

Jürgen Pöschk (Hrsg.)

Energieeffizienz in Gebäuden Jahrbuch 2009

VME-Verlag und Medienservice **Energie**

Die Deutsche Bibliothek – CIP-Einheitsaufnahme

Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie. Detaillierte bibliografische Daten unter:
<http://dnb.ddb.de>

ISBN 978-3-936062-05-2

Die Daten, Informationen und Erläuterungen in diesem Buch wurden mit größter Sorgfalt zusammengestellt, verfasst und zum Zeitpunkt der Veröffentlichung aktuell gehalten. Eine Haftung und Gewähr für Rechtsgeschäfte auf Basis dieses Werkes wird nur nach individueller Beratung übernommen.

VME – Verlag und Medienservice Energie Jürgen Pöschk
Oranienplatz 4, D-10999 Berlin
Telefon (030) 2175 2107, Telefax (030) 2175 2109
Internet: www.vme-energieverlag.de, E-Mail: info@vme-energieverlag.de

© 2009 VME – Verlag und Medienservice Energie Jürgen Pöschk

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwendung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Umschlaggestaltung: Jens-Uwe Morawski
unter Verwendung einer Abbildung der Neuen Heimat Tirol und einer Darstellung von Prof. Wagner, Universität Karlsruhe

Satz: VME – Verlag und Medienservice Energie
Druck: dmp digital- und offsetdruck gmbh

Positionen und Strategien für Energieeffizienz

Anstelle eines Vorwortes: 7 Thesen für mehr Energieeffizienz.....	9
Jürgen Pöschk, VME –Verlag und Medienservice Energie	
Effizienz entscheidet – die Bundesregierung setzt auf nachhaltige und zukunftsfähige Gebäude.....	13
Wolfgang Tiefensee, Bundesminister für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung	
Energieeffizienz – Chance für wirtschaftliche Erholung, verbesserten Lebensstandard, Versorgungssicherheit und Klimaschutz.....	17
Andris Piebalgs, Kommissar für Energie der Europäischen Kommission	
Klimaschutz und Sozialpolitik.....	21
Dr. Franz-Georg Rips, Präsident Deutscher Mieterbund (DMB) e. V.	
Energieeffizient Bauen und Sanieren: Ein Überblick über die Förderprogramme der KfW	25
Peter J. Zick, KfW Bankengruppe	
„Welchen effektiven Beitrag kann der Wohngebäudesektor zu den Emissions- einsparungen bis 2020 leisten?“	35
Patrick Hansen, Instituts für Energieforschung-Systemforschung und Technologische Entwicklung (IEF-STE) / Forschungszentrum Jülich	
Energieverbrauch und CO ₂ -Emissionen im vermieteten Wohnungsbestand.....	45
Ingrid Vogler, GdW-Bundesverband deutscher Wohnungs- und Immobilienunternehmen e.V.	
Energiepreisentwicklung bis zum Jahr 2030.....	55
Frank Peter, Prognos AG	
Städte stellen sich der Energie- und Klimafrage.....	61
Dr. Rodoula Tryfonidou, Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (BMWi)	
Dr. Reinhard Jank, Volkswohnung Karlsruhe GmbH	
Jürgen Gehrmann, Projektträger Jülich	
Johannes Lang, BINE Informationsdienst	
Doppelstrategie aus Effizienz und erneuerbaren Energien.....	69
Andreas Lücke, Bundesindustrieverband Deutschland Haus-, Energie- und Umwelttechnik e.V., BDH	
Der Turbo für die energetische Gebäudesanierung.....	77
Michael Geißler, Berliner Energieagentur GmbH	
Green Building Zertifikate auf dem Prüfstand.....	83
Peter Mösle, Dr. Michael Bauer, Thomas Hoinka, Drees & Sommer Advanced Building Technologies, Energiedesign/Energiemanagement	
Vergleich der Energieverbräuche von dezentralen und zentralen Heizungsanlagen	97
Michael Aniola, Berliner Energieagentur	
Klaus Wein, GASAG Berliner Gaswerke AG	

Wahlprüfsteine Energieeffizienz

Farbe bekennen – Wahlprüfsteine Energieeffizienz	107
Dr. Joachim Pfeiffer, MdB	109
Koordinator für Energiepolitik und stellvertretender wirtschaftspolitischer Sprecher der CDU/CSU-Bundestagsfraktion	
Rolf Hempelmann, MdB	113
Energiepolitischer Sprecher der SPD-Bundestagsfraktion	
Gudrun Kopp, MdB.....	117
Sprecherin für Energiepolitik der FDP-Bundestagsfraktion	
Hans-Kurt Hill, MdB.....	121
Energiepolitischer Sprecher der Bundestagsfraktion DIE LINKE	
Hans-Josef Fell, MdB	125
Sprecher für Energie und Technologie der Bundestagsfraktion Bündnis 90/DIE GRÜNEN	

Praxisprojekte Energieeffizienz in Gebäuden – mustergängige Sanierungen

Das Märkische Viertel in Berlin. Der energetische Umbau einer Großwohnsiedlung aus den 1960er Jahren zu Deutschlands größter Niedrigenergiesiedlung.....	127
Jörg Franzen, GESOBAU AG	
Strategien und Finanzierungsansätze für die energetische Sanierung von Bauten der denkmalgeschützten Nachkriegsmoderne im Schillerpark.....	135
Uwe Springer, Berliner Bau- und Wohnungsgenossenschaft von 1892 eG	
Passivhauswohnanlage Lodenareal Innsbruck.....	141
Elmar Draxl, NEUE HEIMAT TIROL Martin Griefenböck, NEUE HEIMAT TIROL	
Das Paul-Wunderlich-Haus in Eberswalde	149
Dr. Günter Löhnert, sol·id·ar planungswerkstatt berlin Thomas Winkelbauer, Generalplaner des Paul-Wunderlich-Hauses GAP bmH Berlin	
Energieeffiziente Sanierung im Bestand am Beispiel der Kindertagesstätte Bummi in Dingelstädt, Thüringen	161
Günther Geese, GEESE Beratende Ingenieure für Technische Gebäudeausrüstung	
Generalsanierung des Hallenbades mit Turnhalle des Landkreises Main-Spessart in Karlstadt	175
Werner Haase, Architekturbüro Werner Haase Jürgen Schrauth, Architekturbüro Werner Haase	
Baudenkmale: Energetisch nachrüsten oder nicht?	185
Dr.-Ing. Gerd Geburtig, WTA Deutschland	

Nachhaltige Sanierung denkmalgeschützter Gebäude und deren Auswertung 197
 Klemens Osika, Osika GmbH
 Beate Schneider, Osika GmbH

Das Kompetenzzentrum für Immobilienökonomie im Bahnhof Schwetzingen:
 Das erste denkmalgeschützte Null-Heizkosten-Haus Europas 209
 Dr. Ulrich Baum, LUWOG CONSULT GmbH Ludwigshafen
 Dr. Peter Hettenbach, iib Institut Innovatives Bauen Dr. Hettenbach GmbH

Energiedienstleistungen- neue Konzepte für mehr Energieeffizienz

Wärme-Contracting: Mit Klimaschutz Wettbewerbsfähigkeit und
 Beschäftigung stärken 215
 Rüdiger Peter Quint, Vorsitzender des Vorstandes des ESCO Forum im ZVEI

Gebäudeautomation als wichtiges Element für nachhaltige Energieeffizienz
 im Gebäude 221
 Ullrich Brickmann, Siemens Building Technologies

Operatives Energiemanagement – Umsetzung in einem Einkaufszentrum 229
 Ralf Enneking, URBANA Energiedienste GmbH

Auf dem Daten-Highway zu mehr Energieeffizienz 237
 Jürgen Messerschmidt, Produktmanager ista Deutschland GmbH

Techniktrends im Bereich Energieeffizienz

Techniktrends im Bereich Energieeffizienz 245

Energetische Bedeutung der Gebäudehülle 247
 Prof. Dr.-Ing. Anton Maas, Universität Kassel

Dämmung 251
 Dr. Roland Gellert, FIW München

Fenster 263
 Prof. Andreas Wagner, Universität Karlsruhe

Brennwertkessel 269
 Prof. Dr.-Ing. Dieter Wolff, Fachhochschule Braunschweig/Wolfenbüttel
 Dr.-Ing. Kati Jagnow, Ingenieurbüro für Energieberatung, Braunschweig

Mini- und Mikro-KWK/BHKW 275
 Prof. Dr.-Ing. Bernd Thomas, Hochschule Reutlingen, Reutlingen Research Institute

Solarthermie 283
 Prof. Dr. Ing. M.N. Fisch, Thomas Wilken, Technische Universität Braunschweig, Institut
 für Gebäude- und Solartechnik

Komfortables Heizen mit Holz – Die Pelletfeuerung	289
Jan Bahmann, Volker Lenz, Deutsches BiomasseForschungsZentrum Prof. Dr.-Ing. Martin Kaltschmitt, Deutsches BiomasseForschungsZentrum; Institut für Umwelttechnik und Energiewirtschaft, TU Hamburg-Harburg	
Wärmepumpen	295
Prof. Dr.-Ing. Alexander Floß, Institut für Gebäude- und Energiesysteme Hochschule Biberach	
Solare Kühlung.....	307
Prof. Dr. Ursula Eicker, Zentrum für angewandte Forschung an Nachhaltige Energietechnik, Hochschule für Technik Stuttgart	
Innovative Produkte und Dienstleistungen für Energieeffizienz	319