliche Kraftwerke haben nur einen etwa halb so großen Wirkungsgrad, da die Wärme nicht direkt genutzt werden kann.

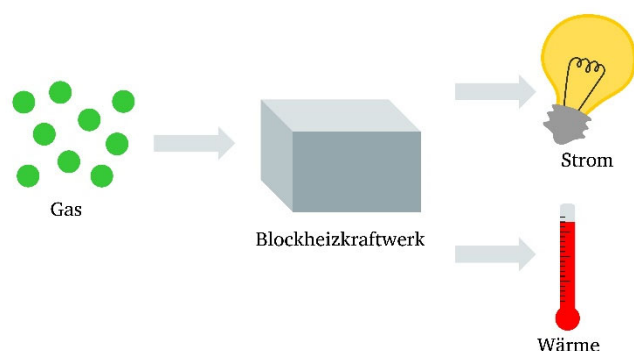
Aufgrund des aktuellen Handlungsdrucks durch die stark steigenden Gas- und Strompreise bzw. dem drohenden Gasmangel ist daher eine gute Planung und ein optimierter Betrieb besonders wichtig.

In diesem Seminar erlernen Sie die technischen Grundlagen für den Betrieb von BHKW und alle wichtigen Aspekte zur optimalen Planung von BHKW auf Kläranlagen. Weiterhin erhalten Sie gute und unmittelbar anwendbare Praxistipps. Außerdem können Sie in diesem Seminar hervorragend Ihre individuellen Fragestellungen mit den praxiserfahrenen Fachreferenten diskutieren und so Lösungen für Ihren Berufsalltag gewinnen.

Nutzen Sie diese Veranstaltung auch um Ihre persönlichen Fragestellungen mit dem betriebserfahrenen Referenten zu diskutieren.

## IHR DOZENT

**Florian Schlieker, B. Sc.**  
Planungsingenieur, Ruhrverband, Essen



## IHR PROGRAMM

- **Grundlagen der Technik von Blockheizkraftwerken (BHKW)**
- **Aufbau von Blockheizkraftwerken**
- **Motorentypen und wichtige Merkmale**
- **Beschaffenheit von Klärgas & Gasanalysen**
- **Besonderheiten von Gasmotoren**
- **Klopfende Verbrennung beim Gasmotor**
- **Schmierung im Verbrennungsmotor**
- **Kühlung im Verbrennungsmotor**
- **1000 Stunden Wartung**
  - Ventile
  - Analysen
  - Abgaswärmetauscher
  - Abgaswerte einstellen
- **Bemessung und Auslegung von BHKW's**
  - Grundlagen der Kraft-Wärme-Kopplung (KWK)
  - Grundlagen Faulgas
  - Dimensionierung von Blockheizkraftwerken
  - Vor- und Nachteile Ein- oder Mehrmotorenanlagen
  - Ort der Aufstellungsbeispiele aus der Praxis
- **BHKW Kosten**
  - Richtwerte
  - Kostenverteilung
  - Betriebskosten
  - Wirtschaftlichkeit
- **BHKW-Betrieb**
  - Grundlagen und Einflussgrößen
- **BHKW-Kennzahlen**
  - Erhebung und Auswertung
- **BHKW-Betrieboptimierung**
  - Wartungsarbeiten
  - Nutzung des BHKW-Abgases
- **Betrieb und Bewertung**
  - Wirtschaftlicher BHKW-Betrieb auf einer Kläranlage
  - Kennzahlen
  - Optimierung der Stromerzeugung
  - Auswertungen
- **Meldepflichten und Administration**
  - Kraft-Wärme-Kopplungsgesetz (KWKG)
  - Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA)
  - Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG)
  - Energiesteuergesetz (EnergieStG)
  - Stromsteuergesetz (StromStG)
  - Meldepflichten / Marktstammdatenregister (MaStR)

**Termine: 07.-08.02.2023 | 18.-19.10.2023 im BEW-Essen oder Online (Hybrid)**

von 9:00 bis 17:00 Uhr

**Internet:**

[www.bew.de/wd044](http://www.bew.de/wd044)

## ZIELGRUPPE

Betriebspersonal abwassertechnischer Anlagen: Ingenieure/-innen, Abwassermeister/-innen, Fachkräfte für Abwassertechnik, Ver- und Entsorger/-innen, Elektrofachkräfte sowie weiteres technisches Personal

## 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 – Veranstaltungunterlagen, 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

### Inhaltliche Fragen

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

### Organisation

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

### Adressänderungen

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

## ANMELDUNG ZUR VERANSTALTUNG

Blockheizkraftwerke auf Kläranlagen

## TERMINE

- |  |                  |
|--|------------------|
| <input type="checkbox"/> 07.-08.02.2023 im BEW-Essen   | Kurs: WD044E2302 |
| <input type="checkbox"/> 07.-08.02.2023 Online-Live-VA | Kurs: WD044O2302 |
| <input type="checkbox"/> 18.-19.10.2023 im BEW-Essen   | Kurs: WD044E2310 |
| <input type="checkbox"/> 18.-19.10.2023 Online-Live-VA | Kurs: WD044O2310 |

## PREISE IN €

## PRÄSENZ ONLINE

- |   |       |       |
|---|-------|-------|
| <input type="checkbox"/> Regulär*                               | 495,- | 445,- |
| <input type="checkbox"/> Verbandsmitglieder (Bitte einkreisen)* | 455,- | 405,- |

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

- |   |       |
|---|-------|
| <input type="checkbox"/> Anreise am Vortag, <input type="checkbox"/> nach 19:00 Uhr |       |
| <input type="checkbox"/> ___ x Übernachtung EZ inkl. Frühstück*                     | 87,00 |
| <input type="checkbox"/> ___ x Abendessen*  | 14,00 |

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

Ort, Datum

Unterschrift