

ABSCHLUSS-TAGUNG

BENUTZERFREUNDLICHE HEIZUNGSSYSTEME FÜR PASSIV- UND NIEDRIGENERGIEHÄUSER

Dienstag, 17. Juni 2003, forumKloster, Gleisdorf

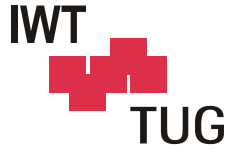
Programmlinie „Haus der Zukunft“ –

eine Initiative des Bundesministeriums für Verkehr, Innovation und Technologie (BMVIT)

Programm

- 8:45 h Registrierung
- 9:00 h **Begrüßung und Projektvorstellung**
a.o. Prof. Dr. Wolfgang Streicher, IWT, TU Graz
- 9:30 h **Erfahrungen aus gemessenen Niedrigenergie- und Passivhäusern**
Dipl.-Ing. Alexander Thür, AEE INTEC, Gleisdorf
- 10:00 h **Pause**
- 10:30 h **Benutzerverhalten und Simulation der ausgewählten Passivhäuser**
Dipl.-Ing. Thomas Mach, IWT, TU Graz
- 11:15 h **Vorstellung des Katalogs von Heizungssystemen für Niedrigenergiehäuser**
Dipl.-Ing. Alexander Thür, AEE INTEC, Gleisdorf
- 12:00 h **Mittagessen**
- 13:30 h **Modellierung erfolgversprechender Heizungssysteme im Simulationsprogramm TRNSYS**
Dipl.-Ing. Richard Heimrath, IWT, TU Graz
- 14:15 h **Quantitative Analyse der untersuchten Heizungssysteme**
Dipl.-Ing. Dagmar Jähmig, AEE INTEC, Gleisdorf
- 15:00 h **Kaffeepause**
- 15:30 h **Qualitative Analyse der untersuchten Heizungssysteme**
a.o. Prof. Dr. Wolfgang Streicher, IWT, TU Graz
Mag. Jürgen Suschek-Berger, IFF/IFZ, Graz
- 16:15 h **Podiumsdiskussion mit Publikumsbeteiligung**
- 17:00 h **Ende der Veranstaltung**

Tagungsbeitrag inkl. Mittagessen, Pausengetränken und der CD Rom des Leitfadens „Benutzerfreundliche Heizungssysteme für Niedrigenergie- und Passivhäuser“ € 80,- bzw. € 55,- für Mitglieder der AEE, € 25,- für Studierende mit Studentenausweis
Nach der Anmeldung erhalten Sie eine Anmeldebestätigung mit der Kontonummer für die Einzahlung des Tagungsbeitrags. Nach vollständigem Eingang Ihres Tagungsbeitrags wird Ihnen die CD Rom mit dem Leitfaden „Benutzerfreundliche Heizungssysteme für Niedrigenergie- und Passivhäuser“ zugeschickt.



Programmlinie „Haus der Zukunft“ – eine Initiative des Bundesministeriums für Verkehr, Innovation und Technologie (BMVIT)

Anmeldeabschnitt

BITTE VOLLSTÄNDIG UND LESERLICH AUSFÜLLEN

Ich melde mich hiermit verbindlich an:

Tagung „Benutzerfreundliche Heizungssysteme für Passiv- und Niedrigenergiehäuser“ am 17.6.2003 in Gleisdorf, forum Kloster

Firma

Titel, Vorname, Name

Strasse, PLZ, Ort

Tel., Fax e-Mail

Datum: _____ Unterschrift: _____

Bitte rücksenden an:

AEE INTEC
Feldgasse 19, Postfach 212
A-8200 Gleisdorf
Fax: 03112 / 5886-18
e-Mail: seminare-aeointec@ae.at

Haus der Zukunft

2. Ausschreibung im Rahmen des
Impulsprogramms
Nachhaltig Wirtschaften

bmvit
Bundesministerium für
Verkehr, Innovation und
Technologie

Projekt zur "Technologie- und
Komponentenentwicklung" im Rahmen der
Wirtschaftsbezogenen
Grundlagenforschung

Titel

**Benutzerfreundliche Heizungssysteme für Niedrigenergie- und
Passivhäuser**

EinreicherIn/Adresse/Telefon/E-Mail

Institut für Wärmetechnik, Technische Universität Graz, Inffeldgasse 25, 8010 Graz
Tel: 0316-873-7306, E-Mail: streicher@iwt.tu-graz.ac.at

Projektpartner/Adresse/Telefon/E-Mail

- AEE INTEC, Feldgasse 19, A-8200 Graz, Tel: 03112 / 5886-0; E-Mail: office@aee.at
- IFF/IFZ, Schlögelgasse 2, 8010 Graz, Tel.: 0316/813 909-0, E-mail: office@ifz.tu-graz.ac.at
- Das Energieinstitut Vorarlberg, Stadtstrasse 33 / CCD, 6850 Dornbirn, Tel. 0043 / (0)5572 / 31 202, E-Mail: krapmeier.energieinstitut@ccd.vol.at
- Firmenbeteiligung: Drexel und Weiss Energieeffiziente Haustechniksysteme GmbH, Vaillant Österreich, Hexatherm Energietechnik Ges.m.b.H., KWB - Kraft und Wärme aus Biomasse GmbH

Kurzbeschreibung des Projektes

Der Energieverbrauch neuer Gebäude hat sich in den letzten 25 Jahren drastisch reduziert. Dies ist auf eine rasante Entwicklung der Baustoffe zurückzuführen. Gebäude in Niedrigenergiebauweise (bzw. Passivhausstandard) stellen andere Anforderungen an das Heizungssystem als herkömmliche Gebäude. Benutzerverhalten, passive Solargewinne und innere Wärmequellen haben einen großen Einfluss auf die benötigte Wärmemenge. Aus diesem Grund muss gerade bei Niedrigenergiegebäuden das Heizungs- und Lüftungssystem auf das gesamte Gebäude gut abgestimmt sein. Zudem sollte ein breites Spektrum des Benutzerverhaltens möglich sein (Raumtemperatur und Lüftungsverhalten), um eine hohe Marktakzeptanz zu erreichen. Bisher wird ein Heizungssystem für Passivhäuser favorisiert (Luftheizung in Kombination mit kontrollierter Wohnraumlüftung mit Abluftwärmerückgewinnung und Wärmepumpe sowie Luftvorwärmung in einem Erdkanal). Diese Variante benötigt ein „dichtes Gebäude“ und erlaubt bei knapper Erfüllung der energetischen Passivhauskriterien nur eine eingeschränkte Variation des Benutzerverhaltens. Passivhäuser sind aber nicht nur über den spezifischen Rest-Heizenergiebedarf bezogen auf die Wohnnutzfläche von 15 kWh/m²a (hierbei ist die Abluftwärmerückgewinnung bereits berücksichtigt, allerdings deren Strombedarf nicht inkludiert) sondern auch über 42 kWh/m² Endenergiebedarf bzw. 120 kWh/m²a Primärenergiebedarf definiert. Die beidem letzteren Werte lassen sich auch mit anderen Heizungstechnologien erreichen, die gewisse Vor- aber auch Nachteile gegenüber der oben beschriebenen Variante haben. Österreich ist einer der Technologieführer im Bereich Biomasseheizungen und Heizungswärmepumpen. Durch die Definition für Passivhäuser (Luftheizungen unter möglicher Weglassung des Wasserheizungssystems) werden diese Technologien allerdings ausgeschlossen.

Ziel des Projektes:

Bewertung unterschiedlicher Heizungs- und Lüftungssysteme für Passiv- und Niedrigenergie Mehrfamilienhäuser unter Berücksichtigung von Raumklima, mögliche Bandbreite des Benutzerverhaltens, Endenergie- und Primärenergiebedarf, Kosten, Platzbedarf und Fehlerfreundlichkeit bei Installation und Betrieb.

Projekttablauf

- Definition von Szenarien für Benutzerverhalten unter Verwendung von Messungen und Erhebungen aus Projekten im Rahmen des „Haus der Zukunft“ Forschungsprogramms, sowie weiterer nationaler und internationaler Programme
- Erstellung eines Inventars von möglichen Heizungstechnologien für Niedrigenergie- und Passivgebäude basierend auf Wärmerückgewinnung und/oder erneuerbaren Energieträgern
- Definition von Referenzgebäuden im Niedrigenergie- und Passivhausbereich (Mehrfamilienhäuser, Bürogebäude) unter Zuhilfenahme von Messwerten, dem Simulationsprogramm TRNSYS und Ergebnissen aus früheren „Haus der Zukunft“ Projekten
- Bewertung der verschiedenen Technologien (nach oben definierten Kriterien) mit Hilfe von Simulationen und Erfahrungen mit gebauten Anlagen.

Erwartete Ergebnisse

Leitfaden der Heizungssysteme für Niedrigenergie- und Passivhäuser mit deren Vor- und Nachteilen, Einsatzgrenzen, Kosten, Endenergie- und Primärenergiebedarf, etc.

Präsentation des Handbuchs und der Ergebnisse im Rahmen einer Abschlusstagung.