



# Energetische Sanierung von Gebäuden

**Donnerstag, 26. März 2009**

**Freitag, 27. März 2009**

**Kloster Banz, Bad Staffelstein**



**OTTI**



Training  
Seminare  
Tagungen

**Prof. Dr.-Ing. Friedrich Sick**

Fachhochschule für Technik und Wirtschaft Berlin

## Tagungsbeirat:

**Prof. Dr.-Ing. Helmut E. Feustel**

Fachhochschule für Technik und Wirtschaft Berlin (FHTW)

**Univ.-Prof. Dipl. Architekt SIA Robert Hastings**

Department für Bauen und Umwelt, Donau-Universität Krems, Krems, Österreich

**Dipl.-Ing. Sebastian Herkel**

Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme ISE, Freiburg

**Dipl.-Ing. Dr. Karl Höfler**

AEE-Institut für Nachhaltige Technologien  
Gleisdorf, Österreich

**Dipl.-Ing. Arne Krufft**

EKG-Ing. Büro Krufft, München

**Dipl.-Ing. Thomas Leiser**

Ingenieurbüro Leiser, Würzburg

**ir. Joop Ouwehand**

FH-Dozent Thermodynamik und Energieanwendung, Saxion Hogescholen Enschede, Niederlande

**Dr.-Ing. Susanne Rexroth**

Fachhochschule für Technik und Wirtschaft Berlin (FHTW)

**Dipl.-Phys. Wolfgang Schölkopf**

ZAE Bayern, Garching

**Prof. Dr.-Ing. Friedrich Sick**

Fachhochschule für Technik und Wirtschaft Berlin (FHTW)

## Veranstaltungsort:



Kloster Banz: Das hoch über dem Maintal gelegene ehemalige Benediktinerkloster bietet Ihnen in angenehmer Arbeitsatmosphäre die Möglichkeit zu intensivem Erfahrungsaustausch.

**Bildungszentrum der  
Hanns-Seidel-Stiftung e.V.  
Kloster Banz  
96231 Bad Staffelstein  
[www.hss.de](http://www.hss.de)**

## Anfahrtshinweise Kloster Banz:

**Mit der Bahn:** Am Bahnhof Bad Staffelstein (Entfernung zum Kloster 5 km) oder ICE-Haltestelle in Lichtenfels (Entfernung 7 km) aussteigen.

Taxi-Unternehmen Dütsch,  
Telefon +49 800 5555206 (gebührenfreier Anruf)

**Mit dem Auto:** Autobahn Nürnberg-Bamberg, ab Bamberg B 173 Richtung Lichtenfels – Ausfahrt Bad Staffelstein Nord und der Beschilderung „Kloster Banz“ folgen.

**Bayerische  
Architektenkammer**



[www.byak.de](http://www.byak.de)



[www.vbi.de](http://www.vbi.de)

Verband  
Beratender  
Ingenieure



[www.building-design.net](http://www.building-design.net)

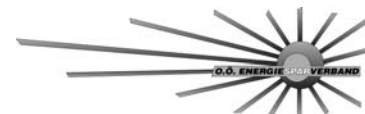


[www.dkv.org](http://www.dkv.org)



Bundesverband  
Gebäudeenergieberater  
Ingenieure/Handwerker

[www.gih-bv.de](http://www.gih-bv.de)



[www.esv.or.at](http://www.esv.or.at)

## Medienpartner:



[www.bine.info](http://www.bine.info)



[www.ggeb-info.de](http://www.ggeb-info.de)

## Grüßwort:

Sehr geehrte Damen und Herren,

am 26. und 27. März 2009 findet das internationale Anwenderforum „Energetische Sanierung von Gebäuden“ bereits zum dritten Mal statt. Der Erfolg der beiden ersten Veranstaltungen in den Jahren 2007 und 2008 und die weiterhin überragende Bedeutung des Themas für Klima- und Ressourcenschutz sowie nicht zuletzt für Kosteneinsparung beim Betrieb von Gebäuden aller Nutzungsarten haben den Beirat bewogen einen jährlichen Rhythmus der Tagung beizubehalten.

Das internationale Anwenderforum „Energetische Sanierung von Gebäuden“ hat das Ziel als Plattform für den interdisziplinären Erfahrungsaustausch zwischen planenden Ingenieuren und Architekten, Bauträgern und Immobiliengesellschaften, Wohnungswirtschaft, Forschungsinstituten, Herstellern von Komponenten und Systemanbietern zu fungieren.

Wegen der globalen Bedeutung ist das Forum international ausgerichtet. Lösungen sind unterschiedlich nicht nur aufgrund des individuellen Bauzustandes im Bestand, sondern auch wegen unterschiedlicher klimatischer Randbedingungen und Lebensweisen weltweit. Internationale Projekte stellen zudem einen bedeutsamen Export-Markt für die heimische Industrie dar.

Tagungsort ist wieder das Kloster Banz in Bad Staffelstein, das mit seiner einzigartigen Atmosphäre einen idealen „Nährboden“ für einen konstruktiven fachlichen Dialog und das Knüpfen neuer Kontakte darstellt. Ich würde mich freuen, Sie dort im März 2009 als Teilnehmer oder Fachaussteller begrüßen zu dürfen.

### **Prof. Dr.-Ing. Friedrich Sick**

Fachhochschule für Technik und Wirtschaft Berlin (FHTW)  
Fachlicher Leiter

## OTTI plus

Wichtige Kontakte knüpfen, Inhalte diskutieren, zwanglos Netzwerke aufbauen – profitieren Sie vom OTTI-Rahmenprogramm: Zum Beispiel bei einem gemütlichen Abendessen im Kreise der Seminarteilnehmer und Referenten.

## Inhalt:

- Rahmenbedingungen
- Kommunale Strategien
- Angewandte Bauphysik
- Innovative Komponenten
- Sanierungskonzepte
- Erfolgsbeispiele

## Ihr Nutzen:

- Entwicklungs- und Erfahrungsberichte von international anerkannten Fachleuten
- Neuester Stand der Technik
- Vorstellung realisierter Projekte
- Erfahrungsaustausch mit Referenten und Teilnehmern während Diskussionsrunden, Pausen und beim gemeinsamen Abendessen
- Überblick über das aktuelle Marktangebot in der begleitenden Fachausstellung und der Firmenkurzdarstellung vor dem Plenum
- Tagungsband als Nachschlagewerk

## Teilnehmerkreis:

- Architektur-, Planungs- und Ingenieurbüros
- Installationsbetriebe
- Energie- und Fassadenberater
- Glas- und Dämmstoffindustrie
- Fenster- und Fassadenhersteller
- Leuchten- und Lampenhersteller
- Forschungsinstitute, Fachhochschulen und Universitäten
- Energieverantwortliche in Unternehmen, Ämtern und Behörden
- Solarvereine, -verbände und -verbünde
- Wohnungsbaugenossenschaften, Immobiliengesellschaften
- Bauträgersgesellschaften und Bauherren
- Stadtwerke und EVUs

## Donnerstag, 26. März 2009

9:00 Eröffnung und Begrüßung  
Dipl.-Kfm. Eckardt Günther, OTTI e.V., Regensburg

9:05 Zur Philosophie der Tagung  
Prof. Dr.-Ing. Friedrich Sick, FHTW Berlin

## Rahmenbedingungen und Strategien

**Sitzungsleitung: Prof. Dr.-Ing. Friedrich Sick, FHTW Berlin**

9:20 Exemplarische Sanierungen von Wohnbauten, die Energie sparen und die Lebensqualität erhöhen  
Dipl.-Ing. Arch. Robert S. Hastings, Architecture Energy & Environment GmbH, Wallisellen, Schweiz

9:35 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

9:50 In wie weit ist die DIN V 18599 zur Energieberatung für Bestandsgebäude geeignet?  
Dipl. Ing. Gisela Renner, innovative Energieberatung, Köln, Deutschland

### 10:05 Posterpräsentation Teil 1

A1 Modernisierungsempfehlungen zum Energieausweis - Ein Maßnahmenkatalog für mehr Transparenz bei der energetischen Optimierung der Gebäudehülle  
Dipl.-Ing. Mareike Ettrich, Technische Universität München, Lehrstuhl für Bauphysik, München, Deutschland

A2 Deutsches Gütesiegel Nachhaltiges Bauen - Nachhaltigkeit ganzheitlich auszeichnen  
DGNB (Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen e.V.), Stuttgart, Deutschland

10:15 Kaffeepause und Besichtigung der Posterausstellung

### 10:30 Innovationsforum

Sitzungsleitung: Dipl.-Phys. Wolfgang Schölkopf, ZAE Bayern, Garching

## Kommunale Strategien

**Sitzungsleitung: Dipl.-Ing. Arne Krufft, EKG-Ing.Büro Krufft, München**

11:40 Sanierungskataster für Kommunen  
Dr.-Ing. Lars Kühl, Institut für Gebäude- und Solartechnik TU Braunschweig, Braunschweig, Deutschland

11:55 Kommunale Strategien zur Steigerung der Energieeffizienz des Wohnungsvorrats in den Niederlanden  
Dipl. Ing. Milly Tambach, Onderzoeksinstituut OTB, Technische Universität Delft, Niederlande

12:10 Energetische Wohngebäudesanierung - Totalkonzept aus den Niederlanden  
MSc. Christiaan Thissen, Ecofys Netherlands, Utrecht, Niederlande

12:15 Diskussion

### 12:40 Posterpräsentation Teil 2

B1 Bürosanierung zum Niedrigenergiehaus - REB Remscheid Erste Ergebnisse aus dem Monitoring  
Dipl.-Ing. Peter Engelmann, Bergische Universität Wuppertal, Wuppertal, Deutschland

B2 Energetische Sanierung eines Verwaltungsgebäudes aus den 70er Jahren - Pilotprojekt der Obersten Baubehörde  
Thomas Eckert, Dömges Architekten AG, Regensburg, Deutschland

B3 Flächenheizungen und Flächenkühlungen bei der Sanierung von Gebäuden  
Dipl.-Ing. Joachim Plate, Bundesverband Flächenheizungen und Flächenkühlungen e.V., Hagen, NRW, Deutschland

B4 Ergebnisse der Langzeitstudie HR-VENT: Langzeitstudie (2 Jahre) einer Hybrid-Wohnungslüftung im bewohnten Zustand  
Jean-Benoit Schüwer, Aereco GmbH, Hofheim-Wallau, Deutschland

B5 Energy-Management Systems, internet-based measuring and evaluation systems, especially for small units/small communities  
Øyvind Ludvigsen, cebyc as, Tiller/Trondheim, Norwegen

12:55 Mittagspause und Besichtigung der Posterausstellung

## Angewandte Bauphysik

**Sitzungsleitung: Dipl.-Ing. Dr. Karl Hoefler, AEE-INTEC Institut für Nachhaltige Technologien, Gleisdorf, Österreich**

14:30 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

14:45 Hygrothermische Bauteilsimulation  
Prof. Dr.-Ing. John Grunewald, Institut Bauklimatik, TU Dresden, Deutschland

15:00 Herausforderung Innendämmung: neue Verarbeitungstechniken und Untersuchungen zum Feuchtehaushalt  
Dr. Berthold Kaufmann oder Wolfgang Hasper, Passivhaus Institut, Darmstadt, Deutschland

15:15 Diskussion

### 15:30 Posterpräsentation Teil 3

C1 Nachhaltige Sanierung denkmalgeschützter Gebäude und deren Auswertung - Objekte aus der Metropolregion Rhein-Neckar  
Beate Schneider, Osika GmbH, Ludwigshafen, Deutschland

C2 Untersuchungen zum bauphysikalischen Verhalten eines sanierten Altbaus  
Dipl.-Ing. Matthias Dieler, Handwerkskammer Bildungszentrum Münster, Deutschland

C3 Generalsanierung der Comenius Realschule Wertheim - dena Modellprojekt „Niedrigenergiehaus im Bestand für Schulen“  
Dipl.-Ing. Thomas Leiser, Ingenieurbüro Leiser, Würzburg, Deutschland

- C4 Nachhaltigkeitskonzept für Supermärkte: Beispiel „Green TESCO“ (Irland)  
Dipl.-Ing. Arch. Arne Krufft, E K G Energie - Konzepte für Gebäude, Würzburg & München, Deutschland
- C5 Energiesparen in Schwimmbädern  
Dipl.-Ing. Arch. Arne Krufft, E K G Energie - Konzepte für Gebäude, Würzburg & München, Deutschland
- C6 Spagat zwischen Denkmalschutz und Bauphysik beim Umbau und der Sanierung des ehemaligen Kapuzinerklosters Rottweil  
Dipl.-Ing. Jonas Lünz/Dipl.-Ing. Wolfgang Teuchert Koczor, Teuchert Lünz GbR, Architekten BDA Ingenieure, Rottweil, Deutschland
- 15:50 Kaffeepause und Besichtigung der Posterausstellung

## Innovative Komponenten

**Sitzungsleitung: Ir. Joop Ouwehand, Saxion Hogescholen Enschede, Niederlande**

- 16:30 Solarwärme und Anlageneffizienz bei kleinen Gebäuden in der Hotel- und Wohnungswirtschaft  
Dipl. Ing. Bernhard Jurisch, Parabel Energiesysteme GmbH, Potsdam, Deutschland
- 16:45 Projekt Keep Cool II: Ein Beitrag zur Senkung des Energiebedarfs von Klimaanlageanlagen in Europa  
Barbara Dröschel M.A., IZES gGmbH, Saarbrücken, Deutschland
- 17:00 Auch auf die Schaltung kommt es an! Energiebedarf von Luftkühlern in Abhängigkeit von der hydraulischen Schaltung  
Prof. Dr.-Ing. Helmut E. Feustel, FHTW Berlin, Deutschland
- 17:15 Monitoring zum Wärmepumpen im Gebäudebestand  
Dr. Christel Russ, Fraunhofer ISE, Freiburg, Deutschland
- 17:30 Diskussion
- 17:50 Besichtigung der Fach- und Posterausstellung
- 19:15 Ende des ersten Tages
- 19:30 Orgelkonzert
- 20:00 Gemeinsames Abendessen

## Freitag, 27. März 2009

### Sanierungskonzepte

**Sitzungsleitung: Dipl.-Ing. Thomas Leiser, Ingenieurbüro Leiser, Würzburg, Deutschland**

- 8:30 Lebenszyklusanalyse von Gebäuden  
Prof. Alexander Rudolphi, Gesellschaft für Ökologische Bautechnik Berlin mbH, Deutschland
- 8:45 Renovation concepts for significant primary energy reduction in an existing terraced dwelling  
F.G.H. Koene, Energy research Centre of the Netherlands ECN, Department of Energy in the Built, ZG Petten, Niederlande

- 9:00 Integrale hochwertige thermische Sanierung mit vorgefertigten Fassadenelementen IEA: ECBCS-ANNEX 50  
DI Dr. Karl Hoefler, AEE-INTEC Institut für Nachhaltige Technologien, Gleisdorf, Österreich
- 9:15 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
- 9:30 Diskussion
- 9:50 Kaffeepause und Besichtigung der Posterausstellung

## Erfolgsbeispiele

**Sitzungsleitung: Dipl.-Ing. Sebastian Herkel, Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme ISE, Freiburg**

- 10:45 Revitalisierung des Haupthauses der KfW 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
- 11:00 Nachhaltige Sanierung einer Grund- und Hauptschule mit Integration in eine solare Nahwärme mit Langzeitwärmespeicher  
Dipl.-Ing. (FH) Christian Kley, Pfeil & Koch Ingenieurgesellschaft, Stuttgart, Deutschland
- 11:20 Energetische Sanierung von Camus-Dietsch-Gebäuden im Saarland  
Michael Mahler, IZES gGmbH Institut für ZukunftsEnergieSysteme, Saarbrücken, Deutschland
- 11:35 Impulse zum Umgang mit Fragen der Energieeffizienz bei bauzeitlich bzw. historisch wertvollen oder unter Denkmalschutz stehenden Baukonstruktionen  
Dipl.-Ing. Jürgen Gänßmantel, WTA-Deutschland, Schömburg, Deutschland
- 11:50 Villa Hügel - Museum im Denkmal  
Dr.-Ing. Hans Jürgen Schmitz, e<sup>2</sup> - Energieberatung GmbH, Düsseldorf, Deutschland
- 12:05 Energieeinsparung und Denkmalschutz - angepasste Sanierungskonzepte  
Dr.-Ing. Architekt Alfred Kerschberger, RK-Stuttgart, Deutschland
- 12:30 Diskussion
- 13:00 Zusammenfassung der Ergebnisse
- 13:30 Ende

Sie erhalten nach Eingang der Anmeldung Ihre Teilnahmeunterlagen. Bitte überweisen Sie den Rechnungsbetrag vor dem Veranstaltungstermin.

Die Teilnahmegebühren sind Mehrwertsteuerfrei und mit Erhalt der Rechnung ohne Abzug zur Zahlung fällig. Veranstaltungseinlass kann nur gewährt werden, wenn die Zahlung bei OTTI eingegangen ist oder aber der Rechnungsbetrag am Veranstaltungstag per Scheck beglichen wird.

Bei Überweisung des Betrages später als 14 Tage vor Veranstaltungsbeginn bitten wir Sie, eine Kopie des Überweisungsauftrages im Tagungsbüro vorzulegen. Etwaige Änderungen aus dringendem Anlass behält sich OTTI vor.

Bei Stornierung der Anmeldung bis 30 Tage vor Veranstaltungsbeginn erheben wir keine Stornierungsgebühr. Bei Stornierung im Zeitraum von 30 bis 15 Tagen vor Veranstaltungsbeginn erheben wir eine Bearbeitungsgebühr von € 120,00.

Bei späteren Absagen (ab 14 Tage vor Veranstaltungsbeginn) wird die gesamte Teilnahmegebühr berechnet, sofern nicht von Ihnen im Einzelfall der Nachweis einer abweichenden Schadens- oder Aufwandshöhe erbracht wird. Die Stornoerklärung bedarf der Schriftform. Erfüllungsort und Gerichtsstand ist Regensburg. Ein Ersatzteilnehmer kann zu jedem Zeitpunkt gestellt werden.

### Tagungsmanagement

**Dipl.-Kfm. Eckardt Günther,**  
**Dipl.-Volksw. Britta Haseneder**  
**Ostbayerisches Technologie-Transfer-Institut e.V. (OTTI),**  
**Bereich Erneuerbare Energien**  
Wernerwerkstraße 4, 93049 Regensburg  
Telefon +49 941 29688-37  
Telefax +49 941 29688-17  
E-Mail: [britta.haseneder@otti.de](mailto:britta.haseneder@otti.de)

### Teilnahmegebühren und Leistungen

**Internationales Anwenderforum Energieeffizienz + Bestand**  
**Energetische Sanierung von Wohn- und Nutzgebäuden**

**Bei Anmeldung bis/nach 16. Januar 2009:**

**Pro Person:** € 515,00/€ 595,00

**Mitglieder OTTI und Mitveranstalter:** € 465,00/€ 535,00

Der dritte und jeder weitere Teilnehmer Ihrer Firma erhält 15 % Ermäßigung.

**Mitarbeiter von Ämtern, Universitäten und Fachhochschulen:**  
€ 390,00

Es gibt ein Kontingent für 20 Studenten, die zum Grenzkostenpreis teilnehmen können. Interessenten melden sich bitte per Email an: [britta.haseneder@otti.de](mailto:britta.haseneder@otti.de)

Bitte geben Sie bei der Anmeldung Ihre Mitglieds- bzw. Ihre OTTI-Kundennummer sowie den entsprechenden Partner an. Nachträglich kann eine vergünstigte Teilnahmegebühr nicht in Anspruch genommen werden.

In der Teilnahmegebühr sind ein Mittagessen, die Getränke während der Kaffeepausen, die Abendveranstaltung inklusive warm-kalten Buffet sowie ein ausführlicher Tagungsband enthalten.

### Zimmerreservierung

Falls Sie im Kloster übernachten möchten, buchen Sie ihr Zimmer bitte rechtzeitig und schriftlich. Das EZ kostet € 55,00, das DZ € 85,00. Barzahlung mit EC-Karte ist möglich (keine Kreditkarten).

Kloster Banz – Bildungszentrum der Hanns-Seidel-Stiftung e.V.  
96231 Bad Staffelstein

Telefon +49 9573 337-0, Telefax +49 9573 337-33

Bitte parken Sie Ihr Fahrzeug auf dem Parkplatz gegenüber der Klosteranlage.

Die Mitarbeiter des Fremdenverkehrsamtes Bad Staffelstein sind Ihnen gerne bei der Zimmerreservierung außerhalb des Klosters behilflich.

Fremdenverkehrsverein Bad Staffelstein  
Telefon +49 9573 3312-0, Telefax +49 9573 3312-33

## Internationales Anwenderforum Energetische Sanierung von Gebäuden

26./27. März 2009 (AEB 3105)

**OTTI e. V.**

**Stichwort:  
Energetische Sanierung von Gebäuden**

**Wernerwerkstraße 4  
93049 Regensburg**

Ich kann am Anwenderforum nicht teilnehmen und bestelle den Tagungsband verbindlich zum Preis von € 90,00 (inkl. MwSt und Verpackung). Lieferung erfolgt nach der Veranstaltung!

Wir interessieren uns für Ausstellungs- und Sponsoringmöglichkeiten und bitten um Zusendung der Anmeldeunterlagen.

**Bitte Mitglieds- bzw. Kundennummer angeben:**

OTTI (nur Mitgliedsnummer)

Bayerische  
Architektenkammer

BdNET

DKV

O. Ö. Energiesparverband

VBI

GIH

Name

Vorname

Titel

Telefon

Telefax

E-Mail

Abteilung/Funktionsbereich

Firma/Institution

Straße/Postfach

PLZ/Ort

Branche

Zahl der Mitarbeiter

OTTI-Kundennummer

Datum

Unterschrift

# Zeitschema:

## 3. Internationales Anwenderforum Energetische Sanierung von Gebäuden

