

Neue DGS-Veranstaltungsreihe stößt auf großes Interesse

Solares Heizen

Der *DGS-Fachausschuß Thermie* scheint mit seiner Veranstaltung „Solares Heizen“ im letzten Jahr eine neue Tagungsreihe zur Welt gebracht zu haben. Der DGS-Sproß jedenfalls hat sich prächtig entwickelt und in der *DGS-Sektion München/Südbayern* umsorgende und engagierte Pflegeeltern gefunden. Diese konnten sich bei der Tagung „Solares Heizen II“ am 24. März 1998 über fast 300 Zuhörer im Audimax der *Technischen Universität München* freuen.

Während die Referenten im Vortragssaal die Theorie vorstellten, konnten sich die Tagungsteilnehmer im Foyer bei einer Firmenausstellung von der Praxis überzeugen. Die Tagung war in diesem Jahr um die Themenspektren passive Sonnenenergienutzung und Nutzung von Biomasse als Ergänzung zum solaren Heizen erweitert.

Solarer Städtebau und TWD

„Verluste verringern und solare Gewinne optimieren“, so formulierte Rainer Vallentin vom *Lehrstuhl für Städtebau und Entwerfen* der *TU München* knapp das Grundprinzip passiv-solarer Gebäudekonzepte. „Beide Ansätze bedingen sich gegenseitig.“ Denn ohne eine Verringerung der Wärmeverluste könnten passiv-solare Gewinne keinen nennenswerten Heizbeitrag liefern, egal welche Strategie verfolgt werde (Solararchitektur, Niedrigenergie-, Passivhäuser). Um das energetische Potential der passiven Sonnenenergienutzung umfassend erschließen zu können, dürfe sie aber nicht auf wenige Privilegierte („freistehende Einzelhäuser auf großem Grundstück“) beschränkt bleiben, sondern müsse auch im Siedlungsbau bzw. im Gebäudebestand eine breite Anwendung finden.

Dabei sind Faktoren wie Topographie, Landschaftsraum, Stadtstruktur, Erschließung oder öffentliche Freiräume zu beachten, die Vallentin ebenso darstellte wie die Grundprinzipien der passiven Sonnenenergienutzung.

Ein Passivelement, das nicht nur zum Wärmeschutz, sondern darüber hinaus zur Sonnenenergiegewinnung dient, ist die transparente Wärmedämmung (TWD). Der Münchner Architekt Florian Lichtblau erklärte das Funktionsprinzip und den Aufbau von TWD. Anhand eines Beispiels zeigte er, wie ein „normales“ Haus der 60er Jahre durch den Einsatz von TWD zu einem energetisch und lichttechnisch optimierten „Solarhaus“ wurde.

Luftkollektoren und Wärmerückgewinnung

Ein Schattendasein im Bereich der solaren Heizung führen immer noch die Luft-

kollektoren. Dabei sind Luftheizungen bei Industrie- und anderen größeren Hallen oder in Bürogebäuden sehr weit verbreitet. Mit der neuen Wärmeschutzverordnung, die einen verbesserten Dämmstandard vorschreibt, wird der Energieaufwand zur Deckung der Lüftungswärmeverluste immer mehr an Bedeutung gegenüber dem Wärmebedarf des Gebäudes gewinnen. Warum also nicht die Sonnenenergie direkt zur Lufterwärmung verwenden? Wie das zu realisieren ist und worauf man bei solaren Luftheizsystemen achten muß, erläuterte Manfred Beck von der *Landtechnik Weihenstephan*.

Eine Minimierung von Lüftungswärmeverlusten – und auch Luftschadstoffen – läßt sich auch durch eine Anlage zur kontrollierten Wohnungslüftung mit Wärmerückgewinnung realisieren. Die Kopplung beider Systeme – Wärmerückgewinnung und solare Luftheizung – wird derzeit bei den *Stadtwerken München* untersucht. Detlev Huber stellte erste Ergebnisse seiner Untersuchungen vor.

Solare Heizung leicht gemacht

Wie weit man bei der thermischen Nutzung von Sonnenenergie im privaten Be-

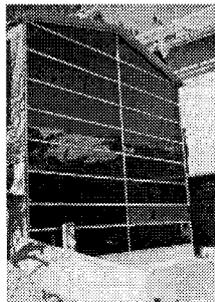
reich bereits gekommen ist, zeigten Thomas Krause vom Braunschweiger Kollektorhersteller *Solvis* und Ulrich Leibfried von der Firma *Consolar*. Beide Firmen haben Schichtenspeicher entwickelt, die den Sonnenenergieeintrag durch eine temperaturoptimierte Einschichtung im Speicher sowohl zur Warmwasserbereitung als auch zur Heizungsunterstützung nutzbar machen. Damit wird die Integration der Solartechnik in die Heizungsanlage zu einer Selbstverständlichkeit. *Solvis* ging noch einen Schritt weiter: Die Firma bietet ein System an, bei dem ein Brennwertgerät in den Speicher integriert ist (siehe auch Neue Produkte).

Speicher ganz anderer Größenordnungen stellte Wolfgang Schölkopf vom *ZAE Bayern* vor. Er machte den Zuhörern deutlich, daß das technisch nutzbare Substitutionspotential für solarthermische Anlagen in Deutschland ohne Langzeitwärmespeicher auf weniger als ein Drittel sinkt. In seinem Vortrag berichtete er über den Stand der Erfahrungen mit saisonalen Speichern sowie über einen neuen Entwicklungsansatz am *ZAE*: die Kombination von Erdbecken- und Erdsondenspeicher.

Über den solartechnischen Aspekt hinaus ging zum Abschluß der Tagung Georg Gruber von den *Vereinigten Werkstätten für Pflanzenöltechnologie*. So berichtete er von den beschwerlichen Anfängen einer Pflanzenöl-Industrie in Deutschland. Aufgrund der Unterstützung durch den bayerischen Staat konnten bisher 50 Pflanzenöl-Blockheizkraftwerke realisiert werden. Auch 400 Pkws, die mit Pflanzenöl betrieben werden, sind derzeit auf Deutschlands Straßen unterwegs.

Joachim Berner

Mit uns in eine sonnige Zukunft



Hersteller von
DOMA
Sonnenkollektoren

- Großflächenkollektoren in Standardabmessungen und auf Kundenwunsch
- Stillstandsicher
- Preiswert
- Montagefreundlich
- Produziert in Deutschland

SONNERGIE

Wir liefern sämtliche Komponenten für Solaranlagen.
Sehr günstige Solarstationen.

DOMA-Vertretungen für einige Bundesländer noch zu vergeben

SEG Sonnergie GmbH
Schwalbenweg 20
72379 Hechingen
Telefon 07471-4028
Telefax 07471-4029