

Jürgen Pöschk (Hrsg.)  
Energieeffizienz in Gebäuden – Jahrbuch 2013

Jürgen Pöschk (Hrsg.)

# **Energieeffizienz in Gebäuden Jahrbuch 2013**

**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 978-3-936062-09-0

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.

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.

VME – Verlag und Medienservice Energie Jürgen Pöschk  
 Oranienplatz 4, D-10999 Berlin  
 Telefon (030) 2014308-0, Telefax (030) 2014308-10  
 Internet: [www.vme-energieverlag.de](http://www.vme-energieverlag.de), E-Mail: [info@vme-energieverlag.de](mailto:info@vme-energieverlag.de)

© 2013 VME – Verlag und Medienservice Energie Jürgen Pöschk

Umschlaggestaltung: VME – Verlag und Medienservice Energie Jürgen Pöschk  
 Titelfoto: ImageGap via iStockphoto  
 Redaktionelle Leitung: Kristina Simons, Robert Volkhausen  
 Satz und Grafiken: orthografie – Büro für Gestaltung  
 Druck: AZ Druck und Datentechnik GmbH, Berlin

## Politikstrategien

|  |    |
|--|----|
| <b>Anstelle eines Vorwortes: Bemerkungen zu aktuellen Entwicklungen im Themenfeld Energieeffizienz in Gebäuden</b> ..... | 9  |
| Jürgen Pöschk, VME – Verlag und Medienservice Energie  |    |
| <b>Energieeffizienz:</b>   |    |
| <b>Ein energiepolitisches Kernthema der EU nimmt weiter Fahrt auf</b> .....  | 15 |
| Günther H. Oettinger, EU-Kommissar für Energie   |    |
| <b>Vorreiterrolle des Bauherrn Bund bei der energetischen Gebäudesanierung</b> .....                                     | 19 |
| Dr. Peter Ramsauer MdB, Bundesminister für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung   |    |
| <b>Energiewende und Energiestrategie:</b>  |    |
| <b>Wohnungsunternehmen als Energieerzeuger</b> .....   | 25 |
| Axel Gedaschko, Präsident GdW Bundesverband deutscher Wohnungs- und Immobilienunternehmen e.V.                           |    |
| <b>Energiewende und energetische Gebäudesanierung sozial gerecht ausgestalten</b> .....                                  | 33 |
| Dr. Franz-Georg Rips, Präsident Deutscher Mieterbund e.V. (DMB)  |    |

## Wahlprüfsteine „Energieeffizienz in Gebäuden“

|   |    |
|---|----|
| <b>Farbe bekennen – Wahlprüfsteine „Energieeffizienz in Gebäuden“</b> .....                                 | 39 |
| <b>Christlich Demokratische Union Deutschlands (CDU) und Christlich-Soziale Union in Bayern (CSU)</b> ..... | 41 |
| <b>Sozialdemokratische Partei Deutschlands (SPD)</b> .....  | 47 |
| <b>Bündnis 90/Die Grünen (GRÜNE)</b> .....  | 51 |
| <b>Freie Demokratische Partei (FDP)</b> .....   | 59 |
| <b>DIE LINKE.</b> ....  | 65 |
| <b>Piratenpartei Deutschland (PIRATEN)</b> .....  | 73 |

## Effizienz-Konzepte auf dem Prüfstand

|  |     |
|--|-----|
| <b>Die wohnwirtschaftlichen Programme der KfW „Energieeffizient Bauen“ und „Energieeffizient Sanieren“ im Jahr 2012</b> .....  | 77  |
| Werner Genter, KfW Privatkundenbank  |     |
| <b>Aus der Bauforschung 2012 der ARGE: Energieeffizienz und Wirtschaftlichkeit</b> .....   | 83  |
| Dietmar Walberg, Arbeitsgemeinschaft für zeitgemäßes Bauen e.V. (ARGE)   |     |
| <b>Blick in die Zukunft mit der wohnungswirtschaftlichen Erfahrung aus 30 Jahren energetischer Modernisierung – die GdW Energieprognose 2050</b> .....                           | 93  |
| Ingrid Vogler, GdW Bundesverband deutscher Wohnungs- und Immobilienunternehmen e.V.  |     |
| <b>Der Bund als Vorbild: Aktiver Klimaschutz durch energetische Sanierung und „mission E“</b> .....  | 101 |
| Dr. Jürgen Gehb, Bundesanstalt für Immobilienaufgaben (BImA)   |     |
| <b>Effizienzziele umsetzen: Sanierungsfahrpläne und Contracting für große Liegenschaftsbestände</b> .....  | 107 |
| Christian Stolte, Deutsche Energie-Agentur GmbH (dena)   |     |
| <b>Finanzielle Anreize zur energetischen Gebäudesanierung: Neue Modelle – rechtliche Spielräume</b> .....  | 115 |
| Prof. Dr. jur. Stefan Klinski, Hochschule für Wirtschaft und Recht (HWR) Berlin<br>Veit Bürger, Öko-Institut e.V.  |     |
| <b>„Micro Grid – Macro Grid“: Energetische Modernisierung als Katalysator für die nachhaltige Stadterneuerung</b> .....  | 123 |
| Taco Holthuizen, Johanna Kiesewetter, eZeit Ingenieure GmbH<br>Frank Christian Hinrichs, InnoZ   |     |
| <b>Von der „Grauen“ Energie zum Carbon Footprint</b> .....   | 133 |
| Prof. Dr.-Ing. habil. Thomas Lützkendorf, Karlsruher Institut für Technologie (KIT),<br>Fakultät für Wirtschaftswissenschaften, Lehrstuhl Ökonomie und Ökologie des Wohnungsbaus |     |
| <b>Dämmstoffe als Baustein der Energiewende</b> .....  | 139 |
| Prof. Dr.-Ing. Andreas H. Holm, Christoph Sprengard, Forschungsinstitut für Wärmeschutz e.V. München (FIW München)   |     |
| <b>Verhaltensänderungen für den Klimaschutz: Bedeutung, Barrieren und politische Ansatzpunkte im Gebäudebereich</b> .....  | 147 |
| Dr. Elisabeth Dütschke, Dr. Clemens Rohde, Competence Center Energietechnologien und Energiesysteme, Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung ISI                |     |

## Stadtteile und Quartiere

|   |     |
|---|-----|
| <b>Chancen der energetischen Quartiersentwicklung</b> .....   | 153 |
| Ute Czulwik, Energie- und Umwelt-Managementberatung Pöschk  |     |
| <b>Internationale Bauausstellung IBA Hamburg: Quartierskonzepte als Treiber städtischen Klimaschutzes</b> .....   | 159 |
| Karsten Wessel, IBA Hamburg   |     |
| <b>Aus Zielgruppen werden Menschen – energetische Quartierssanierung und klimagerechter Stadtumbau in der InnovationCity Ruhr   Modellstadt Bottrop</b> ..  | 167 |
| Andreas Hübner, Lars Jäger, Gertec GmbH Ingenieurgesellschaft<br>Klaus Müller, Innovation City Management GmbH  |     |
| <b>Stadtteilentwicklungskonzept Green Moabit</b> .....  | 177 |
| Frieder Rock, Stadtteilentwicklungskonzept Green Moabit, SUSTAINUM  |     |
| <b>Mit positiver Bilanz: Das Haus als Energielieferant</b>  |     |
| <b>Das Modellvorhaben Effizienzhaus Plus: Die neue Plus-Energie-Welt verbindet Gebäude und Autos</b> .....  | 183 |
| Hans-Dieter Hegner, Ministerialrat, Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS)   |     |
| <b>Aktivhaus – Der EnergiePLUS-Standard ist die Zukunft</b> .....   | 193 |
| Univ. Prof. Dr.-Ing. M. Norbert Fisch, Thomas Wilken, Christina Stähr, Technische Universität (TU) Braunschweig, Institut für Gebäude- und Solartechnik (IGS)   |     |
| <b>Das Aktiv-Stadthaus: Demonstrativ-Bauvorhaben eines innerstädtischen Mehrfamilienhauses in Plus-Energie-Bauweise</b> .....   | 205 |
| Prof. Manfred Hegger, Nathalie Jenner, Technische Universität (TU) Darmstadt,<br>FG Entwerfen und Energieeffizientes Bauen  |     |
| <b>Vom Plus-Energie-Gebäude zum Plus-Energie-Quartier</b> .....   | 217 |
| Julia Drittenpreis, Hana Riemer, Oliver Zadow, Technische Universität München (TUM),<br>Fakultät Architektur, Lehrstuhl für Bauklimatik und Haustechnik,<br>Prof. Dr.-Ing. Dr. h.c. Gerhard Hausladen   |     |
| <b>ECOLAR HOME – Entwicklung eines modularen Plusenergiegebäudes</b> .....  | 225 |
| Prof. Dr.-Ing. Thomas Stark, Lena Schönrock, Hochschule Konstanz Technik, Wirtschaft und Gestaltung (HTWG)  |     |
| <b>Messtechnische Untersuchung von Gebäuden mit hohen solarthermischen Deckungsanteilen</b> .....   | 233 |
| Harald Drück, Solar- und Wärmetechnik Stuttgart (SWT) und Universität Stuttgart,<br>Institut für Thermodynamik und Wärmetechnik (ITW), Forschungs- und Testzentrum für Solaranlagen (TZS)<br>Sven Kobelt, Dominik Bestenlehner, Solar- und Wärmetechnik Stuttgart (SWT) |     |

## Energiespeicher für Gebäude

|   |     |
|---|-----|
| <b>Kälte- und Wärmespeicher in Gebäuden</b> .....   | 243 |
| Dr. Rodoula Tryfonidou, Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (BMWi)<br>Dr. Andreas Hauer, Dr. Stefan Hiebler, Bayerisches Zentrum für Angewandte<br>Energieforschung (ZAE Bayern)<br>Gerhard Hirn, Dr. Franz Meyer, BINE Informationsdienst |     |
| <b>Thermo-chemische Energiespeicherung<br/>für die solare Gebäudebeheizung</b> .....  | 255 |
| Dr.-Ing. Henner Kerskes, Universität Stuttgart, Institut für Thermodynamik und<br>Wärmetechnik (ITW)  |     |
| <b>Energieumwandlung mittels großer Latentwärmespeicher<br/>mit Wasserfüllung (Eisspeicher)</b> .....   | 261 |
| Bernd Schwarzfeld, Ökoplan Büro für zeitgemäße Energieanwendung   |     |
| <b>Der Beitrag der Grauwassernutzung zur Energieeffizienz in Gebäuden<br/>und die Entwicklung von Latentwärmespeichern</b> .....  | 267 |
| Wolfgang Dehoust, Dehoust GmbH  |     |

## Smart Energy

|  |     |
|--|-----|
| <b>Einfluss des Nutzerverhaltens und der Hausautomatisierung<br/>auf den Heizenergieverbrauch in Wohngebäuden</b> .....  | 273 |
| Prof. Dr. Viktor Grinewitschus, Hochschule Ruhr West (HRW) Mülheim/Bottrop und<br>EBZ Business School Bochum<br>Tanja Lovrić, Hochschule Ruhr West (HRW) Mülheim/Bottrop |     |
| <b>Der automatische Energiemanager – Akzeptanztest für ein Zukunftsbild</b> .....  | 281 |
| Apostolos Apergis, Dr. Malthe Wolf, TNS Infratest  |     |
| <b>Intelligente Strategien für effiziente Gebäude von morgen</b> .....   | 289 |
| Ullrich Brickmann, Siemens AG, Infrastructure & Cities Sector,<br>Building Technologies Division   |     |
| <b>An der richtigen Schraube drehen – Cleveres Energiemanagement hilft sparen</b> ...  | 297 |
| Peter Corell, Techem Energy Services GmbH  |     |
| <b>Energiemanagementsysteme – Eine niedriginvestive<br/>Maßnahme zur Energiekostensenkung</b> .....  | 303 |
| Dr.-Ing. Manfred Riedel, Dr. Riedel Automatisierungstechnik GmbH   |     |
| <b>Produktpräsentationen Energieeffizienz</b> .....  | 309 |