

Mittwoch, 14. Oktober 2015

Mittwoch, 14. Oktober 2015

Mittwoch, 14. Oktober 2015

Mittwoch, 14. Oktober 2015

Teilnahmebedingungen und Leistungen

Programm 2015

Foto: ©Maritim Hotelgesellschaft



# 47. KRAFTWERKSTECHNISCHES KOLLOQUIUM 13. und 14. Oktober 2015

Congress Center Dresden | Ostra-Ufer 2 | Dresden

## Schirmherrschaft

Martin Dulig, Sächsischer Staatsminister für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr und stellvertretender Ministerpräsident

## Wissenschaftliche Leitung

Professor Dr.-Ing. Michael Beckmann, Technische Universität Dresden  
Professor Dr.-Ing. habil. Antonio Hurtado, Technische Universität Dresden

## Beirat

Dipl.-Ing. Hubertus Altmann, Vattenfall Europe Generation AG/Vattenfall Europe Mining, Cottbus  
Dr. Volker Busack, VNG Gasspeicher GmbH, Leipzig  
Dipl.-Ing. Britta Daume, Qesys GmbH & Co. KG, Burgwedel  
Dipl.-Verwaltungswirt (FH) Erich Fritz, SAXONIA Standortentwicklungs- und -verwaltungsgesellschaft mbH, Freiberg  
Regierungsdirektor Dr. Arne Höll, Bundesministerium für Wirtschaft und Energie, Berlin  
Dr.-Ing. habil. Rutger Kretschmer, DREWAG - Stadtwerke Dresden GmbH  
Dr. Reinhard Maaß, FDBR Fachverband Anlagenbau, Energie, Umwelt, Prozessindustrie, Düsseldorf  
Professor Dr.-Ing. Bernd Meyer, Technische Universität Bergakademie Freiberg  
Dipl.-Ing. Peter Nothnagel, Wirtschaftsförderung Sachsen GmbH, Dresden  
Dipl.-Ing. Hans Christian Schröder, TÜV SÜD Industrie Services GmbH, Mannheim  
Dr. Oliver Then, VGB PowerTech e.V., Essen  
Professor Dr.-Ing. habil. Dr. h. c. Karl J. Thomé-Kozmiensky, TK Verlag Karl Thomé-Kozmiensky, Nietwerder  
Dr. Wilfried Ulm, Siemens AG, Görlitz

TECHNISCHE UNIVERSITÄT DRESDEN

## Anmeldung

Sie können sich im Internet unter [www.kraftwerkskolloquium.de](http://www.kraftwerkskolloquium.de), per Mail, Fax oder Post bis zum **7. Oktober 2015** anmelden.

Nach der Anmeldung erhalten Sie die Rechnung per Post. Die Tagungsunterlagen werden Ihnen vor Beginn des Kolloquiums im Tagungsbüro ausgehändigt. Eine spätere Anmeldung im Tagungsbüro ist möglich, jedoch ohne Aufnahme in das Teilnehmerverzeichnis.

## Tagungsgebühr

790,00 € für Vollzahler  
360,00 € für Hochschulangehörige, Behörden, Hauptautoren eines Posters und Pensionäre

Alle Preise verstehen sich zuzüglich gesetzlicher Mehrwertsteuer. Im Preis enthalten sind: Teilnahme am 13. & 14. Oktober 2015, Getränke sowie kalte und warme Snacks in den Pausen, Tagungsunterlagen (Buch und E-Book mit Tagungsbeiträgen), Firmen- und Posterpräsentation sowie die Abendveranstaltung am 13. Oktober 2015. Der Hauptautor eines Vortrages ist von der Tagungsgebühr befreit. Die Annahme von Kreditkarten und Devisen ist nicht möglich.

## Rücktritt

Stornierungen sind grundsätzlich schriftlich vorzunehmen. Ab dem **19. September 2015** erheben wir bei Stornierungen eine Bearbeitungsgebühr von 50 % des Tagungsbeitrags. Bei Nichtabmeldung oder Abmeldung ab dem **1. Oktober 2015** wird die volle Gebühr fällig. Im Verhinderungsfall ist die Anmeldung auf Stellvertreter übertragbar.

## Firmenpräsentation

Im Rahmen einer Firmenpräsentation bieten wir interessierten Unternehmen wieder die Möglichkeit, sich mit einem Informationsstand zu präsentieren. Bitte wenden Sie sich dazu an Frau Juliane Mildner.

## Abendveranstaltung

Am Dienstag, dem 13. Oktober 2015, findet ab 19.30 Uhr die Abendveranstaltung im **Internationalen Congress Center Dresden** auf der Terrasebene statt.

## >> Vorschau 2016

**48. Kraftwerkstechnisches Kolloquium am 18. und 19. Oktober 2016**

## Fax-Anmeldung zum 47. Kraftwerkstechnischen Kolloquium

Tagungsorganisation:  
Technische Universität Dresden  
Institut für Energietechnik  
Frau Juliane Mildner  
01062 Dresden

Tel.: +49 (0)351 463 35308  
Fax: +49 (0)351 463 37753  
E-Mail: [kwv-kolloqu@tu-dresden.de](mailto:kwv-kolloqu@tu-dresden.de)

nung überweisen. Alle Preise verstehen sich zuzüglich gesetzlicher Mehrwertsteuer.

Bitte Zutreffendes ankreuzen:

- Vollzahler: 790,00 €
- Referent: von der Teilnahmegebühr befreit
- Posterautor: 360,00 €
- Hochschule/Behörde: 360,00 €
- Pensionär: 360,00 €
- Mitarbeiter für die Firmenmesse
- Tagungsunterlagen (Buch und E-Book):
  - ja  nein
- Ich nehme an der Abendveranstaltung teil:
  - ja  nein

## Ggf. abweichende Rechnungsadresse

|  |  |
|--|--|
| Name, Vorname, Titel                   | Name, Vorname, Titel                   |
| Firma/Organisation                     | Firma/Organisation                     |
| Abteilung                              | Abteilung                              |
| Straße, Nr.                            | Straße, Nr.                            |
| PLZ / Ort                              | PLZ / Ort                              |
| Telefon und Fax                        | Telefon und Fax                        |
| E-Mail-Adresse                         | E-Mail-Adresse                         |
| Ust-ID-Nr. (falls vorhanden)           | Ust-ID-Nr. (falls vorhanden)           |
| Datum, Unterschrift ggf. Firmenstempel | Datum, Unterschrift ggf. Firmenstempel |

Bitte senden Sie Ihre Anmeldung bis zum 7. Oktober 2015 an Frau Mildner zurück.

## Konferenzraum 6

### Kernenergetisches Symposium

Sitzungsleiter: Prof. Dr.-Ing. habil. Antonio Hurtado  
Technische Universität Dresden

Für **Mittwoch, den 14. Oktober 2015**, ist im Rahmen des Kraftwerkstechnischen Kolloquiums ein ganztägiges **Kernenergetisches Symposium** geplant, an dem die Tagungsbesucher des Kraftwerkstechnischen Kolloquiums teilnehmen können. Das ausführliche Programm des Kernenergetischen Symposiums veröffentlichen wir ab September 2015 auf unserer Internetseite: [www.kraftwerkskolloquium.de](http://www.kraftwerkskolloquium.de)

## Posterpräsentation

Begleitend zu den Vorträgen findet eine Posterpräsentation im Ausstellungssaal statt. Alle Posterbeiträge finden Sie online unter: [www.kraftwerkskolloquium.de](http://www.kraftwerkskolloquium.de)

## Tagungsort und Hotelpfählung



Das Kraftwerkstechnische Kolloquium wird im Internationalen Congress Center Dresden durchgeführt.

**MARITIM Hotel & Internationales Congress Center Dresden**  
Ostra-Ufer 2 | 01067 Dresden  
Telefon: +49(0)351-2160  
Fax: +49(0)351-2161000  
E-Mail: [info.dre@maritim.de](mailto:info.dre@maritim.de)  
Anreiseinformation: [www.dresden-congresscenter.de](http://www.dresden-congresscenter.de)

## Tagungsbüro

Das Tagungsbüro befindet sich im Foyer vor den Vortragsälen.  
Öffnungszeiten:  
13. Oktober 2015: 07.00 - 18.00 Uhr  
14. Oktober 2015: 07.00 - 15.00 Uhr  
Telefon Tagungsbüro: +49(0)351-463-35308

## Hotelreservierung

Unter dem Stichwort „Kraftwerk“ stehen in den genannten Hotels Zimmerkontingente zur Verfügung (Optionsende: **21.09.2015**, Maritim bis **04.09.2015**).  
Bitte nehmen Sie die Reservierung direkt im jeweiligen Hotel selbst vor. Alle angegebenen Preise sind inklusive Frühstück.

Weitere Hotelpfählungen finden Sie unter: [www.kraftwerkskolloquium.de](http://www.kraftwerkskolloquium.de)

TECHNISCHE UNIVERSITÄT DRESDEN

## Konferenzraum 4/5

### Energiespeicher

Sitzungsleiter: Dr.-Ing. Stefan Zunft  
Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e. V., Stuttgart

### 8.30 Uhr Wärmtransport und energetische Verlustmechanismen in thermischen Speichern für urbane Fernwärmenetze

Dipl.-Ing. Georg K. Schuchardt, Prof. Dr.-Ing. Stefan Holler, HAWK Hochschule, Göttingen  
Prof. Dr.-Ing. habil. Andrea Luke, Universität Kassel

### 9.00 Uhr Energiespeicher kombiniert mit konventioneller Erzeugung – innovative Konzepte für eine nachhaltige Versorgung

Dipl.-Ing. Torsten Buddenberg, Dr.-Ing. Christian Bergins,  
Prof. Dr.-Ing. Emmanouil Kakaras, Mitsubishi Hitachi Power Systems GmbH, Duisburg

### 9.30 Uhr NaCompEx® - feuerlose Wasserdampf-Speicherkraftwerke

Dr.-Ing. Bodo Wolf, bw-energiesysteme GmbH, Bad Saarow

### 10.00 Uhr Flexibilisierung einer KWK-Anlage durch Kopplung eines GuD-Prozesses mit einem Ruths-Speicher

Dipl.-Ing. Martin Schwarzenberg, eins – FHW Bad Elster  
Prof. Dr.-Ing. habil. Achim Dittmann, Technische Universität Dresden  
Dipl.-Ing. Cornelia Liebmann, Siemens Turbomachinery Equipment GmbH, Frankenthal

### 10.30 Uhr Kaffee- und Kommunikationspause

## Energiespeicher

Sitzungsleiter: Professor Dr.-Ing. Alexander Kratzsch  
Hochschule Zittau/Görlitz, Zittau

### 11.00 Uhr Einsatz thermischer Speicher zur Flexibilisierung von Heizkraftwerken

Dipl.-Ing. Andreas Christidis, Dipl.-Ing. Eike Mollenhauer,  
Prof. Dr.-Ing. George Tsatsaronis, Technische Universität Berlin

### 11.30 Uhr Stromwandlung und Speicherung im Megawattbereich

Dr.-Ing. Marc Hanebuth, Dipl.-Ing. Uwe Lenk, Dr.-Ing. Ireneusz Pyc,  
Dr.-Ing. Alexander Tremel, Siemens AG, Erlangen

### 12.00 Uhr Stationärer Batteriespeicher HKW Dresden-Reick: Projektentwicklung und erste Betriebserfahrung

Thomas Dautert, Dr. Tilman Werner, DREWAG – Stadtwerke Dresden GmbH

### 12.30 Uhr Mittagspause

## Energiespeicher

Sitzungsleiter: Dipl.-Ing. Günter Heimann, Vattenfall Europe Generation AG, Cottbus

### 13.30 Uhr Thermische Pufferspeicher zur Beschleunigung von Anfahrvorgängen in GuD-Anlagen

M.Sc. Michael Angerer, Dipl.-Ing. Steffen Kahler, Prof. Dr.-Ing. Hartmut Spliethoff,  
Technische Universität München, Garching

### 14.00 Uhr Auswirkungen der Integration eines thermischen Energiespeichers in ein konventionelles Bestandskraftwerk

Dipl.-Ing. (FH) Clemens Schneider, Prof. Dr.-Ing. Alexander Kratzsch, Hochschule Zittau/Görlitz, Zittau  
Dipl.-Ing. Norbert Jentsch, Vattenfall Europe Generation AG, Cottbus

### 14.30 Uhr Betriebsflexibilisierung von Kohlekraftwerken durch die Integration von Wärmespeichern

Dr.-Ing. Michael Krüger, Dr.-Ing. Stefan Zunft, DLR e.V., Stuttgart  
Hans-Joachim Meier, VGB PowerTech e.V., Essen

### 15.00 Uhr Ende der Veranstaltung

TECHNISCHE UNIVERSITÄT DRESDEN

## Konferenzraum 1

### Werkstoffe, Korrosion und Werkstoffprüfung

Sitzungsleiter: Professor Dr.-Ing. Hans-Joachim Krautz  
BTU - Brandenburgische Technische Universität Cottbus – Senftenberg

### 8.30 Uhr Möglichkeiten zur Effizienzsteigerung im Revisions- und Störfall-Management im Kraftwerk

M.Sc. Susanne Hillmann, David-Maximilian Schiller-Bechert, Fraunhofer IKTS-MD, Dresden  
Frank Uhlemann, Ingenieurbüro Prüfdienst Uhlemann, Peitz

### 9.00 Uhr Korrosionsschädigungsmechanismen in der Kraftwerkstechnik – interkristalline Korrosion, Spannungsrisikkorrosion und dehnungsinduzierte Risskorrosion

Dr.-Ing. Mirko Bader, E.ON Anlagenservice GmbH, Gelsenkirchen  
Prof. Hans Hoffmeister, Institut für Schadensforschung und Schadensverhütung e.V., Hamburg

### 9.30 Uhr Neuartige Untersuchungsmethoden zur Bestimmung des Verformungs- und Versagensverhaltens von Kraftwerksbauteilen – Prüfstände und Anwendungen bei flexiblen Kraftwerksbetrieb

Dr. Ansgar Kranz, TÜV Rheinland Werkstoffprüfung GmbH, Köln  
Dr. Gereon Lüdenbach, StandZeit GmbH, Coesfeld  
Dr. Ralf Mohrmann, RWE Generation SE, Essen

### 10.00 Uhr UST – UltraSchallTomografie: eine Weiterentwicklung der bisherigen Prüftechnik zur optimalen Aufdeckung und tomografischen Darstellung vorhandener Defekte in betriebsrelevanten Komponenten

Dipl.-Ing. (FH) Jörg Schenkel, B.Eng. Claas Lehmkuhl, TÜV SÜD Industrie Service GmbH, Mannheim

### 10.30 Uhr Kaffee- und Kommunikationspause

## Betriebsicherheit

Sitzungsleiter: Dipl.-Ing. Hans Christian Schröder, TÜV SÜD Industrie Services GmbH, Mannheim

### 11.00 Uhr Die neue Formel der Betriebsicherheitsverordnung: Sicherheit = Produktkonformität + Gefährdungsbeurteilung (+ erforderliche Schutzmaßnahmen und Instandhaltung nach Stand der Technik)

Prof. Dr. Thomas Wilrich, Rechtsanwalt, Münsing

### 12.00 Uhr Novellierte Betriebsicherheitsverordnung – Herausforderungen und Chancen für Betreiber von Dampfkesseln

Dipl.-Ing. Jens Fey, TÜV Thüringen e.V., Arnstadt  
Dipl.-Ing. Jörg Schöpe, TÜV Thüringen e.V., Erfurt

### 12.30 Uhr Mittagspause

## Combustion 4.0

Sitzungsleiter: Professor Dr.-Ing. Reinhard Scholz, Technische Universität Clausthal

### 13.30 Uhr Großprojekt Stoffstrommanagement – der Ansatz der ganzheitlichen Automatisierung

Roland Plaß, HAU & SASCO Ingenieurgesellschaft mbH, Stuttgart

### 14.00 Uhr Optimierung durch Online-Monitoring

Dr.-Ing. Martin Pohl, ENVERUM Ingenieurgesellschaft für Energie- und Umweltverfahrenstechnik mbH, Dresden

### 14.30 Uhr Steigerung von Energieeffizienz infolge Online-Prozessgüteüberwachung

Sven Schneider, Vattenfall Europe Generation AG, Cottbus  
Gerd Stecklina, Vattenfall Europe Generation AG, Peitz  
Harald Spließgardt, STEAG Energy Services GmbH, Essen

### 15.00 Uhr Ende der Veranstaltung

TECHNISCHE UNIVERSITÄT DRESDEN

TECHNISCHE UNIVERSITÄT DRESDEN

## Konferenzraum 2/3

### Abgasreinigung

Sitzungsleiter: Professor Dr.-Ing. Rudi Karpf  
ete.a Ingenieurgesellschaft für Energie- und Umweltengineering & Beratung mbH, Lich

### 8.30 Uhr Betriebskostensparende Komplettlösung – SNCR – Anlage mit integrierter Harnstoff-Lösestation für einen Braunkohleblock von 420 t/h

Dipl.-Ing. Zoltan Teuber, Dr.-Ing. Wolfgang Schüttenhelm, ERC Technik GmbH, Buchholz

### 9.00 Uhr SNCR-Verfahren für kohlegefeuerte Kraftwerke – Neuerungen und flexible Lösungen als Antwort auf gesenkte NOx-Grenzwerte

Dipl.-Ing. Bernd von der Heide, Mehltau & Steinfath Umwelttechnik GmbH, Essen

### 9.30 Uhr Weiterentwicklung der SNCR-Technologie – ein innovatives Konzept zur effektiven NOx-Minderung

Dipl.-Ing. Hellmuth Brüggemann, Dr.-Ing. Thomas Hilber, Dr.-Ing. Markus Michel,  
ALSTOM Boiler Deutschland GmbH, Stuttgart

### 10.00 Uhr Betriebserfahrungen der Tray Technologie zur Wirkungsgradsteigerung in bestehenden Rauchgasentschwefelungsanlagen

Dipl.-Ing. Dorian Rasche, Dipl.-Ing. Uwe Schadow, Dr.-Ing. Stefan Binkowski,  
Steinmüller Engineering, Gummersbach

### 10.30 Uhr Kaffee- und Kommunikationspause

## Abgasreinigung

Sitzungsleiter: Dr.-Ing. Jan Schütze, VPC GmbH, Leipzig

### 11.00 Uhr Optimierungsansätze zur Steigerung der SO2-Minderung mittels Direktentschwefelung im GKS Schweinfurt

Dr.-Ing. Ragnar Warnecke, Dipl.-Ing. Volker Müller, Dipl.-Ing. Stefan Langer,  
Gemeinschaftskraftwerk Schweinfurt  
Dipl.-Ing. Andreas Wiedl, ete.a GmbH, Lich

### 11.30 Uhr Sind starre Emissionsgrenzwerte das richtige Mittel, den Eintrag von Schwermetallen in die Umwelt nachhaltig zu senken? Betrachtungen am Beispiel Quecksilber

Michael Klein, Sick Vertriebs-GmbH, Düsseldorf

### 12.00 Uhr Quecksilber-Abscheidung in Verbrennungsanlagen mit trockener und halbtrockener Abgasreinigung

Prof. h.c. Dr.-Ing. Bernhard Vosteen, Vosteen Consulting GmbH, Köln  
Ingénieur, M.Sc. Xavier Chaucherie, SARPI-Veolia, Limay (Frankreich)

### 12.30 Uhr Mittagspause

## Flexibilisierung

Sitzungsleiter: Dr. Oliver Then, VGB PowerTech e. V., Essen

### 13.30 Uhr Auswirkung des weltweiten Energiewandels auf den Betrieb und die Lebensdauer fossiler Kraftwerke – Lösungen für den sicheren Betrieb des Turbogenerators

Dr.-Ing. Jens Rosendahl, Dr.-Ing. Hendrik Steins, Dr.-Ing. Ana Joswig, Siemens AG,  
Mülheim an der Ruhr

### 14.00 Uhr Bewertung verschiedener Prozesse zur Energiewandlung mit Hilfe transienter Simulation unter Verwendung von EBSILON® Professional

Dipl.-Ing. Laszlo Küppers, STEAG Energy Services GmbH, Zwingenberg

### 14.30 Uhr Dynamische Simulation kohlegefeuerter Dampfkraftwerke mit dem Fokus der Flexibilitätssteigerung

M.Sc. Marcel Richter, Univ.-Prof. Dr.-Ing. habil. Klaus Görner, Universität Duisburg-Essen, Essen  
Dr.-Ing. Hendrik Lens, STEAG Energy Services GmbH, Essen

### 15.00 Uhr Ende der Veranstaltung

TECHNISCHE UNIVERSITÄT DRESDEN

Dienstag, 13. Oktober 2015

Dienstag, 13. Oktober 2015

Dienstag, 13. Oktober 2015

Mittwoch, 14. Oktober 2015

Mittwoch, 14. Oktober 2015

Mittwoch, 14. Oktober 2015

**Saal 4/5 Plenarveranstaltung**

Sitzungsleiter: Professor Dr.-Ing. Michael Beckmann, Technische Universität Dresden

**9.30 Uhr Eröffnung und Begrüßung**  
Professor Dr.-Ing. Michael Beckmann, Technische Universität Dresden

**9.45 Uhr STEAG: Ein Steinkohleverstromer in der Energiewende**  
Dr.-Ing. Wolfgang Cieslik, Mitglied der Geschäftsführung der STEAG GmbH, Essen

**10.15 Uhr Auswirkungen der Energiewende auf die Übertragungsnetzbetreiber und das Energiesystem**  
Dipl.-Ing. Boris Schucht, Vorsitzender der Geschäftsführung 50Hertz Transmission GmbH, Berlin

**10.45 Uhr Strategie für die künftige Energie-Infrastruktur**  
Dipl.-Ing. Sven Behrend, Mitglied der Geschäftsführung der SAG Group GmbH, Langen

**11.15 Uhr Erdgas – Partner der erneuerbaren Energien**  
Hans-Joachim Polk, Vorstand Infrastruktur/Technik der VNG-Verbundnetz Gas AG, Leipzig

**11.45 Uhr Mittags- und Kommunikationspause  
Ausstellungseröffnung**

Sitzungsleiter: Professor Dr.-Ing. habil. Antonio Hurtado, Technische Universität Dresden

**13.30 Uhr Moderne Gas- und Dampfturbinen im veränderten Energiemarkt**  
Dr. Wilfried Ulm, CEO Dampfturbinen Siemens AG, Power and Gas, Görlitz

**14.00 Uhr Wissenschaftsmanagement als Erfolgskriterium – für die Bewältigung von Transformationsprozessen**  
Alexander Ortner, Malik Management Zentrum St. Gallen GmbH, Berlin

**14.30 Uhr Energiepolitik in Sachsen**  
Martin Dulig, Sächsischer Staatsminister für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr und stellvertretender Ministerpräsident

**15.00 Uhr Kaffee- und Kommunikationspause  
Diskussion an den Postern**

**Saal 3 Zukunft von fossilen Großkraftwerken**

Sitzungsleiter: Dipl.-Ing. Hellmuth Brüggemann, ALSTOM Boiler Deutschland GmbH, Stuttgart

**16.00 Uhr Flexible, konventionelle und 725-Grad-Kraftwerke werden weiter für eine hohe regelbare Kapazität zur Versorgungssicherheit und Netzstabilität gebraucht**  
Dipl.-Ing. Hans Christian Schröder, TÜV Süd Industrie Service GmbH, Mannheim  
Dr.-Ing. Karl-Heinz Czychon, Großkraftwerk Mannheim AG, Mannheim

**16.30 Uhr Feuerungsumbau eines 500MW Steinkohle-Blocks mit RobTAS Brennern**  
Dr.-Ing. Alfred Gwosdz, Dr.-Ing. Andreas Reidick, Dr.-Ing. Adrian Magda, ALSTOM Power GmbH, Stuttgart

**17.00 Uhr Feuerungsoptimierung ist mehr als nur Verbrennungsoptimierung**  
Dipl.-Math. Thomas Will, Dr.-Ing. Ralph Ernst, Dipl.-Ing. Lutz Brandau, Steimmüller Engineering GmbH, Gummersbach

**17.30 Uhr Neubau- und Pilotprojekte in der Kraftwerkstechnik  
Technische Anforderungen an Braunkohlekraftwerke in der Zukunft**  
Dipl.-Ing. Günter Heimann, Dipl.-Ing. Marco Redieß, Vattenfall Europe Generation AG, Cottbus

**18.00 Uhr Ende der Vortragsveranstaltung**

**18.30 Uhr Bierempfang im Ausstellungssaal**

**19.30 Uhr Abendveranstaltung – Terrasebene Congress Center Dresden  
Verleihung des Boie-Preises**

TECHNISCHE UNIVERSITÄT DRESDEN

**Saal 4 Elektrische Übertragungsnetze und Versorgungssicherheit**

Sitzungsleiter: Dr.-Ing. habil. Rutger Kretschmer, DREWAG – Stadtwerke Dresden GmbH

**16.00 Uhr Intelligentes Verteilnetzmanagement – Nutzen für Netzführung und -betrieb**  
Dipl.-Ing. Dirk Riesenberg, Wolfgang Friedrich, Bifinger Mauell GmbH, Velbert

**16.30 Uhr Dynamischer Kraftwerkssimulator zur leittechnischen Optimierung der Sekundärantwort des E.ON Kraftwerks Wilhelmshaven**  
Dr.-Ing. Henning Zindler, E.ON Technologies GmbH, Gelsenkirchen  
Dipl.-Ing. Uwe Krüger, E.ON Kraftwerke GmbH, Wilhelmshaven  
Dipl.-Ing. Manfred Rech, Siemens AG, Karlsruhe  
Dipl.-Ing. Sami Tuuri, Power Solutions IT Systems, Espoo (Finnland)

**17.00 Uhr Regionaler zellulärer Verbund von Versorgungseinheiten mit koordinierter Primärregelungsfunktion**  
Dipl.-Ing. Maximilian Schmidt, Dipl.-Ing. Tobias Heß, Prof. Dr.-Ing. Peter Schegner, Technische Universität Dresden

**17.30 Uhr Simulation des Einsatzes von kapazitiv begrenzten Anlagen in der Primärregelleistung**  
Dipl.-Ing. Perco Krüger, Dipl.-Ing. (FH) Michael Nimtz, Dr. Ulrich Fischer, Prof. Dr.-Ing. Hans-Joachim Krautz, BTU Cottbus – Senftenberg, Cottbus

**18.00 Uhr Ende der Vortragsveranstaltung**

**Saal 5 Armaturen**

Sitzungsleiter: Dipl.-Ing. Britta Daume, Quesy GmbH & Co. KG, Burgwedel

**16.00 Uhr Mehrstufige Wasserventile mit hoher Dichtigkeit und hohem Stellverhältnis zur Optimierung der Wirtschaftlichkeit im Kraftwerksprozess**  
Dipl.-Ing. Matthias Dirbach, Dipl.-Ing. Franz Hansknecht, Dipl.-Ing. Dierk Joachim, Holter Regelarmaturen GmbH & Co. KG, Schloss Holte Stukenbrock

**16.30 Uhr Safety First – Moderne Gasturbinen mit stark gestiegenen Betriebsparametern erfordern neue Lösungen für Sicherheits-Schnellschlusssysteme**  
Uwe Krabbe, Jürgen Wolko, Kühme Armaturen GmbH, Bochum

**17.00 Uhr Angewandte Eigensicherheit in Kreiselpumpen - wie durch Ausschluss von Fehlerquellen Verfügbarkeiten generiert werden**  
Dipl.-Ing. Sadko Meusel, Paul Bungartz GmbH & Co. KG, Düsseldorf

**17.30 Uhr Integritätsbewertung einer betriebsbeanspruchten Armatur**  
Dipl.-Ing. (FH) Holger Zipser, Dr.-Ing. Peter Seliger, Siempelkamp Prüf- und Gutachter-GmbH, Dresden

**18.00 Uhr Ende der Vortragsveranstaltung**

**Konferenzraum 1 | Werkstoffe**

Sitzungsleiter: Professor Dr.-Ing. Lorenz Singheiser, Forschungszentrum Jülich GmbH

**16.00 Uhr Einfluss der Wärmebehandlung auf die Korrosionsbeständigkeit von hochlegierten chromhaltigen Stählen unter CCS-Bedingungen**  
Dr.-Ing. Anja Pfennig, HTW, Berlin  
Dr. rer. nat. Axel Kranzmann, BAM, Berlin

**16.30 Uhr Fülldrahtschweißung warmfester Gussteile aus CB2**  
Dr. Susanne Baumgartner, voestalpine Böhler Welding Austria GmbH, Kapfenberg  
B.Eng. Tobias Hausen, voestalpine Böhler Welding Germany GmbH, Düsseldorf

**17.00 Uhr Schweißtechnische Verarbeitung angelassener martensitischer 9-12 % Chromstähle für den Einsatz in modernen Hochleistungskraftwerken**  
Dr.-Ing. Ronny Krein, Dr.-Ing. Kwan-Gyu Tak, voestalpine Böhler Welding Germany GmbH, Hamm

**17.30 Uhr Korrosion von Stählen in überkritischem CO<sub>2</sub> unter realitätsnahen Bedingungen**  
Dr.-Ing. Dirk Bettge, Dr. rer. nat. Axel Kranzmann, Dr. rer. nat. Ralph Bäßler, BAM, Berlin

**18.00 Uhr Ende der Vortragsveranstaltung**

TECHNISCHE UNIVERSITÄT DRESDEN

**Konferenzraum 2/3 Betrieb und Management**

Sitzungsleiter: Sylvio Sauer, E.ON - Kraftwerk Schkopau

**16.00 Uhr Innovative Analysetools für eine ziel- und zukunftsorientierte Instandhaltung**  
Frank Boos, Wallstein Service GmbH, Recklinghausen

**16.30 Uhr Betriebsmanagementsysteme für energietechnische Anlagen – VDI 4603**  
Dr.-Ing. Sven Billhardt, Ingenieure Prof. Sturm + Partner GmbH, Dresden  
Dr.-Ing. Ernst-Günter Hencke, VDI e.V., Düsseldorf  
Dr. Karsten Brinkmann, Babcock Borsig Steinmüller GmbH, Berlin

**17.00 Uhr Bedeutung der Instandhaltung aus der Sicht des Maschinenversicherers in Zeiten der Energiewende**  
Dr.-Ing. Martin Eckel, Dipl.-Ing. Stefan Thumm, Dipl.-Ing. Martina Pösl, Allianz Global Corporate & Speciality SE und Allianz Risk Consulting GmbH - Allianz Zentrum für Technik, München

**17.30 Uhr Veränderungsmanagement von Führungskräften in der Energiebranche am Beispiel der Müllverwertungsanlage Bonn**  
Dipl.-Wi.-Ing., Dipl.-Ing. Manfred Becker, MVA Müllverwertungsanlage Bonn GmbH  
Dipl.-Psych. Jörg Wirtgen, WM-CONSULT GmbH, Berlin

**18.00 Uhr Ende der Vortragsveranstaltung**



**Impressionen vom Kraftwerkstechnischen Kolloquium**



TECHNISCHE UNIVERSITÄT DRESDEN

**Saal 3 Flexible Großkraftwerke**

Sitzungsleiter: Professor Dr. techn. Günter Scheffknecht, Universität Stuttgart

**8.30 Uhr Betriebserfahrungen der STEAG New Energies GmbH mit flexibler Stromproduktion in Holz(heiz)kraftwerken**  
Dipl.-Wi.-Ing. Martin Woite, Dipl.-Ing. Andreas Böffel, STEAG New Energies GmbH, Saarbrücken

**9.00 Uhr Flexibilisierung von Bestandsanlagen – erste Betriebserfahrungen mit neuartigen Zündtechnologien an einem Großdampferzeuger**  
Dr.-Ing. Stephanie Tappe, Dipl.-Ing. Steffen Lysk, Vattenfall Europe Generation AG, Cottbus  
Dr.-Ing. Frank Schierack, Babcock Borsig Steinmüller GmbH, Peitz

**9.30 Uhr Flexible Kraftwerkskessel – ein Vorschlag für systemische Herangehensweise**  
Dipl.-Ing. Gerald Schmidt, Dipl.-Ing. Michael Heim, Dipl.-Ing. Reinhard Gollnick, ALSTOM Boiler Deutschland GmbH, Stuttgart

**10.00 Uhr Bewertung von Flexibilitätsmaßnahmen in Braunkohlekraftwerken im zukünftigen Energiesystem**  
Dipl.-Volkswirtin Ariane Lautenschläger, Dr. Sebastian Meinke, Vattenfall Europe Generation AG, Cottbus

**10.30 Uhr Kaffee- und Kommunikationspause**

**Verschlackung und Korrosion von Dampferzeugern**

Sitzungsleiter: Dr. rer. nat. Wolfgang Spiegel, CheMin GmbH, Augsburg

**11.00 Uhr Untersuchung von Verschlackungsereignissen Lausitzer RBK mittels Online-Daten**  
Dipl.-Ing. Sebastian Paulo, Prof. Dr.-Ing. Roman Weber, Technische Universität Clausthal  
Dipl.-Ing. Gerd Stecklina, Vattenfall Europe Generation AG, Peitz

**11.30 Uhr Experimentelle Methoden zur Bewertung des Belagsbildungs- und Korrosionsverhaltens fester Brennstoffe**  
Dipl.-Ing. Christopher Thiel, Dr.-Ing. Sebastian Grahl, Prof. Dr.-Ing. Michael Beckmann, Technische Universität Dresden  
Dipl.-Ing. (FH) Marie Kaiser, Dr. rer. nat. Wolfgang Spiegel, CheMin, Augsburg

**12.00 Uhr Vergleich von Algorithmen zur Identifikation der Heizflächenverschmutzung**  
M.Sc. Conrad Gierow, Dr.-Ing. Jürgen Nocke, Prof. Dr.-Ing. habil. Dr. h.c. Egon Hassel, Universität Rostock

**12.30 Uhr Mittagspause**

**Staubfeuerungen**

Sitzungsleiter: Dr.-Ing. Hans-Joachim Gehrmann, Karlsruher Institut für Technologie, Eggenstein-Leopoldshafen

**13.30 Uhr Experimentelle Untersuchungen zur Entwicklung eines elektrisch zündenden Kohlestaubbrenners**  
Dipl.-Ing. (FH) Christian Katzer, Dr.-Ing. Matthias Klatt, Prof. Dr.-Ing. Hans Joachim Krautz, BTU Cottbus – Senftenberg, Cottbus

**14.00 Uhr Praxis-Ergebnisse eines optimierten 2-stufigen Verbrennungsverfahrens zur Ultra-Low-NOx-Verbrennung hochstickstoffhaltiger Brennstoffe**  
Dr.-Ing. Ronald Wilhelm, Dr.-Ing. Norbert Schopf, Dipl.-Ing. Thomas Schmidt, Dipl.-Ing. Bernhard Rieger, SAACKE GmbH, Bremen

**14.30 Uhr Maßgeschneiderte Anpassung bewährter Brennerdesigns mittels CFD an die spezifischen Anforderungen von Umbauprojekten**  
Dr.-Ing. Adrian Magda, Dr.-Ing. Andreas Reidick, Dr.-Ing. Alfred Gwosdz, Alstom Power GmbH, Stuttgart

**15.00 Uhr Ende der Veranstaltung**

TECHNISCHE UNIVERSITÄT DRESDEN

**Saal 4 Elektrische und chemische Netze und Versorgungssicherheit**

Sitzungsleiter: Professor Dr.-Ing. Peter Schegner, Technische Universität Dresden

**8.30 Uhr Einfluss von großräumigen Engpässen im Übertragungsnetz auf den Betrieb fossil befeuerter Kraftwerke**  
Dipl.-Ing. Simon Remppis, M.Sc. Michael Salzinger, Dipl.-Ing. Florian Gutekunst, Universität Stuttgart

**9.00 Uhr Einfluss des Erregersystems auf die transiente Stabilität des Turbosatzes bei Netzfehlern**  
Prof. Dr.-Ing. Rüdiger Kutzner, Prof. Dr.-Ing. Andree Wenzel, Hochschule Hannover  
Dipl.-Ing. Martin Lösing, Amprion GmbH, Dortmund  
Dipl.-Ing. Uwe Seeger, Siemens AG, Erlangen

**9.30 Uhr Das Gashochdrucknetz – ein optimales Reservoir für die Speicherung überschüssiger elektrischer Energie in chemische Energie**  
B.Eng. Claas Lehmkühl, B.Eng. Tim Walter, B.Eng. Rene Siemermann, TÜV SÜD Industrie Service GmbH, Mannheim

**10.00 Uhr Erweiterung der Wasserstoff-Infrastruktur im Industriegebiet Freiburg Nord Teil 3**  
Dipl.-Ing. (FH) Markus Haas, Sick Vertriebs-GmbH, Düsseldorf

**10.30 Uhr Kaffee- und Kommunikationspause**

**Optimierung von Bestandskraftwerken**

Sitzungsleiter: Professor Dr.-Ing. Klaus Görner, Universität Duisburg-Essen

**11.00 Uhr Kostenoptimierte Emissionsminderungskonzepte für kohlegefeuerte Altanlagen**  
Dr.-Ing. Andreas Reidick, Dr.-Ing. Adrian Magda, Dr.-Ing. Alfred Gwosdz, ALSTOM Power AG, Stuttgart

**11.30 Uhr Effiziente Strom- und Dampfproduktion in der Stahlindustrie**  
Guido Keßeler, Detlef Simon, Standardkessel GmbH, Duisburg

**12.00 Uhr Reduktion von O<sub>2</sub>-Schieflagen und CO-Emission durch softwarebasierte Feuerungsoptimierung in einem Großdampferzeuger**  
Dr. Volker Stephan, STEAG Powitec GmbH, Essen  
Dr. Peter Deeskow, STEAG Energy Services, Essen  
Dipl.-Ing. Thomas Bühnen, STEAG GmbH, Herne

**12.30 Uhr Mittagspause**

**Optimierung von Bestandskraftwerken**

Sitzungsleiter: Dr.-Ing. Christian Mueller, Clyde Bergemann GmbH, Wesel

**13.30 Uhr Feuerungstechnischer Umbau zur Reduzierung der NOx-Emissionen als Teil umfangreicher Erneuerungsmaßnahmen an einem mit Braunkohle befeuerten Dampferzeuger**  
Dr.-Ing. Bernhard Zimmermann, Dr.-Ing. Hans-Ulrich Thierbach, M.Sc. Anojan Santhirasegaran, Steinmüller Engineering GmbH, Gummersbach

**14.00 Uhr Ergebnisse der Untersuchungen zur Emissionsminderung an der PCC-Pilotanlage in Niederaußer**  
Torsten Stoffregen, Linde Engineering Dresden GmbH

**14.30 Uhr Qualifizierung von Leistungserhöhungen an Bestandskraftwerken durch Prozesssimulation**  
Dr.-Ing. Wolfgang Zehntner, Dr.-Ing. Peter Schöner, Dipl.-Ing. Christian Hüttner, TÜV SÜD IS GmbH, München

**15.00 Uhr Ende der Veranstaltung**

TECHNISCHE UNIVERSITÄT DRESDEN

**Saal 5 Gas- und Dampfturbinen**

Sitzungsleiter: Professor Dr.-Ing. Uwe Gampe, Technische Universität Dresden

**8.30 Uhr Retrofit-Maßnahme an einer Gichtgasentspannungsturbine**  
Dr.-Ing. Stephan Schwab, TST – Turbo Service & Trading, Moers

**9.00 Uhr Strategische Planung und Durchführung von Revisionen an Industrie-Dampfturbinen im aktuellen Marktumfeld**  
Dipl.-Ing. Martin Winterstein, Dr.-Ing. Stefan Buse, Dipl.-Ing. Christian Hüttner, TÜV SÜD IS GmbH, München

**9.30 Uhr Lösungen zur Reparatur und Rekonstruktion von Gasturbinen**  
Dr.-Ing. Wilfried Storch, TÜV Rheinland Werkstoffprüfung, Berlin

**10.00 Uhr Anfahrzeitoptimierung von Industriedampfturbinen mittels flexiblem analytischem Berechnungsansatz**  
Wolfgang Beer, Lukas Propp, Siemens AG, Erlangen

**10.30 Uhr Kaffee- und Kommunikationspause**

**Gas- und Dampfturbinen**

Sitzungsleiter: Dr.-Ing. E.h. Manfred Freimark, VGB PowerTech e.V., Essen

**11.00 Uhr Experimentelle Validierung von PIV-Messungen in einem skalierten Abgas-Ringdiffusor einer Gasturbine**  
M.Sc. Bastian Drechsel, Dr.-Ing. Florian Herbst, Prof. Dr.-Ing. Jörg Seume, Leibniz Universität Hannover

**11.30 Uhr Minimale Wellenschwängungen durch Regelung des Kuppelwinkels bei GuD-Einwellen-Kraftwerken**  
Dipl.-Ing. Martin Bennauer, Dr. rer. nat. habil. Gerta Zimmer, Dipl.-Ing. Bernd Lacombe, Dipl.-Ing. Mirko Dänner, Dipl.-Ing. (FH) Daniel Pieper, Siemens AG, Mülheim an der Ruhr  
Industrietechnologe Patrick Müller, Siemens AG, Erlangen  
Kees van Driel, Sloe Centrale B.V., Rithem (Niederlande)

**12.00 Uhr Ölfreie Siemens Industriedampfturbine – erste Erfahrungen aus dem Dauerbetrieb einer Speisepumpenantriebsturbine im Vattenfall-KW Jenschwalde**  
Dipl.-Ing. Christoph Grund, Dr.-Ing. Detlef Haje, Dr.-Ing. Matthias Hummel, Siemens AG, Görlitz  
Dipl.-Ing. Klaus Enders, Dipl.-Ing. Marco Redieß, Dipl.-Ing. Frank Günther, Vattenfall Europe Generation AG, Cottbus

**12.30 Uhr Mittagspause**

**Mathematische Modellierung**

Sitzungsleiter: Dr.-Ing. Benedetto Risio, Recom Services GmbH, Stuttgart

**13.30 Uhr Strömungssimulation – Tool zum Design einer Add-on Rauchgasentschwefelung im Wirbelschichtkessel**  
Dipl.-Wi.-Ing. Paolo Schmidt-Holzmann, aixprocess GmbH, Aachen  
B.Eng. Sascha Noske, Currenta GmbH & Co. OHG, Krefeld-Uderingen

**14.00 Uhr Optimale Sollwertführung bei Lastwechseln als Beitrag zur Flexibilisierung des Betriebs kombinierter Gas- und Dampfkraftwerke**  
Dipl.-Ing. Lutz Hanel, Dipl.-Ing. Florian Gutekunst, Prof. Dr. techn. Günter Scheffknecht, B.Sc. Christian Schöll, Universität Stuttgart

**14.30 Uhr Modellierung städtischer Energiesysteme: Heizkraftwerke, Fernwärmenetze und die Integration fluktuierender erneuerbarer Energien**  
M.Sc. Ricardo Peniche, Prof. Dr.-Ing. Alfons Kather, Technische Universität Hamburg-Harburg

**15.00 Uhr Ende der Veranstaltung**

TECHNISCHE UNIVERSITÄT DRESDEN