



**HAUS**  
der Zukunft



**bmvwt**  
Bundesministerium  
für Verkehr,  
Innovation und Technologie

Die **AEE INTEC** wurde vom Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie in der Programmlinie „Haus der Zukunft“ mit dem Projekt „Fassadenintegration von thermischen Sonnenkollektoren ohne Hinterlüftung“ beauftragt. Im Rahmen des Projektes wird das Seminar „Fassadenkollektoren – Energie aus der Fassade“ von der **AEE INTEC** durchgeführt.

P.b.b. Verlagspostamt: 8200 Gleisdorf

Zeitungszulassungsnummer: GZ 02Z032494 M

**erneuerbare energie** Nr.: 2-2002

Zeitschrift für eine nachhaltige Energiezukunft

Bureau de poste A-8200 Gleisdorf  
(Autriche) »Imprime« Envoi à taxe réduite



Datum und Unterschrift

e-Mail

Tel., Fax

PLZ, Ort

Titel, Vorname, Name

Firma

am 1. März 2002 in Graz

**Fassadenkollektoren –  
Energie aus der Fassade**

Seminar  
Ich melde mich hier mit verbindlich an zum

BITTE VOLLSTÄNDIG UND LESERLICH AUSFÜLLEN!

Anmeldung per e-Mail: r.stranzl @ aee.at / Fax: +43(0)3112/ 58 86-18

Feldgasse 19  
Postfach 142  
A-8200 Gleisdorf

**AEE INTEC**

An

Bitte  
frankieren



## Fassadenkollektoren – Energie aus der Fassade

Bei Anwendungen von thermischen Solaranlagen stehen nicht immer entsprechend geneigte und orientierte Dachflächen für die Montage von Sonnenkollektoren zur Verfügung. Beim Aufbau auf bestehende Dächer oder Aufständigung auf Flachdächern bilden die Anlagen oft einen Fremdkörper. Daher stoßen Solaranlagen teilweise auch noch auf Ablehnung bei Architekten und Städteplanern. Die Fassadenintegration eröffnet ein weites und bisher relativ ungenutztes Marktsegment für die Solarthermie. ▶

Unter einem fassadenintegrierten Sonnenkollektor wird ein direkt in die Fassade aufgenommenes Kollektorelement verstanden, bei dem die Wärmedämmung Bestandteil sowohl des Gebäudes als auch des Kollektors ist. Zwischen beiden ist keine thermische Trennung in Form einer Hinterlüftung vorhanden. Dieser – nicht hinterlüftete – Fassadenkollektor stellt gegenüber dem derzeitigen Stand der Technik eine wesentliche Verbesserung hinsichtlich Ressourcen- und Energieeffizienz dar, da der Kollektor verschiedene Funktionen in einem Bauteil übernimmt, wie die Verbesserung der Wärmedämmung des Gebäudes oder einen Witterungsschutz der Fassade durch die Kollektorverglasung.



In einem Projekt im Rahmen der Programmlinie „Haus der Zukunft“ des Österreichischen Bundesministeriums für Verkehr, Innovation und Technologie wurden systemtechnische und bauphysikalische Grundlagen zur Fassadenintegration von thermischen Sonnenkollektoren

ohne Hinterlüftung erarbeitet. Weiters wurden zwei Testfassaden errichtet, um das Anlagen- und das bauphysikalische Verhalten untersuchen zu können. Eine Testfassade wurde auf einer Wand in Leichtbauweise und eine zweite in Massivbauweise errichtet, um das unterschiedliche Verhalten Kollektor-Wand zu erfassen. Die Messungen an den Testanlagen konzentrierten sich auf die Erfassung der bauphysikalischen Vorgänge in den Wänden, besonderer Wert wurde auf die Erfassung der Feuchtigkeit gelegt. Die Erfahrungen mit den Testanlagen bzw. die ersten Messergebnisse zeigen die unterschiedliche Problematik der Fassadenintegration in unterschiedlichen Wandkonstruktionen. Während beim Massivbau die Unterbindung von Wärmebrücken im Vordergrund steht, ist bei Holzriegelkonstruktionen die Abfuhr der Feuchtigkeit aus dem Wandaufbau von Bedeutung.

## Fassadenkollektoren – Energie aus der Fassade

Seminar: Freitag, 1. März 2002, 9:45 - 15:30 Uhr

### Programm

- Begrüßung von **BMVIT** und **AEE INTEC**
- Architektonische und bautechnische Aspekte von Fassadenkollektoranlagen** – Kollektor- und Anlagenhydraulik
- Dimensionierung von Fassadenkollektoranlagen** – Einstrahlung in die Fassade, benötigte Kollektorfläche, Auswirkungen von Fassadenkollektoren auf den Wärmetransport durch Wände
- Bauphysikalische Aspekte von Fassadenkollektoranlagen** – Vermeidung von Wärmebrücken bei der Konstruktion von Fassadenkollektoranlagen, Feuchtigkeit in der Wandkonstruktion mit Fassadenkollektor ohne Hinterlüftung
- Messergebnisse der Testanlagen** – Temperatur und Feuchtigkeit im Wandquerschnitt, Einstrahlung in die Fassade
- Erfahrungen aus dem Projekt** von den beteiligten Firmen  
AKS DOMA Solartechnik und GREENoneTEC Solarindustrie
- Vorstellung der neuen Ausschreibung Haus der Zukunft**

### Referenten

Dipl.-Ing. **Theodor Zillner**, **BMVIT**

Ing. **Werner Weiß**, Geschäftsführer **AEE INTEC**, Gleisdorf

Dipl.-Ing. **Irene Bergmann**, **AEE INTEC**, Gleisdorf

Dr. **Karl Höfler**, Technisches Büro für Bauphysik, Gleisdorf

**Gebhard Bertsch**, Geschäftsführer der AKS DOMA Solartechnik, Bludesch

Dipl.-Ing. **Peter Markart**, GREENoneTEC Solarindustrie, St. Veit an der Glan

### Termin

Freitag, 1. März 2002, 9:45 - 15:30 Uhr

### Ort

Hotel Europa, Bahnhofgürtel 89 A, 8020 Graz

### Seminarbeitrag

inkl. Seminarunterlagen, Mittagessen und Pausengetränke € 55,- bzw. € 45,- für Mitglieder der AEE und Studenten