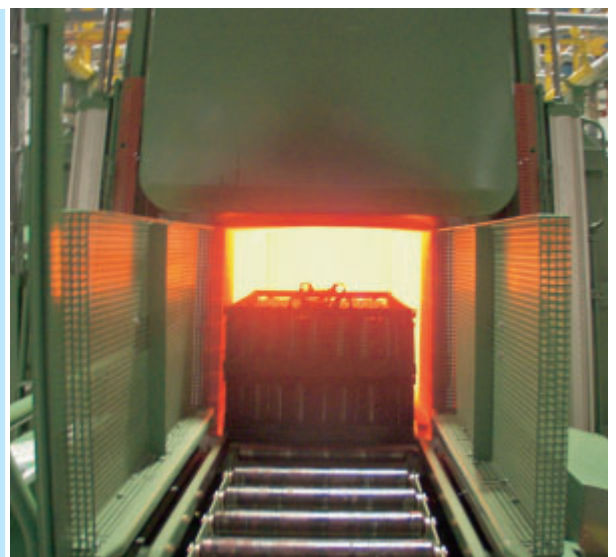


VDI-Fachkonferenz

Optimierung von Industriefeuerungen/ Thermoprozessanlagen

TOP-Themen dieser Fachkonferenz:

- Thermoprozesstechnik
Aktuelle Anlagenkonzepte und -konstruktionen
- Moderne Brennerkonzepte
Energieeinsparung, Emissionen, Lebensdauer
- Wärmerückgewinnung, Brennmedienvorwärmung
Einsatzkonzepte, Einsparpotentiale
- Abwärmenutzung, Produktvorwärmung
Nutzung der Abkühlwärme, Wirtschaftlichkeits-
betrachtung
- Aktuelle Ofentechnik
Modelle und Automatisierung
- Energieeffizienz durch optimierte Regelungs-
strategie
SPS-integrierte Energiebilanzen, intelligentes
Monitoring
- Prozessautomatisierung
Energieeffiziente Fahrweisen, Vorzüge und
Grenzen



Termin und Ort:

21. und 22. September 2010,
Karlsruhe

Fachlicher Leiter:

Prof. Dr.-Ing. Carl Kramer
WSP GmbH, Aachen

Mit aktuellen Vorträgen von:

AIR LIQUIDE GmbH ■ VDEh-Betriebsforschungs-
institut ■ Elster GmbH ■ Eltro GmbH ■ GoGas
GmbH ■ Ipsen International ■ Könn GmbH ■
LOI Italimpianti ■ Neogramm GmbH ■ Rath GmbH ■
Saacke GmbH ■ STG GmbH ■ WS Wärmeprozess-
technik ■ WSP GmbH

Eine Initiative des Bundesministeriums
für Bildung und Forschung

Wissenschaftsjahr 2010

Die Zukunft der
Energie

Leiter der Konferenz

Prof. Dr.-Ing. Carl Kramer

WSP GmbH, Aachen

Neben Forschungs- und Lehrtätigkeit u.a. Strömungslehre für Industrieofenbauer an der RWTH-Aachen, Gründer der WSP GmbH und Vorsitzender des Wiss. Beirats. Bis 2006 Vereidigter Sachverständiger für Thermoprozesstechnik. Autor zahlreicher Veröffentlichungen und Patente auf diesem Arbeitsgebiet.

Dienstag 21. September 2010

09:30 Begrüßung

Prof. Dr.-Ing. Carl Kramer, *Vorsitzender des Wiss. Beirats, WSP GmbH, Aachen*

VERBRENNUNG / BRENNSTOFFE / SICHERHEIT

09:40 Thermoprozesstechnik heute

- Gasbrenner-Beheizungssysteme
- Anlagenkonzepte und -konstruktionen
- Prozesse verstehen und Potentiale für Einsparungen an Energie und Kosten erkennen

Prof. Dr.-Ing. Carl Kramer, *WSP GmbH, Aachen*

10:20 Wärmerückgewinnung und Brennmedienvorwärmung an industriellen Prozessfeuerungen

- Abgasverlust und Einsparpotential
- Regeneratoren und Rekuperatoren: Aufbau, Funktion und Auslegung
- Zusammensetzung und Beladung des Abgases: chemischer Angriff und Verstopfung
- Materialauswahl für die Wärmeüberträger: Wärmespeicherung, chemische Beständigkeit
- Einsatzkonzepte für die unterschiedlichen Ofentypen: z.B. Chargenöfen und Durchlauföfen
- Besonderheiten bei der Brenngasvorwärmung: Sicherheit, Flammentemperatur

Dipl.-Ing. Wolfgang Bender, *Abteilungsleiter, VDEh Betriebsforschungsinstitut GmbH, Düsseldorf*

11:00 Kaffeepause

11:20 Elektrische Ausrüstung von Thermoprozessanlagen

- EG-Richtlinien, grundlegende Anforderungen an die Anlagen- und Betriebssicherheit
- normative Grundlagen, Zusammenhänge
- Risikobeurteilung
- Schutzsysteme, Sicherheitsfunktionen, SIL/PL-Betrachtung

Klaus Kroner, *Leiter Elektrotechnik/Steuerungsbau, Elster GmbH, Osnabrück*

BRENNERTECHNIK / BRENNERTYPEN

12:00 Effiziente Brennerkonzepte für industrielle Kesselfeuerungen und Industrieofenanlagen

- Energieeinsparungen
- Emissionen
- Brennstoffflexibilität
- Regelbereich
- Verfügbarkeit
- Wartung
- Lebensdauer

Dipl.-Ing. Mark Boss, *Leiter verfahrenstechnische Entwicklung, Saacke GmbH, Bremen*

12:40 Energieeffiziente Gasbeheizungssysteme

- Rekuperatorbrenner
- Regeneratorbrenner
- Strahlheizrohre
- Funktionen, Einsatzbereiche und Praxisbeispiele

Dipl.-Ing. Uwe Bonnet, *Vertriebsingenieur, WS Wärmeprozessstechnik GmbH, Renningen*

13:20 Gemeinsames Mittagessen

14:30 Verbrennungsoptimierung und Einsparpotential durch Sauerstoffeinsatz in Industrieöfen

- Grundlagen der Verbrennung mit Sauerstoff
- Thermische Wirkungsgrade
- Sauerstoff-Eintragstechnologien
- mögliche Kostenersparnisse
- Energieverbrauchs-, Emissions- und Leistungs-optimierung
- Praktische Erfahrungen und Beispiele

Dipl.-Ing. Dietmar Wieck, *Marketingleiter Metallurgie & Glas, Air Liquide Deutschland GmbH, Krefeld*

15:10 Optimierung von Trocknungsprozessen durch Gasinfrarotstrahlen

- Langwellige – Mittelwellige – Kurzwellige IR Strahler
- Anwendungsbeispiele: Lacktrocknung – Pulverlackgelierung – Coil Coating – Anwärmprozesse – Baustoffindustrie – Waggonaufftauanlagen

Dipl.-Ing. Michael Angerstein, *Vertriebsleiter, GoGas Goch GmbH & Co. KG, Dortmund*

15:50 Kaffeepause

16:10 Effizienzsteigerung durch Verknüpfung von Anlagentechnik und Prozessführung

- Prozessgasminimierung bei thermochemischen Anwendungen
- Reduzierung des Stromverbrauchs bei Vakuumprozessen
- Einsparpotential durch verfahrenstechnische Optimierungen
- Einsparpotential durch konstruktive Maßnahmen

Dipl.-Ing. Dirk Joritz, *Verfahreningenieur, Ipsen International GmbH, Wesel*

OFENTECHNIK / FUNKTIONSWEISEN / AUFBAU

16:50 Schutzgasanwendungen in der Ofentechnik

- Steigerung des konvektiven Wärmeübergangs
- Reduzierung der Antriebsleistung von Umwälzventilatoren
- Erzielung hoher Abkühlraten

Dr.-Ing. Thomas Berrenberg, *Leiter Thermoprozesstechnik, WSP GmbH, Aachen*

17:30 Ende des 1. Tages

Im Anschluss an den ersten Veranstaltungstag laden wir Sie herzlich zu einem Abendimbiss ein. Nutzen Sie die Gelegenheit zum Erfahrungsaustausch mit den Referenten und Teilnehmern.

09:00 Einflussgrößen auf die Prozesssicherheit beim Nitrieren und Nitrocarburieren

- Anforderungen an moderne Nitrierprozesse
- Auswahl von Bauteilen
- Anlagenkonzepte
- Praxisbeispiele beim Plasmanitrieren

Dr.-Ing. Uwe Huchel, *Leiter Anwendungstechnik/Vertrieb, Eltro GmbH, Baesweiler*

09:40 Feuerfeste Werkstoffe im energieeffizienten Industrieanlagen- und Ofenbau

- Feuerfeste-Erzeugnisse in der Stahlindustrie
- Feuerfeste Werkstoffe
- Feuerleichtsteine und Hochtemperaturwolle (HTW)
- Praxisbeispiele und Einsparpotentiale
- Umgangsvorschriften
- Vergleich von FF-Zustellungen

Dipl.-Ing. Heinz Wimmer, *RATH GmbH, Mönchengladbach*

10:20 Kaffeepause

10:40 Möglichkeiten und Grenzen bei der Energieeffizienzsteigerung von Thermoprozessanlagen

- Nutzung der Abkühlwärme bei Durchlaufglühanlagen und bei Kammeröfen
- BHKW mit Gasmotor
- Mikrogasturbine
- Wirtschaftlichkeitsbetrachtung

Dr.-Ing. Thomas Berrenberg, *WSP GmbH, Aachen*

MESS- UND REGELUNGSTECHNIK / PROZESS-AUTOMATISIERUNG

11:20 Online Anwendung von Modellen zur betrieblichen Optimierung von Industrieöfen

- Systematik der Ofenmodelle
- Modellgestützte Ofenführung - Level 2
- Intelligentes Monitoring
- Metallurgische Modelle
- Regelbasierte Erweiterung

Dr.-Ing. Rolf Klima, *Abteilungsleiter, VDEh-Betriebsforschungsinstitut GmbH, Düsseldorf*

12:00 Gemeinsames Mittagessen

13:10 Zusammenwirken von Sauerstoffsonden und Prozessautomatisierung zur energieeffizienten Fahrweise von regenerativen Industrieöfen bei der Glasschmelze

- SPS integrierte Verbrennungsrechnung
- on-line Analyse und Kompensation von Falschlufteinbrüchen und Luftverlusten
- SPS integrierte Energiebilanz
- Modell des Temperaturverlaufes als Grundlage der Temperatursteuerung
- Energieregulation zur Kompensation veränderlicher Heizwerte für Brennstoffeinsatz und Luftbedarf
- Energetisch geführte Mischfahrweise Öl/Gas

Dr.-Ing. Peter Hemmann, *Geschäftsführer, Software & Technologie Glas GmbH, Cottbus*

13:50 Energieeffizienz durch optimale Regelungsstrategie

- Flexible Regelungstechnik bei unterschiedlicher Ofennutzung
- Modulierende Regelung vs. Taktbetrieb
- optimale Ofengeometrie

Referent in Absprache

14:30 Automatisierung und Softwareeinsatz bei Industrieöfen

- Anwendungsgebiete und Praxisbeispiele
- Vorzüge und Grenzen von Automatisierung
- Einbindung von Öfen in übergeordnete Unternehmensprozesse
- Perspektiven und Trends

Dipl.-Ing. Michael Könn, *Geschäftsführer, Könn GmbH, Ketsch* und **Dipl.-Inform. Stephan Könn**, *Geschäftsführer, Neogramm GmbH & Co. KG, Mannheim*

15:10 Abschlussdiskussion

15:30 Ende der Veranstaltung

Zielgruppe

- Technische Geschäftsführer, technische Leiter, Betriebs- und Produktionsleiter, Ingenieure und technisch Verantwortliche aus den Bereichen Metallverarbeitung, Wärmebehandlung von Metallen, Glasindustrie, Keramikindustrie, Hersteller Brenner- und Ofentechnik, Prozess- und Energieberatung.
- Vertreter von Behörden und Planungsbüros.
- Mitarbeiter von Hochschulen, Forschungs- und Entwicklungsinstitutionen.

Fachausstellung / Sponsoring

Sie möchten Kontakt zu den hochkarätigen Teilnehmern dieser VDI-Konferenz 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 Tagungsgeschehen „Flagge zu zeigen“ und mit Ihren potenziellen Kunden ins Gespräch zu kommen.

Informationen zu Ausstellungsmöglichkeiten und zu individuellen Sponsoringangeboten erhalten Sie von:

Stella Amend

Projektreferentin Ausstellung
Telefon: +49 (0) 211 62 14-5 92
amend@vdi.de

Optimierung von Industriefeuerungen/
Thermoprozessanlagen

VDI Wissensforum GmbH, Postfach 10 11 39, 40002 Düsseldorf

www

Steigern Sie Effizienz und
Wirtschaftlichkeit.
Die aktuellen Trends
in der Industriefeuerungs-
technik.

VDI Wissensforum GmbH
Kundenzentrum
Postfach 10 11 39
40002 Düsseldorf
Telefax: +49 (0) 211 62 14-1 54
Telefon: +49 (0) 211 62 14-2 01
E-Mail: wissensforum@vdi.de
Internet: www.vdi.de/thermoprozess2010

- Ich nehme an der VDI-Fachkonferenz „Optimierung von Industriefeuerungen/Thermoprozessanlagen“ am 21. und 22. September 2010 in Karlsruhe teil. (06K0021010)
- Ich interessiere mich für Ausstellungs- und Sponsoringmöglichkeiten.

Bitte Preiskategorie wählen

	Preisstufe	Preis p./P. zzgl. MwSt.
<input type="checkbox"/> Teilnahmegebühr	1	EUR 1.190,-
<input type="checkbox"/> persönliche VDI-Mitglieder	2	EUR 1.090,-
Mitgliedsnummer		

(Für die Preisstufe 2 ist die Angabe der VDI-Mitgliedsnummer erforderlich.)

Nachname	
Vorname	Titel
Abteilung	
Tätigkeitsbereich	
Funktion	
Firma/Institut	
Straße/Postfach	
PLZ, Ort, Land	
Telefon	
Telefax	
E-Mail	
Abweichende Rechnungsanschrift	

Teilnehmer mit Rechnungsanschrift außerhalb von Deutschland, Österreich und der Schweiz zahlen bitte mit Kreditkarte.

 Visa Mastercard American Express

Karteninhaber	
Kartennummer	gültig bis (MM/JJ)
Datum	

Anmeldungen müssen schriftlich erfolgen. Anmeldebestätigung und Rechnung werden zugesandt. Gebühr bitte erst nach Rechnungseingang unter Angabe der Rechnungsnummer überweisen. Die Anfahrtsbeschreibung finden Sie unter www.vdi.de/thermoprozess2010

Veranstaltungsort

Best Western Queens Hotel, Ettlinger Str. 23, 76137 Karlsruhe, Tel. +49 (0) 721 37 27-0

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



Leistungen: Im Leistungsumfang sind die Pausengetränke und an jedem vollen Konferenztag ein Mittagessen sowie ein Abendbiss am ersten Veranstaltungstag enthalten. Ausführliche Konferenzunterlagen werden den Teilnehmern am Veranstaltungsort ausgehändigt.

Zusatzangebot: Bei Teilnahme an dieser Veranstaltung bieten wir Ihnen die Möglichkeit, einmalig 6 Monate kostenfrei VDI-Mitglied zu werden.

Geschäftsbedingungen: Mit der Anmeldung werden die Geschäftsbedingungen der VDI Wissensforum GmbH verbindlich anerkannt. Abmeldungen müssen schriftlich erfolgen. Bei Abmeldungen bis 14 Tage vor Veranstaltungsbeginn erheben wir eine Bearbeitungsgebühr von € 50,- zzgl. MwSt. Nach dieser Frist ist die volle Teilnahmegebühr gemäß Rechnung zu zahlen. Maßgebend ist der Posteingangsstempel. In diesem Fall senden wir die Veranstaltungsunterlagen auf Wunsch zu. Es ist möglich, nach Absprache einen Ersatzteilnehmer zu benennen. Einzelne Teile der Veranstaltung können nicht gebucht werden. Muss eine Veranstaltung aus unvorhersehbaren Gründen abgesagt werden, erfolgt sofortige Benachrichtigung. In diesem Fall besteht nur die Verpflichtung zur Rückerstattung der bereits gezahlten Teilnahmegebühr. In Ausnahmefällen behalten wir uns den Wechsel von Referenten und/oder Änderungen im Programmablauf vor. In jedem Fall beschränkt sich die Haftung der VDI Wissensforum GmbH ausschließlich auf die Teilnahmegebühr.

Datenschutz: Die VDI Wissensforum GmbH erhebt und verarbeitet Ihre Adressdaten für eigene Werbezwecke und ermöglicht namhaften Unternehmen und Institutionen, Ihnen im Rahmen der werblichen Ansprache Informationen und Angebote zukommen zu lassen. Bei der technischen Durchführung der Datenverarbeitung bedienen wir uns teilweise externer Dienstleister. Wenn Sie zukünftig keine Informationen und Angebote mehr erhalten möchten, können Sie bei uns der Verwendung Ihrer Daten durch uns oder Dritte für Werbezwecke jederzeit widersprechen.

Nutzen Sie dazu die E-Mail Adresse: wissensforum@vdi.de oder eine andere oben angegebene Kontaktmöglichkeit.

Mietwagen-Buchung: Nutzen Sie das Kooperationsangebot des VDI Wissensforums. www.vdi-wissensforum.de/sixt



Unterschrift

X