

# 52. KRAFTWERKSTECHNISCHES KOLLOQUIUM

# 6. \$\infty 7. Oktober 2020

**Internationales Congress Center Dresden** 

## Wissenschaftliche Leitung

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

#### **Beirat**

Dipl.-Ing. Hubertus Altmann, Lausitz Energie Bergbau AG und

Lausitz Energie Kraftwerke AG, Cottbus

Dipl.-Ing. Reiner Block, TÜV SÜD Division Industry Service, München

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

**Dipl.-Verwaltungswirt (FH) Erich Fritz**, SAXONIA Standortentwicklungs-

und -verwaltungsgesellschaft mbH, Freiberg

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

Dr. Reinhard Maaß, RM Strategie & Kommunikation, Troisdorf

Professor Dr.-Ing. Bernd Meyer, Technische Universität Bergakademie Freiberg

Dipl.-Ing. Gabriela Msuya, HAUS DES KFZ-GEWERBES GmbH, Dresden

**Dipl.-Ing. Peter Nothnagel**, Sächsisches Staatsministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr, Dresden

Hans-Joachim Polk, VNG AG, Leipzig

Dr.-Ing. Oliver Then, VGB PowerTech e. V., Essen

Professor Dr. Thomas Thiemann, Siemens AG, Mülheim an der Ruhr

Professor Dr. Andrea Versteyl, avr – Andrea Versteyl Rechtsanwälte, Berlin

Dipl.-Ing. (FH) Roland Zepeck, IBD International Business Development, Freising

## PRÄSENZ- ODER WEBVERANSTALTUNG

Das 52. Kraftwerkstechnische Kolloquium wird auf jeden Fall stattfinden. Aufgrund der aktuellen und unsicheren Situation um Covid-19 können wir derzeit noch nicht sagen, in welcher Form das diesjährige Kolloquium stattfinden wird.

Unsere Konferenz lebt von den wissenschaftlichen Vorträgen der Referenten, aber auch von der Begegnung miteinander z. B. in der Firmenmesse. Diese Interaktivität wird in jedem Falle – auch bei einer Web-Veranstaltung – ermöglicht. Derzeit verfolgen wir drei mögliche Szenarien, von denen wir je nach vorgegebenen Einschränkungen ein Format auswählen. Präferiert wird selbstverständlich die Präsenzveranstaltung, gefolgt von der Hybridveranstaltung.

#### **PRÄSENZVERANSTALTUNG**

Die Vorträge werden in gewohnter Art und Weise parallel in verschiedenen Räumen vorgetragen. Begleitend dazu präsentieren sich ca. 100 Firmen in unserer Firmenmesse. Weitere Kommunikationsmöglichkeiten bieten sich unter anderem während der Abendveranstaltung am 6. Oktober 2020.

#### **WEBVERANSTALTUNG**

Alle Beiträge werden als Kurz-Vorträge im PDF-Format bzw. als Power-Point-Präsentation vertont und stehen für die Teilnehmer zum kostenlosen Download bereit. Über die gewählte digitale Plattform können die Teilnehmer des Kongresses sowohl zu den Referenten Kontakt aufnehmen als auch digital die Firmenmesse besuchen. Wir werden vielfältige Vernetzungsmöglichkeiten anbieten. Außerdem werden fünf Podiumsdiskussionen zu den folgenden Schwerpunkten stattfinden: Innovation in der Energietechnik, Assistenzsysteme, Quecksilberminderung in Kraftwerken, Zukunft der Kernenergie und Sektorenkopplung. Der detaillierte Ablauf ist auf Seite 14 dieses Programms zu finden.

#### **HYBRIDE VERANSTALTUNG**

Für eine bestimmte Anzahl ist die Teilnahme an der Konferenz im Congress Center Dresden möglich. Hierbei wird auch das Anmeldedatum berücksichtigt. Das Programm wird wie in der Web-Veranstaltung durchgeführt: Die Kurzvorträge stehen zum Download zur Verfügung und es finden Podiumsdiskussionen als Präsenzveranstaltung statt. Vor Ort ist eine gegebenenfalls eingeschränkte Firmenmesse möglich. Die Abendveranstaltung richtet sich nach den dann möglichen Formaten.

Die Gesundheit aller Teilnehmer hat selbstverständlich höchste Priorität. Deshalb werden wir die Regelungen der Bundes-/Staatsregierung und des Internationalen Congress Center Dresden abwarten und anschließend eine wohlüberlegte Entscheidung treffen.
Anschließend werden wir uns mit allen zu diesem Zeitpunkt registrierten Teilnehmern in Verbindung setzen, um über den weiteren
Ablauf zu informieren. Außerdem finden Sie aktuelle Informationen auch unter www.kraftwerkskolloquium.de

### **IHRE ANSPRECHPARTNERINNEN**



Juliane Jentschke, M.A

Tel.: +49 (0)351 463 35 308 Fax.: +49 (0)351 463 37 753

E-Mail: juliane.jentschke@tu-dresden.de



Janette Harms, B.A

Tel.: +49 (0)351 463 42 604 Fax.: +49 (0)351 463 37 753 E-Mail: janette.harms1@tu-dresden.de

| Saal 4/5                          | Plenarveranstaltung Sitzungsleiter: Professor DrIng. Michael Beckmann, Technische Universität Dresden                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 09:00 Uhr                         | Anmeldung und Ausstellungseröffnung mit Kaffee und Kuchen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 10:00 Uhr                         | <b>Begrüßung</b> Professor DrIng. Michael Beckmann, Direktor des Instituts für Verfahrenstechnik und Umwelttechnik, Technische Universität Dresden                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                   | Innovationsland Deutschland: Forschung für die Energiewende<br>Professor Dr. Wolf-Dieter Lukas, Staatssekräter im Bundesministerium für Bildung und Forschung, Berlin                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 10:45 Uhr                         | The European Green Deal – Challenges and opportunities ahead of us – perspective of the Czech Republic Ph.D. Ing. Pavel Zámyslický, Bereichsdirektor für Energetik und Klimaschutz, Tschechisches Umweltministerium, Prag                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 11:15 Uhr                         | <b>Die Macht der Innovationen – Strategien für die Zukunft</b> Sven Gabor Janszky, Gründer des europäischen Trendforschungsinstituts 2b AHEAD ThinkTank, Leipzig                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 12:00 Uhr                         | Mittagspause                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 13:45 Uhr                         | Verleihung des Boie-Preises 2020<br>Professor DrIng. Michael Beckmann, Technische Universität Dresden                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                   | Podiumsdiskussion: Innovationen in der Energietechnik Sitzungsleiter: Professor DrIng. Michael Beckmann und Professor DrIng. habil. Antonio Hurtado, Technische Universität Dresden                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 14:00 Uhr                         | <ul> <li>Dr. Gerd Lippold, Staatssekretär für Energie, Klimaschutz, Umwelt und Landwirtschaft, Sächsisches Staatsministerium für Energie, Klimaschutz, Umwelt und Landwirtschaft, Dresden</li> <li>DiplIng. Reiner Block, TÜV SÜD CEO Division Industry Service, München (Keynote speech)</li> <li>Sven Gabor Janszky, Gründer des europäischen Trendforschungsinstituts 2b AHEAD ThinkTank, Leipzig</li> <li>Andrey Rozhdestvin, CEO, Rosatom Western Europe, Paris, Frankreich</li> <li>Mike Watson, CEO, Tube Tech International Limited, Essex, Großbritannien (Keynote speech)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 16:00 Uhr                         | Kaffeepause                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 16:00 Uhr                         | Kaffeepause                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 16:00 Uhr  Saal 4                 | Assistenzsysteme/Digitalisierung I Sitzungsleiter: DrIng. Martin Pohl, ENVERUM Ingenieurgesellschaft für Energieund Verfahrenstechnik mbH, Dresden                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                   | Assistenzsysteme/Digitalisierung I Sitzungsleiter: DrIng. Martin Pohl, ENVERUM Ingenieurgesellschaft für Energie-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Saal 4                            | Assistenzsysteme/Digitalisierung I Sitzungsleiter: DrIng. Martin Pohl, ENVERUM Ingenieurgesellschaft für Energie- und Verfahrenstechnik mbH, Dresden  Artificial Intelligence and Machine Learning wizardry: how to overcome technical road blocks and make real for power generation                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Saal 4</b><br>16:45 Uhr        | Assistenzsysteme/Digitalisierung I Sitzungsleiter: DrIng. Martin Pohl, ENVERUM Ingenieurgesellschaft für Energie- und Verfahrenstechnik mbH, Dresden  Artificial Intelligence and Machine Learning wizardry: how to overcome technical road blocks and make real for power generation Pete Davies, Nathan Gould, Uniper Technologies, Nottingham, Großbritannien  KI-basierte Systemmodelle thermischer Komponenten am Beispiel einer drehzahlvariablen Industriedampfturbine Conrad Gierow, M.Sc., DrIng. Martin Reißig, Forschungszentrum für Verbrennungsmotoren und Thermodynamik Rostock GmbH                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Saal 4</b> 16:45 Uhr 17:15 Uhr | Assistenzsysteme/Digitalisierung I Sitzungsleiter: DrIng. Martin Pohl, ENVERUM Ingenieurgesellschaft für Energie- und Verfahrenstechnik mbH, Dresden  Artificial Intelligence and Machine Learning wizardry: how to overcome technical road blocks and make real for power generation Pete Davies, Nathan Gould, Uniper Technologies, Nottingham, Großbritannien  KI-basierte Systemmodelle thermischer Komponenten am Beispiel einer drehzahlvariablen Industriedampfturbine Conrad Gierow, M.Sc., DrIng. Martin Reißig, Forschungszentrum für Verbrennungsmotoren und Thermodynamik Rostock GmbH Sebastian Mieck, Jan Koltermann, Lausitz Energie Kraftwerke AG, Cottbus  Assistenzsystem zur intelligenten Kesselreinigung DrIng. Martin Pohl, DrIng. Tao Wen, DiplIng. Lars Jentschke, ENVERUM Ingenieurgesellschaft für Energie- und Umweltverfahrenstechnik mbH, Dresden DiplIng. (FH) Marie Kaiser, DiplIng. (FH) Joos Brell, Dr. rer. nat. Wolfgang Spiegel, CheMin GmbH, Augsburg DrIng. Daniel Bernhardt, DiplIng. Franziska Graube-Kühne, DiplIng. Torsten Kehr, Prof. DrIng. Michael Beckmann, Technische Universität Dresden |

# PROGRAMM PRÄSENZVERANSTALTUNG | Dienstag, 6. Oktober 2020

Saal 5 Sektorenkopplung

Sitzungsleiter: Dr.-Ing. habil. Christian Bergins, Mitsubishi Hitachi Power Systems Europe GmbH,

Duisbura

16:45 Uhr Sektorenkopplung bei der MVV Umwelt GmbH

Dipl.-Ing. Mathias Reith, MVV Umwelt GmbH, Mannheim

Dipl.-Ing. Stephan Grimm, MVV Umwelt Asset GmbH, Mannheim

17:15 Uhr Klimaneutrale Energieversorgung Gewerbe- und Industriegebiet Kodersdorf

Dipl.-Ing. Uwe Lenk, Siemens Gas and Power, Erlangen Dr.-Ing. Uwe Liening, Wirtschaftsförderung Sachsen, Dresden

Prof. Dr.-Ing. habil. Achim Dittmann, Ing.-Büro Prof. Dittmann, Dresden

17:45 Uhr "Keine Energie ohne Wasser": Zukunftsszenarien und Wechselwirkungen der Wasser- und

**Energiewirtschaft in Deutschland** 

Dipl.-Ing. Hinnerk Bormann, Dipl.-Ing. Felix Müller, CUTEC Forschungszentrum, Clausthal-Zellerfeld Eric Gramlich, M.Sc., Prof. Dr.-Ing. Markus Schröder, Tuttahs & Meyer Ingenieurgesellschaft mbH, Aachen

18:15 Uhr Ende der Vortragsveranstaltung

Konferenzraum 1

Betrieb und Instandhaltung I

Sitzungsleiterin: Dipl.-Ing./IWE Britta Daume, Quesy GmbH & Co. KG, Burgwedel

16:45 Uhr Regelwerke in der Verfahrenstechnik, Betriebsführung, Instandhaltung: Werkzeuge zur Verhinderung

von Innovation und Pragmatismus?

Dipl.-Ing./IWE Hans Christian Schröder, Schröder Anlagenservice GmbH, Weinheim

Dipl.-Ing. (FH) Jörg Schenkel, ACS Solutions GmbH, Saarbrücken

17:15 Uhr Risikomanagement bei flexiblem Betrieb durch neue Überwachungs- & Diagnose Technologien

Dipl.-Ing. Simon Segat, Dipl.-Ing. Christoph Alexander Gundert, GE Steam Power Switzerland GmbH, Baden, Schweiz

Dipl.-Ing. Bernd-Rainer Müller, GE Power GmbH, Mannheim

17:45 Uhr DIN SPEC 91406 – Auto-ID – Anwendungsszenarien in Betrieb und Wartung – eine Hersteller-

perspektive

Dipl.-Ing. Henning von Hörsten, Dipl.-Ing. Tilo Merlin, ABB Automation GmbH, Frankfurt am Main

18:15 Uhr Ende der Vortragsveranstaltung

Konferenzraum 2/3

Quecksilberminderung I

Sitzungsleiter: Dipl.-Ing. Günter Heimann, Lausitz Energie Kraftwerke AG, Cottbus

16:45 Uhr BREF – Anforderungen zur Emissionsminderung – Maßnahmen in den Braunkohlekraftwerken

der Lausitz Energie Kraftwerke AG

Dipl.-Ing. Andreas Schröter, Dipl.-Ing. Michaela Buder, Dipl.-Ing. Christoph Tischer, Lausitz Energie Kraftwerke AG,

Cottbus

17:15 Uhr Quecksilber bis zur Erschöpfung

Dr. Jan Schütze, IEM FörderTechnik GmbH, Kastl

Dr.-Ing. Dorian Rasche, Steinmüller Engineering GmbH, Gummersbach

17:45 Uhr Quecksilber- und SO, Abscheidung mit Sorptionsmodulen – Langzeiterfahrungen

und neueste Erkenntnisse

Dr. Ole Petzoldt, W. L. GORE & Associats GmbH, Putzbrunn

Jeff Kolde, GORE & Associats, Inc., Newark, USA

18:15 Uhr Ende der Vortragsveranstaltung

# PROGRAMM PRÄSENZVERANSTALTUNG | Dienstag, 6. Oktober 2020

Konferenzraum 4/5

Pilot- & Neubauprojekte I

Sitzungsleiter: Dipl.-Ing. Frank Schulze, VPC GmbH, Berlin

16:45 Uhr Projekte der Energiewende – Anspruch und Wirklichkeit

Dr. Jens Reich, STEAG Energy Services GmbH, Essen

17:15 Uhr BigBattery Lausitz – Realisierung eines innovativen Großspeicherprojektes der LEAG

Dr.-Ing. Gunnar Löhning, Dipl.-Ing. Florian Wenzel, Dipl.-Ing. Harald Altmann, Dipl.-Ing. Thomas Hörtinger,

Lausitz Energie Kraftwerke AG, Cottbus

17:45 Uhr Errichtung und Inbetriebnahme eines Elektrodenheizkessels im HKW Dresden – Nossener Brücke

Dipl.-Ing. Stefan Hellfritsch, Dipl.-Ing. Lars Kaulfuß, Dipl.-Ing. Uwe Schütze, DREWAG – Stadtwerke Dresden GmbH

18:15 Uhr Ende der Vortragsveranstaltung

Konferenzraum 6

Korrosion von Dampferzeugern

Sitzungsleiterin: Dipl.-Ing. Franziska Graube-Kühne, Technische Universität Dresden

16:45 Uhr Bewertung des Ascheverhaltens von Biomassen

Dr. rer. nat. Markus Reinmöller, Dr. rer. nat. Marcus Schreiner, Marcel, Laabs, M.Sc., Dr.-Ing. Stefan Guhl,

Prof. Dr.-Ing. Bernd Meyer, Technische Universität Bergakademie Freiberg

Dr. rer. nat. Manuela Neuroth, RWE Power AG, Bergheim

17:15 Uhr Aschebeläge vermindern den Wärmeübertrag, ändert Dickschichtvernickelung die Situation?

Johann Ansey, Ulrich Buttchereit, Standardkessel Baumgarte GmbH, Bielefeld

17:45 Uhr Results of high velocity thermal spray cladding technology in prevention chlorine and alcali corrosion

in CFB biomass and WtE boilers

Vitaly Geraskin, IGS Europe s.r.o, Brno, Tschechische Republik

18:15 Uhr Ende der Vortragsveranstaltung

Seminarraum 5/6

Wasserstoff

Sitzungsleiter: Dipl.-Ing. Thomas Schmidt, IBIFA GmbH, Pirna

16:45 Uhr H<sub>2</sub>-ready? – Feuerungstechnik steht bereit für Wasserstoff!

Max Krausnick, M.Sc., Saacke GmbH, Bremen

17:15 Uhr Einfluss der Wasserstoffbeimengung auf die Auslegung von Explosionsschutzeinrichtungen für

18:30 UHR 19:30 UHR

Großgasmotoren

Dr.-Ing. Fabian Proch, Dr. rer. nat. habil. Paschalis Grammenoudis, MMEC Mannesmann GmbH, Düsseldorf

17:45 Uhr H, Ready – Innovative Wasserstoff-Armaturen Technologie in der Thermoprozesstechnik

Uwe Krabbe, Stephan Simon, Kühme Armaturen GmbH, Bochum

18:15 Uhr Ende der Vortragsveranstaltung

BIEREMPFANG IM AUSSTELLUNGSSAAL ABENDVERANSTALTUNG – TERRASSENEBENE

# PROGRAMM PRÄSENZVERANSTALTUNG | Mittwoch, 7. Oktober 2020

| Saal 4    | Assistenzsysteme/Digitalisierung II Sitzungsleiter: Professor DrIng. Kai Michels, Universität Bremen                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 08:30 Uhr | Intelligent determination of burnout enables online acquisition of previously difficult-to-access process variables Florian Binder, M.Sc., Dr. Francesco Turoni, Ismail Korkmaz, Dr. Michael Haug, Eutech Scientific Engineering GmbH, Aachen Alojz Kokovnik, HSE Invest Sostanj, Slowenien                                                                                                        |
| 09:00 Uhr | Online air-fuel ratio, particle size distribution and furnace exit gas temperature monitoring in large scale utility boilers for improved flexibility and overall performances: case studies  Prof. Julien Blondeau, Vrije Universiteit Brussel (VUB), Belgien  Dr. Francesco Turoni, EUtech Scientific Engineering GmbH, Aachen Ing. Jan Van den Auweele, ENGIE Lab Laborelec, Linkebeek, Belgien |
| 09:30 Uhr | Emissionsoptimierung eines Altholzkraftwerksparks mit zwei dual-zirkulierenden Wirbelschichtkesseln mithilfe der interdisziplinären EPOC® Optimierungslösung DI Dr. Bernhard Kronberger, DI Dr. Lukas Haffner, VOIGT+WIPP Engineers GmbH, Wien, Österreich                                                                                                                                         |
| 10:00 Uhr | Intelligentes Monitoring zur kontinuierlichen Anlagenüberwachung<br>Maik Nestler, DiplMath. Florian Schunke, DURAG data systems GmbH, Hamburg                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 10:30 Uhr | Kaffeepause                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|           | Assistenzsysteme/Digitalisierung III Sitzungsleiter: Stefan Gamaleja, DURAG Sales and Services, Freiberg                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 11:00 Uhr | Verbesserte Regelung eines brennstoffgeführten Kraftwerkes durch Prognosen mit Hilfe von künstlicher Intelligenz und Data Mining Sebastian Matzat, M.Sc, Prof. DrIng. Kai Michels, Universität Bremen                                                                                                                                                                                              |
| 11:30 Uhr | <b>Erfahrungen mit cloudbasierter Überwachung und Optimierung des Dampfturbinenbetriebs</b> Dr. Matthias Schleer, DiplIng. Frank Scherz, DiplIng. Holger Knauf, Howden Turbo GmbH, Frankenthal                                                                                                                                                                                                     |
| 12:00 Uhr | Künstliche Intelligenz zur Steuerung von Müllverbrennungsanlagen, erster Erfahrungsbericht<br>Frank Gebhardt, Tobias Mathur, Uniper Technologies GmbH, Gelsenkirchen                                                                                                                                                                                                                               |
| 12:30 Uhr | Mittagspause                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|           | Assistenzsysteme/Digitalisierung IV Sitzungsleiter: DrIng. Daniel Bernhardt, Technische Universität Dresden                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 13:30 Uhr | Herstellerunabhängiges Instandhaltungskonzept für Großgeneratoren – Ein "3-Säulen-Modell"<br>DrIng. Sascha Urban, Vattenfall Wärme Berlin AG                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 14:00 Uhr | <b>TOMONI &amp; Fernüberwachung für mehr Effizienz bei Betrieb, Kontrolle und Service von Kraftwerken</b> Michalis Agraniotis, Dr. Martin Ehmann, Tobias Rüschhoff-Nadermann, Mitsubishi Hitachi Power Systems Europe, Duisburg                                                                                                                                                                    |
| 14:30 Uhr | <b>Betriebsmittel im Fokus – Effektives Anlagenmanagement</b> Michael Lukas, Dr. Thomas Krüger, Lausitz Energie Kraftwerke AG, Cottbus                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 15:00 Uhr | Ende der Veranstaltung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

# PROGRAMM PRÄSENZVERANSTALTUNG | Mittwoch, 7. Oktober 2020

| Saal 5    | Flexibilisierung von Kraftwerken<br>Sitzungsleiter: DrIng. Sascha Urban, Vattenfall Wärme Berlin AG                                                                                                                                                                                 |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 08:30 Uhr | <b>Einsatzplanung eines Gas- und Dampfturbinenkraftwerkes mittels instationärem Prozessmodell</b> Jens Hinrich Prause, M.Sc., Raphael Wittenburg, M.Sc., Prof. DrIng. Egon Hassel, Universität Rostock Conrad Gierow, M.Sc., FVTR GmbH, Rostock                                     |
| 09:00 Uhr | Nachrüstung von fossilen Kraftwerken mit großskaligen thermischen Speichern<br>Stephan de Roo, Dr. Dominic Schlehuber, Klaus Lawrenz, Siemens Gas & Power, Mülheim an der Ruhr                                                                                                      |
| 09:30 Uhr | Konzepte zu Biomasse-Mitverbrennung und Senkung des CO <sub>2</sub> Footprints<br>DiplIng. Hellmuth Brüggemann, DiplIng. Reinhard Gollnick, DrIng. Gregory Dunnu, GE Boiler Deutschland<br>GmbH, Stuttgart                                                                          |
| 10:00 Uhr | Konzept einer Energie- und Verwertungsanlage am Industriestandort Jänschwalde<br>DiplIng. Sebastian Meyer, DiplIng. Frank Mielke, DiplIng. Günter Heimann, Lausitz Energie Kraftwerke AG,<br>Cottbus                                                                                |
| 10:30 Uhr | Kaffeepause                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|           | Alternative Prozesse Sitzungsleiter: Uwe Lenk, Siemens Gas and Power, Erlangen                                                                                                                                                                                                      |
| 11:00 Uhr | <b>1 MW<sub>e</sub> Solid Oxide Fuel Cell</b> Tobias Rüschhoff-Nadermann, DrIng. habil. Christian Bergins, Mitsubishi Hitachi Power Systems Europe, Duisburg                                                                                                                        |
| 11:30 Uhr | Superkritisch von der Wärme zum Strom – sCO <sub>2</sub> als alternatives Arbeitsmedium für Kraftwerksprozesse  Dr. Stefan Glos, Michael Wechung, Siemens Gas & Power GmbH & Co. KG, Mülheim an der Ruhr Prof. DrIng. Uwe Gampe, Dr. Thiago Gotelip, Technische Universität Dresden |
| 12:00 Uhr | Gasmotoren für CO <sub>2</sub> freie und CO <sub>2</sub> neutrale Brennstoffe Dr. techn. Klaus Payrhuber, Dr. techn. Stephan Laiminger, INNIO Jenbacher GmbH & Co OG, Jenbach, Österreich Frank Gebhardt, Tobias Mathur, Uniper Technologies GmbH, Gelsenkirchen                    |
| 12:30 Uhr | Mittagspause                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|           | Messtechnik Sitzungsleiter: Professor DrIng. Bernd Neukirchen, Consultant Umwelttechnik, München                                                                                                                                                                                    |
| 13:30 Uhr | Einsparung von Betriebsmitteln in der Abgasreinigung durch zielgerichteten Einsatz<br>von Prozessmesstechnik<br>Michael Klein, SICK Vertriebs-GmbH, Düsseldorf                                                                                                                      |
| 14:00 Uhr | Feuerungsoptimierung in Waste to Energy und Biomasse Rostfeuerungen mit modernen Video- und Thermografie-Systemen DiplIng. Klaus Czirr, Melf Clausen, M.Sc., Dr. Cornelius Wülker, DURAG GmbH, Hamburg                                                                              |
| 14:30 Uhr | Kontinuierliche Überwachung der biogenen CO <sub>2</sub> Emissionen – Ein Werkzeug zur Bestimmung der treibhausgasneutralen Emissionen und des Anteils von grüner Energie DiplPhys. Jürgen Reinmann, ENVEA GmbH, Bad Homburg                                                        |
| 15:00 Uhr | Ende der Veranstaltung                                                                                                                                                                                                                                                              |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

| Konferenzra | um 1 Betrieb und Instandhaltung II Sitzungsleiter: Professor DrIng. Uwe Gampe, Technische Universität Dresden                                                                                                                                                                                                        |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 08:30 Uhr   | Thermostrukturelle Analyse des Anfahrvorgangs einer Dampfturbine mit und ohne integriertem Vorwärmsystem mithilfe von heißer Luft Piotr Łuczyński, M.Sc., Lukas Pehle, M.Sc., Prof. DrIng. habil. Manfred Wirsum, Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen Dr. Wolfgang Mohr, GE Power AG, Baden, Schweiz |
| 09:00 Uhr   | <b>Hexavelentes Chrom an Industriedampfturbinen</b> DiplIng. Christoph Grund, DiplIng. Andreas Löper, Siemens Gas and Power GmbH & Co. KG, Görlitz                                                                                                                                                                   |
| 09:30 Uhr   | Kontinuierliche Ölzustandsüberwachung am Beispiel einer 800 kWel BHKW Anlage<br>DiplIng. Frank Wiedmann, DiplIng. Eliseo Pignanelli, ZILA GmbH, Saarbrücken<br>Marcus Vogeler, Illmenauer Wärmeversorgung GmbH, DiplWirtschIng. Martin Woite,<br>Prof. DrIng. Andreas Dengel, STEAG New Energies GmbH, Saarbrücken   |
| 10:00 Uhr   | Doppelzertifizierung von Rohren und Fittings nach ASTM- und EN-Normen zum parallelen Einsatz unter ASME-Code und PED  Dr. rer. pol. Axel Willauschus, Dr. Axel Willauschus CTM – Consulting & Technical Management, Hilden                                                                                           |
| 10:30 Uhr   | Kaffeepause                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|             | Stickoxidminderung Sitzungsleiter: DiplIng. Hellmuth Brüggemann, GE Power, Stuttgart                                                                                                                                                                                                                                 |
| 11:00 Uhr   | Das SNCR-Verfahren: TwinNO <sub>x</sub> , die Kombination der Reduktionsmittel Ammoniakwasser und Harnstofflösung in der praktischen Anwendung<br>DiplIng. Bernd von der Heide, Daniel von der Heide, B.Sc., Timo von der Heide, M.Sc.,<br>Mehldau & Steinfath Umwelttechnik GmbH, Essen                             |
| 11:30 Uhr   | <b>Umfangreiche Modernisierung eines Kessels im Heizkraftwerk Ljubljana</b><br>Zoltan Teuber, ERC Technik GmbH, Buchholz<br>Dr.Sc. Marko Agrez, Energetika Ljubljana d.o.o., Ljubljana, Slowenien                                                                                                                    |
| 12:00 Uhr   | Stand der akustischen Feuerraumdiagnose und Nutzen für Entstickung, Wirkungsgrad und Dampferzeugerbetrieb DiplIng. Manfred Deuster, Dr. Matthias Ritter, Dr. Martin Brodeck, Bonneberg & Drescher GmbH, Aldenhoven                                                                                                   |
| 12:30 Uhr   | Mittagspause                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|             | Abgasreinigung – Staub, SO <sub>2</sub> , HCl<br>Sitzungsleiter: Professor DrIng. Rudi Karpf, ete.a Ingenieurgesellschaft für Energie-<br>und Umweltengineering & Beratung mbH                                                                                                                                       |
| 13:30 Uhr   | Peak Management an Rauchgasreinigungsanlagen – Konzepte zur Beherrschung sporadisch auftretender Spitzenkonzentrationen DiplIng. Martin Sindram, DrIng. Diethelm Walter, Rheinkalk GmbH, Wülfrath DiplIng. Frank Hernitscheck, Walhalla Kalk GmbH; Regensburg                                                        |
| 14:00 Uhr   | Reduce dust emissions with low-energy ESPs from FLSmidth A/S<br>Frank Larsen, FLSmidth A/S, Valby, Dänemark                                                                                                                                                                                                          |
| 14:30 Uhr   | Trockene Abgasreinigung von SO <sub>2</sub> , HCl, Staub und Hg für Kohlekessel in Polen Winfried Gutperl, Tobias Brand, Steinmüller Engineering GmbH, Gummersbach Piotr Buraczewski, Kościan, Polen                                                                                                                 |
| 15:00 Uhr   | Ende der Veranstaltung                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

| Konferenzra | um 2/3 Quecksilberminderung II Sitzungsleiter: DiplIng. Sylvio Sauer, Uniper Kraftwerke GmbH, Schkopau                                                                                                                                                                     |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 08:30 Uhr   | <b>Einflussgrößen auf die Oxidation von Quecksilber in zwei Braunkohlekraftwerken</b> DiplIng. Anne-Christin Schwieger, Prof. DrIng. Michael Beckmann, Technische Universität Dresden                                                                                      |
| 09:00 Uhr   | Model free control of mercury re-emissions in wet flue gas desulfurization units<br>Alia Salah, M.Sc., Prof. DrIng. Hendrik Lens, Universität Stuttgart                                                                                                                    |
| 09:30 Uhr   | Vermeidung von Hg-Reemissionen in der REA-Wäsche, Untersuchungen mit Sulfit als Ligand im Hg-Halegonid-System Isabelle Klöfer, M.Sc., DrIng. Margot Bittig, Institut für Energie- und Umwelttechnik e. V., Duisburg Prof. DrIng. Dieter Bathen, Universität Duisburg-Essen |
| 10:00 Uhr   | Quecksilberminderungsmaßnahmen mit Hilfe von Onlinemessungen optimieren<br>DrIng. Dorian Rasche, Raphael Halbe, Adrian-Dan Stefan, Steinmüller Engineering GmbH, Gummersbach                                                                                               |
| 10:30 Uhr   | Kaffeepause                                                                                                                                                                                                                                                                |
|             |                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|             | Quecksilberminderung III                                                                                                                                                                                                                                                   |
|             | Sitzungsleiter: Professor DrIng. Michael Beckmann, Technische Universität Dresden                                                                                                                                                                                          |
| 11:00 Uhr   | Quecksilber-Messung in der Emission mittels Fluoreszenz; Nachweis-Empfindlichkeit und Validierung DrIng. Klaus Kaltenmaier, DiplIng. Thomas Paulat, Gasmet Technologies GmbH, Karlsruhe                                                                                    |
| 11:30 Uhr   | Neuer kontinuierlicher Quecksilberanalysator zur Emissionsüberwachung im niedrigen Konzentrationsbereich von < 5 µg/Nm³  Dr. Laurent Huet, Dr. Alfred Sauerer, ENVEA GmbH, Karlsfeld DiplPhys. Jürgen Reinmann, ENVEA GmbH, Bad Homburg                                    |
| 12:00 Uhr   | Abschlussdiskussion                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 12:30 Uhr   | Mittagspause                                                                                                                                                                                                                                                               |
|             | Vibration/Lecksuche Monitoring Sitzungsleiter: DrIng. Sebastian Grahl, Technische Universität Dresden                                                                                                                                                                      |
| 13:30 Uhr   | Sehen Sie Ihre Maschine mit anderen Augen – mit Motion Amplification Technologie zur besten Maschinengesundheit Ph.D. Jeff Hay, RDI Technologies, Knoxville, USA Dominik Wrona, VIMS Sp. z.o.o., Krakau                                                                    |
| 14:00 Uhr   | <b>Die Vermessung von kritischen Kesselschwingungen mittels eines opto-akustischen Verfahrens</b> Philipp Pietsch, DBI Gas- und Umwelttechnik GmbH, Leipzig Julian Morich, Technische Universität Dresden Johannes Köllner, SDS Schwingungsdiagnose Service GmbH, Zwenkau  |
| 14:30 Uhr   | Modell- und datengestützte Echtzeitlokalisierung von Leckagen in Fernwärmenetzen anhand verrauschter Messdaten Julia Geißler, M.Sc., Universität Magdeburg Kai Vahldiek, M.Sc., Hochschule Wolfenbüttel Dennis Pierl, M.Sc., Prof. DrIng. Kai Michels, Universität Bremen  |
| 15:00 Uhr   | Ende der Veranstaltung                                                                                                                                                                                                                                                     |
|             |                                                                                                                                                                                                                                                                            |

| Konferenzra | um 4/5 Pilot- & Neubauprojekte II Sitzungsleiter: DrIng. Oliver Then, VGB PowerTech e. V., Essen                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 08:30 Uhr   | Kommunikation als Bestandteil bei Genehmigungsverfahren für Neubau- und Pilotprojekte<br>Drjur. Joachim Schwab, Bezirksregierung Köln                                                                                                                                                                                                       |
| 09:00 Uhr   | Alte Kohlekraftwerke – Grüne Wiese oder wichtiges Asset für die Zukunft?  DiplIng. Frank Schulze, Sven Schwärmer, M.Sc., VPC GmbH, Berlin  DiplIng. Jose Gomes, Dornier Group GmbH, Berlin                                                                                                                                                  |
| 09:30 Uhr   | Großtechnische Hochtemperatur-Wärmepumpen für die industrielle Dampflieferung und für Wärmenetze Simon Waldburg, Torsten Buddenberg, Mitsubishi Hitachi Power Systems Europe, Duisburg                                                                                                                                                      |
| 10:00 Uhr   | Einsatz von elektrisch geregelten Planetengetrieben zur Effizienzsteigerung von Kesselspeisewasserpumpenantrieben in Kraftwerken<br>DrIng. Martin Tilscher, J.M. Voith SE & Co. KG, Crailsheim                                                                                                                                              |
| 10:30 Uhr   | Kaffeepause                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|             | Netzstabilität I<br>Sitzungsleiter: Professor DrIng. Hendrik Lens, Universität Stuttgart                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 11:00 Uhr   | Was der Testplan gemäß § 4 II g) der EU-Verordnung 2017/2196 zur Festlegung eines<br>Netzcodex über den Notzustand und den Netzwiederaufbau der Übertragungsnetze für<br>Energieerzeuger bedeutet<br>Prof. h.c. PhDr. Stefan Loubichi, KSG mbH, Essen                                                                                       |
| 11:30 Uhr   | NOVA-Netzoptimierung vor Verstärkung – vor Ausbau, durch Weiterbetrieb alter KW-Standorte mit 100 % regenerativen Kraftwerken ME Johannes-Joseph Krecher, B.Sc., KRECHER-Technologie, Dorsten DiplIng. Klaus Reimer, KRECHER-Technologie, Dinslaken                                                                                         |
| 12:00 Uhr   | Wechselwirkung von Turbinenregelung und Erregersystem bei Netzfehlern DiplIng. Martin Bennauer, Siemens Gas and Power GmbH & Co. KG, Mülheim an der Ruhr AE Andreas Schmid, AE Eric Daube, DiplIng. Uwe Seeger, Siemens Gas and Power GmbH & Co. KG, Erlangen Prof. DrIng. Rüdiger Kutzner, Prof. DrIng. Andree Wenzel, Hochschule Hannover |
| 12:30 Uhr   | Mittagspause                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|             | Netzstabilität II<br>Sitzungsleiter: DiplIng. Thomas Hörtinger, Lausitz Energie Kraftwerke AG, Cottbus                                                                                                                                                                                                                                      |
| 13:30 Uhr   | Rotierende Phasenschieber zur Netzstabilisierung aufgrund der Zunahme<br>Erneuerbarer Energieträger<br>Michael Binder, Wolfgang Walter, General Electric Company, Mannheim                                                                                                                                                                  |
| 14:00 Uhr   | Auslegung von Pendeldämpfungsgeräten als Mehr-Kriterien-Optimierung<br>DiplPhys. Achim Degenhardt, Siemens Gas and Power GmbH & Co. KG, Erlangen                                                                                                                                                                                            |
| 14:30 Uhr   | Vorstellung eines Regelkonzeptes zur Überführung von Industrienetzen mit eigenen Erzeugungsanlagen in den Inselbetrieb<br>Michael van der Straeten, M.Sc., Prof. DrIng. Hendrik Lens, Universität Stuttgart<br>Thomas Leifeld, Matthias Hartmann, Dr. Marco Schneider, BASF SE, Ludwigshafen am Rhein                                       |
| 15:00 Uhr   | Ende der Veranstaltung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

| Konferenzra | um 6 Verbrennung & Dampferzeuger Sitzungsleiter: Professor Dr. techn. Günter Scheffknecht, Universität Stuttgart                                                                                                                                                                              |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 08:30 Uhr   | Der Beitrag optimierter Luft- und Abgasströmung zur Vermeidung von Schwingungen<br>und Pulsationen an Industriellen Feuerungsanlagen<br>DiplIng. Thomas Schmidt, IBIFA GmbH, Pirna<br>DrIng. Ralf Praetor, IRA tec GmbH, Magdeburg                                                            |
| 09:00 Uhr   | <b>Plasmaunterstützte Verbrennung zur Flexibilisierung des Betriebes von kohlegefeuerten Kraftwerken</b> DiplIng. Frank Kluger, DrIng. Dragisa Ristic, DiplIng. Hellmuth Brüggemann, DiplIng. Rajkumar Daniel, GE Boiler Deutschland GmbH, Stuttgart                                          |
| 09:30 Uhr   | Ausdampf-Sicherheit von Müll-Dampferzeugern: Anforderungen an die Verfahrenstechnik/ Betriebssicherheit und deren sinnhafte Nachweisführung DiplIng./IWE Hans Christian Schröder, Schröder Anlagenservice GmbH, Weinheim DiplIng. Christian Daublebsky von Eichhain, KED, München             |
| 10:00 Uhr   | Signifikante Effizienzsteigerung von Bestandsanlagen durch Anhebung der Dampftemperaturen Waldemar Hoffmann, DrIng. Ralph Ernst, Thomas Will, Steinmüller Engineering GmbH, Gummersbach                                                                                                       |
| 10:30 Uhr   | Kaffeepause                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|             | Effizienz von Kraftwerken I<br>Sitzungsleiter: Dr. Gunnar Löhning, Lausitz Energie Kraftwerke AG, Cottbus                                                                                                                                                                                     |
| 11:00 Uhr   | <b>LJUNGSTRÖM AdvX Heat Recovery Technology and SO</b> <sub>3</sub> <b>Control</b> Blake Stapper, Dr. Jonas Klingspor, LJUNGSTRÖM, Wellsville, USA Dr. Dominik Scheid, Wolf-Peter Jehn, ARVOS Ljungström GmbH, Heidelberg                                                                     |
| 11:30 Uhr   | Charakterisierung von Graphit gefüllten Polymerverbundstoffen für korrosionsanfällige<br>Wärmeübertrager<br>Nicolas Schiffer, Thomas Orth, Technoform Tailored Solutions Holding GmbH, Fuldabrück                                                                                             |
| 12:00 Uhr   | Rauchgaskondensation – Effizienzsteigerung an Feuerungsanlagen mit Brennstoffen mittleren und hohem Wassergehalt Marcus Whitworth, GE Power GmbH, Stuttgart Milan Houdek, GE Power s.r.o., Brno, Tschechische Republik                                                                        |
| 12:30 Uhr   | Mittagspause                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|             | Effizienz von Kraftwerken II<br>Sitzungsleiter: DrIng. Dorian Rasche, Steinmüller Engineering GmbH, Gummersbach                                                                                                                                                                               |
| 13:30 Uhr   | Herausforderung bei der Umbauphase, Modernisierung und Implementierung thermischer Abfallverbrennungsanlagen in vorhandene Anlagenstrukturen aus Sicht des Herstellers DrIng. Ingo Zorbach, Steinmüller Babcock Environment GmbH, Gummersbach                                                 |
| 14:00 Uhr   | Modellierung der transienten Vorgänge eines GuD-Kraftwerks in einem Online-Monitoring-System<br>Nils Auer, Dr. Alexander Maltsev, STEAG Energy Services GmbH, Zwingenberg<br>Dr. Jürgen Brandt, RWE Power AG, Grevenbroich<br>Prof. DrIng. Johannes Janicka, Technische Universität Darmstadt |
| 14:30 Uhr   | Steigerung des Teillastwirkungsgrads von GuD-Kraftwerken durch Luftvorwärmung<br>Mike Dressler, M.Sc., DrIng. Gerd Oeljeklaus, Prof. DrIng. habil. Klaus Görner, Universität Duisburg-Essen<br>DrIng. Tobias Vogel, Siemens Gas and Power GmbH & Co. KG, Mülheim an der Ruhr                  |
| 15:00 Uhr   | Ende der Veranstaltung                                                                                                                                                                                                                                                                        |

# PROGRAMM PRÄSENZVERANSTALTUNG | Mittwoch, 7. Oktober 2020

| Konferenzra | num 7/8 Kernenergetisches Symposium I Sitzungsleiter: Professor DrIng. habil. Antonio Hurtado, Technische Universität Dresden                                                                                          |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 08:30 Uhr   | Forschung für die nukleare Sicherheit am HZDR<br>Prof. DrIng. Dr. h. c. Uwe Hampel, Helmholtz-Zentrum Dresden-Rossendorf                                                                                               |
| 09:00 Uhr   | <b>Endlager Konrad – Strahlenschutz mit Staub und Radon</b> Sabine Prignitz, BGE Bundesgesellschaft für Endlagerung mbH, Peine                                                                                         |
| 09:30 Uhr   | (Kern-)energietechnische Schwerpunkte aus Sicht der innovativen Kraftwerkstechnik<br>DrIng. Matthias Reuter, Drees & Sommer, Basel                                                                                     |
| 10:00 Uhr   | Strategische, politische, rechtliche und kommunikative Rahmenbedingungen für die Entsorgung von Rückbaumassen aus kerntechnischen Anlagen<br>RA Prof. Dr. Andrea Versteyl, avr – Andrea Versteyl Rechtsanwälte, Berlin |
| 10:30 Uhr   | Kaffeepause                                                                                                                                                                                                            |
|             |                                                                                                                                                                                                                        |
|             | Kernenergetisches Symposium II Sitzungsleiter: Professor DrIng. habil. Antonio Hurtado, Technische Universität Dresden und Professor DrIng. habil. Dr. h. c. Uwe Hampel, Technische Universität Dresden                |
| 11:00 Uhr   | Internationale Entwicklungen für störfalltolerante Brennstoffe in Leichtwasserreaktoren DrIng. Marion Herrmann, Technische Universität Dresden                                                                         |
| 11:30 Uhr   | Verlängerte Zwischenlagerung abgebrannter Brennelemente in Deutschland<br>Dr. Timur Kandemir, BGZ Gesellschaft für Zwischenlagerung mbH, Essen                                                                         |
| 12:00 Uhr   | NUKEM Technologies – The Nuclear Backend Challenge<br>Thomas Seipolt, Managing Director NUKEM Technolohies Engineering Services GmbH, Alzenau                                                                          |
| 12:30 Uhr   | Mittagspause                                                                                                                                                                                                           |
|             |                                                                                                                                                                                                                        |
|             | Kernenergetisches Symposium III Sitzungsleiter: Professor DrIng. habil. Dr. h. c. Uwe Hampel, Technische Universität Dresden                                                                                           |
| 13:30 Uhr   | Neutronen-Imaging an einer Niedrigst-Fluss-Neutronenquelle<br>DrIng. Carsten Lange, Technische Universität Dresden                                                                                                     |
| 14:00 Uhr   | <b>Endlagersuche und Endlagerungsbedingungen</b> Sabine Fleck, VKTA – Strahlenschutz, Analytik & Entsorgung Rossendorf e.V.                                                                                            |
| 14:30 Uhr   | Abschlussdiskusion und Zusammenfassung                                                                                                                                                                                 |
| 15:00 Uhr   | Ende der Veranstaltung                                                                                                                                                                                                 |

| Seminarraur | n 5/6 Energiespeicher I Sitzungsleiter: DrIng. Simon Unz, Technische Universität Dresden                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 08:30 Uhr   | <b>Evaluation des Speicherpotenzials des Fernwärmenetzes Hannovers mittels instationärer Simulation</b> DiplIng. Dennis Gustav, Steffen Jordan, B.Sc., Prof. DrIng. Roland Scharf, Leibniz Universität Hannover                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 09:00 Uhr   | Neue Technologie zur Langzeitwärmespeicherung von Energien wechselnder Verfügbarkeit<br>Prof. Dr. Vladan Petrovic, Badnjevac, Serbien<br>Dr. Jörg Sager, Dresden<br>Dr. Kerstin Hartsch, IPROconsult GmbH, Dresden<br>Jörn Jacobs, IPROconsult GmbH, Leipzig                                                                                                                                                                                                                                  |
| 09:30 Uhr   | Mobiles Wärmetransportsystem<br>Lothar Beier, Swilar GmbH, Landsberg am Lech                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 10:00 Uhr   | Energiespeicherung mit CRYOBattery™-Technologie – Stand der Technik und Anwendungspotenzial DiplIng. Grzegorz Szastok, Sumitomo SHI FW Energia Polska Sp. z o.o., Sosnowiec, Polen                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 10:30 Uhr   | Kaffeepause                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|             | Energiespeicher II Sitzungsleiter: Dr. Jens Reich, STEAG Energy Services GmbH, Essen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 11:00 Uhr   | Energiespeicher als Bindeglied für die Sektorenkopplung<br>DrIng. Louisa Schmeken, Nils Gathmann, Krishna Hariharan, Steinmüller Engineering GmbH, Gummersbach                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 11:30 Uhr   | Hocheffizientes KWK-Flüssigluftspeicherkraftwerk zur großskaligen Speicherung von EE-Strom DrIng. Stephan Herrmann, Prof. DrIng. Hartmut Spliethoff, Technische Universität München                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 12:00 Uhr   | ALIGN-CCUS: Synthese und Nutzung des Dieselersatztreibstoffs DME aus abgetrenntem  CO <sub>2</sub> – Ergebnisse der gesamten CCU-Kette am Standort Niederaußem  Dr. Arthur Heberle, Dr. Christian Kuhr, DiplIng. Kay Schroer, Steffen Schemme, M.Sc., Mitsubishi Hitachi Power Systems Europe GmbH, Duisburg  Dr. Peter Moser, Dr. Sandra Schmidt, DiplIng. Knut Stahl, RWE Power AG, Essen  Prof. Dr. Ralf Peters, Stefan Weiske, M.Sc., Dr. Remzi Can Samsun, Forschungszentrum Jülich GmbH |
| 12:30 Uhr   | Mittagspause                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|             | Verfügbarkeit Sitzungsleiter: Dr. rer. pol. Axel Willauschus, Dr. Axel Willauschus CTM – Consulting & Technical Management, Hilden                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 13:30 Uhr   | Systematische Verfügbarkeitsbewertung von Kraftwerken in volatilen Strommärkten<br>DrIng. Stefan Buse, TÜV SÜD Industrie Service GmbH, München<br>DiplIng. Bernhard Müller, Munich RE, München                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 14:00 Uhr   | Rahmenbedingungen und Anwendungen des Schadenstoleranzkonzepts in der Energietechnik und darüber hinaus DiplPhys Detlef Rieck, ENCOS GmbH & Co. KG, Greifswald DrIng. Michael Schuknecht, TÜV NORD Systems GmbH & Co. KG, Essen DiplIng. Axel Schulz, TÜV NORD EnSys GmbH & Co. KG, Hamburg DiplIng. (FH) Konrad Widera, DMT GmbH & Co. KG, Essen                                                                                                                                             |
| 14:30 Uhr   | Realitätsnahe Lebensdauerberechnung von zyklisch belasteten Bauteilen des Wasser-Dampf-Systems am Beispiel eines Braunkohlekraftwerks Philipp Gampe, M.Sc., Prof. DrIng. Uwe Gampe, Technische Universität Dresden DiplIng. Stefan Pfeffer, TÜV SÜD Industrie Service GmbH, München DiplIng. Peter Jentsch, Lausitz Energie Kraftwerke AG, Cottbus                                                                                                                                            |
| 15:00 Uhr   | Ende der Veranstaltung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

## PROGRAMM WEBVERANSTALTUNG | Di. bis Mi., 06. bis 07.10.2020

#### Dienstag, 6. Oktober 2020

#### 10:00 - 10:15 Uhr Begrüßung

Professor Dr.-Ing. Michael Beckmann, Direktor des Instituts für Verfahrenstechnik und Umwelttechnik, Technische Universität Dresden

#### 10:15 - 12:30 Uhr Podiumsdiskussion: Innovationen in der Energietechnik

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

- Dr. Gerd Lippold, Staatssekretär für Energie, Klimaschutz, Umwelt und Landwirtschaft,
   Sächsisches Staatsministerium für Energie, Klimaschutz, Umwelt und Landwirtschaft, Dresden
- Dipl.-Ing. Reiner Block, TÜV SÜD CEO Division Industry Service, München (Keynote speech)
- Sven Gabor Janszky, Gründer des europäischen Trendforschungsinstituts 2b AHEAD ThinkTank, Leipzig
- Andrey Rozhdestvin, CEO, Rosatom Western Europe, Paris, Frankreich
- Mike Watson, CEO, Tube Tech International Limited, Essex, Großbritannien (Keynote speech)

#### 14:00 - 16:00 Uhr Podiumsdiskussion: Assistenzsysteme - Spielend in die Zukunft?

Moderation: Dr.-Ing. Martin Pohl, ENVERUM Ingenieurgesellschaft für Energie und Verfahrenstechnik mbH, Dresden

- Prof. Dr.-Ing. Reinhold Elsen, RWE Power AG, Essen
- Univ. Prof. Dipl.-Ing. Dr. techn. René Hofmann, Technische Universität Wien
- Nicolas Korte, ETABO Energietechnik und Anlagenservice GmbH, Bochum
- Dr. Michael Neupert, Kümmerlein, Simon & Partner Rechtsanwälte mbB, Essen

#### Mittwoch, 7. Oktober 2020

#### 09:00 - 11:00 Uhr Podiumsdiskussion: Quecksilberminderung in Kraftwerken - Erfahrungen und Ausblick

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

- Dipl.-Ing. Rolf Beckers, Umweltbundesamt, Dessau-Roßlau
- Dipl.-Ing. Sylvio Sauer, Uniper Kraftwerke GmbH, Schkopau
- Christian Tebert, Ökopol Institut für Ökologie und Politik GmbH, Hamburg
- Dipl.-Ing. Christoph Tischer, Lausitz Energie Kraftwerke AG, Cottbus

#### 09:00 - 11:00 Uhr Podiumsdiskussion: Kernenergie - Rückbau in die Zukunft

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

- Dr. Tomáš Ehler, Ministerium für Industrie und Handel, Prag, Tschechische Republik
- Thomas Seipolt, NUKEM Technologies Engineering Services GmbH, Alzenau
- Dr. Anna Veronika Wendland, Herder-Institut, Marburg

#### 13:00 - 15:00 Uhr Podiumsdiskussion: Sektorenkopplung – Wunsch und Wirklichkeit

Moderation: Dr. Peter Moser, RWE Power AG, Essen und Dr.-Ing. Christoph Pieper, Technische Universität Dresden

- Dr. Christian Bergins, Mitsubishi Hitachi Power Systems Europe, Duisburg
- Dipl.-Ing. Thomas Hörtinger, Lausitz Energie Kraftwerke AG, Cottbus
- Kurt-Christoph von Knobelsdorff, NOW GmbH Nationale Organisation Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie, Berlin
- Dipl.-Ing. Jörg Oldorf, TÜV SÜD AG, München



Es haben sich bereits folgende 71 Firmen zur diesjährigen Firmenmesse angemeldet.



**BORSIG** 











Doosan Babcock Energy Germany

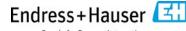




































INFRACON Infrastruktur Service GmbH & Co. KG

































Reflex Winkelmann GmbH





Rosink-Werkstätten GmbH
Apparate- und Anlagenbau























































#### Zusätzlich zu den Vorträgen und der Firmenmesse findet eine Präsentation der nachstehenden Poster statt.

Konzept einer Carnot Batterie als flexibles Stromspeichersystem zur Sektorenkopplung von Strom und Wärme

Dipl.-Ing. Thomas Schäfer, Dipl.-Ing. Thomas Gubsch, Christian Vogel, M.Eng., Dipl.-Ing. Torsten Klette, Dipl.-Ing. Sebastian Braun, Prof. Dr.-Ing. Alexander Kratzsch, Hochschule Zittau/Görlitz Dipl.-Ing. Thorsten Voß, Spilling Technologies GmbH, Hamburg Techno-Ökonomische Bewertung eines Gasmotoren-Kombikraftwerks

Jonas Liekenbrock, M.Sc., Colin Fischer, M.Sc., Dr.-Ing. Gerd Oeljeklaus, Prof. Dr.-Ing. habil. Klaus Görner, Dr. Vassilios Vrangos, Bernd Dombrowski, Universität Duisburg-Essen Hardware-in-the-Loop-Simulation von Turbinenreglern zur Überprüfung der Einhaltung von Netzanschlussregeln

Prof. Dr.-Ing. Andree Wenzel, Prof. Dr.-Ing. Rüdiger Kutzner, Thiemo Schunder, M.Eng., Hochschule Hannover Patrick Becker, Siemens Gas & Power GmbH & Co. KG, Erlangen

Generische thermohydraulische und physikochemische Analysen zur Implementierung eines ATHLET-Moduls für die Simulation thermohydraulischer Folgen von Zinkborat-Ablagerungen im PWR-Kern (Azora)

Dr.-Ing. André Seeliger, Prof. Dr.-Ing. Wolfgang Kästner, Sören Alt, Frank Zacharias, Hochschule Zittau/Görlitz Prof. Dr.-Ing. habil. Uwe Hampel, Technische Universität Dresden Dr.-Ing. H. Kryk, Helmholtz-Zentrum Dresden-Rossendorf e.V. Dipl.-Ing. Simone Palazzo, Gesellschaft für Anlagen- und Reaktorsicherheit (GRS) gGmbH, Garching bei München

Experimente und Simulationen zur Untersuchung des Partikelverhaltens im Fortluftkanal Kamin des Endlagers Konrad

Dr.-Ing. Clemens Schneider, Prof. Dr.-Ing. Alexander Kratzsch, Hochschule Zittau/Görlitz Dr.-Ing. Anton Philipp Anthofer, VND-GmbH, Dresden Michael, Haas, M.Eng., BGE GmbH, Peine

Entwicklung eines Messverfahrens zur Bestimmung der Dampfqualität in energietechnischen Anlagen – DAQUA

Dipl.-Ing. (FH) Sebastian Braun, Hochschule Zittau/Görlitz Herausforderungen bei Genehmigung, Bau und Betrieb von Power-to-Gas-Anlagen

Marlon Koralewicz, Prof. Dr. Markus Zdrallek, Bergische Universität Wuppertal

Dr. Manuela Jopen, Clemens Heitsch, Gesellschaft für Anlagen- und Reaktorsicherheit (GRS) gGmbH, Köln Felix Künkel, DVGW Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e. V., Bonn

Anja Wehling, Josephine Glandien, Jens Hüttenrauch, DBI Gas- und Umwelttechnik GmbH, Leipzig Chi Yan Tang, Uniper Energy Storage GmbH, Düsseldorf





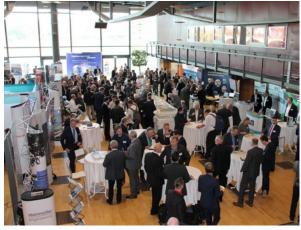
















Fotos: taktiker Werbeagentur GmbH

# Ihre Anmeldung & aktuelle Infos unter: www.kraftwerkskolloguium.de



#### **TAGUNGSORT**

#### **MARITIM Hotel & Internationales Congress Center Dresden**

Ostra-Ufer 2 | 01067 Dresden

Tel.: +49(0)351-2160 | Fax: +49(0)351-2161000

E-Mail: info.dre@maritim.de

Anreiseinformation: www.dresden-congresscenter.de

#### **TAGUNGSBÜRO**

Das Tagungsbüro befindet sich auf der Terrassenebene

(Haupteingang).

Öffnungszeiten: 06. Oktober 2020: 08:30 - 18:30 Uhr

> 07. Oktober 2020: 07:30 - 15:00 Uhr Telefon: +49(0)351-463-35308

Hotelempfehlungen finden Sie unter: www.kraftwerkskolloquium.de

#### TEILNAHMEBEDINGUNGEN UND LEISTUNGEN

#### **ANMELDUNG**

Sie können sich im Internet, per E-Mail, Fax oder Post bis zum 30. September 2020 anmelden. Eine spätere Anmeldung im Tagungsbüro ist möglich, jedoch ohne Aufnahme in das Teilnehmerverzeichnis.

Die Tagungsunterlagen werden Ihnen vor Beginn des Kolloquiums im Tagungsbüro ausgehändigt. Der Schutz Ihrer personenbezogenen Daten ist uns ein sehr ernstes Anliegen. Persönliche Daten (Name, Adresse, E-Mail-Adresse etc.), die Sie bei der Anmeldung zur Konferenz von sich aus freiwillig zur Verfügung stellen, werden unter Beachtung der datenschutzrechtlichen Vorschriften und Bestimmungen bei uns behandelt. Im Teilnehmerverzeichnis werden Vorname, Name, akademischer Titel, Institution/Firma und der Ort veröffentlicht. Darüber hinaus werden Ihre Daten weder veröffentlicht noch unberechtigt an Dritte weitergegeben.

Für den Fall einer Web-Veranstaltung bleibt Ihre Anmeldung bestehen. Bitte kreuzen Sie in unserem Anmeldeformular an, ob Sie in diesem Fall am 52. Kraftwerkstechnischen Kolloquium auch teilnehmen möchten oder nicht. Die Teilnahmegebühr richtet sich nach der Art der Veranstaltung.

#### **TAGUNGS-GEBÜHR**

#### **PRÄSENZVERANSTALTUNG**

940,00 € zzgl. Mwst. für Vollzahler

460,00 € zzgl. Mwst. für Hochschulangehörige, Behörden, Hauptautoren eines Posters

und Pensionäre

Im Preis enthalten sind: Teilnahme am 06. und 07. Oktober 2020, Getränke sowie kalte und warme Snacks in den Pausen, Tagungsunterlagen (Buch und E-Book mit Tagungsbeiträgen), Zugang zur Firmen- und Posterpräsentation sowie die Abendveranstaltung am 06. Oktober 2020 ab 19:30 Uhr (Bitte beachten Sie, dass wir nur eine begrenzte Anzahl an Platzkarten vergeben können). Die Annahme von Kreditkarten und Devisen ist nicht möglich.

#### **WEBVERANSTALTUNG**

Die Teilnahmegebühr reduziert sich auf 490 € zzgl. Mwst. für Vollzahler 290 € zzgl. Mwst. ermäßigt

#### **HYBRIDVERANSTALTUNG**

Die Preise sind den Gebühren des jeweiligen Veranstaltungsformats zu entnehmen.

#### **RÜCKTRITT**

Stornierungen sind grundsätzlich schriftlich vorzunehmen. Ab dem 09. September 2020 erheben wir bei Stornierungen eine Bearbeitungsgebühr von 50 % des Tagungsbeitrags. Bei Nichtabmeldung oder Abmeldung ab dem 01. Oktober 2020 wird die volle Gebühr fällig. Im Verhinderungsfall ist die Anmeldung auf Stellvertreter übertragbar. Wir erbitten hierfür schriftlich eine rechtzeitige Benachrichtigung.

## **FOTO- UND**

Während der gesamten Veranstaltung werden unter Umständen Foto- und Filmaufnahmen angefertigt, die in verschiedenen FILMAUFNAHMEN on- und offline-Medien veröffentlicht werden könnten. Diese Aufnahmen sind mit der bildlichen Darstellung von anwesenden Personen verbunden, wobei die Personenauswahl zufällig erfolgt. Eine Darstellung der Bilder erfolgt auf der Homepage und in Printmedien des Veranstalters. Mit dem Betreten der Veranstaltungsräume erfolgt die Einwilligung des Teilnehmers zur unentgeltlichen Veröffentlichung in vorstehender Art und Weise und Verbreitung und/oder zeitlich uneingeschränkten Speicherung und Zugänglichmachung des aufgenommenen Bild- und Filmmaterials im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit des Veranstalters. Die Persönlichkeitsrechte bleiben in jedem Fall gewahrt.

#### ÄNDERUNGEN

Änderungen im Programm sind vorbehalten! | Stand: Juni 2020

