

56. KRAFTWERKSTECHNISCHES KOLLOQUIUM

PROGRAMM
2024

8. & 9. Oktober 2024
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. Reiner Block, TÜV SÜD Division Industry Service, München

Dr. Michael Dankert, Siemens Energy Global GmbH & Co. KG, Görlitz

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

Dipl.-Verwaltungswirt (FH) Erich Fritz, Innovation und Kreislaufwirtschaft e.V., Freiberg

Dr.-Ing. habil. Rutger Kretschmer, SachsenEnergie/DREWAG, Dresden

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

Dr. Philipp Nellessen, Lausitz Energie Bergbau AG und Lausitz Energie Kraftwerke AG, Cottbus

Ministerialrat a.D. Peter Nothnagel, Beratender Ingenieur, Freital

Hans-Joachim Polk, VNG AG, Leipzig

Dr.-Ing. Oliver Then, vgbe energy e.V., Essen

Professorin Dr. Andrea Verstejl, avr – Andrea Verstejl Rechtsanwälte, Berlin

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

PRÄSENZ

WEB

HYBRID

Für das 56. Kraftwerkstechnische Kolloquium planen wir eine Präsenzveranstaltung mit einem parallel stattfindenden Streaming auf der Plattform *Zummit*. Mit diesem hybriden Veranstaltungsformat haben wir bereits in den vergangenen vier Jahren sehr gute Erfahrungen sammeln können. Die Vorträge sind für Sie ein Jahr über *Zummit* abrufbar. Unsere Konferenz lebt von den wissenschaftlichen Vorträgen der Referenten, von der offenen Diskussion und den Begegnungen miteinander, insbesondere in der Firmenmesse.

Alle aktuellen Informationen finden Sie unter www.kraftwerkskolloquium.de.

Ihre Ansprechpartnerinnen:



Juliane Jentschke, M.A.

Tel.: +49 (0)351 463-35308

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



Carolin Fiebelkorn

Tel.: +49 (0)351 463-32045

E-Mail: carolin.fiebelkorn@tu-dresden.de

Folgen Sie uns auch über LinkedIn.

Impressionen 2023:



Fotos: Florian M. Fügemann

Foto: Juliane Jentschke

Saal 4/5**PLENARVERANSTALTUNG****Sitzungsleiter: Professor Dr.-Ing. Michael Beckmann, Technische Universität Dresden**

- 09:00 Uhr** **Anmeldung und Ausstellungseröffnung**
- 10:00 Uhr** **Begrüßung und Eröffnung**
Prof. Dr.-Ing. Michael Beckmann, Technische Universität Dresden
- 10:10 Uhr** **Keynote**
Dr. Reiner Haseloff, Ministerpräsident des Landes Sachsen-Anhalt, Magdeburg
- 10:20 Uhr** **Keynote**
Kerstin Andreae, Vorsitzende der Hauptgeschäftsführung des Bundesverbands der Energie- und Wasserwirtschaft, Berlin
- 10:30 Uhr** **Keynote**
Kerstin Maria Rippel, Hauptgeschäftsführerin Wirtschaftsvereinigung Stahl, Berlin
- 10:40 Uhr** **Keynote**
Jorgo Chatzimarkakis, Hydrogen Europe, Brüssel, Belgien

PODIUMSDISKUSSION**Moderation: Jürgen Pfeiffer, Host, GREEN + CLEAN – European Energy Talks, Witzhave**

- 10:50 Uhr** **Energieversorgung im Spannungsfeld nationaler und europäischer Interessen**
Dr. Reiner Haseloff, Ministerpräsident des Landes Sachsen-Anhalt
Kerstin Andreae, Vorsitzende der Hauptgeschäftsführung des Bundesverbands der Energie- und Wasserwirtschaft, Berlin
Jorgo Chatzimarkakis, Hydrogen Europe, Brüssel, Belgien
Kerstin Maria Rippel, Hauptgeschäftsführerin Wirtschaftsvereinigung Stahl, Berlin
Prof. Dr. Henning Vöpel, Vorstand Centrum Europäische Politik, Freiburg/Berlin
Dr. Philipp Nellessen, Mitglied des Vorstandes der Lausitz Energie Bergbau AG und Lausitz Energie Kraftwerke AG, Cottbus

12:45 Uhr **Mittagspause**

- 14:30 Uhr** **Verleihung des Boie-Nachwuchspreises**
- 14:45 Uhr** **Energie, Klima, Zukunft – Navigieren in schwierigem Gelände**
Prof. Dr. Dr. Franz Josef Radermacher, Vorstand des Forschungsinstituts für anwendungs-orientierte Wissensverarbeitung/n (FAW/n), Ulm
- 15:05 Uhr** **Kreativität, Innovation und Zuversicht vs. Zukunftsangst**
Prof. Dr.-Ing. Michael Beckmann, Prof. Dr.-Ing. habil. Antonio Hurtado, Technische Universität Dresden

PODIUMSDISKUSSION**Moderation: Jürgen Pfeiffer, Host, GREEN + CLEAN – European Energy Talks, Witzhave**

- 15:25 Uhr** **Krisen als Katalysator für Veränderungen?**
Prof. Dr.-Ing. Michael Beckmann, Technische Universität Dresden
Prof. Dr.-Ing. habil. Antonio Hurtado, Technische Universität Dresden
Prof. Dr. Dr. Franz Josef Radermacher, Vorstand des Forschungsinstituts für anwendungs-orientierte Wissensverarbeitung/n (FAW/n), Ulm

16:00 Uhr **Kaffeepause****16:45–18:15 Uhr** **Fachthemen in einzelnen Vortragssälen**

18:30 UHR BIEREMPFANG IM AUSSTELLUNGSSAAL
19:30 UHR ABENDVERANSTALTUNG

Saal 4	WASSERSTOFF I Sitzungsleiter: Professor Dr.-Ing. habil. Klaus Görner, Gas- und Wärme-Institut Essen e.V.
16:45 Uhr	Die geplante Wasserstoffinfrastruktur im Freistaat Sachsen Linda Schorer, Dr. Frances Zedler, Kompetenzstelle Wasserstoff/Energy Saxony e.V., Dresden Dr. Katrin Seddig, SMEKUL, Dresden Dr. Peter Lucas, SMWA, Dresden
17:15 Uhr	Realisierung einer Anlage zur Erzeugung und Bereitstellung von Wasserstoff Philipp Demuth, M.Sc., Dr. Niels Woltersdorf, ERC Technik GmbH, Buchholz Maximilian Schröder, M.Sc., ERC Emissions-Reduzierungs-Concepte GmbH, Buchholz
17:45 Uhr	Fraunhofer Hydrogen Lab Görlitz – Gesamtsystemverständnis, Modellierung und Integration der H₂-Wertschöpfungskette Maciej Satora, M.Sc., Dipl.-Wirt.-Ing. (FH) Laura Thiel, Dr. Sebastian Schmidt, Dr. Gregor Zwaschka, Danilo Költzsch, Herman Hilse, Fraunhofer-Institut für Werkzeugmaschinen und Umformtechnik IWU, Zittau
18:15 Uhr	Ende der Vortragsveranstaltung
Saal 5	DIGITALISIERUNG I Sitzungsleiter: Prof. Dr.-Ing. Kai Michels, Universität Bremen
16:45 Uhr	KI-basierte Prozessoptimierung in Kraftwerken – So gelingt der Dreiklang aus Big-Data-Berechnungsgeschwindigkeit und Datentiefe Matthias Zeller, Damian Budnik, Elpro GmbH, Berlin
17:15 Uhr	Von geheimnisvoll zu verstehbar – Der Schlüssel zu einem vertrauensvollen KI-Einsatz in der Leitwarte Marcel Dix, ABB AG Forschungszentrum, Ladenburg Heiko Petersen, Sebastian Taege, ABB AG, Mannheim Dr. Jan Jens Koltermann, Sebastian Mieck, Lausitz Energie Kraftwerke AG, Cottbus
17:45 Uhr	Praktische Erfahrungen bei der Vorhersage verfahrenstechnischer Messwerte mithilfe vertrauenswürdiger, deterministischer künstlicher Intelligenz (KI) in Zusammenarbeit mit der betrieblichen Leittechnik Dipl.-Ing. Frank Gebhardt, NeuronalNetworks! GmbH, Haltern am See
18:15 Uhr	Ende der Vortragsveranstaltung

Konferenzraum 1**ABGASREINIGUNG I**

Sitzungsleiter: Professor Dr.-Ing. Rudi Karpf, ete.a GmbH, Lich
THM Technische Hochschule Mittelhessen, Gießen

- 16:45 Uhr** **Rauchgasreinigung beim Einsatz von Biomasse**
 Dipl.-Ing. Martin Sindram, Dr.-Ing. Diethelm Walter, Dipl.-Ing. Frank Hernitschek,
 Lhoist Germany I Rheinkalk GmbH, Wülfrath
- 17:15 Uhr** **Es ist keine Frage ob, sondern wie die verschärften NO_x-Grenzwerte mit SNCR eingehalten werden**
 Dipl.-Ing. Bernd von der Heide, Daniel von der Heide, B.Sc., Mehldau & Steinfath Umwelt-
 technik GmbH, Essen
- 17:45 Uhr** **Increasing Simple and Combined Cycle Plant Efficiency and Reliability Through the Elimination of Electric Heaters and Hot Gas Fans from SCR Ammonia Vaporization Systems**
 Scott Baumann, PTS Power, Inc, Hudson, USA
- 18:15 Uhr** **Ende der Vortragsveranstaltung**

Konferenzraum 2/3**VERBRENNUNG UND DAMPFERZEUGER – KRAFTWERKE**

Sitzungsleiterin: Dipl.-Ing. Antje David, Technische Universität Dresden

- 16:45 Uhr** **Das Biomasse-Heizkraftwerk Hannover-Stöcken – Ein Beitrag zur „grünen Transformation“**
 Detlef Simon, Guido Keßeler, Standardkessel Baumgarte GmbH, Mülheim an der Ruhr
- 17:15 Uhr** **Konversion von fossil-befeuerten Dampferzeugern auf alternative Brennstoffe**
 Joonas Hämäläinen, M.Sc., Mathias Stüben, Valmet Technologies Oy, Tampere, Finnland
- 17:45 Uhr** **Kohlekraftwerke können ihren fossilen CO₂-Footprint senken**
 Dipl.-Ing. Hellmuth Brüggemann, Consulting&Concepts, Esslingen
- 18:15 Uhr** **Ende der Vortragsveranstaltung**

Konferenzraum 4/5**ENERGIESPEICHER I**

Sitzungsleiter: Dr.-Ing. habil. Rutger Kretschmer, SachsenEnergie/DREWAG, Dresden

- 16:45 Uhr** **Einordnung unterschiedlicher Energiespeicheroptionen im zukünftigen Großhandelsmarkt**
 Dr. Witold Arnold, Dr. Sebastian Bohnes, Dr. rer. nat. Peter Moser, RWE Power AG, Essen
- 17:15 Uhr** **Genehmigungsverfahren für Transformationsprojekte der Energiewende**
 Dipl.-Ing. Kathrin Pacholke, Lausitz Energie Kraftwerke AG, Cottbus
 Dr.-Ing. Dirk Täschner, Lausitz Energie Bergbau AG, Cottbus
- 17:45 Uhr** **Energy Storage in Europe: Market Overview and Trends**
 Patrick Clerens, European Association for Storage of Energy, Brüssel, Belgien
- 18:15 Uhr** **Ende der Vortragsveranstaltung**

Konferenzraum 6**KLÄRSCHLAMMBEHANDLUNG****Sitzungsleiter: Professor Dr.-Ing. Frank Schulenburg, Höganäs Germany GmbH, Goslar**

- 16:45 Uhr** **Energiewende gleich Wärmewende: Komplexe Dampf- und Stromerzeugung aus Klärschlamm als geeignete Nahwärmequelle im Verbund mit regionaler Abwärmenutzung mit Phosphorrecycling für die Landwirtschaft**
Dipl.-Ing. Christian Eder, WEHRLE-WERK AG, Emmendingen
Dipl.-Ing. Andreas Gebhardt, Dipl.-Ing. Cornelia Liebmann, Howden Turbo GmbH, Frankenthal
- 17:15 Uhr** **PHOS4green-Phosphorrückgewinnung aus Klärschlammaschen mit Schwermetall-abreicherung**
Dr. Johannes Buchheim, Jan Kirchhof, Glatt Ingenieurtechnik GmbH, Weimar
- 17:45 Uhr** **Mathematisches Modell zur Ermittlung der Lachgas (N₂O)- und Stickoxidemissionen (NO_x) bei der thermischen Klärschlammbehandlung in Wirbelschichtfeuerungen**
Dipl.-Ing. Lena Sophie Hensch, Dr.-Ing. Daniel Bernhardt, Prof. Dr.-Ing. Michael Beckmann, Technische Universität Dresden
- 18:15 Uhr** **Ende der Vortragsveranstaltung**

Konferenzraum 7/8**KONZEPTE DER ENERGIEERZEUGUNG I****Sitzungsleiter: Dipl.-Ing. Sylvio Sauer, Saale Energie GmbH, Schkopau**

- 16:45 Uhr** **Die Vision 2045 – Energieautonomie regionaler Unternehmen in der Region „Obere Saale“**
Daniel Kaulbars, M.Sc., Dr.-Ing. Frank Splittgerber, E.S.C.H. GmbH, Unterwellenborn
- 17:15 Uhr** **Kraftwerk Schkopau 2029 – Bausteinkonzept**
Dipl.-Ing. Uwe Lenk, Siemens Energy Global GmbH & Co. KG, Erlangen
Dipl.-Ing. Enrico Munder, Dipl.-Ing. Sylvio Sauer, Saale Energie GmbH, Schkopau
- 17:45 Uhr** **Analyse der Bedeutung des Gasnetzes für die Versorgung von Kraftwerken**
Elisabeth Grube, M.Sc., Dipl.-Ing. (FH) Robert Manig, Patrick Heinrich, B.Sc., DBI Gas- und Umwelttechnik GmbH, Leipzig
Steffen Menz, DVGW Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e.V., Bonn
- 18:15 Uhr** **Ende der Vortragsveranstaltung**

Seminarraum 5/6**2. SÄCHSISCHE STUDENTENKONFERENZ 2024 ZUM THEMA****„KREISLAUFWIRTSCHAFT“****unter Schirmherrschaft des Sächsischen Staatsministers für Wissenschaft, Kultur und Tourismus, Sebastian Gemkow**

- 08:30** **Eröffnung und Begrüßung**
Erich Fritz, Vorstandsvorsitzender Innovation & Kreislaufwirtschaft Sachsen e.V.
- 08:40** **Grußwort des Sächsischen Staatsministers Sebastian Gemkow (angefragt)**
Staatsministerium für Wissenschaft, Kultur und Tourismus, Freistaat Sachsen
- 08:50–10:30 Uhr** **Fachvorträge von Studierenden mittelsächsischer Universitäten, Hochschulen und Berufsakademien**
(Themen/Autoren folgen)
- 10:30–11:00 Uhr** **Pause/Gespräche**
- 11:00–11:30 Uhr** **Fachvorträge von Studierenden mittelsächsischer Universitäten, Hochschulen und Berufsakademien**
(Themen/Autoren folgen)
- 11:30 Uhr** **Podiumsdiskussion**
- 12:30 Uhr** **Abschluss**

**2. Sächsische Studentenkonferenz 2024
zum Thema „Kreislaufwirtschaft“**

Die zweite Sächsische Studentenkonferenz zum Thema „Kreislaufwirtschaft“ findet im Rahmen des 56. Kraftwerkstechnischen Kolloquiums 2024 in Dresden statt. Studierende aus Universitäten, Hochschulen, Fachhochschulen und Berufsakademien sind eingeladen, ihre wissenschaftlichen Arbeiten zum Thema Kreislaufwirtschaft in den Bereichen

- 1. Verfahrenstechnik**
- 2. Energiewirtschaft**
- 3. Nachhaltiges Bauen**

vorzustellen. Die Studentinnen und Studenten werden auf Empfehlung ihrer Studieneinrichtungen ihre Ergebnisse präsentieren. Fachpartner und Ausrichter der Konferenz ist im Auftrag des Veranstalters der Verein Innovation & Kreislaufwirtschaft Sachsen e.V.

STAATSMINISTERIUM
FÜR WISSENSCHAFT
KULTUR UND TOURISMUS



Innovation & Kreislaufwirtschaft
Sachsen e.V.

Saal 4	WASSERSTOFF II Sitzungsleiter: Dipl.-Ing. Hellmuth Brüggemann, Consulting&Concepts, Esslingen
08:30 Uhr	Modelle zur integrativen Standortlösung mit H₂ in Kraftwerken – Vom Kraftwerk zum Energiestandort Jutta Strohbeck, Clara Lo-Curto, ABB AG, Mannheim
09:00 Uhr	Gemeinschaftsstudie: Wasserstoffnetz Mitteldeutschland 2.0 Dipl.-Wi.-Ing. Florian Lehnert, Jens Hüttenrauch, Michael Kühn, Michael Griesbach, Sylvana Zöllner, Josephine Glandien, Ruven Fleming, Robert Manig, DBI Gas- und Umwelttechnik GmbH, Leipzig Dipl.-Kfm. Jörn-Heinrich Tobaben, Johannes Gansler, Metropolregion Management GmbH, Leipzig Florian Temmler, M.Eng., Anna Köllmer, Dr. Ulf Kreienbrock, INFRACON Infrastruktur Service GmbH & Co. KG, Leipzig Dipl.-Geogr. Johannes Wege, Tobias Richter, HYPOS e.V., Leipzig
09:30 Uhr	Planung und Umsetzung großskaliger Projekte in der Wasserstoffherzeugung: Technologien und Herausforderungen in der Praxis Adrian Drexler, Florian Stubenrauch, Envi Con Engineering GmbH, Nürnberg
10:00 Uhr	Rechtskonformer Nachweis über die Wasserstoffbereitschaft von Gaskraftwerken Dipl.-Ing. Florian Birkeneder, TÜV Rheinland Industrie Service GmbH, Berlin
10:30 Uhr	Kaffeepause
	WASSERSTOFF III Sitzungsleiter: Dr.-Ing. Tobias Widder, Dornier Power and Heat GmbH, Vetschau
11:00 Uhr	Einsatzoptimierung von GuD-Kraftwerken mit H₂-Mitverbrennung und Onsite-Erzeugung Dr.-Ing. Moritz Hübel, Modelon Deutschland GmbH, Hamburg Jim Harper, Electric Power Research Institute, Greenville, USA
11:30 Uhr	Auswirkung der Flexibilisierung und Wasserstoffverbrennung in Gasturbinen auf die Entwicklung von H₂-ready-Kompensatoren Laurenz May, M.Sc., Johannes Mohs, M.Sc., Nils H. Petersen, M.Sc., Christian Goßrau, M.Sc., Univ. Prof. Dr.-Ing. habil. Manfred Wirsum, RWTH Aachen University Timm Behnecke, M.A., Dr. Thorsten Kohl, Sascha Kneuer, DEKOMTE de Temple Kompensator-Technik GmbH, Seligenstadt Dr.-Ing. Christian Kontermann, Prof. Dr.-Ing. Matthias Oechsner, Technische Universität Darmstadt
12:00 Uhr	Sicherstellung der grünen Stromversorgung durch ein wasserstofffähiges GuD-Kraftwerk am Standort Weisweiler Fabian Braun, Dr. Alexander Hacks, Sarah Simshäuser, Dr. Christoph Köster, RWE Technology International GmbH, Essen
12:30 Uhr	Mittagspause

WASSERSTOFF IV**Sitzungsleiter: Dipl.-Ing. Thomas Schmidt, IBIFA GmbH, Pirna (angefragt)**

13:30 Uhr	Dynamische Betriebsweisen der Wasserstoffproduktion und Rückverstromung zur Regelleistungsabdeckung am Referenzkraftwerk Lausitz (RefLau) Sree Teja Paruchuri, M.Eng., Dr.-Ing. Clemens Schneider, Fraunhofer IEG, Zittau Dr.-Ing. Anton Plietzsch, Fraunhofer IEG, Cottbus Dr.-Ing. Ben Schüppel, Reflau GmbH, Spremberg
14:00 Uhr	Effizienzsteigerungspotenziale durch Nutzung von reinem Sauerstoff für Brennstoffzellen im RefLau, einem Wasserstoffproduktions- und Rückverstromungskraftwerk Krishnakumar Rana, M.Sc., Dipl.-Ing. (FH) Sebastian Rochau, Dr.-Ing. Simon Unz, Prof. Dr.-Ing. Michael Beckmann, Technische Universität Dresden
14:30 Uhr	Einfluss der Schmierölzusammensetzung auf die Klopfempfindlichkeit eines Gasmotors im Wasserstoffbetrieb Dipl.-Ing. Thijs Schasfoort, Petro-Canada Lubricants, Amsterdam, Niederlande Dr. Zoe Fard, Petro-Canada Lubricants, Mississauga, Ontario, Kanada
15:00 Uhr	Ende der Veranstaltung

Saal 5	DIGITALISIERUNG II Sitzungsleiterin: Dr.-Ing. Franziska Graube-Kühne, DREWAG – Stadtwerke Dresden GmbH
08:30 Uhr	Der digitale Zwilling – Die Basis der modernen Kraftwerksplanung Dipl.-Phys. Steffen Padelt, 3D Padelt GmbH, Strausberg
09:00 Uhr	Vorteile von Digitalen Informationszwillingen im Vorfeld von leittechnischer Modernisierung bzw. Ertüchtigung von Altanlagen Hans-Karl Preuss, GABO IDM mbH, Erlangen
09:30 Uhr	Über Methoden des maschinellen Lernens zu geringeren spezifischen Emissionen und gesteigerter Flexibilität im Kraftwerk Uniper Franken 1 Block 1 Dr.-Ing. Thomas Lanz, LANZ Energietechnik, Duisburg Dipl.-Ing. (FH) Artur Schröder, Uniper Kraftwerke GmbH, Nürnberg
10:00 Uhr	Condition-Monitoring und Prozessüberwachung mittels Statistik – Von Anomalien und deren praktischen Nutzen Sven Schiffner, M.Sc., Fraunhofer Institut für Fabrikbetrieb und -automatisierung IFF, Magdeburg
10:30 Uhr	Kaffeepause
	DIGITALISIERUNG III Sitzungsleiter: Dr.-Ing. Daniel Bernhardt, Technische Universität Dresden
11:00 Uhr	Enhancing combustion-driven boiler efficiency and competitiveness through advanced two-dimensional temperature measurement using optical pyrometers Mustafa Soyoral, Mehmet Emin Balyemez, Oğuzhan İncebacak, Eren Enerji, Zonguldak, Türkei Dr.-Ing. Stefan Heidinger, EUtech GmbH, Aachen
11:30 Uhr	KI-gestützte kontinuierliche Prozess- und Emissionsüberwachung in gasgefeuerten Anlagen Maik Nestler, DURAG data systems GmbH, Hamburg
12:00 Uhr	Dekarbonisierung der Energiesysteme und ihre Auswirkung auf Leittechniksysteme Dipl.-Wirt.-Ing. Michael Meissner, Siemens Energy Global GmbH & Co. KG, Berlin Dipl.-Ing. Stefan Niebler, Siemens Energy Global GmbH & Co. KG, Erlangen
12:30 Uhr	Mittagspause
	DIGITALISIERUNG IV Sitzungsleiter: Dipl.-Ing. Frank Gebhardt, NeuronalNetWorks! GmbH, Haltern am See
13:30 Uhr	Digitalisierung und Künstliche Intelligenz im Anlagenbau – Einsatzmöglichkeiten, Chancen und Herausforderungen Thomas Blau, Standardkessel Baumgarte GmbH, Mülheim an der Ruhr
14:00 Uhr	Optimierung der Biomasse-Verbrennungen zur thermischen Energieerzeugung mithilfe von digitalen Video- und Thermografie-Systemen. Installation und Betriebserfahrung in Anlagen der OSB-Plattenherstellung Dipl.-Ing. Klaus Czirr, DURAG GmbH, Hamburg Dipl.-Ing. Thomas Truscheit, West Fraser, Greenville, USA
14:30 Uhr	Signifikante Brennstoff- und CO₂-Einsparungen durch Echtzeit-Steuerung und Optimierung in industriellen Microgrids Ingo Kühnen, Jan Hermann, Kuhse Power Solutions GmbH, Rosengarten
15:00 Uhr	Ende der Veranstaltung

Konferenzraum 1**CO₂-ABSCHEIDUNG****Sitzungsleiter: Dr.-Ing. Martin Pohl, ENVERUM GmbH, Dresden**

- 08:30 Uhr** **Techno-ökonomische Analyse des Retrofits von Kraftwerksinfrastruktur zu DAC-Anlagen**
Robert Sager, M.Sc., Nils Hendrik Petersen, M.Sc., Prof. Dr.-Ing. habil. Manfred Wirsum, RWTH Aachen University
Dr. Urs Overhoff, RWE Power AG, Essen
- 09:00 Uhr** **PPS-GR: Der Schlüssel zu effizienter Abwärmenutzung und CO₂-Abscheidung in korrosiven Umgebungen**
Nicolas Schiffer, Technoform, Fuldabrück
- 09:30 Uhr** **Innovative CCS-Lösungen für Gas-Kombianlagen**
Dipl.-Ing. Marcus Scholz, GE Vernova, Madrid, Spanien
Dr.-Ing. Phillip Waniczek, GE Vernova, Baden, Schweiz
- 10:00 Uhr** **CO₂-Abscheidung aus Abgasen aus Müllverbrennungsanlagen**
Dipl.-Ing. Felix Müller, Eun Sun Park, M.Sc., Dr.-Ing. Stefan Vodegel, Technische Universität Clausthal – CUTEC

10:30 Uhr **Kaffeepause****WASSERSTOFF IN FEUERUNGEN****Sitzungsleiter: Dipl.-Ing. Stefan Gamaleja, DURAG GmbH, Freiberg**

- 11:00 Uhr** **Umrüstung eines mit Erdgas gefeuerten Industriekessels zur Verbrennung von wasserstoffreichem Gas**
Dr. Bernhard Zimmermann, Sven Löwen, Samir Nasri, Mitsubishi Power Europe GmbH, Duisburg
- 11:30 Uhr** **H₂-ready! – Vom Engineering bis zum großtechnischen Einsatz von Wasserstoffbrennern**
Dr.-Ing. Ronald Wilhelm, SAACKE GmbH, Bremen
- 12:00 Uhr** **Diagnostik von Erdgas- und Wasserstoffflammen mithilfe von konventionellen UV-Flammenwächtern**
Dipl.-Ing. Philipp Pietsch, Pitt Götze, DBI Gas- und Umwelttechnik GmbH, Leipzig

12:30 Uhr **Mittagspause****ABGASREINIGUNG II****Sitzungsleiter: Dr.-Ing. Martin Köhler, BASF Schwarzheide GmbH**

- 13:30 Uhr** **Staubabscheidung hinter einem Laugenkessel in der Zellstoffproduktion – Eine Herausforderung?**
Prof. Dr.-Ing. Rudi Karpf, ete.a GmbH, Lich und THM Technische Hochschule Mittelhessen, Gießen
- 14:00 Uhr** **Betriebserfahrungen der Wanderbetttechnologie – Quecksilber-Minderung an bestehenden Großanlagen**
Dr.-Ing. Jan Schütze, IEM FörderTechnik GmbH, Kastl
Dr.-Ing. Dorian Rasche, Dipl.-Ing. Uwe Schadow, Steinmüller Engineering GmbH, Gummersbach
- 14:30 Uhr** **Mikroimpuls-Elektrofilter-Nachrüstung zur Reduzierung von PM₁₀, PM_{2,5} und Quecksilber – Fallbeispiele**
Mads Kirk Larsen, FLSmidth A/S, Kopenhagen, Dänemark

15:00 Uhr **Ende der Veranstaltung**

Konferenzraum 2/3**VERBRENNUNG UND DAMPFERZEUGER – PRIMÄRMASSENNAHMEN****Sitzungsleiter: Dr.-Ing. Ronald Wilhelm, SAACKE GmbH, Bremen**

- 08:30 Uhr** **NO_x-Emission und Reduktion aus der Klärschlammverbrennung in einem Flugstromreaktor**
Gabriel Roeder, M.Sc., Andreas Ewald, M.Sc., Dr.-Ing. Sebastian Fendt, Prof. Dr.-Ing. Hartmut Spliethoff, Technische Universität München
- 09:00 Uhr** **Stickoxidminderung bei der oszillierenden Verbrennung von Ammoniak als kohlenstofffreiem Energieträger**
Dr.-Ing. Hans-Joachim Gehrman, Janine Wiebe, M.Eng., Dr.-Ing. Krasimir Aleksandrov, Prof. Dr.-Ing. Dieter Stapf, Karlsruher Institut für Technologie, Institut für Technische Chemie, Eggenstein-Leopoldshafen
- 09:30 Uhr** **Untersuchungen zur NO_x-Reduktion an Erdgasflammen durch zwei verschiedene Flammenkühlerkonstruktionen**
Dipl.-Ing. Michael Beyer, Dr.-Ing. Mario Nowitzki, ERK Solution GmbH, Berlin
Dipl.-Ing. Thomas Schmidt, IBIFA GmbH, Pirna
- 10:00 Uhr** **Ammoniak – Brennstoff der Zukunft – Großtechnische Anwendung und erste Ergebnisse am 1.000-MW-Steinkohleblock Hekinan**
Dr. Hans-Ulrich Thierbach, Yoshitomo Okuma, Steinmüller Engineering GmbH, Gummersbach

10:30 Uhr **Kaffeepause****VERBRENNUNG UND DAMPFERZEUGER – KORROSION****Sitzungsleiterin: Dr. rer. nat. Manuela Neuroth, RWE Power AG, Bergheim**

- 11:00 Uhr** **Korrosions- und Verschmutzungspotenzial bei der Chemical-Looping-Verbrennung von Ersatzbrennstoff**
Dipl.-Ing. (FH) Marie Kaiser, Dr. rer. nat. Stephan Beckord, CheMin GmbH, Augsburg
- 11:30 Uhr** **Verringerung von Belägen und Korrosion auf Rohren in einem Müllverbrennungskessel durch Einsatz von strukturierten Rohren des Typs ERK®Tube**
Nikolai Sachno, M.Sc., Dipl.-Ing. Stefan Kohn, ERK Eckrohrkessel Holding GmbH, Berlin
Dipl.-Ing. Michael Beyer, ERK Solution GmbH, Berlin
- 12:00 Uhr** **Umstellung auf eine neutrale Speisewasserkonditionierung in einer Sonderabfallverbrennungsanlage mit Verwendung eines virtuellen Online-Korrosionsmonitorings**
Dr. Lisa Wurlitzer, Jan Thiele, Indaver Hamburg
Prof. Dr. rer. nat. Oliver Opel, FH Westküste, Heide
Lars Bondzio, Endress+Hauser Conducta GmbH + Co. KG, Groß-Umstadt

12:30 Uhr **Mittagspause****KOMMUNALE WÄRMEVERSORGUNG****Sitzungsleiter: Professor Dr.-Ing. Hartmut Spliethoff, Technische Universität München**

- 13:30 Uhr** **Dekarbonisierte Wärmelösungen im städtischen Umfeld**
Dipl.-Ing. Jan Slad, Siemens Energy Global GmbH & Co. KG, Erlangen
- 14:00 Uhr** **Erfahrungen bei der Realisierung einer 150-MW-Flusswasser-Großwärmepumpenanlage am Heizkraftwerk-Standort Köln-Niehl**
Florian Stubenrauch, Felix Wendel, Envi Con Engineering GmbH, Nürnberg
- 14:30 Uhr** **Klimaneutrale Wärmeversorgung als integraler Bestandteil der Energiewende**
Dr. Rolf Albus, Gas- und Wärme-Institut Essen e. V.

15:00 Uhr **Ende der Veranstaltung**

Konferenzraum 4/5**ENERGIESPEICHER II****Sitzungsleiterin: Professorin Dr.-Ing. Nina Thiel, Hochschule München**

- 08:30 Uhr** **Weltweiter Überblick über Hochtemperaturspeicher (100 bis 2.000 °C): Technologie und Demonstrationsanlagen**
Bärbel Epp, solrico, Bielefeld
- 09:00 Uhr** **Modulare Lösung thermischer Speicher in der Prozessindustrie zur Reduzierung der Energiekosten**
Benedikt Tressner, Svenja Blechmann, Steinmüller Engineering GmbH, Gummersbach
- 09:30 Uhr** **Bidirektionales Laden von Elektrofahrzeugen – Anwendungsfälle und Entwicklungen**
Dr.-Ing. Jens Hinrich Prause, Anica Mertins, Sebastian Lahmann, NOW GmbH, Berlin
- 10:00 Uhr** **Planung, Realisierung und Betrieb von Großspeicherkraftwerken als Teil der RWE-Mission 2040**
Christian Kurfiß, RWE Technology International GmbH, Dresden
- 10:30 Uhr** **Kaffeepause**

VERSORGUNGSSICHERHEIT**Sitzungsleiter: Professor Dr.-Ing. Hendrik Lens, Universität Stuttgart**

- 11:00 Uhr** **Konzeptionierung einer Industrie-Dampfturbine vor dem Hintergrund eines sich wandelnden Energiemarktes**
Dr.-Ing. Stephan Schwab, Mario Küppers, M.Sc., TST-Turbo Service & Trading GmbH, Moers
- 11:30 Uhr** **Schritt für Schritt in die Energietransformation an einem Chemiestandort unter Aufrechterhaltung vollster Verfügbarkeit**
Dipl.-Ing. Michaela Buder, Dipl.-Ing. Jens Vater, BASF Schwarzheide GmbH
- 12:00 Uhr** **Altersbedingter Umbau von Nasszellenkühltürmen im laufenden Kraftwerks- und Raffineriebetrieb ohne Einschränkungen in der Kühlleistungs-Verfügbarkeit**
Lars Wittenbecher, M.Eng., RKB Raffinerie-Kraftwerks-Betriebs GmbH, Leuna
Jan C. Hintzen, M.Sc., Christoph Meyer, M.Sc., Iqony Solutions GmbH, Essen
- 12:30 Uhr** **Mittagspause**

WIRBELSCHICHTFEUERUNGEN**Sitzungsleiterin: Dipl.-Ing. (FH) Marie Kaiser, CheMin GmbH, Augsburg**

- 13:30 Uhr** **Modellbasierte Regelung des produzierten Dampfmassenstromes in einer Wirbelschichtmüllverbrennungsanlage**
Dipl.-Ing. Helmut Niederwieser, Dr. techn. Markus Göllles, BEST – Bioenergy and Sustainable Technologies GmbH, Graz, Österreich
Dipl.-Ing. Florian Jäger, Dr. techn. Friedrich Kirnbauer, Wien Energie GmbH, Österreich
- 14:00 Uhr** **Wirkungsvolle Optimierung von Reststoffverbrennungsanlagen mit Wirbelschichtfeuerung durch übergeordnete MPC-Regelung**
Dipl.-Ing. Sebastian Sturm, VOIGT+WIPP Engineers, Wien, Österreich
Dipl.-Ing. Richard Wipp, CONENGA Group, Wien, Österreich
- 14:30 Uhr** **Der Stand der ZWS-Technologie mit Sauerstoffverbrennung und ihr Potenzial zur Förderung der Entwicklung vom BECCS-Sektor**
Dipl.-Ing. Grzegorz Szastok, Sumitomo SHI FW Energia Polska Sp. z o.o., Sosnowiec, Polen
- 15:00 Uhr** **Ende der Veranstaltung**

Konferenzraum 6**KERNENERGETISCHES SYMPOSIUM****(ganztägig)**

Für Mittwoch, den 9. Oktober 2024, ist parallel zum Kraftwerkstechnischen Kolloquium ein ganztägiges *Kernenergetisches Symposium* geplant, an dem die Tagungsbesucher des Kraftwerkstechnischen Kolloquiums teilnehmen können. Das ausführliche Programm des Kernenergetischen Symposiums veröffentlichen wir in unserem aktualisierten Programm im Sommer 2024 und auf unserer Internetseite: www.kraftwerkskolloquium.de.

Konferenzraum 7/8**BETRIEB UND INSTANDHALTUNG****Sitzungsleiterin: Dipl.-Ing. Britta Daume, Quesy GmbH & Co. KG, Burgwedel**

- 08:30 Uhr** **Dampfkessel – Errichtung und Inbetriebnahme unter Anwendung von ASME**
Dipl.-Ing. (FH) Alexander Bibow, TÜV Rheinland Industrie Service GmbH, Cottbus
Dr.-Ing. Ansgar Kranz, TÜV Rheinland Werkstoffprüfung GmbH, Köln
Dipl.-Ing. Rolf Schlösser, TÜV Rheinland Industrie Service GmbH, Köln
- 09:00 Uhr** **Rohrhalterungsbewertung für die Betriebssicherheit von Rohrleitungssystemen unter veränderten Betriebsbedingungen**
Jan Marc Kahle, LISEGA SE, Zeven
- 09:30 Uhr** **Unsicherheit bei den Werkstoffen P91/P92 in Kraftwerksanlagen – Wo stehen wir bei der Bewertung der Lebensdauer?**
Dr.-Ing. Ansgar Kranz, Alexander Kuhn, TÜV Rheinland Werkstoffprüfung GmbH, Köln
Dr. Albert Bagaviev, TÜV Rheinland Industrie Service GmbH, Köln
- 10:00 Uhr** **Ganzheitliches Konzept zur Schwingfestigkeitsbewertung hochbeanspruchter Kupferbauteile im Generatorbau**
Dr.-Ing. Philipp Thumann, Philipp Schmauser, M.Sc., Bilfinger, Regensburg
Stefan Buchner, M.Sc., OTH Regensburg
- 10:30 Uhr** **Kaffeepause**

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

- 11:00 Uhr** **Kontinuierliche Emissionsermittlung in Abfallverbrennungsanlagen im Rahmen des Treibhausgas-Emissionshandels**
Dr.-Ing. Martin Pohl, Dr.-Ing. Tao Wen, ENVERUM GmbH, Dresden
Maik Nestler, Dipl.-Math. Florian Schunke, DURAG data systems GmbH, Hamburg
- 11:30 Uhr** **Multifuel-Anwendung für bestehende Kraftwerke zur Deckung der Energieversorgungslücke**
Anojan Santhirasegaran, Benedikt Tressner, Lutz Brandau, Steinmüller Engineering GmbH, Gummersbach
- 12:00 Uhr** **Feuerungstechnik für die Energiewende mit Klimaneutralität – Ein Widerspruch? – Flexible und innovative Zünd- und Industriebrennersysteme für die Zukunft**
Dr.-Ing. Jan Hansen-Schmidt, Dipl.-Ing. (FH) Bernd Greiner, Dipl.-Ing. Rainer Böcher, Hegwein GmbH, Korntal-Münchingen
- 12:30 Uhr** **Mittagspause**

KONZEPTE DER ENERGIEERZEUGUNG II**Sitzungsleiter: Dipl.-Ing. Frank Schulze, Dornier Power and Heat GmbH, Berlin**

13:30 Uhr	Transformation der Energieversorgung in der Automobilproduktion Dipl.-Ing. (FH) Andreas Lenk, M.Sc., Dr.-Ing. Marcus Vogt, Volkswagen AG, Wolfsburg Dr.-Ing. Mark Mennenga, Prof. Dr.-Ing. Christoph Herrmann, Technische Universität Braunschweig
14:00 Uhr	Die Halbierung unserer Energiekosten durch eine optimierte Energiewende – Wie geht das? José Gomes, Dornier Group GmbH, Berlin
14:30 Uhr	Power Road® Aachen – Eine thermoaktive Fahrbahn zum nachhaltigen Wärmegewinn und Winterdienst Dipl.-Ing. Paula Röver, Enertech Energie und Technik GmbH, Radebeul Emilie Lebel, Vinci Construction Shared Services GmbH, Berlin
15:00 Uhr	Ende der Veranstaltung



Ihre Anmeldung & aktuelle Informationen unter: www.kraftwerkskolloquium.de

TAGUNGSORT

Internationales Congress Center Dresden

Ostra-Ufer 2 | 01067 Dresden

Tel.: +49(0)351 2160

E-Mail: info.dre@maritim.de

Anreiseinformation:

www.dresden-congresscenter.de

TAGUNGSBÜRO

Das Tagungsbüro befindet sich auf der Terrassenebene (Haupteingang).

Öffnungszeiten: 8. Oktober 2024: 09:00–18:00 Uhr

9. Oktober 2024: 08:00–15:00 Uhr

Telefon: +49(0)351 46335308

Hotelempfehlungen finden Sie unter:

www.kraftwerkskolloquium.de

TEILNAHMEBEDINGUNGEN UND LEISTUNGEN

ANMELDUNG

Sie können sich per E-Mail bis zum **4. Oktober 2024** 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 und Institution/Firma veröffentlicht. Darüber hinaus werden Ihre Daten weder veröffentlicht noch unberechtigt an Dritte weitergegeben.

TAGUNGS- GEBÜHR

PRÄSENZVERANSTALTUNG

1.250,00 € zzgl. Mwst. für Vollzahler

625,00 € zzgl. Mwst. für Hochschulangehörige, Behörden, Hauptautoren eines Posters und Pensionäre

WEBVERANSTALTUNG

Die Teilnahmegebühr reduziert sich auf

490,00 € zzgl. Mwst. für Vollzahler

290,00 € zzgl. Mwst. ermäßigt

Im Preis enthalten sind: Zugang zur Webveranstaltung inkl. abrufbare Videos freigegebener Vorträge, Teilnahme am 8. und 9. Oktober 2024, 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 8. Oktober 2024 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.

RÜCKTRITT

Stornierungen sind grundsätzlich schriftlich vorzunehmen. Ab dem **9. September 2024** erheben wir bei Stornierungen eine Bearbeitungsgebühr von 50 % des Tagungsbeitrags. Bei Nichtabmeldung oder Abmeldung ab dem **30. September 2024** wird die volle Gebühr fällig. Im Verhinderungsfall ist die Anmeldung auf Stellvertreter übertragbar. Wir erbitten hierfür schriftlich eine rechtzeitige Benachrichtigung.

FOTO- UND FILMAUFNAHMEN

Während der gesamten Veranstaltung werden Foto- und Filmaufnahmen angefertigt, die in verschiedenen 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 uneingeschränkter 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: Mai 2024