

## Plenarveranstaltung

<i>B. Rukes</i>	Kraftwerkskonzepte für fossile Brennstoffe	3
<i>A. Tolle</i>	Stand und Entwicklung der industriellen Energietechnik und -wirtschaft und ihre Hemmnisse	siehe Anhang
<i>F. Steimle</i>	Stand und Entwicklungen bei der Energieversorgung von Gebäuden	41

## Parallelveranstaltung I: Kraft- und Heizkraftwerke

<i>W. Schemenau und C. van den Berg</i>	Fortschrittliche Kohlekraftwerke	61
<i>S.-S. Lin und D. Hein</i>	Beitrag zur Optimierung von Kombiprozessen	79
<i>K.-U. Schneider, W. Jansing, H. Teubner und M. Perkavec</i>	Gasturbinen-Heizkraftwerke mit Flüssigmetall-Wärmeverschiebesystem	95
<i>C. Greil und P. K. Herbert</i>	Kombikraftwerke mit integrierter Kohlevergasung – Stand der Technologie und Markteinführung	111
<i>F. D. Reuter</i>	Dampferzeuger für Kraftwerkskonzepte mit hohem Wirkungsgrad	125
<i>R. Sontag und A. Al Halbouni</i>	Experimentelle und mathematische Ergebnisse zur $\text{NO}_x$ -Bildung in gasgefeuerten Brennkammern in Abhängigkeit von geometrischen und aerodynamischen Parametern	141
<i>H. Spliethoff, K. R. G. Hein und A. Kicherer</i>	Wirksamkeit gasförmiger und staubförmiger Reduktionsmittel bei der Brennstoffstufung	151

<i>A. Leisse, H. Gräwe und M. Streffing</i>	Neuentwicklung NO <sub>x</sub> -armer Feuerungssysteme	165
<i>R. Obertacke, A. Leipertz, H. Spiegel und F. Wintrich</i>	Regelung von Verbrennungsprozessen über die spektroskopische Erfassung von Temperatur und Schadstoffkonzentrationen	183
<i>R. Dietrich</i>	Blockheizkraftwerke (BHKW), Erfahrungen mit Abgasreinigungsanlagen	201
<i>V. Heinzl, F. Huber, W. Peppler, M. Steinbrück und H. Will</i>	Alkali-Metall-Elektrischer-Converter zur Kraft-Wärme-Kopplung und solaren Stromerzeugung	215
<i>H. Wendt, O. Böhme und F. U. Leidich</i>	Prozeßtechnik und Projektierung von Brennstoffzellenkraftwerken der Karbonat-Schmelzentechnik	231
<i>E. Erdle</i>	Hochtemperatur-Brennstoffzelle SOFC — Stand der Forschung für eine neue Technik zur Stromerzeugung	249
<i>W. Winkler</i>	Systemuntersuchungen von Kraftwerkskonzepten mit Brennstoffzellen	261

## **Parallelveranstaltung II: Industrielle Energietechnik**

<i>H. Roth, K. Lucas, M. Luckas und P. Radgen</i>	Systemanalytische Untersuchung der Energiebereitstellung in einer Anlage zur Aromatentrennung	287
<i>W. Klapper</i>	Das OER-System: Optimales-Energie-Recycling bei der Bierbereitung	311
<i>W. Bernstein, P. Haase, W. Stenzel und N. Tanner</i>	Betriebserfahrungen mit kombinierten Gas- und Dampfprozessen in der chemischen Industrie der neuen Bundesländern	341

<i>U. Joritz und H.-J. Kastning</i>	Energetische Ausrüstung einer Fleischwarenfabrik unter Berücksichtigung von Wärmerückgewinnungsmaßnahmen und Einsatz von Gasmotoren	369
<i>R. Klöckner und R. Thomas</i>	CO <sub>2</sub> -Emissionsbilanzen industrieller Prozeßwärmeverfahren	383
<i>E. Hammer, K. W. Belting und J. Werquet</i>	Industrielle Abwärmenutzung zur Klärschlamm- trocknung	399
<i>R. Kretzschmer und Beate Reetz</i>	Wärmespeicher in der industriellen Energiewirtschaft	409
<i>R. Tamme und C. Streuber</i>	Verbesserte Wärmespeichermaterialien für industrielle regenerative Energienutzung und solare Kraftwerkstechnik	423
<i>C. Forkel, H. Daniels und G. Rouvé</i>	Konzeption und numerische Simulation von künstlichen Grundwasserwärmespeichern für die saisonale Energieversorgung von Gebäuden	437
<i>B. Sanner und K. Knoblich</i>	Saisonale Kältespeicherung als Teil fortschrittlicher Gebäudeklimasysteme	453
<i>Beate Reetz, R. Kretzschmer, Karin Rühling und N. Wünsche</i>	Unkonventionelle dezentrale Energieversorgung — Chancen von Wasser-Hochtemperatur-Wärmepumpen	469
<i>Chr. Schneider und R. Meyer-Pittroff</i>	Entwicklung einer FCKW-freien Hochtemperatur-Wärmepumpe zur Nutzung industrieller Abwärme	485
<i>R. Borghardt, S. Effmert und W. Neidel</i>	Untersuchungen zum Abbrandverhalten von Brenn- und Abfallstoffen sowie Biomassen in Wirbelschichtfeuerungen	501
<i>P. Hofbauer und W. Bornscheuer</i>	Schadgasfrei — Utopie oder erreichbares Ziel? Gas-Strahlungsbrenner kleiner Leistung	503
<i>J. G. Wüning</i>	Flammlose Oxidation: Verbrennung mit geringer Stickoxidbildung auch bei höchster Luftvorwärmung	521

### Parallelveranstaltung III: Energieversorgung von Gebäuden

<i>A. Böbel</i>	Diagnose-Systeme zur rationellen Energieversorgung in Wohn- und Verwaltungsgebäuden. Erfahrungen aus der Entwicklung und Anwendung: EVS-Energieprogramm 2000	537
<i>J. Werner und J. Zeller</i>	Die Luftdichtigkeit von Gebäuden und ihre Bedeutung für die Funktion und Effizienz von Wohnungslüftungsanlagen	555
<i>G. Schlagowski</i>	Rationelle Energienutzung mittels Brennwertechnik – Wärme mit Gewinn –	579
<i>R. Fischer</i>	Wirtschaftliche Versorgung von Produktions- und Bürogebäuden mit Energie	591
<i>M. Schmidt</i>	Energiewirtschaftliche Untersuchung von Plattenwohnbauten und Umgebendehäusern	609
<i>A. Kämpf</i>	Experimentelle und theoretische Untersuchung an Gasinfrarot-Strahlern zur optimalen Auslegung für die Hallenbeheizung	627
<i>G. Hausladen</i>	Die Effizienz verschiedener Energiesparmaßnahmen im Neu- und Altbau	649
<i>G. Hoffmann</i>	Integrierte dynamische Gebäudesimulation als Grundlage für eine rationelle und wirtschaftliche Energieversorgung von Gebäuden und Planung der technischen Gebäudeausrüstung	667
<i>A. Isselhorst und M. Groll</i>	Umweltfreundliches Heizen und Kühlen mit Metallhydrid-Sorptionsgeräten	679
<i>H. Stadtmüller</i>	Einsatzmöglichkeiten der KWK bei einem regionalen EVU	699
<i>W. Bode</i>	Optimale Wärmeversorgung von Städten und Gemeinden	713
<i>W. Althaus, K. Klöpffer, Silke Groth, A. Steiff und P.-M. Weinspach</i>	Einsatz widerstandsvermindernder Additive in Fernwärmesystemen	729

<i>K. Kugeler und H. Barnert</i>	Kraft-Wärme-Kopplung mit Hilfe von Kernenergieanlagen	749
<i>H. H. Boeck</i>	Fernwärmeeinsatz und Abwärmenutzung im Industriebetrieb – Konzepte und Betriebserfahrung	765