

3. Internationales Anwenderforum Energetische Sanierung von Gebäuden

26./27. März 2009

Kloster Banz, Bad Staffelstein

Veranstaltungsort

Kloster Banz
Bildungszentrum der
Hanns-Seidel-Stiftung e.V.
96231 Bad Staffelstein
www.hss.de

Termin

26/27. März 2009

Fachliche Gesamtleitung

Prof. Dr.-Ing. Friedrich Sick
Fachhochschule für Technik
und Wirtschaft Berlin, Deutschland

Mitveranstalter

Bayerische Architektenkammer
www.byak.de

Veranstalter

Dipl.-Kfm. Eckardt Günther
Dipl. Volksw. Britta Haseneder
OTTI - Erneuerbare Energien
Wernerwerkstraße 4
93049 Regensburg,
Tel.: +49 941 29688-37
Fax: +49 941 29688-17
britta.haseneder@otti.de
www.otti.de

Building Design Network bdNET
www.building-desing.net

Deutscher Kälte- und Klimatechnischer
Verein DKV
www.dkv.org

Bundesverband Gebäudeenergieberater
Ingenieure Handwerker GIH e.V.
www.gih-bv.de

O. Ö. Energiesparverband
www.esv.or.at

Verband Beratender Ingenieure VBI
www.vbi.de

Medienpartner

Gebäude Energieberater
www.geb-info.de

BINE Informationsdienst
FIZ Karlsruhe
www.bine.info



Inhalt

	Seite
Begrüßung der Teilnehmer - Zum Ablauf der Veranstaltung	1
Grußwort des Fachlichen Leiters Prof. Dr.-Ing. Friedrich Sick (FHTW)	5
Zeitschema <i>Donnerstag, 26. März</i> <i>Freitag, 27. März</i>	
Programm der Veranstaltung	
Rahmenbedingungen und Strategien	
Exemplarische Sanierungen eines Wohnbaus, die Energie sparen und die Lebensqualität erhöhen Dipl.-Ing. Arch. Robert S. Hastings, Architecture Energy & Environment GmbH, Wallisellen, Schweiz	14
Energieoptimiertes Bauen - Aktivitäten und Zielstellungen des Förderschwerpunktes in der Energieforschung des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie Dipl.-Ing. Arch. Markus Kratz, Projektträger Jülich, Forschungszentrum Jülich GmbH, Deutschland	22
In wie weit ist die DIN V 18599 zur Energieberatung für Bestandsgebäude geeignet? Dipl. Ing. Gisela Renner, innovative Energieberatung, Köln, Deutschland	30
Posterpräsentation Teil 1	
Modernisierungsempfehlungen zum Energieausweis - Ein Maßnahmenkatalog für mehr Transparenz bei der energetischen Modernisierung der Gebäudehülle Dipl.-Ing. Mareike Ettrich, Technische Universität München, Lehrstuhl für Bauphysik, München, Deutschland	36
Deutsches Gütesiegel Nachhaltiges Bauen - Nachhaltigkeit ganzheitlich auszeichnen Prof. Dr.-Ing. Friedrich Sick, FHTW Berlin / DGNB (Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen e.V.), Stuttgart, Deutschland	43
Hocheffiziente Energie-Einsparung durch multifunktionale Wärme- und Kälterückgewinnungssysteme für alle luft- und klimatechnischen Anlagen Ing. Heinz Schilling, SEW-GmbH, Kempen, Deutschland	44

Kommunale Strategien

Sanierungskataster für Kommunen Dr.-Ing. Lars Kühl, Institut für Gebäude- und Solartechnik TU Braunschweig, Braunschweig, Deutschland	54
Kommunale Strategien zur Steigerung der Energieeffizienz des Wohnungsvorrats in den Niederlanden Dipl. Ing. Milly Tambach, Onderzoeksinstituut OTB, Technische Universität Delft, Niederlande	62
Energy renovation - a Dutch marketing concept MSc. Christiaan Thissen, Ecbfys Netherlands, Utrecht, Niederlande	71
Posterpräsentation Teil 2	
Bürosanierung zum Niedrigenergiehaus - REB Remscheid Erfahrungen und erste Analysen Dipl.-Ing. Peter Engelman, Bergische Universität Wuppertal, Wuppertal, Deutschland	78
Energetische Sanierung eines Verwaltungsgebäudes aus den 70er Jahren zum Passivhaus Thomas Eckert, Dömges Architekten AG, Regensburg, Deutschland	85
Flächenheizungen und Flächenkühlungen bei der Sanierung von Gebäuden Dipl.-Ing. Joachim Plate, Bundesverband Flächenheizungen und Flächenkühlungen e.V., Hagen, NRW, Deutschland	87
Ergebnisse der Langzeitstudie HR-VENT: Langzeitstudie (2 Jahre) einer Hybrid- Wohnungslüftung im bewohnten Zustand Jean-Benoit Schüwer, Aereco GmbH, Hofheim-Wallau, Deutschland	95
Reduce Financial Cost AND Environmental Impact Oyvind Ludvigsen, cebyc as, Tiller/Trondheim, Norwegen	104

Angewandte Bauphysik

Multifunktionale Wärmedämmstoffe: eine neue Technologie und ihre Anwendung Dr.-Ing. Rudolf Plagge, TU Dresden, Fak. Architektur, Institut für Bauklimatik, Leiter des IBK-Forschungs-und Entwicklungslabors, Dresden, Deutschland	112
Bauklimatische Software zur Quantifizierung des gekoppelten Wärme- und Feuchtetransports Prof. Dr.-Ing. John Grunewald, Institut Bauklimatik, TU Dresden, Deutschland	113
Herausforderung Innendämmung: neue Verarbeitungstechniken Dipl.-Ing. Wolfgang Hasper, Passivhaus Institut, Darmstadt, Deutschland	121

Posterpräsentation 3

- Nachhaltige Sanierung denkmalgeschützter Gebäude und deren Auswertung -
Objekte aus der Metropolregion Rhein-Neckar **130**
Beate Schneider, Osika GmbH, Ludwigshafen, Deutschland
- Untersuchungen zum bauphysikalischen Verhalten von sanierten Altbauten -
Auswertung und Aufbereitung der Ergebnisse zum Transfer in die handwerkliche
Praxis **138**
M.A. (Arch.) Anna Pier-Eiling, Handwerkskammer Bildungszentrum Münster,
Deutschland
- Generalsanierung der Comenius Realschule Wertheim - dena Modellprojekt
„Niedrigenergiehaus im Bestand für Schulen“ **146**
Dipl.-Ing. Thomas Leiser, Ingenieurbüro Leiser, Würzburg, Deutschland
- Nachhaltigkeitskonzept für Supermärkte am Beispiel: "Green TESCO", Birr, Irland **153**
(2007)
Dipl.-Ing. Arch. Arne Krufft, EKG Energie - Konzepte für Gebäude
Würzburg & München, Deutschland
- Sanierung von EFH/MFH der 50er, 60er und 70er Jahre **159**
Dipl.-Ing. Arch. Arne Krufft, EKG Energie - Konzepte für Gebäude
Würzburg & München, Deutschland

Innovative Komponenten

- Solarwärme und Anlageneffizienz bei kleinen Gebäuden in der Hotel- und
Wohnungswirtschaft **168**
Dipl. Ing. Bernhard Jurisch, Parabel Energiesysteme GmbH, Potsdam,
Deutschland
- Keep Cool II - Vom Kühlen zum Nachhaltigen Sommerkomfort **171**
Barbara Dröschel M.A., IZES gGmbH, Saarbrücken, Deutschland
- Energiebedarf von Luftkühlern in Abhängigkeit von der hydraulischen Schaltung **179**
Prof. Dr.-Ing. Helmut E. Feustel, FHTW Berlin, Deutschland
- Monitoring - Wärmepumpen im Gebäudebestand **187**
Dr. Christel Russ, Fraunhofer ISE, Freiburg, Deutschland

Sanierungskonzepte

- Lebenszyklusanalyse von Bestandsgebäuden **196**
Prof. Alexander Rudolphi, Gesellschaft für Ökologische Bautechnik Berlin mbH,
Deutschland
- Renovation concepts for significant primary energy reduction in an existing
terraced dwelling **204**
F.G.H. Koene, Energy research Centre of the Netherlands ECN, Department of
Energy in the Built, ZG Petten, Niederlande

Beispiel einer hochwertigen thermischen Sanierung mit vorgefertigten Fassadenelementen - IEA: ECBCS-ANNEX 50 DI Dr. Karl Höfler, AEE-INTEC Institut für Nachhaltige Technologien, Gleisdorf, Österreich	213
Systematische Untersuchung von Sanierungsmaßnahmen für Wohngebäude der 50-er und 60-er Jahre Dipl.-Ing. Architektin Tanja Osterhage, RWTH Aachen E.ON Energieforschungsinstitut, LS Gebäude- + Raumklimatechnik, Aachen, Deutschland	221

Erfolgsbeispiele

Revitalisierung des Haupthauses der KfW Bankengruppe in Frankfurt a. M. - Energiekonzept und Messergebnisse Dipl.-Ing. Michael Kleber, Universität Karlsruhe, Fachgebiet Bauphysik und Technischer Ausbau Universität Karlsruhe, Karlsruher Institut für Technologie, Deutschland	230
Nachhaltige Sanierung einer Grund- und Hauptschule mit Integration in eine solare Nahwärme mit Langzeitwärmespeicher Dipl.-Ing. (FH) Christian Kley, Pfeil & Koch Ingenieurgesellschaft, Stuttgart, Deutschland	238
Energetische Sanierung von Camus-Dietsch-Gebäuden im Saarland Michael Mahler, IZES gGmbH Institut für ZukunftsEnergieSyteme, Saarbrücken, Deutschland	248
Impulse zum Umgang mit Fragen der Energieeffizienz bei bauzeitlich bzw. historisch wertvollen oder unter Denkmalschutz stehenden Baukonstruktionen Dr.-Ing. Anatol Worch, WTA-Deutschland, Schömborg, Deutschland	255
Villa Hügel - Museum im Denkmal Dr.-Ing. Hans Jürgen Schmitz, e ² - Energieberatung GmbH, Düsseldorf, Deutschland	263
Energetische Erneuerung im Denkmalschutz - zwischen Baukultur und Energieoptimierung Dr.-Ing. Architekt Alfred Kerschberger, RK-Stuttgart, Deutschland	268
Fachaussteller	276
Posterliste	294
Autorenverzeichnis	296
Teilnehmerliste	301
Notizen	