BHKW-Consult

Fachworkshop für BHKW-Planer und BHKW-Betreiber

Workshop

# Technische Einbindung von BHKW-Anlagen
## Hydraulik, Strom und Abgas

**14. Mai 2020 | Dresden**

Blockheizkraftwerke (BHKW) stellen eine effiziente Technik dar, um Versorgungsobjekte sowohl mit Wärme als auch mit elektrischem Strom zu versorgen. Bei der Einbindung in die Energieversorgung zur Beheizung von Gebäuden, zur Brauchwassererwärmung, der Dampf- und Kältebereitstellung sind zahlreiche technische Aspekte besonders zu beachten, um einen sicheren und möglichst effizienten Betrieb zu gewährleisten. **Der Workshop soll auf Basis von Erfahrungen praxisrelevante Problemfelder und Lösungsansätze vermitteln. Ziel ist es, Probleme im Vorfeld zu erkennen und typische Fehler bei der technischen Einbindung zu vermeiden.**

Im Rahmen des Workshops „Technische Einbindung von KWK-Anlagen in der Praxis – Hydraulik, Strom, Abgas“ wird aufgezeigt, wie BHKW- Anlagen in neue und bestehende Hydraulik-, Strom- und Abgassysteme eingebunden werden sollten und was jeweils zu beachten ist. Thematisch beginnt der Workshop mit dem von Regelwerken und administrativen Vorgaben geprägten Bereich der **elektrotechnischen Einbindung**. Auf vielfachen Wunsch wird dabei auch die **Einbindung von BHKW-Anlagen in Mittelspannungsnetze** zusätzlich betrachtet und die administrativen Vorgaben der Mittelspannungsrichtlinie erläutert.

Dem Vortrag über den „**Schallschutz bei BHKW-Anlagen**“ folgen grundsätzliche Erläuterungen zum „**Erdgasanschluss**“. Nach den Themenfeldern „**Auslegung und optimierter Betrieb von Abgaswärmetauschern und Dampferzeugern**“ wird auf die „**Optimierung hydraulischer Systeme**“ im Vorfeld eines BHKW-Einsatzes und die „**hydraulische Einbindung von BHKW-Anlagen**“ eingegangen. Im Anschluss folgt der Themenkomplex „**Heizwasserqualität, Druckhaltung und Nachspeisung**“, bevor am Ende des Workshops noch die Dimensionen und Vorschriften von „**BHKW-Abgasanlagen**“ erläutert werden.

Nach den Fachvorträgen besteht jeweils die Möglichkeit, in einer Fragerunde konkrete Fragen an die Referenten zu stellen. Der Workshop mit rund 15-25 Teilnehmern richtet sich an Planer von BHKW-Anlagen und Betreiber mittlerer und größerer BHKW-Anlagen.

# Programm | Donnerstag 14. Mai 2020

**08:00** **Empfang der Veranstaltungsunterlagen |** Begrüßungskaffee

**08:30** **Begrüßung und Einführung**

*Markus Gailfuß, BHKW-Consult*

**08:40** **Einbindung von BHKW-Anlagen in Nieder- und Mittelspannungsnetze**

- Netzanschluss
- Netz- und Anlagenschutz

*Frank Peetz, midiplan GmbH & Co. KG*

**09:20** **Exkurs: Problemfelder der technischen Vorgaben zur Mittelspannungsebene**

- Netzanschluss Mittelspannung
- Mittelspannungsrichtlinie
- Auswirkungen eines fehlenden Einheiten-zertifikates
- Aufwendungen und Voraussetzungen für ein Anlagenzertifikat

*Sebastian Weinkamm oder Hafid M'Khayer, MKH Greenery Cert GmbH*

10:00 Kaffeepause

**10:30** **Optimierung hydraulischer Systeme als Voraussetzung für den Einsatz von rationellen Energietechnologien**

- Gründe und Vorteile
- Technische Maßnahmen zur Optimierung der Rücklauftemperaturen
- Beispiele
- Einbindung von Wärmetauschern (Grundlagen und Beispiele)

*Frank Peetz, midiplan GmbH & Co. KG*

**11:00** **Hydraulische Einbindung von BHKW-Anlagen**

- Dimensionierung und Grundsätzliches
- Einbindung von Dampferzeugern
- Einbindung von Absorptionskältemaschinen
- konkrete technische Einbindungen

*Frank Peetz, midiplan GmbH & Co. KG*

12:00 Diskussion und kurze Kaffeepause

**12:15** **Auslegung und optimierte Betriebsweise von Abgaswärmetauschern und Dampferzeugern**

- Grundprinzip, Bauformen, Funktionsweise
- Optimierungsstrategien beim Wärmeübergang
- Auslegung von Abgaswärmetauschern
- Brennwertnutzung - Prinzip und Praxisbeispiele
- Hydraulische Einbindung
- Sicherheits- und Wartungsaspekte
- Funktionsweise und Einbindung Dampferzeuger
- Verunreinigungen und Auswirkungen auf Effizienz
- Kondensatproblematik

*Florian Heindel, Aprovis Energy Systems GmbH*

13:15 Mittagessen

**14:15** **Heizwasserqualität, Druckhaltung und Nachspeisung**

- Probleme mit fehlerhafter Druckhaltung
- Druckhaltungsarten (Überblick)
- Entgasung / Entlüftung
- Vorgaben nach der VDI 2035

*Markus Gailfuß, BHKW-Consult*

**14:50** **Schallschutz bei BHKW-Anlagen**

- TA Lärm
- Schallquellen (Abgas-, Luft- und Körperschall)
- Strategien und Technologien der Schallemissionsminderung

*Mirco Ebersold, Müller BBM GmbH*

15:40 Diskussion und Kaffeepause

**16:10** **Erdgasanschluss**

- Grundsätzliche Dimensionierung
- Neue TRGI

*Markus Gailfuß, BHKW-Consult*

**16:40** **BHKW-Abgasanlagen**

- Dimensionen und Vorschriften
- KüO, FeuVO, TA Luft

*Markus Gailfuß, BHKW-Consult*

17:10 Abschließende Gesprächsrunde

**17:30** **voraussichtliches Ende der Veranstaltung**

## Veranstaltungsort

**Maritim Hotel & Internationales Congress Center Dresden**
Ostra-Ufer 2
01067 Dresden

www.maritim.de
info.dre@maritim.de

Unter dem Kennwort „BHKW“
steht Ihnen als Selbstzahler ein beschränktes Zimmerkontingent zur Verfügung:

Einzelzimmer ab € 119,- pro Übernachtung
inkl. Frühstück und MwSt.

Telefon: 0351 - 216 1015
(Zimmerreservierung)

## Leistungen

Im Veranstaltungspreis inbegriffen sind ausführliche Seminarunterlagen in gedruckter Form sowie ein Download der digitalen pdf-Dateien, alle Kaffeepausen (inkl. kleiner Snacks), Mittagessen und Erfrischungsgetränke während des Workshops und bei den angebotenen Mahlzeiten. Geringfügige Änderungen im Programm behalten bleiben vorbehalten. Bitte beachten Sie die Allgemeinen Geschäftsbedingungen (AGB) am Ende des Flyers.

## Informationen und Anmeldung

BHKW-Consult, Rauentaler Straße 22/1, 76437 Rastatt, ☎ 07222 - 9686 7310, 🖷 07222 - 9686 7319

**info@bhkw-konferenz.de**

**ONLINEANMELDUNG**

Beachten Sie auch unsere anderen Konferenzen und Seminare.
Nähere Informationen sowie eine Übersicht über unsere Veranstaltung erhalten Sie unter

**www.bhkw-konferenz.de**

## Teilnahmenbedingungen und Preise

| Der Veranstaltungspreis staffelt sich wie folgt unternehmensspezifisch: | |
|---|---|
| ❶ Kommunale Verwaltung (keine Stadtwerke) / Wissenschaftliche Institute / Energieagenturen / kleine Unternehmen bis 2 Personen | **€ 420,- (zzgl. MwSt.)** |
| ❷ Unternehmen mit mehr als 2 und weniger als 30 Personen oder einem jährlichen Umsatzerlös über 300.000 € bis 3 Mio. € | **€480,- (zzgl. MwSt.)** |
| ❸ Aktiengesellschaften, Unternehmen mit mehr als 30 Personen oder einem jährlichen Umsatzerlös über 3 Mio. € | **€ 540,- (zzgl. MwSt.)** |
| **Treuerabatt** | Für alle **Teilnehmer unserer bisherigen Konferenzen und Seminare** gewähren wir einen **Treuerabatt in Höhe von 50,- €**. |

**Frühbucherpreise gelten bei einer Anmeldung bis zum 27. März 2020.** Danach erhöhen sich die Preise um 50,- €. Nach Eingang Ihrer Anmeldung erhalten Sie eine Bestätigung. Rechnungen werden rund 4 Wochen vor der Veranstaltung versandt und sind innerhalb von 14 Tagen nach Rechnungseingang zu begleichen. Erfolgt eine Annullierung (nur schriftlich) nach Erhalt der Rechnung wird eine Bearbeitungsgebühr in Höhe von € 40,- (zzgl. MWSt.) erhoben. Bei einer Annullierung weniger als zehn Tage vor Veranstaltungsbeginn sind 50% des Veranstaltungspreises fällig. Bei Nichterscheinen beträgt die Schutzgebühr 100% des Veranstaltungspreises. Gerne akzeptieren wir ohne zusätzliche Kosten jederzeit einen Ersatzteilnehmer. Es gelten die AGBs.

Hiermit melde ich mich verbindlich zum Workshop

**„Technische Einbindung von BHKW-Anlagen in bestehende Systeme“**

**am 14. Mai 2020 in Dresden** an.

Anmeldeformular bitte in **BLOCKSCHRIFT** ausfüllen und zutreffende **Kategorie ankreuzen**!

| | |
|---|---|
| Vorname | Nachname |
| Unternehmen (ggf. Abteilung) | |
| Straße / Hausnummer. bzw. Postfach | |
| PLZ / Ort | Kundennummer (falls vorhanden) |
| Rechnungsadresse | |
| Telefon | Fax |
| E-Mail (Angabe der Emailadresse unbedingt erforderlich, da die Buchungsbestätigung an diese Adresse gesandt wird) | |
| Ort, Datum | Unterschrift / Stempel |

Mit der Unterschrift erkennt der Teilnehmer / die Teilnehmerin die AGBs (siehe letzte Seite) an.

**Frühbucherpreise gelten bei einer Anmeldung bis zum 27. März 2020.** Danach erhöhen sich die Preise um 50,- €

Bitte ankreuzen !

| | | |
|---|---|---|
| ☐ | **1** Kommunale Verwaltung (keine Stadtwerke) / Wissenschaftliche Institute / Energieagenturen / kleine Unternehmen bis 2 Personen | 420,00 € |
| ☐ | **2** Unternehmen mit mehr als 2 und weniger als 30 Personen oder einem jährlichen Umsatzerlös über 300.000 € bis 3 Mio. € | 480,00 € |
| ☐ | **3** Aktiengesellschaften, Unternehmen mit mehr als 30 Personen oder einem jährlichen Umsatzerlös über 3 Mio. € | 540,00 € |
| ☐ | **Treue-Rabatt** für Teilnehmer unserer bisherigen Konferenzen und Seminare | - 50,00 € |
| | **Gesamtpreis** (netto / zzgl. MwSt.) | € |

# Allgemeine Geschäftsbedingungen - AGB
## Für die Buchung von Seminaren, Kursen und Konferenzen bei BHKW-Consult

**1. Geltungsbereich**

Die folgenden Allgemeinen Geschäftsbedingungen regeln das Vertragsverhältnis zwischen dem Teilnehmer an Seminaren, Kursen und Konferenzen (im Folgenden „Veranstaltung“) und dem Veranstalter BHKW-Consult (im Folgenden „Veranstalter“). Abweichende Allgemeine Geschäftsbedingungen des Teilnehmers haben keine Gültigkeit.

**2. Anmeldung/Anmeldebestätigung**

Die Anmeldung kann per Brief oder Telefax erfolgen und muss eine rechtsverbindliche Unterschrift enthalten. Die Anmeldung wird durch die endgültige Bestätigung des Veranstalters, die per Email erfolgt, rechtsverbindlich. Vorläufige Anmeldebestätigungen haben keine rechtsverbindlichen Auswirkungen.

**3. Preiskategorien**

Der Preis für die Teilnahme an einer Veranstaltung ist in Abhängigkeit von der Art, der Größe bzw. den Umsatz des Unternehmens. Die Einzelheiten werden unter http://www.bhkw-infozentrum.de/download/bhkw-consult_veranstaltungen_preiskategorien.pdf erläutert. Dem Veranstalter obliegt das Recht, das Unternehmen des Teilnehmers anhand dieser Kriterien einer Preiskategorie zuzuordnen. Eventuelle Treuerabatte werden nur bei direkter Buchung über BHKW-Consult gewährt.

**4. Leistung**

Der Teilnahmebetrag versteht sich pro Person und Veranstaltungstermin zzgl. gesetzlicher Umsatzsteuer. Er beinhaltet Tagungsunterlagen, Mittagessen und Pausengetränke. Der Veranstalter behält sich vor, angekündigte Referenten durch andere zu ersetzen und notwendige Änderungen des Veranstaltungsprogramms unter Wahrung des Gesamtcharakters der Veranstaltung vorzunehmen. Ist die Durchführung der Veranstaltung aufgrund höherer Gewalt oder aus wichtigem Grund (z. B. wegen Erkrankung des Referenten oder aufgrund zu geringer Teilnehmerzahl) nicht möglich, werden die Teilnehmer umgehend informiert. Die Veranstaltungsgebühr wird in diesem Fall erstattet. Ein Anspruch auf Ersatz von Reise- und Übernachtungskosten sowie Arbeitsausfall ist ausgeschlossen, es sei denn, solche Kosten entstehen aufgrund grob fahrlässigen Verhaltens seitens des Veranstalters. Der Veranstalter verpflichtet sich, bei eventuell auftretenden Leistungsstörungen alles Zumutbare zu unternehmen, um zu einer Behebung oder Begrenzung der Störung beizutragen.

**5. Fälligkeit und Zahlung, Verzug, Aufrechnung**

Der Teilnahmebetrag ist bei Erhalt der Rechnung fällig. Kommt der Teilnehmer in Zahlungsverzug, ist der Veranstalter berechtigt, Verzugszinsen i. H. v. 5 % über dem Basiszinssatz (§ 247 Abs. 1 BGB) p. a. zu fordern. Die Bezahlung erfolgt auf Rechnung. Die Bezahlung durch Übersendung von Bargeld oder Schecks ist nicht möglich. Bei Verlust der entsprechenden Sendung übernimmt der Veranstalter keine Haftung. Der Teilnehmer kann nur mit rechtskräftig festgestellten oder vom Veranstalter schriftlich anerkannten Ansprüchen aufrechnen. Zur Ausübung eines Zurückbehaltungsrechts ist der Teilnehmer nur insoweit befugt, als sein Gegenanspruch auf demselben Vertragsverhältnis beruht.

**6. Stornierung**

Erfolgt eine Stornierung (nur schriftlich) nach Erhalt der Rechnung wird eine Bearbeitungsgebühr in Höhe von € 40,- (zzgl. MWSt.) erhoben. Bei einer Stornierung (nur schriftlich) weniger als zehn Tage vor Veranstaltungsbeginn sind 50% des Seminarpreises fällig.. Bei Nichterscheinen oder Stornierung am Veranstaltungstag wird der gesamte Teilnahmebetrag fällig. Gerne akzeptiert der Veranstalter ohne zusätzliche Kosten einen Ersatzteilnehmer.

**7. Urheberrechte**

Die Tagungsunterlagen sind urheberrechtlich geschützt. Die Vervielfältigung, Weitergabe oder anderweitige Nutzung der Tagungsunterlagen ist nur mit ausdrücklicher schriftlicher Zustimmung vom Veranstalter gestattet.

**7. Bild- und Tonrechte**

Der Teilnehmer/die Teilnehmerin ist damit einverstanden, dass während der Veranstaltung aufgenommenes Bild- und Tonmaterial seitens BHKW-Consult publiziert und für Eigenwerbung verwendet werden darf, sofern kein ausdrücklicher Widerspruch eingelegt wird.

**8. Haftung**

Die Veranstaltungen werden von qualifizierten Autoren und Referenten sorgfältig vorbereitet und durchgeführt. Trotz dieser Sorgfalt und den hohen Qualitätsstandards kann der Veranstalter keine Haftung für die Aktualität, Richtigkeit und Vollständigkeit in Bezug auf die Tagungsunterlagen und die Durchführung der Veranstaltung übernehmen.

**9. Anwendbares Recht, Gerichtsstand und Erfüllungsort**

Es gilt deutsches Recht unter Ausschluss des UN-Kaufrechts. Soweit gesetzlich zulässig, wird als Erfüllungsort und Gerichtsstand Rastatt vereinbart.

**10. Widerrufsrecht für Verbraucher**

Sie haben das Recht, die Anmeldung innerhalb von 14 Tagen nach Erhalt der Anmeldebestätigung ohne Begründung schriftlich (postalisch) zu widerrufen. Stornierungsgebühren werden nicht erhoben. Zur Fristwahrung genügt die rechtzeitige Absendung des Widerrufs an folgende Adresse: BHKW-Consult, Markus Gailfuß, Rauentaler Straße 22/1, 76437 Rastatt. Dieses Widerrufsrecht besteht nicht, wenn die gebuchte Veranstaltung stattgefunden und der Teilnehmer hieran teilgenommen hat.

**11. Datenschutz**

Der Veranstalter schützt Ihre personenbezogenen Daten und wird die vom Teilnehmer überlassenen Daten vertraulich behandeln und nur im Einklang mit den datenschutzrechtlichen Bestimmungen nutzen. Personenbezogene Daten sind alle Daten, die im Zusammenhang mit Ihrem Namen gespeichert sind. Die vom Teilnehmer übermittelten Bestandsdaten (Vorname, Nachname, Liefer- und Rechnungsanschrift, E-Mail-Adresse) werden durch den Veranstalter in der Abonnenten- bzw. Kundenkartei gespeichert und zum Zwecke der Erbringung der Leistung und zur Abrechnung verarbeitet, genutzt und - soweit notwendig - an dafür beauftragte Dienstleister weitergegeben. Soweit von Ihnen nicht anders angegeben, werden wir Sie zukünftig über unsere Produkte und Veranstaltungen informieren bzw. Sie auch per Fax, E-Mail oder Telefon kontaktieren. Eine Weitergabe der Daten an Dritte erfolgt nicht.

Hinsichtlich der im Rahmen der Veranstaltung an die Veranstaltungsteilnehmer ausgeteilten Teilnehmerliste werden lediglich Unternehmen, Titel, Vorname, Name, PLZ, Ort publiziert.