



Jahrestreffen der DECHEMA Fachgruppe Hochtemperaturtechnik  
28. und 29. März 2023 am Karlsruher Institut für Technologie (KIT)

## Montag, 27. März 2023

19:00 **Vorabendtreffen**

Hoepfner Burghof, Haid-Und-Neu-Straße 18, 76131 Karlsruhe  
<https://hoepfner-burghof.com/map.php>



# Agenda

Jahrestreffen der DECHEMA Fachgruppe Hochtemperaturtechnik  
28. und 29. März 2023 am Karlsruher Institut für Technologie (KIT)

**Dienstag, 28. März 2023** KIT Campus Süd, EBlceb, Geb. 40.50, Hörsaal

## Begrüßung

### Grundlagen Flamme (Moderation: N.N.)

- 09:00 **V1** **Bestimmung der laminaren Brenngeschwindigkeit von Eisenstaub-Luft Flammen**  
👤 M. Fedoryk, B. Stelzner, S. Harth, D. Trimis  
Engler-Bunte-Institut, Verbrennungstechnik, Karlsruher Institut für Technologie (KIT), D
- 09:30 **V2** **Experimental and Numerical Investigation of Flames of Hydrogen and Natural Gas Mixtures**  
👤 A. Eberhard, V. Tanga, M. Mancini, R. Weber  
Institut für Energieverfahrenstechnik und Brennstofftechnik, TU Clausthal, Clausthal-Zellerfeld, D
- 10:00 **V3** **Einfluss von Wasserstoff auf die NO<sub>x</sub>-Emissionen eines vorindustriellen Hochgeschwindigkeitsbrenners im Flammen- und flammlosen Betrieb**  
👤 L. Sankowski, Ch. Wünning, N. Schmitz, H. Pfeifer  
Institut für Industrieofenbau und Wärmetechnik, RWTH Aachen, D

10:30 **Kaffeepause**

### H<sub>2</sub> in HT-Verfahren (Moderation: N.N.)

- 11:00 **V4** **Übergang von Erdgas- auf H<sub>2</sub>-Einsatz an Thermoprozessanlagen am Beispiel einer Tunnelofenanlage der Ziegelindustrie**  
👤 W. Adler<sup>1</sup>, B. Stranzinger<sup>1</sup>, R. Giese<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>VDEh-Betriebsforschungsinstitut GmbH (BFI), Düsseldorf, D  
<sup>2</sup>Institut für Ziegelforschung Essen e. V. (IZF), D
- 11:30 **V5** **Reduktion von CO<sub>2</sub>-Emissionen in der Zementproduktion durch Nutzung von Green Hydrogen**  
👤 M. Weng, M. Schumacher, R. Lakshmanan  
aixprocess GmbH, Aachen, D
- 12:00 **V6** **Untersuchung der Strahlungsübertragung bei Oxyfuel Verbrennung von Wasserstoff und Wasserstoff-Erdgas Gemischen in der Behälterglasindustrie**  
👤 F. Ott, N. Schmitz, H. Pfeifer  
Institut für Industrieofenbau und Wärmetechnik, RWTH Aachen, D

12:30 **Poster / Mittagspause**  
Vorstellung der Poster / Poster-Session mit Mittagspause  
(Geb. 40.50, Foyer vor Hörsaal)

 [Poster \(PDF\)](#)



# Agenda

Jahrestreffen der DECHEMA Fachgruppe Hochtemperaturtechnik  
28. und 29. März 2023 am Karlsruher Institut für Technologie (KIT)

**Dienstag, 28. März 2023** KIT Campus Süd, EBlceb, Geb. 40.50, Hörsaal

## Dampfkessel und Brenner (Moderation: N.N.)

- 13:45 **V7 75 Jahre Fachgruppe Hochtemperaturtechnik**  
👤 H. Seifert<sup>1</sup>, 👤 T. Kolb<sup>1,2</sup>  
<sup>1</sup>Institut für Technische Chemie (ITC), Karlsruher Institut für Technologie (KIT), D  
<sup>2</sup>Engler-Bunte-Institut, Chemische Energieträger-Brennstofftechnologie (EBI ceb), KIT, Karlsruhe, D
- 14:15 **V8 Umbau dreier Dampfkessel (BASF Antwerpen)**  
👤 T. Geiger<sup>1</sup>, P. Schmitz-Bäder<sup>1</sup>, K. de Neve<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>BASF SE Ludwigshafen, D  
<sup>2</sup>BASF Antwerpen, NL
- 14:45 **V9 Simulation eines industriellen Brenners zur thermischen Nachverbrennung mit Lösemittel beladener Luft hinsichtlich der Brenngassubstitution von Erdgas durch Wasserstoff**  
👤 C. Weis<sup>1</sup>, P. Habisreuther<sup>2</sup>, C. Athenstädt<sup>3</sup>, E. Wahl<sup>3</sup>, D. Trimis<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>DVGW-Forschungsstelle am Engler-Bunte-Institut des Karlsruher Institut für Technologie (KIT), D  
<sup>2</sup>Engler-Bunte-Institut, Verbrennungstechnik, Karlsruher Institut für Technologie (KIT), D  
<sup>3</sup>Koenig & Bauer MetalPrint GmbH, Stuttgart, D
- 15:15 **V10 Entwicklung eines brennstoffflexiblen Rekuperatorbrenners mit niedrigen NO<sub>x</sub>-Emissionen für den Einsatz in Glüh- und Feuerbeschichtungsanlagen**  
👤 E. Busson, M. Mühlbach, N. Schmitz, J.G. Wünnig, H. Pfeifer  
Institut für Industrieofenbau und Wärmetechnik, RWTH Aachen, D  
WS Wärmeprozessestechnik GmbH, D

15:45 **Kaffeepause** mit Poster



Poster (PDF)

## Decarbonisierung (Moderation: N.N.)

- 16:30 **V11 Die Heißgasreinigung als integraler Strategie-Bestandteil zur Dekarbonisierung von Hochtemperaturprozessen**  
👤 P. Bürger, U. Riebel  
BTU Cottbus-Senftenberg, Cottbus, D
- 17:00 **V12 Ermittlung des Energiebedarfs einer CO<sub>2</sub>-Abscheidung und Betrachtung möglicher CO<sub>2</sub>-Nutzungskonzepte**  
👤 T. Weniger<sup>1</sup>, S. Unz<sup>1</sup>, M. Beckmann<sup>1</sup>, M. Pohl<sup>2</sup>, M. Vogeler<sup>3</sup>  
<sup>1</sup>Professur für Energieverfahrenstechnik, TU Dresden, D  
<sup>2</sup>Enverum GmbH, Dresden, D  
<sup>3</sup>Biomasse-Heizkraftwerke Ilmenau, D



Jahrestreffen der DECHEMA Fachgruppe Hochtemperaturtechnik  
28. und 29. März 2023 am Karlsruher Institut für Technologie (KIT)

## Dienstag, 28. März 2023

17:30 **Beirat HTT**

KIT Campus Süd, EBlceb, Geb. 40.50, R. 004

20:00 **Geselliger Abend**

Badisch Brauhaus Braugesellschaft mbH, Stephaniestraße 38-40, 76133 Karlsruhe  
[www.badisch-brauhaus.de](http://www.badisch-brauhaus.de)



# Agenda

Jahrestreffen der DECHEMA Fachgruppe Hochtemperaturtechnik  
28. und 29. März 2023 am Karlsruher Institut für Technologie (KIT)

**Mittwoch, 29. März 2023** KIT Campus Süd, EBlceb, Geb. 40.50, Hörsaal

08:45 **Bericht aus dem Beirat**

## Pyrolyse und Vergasung (Moderation: N.N.)

- 09:00 **V13 Pyrolysis of plastics containing brominated flame retardants**  
👤 R. Alsharqawi, F. Richter, S. Tavakkol, D. Stapf  
Institut für Technische Chemie, Karlsruher Institut für Technologie (KIT), D
- 09:30 **V14 Einfluss der Brennergeometrie auf Flammenstruktur und Brennstoffumsatz bei der Flugstromvergasung von Pyrolyseöl**  
👤 M. Haas<sup>1</sup>, S. Fleck<sup>1</sup>, T. Kolb<sup>1,2</sup>  
<sup>1</sup>Institut für Technische Chemie, Abteilung Vergasungstechnologie, KIT, Karlsruhe, D  
<sup>2</sup>Engler-Bunte-Institut, Chemische Energieträger-Brennstofftechnologie, KIT, Karlsruhe, D
- 10:00 **V15 Simulation of Methane Pyrolysis in a Bubble Column Reactor Operating under Various Flow Conditions**  
👤 K. Aliyev, M. Olbricht  
Wintershall Dea AG, Kassel, D

10:30 **Kaffeepause**

## HT-Verfahren (Moderation: N.N.)

- 11:00 **V16 Influence of steam on the calcination reaction**  
👤 K. Böge, P. Treiber, J. Karl  
Chair of Energy Process Engineering, Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, D
- 11:30 **V17 Physikalische Modellierung einer Behälterglaswanne im Rahmen des „ZeroCO<sub>2</sub>-Glas“-Projektes**  
👤 K. Theisen, M. Eickhoff, H. Pfeifer  
Institut für Industrieofenbau und Wärmetechnik der RWTH Aachen, D
- 12:00 **V18 Vorstellung und Anwendungsmöglichkeiten eines neuartigen Hochtemperatur-Wärmetauschers für die thermische Nachverbrennung von schadstoffbelasteten Abgasen aus Gasmotoren**  
👤 R. Berger, S. Kindler  
e-flox GmbH, Renningen, D



Jahrestreffen der DECHEMA Fachgruppe Hochtemperaturtechnik  
28. und 29. März 2023 am Karlsruher Institut für Technologie (KIT)

## Mittwoch, 29. März 2023

- 12:30 **Mittagspause**
- 13:00 **Abfahrt Exkursion**  
Mineralölraffinerie Oberrhein (MiRO)
- 16:30 Rückfahrt zum Bahnhof
- 17:15 Ankunft Hbf Karlsruhe
- 17:35 Ankunft KIT, EBI ceb