

22. VDI-Fachkonferenz

Feuerung und Kessel - Beläge und Korrosion - in Großfeuerungsanlagen

Die Top-Themen:

- **Neues aus Forschung und Entwicklung zur Feuerungsmodellierung, zur Korrosion und zur Brennstoffcharakterisierung**
- **Simulationen und andere Hilfsmittel zur Optimierung des Verbrennungsprozesses**
- **Effizienzsteigerung bei der Revision einer Verbrennungslinie nach zwei Jahren Betriebszeit**
- **Neubau im Bestand bei der AWG Wuppertal**
- **Inbetriebsetzung der Linien 5 und 6 im MHKW Rothensee**
- **Optimierungspotenzial von Nassabreinigungssystemen**

Konferenzleitung

Dr.-Ing. Ragnar Warnecke, Geschäftsführer, GKS-Gemeinschaftskraftwerk Schweinfurt GmbH, Schweinfurt
Dr.-Ing. Martin H. Zwiellehner, Bereichsleitung, SAR Elektronik GmbH, Dingolfing

+ **buchbarer Spezialtag**
Revisionen und ungeplante Stillstände in TAB im aktuellen Umfeld

+ **Anlagenbesichtigung**
der MHKW Rothensee, Magdeburg

+ **begleitende Fachausstellung**

+ **Ideeller Mitträger**



Sie hören Expert*innen folgender Unternehmen:

Abfallentsorgungsges. Märkischer Kreis | aixprocess | AWG Wuppertal | bifa Umweltinstitut | BTB Blockheizkraftwerks, Träger- und Betreiber-ges. | Forschungsgem. Feuerfest | EEW Energy from Waste | GKS-Gemeinschaftskraftwerk Schweinfurt | GMAB Environmental Technologies | HS Koblenz | Iqony Solutions | Kanadevia Inova | MHKW Rothensee | RWTH Aachen | SAR Elektronik | Stiftung ZAR | ZV MVA Ingolstadt



1. Konferenztag Dienstag 13. Mai 2025

08:45 **Registrierung und Begrüßungskaffee**

09:15 **Begrüßung und Eröffnung**

Dr.-Ing. Ragnar Warnecke, Geschäftsführer, GKS-Gemeinschaftskraftwerk Schweinfurt GmbH, Schweinfurt

Dr.-Ing. Martin H. Zwiellehner, Bereichsleitung Prozess- und Umwelttechnik, SAR Elektronik GmbH, Dingolfing

Dipl. Chem. Ing. Manuela Schulz, Produktmanagerin, VDI Wissensforum GmbH, Düsseldorf

Neues aus Forschung und Entwicklung

09:30 **Optimierung des Nitridierungsprozesses: Brennparameter als Schlüssel zu verbesserten NSiC Bauteilen**

- Entwicklung eines neuen in-situ Untersuchungsverfahrens
- Verbesserung der Energie und Ressourceneffizienz im Herstellungsprozess
- Untersuchung der Mikrostruktur mit modernster Analytik

Tobias Steffen, M.Eng., Wiss. Mitarbeiter, Forschungsgemeinschaft Feuerfest e. V., Höhr-Grenzhausen; **Johannes Kehren, M.Sc.**, Wiss. Mitarbeiter, Hochschule Koblenz, Höhr-Grenzhausen

10:10 **Quantitatives Modell der Hochtemperatur-Chlorkorrosion in Müllverbrennungsanlagen**

- Mathematisch-physikalisches Modell zur Berechnung und Vorhersage der steady-state Hochtemperatur-Chlorkorrosion der Überhitzerrohre in Kraftwerksanlagen mit Alternativbrennstoffen
- Beschreibung der Korrosion insbesondere im 1. und im 3. Zug
- Validierung des Berechnungstools mit realen Anlagendaten

Dr.-Ing. Ragnar Warnecke, Geschäftsführer, GKS-Gemeinschaftskraftwerk Schweinfurt GmbH; **Dr. Matthias Hämmer**, bifa Umweltinstitut GmbH, Augsburg

10:50 **Kaffeepause mit Besuch der Fachausstellung**

11:30 **Verhalten von PFAS in der großtechnischen Siedlungsabfallverbrennungsanlage**

- Versuchskonzept am GKS-Gemeinschaftskraftwerk Schweinfurt
- Mess- und Analysemethoden für flüchtige und semi-flüchtige PFAS
- Ergebnisse zum Abbau- und Abscheideverhalten von PFAS

Dipl.-Ing. Daniel Wohter, Arbeitsgruppenleiter Gasreinigung und Messtechnik, Lehr- und Forschungsgebiet Thermoprozesse und Emissionsminderung in der Entsorgungs- und Recyclingwirtschaft, RWTH Aachen; **Dr.-Ing. Ragnar Warnecke**, Geschäftsführer, GKS-Gemeinschaftskraftwerk Schweinfurt GmbH

Erfahrungen aus dem Anlagenbetrieb 1

12:10 **Neubau im Bestand: Herausforderungen und Lösungen beim Bau eines modernen Kessels in einer TAB**

- Integration neuer Anlagen in bestehende Strukturen
- Technische Herausforderungen und Lösungen
- Praxisbeispiele und Erfahrungsbericht

Wolfgang Krause, Betriebsleiter, AWG Abfallwirtschaftsgesellschaft mbH, Wuppertal

12:50 **Mittagspause mit Besuch der Fachausstellung**

14:10 **Retrospektive und künftige Herausforderungen des HHKW Berlin-Neukölln**

- Rückblick auf 20 Jahre innerstädtischer Betrieb
- Ende der EEG-Förderung - Herausforderung und Chance
- Effizienzsteigerung und Flexibilisierung der Bestandsanlage

Philipp Jobke, Leiter Kraftwerk HHKW Berlin-Neukölln, BTB Blockheizkraftwerks, Träger- und Betreibergesellschaft mbH Berlin

14:50 **Inbetriebsetzung der Linien 5 und 6 im MHKW Rothensee – eine besondere Kombination von Müllverbrennung und Klärschlammverbrennung**

- Einbindung der Neuanlage in den Bestand
- Auswahl der Verfahrenstechnik und des Kesseldesigns unter besonderer Berücksichtigung von Belagsbildung und Korrosion
- Erfahrungen während Inbetriebsetzung und Probetrieb der Feuerungs- und Kesselanlagen sowie der Rauchgasreinigungsanlage
- Zusammenarbeit als Schlüssel zum Erfolg

Dr. Ralf Borghardt, Technischer Geschäftsführer, **Nele Eckhardt, M.Sc.**, Betriebsführung, **Martin Wollgast, M.Sc.**, Kesseltechnik, Müllheizkraftwerk Rothensee GmbH, Magdeburg

15:30 **Kaffeepause**

Anlagenbesichtigung und Kulturprogramm

16:00 **Abfahrt zur Besichtigung (Bustransfer)**

16:30 **Besichtigung des MHKW Rothensee in Magdeburg**

Die Teilnehmerzahl ist begrenzt. Bitte kreuzen Sie bei der Anmeldung die Zusatzleistung an, wenn Sie an der Besichtigung teilnehmen möchten.

18:30 **Bustransfer vom MHKW Rothensee zum Magdeburger Dom**



Get-together

19:00 **Stadtführung „Führung durch das Domviertel“ in Magdeburg, Treffpunkt: Domeingang am Domplatz**

ab 20:00 **Zum Ausklang des ersten Veranstaltungstages lädt Sie das VDI Wissensforum zu einem Get-together ein. Nutzen Sie die entspannte Atmosphäre, um Ihr Netzwerk zu erweitern und mit anderen Teilnehmenden und Referierenden vertiefende Gespräche zu führen.**

2. Konferenztag Mittwoch 14. Mai 2025

KI, Simulation und andere Hilfsmittel zur Optimierung

09:00 Einsatz eines KI-gestützten Systems zur Müllanalyse von der Müllannahme bis zur Einflussnahme auf die Feuerungsregelung im KRITIS-Umfeld

- KI-System zur Müllanalyse und Störstofferkennung
- Verbindung/Schnittstelle zum Verbrennungsprozess und dessen Regelung mittels Dampf- und Heizwertprognose
- Ergebnisse, Betriebserfahrungen und Ausblick

Andreas Dallinger, Prozess- und Umwelttechnik, SAR Elektronik GmbH, Dingolfing; **Dr. Gaston Hoffmann**, Betriebsleiter, AMK-Abfallentsorgungsgesellschaft des Märkischen Kreises mbH, Iserlohn

09:40 CFD Simulation einer Klärschlammwirlschichtfeuerung - Herausforderungen, Lösungen und Sensitivitätsanalysen

- Anspruchsvolle Simulation mit partikelbeladener Strömung und Energie-/Stoffumwandlung
- Herausforderungen: Erreichen eines stationären Zustands - gelöst durch „digitales Anfahren“
- Annahmen und Validierung: Treffen von Annahmen zur Verdampfung des Klärschlammes, Validierung durch Sensitivitätsanalyse
- Zukunftsperspektive: Simulation wichtiges Werkzeug zur Lösung verfahrenstechnischer Herausforderungen der Klärschlammverwertung

Dipl.-Ing. Adlan Omer, Department Manager Particulate Systems, aixprocess GmbH, Aachen; **Dr.-Ing. Paul Alps**, Director Engineering, EEW Energy from Waste GmbH, Helmstedt

10:20 Smarte industrielle Instandhaltung mit SR::SPC - Durch Predictive Maintenance zu maximaler Effizienz und Verfügbarkeit

- Funktionsweise der Früherkennung von Schwachstellen und drohenden Schäden
- Projekt-/Praxisbeispiele zur Reduzierung ungeplanter Stillstände und Erhöhung der Anlagenverfügbarkeit
- Einsatz von Trendprognosen
- Nachhaltige Verbesserung des Wirkungsgrades
- Senkung von Instandhaltungskosten

Simon Geiger, M.Sc., Business Development Manager, Bereich System Technologies, Iqony Solutions GmbH, Essen

11:00 Kaffeepause mit Besuch der Fachausstellung

Rückgewinnung von Zink aus Rückständen

11:30 Flugaschenbehandlung in einer schwedischen MVA zur Extraktion von Metallen und Rückführung in die Verbrennung

- Vorstellung der Anlage zur Flugaschenbehandlung der Renova in Göteborg
- Extraktion der Flugasche im ReZinc Verfahren mit HCl aus den Nasswäschern mit anschließender Entwässerung
- Gewinnung von Zinkhydroxyd aus dem Filtrat mittels Natronlauge
- Rückführung von 70% der gewaschenen Flugasche in die Verbrennung und Umwandlung in Schlacke
- Kontinuierlicher Betrieb der Anlage seit Anfang 2024

Prof. Dr. Sven Andersson, R&D Director, GMAB Environmental Technologies, Göteborg, Schweden

12:10 Metallrückgewinnung aus Flugaschen - 30 Jahre Betriebserfahrung und der zukünftige „Schweizer Weg“

- Zeitliche und technologische Entwicklung der Metallrückgewinnung aus MVA-Flugaschen in der Schweiz
- Politische und rechtliche Rahmenbedingungen
- Ausblick zur weiteren Umsetzung

Dr. Stefan Schlumberger, Leiter Kompetenzzentrum Hydrometallurgie, ZAR – Stiftung Zentrum für nachhaltige Abfall- und Ressourcennutzung, Zuchwil, Schweiz

12:50 Mittagspause mit Besuch der Fachausstellung

Erfahrungen aus dem Anlagenbetrieb 2

13:50 Effizienzsteigerung bei der Revision einer Verbrennungslinie nach zwei Jahren Betriebszeit

- Organisation und Optimierung einer „Jahresrevision“ einer Verbrennungslinie
- Zielsetzung: Begrenzung der Wartungs- und Reparaturarbeiten auf drei Wochen und Vorbereitung eines dreijährigen Betriebs ohne Wartung
- Vorstellung der dazu notwendigen Planungen und Abläufe

Robert Meisner, Geschäftsleitung, Zweckverband Müllverwertungsanlage Ingolstadt

14:30 Kesselreinigung von Müllverbrennungsanlagen - Optimierungspotenzial von Nassabreinigungssystemen

- Vertiefte Bewertung der Kesselreinigung dank Inspektions- und Messkampagnen
- Innovative Technologie für höhere Kesseleffizienz
- Von einem Inssystem zu einer vollständig integrierten Lösung

Dipl. Ing. Benjamin Dugone, Senior Projektleiter F&E; **Dr. Ing. Markus Mayrhofer**, Senior Prozessingenieur F&E, Kanadevia Inova AG, Zürich, Schweiz

15:10 BEHG: CO₂-Kosten in der Müllverbrennung

- Gesetzliche Rahmenbedingungen zum BEHG
- Methoden der CO₂-Bestimmung
- Einsatz der Bilanzierungsmethode am GKS

Dr.-Ing. Marcel Strätz, Organisationsleiter, GKS-Gemeinschaftskraftwerk Schweinfurt GmbH, Schweinfurt; **Dr.-Ing. Ragnar Warnecke**

15:50 Abschlussdiskussion und Zusammenfassung

Dr.-Ing. Ragnar Warnecke; **Dr.-Ing. Martin H. Zwiellehner**

16:10 Ende der Veranstaltung

Revisionen und ungeplante Stillstände in TAB im aktuellen Umfeld

09:00 bis 16:00 Uhr



Dipl.-Ing. Peter Grebe, Senior Ingenieur, Dr. Born - Dr. Ermel GmbH, Achim

Zielsetzung

Revisionen und ungeplante Stillstände sind schon immer eine große Herausforderung für das Personal von Betreibern, aber auch für deren Dienstleister, gewesen. Enge Termine, knappe Budgets und zunehmender Mangel an verfügbarem qualifiziertem Personal sowohl auf der Seite der Anbieter wie auch auf der Seite der Anlagenbetreiber, stellen die verantwortlichen Instandhalter zunehmend vor großen Problemen. Durch die ständig hinzukommenden Anforderungen aus den nationalen und europäischen Regularien muss insbesondere die Planung von Stillständen unter kosten- und zeitoptimierten Gesichtspunkten angepasst werden.

Im Spezialtag werden Lösungen aus vielen Jahren Erfahrung zu Revisionen und Stillständen vorgestellt. Es werden Methoden des modernen, vorausschauenden Projektmanagements für Instandhaltungsvorhaben, aber auch Projekte aller Art, beschrieben. Diese Methoden ermöglichen Ihnen geplante und ungeplante Anlagenstillständen zeit- und kosteneffizient, risikominimiert durchzuführen. Weiterhin wird eine Nachverfolgbarkeit des Lifecycle-Managements der Gesamtanlage durch präzise Dokumentation ermöglicht.



Inhalte des Spezialtags

Arten von Stillständen, Unterschiede und Gemeinsamkeiten, Herausforderungen

- Revisionen
- Kurz- oder Reinigungsstillstände
- Geplante und ungeplante Stillstände
- Unterschiede
- Gemeinsamkeiten
- Besondere Herausforderungen

Projektmanagement

- Aufbau eines Maßnahmenkataloges mit Wartungsintervallen
- Terminplanung und -nachverfolgung
- Budgetplanung und Kostencontrolling
- Daten- und Dokumentationsmanagement als unabdingbares Werkzeug
- Lessons learned
- Vor- und Nachteile der auf dem Markt zur Verfügung stehenden Softwaretools

Effektives Partner- und Fremdfirmenmanagement

- Herausforderungen und Ziele des Partnerfirmenmanagements
- Definition Kernkompetenz der Dienstleister
- Strategien, Konzepte und Auswahlverfahren von Fremdfirmen
- Frühzeitige Integration der Dienstleister in die Planungen
- Stichprobenbasiertes Prozesscontrolling
- Organisationshaftung beim Fremdfirmeneinsatz
- Gestaltung von Sicherheit, Arbeits- und Umweltschutz (HSE)

Konferenzleitung

Dr.-Ing. Ragnar Warnecke, Geschäftsführer, GKS-Gemeinschaftskraftwerk Schweinfurt GmbH, Schweinfurt

Dr.-Ing. Martin H. Zwiellehner, Bereichsleitung, SAR Elektronik GmbH, Dingolfing



Dr.-Ing. Ragnar Warnecke, Geschäftsführer, GKS-Gemeinschaftskraftwerk Schweinfurt GmbH, Schweinfurt
Seit 2003 Geschäftsführer der GKS-Gemeinschaftskraftwerk Schweinfurt GmbH mit einem Kohle-Heizkraftwerk und einer Müllverbrennungsanlage. Zahlreiche seiner Arbeiten auf dem

Gebiet der Hochtemperatur-Korrosion, der Belagsbildung in Kesseln, der CFD-Simulation und Optimierung von Feuerungen und Kesseln, insbesondere im Bereich der Müllverbrennung, wurden in den vergangenen Jahren veröffentlicht



Dr.-Ing. Martin H. Zwiellehner, Bereichsleitung, SAR Elektronik GmbH Prozess- und Umwelttechnik, Dingolfing
Studium der „Automatisierten Anlagen und Prozesstechnik“ sowie der „Environmental Sciences“ (Umweltwissenschaften). Seit über 15 Jahren im internationalen Umfeld

verantwortlich für die Automatisierung von Anlagen zur thermischen Abfallbehandlung und Industriekraftwerken. Forschung und Entwicklung schwerpunktmäßig im Bereich Simulation, Modellierung und praxisgerecht optimierte Regelungstechnik für Rostfeuerungen mit heterogenen Festbrennstoffen. Mitglied in mehreren Gremien der Energie- und Umwelttechnik



Weitere interessante Veranstaltungen

VDI-Konferenzen

16. VDI-Fachkonferenz Klärschlammbehandlung

10. und 11. September 2025, Bad Soden

37. VDI-/ITAD-Konferenz Thermische Abfallbehandlung 2025

30. September bis 01. Oktober 2025, Würzburg

VDI-Seminar

Abfallrecht und Abfallmanagement - Kompaktkurs für Einsteiger

24. und 25. Juni 2025, Düsseldorf

Ausstellung & Sponsoring

Sie möchten Kontakt zu den hochkarätigen Teilnehmenden dieser VDI-Fachkonferenz aufnehmen und Ihre Produkte und Dienstleistungen einem Fachpublikum Ihres Marktes ohne Streuverluste präsentieren? Vor, während und nach der Veranstaltung bieten wir Ihnen vielfältige Möglichkeiten, rund um das Konferenzgeschehen „Flagge zu zeigen“ und mit Ihren potenziellen Zielgruppe ins Gespräch zu kommen. Informationen zu Ausstellungsmöglichkeiten und zu individuellen Sponsoringangeboten erhalten Sie von:



Ansprechpartner/in

Anika Wissing

Projektreferentin Ausstellung & Sponsoring

Telefon: +49 211 62 14-8635

E-Mail: wissing@vdi.de

Aussteller

- Online Cleaning Technologies GmbH



**22. VDI-Fachkonferenz
Feuerung und Kessel - Beläge und Korrosion - in
Großfeuerungsanlagen**

Jetzt online anmelden
www.vdi-wissensforum.de/
06K0005025

VDI Wissensforum GmbH | VDI-Platz 1 | 40468 Düsseldorf | Deutschland

Sie haben noch Fragen?
Kontaktieren Sie uns einfach!

VDI Wissensforum GmbH
Kundenzentrum
Postfach 10 11 39
40002 Düsseldorf
Telefon: +49 211 6214-201
Telefax: +49 211 6214-154
E-Mail: wissensforum@vdi.de
www.vdi-wissensforum.de

**Sparen Sie 250€ bei
Buchung von Konferenz
und Spezialtag**

✓ Ich nehme wie folgt teil (zum Preis p. P. zzgl. MwSt.):

VDI-Konferenz Feuerung und Kessel - Beläge und Korrosion - in Großfeuerungsanlagen	VDI-Spezialtag Revisionen und ungeplante Stillstände in TAB im aktuellen Umfeld	Kombipreis Konferenz + 1 Spezialtag
<input type="checkbox"/> 13. und 14. Mai 2025 Magdeburg (06K0005025)	<input type="checkbox"/> 15. Mai 2025 Magdeburg (06ST005025)	<input type="checkbox"/> 13. bis 15. Mai 2025 Magdeburg (06K0005025 + 06ST005025)
EUR 1.690,-	EUR 990,-	EUR 2.430,-

www

Ich bin **VDI-Mitglied** und erhalte pro Veranstaltungstag EUR 50,- Rabatt auf die Teilnahmegebühr: Mitgliedsnr.*

* Für den VDI-Mitglieder-Rabatt ist die Angabe der VDI-Mitgliedsnummer erforderlich. **Rabatte für Behörden und Hochschulangehörige** auf Anfrage möglich.

Ich interessiere mich für **Ausstellungs- und Sponsoringmöglichkeiten**

Ich nehme an der **Besichtigung** der MHKW Rothensee teil (kostenfrei)

Ich nehme an der **Stadtführung** teil (kostenfrei) Ich nehme am **Get-together** teil (kostenfrei)

Meine Kontaktdaten:

Nachname _____ Vorname _____

Titel _____ Funktion/Jobtitel _____ Abteilung/Tätigkeitsbereich _____

Firma/Institut _____

Straße/Postfach _____

PLZ, Ort, Land _____

Telefon _____ Mobil _____ E-Mail _____ Fax _____

Abweichende Rechnungsanschrift _____

Datum _____ Unterschrift _____

Teilnehmer mit einer Rechnungsanschrift außerhalb Deutschlands, Österreichs oder der Schweiz bitten wir, mit Kreditkarte zu zahlen. Bitte melden Sie sich über www.vdi-wissensforum.de an. Auf unserer Webseite werden Ihre Kreditkartendaten verschlüsselt übertragen, um die Sicherheit Ihrer Daten zu gewährleisten.

Die **allgemeinen Geschäftsbedingungen** der VDI Wissensforum GmbH finden Sie im Internet:
www.vdi-wissensforum.de/de/agb/

Veranstaltungsort(e)

Magdeburg: Hotel Ratswaage Magdeburg, Ratswaageplatz 1-4, 39104 Magdeburg, Tel. +49 391/5926-0,
E-Mail: hotel@ratswaage.de

Zimmerbuchung: Für die Teilnehmenden der Konferenz und des Spezialtags ist ein Zimmerkontingent im Veranstaltungshotel reserviert. Die Zimmer können **bis 07. April 2025** abgerufen werden unter dem Stichwort „VDI“, Tel. +49 391/5926-192/193,
E-Mail reservierung@ratswaage.de

Weitere Hotels in der Nähe des Veranstaltungsortes finden Sie auch über unseren kostenlosen Service von HRS,
www.vdi-wissensforum.de/hrs



Leistungen: Im Leistungsumfang der Konferenz sind die Veranstaltungsunterlagen, Pausengetränke, das Mittagessen, Anlagenbesichtigung mit Bustransfer, Stadtbesichtigung, Abendveranstaltung enthalten. Im Leistungsumfang des Spezialtags sind die Veranstaltungsunterlagen, Pausengetränke und das Mittagessen enthalten.

Exklusiv-Angebot: Als Teilnehmer dieser Veranstaltung bieten wir Ihnen eine 3-monatige, kostenfreie VDI-Probenmitgliedschaft an (dieses Angebot gilt ausschließlich bei Neuaufnahme).

Datenschutz: Die VDI Wissensforum GmbH verwendet die von Ihnen angegebene E-Mail-Adresse, um Sie regelmäßig über ähnliche Veranstaltungen der VDI Wissensforum GmbH zu informieren. Wenn Sie zukünftig keine Informationen und Angebote mehr erhalten möchten, können Sie der Verwendung Ihrer Daten zu diesem Zweck jederzeit widersprechen. Nutzen Sie dazu die E-Mail-Adresse wissensforum@vdi.de oder eine andere der oben angegebenen Kontaktmöglichkeiten.

Auf unsere allgemeinen Informationen zur Verwendung Ihrer Daten auf <https://www.vdi-wissensforum.de/datenschutz-print> weisen wir hin. Hiermit bestätige ich die AGBs der VDI Wissensforum GmbH sowie die Richtigkeit der oben angegebenen Daten zur Anmeldung.

Ihre Kontaktdaten haben wir basierend auf Art. 6 Abs. 1 lit. f) DSGVO (berechtigtes Interesse) zu Werbezwecken erhoben. Unser berechtigtes Interesse liegt in der zielgerichteten Auswahl möglicher Interessenten für unsere Veranstaltungen. Mehr Informationen zur Quelle und der Verwendung Ihrer Daten finden Sie hier: www.wissensforum.de/adressquelle

Mit dem FSC® Warenzeichen werden Holzprodukte ausgezeichnet, die aus verantwortungsvoll bewirtschafteten Wäldern stammen, unabhängig zertifiziert nach den strengen Kriterien des Forest Stewardship Council® (FSC). Für den Druck sämtlicher Programme des VDI Wissensforums werden ausschließlich FSC-Papiere verwendet.

