

Inhaltsverzeichnis

Die im MediaCenter hinterlegten Beiträge sind mit einem E im Inhaltsverzeichnis gekennzeichnet.

Geleitwort	V
Potenzial und Perspektiven der Gas-Plus-Technologien.....	1
Rolf Albus	
1. Gas-Plus-Technologien im Überblick	27
Innovative Gastechnologien.....	29
Almut Kirchner und Vincent Rits	
Die Innovationsoffensive des deutschen Gasfaches.....	39
Bernhard Klocke	
Erdgas als Erfolgsfaktor zur Erreichung europäischer Klimaziele	E1
Karl-Heinz Backhaus	
Gas-Plus-Technologien als Grundlage effizienter Energieverwendung ..	49
Rolf Albus	
Potenziale und Perspektiven der Gas-Plus-Technologien im Kontext der Energiewende.....	61
Rolf Albus	
Schlüsseltechnologien für die Gasverwendung.....	E9
Carsten Voigtländer	
Wärme zum Wohnen: 10 Heizsysteme im Vergleich	E15
Detlef Mirsch	

Blockheizkraftwerke 2013	73
Michael Schmidt, Nadine Lefort und Maren Wenzel	
Technologien für das erdgasvollversorgte Haus	E21
Christoph Butterweck	
2. Status und Praxiserfahrungen	83
2.1 Gasbrennwert + Solarthermie.....	83
Gasbrennwerttechnik und Solarthermie – eine hocheffiziente Kombination mit Zukunft.....	85
Rolf Albus und Tatjana Müller	
2.2 Gaswärmepumpe.....	101
Der Gasmarkt braucht neue Technologien: Die Gaswärmepumpen Initiative (IGWP)	103
Hans Wackertapp, Matthias Brune, Rolf Albus und Werner Weßing	
Erdgas-Heiztechnologie „Gaswärmepumpe“	113
Werner Weßing	
Praxiserfahrungen mit neu entwickelten Gaswärmepumpen in Deutschland	123
Rolf Albus	
Gaswärmepumpen: eine Bereicherung des Gasgeräteangebots	133
Karl-Heinz Backhaus, Ingrid Dannbeck, Hans Wackertapp und Werner Weßing	

2.3 Kraft-Wärme-Kopplung	145
Strom und Abwärmenutzung aus Gas: Bewertung und Perspektiven verschiedener KWK-Technologien.....	147
Rolf Albus, Frank Burmeister und Markus Fischer	
Mikro-KWK auf dem Weg vom Labor zur Markteinführung.....	155
Michael Koschowitz und Stephan Ramesohl	
Neue KWK-Technologien im Feldtest bei der VNG-Verbundnetz Gas AG	E31
Volker Busack	
Erfahrungen mit Mikro-BHKW, insbesondere dem L 4.12, im Feldtest für Einfamilienhäuser.....	E39
Jörg Hartan und Joachim Seifert	
μ-KWK aus Anwendersicht: Fokus auf Funktion statt Technik	E55
Holger Dörr	
Die Rolle der KWK-Technologien in zukünftigen Energieversorgungsstrukturen – Status und Ausblick.....	165
Rolf Albus	
Kraft-Wärme-Kopplung und dezentrale Energieversorgung	173
Rolf Albus	
Ungenutzte Effizienzpotenziale heben mit intelligenten BHKW-Lösungen	E67
Stefan Liesner	

2.4 Brennstoffzellen	183
Stand der Feldtesterprobung stationärer Brennstoffzellen.....	E75
Werner Löffler und Heinz Bergmann	
Die Entwicklung von Energieversorgungssystemen mit PEM-Brennstoffzellen.....	E85
Mark Müller	
Die 1-kW-SOFC-Brennstoffzelle zur Strom- und Wärmeerzeugung in Einfamilienhäusern	E95
Thomas Doerk, Harald Raak und Susanne Riggensbach	
Brennstoffzellen-Heizgeräte stehen im Fokus einer langfristigen Strategie für Mikro-KWK.....	E103
Andreas Ballhausen	
Markteinführung der PEM Brennstoffzelle.....	185
Uwe Dietze und Martin Kramer	
Erdgasreformierung zur Wasserstoffbereitstellung für stationäre Brennstoffzellen.....	E105
Holger Janßen	
FLOX® Dampfreformierung – Wasserstoff für die Brennstoffzelle ...	E115
Hans-Peter Schmid	
Die Schwefelproblematik bei der Brenngasbereitstellung für erdgas-betriebene Brennstoffzellen	E121
Ulrich Hennings, Markus Brune und Rainer Reimert	

ENBA – ein Projekt zur entwicklungsbegleitenden Normung für die Brennstoffzellentechnik	E133
Marius Adelt, Guido Dubielzig, Markus Brune, Frank Gröschl, Dieter Hentze und Rainer Reimert	
3. Aspekte und Potential der Kraft-Wärme-Kopplung....	193
Bilanzierung von KWK-Anlagen in Gebäuden	195
Paul Seidel, Joachim Seifert und Andrea Meinzenbach	
Wird der Einsatz hocheffizienter Technologien „eingedämmt“?	207
Michael Schmidt	
Hemmnisse und Lösungswege zum BHKW-Ausbau.....	213
Jürgen Stefan Kukuk	
Zur Ermittlung der optimalen Konfiguration von Wärme-erzeugungsanlagen mit BHKW	E147
Christian Kellner und Jens Mischner	
Effizienzverbesserung durch Lastmanagement in der häuslichen Energieversorgung.....	219
Rolf Albus	
Smartes Energiemanagement für die Wärmebewirtschaftung von Gebäuden	227
Martin Loßner	
Simulation des Betriebsverhaltens eines erdgasbetriebenen Brennstoffzellenheizgerätes im Einfamilienhaus	E177
Karsten Böhm	

Das Regionale Virtuelle Kraftwerk – ein möglicher Beitrag zur Energiewende.....	231
Joachim Seifert, Jens Haupt, Felix Glöckner und Jörg Hartan	
Teilnahme von Erdgas-BHKW am Regelenergiemarkt.....	243
Thomas Pilgram und Matthias Karger	
Gasbetriebene Blockheizkraftwerke und passende Adsorptions-kältemaschinen	247
Uwe Eckstein	
Anforderungen an die BHKW-Zertifizierung.....	257
Joachim Kohrt	
4. Kraft-Wärme-Kopplung und Biogas	263
Konzepte für die Kraft-Wärme-Kopplung mit biogenen Gasen	265
Jürgen Karl und Andreas Schuster	
Ergebnispotenzial durch Umstellung von Erdgas-BHKW auf Biomethan	E189
Volker Breisig, Daniel Beshah, André Schnelte und Stephan Tillner	
Biomethan in KWK-Anlagen, anders als Erdgas in KWK?	277
Uwe Holzhammer	
Ergebnisse aus dem Forschungsprojekt Kombikraftwerk2 aus Sicht der Biogastechnologie	285
Oliver Grün und Dirk Kirchner	

5. Mikrogasturbinen und ORC-Technologien	297
Mikrogasturbine zur energetischen Gebäudeversorgung.....	E197
Dietmar Jelinek	
Mikrogasturbinen – Betriebserfahrungen am Beispiel der T100 von Turbec	E207
Uwe Dietze	
Gasturbinen für hohe Energieeffizienz	E219
Dietmar Cordts	
Autorenverzeichnis.....	299
Inserentenverzeichnis	305
Ihren persönlichen Zugang ins MediaCenter	IV