

VDI

Wissensforum

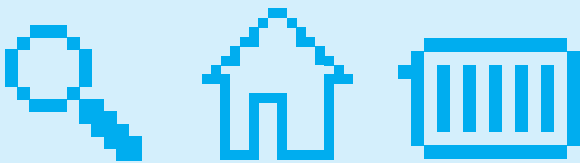
Energiediagnose bestehender Gebäude

Die Basis für ein energetisches
Sanierungskonzept

Seminar 424522

4. November 2003

Wolfenbüttel bei Braunschweig / TWW



Energetische Sanierung von Gebäuden

Praktische Bauphysik für die Planung
und Ausführung

Seminar 424612

5. November 2003

Wolfenbüttel bei Braunschweig / TWW



Zum Thema

Modernisierungsmaßnahmen sind strategisch wichtige Ansätze für eine systematische Entlastung der CO₂-Emissionen im Gebäudebestand und der Reduzierung der Heiz- und Energiekosten.

Eine Analyse und Transparenz der Energieflüsse (Heizungsanlage, Gebäudehülle, Lüftung, interne Wärmegewinne) dienen als Entscheidungshilfe für einen Maßnahmenkatalog.

Die am 1. Februar 2002 in Kraft getretene Energieeinsparverordnung hat gestiegene Anforderungen und eine Ausweitung der Anwendung für Altbauten gebracht. Die DIN 4108 wurde um neue Teile zur Energiebilanzierung erweitert.

Wie soll man die neuen Anforderungen in eine konkrete, wirtschaftlich vertretbare Baupraxis umsetzen?

Beide Seminare geben Antworten darauf.

Das Seminar „**Energiediagnose**“ bereitet die Erfahrungen aus der Diagnose von Gebäuden praxisnah auf. Es werden Maßnahmen für eine wirtschaftliche Sanierung abgeleitet, die den Heizenergieverbrauch um bis zu 70% senken können.

Die Teilnehmer lernen praktische Methoden, die Berechnung nach der Heizperiodenbilanzierung nach DIN V 4108-6 und die energetische Bewertung heiz- und raumluftechnischer Anlagen nach DIN V 4701-10 kennen. Modellhaft wird an einem Gebäude aus dem Geschosswohnungsbau eine energetische Diagnose erarbeitet.

Das Seminar „**Energetische Sanierung**“ beschäftigt sich mit der praktischen Umsetzung der Ergebnisse aus der Energiediagnose. Es bringt Baufachleute auf den aktuellen Stand des bauphysikalischen Wissens und bringt Planungssicherheit in Bezug auf Wärmebrücken, Anforderungen der EnEV, Dämmstoffen, Luftdichtheit und Normen.

Die Teilnehmer sind aktiv an der Gestaltung des Seminars beteiligt und bringen ihre Fragestellungen und Erfahrungen ein.

Zielgruppe

- Fachplaner Bau- und Technischer Ausrüstung
- Architekten, und Bauingenieure,
- Fachleute aus der Bau-, Wohnungs- und Energiewirtschaft
- Energieberater und Bausachverständige

04. November 2003

424522

9:00 Uhr bis gegen 17:00 Uhr

1. Einführung

Einsparungspotentiale im Gebäudebestand - Energiekennwerte im Geschößwohnungsbau

2. Einstieg in die Diagnose

Das Mustergebäude: Brennstoffverbrauch und CO₂-Emissionen - das Prinzip der Energiebilanzierung

3. Verluste der Heizanlage: DIN V 4701-10

Bestandsaufnahme im Heizungskeller - Fallbeispiel: Umstellbrand-Kessel

4. Verluste durch Wärmeleitung

Gebäudeinspektion mit einfachen Hilfsmitteln - Berechnung der opakten U-Werte nach DIN EN ISO 6946 - Fenster U-Werte nach DIN EN 100077-1

5. Die Wärme-Gewinne

Realistische Ansätze für passive Solarnutzung und innere Quellen

6. Exkurs: Feuchteprobleme

Raumluftfeuchte - Tauwasser und Schimmelbildung - Oberflächentemperaturen - häufig vorgefundene Wärmebrücken - Sanierungsmaßnahmen

7. Verluste durch Lüftung

Frischlufbedarf - Einfluß der Gebäudedichtheit nach DIN V 4108-6 - Blower Door-Prüfung vor Ort

8. Abgleich mit Realverbrauch

Was ist, wenn die Rechnung nicht stimmt?

9. Einsparungspotential bei Sanierung

Fallbeispiel: die durchgeführte Sanierung

Leitung und Moderation

R. Borsch-Laaks

Sachverständiger für Bauphysik, Aachen

Dipl.-Ing. W. Walther

Energie- und Umweltzentrum, Springe

05. November 2003

424612

9:00 Uhr bis gegen 17:00 Uhr

1. Raumlufffeuchte, Oberflächentemperatur, Mindestwärmeschutz

Experiment: Den Taupunkt finden - Neue Anforderungen an den Mindestwärmeschutz - Sicherer Umgang mit Wärmebrücken

2. Wachstumsbedingungen des Schimmels

Ursachenanalyse bei Schimmelbildung - Maßnahmen gegen den Schimmel an der Wand

3. Anforderungen der EnEV - Sanierung im Altbaubestand

4. Workshop: Feuchtesicheres Dämmen und Dichten mit Condetti®

Bearbeitung kniffliger Anschlußdetails bei der Bestandsanierung - Traufe und Ortgang, Loggia, Fenstersturz

5. Wärmebrückenberechnung

Optimierungen mit THERM (Finite Element Simulator)

6. Wirkungsvolle Lüftungsstrategien im Wohnungsbau

Bautechnik trifft Haustechnik

Hinweis:

Condetti® ist ein Planungsworkshop in Meta-Plan-Technik. Eine Gruppe bis zu 5 Personen kann Planungsdetails im Maßstab 1:2 selbstständig entwerfen und optimieren. Das Ergebnis wird im Plenum diskutiert.

Jeder Seminarteilnehmer erhält die Zeitschrift HLH ein **1/2 Jahr kostenlos.**



Teilnahmegebühr

Teilnahmegebühr	Preisstufe 1: EUR 440,-
persönliche VDI-Mitglieder	Preisstufe 2: EUR 396,-
hochschulangeh. VDI-Mitglieder	Preisstufe 3: EUR 220,-
Mitarbeiter aus Baubehörden	Preisstufe 4: EUR 308,-
bei Teilnahme an beiden Seminaren je Seminar	Preisstufe 5: EUR 370,-

Für die Preisstufen 2 und 3 ist die Angabe der VDI-Mitgliedsnummer erforderlich.

Leistungen

Im Leistungsumfang sind die **Pausengetränke** und an jedem vollen Seminartag ein **Mittagessen** (MWSt.-pflichtig) enthalten. Ein ausführliches **Handbuch** wird den Teilnehmern am Veranstaltungsort ausgehändigt.

Zusatzangebot: Bei Seminarteilnahme bieten wir Ihnen die Möglichkeit, 1 Jahr kostenfrei VDI-Mitglied zu werden.

Info und Anmeldung

VDI-Wissensforum GmbH Telefon +49 (0) 211 62 14-201
Kundenzentrum Telefax +49 (0) 211 62 14-154
Postfach 10 11 39 wissensforum@vdi.de
40002 Düsseldorf www.vdi-wissensforum.de

Anmeldungen müssen schriftlich erfolgen. Anmeldebestätigung und Rechnung werden zugesandt. Gebühr bitte erst nach Rechnungseingang überweisen.

Veranstaltungsort: TWW an der FH Braunschweig/Wolfenbüttel, Am Exer 9, 38302 Wolfenbüttel

Zusammen mit den Teilnahmeunterlagen erhalten Sie eine detaillierte **Anfahrtsbeschreibung** zum Veranstaltungsort sowie eine Hotelliste (z.T. mit Sonderkonditionen). Das TWW, Tel. +49 (0) 53 31/9 39-70 00, ist Ihnen bei der Vermittlung gerne behilflich. Wir bitten Sie, die Zimmerbuchung mit dem Hinweis „VDI-Seminar“ frühzeitig selbst vorzunehmen.

Geschäftsbedingungen: Mit der Anmeldung werden die Geschäftsbedingungen der VDI-Wissensforum GmbH verbindlich anerkannt. Abmeldungen müssen schriftlich erfolgen. Bei Abmeldungen bis 14 Tage vor Veranstaltungsbeginn erheben wir eine Bearbeitungsgebühr von EUR 50,- zzgl. MWSt. Nach dieser Frist ist die volle Teilnahmegebühr gemäß Rechnung zu zahlen. Maßgebend ist der Posteingangsstempel. In diesem Fall wird das Handbuch gegen Rücksendung des Gutscheins zugesandt. Es ist möglich, nach Absprache einen Ersatzteilnehmer zu benennen. Gutscheine für einzelne Teile des Seminars werden nicht ausgegeben. Muß eine Veranstaltung aus unvorhersehbaren Gründen abgesagt werden, erfolgt sofortige Benachrichtigung. In diesem Fall besteht nur die Verpflichtung zur Rückerstattung der bereits gezahlten Teilnahmegebühr. In Ausnahmefällen behalten wir uns den Wechsel von Dozenten und/oder Änderungen im Programmablauf vor. In jedem Fall beschränkt sich die Haftung der VDI-Wissensforum GmbH ausschließlich auf die Teilnahmegebühr.

VDI

Wissensforum

AKTUELL!*

Für Seminarteilnehmer

1 Jahr kostenfreie VDI-Mitgliedschaft

* gilt für Neuaufnahmen

Weitere Seminare

Energieeinsparverordnung 420129
am 10.11. - 11.11.2003 in Stuttgart

Kennwerte in der Heiz- und Energietechnik 421122
am 13.11. - 14.11.2003 in Stuttgart

Heizlast / Wärmebedarf 420205
am 15.12. - 16.12.2003 in Düsseldorf

Abnahmeprüfung RLT-Anlage 422445
am 11.02. - 13.02.2004 in Köln-Deutz

TREFFPUNKT DER BRANCHE
www.vdi.de/tga

VDI-Wissensforum GmbH

Graf-Recke-Straße 84 · 40239 Düsseldorf

Telefon +49 (0) 211 62 14-201 · Telefax +49 (0) 211 62 14-154

wissensforum@vdi.de · www.vdi-wissensforum.de