

7. Symposium Thermische Solarenergie in Staffelstein

Wege ins Solarzeitalter

Konrad Schreitmüller, fachlicher Leiter des 7. Symposiums Thermische Solarenergie in Staffelstein, brachte es auf den Punkt: „Die thermische Solarenergienutzung hat den Sprung von der Spielwiese für Freaks zur allgemein akzeptierten Technik weitgehend geschafft. Sie hat in einigen Bereichen die Schwelle der Wirtschaftlichkeit überschritten, in anderen ist dies in Kürze zu erwarten.“ Der Erfolg der Solarthermie äußert sich in einem nun seit Jahren stetig wachsenden Markt (siehe auch Kasten auf der nächsten Seite). Inzwischen sind in Deutschland etwa 2 Mio. m² Kollektorfläche installiert.

Die vom OTTI-Technologie-Kolleg veranstaltete Fachtagung selbst konnte ebenfalls mit einem Zuwachs aufwarten und die Teilnehmerzahl um fast ein Viertel gegenüber dem letzten Jahr steigern.

Das Spektrum der Themen, über die sich die knapp 300 Angereisten in den drei Tagen vom 23. bis 25. April im Kloster Banz informieren konnten, reichte von der Technik ausgeführter Kollektoranlagen über verschiedenste Aspekte der Solararchitektur (siehe auch Seite 24ff) und der transparenten Wärmedämmung (siehe auch Seite 19ff) bis hin zu neuesten Forschungsergebnissen über Antireflexschichten zur Reduktion von Reflexionsverlusten an Kollektorglasabdeckungen und zu Neuheiten bei der Entwicklung von Simulationsprogrammen. Ein Anwenderforum gab den ausstellenden Firmen erstmals die Möglichkeit, sich selbst vor dem Auditorium zu präsentieren.

Neue Wege

Ueli Frei von der *Solarenergie Prüf- und Forschungsstelle (SPF)* am *Technikum Rapperswil* berichtete von einem neuen Boom in der Schweiz – solarthermische Kompaktanlagen. Ausgelöst durch das Erscheinen eines neuen Kompaktangebots mit dem Namen *Solkkit®* (SE 2/97, S. 18), das ein niedrigeres Preisniveau für Kollektoranlagen festsetzte, sahen sich die anderen Anbieter gezwungen nachzuziehen. Inzwischen sind rund 20 verschiedene Angebote von Kompaktanlagen in der Schweiz erhältlich.

Kompaktanlagen sind preisgünstiger als herkömmliche Solaranlagen, da eine Planung entfällt. Das System wird als kompletter Materialsatz angeboten, wobei die einzelnen Komponenten aufeinander abgestimmt sind.

Um den Qualitätsstandard der Angebote zu prüfen, wurden die Systeme am *SPF* in Rahmen eines Wettbewerbs unter die Lupe genommen. Anlagen, die die geforderten Kriterien erfüllten, werden nun gezielt durch das Schweizer *Bundesamt für Energiewirtschaft* gefördert.

Wie Solararchitektur effektiv gefördert werden kann, zeigte *Helmut Krapmeier* vom *Energieinstitut Vorarlberg*. Über Öffentlichkeitsarbeit, Beratung, enge Zusammenarbeit mit Architekten und Fördermaßnahmen hat man es in dem 350.000 Einwohner zählenden österreichischen Bundesland geschafft, in dem Zeitraum von 1989 bis 1997 mehr als 3.000 Energiesparhäuser (Ein- und Mehrfamilienhäuser) mit einem Heizwärmebedarf unter 70 kWh/m² zu errichten.

Daß bereits heute Solaranlagen zur kombinierten Warmwasserbereitung und Raumheizung sinnvoll eingesetzt werden können, verdeutlichte *Thomas Pauschinger*. Beim *Institut für Thermodynamik und Wärmetechnik (ITW)* an der *Universität Stuttgart* untersuchte man verschiedene kombinierte Anlagensysteme und kam zu dem bemerkenswerten Schluß: die Wärmepreise von Kombian-

lagen sind kaum höher als von Solaranlagen zur reinen Warmwasserbereitung.

Oft scheitert die Finanzierung größerer Solaranlagen an den hohen Anfangsinvestitionen. Einen Ausweg aus diesem Dilemma bietet die drittmittelfinanzierte Energiesparinvestition – das sogenannte *Contracting*. Dabei übernimmt ein Contractor die Finanzierung, meist auch die Planung und den Betrieb einer Energieversorgungsanlage.

Dieses Konstrukt bietet allen Seiten Vorteile. Der Nutzer wälzt das Risiko der Investition auf den Contractor ab und nutzt gleichzeitig dessen Know-how. Der Contractor erhält eine verlässliche Refinanzierung seiner Investition über einen Wärmelieferungsvertrag. Schließlich die Umwelt – denn als Energiedienstleister ist der Contractor an einer möglichst effektiven Energieerzeugung interessiert.

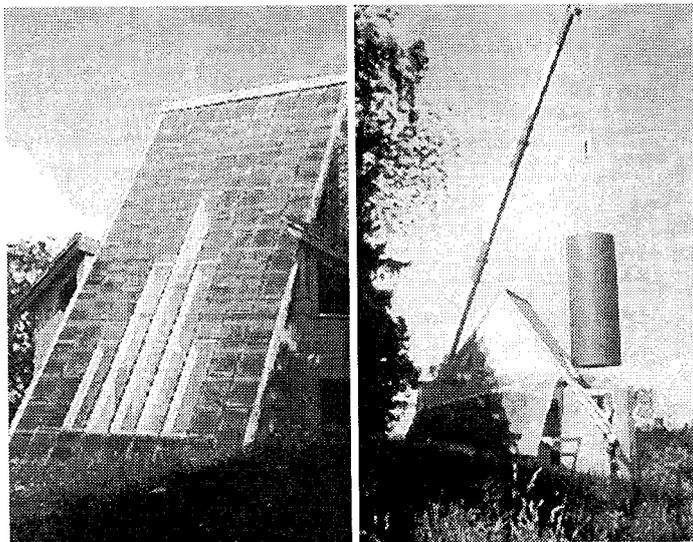
Gerhard Valentin vom Berliner Planungsbüro *Valentin* ist sich sicher, daß *Contracting* gerade für solare Großanlagen im Mietwohnungsbau eine attraktive Finanzierungsbasis bildet. Außerdem bietet es Planungsbüros und Heizungsinstallateuren sowie Kollektorherstellern eine neues Geschäftsfeld als Dienstleistungsunternehmen.

DGS stellt eigene Aktivitäten vor

Um die Lücke zwischen Architektur, Bauphysik und Energie-/Versorgungstechnik zu schließen, besteht seit Sommer 1996 innerhalb der *Deutschen Gesellschaft für Sonnenenergie (DGS)* der *Fachausschuß Solares Bauen (FSB)*. Der Fachausschuß soll ein Forum bieten, beide Seiten „unter dem Gesichtspunkt eines ganzheitlichen Gebäudekonzepts“ zusammenzuführen, wie es Ausschußvorsitzender *Andreas Wagner* in seinem Vortrag formulierte.

Außerdem startete die *DGS* zu Beginn dieses Jahres das europäische Bildungsprojekt *EUPOS*, das den Aufbau eines Pools für Informations- und Schulungsunterlagen für die Bereiche Solarthermie und Photovoltaik zum Ziel hat. „Mit diesem Projekt soll sowohl für Zielgruppen zum Selbststudium wie auch für Bildungseinrichtungen aktuelles, firmenübergreifendes und zielgruppengerechtes Material geschaffen und weiteres Schulungsmaterial zugänglich gemacht werden“, so *Klaus Lambrecht*, Projektleiter und Vorsitzender des *DGS-Fachausschuß Aus- und Weiterbildung (FAAW)*.

Joachim Berner



„Jetzt ist uns dieses Haus passiert.“ *Christian Fink* von der *Arbeitsgemeinschaft ERNEUERBARE ENERGIE* aus *Gleisdorf, Österreich*, stellte in seinem Vortrag das Nullheizenergiehaus der *Familie Nader* vor. Das Einfamilienhaus hat eine Wohnnutzfläche von 150 m². Seine Wärmeversorgung beruht ausschließlich auf der passiven und aktiven Sonnenenergienutzung. Die Kollektorfläche beträgt 85 m² und ist um 55° von der Horizontalen geneigt. In einem 75 m³ Saisonspeicher wird die Solarwärme gespeichert. Fotos: ARGE Erneuerbare Energie