

Kennwerte in der Heiz- und Energietechnik (TGA)

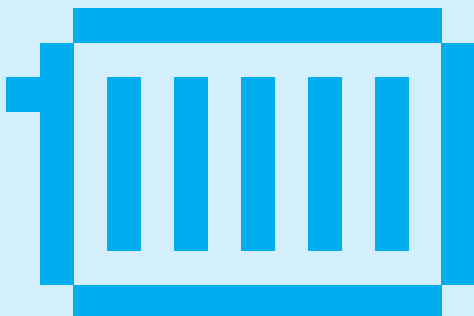
Seminar 421122

13. - 14. November 2003

Stuttgart / VDI-Haus

- Wirtschaftliche und energetische Bilanzierung und Bewertung der Gebäude- und Anlagentechnik im Neubau und bei der Modernisierung
- Neue Konzepte und Systeme im Hinblick auf zukünftige Anforderungen der EnEV

WIRTSCHAFTLICHKEIT



Zum Thema

Einsparung von Primärenergie und Verminderung der Emissionen sind primäre Ziele bei der Neuinstallation und bei der Modernisierung heiz- und energietechnischer Anlagen. Konzepte und Strategien zur optimalen Einbindung und Wirtschaftlichkeit konventioneller und neuer Heiz- und Energietechniken (Brennwerttechnik, Blockheizkraftwerke, Wärmepumpen, Brennstoffzellen, Solare Heizungsunterstützung und Warmwasserbereitung, Kontrollierte Wohnungslüftung) werden im Seminar vorgestellt.

Die zur Zeit in Bearbeitung befindlichen technischen Regeln (DIN-V-4108, Teil 6, DIN-4701, Teil 10, VDI 2067, Hessischer Energiepaß) zur Ermittlung des Jahresheiz- und Primärenergiebedarfs zur Erfüllung der Anforderungen einer zukünftigen Energieeinsparverordnung liefern Werkzeuge für eine ganzheitliche Bilanzierung der Nutz-, Verlust- und Hilfsenergien in der Gebäude- und Anlagentechnik.

Diese Berechnungshilfsmittel werden zukünftig auch verstärkt für die Analyse im Bereich der Sanierung und Modernisierung des Gebäude- und Anlagenbestands und des Einspar-(Performance-) Contractings benötigt.

Das Seminar gibt Hinweise zum wirtschaftlichen Betrieb verschiedener Wärme- und Energieerzeugungssysteme in Form von Berechnungsvorschriften und Checklisten. Auslegerichtlinien für die Regelung und die Hydraulik unter wirtschaftlichen Gesichtspunkten, ergänzt durch Praxisbeispiele sind weitere wesentliche Inhalte des Seminars. Anhand vieler Praxisbeispiele werden die Methoden und Ergebnisse von Wirtschaftlichkeitsanalysen vorgestellt, speziell der Einsatz neuer regenerativer Technologien wird dabei kritisch beleuchtet und bewertet.

Zielgruppe

Ingenieure und technische Fachkräfte, Umwelt- und Energieberater, Architekten und Behörden, die mit der Planung, dem Betrieb und der Kontrolle heiz- und energietechnischer Anlagen betraut sind.

Seminarleitung

Prof. Dr.-Ing. D. Wolff und Prof. Dr.-Ing. B. Lendt
FH Braunschweig/Wolfenbüttel,
Fachbereich Versorgungstechnik

13. und 14. November 2003

1. Tag: 10:00 Uhr bis 17:30 Uhr

2. Tag: 9:00 Uhr bis 16:30 Uhr

1. Wirtschaftlichkeit gebäudetechnischer und anlagentechnischer Maßnahmen zur Energieeinsparung

Verfahren der Wirtschaftlichkeitsberechnung - Wirtschaftliche Kennwerte - Berechnungsrichtlinien - Externe Kosten - Lebenszykluskosten

2. Berechnung des Heiz- und des Primärenergiebedarfs von Gebäuden - Energieeinsparverordnung

Vergleich der verschiedenen Berechnungsverfahren: EN 832, DIN V 4108-6, DIN V 4701-10, VDI 2067 (neu und alt), Schweizer Norm SIA 380, Hessischer Leitfaden I.EG und Hessischer Energiepass - Einzelbilanz der Nutzenergien und der Aufwände/Verluste. Verlustkennwerte vs. Nutzungsgrade vs. Aufwandszahlen für Regelung, Verteilung, Speicherung und Erzeugung - Beispielrechnungen

3. Grob- und Feinanalyse des Gebäude- und Anlagenbestands - VDI 3807 - Contracting

Energieverbrauchskennwerte nach VDI 3807 - Fallbeispiele für eine Grob- und Feinanalyse - Prioritätenkatalog - Wirtschaftliche Sanierung im Rahmen des Contractings - Performance Contracting - Leitfäden des Bundes und des Landes Hessen

4. Vergleich unterschiedlicher Energieträger: Heizöl, Erdgas, Fernwärme, Strom, Festbrennstoffe

Marktstrukturen - Kosten, Preisbildung - Emissionen - bisherige, zukünftige Entwicklung

5. Neue Heiz- und Energietechnologien in der Versorgungstechnik

Brennwerttechnik - Blockheizkraftwerke - Brennstoffzellen - Wärmepumpen - Regenerative Energiesysteme (Solarthermie, Photovoltaik) - Bewertungsmethoden - Berechnung der Primärenergie-/Emissionsminderung

6. Wirtschaftlichkeitsberechnung ausgewählter Systeme

Gesamtkostenrechnung - spezifische Kostenansätze und Kennwerte - Wärmepreis-/Strompreisermittlung

7. Abschlußdiskussion

Teilnahmegebühr

Teilnahmegebühr	Preisstufe 1: EUR 640,-
persönliche VDI-Mitglieder	Preisstufe 2: EUR 576,-
hochschulangeh. VDI-Mitglieder	Preisstufe 3: EUR 320,-
Mitarbeiter aus Baubehörden	Preisstufe 4: EUR 448,-

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:

VDI-Haus Stuttgart, Hamletstr. 11, 70563 Stuttgart

Zusammen mit den Teilnahmeunterlagen erhalten Sie eine detaillierte **Anfahrtsbeschreibung** zum Veranstaltungsort sowie eine Hotelliste (z.T. mit Sonderkonditionen). 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.