



Bild: Viessmann

Solarer Lichtblick für die SHK-Branche

Gerhard Stryi-Hipp*

Teil 1

Solarenergie hat im Jahr 2000 einen kräftigen Schub erlebt. Fast 50 % mehr Sonnenkollektoren und 200 % mehr Solarstrommodule wurden auf deutschen Hausdächern installiert als im Vorjahr. Immer mehr Anbieter und Handwerker setzen auf die umweltfreundliche Zukunftstechnologie. Wo die Solarmärkte stehen und welche Entwicklungen zu erwarten sind, wird nachfolgend für die Solarwärme und in der nächsten SBZ-Ausgabe für den Solarstrom dargestellt und mit aktuellen Daten und Fakten belegt.

Die Solarthermie hat im Jahr 2000 den Durchbruch geschafft. 600 000 m² Kollektorfläche wurden installiert und von der Branche ein Umsatz von 1 Milliarde DM gemacht. Dies ist ein großer Schritt auf dem Weg der Solartechnik hin zum selbstverständlichen Bestandteil der Heiztechnik. Folgende wesentliche Faktoren waren für den Nachfrageschub bei Solarwärmeanlagen im Jahr 2000 verantwortlich: Das Interesse der Hausbesitzer hat deutlich zugenommen und traf auf ein deutlich umfangreicheres Angebot der Hersteller und Lieferanten. Die Zahl der Handwerker, die Solartechnik aktiv vermarkten, ist weiter gestiegen und die rot-grüne Bundesregierung hat die Fördermittel massiv aufgestockt. Da sich die Entwicklung dieser Faktoren in diesem Jahr weiterhin positiv darstellt und der Markt bei weitem noch nicht gesättigt ist, setzt die Solarbranche weiter auf ein deutliches Wachstum.

Mehr Nachfrage durch hohe Energiepreise

Nachfrage entsteht, wenn allgemeines Interesse für ein Produkt in eine Kaufentscheidung mündet. Solarenergie stößt schon lange in weiten Teilen der Bevölkerung auf große Sympathie. 400 000 Solarwärmeanlagen mit gesamt 2,9 Millionen m² Kollektorfläche sind mittlerweile auf deutschen Dächern zu sehen und sorgen dafür, daß die Solarenergie als ausgereifte Technik wahrgenommen wird. Durch die Öffentlichkeitsarbeit, z. B. von der Kampagne „Solar – na klar!“, wird das Interesse der Bevölkerung geweckt. Durch das Infopaket der Kampagne kann sich der Interessent über das Thema umfangreich informieren. Kaum jemand bestreitet, daß die Solarenergie in Zukunft eine wichtige Rolle in unserer Energieversorgung spielen wird. Denn Sonne gibt es genug und die fossilen Brennstoffe gehen unweigerlich zu Ende. Zwar ist Esso-Sprecher Schult-Bornemann nach einer Meldung vom 22.7.2000 immer noch felsenfest davon überzeugt, daß weder seine Enkel noch seine Urenkel das Ende des Öls erleben werden, doch steht er mittlerweile mit dieser Meinung ziemlich alleine da. Immer

* Gerhard Stryi-Hipp ist Geschäftsführer vom Deutschen Fachverband Solarenergie e.V., DFS, 79098 Freiburg, Telefon (07 61) 2 96 20 90, Telefax (07 61) 2 96 20 99, eMail: info@dfs.solarfirmen.de, Internet: www.dfs.solarfirmen.de

mehr Experten warnen davor, daß wir in wenigen Jahren den Höchstpunkt der weltweiten Erdölförderung überschreiten werden. Die VDI-Nachrichten berichteten am 29. 12. 2000, daß heute pro Jahr viermal mehr Erdöl verbraucht als neu entdeckt wird. Die Menge der Vorräte nimmt folglich drastisch ab. Das klarste und unmißverständlichste Signal, daß die Energiewelt nicht mehr in Ordnung ist, gab jedoch der Ölpreis. Innerhalb von 19 Monaten hat sich 1999/2000 der Rohölpreis von 10 \$ pro Barrel auf 35 \$ annähernd vervierfacht. Mit 1 DM pro Liter hat der Ölkunde im September 2000 für Heizöl 2,5mal mehr ausgegeben als im Februar 1999. Für viele Hausbesitzer und Mieter war dies ein schmerzhafter Griff in den Geldbeutel. Vor allem die Unberechenbarkeit und Schnelligkeit des Anstiegs besorgt die Bürger. Denn auch wenn sich die Lage derzeit bei 25 \$ pro Barrel Rohöl oder 60 Pf/Liter Heizöl entspannt hat, befürchten viele, daß das Pendel jederzeit wieder nach oben ausschlagen kann. Und niemand kann voraussagen, ob dann nicht ein noch viel höherer Wert erreicht wird.

80 000 Solarwärmanlagen im Jahr 2000

Angestoßen von der Erhöhung der Öl- und Gaspreise denken viele Hausbesitzer an ihren alten Heizkessel, der zwar noch läuft, dabei aber teureres Öl vergeudet. Hinzu kommt die Gefahr, daß er jederzeit ausfallen kann. 28 % aller Heizkessel sind 18 Jahre oder älter. Immer mehr Hausbesitzer machen sich deshalb auf den Weg, um sich mit ihrem Heizungsbauer zu besprechen. Dabei machen sie eine positive Erfahrung: Hatte dieser früher bei der Frage nach der Solar-



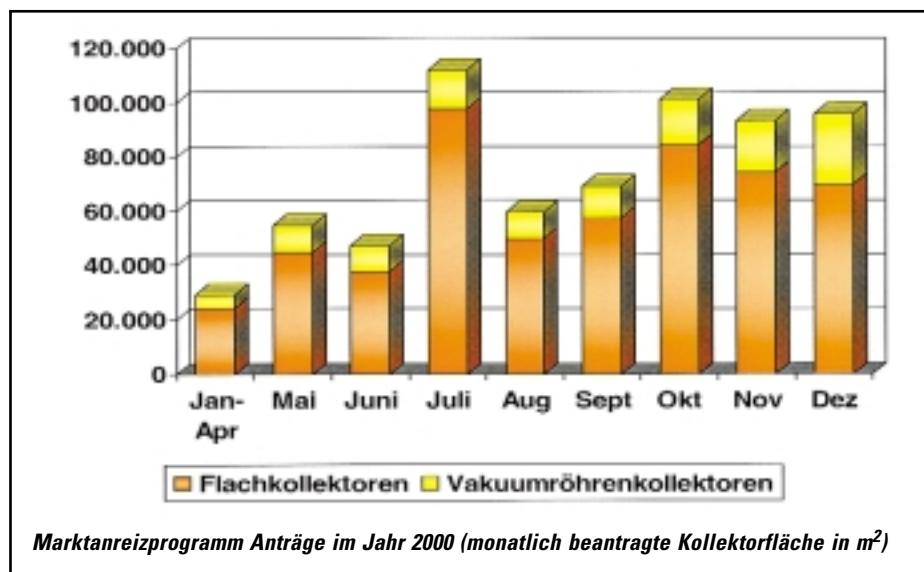
Der Ölpreis war im Jahr 2000 stark in Bewegung

energie abgewunken, stößt der Interessent heute mehrheitlich auf eine grundsätzliche Befürwortung oder gar auf große Begeisterung beim Handwerk. Auch wenn dies in der Praxis bei weitem noch nicht bei allen SHK-Betrieben so ist, so gehört die Solaranlage zumindest in die Produktpalette des Heizungsbauers. Ca. 80 000 Solarwärmanlagen wurden im Jahr 2000 gebaut. Bei 45 000 Installationsbetrieben sind dies im Schnitt zwei Anlagen pro Betrieb. Da einige Betriebe 10, 20 oder mehr Anlagen pro Jahr bauen, gehen noch einige andere leer aus. Die Solarbranche schätzt, daß bislang nur 10 % bis 20 % der Installationsbetriebe richtig ernsthaft Solaranlagen vermarkten. Diese Größenordnung legt auch die Zahl der in der Solar – na klar!-Kampagne registrierten Handwerksbetriebe von 6500 nahe. Gefördert wird das Engagement der SHK-Betriebe durch das deutlich breitere Angebot der Hersteller und Großhändler. In der Heizkessel-Branche gibt es wohl keinen namhaften Hersteller mehr, der keinen Kollektor mit im Programm hat. Die Systeme

und Komponenten werden intensiv weiterentwickelt, um die Effizienz zu steigern, die Optik zu verbessern und um die Installation zu erleichtern. Viele Lieferanten fördern den Einstieg neuer Handwerker in die Solartechnik durch Schulungsangebote und Werbematerial. Hilfreiche, herstellerneutrale Materialien, die den Handwerker bei der täglichen Vermarktung, aber auch bei Mailings oder Hausmessen unterstützen, biete u. a. auch die Kampagne „Solar – na klar“.

Fördersituation ist sehr günstig

Sehr positiv gestaltete sich die Fördersituation. Zum 1. 9. 1999 startete das Marktanzreizprogramm des Bundeswirtschaftsministeriums, das vom Bundesamt für Wirtschaft (früher BAW, seit 1. 1. 2001 BAFA) durchgeführt wird. Zum ersten Mal seit Beendigung der steuerlichen Abschreibemöglichkeit im Jahre 1991 standen im Jahr 2000 ausreichend Mittel zur Verfügung um alle eingereichten Anträge auch zu bewilligen. Außerdem hat das BAFA seine Kapazitäten stark ausgebaut, so daß trotz steigender Antragszahlen die Bearbeitungszeit pro Antrag von 4 bis 8 Wochen eingehalten werden konnte. Allerdings wurde wohl nicht jede Anlage, die im Jahr 2000 beantragt wurde, auch im selben Jahr gebaut. Denn zwischen Antragsingang und Realisierung der Anlage dürfte deshalb in der Regel ein Zeitraum von 2 bis 3 Monaten liegen. Zwar erhält der Antragsteller nach Antragsingang einen Bescheid und kann dann mit dem Bau beginnen, bevor er die Bewilligung vorliegen hat, doch ist davon auszugehen, daß die meisten Kunden die Bewilligung abwarten.



Kollektorkosten im Schnitt bei 1562 DM/m²

93 541 Anträge über 751 260 m² Sonnenkollektoren wurden im Jahr 2000 eingereicht, darunter 613 235 m² (82%) Flachkollektoren und 138 025 m² Vakuumröhrenkollektoren (18%). Die durchschnittliche Anlagengröße liegt bei 8,0 m² Kollektorfläche. Die Kosten der beantragten Anlagen lagen im Schnitt bei 1562 DM pro m² Kollektorfläche, für die Gesamtanlage im Schnitt bei 12 306 DM. Diese Zahlen beziehen sich auf die Anträge die allein eine Solaranlage umfaßten. Insgesamt wurden Fördermittel in der Höhe von 299 Millionen DM beantragt für Investitionen in Höhe von 1,93 Milliarden DM. Erfolgreicher kann ein Förderprogramm kaum sein, denn die Fördermittel sind allein über die Mehrwertsteuer wieder dem Staatshaushalt zugeflossen, da die Förderquote bei durchschnittlich 15 % liegt. Da es sich um Zusatzinvestitionen handelt, kann man auch von einem echten Nettoeffekt des Programms sprechen. Völlig neu für die Solarbranche ist die Verteilung der Anträge übers Jahr. Lag früher der Schwerpunkt der Nachfrage im Sommerhalbjahr, so wurde im Jahr 2000 im Sommermonat Juli mit 112 420 m² zwar die größte Kollektorfläche beantragt, doch folgen dicht dahinter der Oktober, November und Dezember mit 101 476 m², 93 071 m² und 95 789 m². Betrachtet man nur die Antragsanzahl, so war sogar der Dezember mit 15 155 Anträgen der Spitzenmonat, was damit zu erklären ist, daß dort der Anteil kleiner Vakuumröhren-Kollektoranlagen mit über 25 % sehr hoch lag.

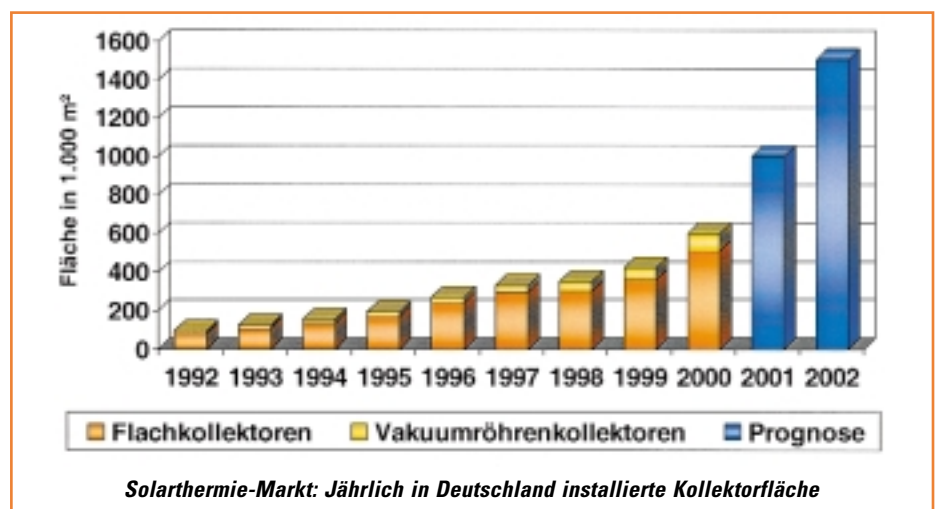
Solaranlage und neuer Heizkessel

Neu ist seit 1. 9. 1999 die Förderung von Energiesparmaßnahmen innerhalb des Marktanreizprogramms. Wer eine Solaranlage installiert, bekommt auch einen Zuschuß für einen neuen Niedertemperatur- oder Brennwertkessel, wenn der alte mind. 10 Jahre alt ist, oder auch für Wärmedämmmaßnahmen. Die Anzahl der Anträge, die auch Energiesparmaßnahmen umfaßten, lag das ganze Jahr über zwischen 45 % und 50%. Damit flossen ein Drittel der Fördermittel in Energiesparmaßnahmen. Der Zweck der Förderung von Energiesparmaßnahmen ist in vollem Umfang erreicht worden. Einerseits wurden die Interessenten animiert, in Energiesparmaßnahmen zu investieren. Andererseits wurde das Hei-

zungshandwerk motiviert, sich mit dem Thema „Solare Heizungsmodernisierung“ zu beschäftigen. Der Erfolg von knapp 50 000 Anträgen in diesem Bereich gibt diesem Ansatz recht. Der Erfolg führt jetzt allerdings dazu, daß die Mittel pro Anlage reduziert werden müssen. Bislang lag der Zuschuß bei 20 % oder maximal dem Betrag, der für die Solaranlage beantragt wurde. Im März soll die Förderung von Energiesparmaßnahmen auf 500 DM pauschal reduziert werden. Damit wird erreicht, daß die Förderung ohne Unterbrechung weiterlaufen kann. Da die „Solare Heizungsmodernisierung“ zunehmend zum Standard wird, kann der Markt diese Reduzierung sicherlich ohne Probleme verkraften.

1 Milliarde DM solarer Endkundenumsatz

Neben dem Aspekt des Klimaschutzes und der Ressourcenschonung sichert die Solarenergie auch den Wirtschaftsstandort Deutschland und sichert und schafft Arbeitsplätze. Mit den heute installierten 2,9 Millionen m² Sonnenkollektoren spart Deutschland den Import von ca. 125 Millionen Litern Öläquivalent. Das gesparte Geld fließt in die Solarenergie, die zu einem großen Teil Arbeitsplätze in Deutschland schafft. Bei 600 000 m² Kollektorfläche und durchschnittlichen Systemkosten von 1600 DM pro m² Kollektorfläche ergibt sich ein Endkundenumsatz von 1 Milliarde DM. Mit dem Eintritt in die Mil-

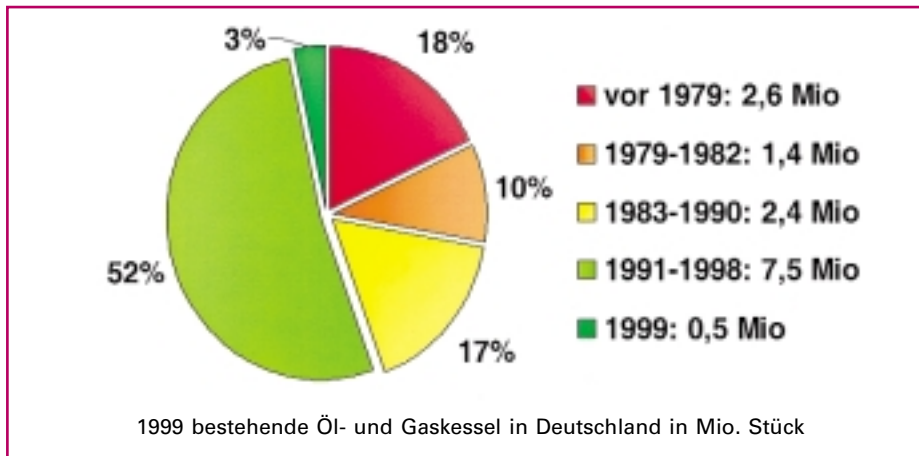


Reale Nachfrage von über 800 000 m²

Der DFS geht davon aus, daß im Marktanreizprogramm im Jahr 2000 zwischen 500 000 m² und 550 000 m² Kollektoren installiert wurden. Hinzu kommen noch Anlagen auf Neubauten, die über die Ökuzulage im Wohneigentumsförderungsprogramm gefördert wurden. Genaue Zahlen liegen darüber nicht vor. Hinzu kommen noch Anlagen, die von den Bundesländern gefördert wurden (z. B. 20 392 m² in Sachsen). Da die Kumulation der Förderprogramme von Bund und Ländern nicht möglich ist, geht der DFS von einer installierten Kollektorfläche von mind. 600 000 m² im Jahr 2000 aus. Damit wurden im Jahr 2000 über 43 % mehr Kollektoren installiert als im Jahr 1999, in dem 420 000 m² abgesetzt wurden. Noch dynamischer stellt sich die Entwicklung dar, wenn man nur die Nachfrageentwicklung betrachtet. Denn die beim BAFA beantragten 750 000 m² Kollektorfläche plus einige Zigttausend m² in anderen Programmen spiegeln eine reale Nachfrage von über 800 000 m² wider, was eine Verdopplung zum Jahr 1999 darstellt.

liarden-Klasse ist die Solarthermie zum Wirtschaftsfaktor geworden. Zieht man den Vergleich mit der Heiztechnikindustrie, zeigt sich die wachsende Bedeutung der Solartechnik. Bei 400 000 Wärmeerzeugern, die pro Jahr installiert werden, errechnet sich ein durchschnittlicher Endkundenumsatz von ca. 5 Milliarden DM. Damit macht die Solarthermie bereits 20 % des Endkundenumsatzes bei der Heizkesselerneuerung und -neueinrichtung aus.

Doch nicht nur für den deutschen Markt sind die hier hergestellten Produkte interessant. Immer mehr Unternehmen engagieren sich auch im Ausland. Der Export beispielsweise nach Norditalien oder nach Spanien läuft langsam an. Die hocheffizienten Systeme aus Deutschland sind sicherlich keine



Altersstruktur der Öl- und Gaskessel

Alternative für günstige Einfachstanlagen in Südeuropa. Doch Know-how und Produktqualität sind z. B. sehr gefragt bei größeren Anlagen. Auch in Frankreich oder England entwickelt sich derzeit der Solarwärmemarkt. Erste deutsche Firmen sind dort schon erfolgreich aktiv.

Generell ist Solarwärme europaweit auf dem Vormarsch und immer mehr Länder fördern deren Markteinführung. Sie setzen damit das Ziel der Europäischen Kommission um, die im Weißbuch für Erneuerbare Energien im Jahr 1997 die Verdopplung des Anteils erneuerbarer Energien an der Energieversorgung bis 2010 festgeschrieben hat. 100 Millionen m² Sonnenkollektoren sollen bis 2010 in Europa installiert werden (Bestand heute: 9 Millionen m²). Deutschland ist das einwohnerstärkste Land in Europa und hat heute bereits den größten Solarwärmemarkt in Europa. Allerdings liegen wir mit 7,5 m² Kollektorfläche, die pro 1000 Einwohner im Jahr 2000 installiert wurden immer noch deutlich niedriger als z. B. Österreich mit 18 m² pro 1000 Einwohner.

Spürbarer Technologie-Fortschritt

Der wachsende Markt gepaart mit einer starken Konkurrenz der Anbieter führt zu intensiver Entwicklungsarbeit der Unternehmen. Denn Marktanteile lassen sich nur gewinnen bzw. halten mit attraktiven Produkten und Preisen. Für viele überraschend dynamisch verlief die Entwicklung im Kollektorbau in den letzten Jahren. War früher von vielen Seiten der Kollektor als bereits ausgereift bezeichnet worden, sieht er heute

ganz anders aus. Mitte der 90er Jahre begann der Siegeszug der selektiven Beschichtung, die im Vakuumverfahren durch Sputtertechnik hergestellt wurden. Im Jahr 2000 haben sie die galvanische Schicht bei den Marktanteilen bei weitem überholt. Bemerkenswert ist, daß die Schichten vor allem von deutschen Unternehmen hergestellt wurden (z. B. Tinox und Interpane). Vollflächenabsorber sind ebenfalls eine neue Entwicklung, die möglich sind, seit ein Meter breite Absorber beschichtet werden können. Auch im Kollektorbau gibt es Entwicklungen, die zeigen, daß sich hier eine Industrie entwickelt. So hat z. B. die Stefan Nau GmbH in Moosburg eine moderne, weitgehend automatisierte Kollektorproduktion aufgebaut.

Sehr viel Entwicklungsarbeit der letzten Jahre steckt in der Speicher- und Regelungstechnik und damit in der Systemtechnologie. Ein Schwerpunkt ist die Optimierung von Kombispeichern, die neben der Trinkwassererwärmung zur Heizungsunterstützung geeignet sind. Intelligente Regler erhöhen die Effizienz der Anlagen, sind aber teilweise auch in der Lage, die von der Solaranlage erzeugte Wärmemenge zu messen. Sehr erfreulich ist auch die Entwicklung bei den Umwälzpumpen. So bietet z. B. Wilo seit einem Jahr spezielle Solarpumpen an, die für geringere Volumenströme ausgelegt sind. Und auf der ISH 2001 präsentierte der Hersteller eine Elektronikpumpe mit integriertem Regler.

Marktvolumen von 10 Millionen m²/Jahr

Mit 600 000 m² Kollektorfläche und 1 Milliarden Umsatz hat die Solarbranche belegt, daß sie eine ernstzunehmende Industrie ist. Gleichwohl ist sie erst am Anfang der Markteinführung. Das Potential für Sonnenkollektoren liegt bei 200 Millionen m² Kollektorfläche, die in Deutschland installiert werden können. Der DFS schätzt das dauerhafte Marktvolumen auf 10 Millionen m² Kollektorfläche, die pro Jahr neu installiert werden. Dieses Volumen kann bei

Beibehaltung der derzeitigen positiven Randbedingungen bis zum Jahr 2010 erreicht werden. 10 Milliarden Umsatz werden dann voraussichtlich über der Solarthermie gemacht und etwa 100 000 Arbeitsplätze geschaffen oder gesichert. In diesem Jahr stehen alle Zeichen auf Fortsetzung des letztjährigen Marktwachstums von ca. 50%. Bereits im Januar und Februar 2001 lag die Nachfrage bei den Herstellern und Großhändlern deutlich über den Vergleichsmonaten im Vorjahr. Das Frühjahr verheißt also sehr arbeitsreich zu werden, da dann zudem die 20 000 Anlagen gebaut werden, die im November und Dezember 2000 beantragt wurden.

Daß die rot-grüne Bundesregierung es ernst meint mit der Solarförderung, zeigt die Aufstockung des Budgets für 2001 von 200 auf 300 Millionen DM. Die Reduzierung der Förderung von Energiesparmaßnahmen dient zur Sicherung der Solarförderung. Dem Interessenten sollte jetzt gesagt werden, daß die große Anschubhilfe jetzt vorbei ist, da die „Solare Heizungsmodernisierung“ schon bald der Standard ist. Doch auch die jetzigen 500 DM sind eine gute Prämie für den Kauf einer modernen und zukunftssicheren solaren Heizungsanlage. Es ist erklärter Wille der Bundestagsfraktionen, daß die Solarförderung auch dieses Jahr wieder ohne Unterbrechung läuft und wie im Jahr 2000 alle gestellten Anträge innerhalb von 4 bis 8 Wochen bewilligt werden können.

Das SHK-Handwerk engagiert sich zunehmend in der Solartechnik. Mit jeder Solaranlage, die gebaut wird und mit jeder Schulung werden die Handwerksbetriebe sicherer im Umgang mit den Solaranlagen. Und mit der Erfahrung wird auch das Verkaufen leichter. Erfreulicherweise wird immer häufiger einem Angebot für einen Heizkessel auch eines für eine Solaranlage beigelegt. Damit ist zumindest der Grundstein für ein Kundengespräch gelegt. Bei den Kapriolen von Öl und Gaspreisen dürfte es nicht schwer sein, energie- und umweltbewußte Hausbesitzer davon zu überzeugen, daß die solare Heizungsmodernisierung langfristig auch ökonomisch sinnvoll ist. □