

# Programm

---

1. Techniktagung Kraft-Wärme-Kopplungssysteme  
29. und 30. April 2014, Berlin



Hier online registrieren:  
[www.iauv.com/tagungen](http://www.iauv.com/tagungen)

# Allgemeine Informationen

---

## Leitung

Holger Gentgen, IAV

## Veranstalter

IAV GmbH  
Carnotstraße 1, 10587 Berlin  
Tel. +49 30 3997-80  
Fax +49 30 3997-89790  
contact@iav.com  
www.iav.com

## Organisation

TUBS GmbH  
TU Berlin ScienceMarketing  
Hardenbergstraße 19, 10623 Berlin  
Tel. +49 30 447202-66  
Fax +49 30 447202-88  
kongresse@tubs.de  
www.tubs.de

## Tagungsort

ewerk  
Halle F  
(gegenüber dem Finanzministerium)  
Wilhelmstraße 43  
10117 Berlin

## Preise

Teilnehmer:	€ 990
Dozenten & Teilnehmer aus Hochschulen:	€ 690
Teilnehmer der IAV-Gruppe:	€ 390
Teilnehmer (Verbandsmitglieder):	€ 790

*Der ermäßigte Preis gilt für alle Mitglieder des Verbandes für Wärmelieferung e. V. und des Bundesverbandes Kraft-Wärme-Kopplung e. V.*

Die Preise verstehen sich exkl. MwSt.

## Zahlungsweise

Per Überweisung nach Rechnung oder via PayPal.

## Vortragssprachen

Die Vorträge werden auf Deutsch gehalten.  
Eine Simultanübersetzung wird nicht angeboten.

## Ausstellung

Im Rahmen der Veranstaltung findet eine begleitende Fachausstellung statt. Sie können hier Ihre Produkte und Dienstleistungen einem interessierten Fachpublikum vorstellen. Über die Möglichkeiten informiert Sie gerne das Organisationsteam der Veranstaltung.



Hier online registrieren:  
[www.iav.com/tagungen](http://www.iav.com/tagungen)

# Vorwort

---

## 1. Techniktagung Kraft-Wärme-Kopplungssysteme

Mithilfe von Kraft-Wärme-Kopplungssystemen lässt sich Primärenergie in unmittelbarer Nähe des Bedarfs effizient in Wärme und elektrischen Strom wandeln. Diese Systeme haben durch die Forderung nach einer effektiveren Nutzung fossiler und biogener Energieträger und durch das politische Umdenken in der Energie- und Umweltpolitik in den letzten Jahren stark an Bedeutung gewonnen. Die zunehmende Verschärfung der gesetzlichen Regeln für den Betrieb dieser Systeme sowie der wachsende Kostendruck treiben die Hersteller zu einer stetigen Weiterentwicklung ihrer Systeme.



Holger Gentgen, IAV

Wie entwickelt sich der Markt der Zukunft? Welche technischen Weiterentwicklungen führen zu Effizienzsteigerungen bei gleichzeitiger Kostensenkung? Und an welchen neuen Entwicklungen wird derzeit geforscht?

Diese und viele weitere Fragestellungen würde ich gerne mit Ihnen im Rahmen der 1. Techniktagung Kraft-Wärme-Kopplungssysteme diskutieren und ich freue mich Sie in Berlin begrüßen zu dürfen. Nutzen Sie die Gelegenheit zum intensiven Austausch mit Fachleuten aus allen Bereichen.

## Programmbeirat

---

**Wir möchten unseren besonderen Dank an die Mitglieder des Programmbeirates richten.**

Ihre entscheidenden Hinweise und Empfehlungen bei der Erstellung des Programms für die 1. Techniktagung Kraft-Wärme-Kopplungssysteme 2014 haben die inhaltliche Ausrichtung wesentlich geprägt.

Herzlichen Dank für Ihre aktive Unterstützung und die investierte Zeit.

Wir freuen uns auf eine spannende Tagung.

Udo Sander, MTU Friedrichshafen  
Stefan Wallmüller, Liebherr Machines Bulle  
Dr. Jörg Hermsmeier, EWE  
Marcus Bort, EnBW Energy Solutions  
Dr. Bernd Mahr, MAHLE Powertrain  
Hagen Fuhl, SenerTec Kraft-Wärme-Energiesysteme  
Eckhard Schwendemann, Technical Management Consulting  
Dr. Günther Herdin, PGES  
Hanns-Dietmar Fischer, ESS Energie Systeme & Service  
Karl-Heinz Backhaus, Vaillant  
Jan Kurrelvink, E.ON Energy Projects  
Prof. Dr. Peter Eilts, TU Braunschweig  
Winfried Schultalbers, IAV  
Mike Laudien, IAV

# 29. April 2014

---

8:00      **Registrierung**

9:00      **Begrüßung**

*Holger Gentgen, IAV*

9:05      Eröffnungsvortrag

*Thorsten Herdan, Verband Deutscher  
Maschinen- und Anlagenbau*

9:35      Kraft-Wärme-Kopplung: Versorgungsstrategien  
und Marktentwicklung bis 2020

*Jens Gatena, trend:research*

10:05      Dezentrale Strom- und Wärmekonzepte mit  
KWK-Anlagen, Chancen und Risiken

*Prof. Dr. Martin Maslaton,  
MASLATON Rechtsanwaltsgesellschaft*

10:35      **Kaffeepause**

## **Session 1: Regelungsstrategien für Gasmotoren**

Moderation: Udo Sander, MTU Friedrichshafen

11:00      Zylinderdruckgeführte Regelung zur Wirkungsgrad-  
steigerung am MWM 632 der Stawe Kempen

*Rüdiger Leibauer, Stawe Kempen  
Mathias Dall, Storm  
Dr. Günther Herdin, PGES*

11:30      Modellbasierte Regelungsstrategien zur  
Kostenoptimierung und Performancesteigerung  
von Gasmotoren

*Pascal Lutz, Alexander Schilling,  
Stefan Wallmüller,  
Liebherr Machines Bulle*

12:00      Umsetzung optimierter Regelungskonzepte am  
Liebherr-Gasmotor G946

*Mattia Corti, Alexander Schilling,  
Stefan Wallmüller,  
Liebherr Machines Bulle*

12:30      **Mittagspause**

## **Session 2: Kraftstoffe**

Moderation: Stefan Wallmüller, Liebherr Machines Bulle

14:00      Der Wasserstoffmotor von 2G Energietechnik am  
Flughafen Berlin Brandenburg

*Dr. Günther Herdin, Rüdiger Herdin, PGES  
Frank Grewe, Klaus Heijnk, 2G Energy*

14:30      Mischgasbetrieb von Blockheizkraftwerken

*Klemens Süß, Hans-Peter Kraemer,  
MTU Onsite Energy*

15:00      **Kaffeepause**

### Session 3: Netzeinfluss

Moderation: Dr. Thomas Kumm, EWE NETZ

- |       |   |   |
|-------|---|---|
| 15:30 | Verhalten von aufgeladenen Gasmotoren bei einem dynamischen Netzspannungseinbruch | <i>Josef Thalhauser, Herbert Schaumberger, Peter Schäffert, Lukas Vogl, Uwe Liebscher, GE Jenbacher</i> |
| 16:00 | Anforderungen an Blockheizkraftwerke aufgrund neuer Einspeiserichtlinien          | <i>Marcus Mücke, Michael Kreißl, MTU Onsite Energy</i>  |
| 16:30 | Anlagenzertifizierung für BHKW ab 2014  | <i>Joachim Kohrt, 8.2 Consulting</i>  |

17:00 **Kaffeepause**

### Session 4: Sicherheit und Service

Moderation: Friedhelm Laubenstein, IAV

- |       |  |  |
|-------|--|--|
| 17:30 | Eigensicheres Steuergerät zur Überwachung von Blockheizkraftwerken                           | <i>Carsten Elvers, Marco Siebert, Winfried Schultalbers, Nils Falke, Wolfgang Rech, Dr. Tran Chi Hieu, IAV</i> |
| 18:00 | Bundesweit in guten Händen – flächendeckender Service für Mikro- und Mini-KWK in Deutschland | <i>Reimund Zehmer, Hagen Fuhl, SenerTec Kraft-Wärme-Energiesysteme</i>   |

18:30 **Ende des ersten Tagungstages**

### Abendveranstaltung

20:00 **Beginn der Abendveranstaltung**

Genießen Sie ein Abendessen in der einzigartigen Atmosphäre des historischen ewerks in der Nähe des Checkpoints Charlie. Dieser Abend bietet die ideale Möglichkeit, sich mit Kollegen auszutauschen und neue Kontakte zu knüpfen.

# 30. April 2014

---

## Session 5: ORC

Moderation: Gerhard Märker, IAV

- 9:00 Stomerzeugung mittels eines integrierten ORC in Mikro-BHKW-Potenziale verschiedener Arbeitsfluide *Jens Steinmill, Ralf Struzyna, Ruhr-Universität Bochum*
- 9:30 Wärmebedarfsgeführte, zweistufige ORC-Anlagen für Blockheizkraftwerke *Klaus-Peter Priebe, beratender Ingenieur VDI*
- 10:00 Abwärme – mehr als nur heiße Luft *Jan Sagefka, Bosch KWK Systeme*

10:30 **Kaffeepause**

## Session 6: Kraft-Wärme-Kälte-Kopplung

Moderation: Dr. Günther Herdin, PGES

- 11:00 Auswirkungen verschiedener Wärmenutzungsverfahren auf die Wirtschaftlichkeit eines BHKWs *Mike Laudien, Holger Gentgen, Markus Pohle, IAV*
- 11:30 Kraft-Wärme-Kälte-Kopplung – neue Märkte für BHKW und Anforderungen aus der Praxis *Sören Paulußen, InvenSor*

12:00 **Mittagspause**

## Session 7: Forschungsprojekte

Moderation: Prof. Dr. Peter Eilts, TU Braunschweig

- 13:30 Mikro-KWK-Systeme von der Theorie in die Praxis *Dr. Joachim Seifert, Andrea Meinzenbach, TU Dresden*
- 14:00 Das Scheibenkraftwerk als funktionale Aufteilung einer KWK-Anlage *Gunnar Kaestle, TU Clausthal*
- 14:30 Weiterentwicklung von Range-Extendern zu mobilen Mikro-Blockheizkraftwerken in Fahrzeugen und Gebäuden *Henrik Rüscher, Christian Schmicke, Jan Peter Minnrich, Lars Gusig, HS Hannover*
- 15:00 Vorhersageverfahren für thermische Lastgänge *Frithjof Fehsenfeld, Prof. Dr. Andreas Huck, Prof. Dr. Paul Diersen, HS Hannover Prof. Dr. Michael Kurrat, TU Braunschweig*

15:30 **Kaffeepause**

---

## Session 8: Neue Produkte und Technologien

Moderation: Hagen Fuhl, SenerTec Kraft-Wärme-Energiesysteme

- |       |   |  |
|-------|---|--|
| 16:00 | Der MAHLE-Stirling-Motor für den KWK-Einsatz                        | <i>Dr. Bernd Mahr, Dr. Marco Warth,<br/>Steve Simmonds, Ian Reynolds,<br/>Derek Wise, MAHLE Powertrain</i> |
| 16:30 | Hochgenaue Modellierung, Simulation und Optimierung von KWK-Anlagen | <i>Prof. Dr. Christof Büskens, Dr. Dennis Wassel,<br/>Stephanie Chen,<br/>Steinbeis Innovationszentrum</i> |
| 17:00 | Der neue agenitor 408 – höchste Wirkungsgrade in der 360-kW-Klasse  | <i>Frank Grewe, Paul Warkentin,<br/>2G Energy</i>  |
| 17:30 | Ende der Tagung   |  |

# Veranstaltungsorte und Hotels

---

## 1. Tagungsort: ewerk

Halle F  
(gegenüber dem Finanzministerium)  
Wilhelmstraße 43  
10117 Berlin

## 2. Hotel Gat Point Charlie

Mauerstraße 81–82  
10117 Berlin  
[www.gatrooms.de](http://www.gatrooms.de)  
Zimmerrate: 89,00 € inkl. Frühstück  
Bitte nennen Sie bei Ihrer Hotelreservierung  
das Stichwort „Kraft-Wärme-Kopplung“.  
Die Kontingente gelten bis zum 26. März 2014.

## 3. Mercure Hotel & Residenz

Berlin Checkpoint Charlie  
Schützenstraße 11  
10117 Berlin  
[www.mercure.com](http://www.mercure.com)  
Zimmerrate: 90,00 € inkl. Frühstück  
Bitte nennen Sie bei Ihrer Hotelreservierung  
das Stichwort „Kraft-Wärme-Kopplung“.  
Die Kontingente gelten bis zum 15. März 2014.

