

PROGRAMM

21. – 23. März 2017 ·
DECHEMA-Haus · Frankfurt am Main

Jahrestreffen Frankfurt II

**Jahrestreffen der ProcessNet-Fachgruppen
Abfallbehandlung und Wertstoffrückgewinnung,
Energieverfahrenstechnik, Gasreinigung,
Hochtemperaturtechnik, Rohstoffe**

www.processnet.org/JTR_FrankfurtII_2017.html



RAHMENPROGRAMM

GESELLIGER ABEND

Ein **Geselliger Abend** auf Selbstzahlerbasis ist am Dienstag und Mittwoch geplant. Bitte melden Sie sich dafür bei Ihrer Online-Anmeldung an, die Reservierung wird anhand der Anmeldungen vorgenommen.

Die Treffen am **Dienstag, 21.03.2017** und **Mittwoch, 22.03.2017** finden um 19:00 Uhr in der Apfelwein-Wirtschaft Dauth-Schneider statt

Dauth-Schneider
Neuer Wall 5-7
60594 Frankfurt am Main



Eine genaue Wegbeschreibung/Stadtplan erhalten Sie am Tagungsbüro oder unter <http://dechema.de/Rahmenprogramm-p-20056745.html>

INHALT / KOMITEE

PROGRAMMÜBERSICHT	4
-------------------	---

PROGRAMM	7
----------	---

Dienstag, 21. März 2017	7
Mittwoch, 22. März 2017	13
Donnerstag, 23. März 2017	21

POSTER	27
--------	----

PREISVERLEIHUNG	21
-----------------	----

Donnerstag, 23. März 2017, 11:00 Uhr
Preisverleihungen durch die ProcessNet-Fachgruppe Hochtemperaturtechnik

KOMITEE

Michael Beckmann	TU Dresden
Martin Bertau	TU Bergakademie Freiberg
Steffen Heidenreich	Pall Filtersystems GmbH, Crailsheim
Kai Keldenich	Steag GmbH, Essen
Thomas Kolb	Karlsruher Institut für Technologie - KIT
Christian-Josef Malek	Küttner GmbH & Co. KG, Essen
Ulrich Riebel	BTU Cottbus
Viktor Scherer	Universität Bochum
Detlef Stolten	Forschungszentrum Jülich GmbH
Florian Ausfelder	DECHEMA e.V., Frankfurt am Main
Uwe Delfs	VDI e.V., Düsseldorf
Katja Wendler	DECHEMA e.V., Frankfurt am Main

PROGRAMMÜBERSICHT

Dienstag, 21. März 2017

Max-Buchner-Hörsaal			
Plenarvorträge			
09:30	D. Stolten		
10:00	S. Heidenreich		
10:30	Kaffeepause		
Carl-Duisberg-Hörsaal	Franz-Patat-Hörsaal	Paul-Duden-Raum	
Energieverfahrenstechnik	Gasreinigung	Energieverfahrenstechnik	
11:00	R. Dietrich	A. Hellmann	R. Rauch
11:30	A. König	L. Möltner	S. Santhanam
12:00	R. Peters	Posterkurzvorträge	T. Kohler
12:30	Mittagspause		
14:00	J. Riese	S. Sobich	F. Winter
14:30	G. Harp	F. Holzinger	J. Obermeier
15:00	A. Tremel	M. Rutz	L. Konstantinoff
15:30	Kaffeepause		
16:00	Posterkurzvorträge	F. Seitz	Posterkurzvorträge
16:30	M. Friedel	M. Dünnbier	J. Hilz
17:00	M. Ouda	M. Huemer	M. Schenk
17:30	Beiratssitzung der Fachgruppe Energieverfahrenstechnik (nur für berufene Mitglieder)	B. Haider	Beiratssitzung der Fachgruppe Energieverfahrenstechnik (nur für berufene Mitglieder)
18:00		Beiratssitzung der Fachgruppe Gasreinigung (nur für berufene Mitglieder)	
19:00	Geselliger Abend (Selbstzahler)		

PROGRAMMÜBERSICHT

Mittwoch, 22. März 2017

	Max-Buchner-Hörsaal	Carl-Duisberg-Hörsaal	Franz-Patat-Hörsaal	Paul-Duden-Raum
		Energieverfahrenstechnik	Gasreinigung	Energieverfahrenstechnik
09:00		J. Witte	A. Groll	I. Cheema
09:30		J. Schneider	A. Bologna	E.-U. Hartge
10:00		P. Pfeifer	A. Dobrowolski	C. Thiel
10:30	Kaffeepause			
	Plenarvorträge	Energieverfahrenstechnik	Gasreinigung	Energieverfahrenstechnik
11:00	R. von Raven	M. Gruber	V. Lebedynskyy	D. Rein
11:30	L. Kellenbenz	P. Biegger, K. Kirchbacher	U. Riebel	D. Stapf
12:00	P. Fröhlich	J. Bremer	Posterkurzvorträge	T. Knoke
12:30	Mittagspause			
	Hochtemperaturtechnik	Rohstoffe	Gasreinigung	Abfallbehandlung und Wertstoffrückgewinnung
13:30				C. Wünsch
14:00	D. Stapf	D. Frank	C. Schober	N. Teuscher
14:30	H. Pfeifer	L. Zeggel	F. Kerscher	S. Schumacher
15:00	Posterkurzvorträge	C. Koll	W. Suprun	P. Quicker
15:30	Kaffeepause			
16:00	H. Schlichting	U. Teipel	J. Gegenheimer	F. Huber
16:30	B. Stranzinger	F. Pestalozzi	S. Opiolka	O. Holm
17:00	M. Grote	K. Hefele		M. Gleis
17:45	Beiratssitzung der Fachgruppe Hochtemperaturtechnik (nur für berufene Mitglieder)	Beiratssitzung der Fachgruppe Rohstoffe (nur für berufene Mitglieder)		Beiratssitzung der Fachgruppe Abfallbehandlung und Wertstoffrückgewinnung (nur für berufene Mitglieder)
19:30	Geselliger Abend (Selbstzahler)			

PROGRAMMÜBERSICHT

Donnerstag, 23. März 2017

	Max-Buchner-Hörsaal	Carl-Duisberg-Hörsaal	Franz-Patat-Hörsaal
	Hochtemperaturtechnik	Rohstoffe	Abfallbehandlung und Wertstoffrückgewinnung
08:45		Bericht aus der Beiratssitzung	Bericht aus der Beiratssitzung
09:00	G. Teneva-Kosseva	W. Reiter	F. Greiter
09:30	T. Redemann	L. Schenke, H. Giani	M. Oerter
10:00	C. Holz	M. Kraft	J. Kolenda
10:30	Kaffeepause		
11:00	HTT-Preisträger 2017	M. Seifert	C. Keichel
11:30	HTT-Preisträger 2017	T. Lorenz	M. Reiche
12:00	F. Edler	P. Fröhlich	M. Pohl
12:30	M. Passing	J. Zimmermann	P. Deeskov
13:00	Mittagspause		
14:00	T. Geiger	K. Bokelmann	T. Knoblauch
14:30	K. Lampe	A. Hiller	S. Vodegel
15:00	Y. Pang	T. Schubert	P. Danz
15:30	N. Hack		U. Neumann

PROGRAMM

Dienstag, 21. März 2017

Max-Buchner-Hörsaal

09:25 Begrüßung und Einführung durch die Vorsitzenden

PLENARVORTRÄGE

09:30 **Bedeutung der Energieverfahrenstechnik für die Energiewende**
D. Stolten¹; ¹ Forschungszentrum Jülich GmbH, Jülich/D

10:00 **Entfernung von Teer aus Vergasungsgas**
S. Heidenreich¹; ¹ Pall Filtersystems GmbH, Crailsheim/D

10:30 Kaffeepause

Carl-Duisberg-Hörsaal

ENERGIEVERFAHRENSTECHNIK Power to Liquids

11:00 **Techno-ökonomische Bewertung der Erzeugung alternativer Kraftstoffe für den künftigen Flugverkehr**
R. Dietrich¹; F. Albrecht²; ¹ DLR, Stuttgart/D; ² Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V. (DLR), Stuttgart/D

11:30 **Wirtschaftliches Potenzial der Kraftstoff- und Chemikalienproduktion aus Biomasse oder Strom in NRW**
A. König¹; K. Ulonska¹; D. Bongartz¹; J. Viell¹; A. Mitsos¹; ¹ RWTH Aachen University, Aachener Verfahrenstechnik, Lehrstuhl für Systemverfahrenstechnik, Aachen/D

12:00 **Alternative Verkehrskraftstoffe und ihre Produktion aus erneuerbaren Strom, Wasser und CO₂**
R. Peters¹; R. Samsun¹; S. Schemme¹; D. Stolten¹; ¹ Forschungszentrum Jülich GmbH, Jülich/D

12:30 Mittagspause

PROGRAMM

Dienstag, 21. März 2017

Max-Buchner-Hörsaal

09:25 Begrüßung und Einführung durch die Vorsitzenden

PLENARVORTRÄGE

09:30 **Bedeutung der Energieverfahrenstechnik für die Energiewende**
D. Stolten¹; ¹ Forschungszentrum Jülich GmbH, Jülich/D

10:00 **Entfernung von Teer aus Vergasungsgas**
S. Heidenreich¹; ¹ Pall Filtersystems GmbH, Crailsheim/D

10:30 Kaffeepause

Franz-Patat-Hörsaal

GASREINIGUNG
Mess- und Simulationsverfahren

11:00 **Direkte numerische Simulation der Partikelabscheidung in Faserfiltern unter besonderer Berücksichtigung elektrostatischer Effekte**
A. Hellmann¹; M. Pitz²; K. Schmidt²; S. Schumacher³; C. Asbach³; S. Antonyuk²;
¹ TU Kaiserslautern/D; ² TU Kaiserslautern, Lehrstuhl für Mechanische Verfahrenstechnik, Kaiserslautern/D; ³ Institut für Energie- und Umwelttechnik e.V. (IUTA), Duisburg/D

11:30 **Modellierung der Ammoniakaufbereitung aus AdBlue® für die selektive katalytische Reduktion von Stickoxiden**
L. Möltner¹; L. Konstantinoff¹; V. Schallhart¹; ¹ MCI Management Center Innsbruck/A

12:00 Posterkurzvorträge

12:30 Mittagspause

PROGRAMM

Dienstag, 21. März 2017

Max-Buchner-Hörsaal

09:25 Begrüßung und Einführung durch die Vorsitzenden

PLENARVORTRÄGE

09:30 **Bedeutung der Energieverfahrenstechnik für die Energiewende**
D. Stolten¹; ¹ Forschungszentrum Jülich GmbH, Jülich/D

10:00 **Entfernung von Teer aus Vergasungsgas**
S. Heidenreich¹; ¹ Pall Filtersystems GmbH, Crailsheim/D

10:30 Kaffeepause

Paul-Duden-Raum

ENERGIEVERFAHRENSTECHNIK
Speicher und Erneuerbare Energien

11:00 **Winddiesel – ein Hybridsystem zur Dekarbonisierung vom Transportsektor**
R. Rauch¹; R. Abualmfalhel²; P. Groß¹; ¹ TU Wien/A; ² Karlsruhe Institute of Technology (KIT), Karlsruhe/D

11:30 **Process system modeling and analysis of reversible solid oxide cell (r-SOC) systems for Power-X-Power applications**
S. Santhanam¹; M. Heddrich¹; K. Friedrich¹; ¹ Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR), Stuttgart/D

12:00 **Einfluss unterschiedlicher Stoffpaare auf die Speicherdichte thermochemischer Sorptionsenergiespeicher**
T. Kohler¹; L. Weippert¹; K. Müller¹; W. Arlt¹; ¹ Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg (FAU), Erlangen/D

12:30 Mittagspause

PROGRAMM

Dienstag, 21. März 2017

Carl-Duisberg-Hörsaal

ENERGIEVERFAHRENSTECHNIK Power to Liquids	
14:00	Untersuchungen zum prozesstechnischen und wirtschaftlichen Einfluss steigender Flexibilitätsgrade auf den Betrieb von Power-to-X Prozessen J. Riese ¹ ; M. Hadam ¹ ; M. Grünewald ¹ ; ¹ Lehrstuhl für Fluidverfahrenstechnik, RUB, Bochum/D
14:30	Erweiterte PtL Technologie mit Verwendung von Nebenprodukt H₂ in einem integrierten Stahlwerk – Industrielle Symbiose zwischen Chemie- und Stahlindustrie G. Harp ¹ ; C. Bergins ² ; T. Buddenberg ² ; ¹ Harp Process Chemistry Consulting, Düsseldorf/D; ² Mitsubishi Hitachi Power Systems Europe GmbH, Duisburg/D
15:00	Elektrischer Strom aus Sonne und Wind als Rohstoff für flüssige Kraftstoffe A. Tremel ¹ ; ¹ Siemens Corporate Technology, Erlangen/D
15:30	Kaffeepause
16:00	Posterkurzvorträge
ENERGIEVERFAHRENSTECHNIK Power to Liquids	
16:30	Direktsynthese von Dimethylether (DME) aus regenerativen Rohstoffen M. Friedel ¹ ; J. Nitzsche ¹ ; H. Krause ¹ ; ¹ DBI – Gastecnologisches Institut gGmbH Freiberg/D
17:00	The Power to Liquid Concept: New Routes for the Production of Oxymethylene Ethers via the Hydrogenation of CO₂ M. Ouda ¹ ; R. White ¹ ; A. Schaadt ¹ ; H. Klein ² ; ¹ Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme ISE, Freiburg/D; ² TU München, Lehrstuhl für Anlagen- und Prozesstechnik, München/D
17:30	Beiratssitzung der ProcessNet-Fachgruppe Energieverfahrenstechnik (nur für berufene Mitglieder)
19:00	Geselliger Abend (Restaurant Dauth-Schneider, Selbstzahler)

PROGRAMM

Dienstag, 21. März 2017

Franz-Patat-Hörsaal

GASREINIGUNG Filtration und Biofilter	
14:00	Untersuchungen an abreinigbaren Filtern zu dem Zusammenhang Druckstoßintensität - Bewegung des Mediums - Regenerierungserfolg S. Sobich ¹ ; J. Meyer ¹ ; G. Kasper ¹ ; ¹ Institut für Mechanische Verfahrenstechnik und Mechanik, Karlsruher Institut für Technologie (KIT), Karlsruhe/D
14:30	Einfluss von Oszillationen auf die Staubfilterkuchenablösung F. Holzinger ¹ ; G. Krammer ² ; ¹ TU Graz, Institut für Prozess- und Partikeltechnik, Graz/A; ² TU Graz/A
15:00	Einflussgrößen auf zirkulierende Staubanteile bei der Oberflächenfiltration M. Rutz ¹ ; ¹ Hochschule Nordhausen/D
15:30	Kaffeepause
GASREINIGUNG Plasmaverfahren	
16:00	Die Neue Fotooxidation in der Abluft – Wirtschaftliche VOC-Reduktion für niedrige bis mittlere Konzentrationen F. Seitz ¹ ; ¹ uviblox GmbH, Heidelberg/D
16:30	Abgasreinigung mit der Mikrowelle M. Dünnbier ¹ ; M. Reichmann ¹ ; J. Schneider ¹ ; K. Baumgärtner ¹ ; A. Schulz ² ; M. Walker ² ; ¹ Muegge GmbH, Reichelsheim/D; ² Universität Stuttgart, IGVP, Stuttgart/D
17:00	NOx-Emissionen eines Holzgasbetriebenen BHKWs: Schwebestoffvergasung und Produktgaswäscherperformance M. Huemer ¹ ; M. Huber ¹ ; ¹ MCI - Management Center Innsbruck/A
17:30	Synthesis and Characterization of Asymmetric Polyethersulfone Mixed Matrix Membranes for Gas Separation B. Haider ¹ ; M. Kaspereit ² ; ¹ Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg (FAU), Erlangen/D; ² Institute of Separation Science & Technology, Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Erlangen/D
18:00	Beiratssitzung der ProcessNet-Fachgruppe Gasreinigung (nur für berufene Mitglieder)
19:00	Geselliger Abend (Restaurant Dauth-Schneider, Selbstzahler)

PROGRAMM

Dienstag, 21. März 2017

Paul-Duden-Raum

	ENERGIEVERFAHRENSTECHNIK Speicher und Erneuerbare Energien
14:00	Kinetic investigations of the reaction cycle CuO/Cu₂O for thermochemical energy storage M. Deutsch ¹ ; F. Horvath ¹ ; C. Gierl-Mayer ¹ ; A. Werner ¹ ; <u>F. Winter¹</u> ; ¹ TU Wien/A
14:30	Energetische Gegenüberstellung natürlicher und synthetischer CaO-Sorbentien für die thermochemische Energiespeicherung J. Obermeier ¹ ; K. Sakellariou ² ; K. Müller ¹ ; G. Karagiannakis ³ ; A. Stubos ⁴ ; W. Arlt ¹ ; ¹ Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg (FAU) / Lehrstuhl für Thermische Verfahrenstechnik, Erlangen/D; ² Department of Chemical Engineering, Aristotle University of Thessaloniki (AUTH), Thessaloniki, Griechenland/D; ³ Aerosol & Particle Technology Laboratory (APTL), CPERI at CERTH, Thessaloniki, Griechenland/D; ⁴ Institute of Nuclear & Radiological Sciences & Technology, Energy & Safety (INRASTES), National Centre of Scientific Research „DEMOKRITOS“ (NCSR), Attikis/Athen, Griechenland/D
15:00	Der neue Zylinderkopf „HiGas“ für biogasbetriebene BHKWs - Höchste Effizienz durch hochturbulente Verbrennung <u>L. Konstantinoff¹</u> ; G. Herdin ² ; V. Schallhart ¹ ; L. Möltner ¹ ; ¹ MCI – Management Center Innsbruck/A; ² Professional Gas Engine Solutions GmbH, Jenbach/A
15:30	Kaffeepause
16:00	Posterkurzvorträge
	ENERGIEVERFAHRENSTECHNIK Speicher und Erneuerbare Energien
16:30	CO₂ capture by means of limestone – Calcium Carbonate Looping J. Hiltz ¹ ; M. Helbig ¹ ; M. Haaf ¹ ; A. Daikeler ¹ ; J. Ströhle ¹ ; B. Eppler ¹ ; ¹ TU Darmstadt - Institute for Energy Systems and Technology, Darmstadt/D
17:00	Wasserstoffmobilität in Industrie- und Gewerbeparks – Power-to-Gas als Versorgungslösung <u>M. Schenk¹</u> ; T. Birth ¹ ; ¹ Fraunhofer IFF, Magdeburg/D
17:30	Beiratssitzung der ProcessNet-Fachgruppe Energieverfahrenstechnik (nur für berufene Mitglieder)
19:00	Geselliger Abend (Restaurant Dauth-Schneider, Selbstzahler)

PROGRAMM

Mittwoch, 22. März 2017

Max-Buchner-Hörsaal

10:45	Begrüßung und Einführung durch die Vorsitzenden
	PLENARVORTRÄGE
11:00	Trockenschlackenaufbereitung am Beispiel der ZAV-Recycling AG <u>R. von Raven¹</u> ; M. Schoensteiner ¹ ; ¹ Martin GmbH, München/D
11:30	Methanpyrolyse – innovativer Prozess zur gekoppelten Herstellung von Wasserstoff und Kohlenstoff <u>J. Kellenbenz¹</u> ; D. Klingler ¹ ; A. Bode ² ; ¹ BASF SE, Ludwigshafen/D; ² BASF New Business GmbH, Ludwigshafen/D
12:00	PARFORCE – Eine flexible und innovative Technologie zur Phosphorsäuregewinnung und zum Phosphorrecycling R. Lohmeier ¹ ; G. Martin ¹ ; J. Eschment ¹ ; <u>P. Fröhlich¹</u> ; ¹ TU Bergakademie Freiberg, Institut für Technische Chemie, Freiberg/D
12:30	Mittagspause

PROGRAMM

Mittwoch, 22. März 2017

Carl-Duisberg-Hörsaal

ENERGIEVERFAHRENSTECHNIK Power to Gas	
09:00	Technisch-ökonomischer Vergleich verschiedener Verfahrensvarianten bei der Direktmethanisierung von Biogas J. Witte ¹ ; T. Schildhauer ¹ ; A. Kunz ² ; A. Calbry-Muzyka ¹ ; S. Biollaz ¹ ; ¹ Paul Scherrer Institut (PSI), Villigen/CH; ² energie360°, Zürich/CH
09:30	Heizwerterhöhung von Biogas durch einen SynBioPTx-Prozess J. Schneider ¹ ; M. Struve ¹ ; S. Dietrich ¹ ; S. Rönsch ¹ ; ¹ DBFZ - Deutsches Biomasseforschungszentrum gemeinnützige GmbH, Leipzig/D
10:00	Steam Generation and Dynamics in Compact Methanation Devices M. Belimov ¹ ; <u>P. Pfeifer</u> ¹ ; ¹ Karlsruher Institut für Technologie (KIT), Eggenstein-Leopoldshafen/D
10:30	Kaffeepause
ENERGIEVERFAHRENSTECHNIK Power to Gas	
11:00	Effizienzsteigerung der Power to Gas Technologie durch thermische Integration von Hochtemperatur Dampfelektrolyse und CO₂-Methanisierung – das HELMETH Projekt <u>M. Gruber</u> ¹ ; S. Harth ¹ ; D. Schollenberger ¹ ; T. Dimosthenis ¹ ; S. Bajohr ¹ ; R. Blumentritt ¹ ; O. Posdziech ¹ ; J. Brabandt ¹ ; ¹ Karlsruher Institut für Technologie (KIT), Karlsruhe/D
11:30	Kombination von CO₂-Methanisierung mittels Wabenkatalysator und Membran-Gasaufbereitung in einem innovativen PtG-Konzept <u>P. Biegger</u> ¹ ; F. Kirchbacher ² ; M. Miltner ² ; A. Medved ¹ ; M. Lehner ¹ ; M. Harasek ² ; ¹ Montanuniversität Leoben/A; ² TU Wien/A
12:00	Dynamische CO₂ Methanisierung – Optimale Betriebsführung eines Festbettreaktors für Power to Gas Anwendungen J. Bremer ¹ ; K. Rätze ¹ ; K. Sundmacher ¹ ; ¹ Max Planck Institute for Dynamics of Complex Technical Systems, Magdeburg/D
12:30	Mittagspause

Fortsetzung Seite 18

PROGRAMM

Mittwoch, 22. März 2017

Franz-Patat-Hörsaal

GASREINIGUNG Elektrostatische Verfahren	
09:00	Entwicklung eines Aufladermoduls zur Aerosolabscheidung bei Biomassefeuerungen A. Groll ¹ ; U. Riebel ¹ ; A. Fellner ² ; P. Schneider ² ; ¹ BTU Cottbus-Senftenberg/ Fakultät 2, Cottbus/D; ² A. P. Bioenergetechnik GmbH, Hirschau/D
09:30	Study of corona discharge phenomena in high temperature / high pressure gases A. Bologa ¹ ; K. Woletz ¹ ; H. Paur ¹ ; D. Stapf ¹ ; ¹ Karlsruher Institut für Technologie (KIT), Eggenstein-Leopoldshafen/D
10:00	Effiziente Abscheidung von submikron Partikeln für die pharmazeutische Anwendung in einem zweistufigen Elektrofilter <u>A. Dobrowolski</u> ¹ ; D. Pieloth ² ; ¹ TU Dortmund/D; ² TU Dortmund Lehrstuhl Feststoffverfahrenstechnik, Dortmund/D
10:30	Kaffeepause
GASREINIGUNG Elektrostatische Verfahren	
11:00	Cleaning of highly concentrated aerosols: electrostatic precipitation vs bipolar agglomeration <u>V. Lebedynskyy</u> ¹ ; U. Riebel ¹ ; ¹ Brandenburgische TU Cottbus - Senftenberg, Cottbus/D
11:30	Fraktionierende Partikelabscheidung, Gaswäschen und Abwärmegewinnung - Elektroabscheider mit erweitertem Aufgabengebiet <u>U. Riebel</u> ¹ ; C. Bacher ¹ ; ¹ Brandenburgische TU Cottbus - Senftenberg, Cottbus/D
12:00	Posterkurzvorträge
12:30	Mittagspause

Fortsetzung Seite 19

PROGRAMM

Mittwoch, 22. März 2017

Paul-Duden-Raum

ENERGIEVERFAHRENSTECHNIK Flexible Kraftwerksprozesse	
09:00	Operating Envelope and Energy Requirements of Haber-Bosch Process Designs for Power-to-Ammonia I. Cheema ¹ ; U. Krewer ¹ ; ¹ Institut für Energie- und Systemverfahrenstechnik, TU Braunschweig/D
09:30	Untersuchung der Entgasungs- und Vergasungskinetiken von Braunkohle für den Chemical Looping Combustion Prozess J. Haus ¹ ; M. Goltzsche ¹ ; E. Hartge ² ; J. Werther ² ; ¹ TU Hamburg-Harburg, Hamburg/D; ² Institut für Feststoffverfahrenstechnik und Partikeltechnologie, TUHH, Hamburg/D
10:00	Methode zur Bewertung mineralischer Partikel aus Kraftwerksrauchgasen hinsichtlich des Ablagerungs- und Korrosionspotentials C. Thiel ¹ ; S. Grahl ¹ ; M. Beckmann ¹ ; ¹ TU Dresden/D
10:30	Kaffeepause
ENERGIEVERFAHRENSTECHNIK Industrieprozesse	
11:00	Pinch Analyse zur Optimierung von Chemiestandorten – Möglichkeiten und Herausforderungen D. Rein ¹ ; ¹ Evonik Technology & Infrastructure GmbH, Hanau/D
11:30	Aspekte der Energiesystemintegration großskaliger Industrieprozesse auf nachhaltiger Rohstoffbasis D. Stapf ¹ ; H. Gehrman ¹ ; J. Slama ¹ ; ¹ Karlsruher Institut für Technologie (KIT), Eggenstein-Leopoldshafen/D
12:00	Modellbasierte Untersuchung neuartiger Wärmemotoren zur Nutzung von Niedertemperatur-Abwärme T. Knoke ¹ ; E. Kenig ¹ ; A. Kronberg ² ; M. Glushenkov ² ; ¹ Universität Paderborn/ Lehrstuhl für Fluidverfahrenstechnik, Paderborn/D; ² Encontech B.V., Enschede/NL
12:30	Mittagspause

PROGRAMM

Mittwoch, 22. März 2017

Max-Buchner-Hörsaal

HOCHTEMPERATURTECHNIK Prozessbewertung	
14:00	Wirtschaftliche Hochtemperaturprozesse auf Basis von Recyclingströmen und nachwachsender Rohstoffe D. Stapf ¹ ; H. Leibold ¹ ; R. Mai ¹ ; M. Tomasi Morgano ¹ ; ¹ Karlsruher Institut für Technologie (KIT), Eggenstein-Leopoldshafen/D;
14:30	Trends und Herausforderungen der Thermoprozesstechnik H. Pfeifer ¹ ; ¹ RWTH Aachen Universität, Aachen/D
15:00	Posterkurzvorträge
15:30	Kaffeepause
HOCHTEMPERATURTECHNIK Hochtemperatur Prozessanlagen	
16:00	Development of the High Efficiency Zero Export Steam Reformer SMR-X H. Schlichting ¹ ; D. Ulber ² ; S. Cadalen ³ ; S. Doublet ⁴ ; L. Prost ⁴ ; ¹ Air Liquide Forschung und Entwicklung GmbH, Frankfurt/Main/D; ² Air Liquide Global E&C Solutions Germany GmbH, Frankfurt/D; ³ Air Liquide Paris-Saclay Research Center, Paris Saclay/F; ⁴ Air Liquide Paris-Saclay Research Center, Paris Saclay/D
16:30	Industrielle Erprobung von thermoelektrischen Generatoren zur Stromerzeugung aus Abwärme am Beispiel der Eisen- und Stahlindustrie B. Stranzinger ¹ ; F. Mintus ¹ ; ¹ VDEh-Betriebsforschungsinstitut GmbH, Düsseldorf/D
17:00	Einfluss der Emissivität auf die Effizienz der Strahlungswärmeübertragung in Öfen M. Grote ¹ ; D. Diarra ¹ ; E. Pohl ¹ ; P. Saptogino ¹ ; ¹ OWI Oel-Waerme-Institut gGmbH, Herzogenrath/D
17:30	Beiratssitzung der ProcessNet-Fachgruppe Hochtemperaturtechnik (nur für berufene Mitglieder)
19:00	Geselliger Abend (Restaurant Dauth-Schneider, Selbstzahler)

PROGRAMM

Mittwoch, 22. März 2017

Carl-Duisberg-Hörsaal

ROHSTOFFE Phosphorrecycling	
14:00	Phosphor-Recycling: Chance und Vision D. Frank ¹ ; ¹ Deutsche Phosphor-Plattform DPP, Frankfurt/D
14:30	Innovative Ansätze zur Kreislaufführung von Phosphor L. Zeggel ¹ ; C. Gellermann ¹ ; K. Kazmierczak ¹ ; R. Stauber ¹ ; ¹ Fraunhofer Projektgruppe IWKS, Alzenau/D
15:00	Gewinnung von Energie und Phosphat bei der abwassertechnischen Verwertung von Sauermolke C. Koll ¹ ; T. Dutz ¹ ; ¹ Hochschule Hannover/D
15:30	Kaffeepause
ROHSTOFFE Komposite und Werkstoffe der Bau- und Keramikindustrie	
16:00	Recycling von Polymerkompositbauteilen zur Rückgewinnung der Komponenten U. Teipel ¹ ; E. Seiler ² ; ¹ Technische Hochschule Nürnberg, Nürnberg/D; ² Fraunhofer Institute for Chemical Technology ICT, Pfinztal/D
16:30	Recycling Material Composites by Electrodynamical Fragmentation F. Pestalozzi ¹ ; J. Woidasky ¹ ; T. Hirth ² ; ¹ Hochschule Pforzheim, Pforzheim/D; ² Karlsruhe Institute of Technology (KIT), Karlsruhe/D
17:00	Produktgestaltung mit Sekundärrohstoffen in der Baustoff- und Keramikindustrie U. Teipel ¹ ; K. Hefe ¹ ; ¹ Technische Hochschule Nürnberg/D
17:30	Ende der Vorträge
17:45	Beiratssitzung der ProcessNet-Fachgruppe Rohstoffe (nur für berufene Mitglieder)
19:30	Geselliger Abend (Restaurant Dauth-Schneider, Selbstzahler)

PROGRAMM

Mittwoch, 22. März 2017

Franz-Patat-Hörsaal

GASREINIGUNG Sorptions- und katalytische Verfahren	
14:00	Simulation der Wechselwirkungen zwischen elektrostatisch geladenen Partikeln im Anströmbereich von Innenraumfiltern C. Schober ¹ ; D. Keerl ² ; M. Lehmann ³ ; M. Mehl ⁴ ; ¹ Graduate School of Excellence advanced Manufacturing Engineering, University of Stuttgart, Stuttgart/D; ² MANN+HUMMEL GMBH, Himmelkron/D; ³ MANN+HUMMEL GMBH, Ludwigsburg/D; ⁴ Simulation großer Systeme, Institut für Parallele und Verteilte Systeme, Universität Stuttgart/D
14:30	Alkali-Heißgasreinigung mit mineralischen Sorptionsmittel bei der Vergasung von festen Brennstoffen F. Kerscher ¹ ; M. Stetka ¹ ; R. Rück ¹ ; H. Spliethoff ¹ ; ¹ TU München Lehrstuhl für Energiesysteme, Garching b. München/D
15:00	Niedertemperatur-Entstickung von industriellen Abgasen Teil 1: Katalysator-Entwicklung M. Kasprick ¹ ; W. Suprun ¹ ; R. Gläser ¹ ; ¹ Universität Leipzig, Institut für Technische Chemie, Leipzig/D
15:30	Kaffeepause
GASREINIGUNG Sorptions- und katalytische Verfahren	
16:00	Katalytische Oxidation von Methan für den Anwendungsfall der Sauerstoffentfernung aus Biogas J. Gegenheimer ¹ ; F. Ortloff ¹ ; F. Graf ¹ ; T. Kolb ² ; ¹ DVGW-Forschungsstelle am Engler-Bunte-Institut des KIT, Karlsruhe/D; ² Engler-Bunte-Institut des KIT, Karlsruhe/D
16:30	Einsatz lichtführender textiler Strukturen mit TiO₂-Beschichtung zur Entwicklung neuartiger durchströmbarer photokatalytischer Filter S. Opiolka ¹ ; A. Bankodad ¹ ; S. Haep ¹ ; T. Banners ² ; J. Gutmann ² ; L. Prager ³ ; ¹ Institut für Energie- und Umwelttechnik e. V., Duisburg/D; ² Deutsches Textilforschungszentrum Nord-West gGmbH, Krefeld/D; ³ Leibniz-Institut für Oberflächenmodifizierung e.V., Leipzig/D
17:00	Ende der Veranstaltung Gasreinigung

PROGRAMM

Mittwoch, 22. März 2017

Paul-Duden-Raum

ABFALLBEHANDLUNG UND WERTSTOFFRÜCKGEWINNUNG
Partikel in Verbrennungsprozessen und Feuerräumen

- 13:30 **Vermeidung von Treibhausgasemissionen durch die getrennte Sammlung von Siedlungsabfällen in Deutschland**
C. Wünsch¹; C. Dornack²; ¹ TU Dresden, Pirna/D; ² TU Dresden, Institut für Abfall- und Kreislaufwirtschaft, Dresden/D
- 14:00 **Untersuchungen zur thermischen Stabilität von Nanopartikeln in Flammen im Projekt „ProCycle“**
N. Teuscher¹; W. Baumann¹; M. Hauser¹; I. Lang¹; H. Paur¹; D. Stapf¹; ¹ Karlsruher Institut für Technologie (KIT), Eggenstein-Leopoldshafen/D
- 14:30 **Eine artefaktminimierte Probenahme zur Charakterisierung korrosionsrelevanter Partikel in Kesseln von Müllverbrennungsanlagen**
S. Schumacher¹; J. Lindermann¹; B. Stahlmecke¹; D. Jarzyna¹; A. Khot¹; T. van der Zwaag¹; H. Nordsieck²; R. Warnecke³; C. Asbach¹; ¹ Institut für Energie- und Umwelttechnik e.V. (IUTA), Duisburg/D; ² bifa Umweltinstitut GmbH, Augsburg/D; ³ GKS Gemeinschaftskraftwerk Schweinfurt GmbH, Schweinfurt/D
- 15:00 **Carbonfaserverstärkte Kunststoffe - Eine Herausforderung für die Abfallbehandlung**
P. Quicker¹; ¹ RWTH Aachen Universität, Aachen/D

15:30 Kaffeepause

ABFALLBEHANDLUNG UND WERTSTOFFRÜCKGEWINNUNG
Aschen und Schlacken – Verwertung und Wertstoffrückgewinnung

- 16:00 **Thermische Behandlung von Müllverbrennungsflugasche zusammen mit brennbaren gefährlichen Abfällen in einem Drehrohrofen**
F. Huber¹; D. Blasenbauer¹; F. Winter¹; J. Fellner¹; ¹ TU Wien/A
- 16:30 **Verwertung der Feinfraktion von Hausmüllverbrennungsaschen**
O. Holm¹; ¹ BAM - Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin/D
- 17:00 **Alternative Möglichkeit zur Gewinnung von Metallen aus Verbrennungsaschen und -schlacken durch gezielten Einsatz von Mikroorganismen**
M. Gleis¹; ¹ Umweltbundesamt, Dessau-Roßlau/D
- 17:30 Ende der Vorträge
- 17:45 **Beiratssitzung der ProcessNet-Fachgruppe Abfallbehandlung und Wertstoffrückgewinnung**
(nur für berufene Mitglieder)

19:30 **Geselliger Abend** (Restaurant Dauth-Schneider, Selbstzahler)

PROGRAMM

Donnerstag, 23. März 2017

Max-Buchner-Hörsaal

HOCHTEMPERATURTECHNIK
Hochtemperatur Prozessanlagen / Modellierung

- 09:00 **Ablagerungsbildung und Beeinträchtigung von Wärmeübertragern in direkt befeuerten Thermoprozessanlagen**
G. Teneva-Kosseva¹; V. Uhlig¹; H. Krause¹; H. Gitzinger²; ¹ TU Bergakademie Freiberg/D; ² Elster GmbH, Wuppertal/D
- 09:30 **Mathematisches Modell zur Untersuchung des Einflusses von Umwälzern auf den Ofenprozess von Keramiken**
T. Redemann¹; E. Specht¹; ¹ Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg/Institut für Strömungstechnik und Thermodynamik, Magdeburg/D
- 10:00 **Modellierung von reagierenden Mehrphasenströmungen in einem atmosphärischen Flugstromvergaser**
C. Hotz¹; W. Nastoll¹; S. Fleck¹; T. Kolb²; ¹ Karlsruhe Institute of Technology (KIT), Institut für Technische Chemie, Eggenstein-Leopoldshafen/D; ² Karlsruhe Institute of Technology (KIT), Engler-Bunte-Institut, Karlsruhe/D
- 10:30 Kaffeepause

HOCHTEMPERATURTECHNIK
Preisträgervorträge

- 11:00 **Numerische Modellierung der Sprühkühlung von Metallbändern**
T. Haas¹; A. Rückert¹; H. Pfeifer¹; ¹ Institut für Industrieofenbau und Wärmetechnik (IOB), Aachen/D
- 11:30 **Stationary flames within porous inert media**
C. Bedoya Ossa¹; ¹ Envirotherm GmbH, Essen/D

HOCHTEMPERATURTECHNIK
Modellierung/Brenner

- 12:00 **Development of an atmosphere particle kinetic model for particle reactions, in a combustion Flash-Reactor using CFD- methods.**
F. Edler¹; B. Geier¹; W. Reiter¹; J. Rieger¹; C. Spijker²; H. Raupenstrauch²; ¹ K1-MET GmbH, Leoben/A; ² Chair of Thermal Processing Technology, Montanuniversitaet Leoben/A
- 12:30 **Optimierung eines Industriebrenners**
P. Puppich¹; M. Passing¹; ¹ RVT Process Equipment GmbH, Steinwiesen/D
- 13:00 Mittagspause

PROGRAMM

Donnerstag, 23. März 2017

Carl-Duisberg-Hörsaal

08:45 Bericht aus der Beiratssitzung der Fachgruppe Rohstoffe

ROHSTOFFE
Kreislaufführung partikulärer Mineralstoffe

09:00 **Schließung des Stoffkreislaufes „Staub“ in integrierten Hüttenwerken mit maximierter Produktwertschöpfung**
W. Reiter¹; B. Geier¹, F. Edler¹; K. Doschek²; H. Raupenstrauch²; K. Pilz³; ¹ K1-MET GmbH, Leoben/A; ² Montanuniversität Leoben, Leoben/A; ³ voestalpine Stahl GmbH, Linz/A

09:30 **Recycling of abrasive grains from coated abrasives**
L. Schenke²; H. Giani¹; A. Clausen¹; ¹ I.A.R. RWTH Aachen University, Aachen/D; ² TEER, RWTH Aachen University, Aachen/D

10:00 **Einsatzmöglichkeiten thermischer Rückstände zur Herstellung von mineralischen Wärmedämmstoffen auf Geopolymerbasis bzw. Basis alkalisch aktivierter Systeme**
M. Kraft¹; P. Fröhlich¹; K. Dombrowski-Daube²; F. Dahlhaus²; R. Huber³; M. Bertau¹; ¹ TU Bergakademie Freiberg, Institut für Technische Chemie, Freiberg/D; ² TU Bergakademie, Institut für Bergbau und Spezialtiefbau, Freiberg/D; ³ Ziegelwerk Klaus Huber GmbH, Nossen/D

10:30 Kaffeepause

ROHSTOFFE
Rückgewinnung von Seltenen Erden

11:00 **PlaGado-Projekt: Rückgewinnung von Gadolinium aus pharmazeutischen Abwässern durch Fällungen und mittels gepulster elektrischer Entladung**
M. Seifert¹; T. Lorenz²; P. Fröhlich²; M. Bertau²; ¹ FNE Entsorgungsdienste Freiberg, Freiberg/D; ² TU Bergakademie Freiberg, Freiberg/D

11:30 **MagnetoRec-Projekt: Recycling Seltener Erden aus FeNdB-Magneten mittels Feststoffchlorierung**
T. Lorenz¹; P. Fröhlich¹; M. Bertau¹; ¹ TU Bergakademie Freiberg, Freiberg/D

12:00 **Chemischer Gasphasentransport von Germanium(IV)-oxid mit Zink(II)-chlorid**
P. Fröhlich¹; M. Reiber¹; ¹ TU Bergakademie Freiberg, Freiberg/D

12:30 **LED-Lampen-Recycling – heute an morgen denken**
J. Zimmermann¹; ¹ Fraunhofer-Projektgruppe für Wertstoffkreisläufe und Ressourcenstrategie, Hanau/D

13:00 Mittagspause

Fortsetzung Seite 25

PROGRAMM

Donnerstag, 23. März 2017

Franz-Patat-Hörsaal

08:45 Bericht aus der Beiratssitzung der Fachgruppe Abfallbehandlung und Wertstoffrückgewinnung

ABFALLBEHANDLUNG UND WERTSTOFFRÜCKGEWINNUNG
Kontinuierliche Hg-Emissionsmessung

09:00 **Kontinuierliche Quecksilber-Emissionsmessung bei Konzentrationen kleiner 10 µg/m³**
F. Greiter¹; ¹ Sick AG, Meersburg/D

09:30 **Calibration of mercury CEMS according to EN 14181 with special consideration to low mercury concentrations**
U. Zunzer¹; M. Oerter¹; ¹ FIZ-GmbH, Düsseldorf/D

10:00 **Messunsicherheiten bei Emissionsmessungen**
J. Kolenda¹; ¹ Müller-BBM GmbH, Berlin/D

10:30 Kaffeepause

ABFALLBEHANDLUNG UND WERTSTOFFRÜCKGEWINNUNG
Bilanzierung und Bewertung von Verfahren, Sensorik und Monitoring

11:00 **Die Methode der grenzwertorientierten Bewertung – Energie- und Ressourceneffizienz von Gesamtbetriebsweisen**
C. Keichel¹; B. Sankol²; ¹ Fraunhofer IFF, Magdeburg/D; ² Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg/D

11:30 **Sensorsysteme zur Charakterisierung von Verschmutzungen an Dampferzeugerheizflächen und deren Erprobung an der Abfallverbrennungsanlage Coburg**
M. Reiche¹; S. Grahl¹; M. Beckmann¹; M. Kaiser²; W. Spiegel²; M. Schindhelm³; P. Baj³; ¹ TU Dresden/D; ² CheMin GmbH, Augsburg/D; ³ Müllheizkraftwerk Coburg/D

12:00 **Diagnose am Brennstoff und im Betrieb zur Prozessoptimierung am Beispiel eines Wanderrostes**
M. Pohl¹; ¹ ENVERUM Ingenieurgesellschaft für Energie- und Umweltverfahrenstechnik mbH, Dresden/D

12:30 **„Big Data“ und „Internet of Things“ in der Prozessindustrie: Prozess-Monitoring und -Optimierung**
P. Deeskow¹; ¹ STEAG Energy Services GmbH, Essen/D

13:00 Mittagspause

Fortsetzung Seite 26

PROGRAMM

Donnerstag, 23. März 2017

Max-Buchner-Hörsaal

HOCHTEMPERATURTECHNIK Brenner / Biomasse	
14:00	Der Ausbrand von Freiflammfackeln T. Geiger ¹ ; ¹ BASF SE, Ludwigshafen/D
14:30	POLTORR – ANLAGENKONZEPT ZUR HERSTELLUNG VON BIOKOHLE K. Lampe ¹ ; ¹ thyssenkrupp Industrial Solutions AG, Beckum/D
15:00	Experimentelle Untersuchung einer plasma-gestützten Biomassevergasung in Labormaßstab Y. Pang ¹ ; ¹ Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg (FAU), Nürnberg/D
15:30	Systematischer Vergleich und Bewertung von dezentralen Biomassevergasungskonzepten N. Hack ¹ ; S. Unz ¹ ; M. Beckmann ¹ ; ¹ TU Dresden/D
16:00	Ende der Veranstaltung

PROGRAMM

Donnerstag, 23. März 2017

Carl-Duisberg-Hörsaal

ROHSTOFFE Wertstoff(rück)gewinnung	
14:00	Neue Methoden zur Wertstoffgewinnung aus primären und sekundären Rohstoffquellen K. Bokelmann ¹ ; K. Kazmierczak ¹ ; C. Gellermann ¹ ; R. Stauber ¹ ; ¹ Fraunhofer Projektgruppe IWKS, Alzenau/D
14:30	Energetische und stoffliche Einbindung der thermischen Behandlung von WEEE mit anschließender Reaktivgaswäsche zur Rückgewinnung von Brom als Beitrag zur Ressourcenschonung A. Hiller ¹ ; M. Bertau ² ; ¹ TU Dresden/D; ² TU Bergakademie Freiberg/D
15:00	Lumped Kinetic Modeling – Kinetikmodell zur Abschätzung von Produktausbeuten für die lösungsmittelbasierte Pyrolyse von Polyolefinen T. Schubert ¹ ; M. Lehner ¹ ; W. Hofer ² ; ¹ Montanuniversität Leoben/A; ² OMV Refining & Marketing GmbH, Schwechat/A
15:30	Ende der Veranstaltung

PROGRAMM

Donnerstag, 23. März 2017

Franz-Patat-Hörsaal

ABFALLBEHANDLUNG UND WERTSTOFFRÜCKGEWINNUNG

Stoffliche Kunststoffverwertung / Ammoniumverbindungen / Schlackeprobeahme

- 14:00 **Stoffliche Verwertung von Kunststoffen – Stand der Technik**
T. Knoblauch¹; ¹ horst weyer & partner gmbh, Nürnberg/D
- 14:30 **Stofflicher Verbleib des NH₃ im Abgasweg von Abfallverbrennungsanlagen**
S. Vodegel¹; S. Weineck¹; T. Reindorf²; ¹ CUTEC- Institut GmbH, Clausthal-Zellerfeld/D; ² Hochschule Trier, Trier/D
- 15:00 **Schlackeprobeahme an einer MVA zur Überprüfung des vertragsgemäß geforderten maximalen Wassergehalts**
P. Danz¹; J. Behling¹; A. Simon²; ¹ Fraunhofer UMSICHT, Oberhausen/D; ² MH Power Systems Europe Service GmbH, Duisburg/D
- 15:30 **Thermisches Recycling von PAK-haltigem Straßenaufbruch**
U. Neumann¹; ¹ EISENMANN Anlagenbau GmbH Co. KG, Böblingen/D
- 16:00 [Ende der Veranstaltung](#)

POSTER

ENERGIEVERFAHRENSTECHNIK

- P1.01 **HYPOS – Entwicklungen der strombasierten Wasserstofftechnik**
C. Mühlhaus¹; ¹ Cluster Chemie/Kunststoffe Mitteldeutschland, Halle/D
- P1.02 **Dynamische Methanol-Synthese mittels CO₂-Hydrierung**
M. Kraft¹; A. Zurbel¹; S. Kavurucu Schubert¹; M. Bertau¹; ¹ TU Bergakademie Freiberg, Institut für Technische Chemie, Freiberg/D
- P1.03 **Power to Gas: CFD-Simulation der Festbettmethanisierung**
M. Sepke-Vogt¹; S. Fendt¹; H. Spliethoff¹; ¹ TU München, Garching/D
- P1.04 **Dynamische Fischer-Tropsch-Synthese unter intensivierten Bedingungen im Mikrostrukturreaktor**
M. Loewert¹; ¹ Karlsruher Institut für Technologie (KIT), Eggenstein-Leopoldshafen/D
- P1.05 **Modeling the Production of Carbohydrates from CO₂ and Water in an Electrochemical Cell**
L. Schulze Langenhorst¹; J. Vennekötter¹; M. Wessling¹; A. Mitsos¹; ¹ RWTH Aachen University, Aachen/D
- P1.06 **Herstellung von Wasserstoff durch Nutzung der Heatpipe Reformer Technologie mit integrierter Wasserstoffabtrennung**
J. Leimert¹; J. Karl¹; ¹ Lehrstuhl für Energieverfahrenstechnik, FAU Erlangen-Nürnberg, Nürnberg/D
- P1.07 **Methanisierung im katalytischen Festbett für die SNG-Erzeugung in kleinen bis mittleren Anlagengrößen**
M. Neubert¹; M. Dillig¹; J. Karl¹; ¹ Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg (FAU), Nürnberg/D
- P1.08 **Temperaturabfall zwischen Wärmeaufnahme und -abgabe in thermochemischen Energiespeichersystemen**
K. Müller¹; J. Obermeier¹; W. Arlt¹; ¹ Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg (FAU), Erlangen/D
- P1.09 **Modellgestützte Prozessführung zur Minderung von Emissionen bei Einsatz von Biomassen in zirkulierenden Wirbelschichtfeuerungen**
D. Bernhardt¹; M. Beckmann¹; ¹ TU Dresden/D

GASREINIGUNG

- P2.01 **VARIOPLEAT – INNOVATIVE ENGINE AIR FILTER DESIGN WITH VARIABLE PLEAT HEIGHTS**
P. Hettkamp¹; P. Neef²; ¹ MANN+HUMMEL GMBH, Ludwigsburg/D; ² MANN+HUMMEL GMBH, Ludwigsburg/D
- P2.02 **Einsatz modifizierter Tiefenfilter für die Feinstaubabscheidung aus Rauchgasen von Biomasse-Kleinstfeuerungen**
D. Wohter¹; ¹ RWTH Aachen Universität, Aachen/D
- P2.03 **Evaluierung mobiler Raumlufthereiniger unter realen Bedingungen**
S. Schumacher¹; D. Spiegelhoff¹; M. Küpper¹; U. Schneiderwind¹; H. Finger¹; C. Asbach¹; ¹ Institut für Energie- und Umwelttechnik e.V. (IUTA), Duisburg/D

POSTER

- P2.04 **Precoatierte Gewebefilter zur kombinierten Abscheidung gasförmiger und partikulärer Emissionen aus Biomassefeuerungen**
F. Prill¹; S. Schiller¹; H. Schmid¹; ¹ Universität Paderborn/D; ² HZDR, Dresden/D
- P2.05 **Abscheidemechanismen zur Feinstaubabscheidung mit Vliesstoffen an Biomasseverbrennungsanlagen**
R. Heidenreich¹; K. Görner²; ¹ Institut für Luft- und Kältetechnik gemeinnützige Gesellschaft mbH, Dresden/D; ² Institut für Energie- und Umweltverfahrenstechnik Universität Duisburg-Essen, Essen/D
- P2.06 **Influence of electrode design on electrostatic precipitator performance**
C. Bacher¹; U. Riebel¹; ¹ BTU Cottbus-Senftenberg, Cottbus/D
- P2.07 **Übertragbarkeit der Sorptionskenngrößen adsorptiver Filtermedien auf konfektionierte Filter für raumlufttechnische Anlagen**
U. Sager¹; R. Ligotski²; E. Däuber¹; F. Schmidt²; C. Asbach¹; D. Bathen¹; ¹ Institut für Energie- und Umwelttechnik e.V. (IUTA), Duisburg/D; ² Universität Duisburg-Essen, NPPT, Duisburg/D
- P2.08 **Meeting Tomorrows Emission Standards for CO₂/SO_x/NO_x and Heavy Metals while Maintaining Competitiveness**
A. STRICKROTH¹; M. SCHUMACHER¹; ¹ CPPE, Luxembourg-Dommeldange/L
- P2.09 **Niedertemperatur-Entstickung von industriellen Abgasen Teil 2: Ergebnisse unter praxisnahen Bedingungen**
D. Behrla¹; S. Kreckel¹; M. Bittig¹; S. Haep¹; ¹ Institut für Energie- und Umwelttechnik e. V., Duisburg/D
- P2.10 **CO₂ Entfernung durch chemische Absorption mit ionischen Flüssigkeiten**
M. Roschitz¹; F. Ortloff¹; F. Graf¹; T. Kolb²; ¹ DVGW-Forschungsstelle am Engler-Bunte-Institut des KIT, Karlsruhe/D; ² KIT, Engler-Bunte-Institut, Karlsruhe/D
- P2.11 **Adsorption of NO_x on Supported Ag-, Cu- and Fe- Oxide Catalysts in Presence of Oxygen**
M. Kasprick¹; K. Soja²; M. Pietraszczek²; W. Suprun³; T. Grzybek²; R. Gläser³; ¹ Universität Leipzig/D; ² Faculty of Energy and Fuels, AGH University of Science and Technology, Krakau/PL; ³ Institut für Technische Chemie, Universität Leipzig/D
- P2.12 **Aktivitäts-Struktur-Korrelationen für die kombinierte Entfernung von H₂S und O₂ an Eisenoxid-Katalysatoren**
T. Raabe¹; H. Krause¹; S. Kureti²; ¹ DBI - Gastecnologisches Institut gGmbH Freiberg/D; ² TU Bergakademie Freiberg/IEC, Freiberg/D
- P2.13 **Inline-Bestimmung der CO₂-Beladung einer Amin-Lösung in Abhängigkeit von Viskosität und Temperatur**
A. Ohle¹; M. Köhler¹; L. Schwarze¹; N. Mollekopf¹; ¹ TU Dresden, Institut für Verfahrenstechnik und Umwelttechnik, Dresden/D
- P2.14 **Verbesserung der Genauigkeit von halbempirischen Zustandsgleichungen bei der Abbildung von Mehrkomponentensystemen durch die Optimierung der kritischen Stoffparameter und der binären Wechselwirkungsparameter**
M. Köhler¹; F. Nestler¹; U. Werner²; ¹ TU Dresden/D; ² Cryotec Anlagenbau GmbH, Wurzen/D

POSTER

- P2.15 **Experimental study and numerical modelling of a charge transport in highly resistive dust layers**
A. Vora¹; U. Riebel²; ¹ BTU Cottbus-Senftenberg, Cottbus/D; ² Brandenburg University of Technology Cottbus-Senftenberg, Cottbus/D
- P2.16 **Screening neuer Amine zur energieeffizienten CO₂ Absorption aus Prozessgasen**
E. Kessler¹; R. Schneider²; M. Irfan²; B. Willy³; A. Yazdani¹; D. Vasiliu¹; L. Ninni Schäfer¹; J. Rolker³; E. von Harbou¹; H. Hasse¹; ¹ Lehrstuhl für Thermodynamik, TU Kaiserslautern, Kaiserslautern/D; ² Evonik Technology & Infrastructure GmbH, Hanau/D; ³ Evonik Performance Materials GmbH, Marl/D
- P2.17 **Abluftbehandlung bei der Konservierung und Lackierung von Bauteilen und Flugzeugen**
C. Kuhn¹; ¹ Weyer und Partner (Schweiz) AG, Basel/CH
- P2.18 **Einfluss der Partikelladung des Teststaubes auf die Abscheideeffizienz von abreinigbaren Nadelfilzen**
T. Laminger¹; G. Mauschitz¹; ¹ TU Wien, Institut für Verfahrenstechnik, Wien/A

HOCHTEMPERATURTECHNIK

- P4.01 **Methodik zur Identifikation spannungsarmer Strukturen für keramische Plattenwärmeübertrager**
J. Haunstetter¹; V. Dreißigacker¹; S. Zunft¹; ¹ Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR), Stuttgart/D
- P4.02 **Untersuchung zur Reduzierung der Wärmeaufnahme durch gekühlte Ofenrollen in Bänderwärmungsanlagen**
B. Stranzinger¹; K. Thienpont¹; C. Rein¹; ¹ VDEh-Betriebsforschungsinstitut GmbH, Düsseldorf/D
- P4.03 **Entwicklung und Untersuchung eines pilotierten mageren Brennerkonzeptes für Druckverbrennung mit geringen Schadstoffemissionen**
S. Harth¹; H. Bauer¹; N. Zarzalis¹; D. Trimis¹; ¹ Karlsruhe Institute of Technology (KIT), Karlsruhe/D
- P4.04 **Selbstzündverhalten von hydrierten-, veresterten-, und unbehandelten Pflanzenölen**
D. Möntmann¹; M. Grote¹; D. Diarra¹; M. Röder²; A. Giese²; A. Al-Halbouni²; ¹ OWI Oel-Waerme-Institut gGmbH, Herzogenrath/D; ² Gas- und Wärme-Institut Essen e.V., Essen/D
- P4.05 **Simulation der Prozesssteuerung eines Spaltreaktors**
M. Passing¹; P. Puppich¹; ¹ RVT Process Equipment GmbH, Steinwiesen/D
- P4.06 **Vorstellung eines Hochdruck-Glüh-Simulators**
D. Büschgens¹; M. Eickhoff¹; C. von der Heide¹; A. Rückert¹; H. Pfeifer¹; ¹ RWTH Aachen University, Aachen/D
- P4.07 **Entwicklung eines energieeffizienten Brenners für Wärmebehandlungsanlagen mit reduzierender Schutzgasatmosphäre**
N. Schmitz¹; C. Schwotzer¹; H. Pfeifer¹; J. Schneider²; E. Cresci²; J. Wüning²; ¹ RWTH Aachen University – Institut für Industrieofenbau und Wärmetechnik (IOB), Aachen/D; ² WS Wärmeprozessstechnik GmbH, Renningen/D

POSTER

P4.08 **Beitrag von Substanzen aus dem Nutzgut zur Verschmutzung der Regeneratoren und Rekuperatoren von Wärm- und Wärmebehandlungsöfen**

H. Ackermann¹; D. Diarra¹; ¹ Oel-Waerme-Institut gGmbH, Herzogenrath/D

P4.09 **CFD-gestützte Optimierung des luftgekühlten Feuerungsrostbelags von Abfallverbrennungsanlagen**

A. Mozuch¹; ¹ Steinmüller Babcock Environment GmbH, Gummersbach/D

ROHSTOFFE

P5.01 **Entwicklung eines neuartigen Recyclingverfahrens für Komponenten elektrischer Altgeräte**

J. Rücker¹; M. Ziemer¹; P. Peper¹; U. Bochtler¹; P. Klar²; ¹ Hochschule Aschaffenburg, Aschaffenburg/D; ² Justus-Liebig Universität Gießen/D

P5.02 **Rückgewinnung von Metallen mit Bordotierten Diamantelektroden**

C. Weidlich¹, V. Greb², P. Fröhlich², M. Bertau²; ¹ DECHEMA-Forschungsinstitut, Frankfurt am Main/D; ²TU-Bergakademie Freiberg/D

Stand: 23.02.2017

Änderungen vorbehalten. Beitragstitel und Autoren wie vom Einreicher angegeben.

Keine Korrektur durch die DECHEMA.

DECHEMA e.V.
Theodor-Heuss-Allee 25
60486 Frankfurt am Main
Germany

Dr. Rolf Lenke
Tel.: + 49 69 7564-267
Fax: + 49 69 7564-441
E-Mail: lenke@dechema.de

www.dechema.de