

# Qualität europaweit

**Solar-Keymark, ein neues Qualitätszeichen für solarthermische Produkte, könnte die Basis einer europaweiten Zertifizierung und ein Kaufargument für Verbraucher werden.**

**B**ereits wenige Quadratmeter Kollektorfläche reichen aus, um im Jahresmittel 50 – 70% des Warmwasserbedarfs allein durch Sonnenenergie zu decken und auch die solare Heizungsunterstützung gewinnt zunehmend an Bedeutung. Der potenzielle Kunde schaut bei seiner Auswahl auf die technische Leistungsfähigkeit des Sonnenkollektors, aber auch Zuverlässigkeit und Lebensdauer sind wichtige Argumente.

Förderprogramme des Bundes und der Länder sowie technisch ausgereifte Solarprodukte hatten zu einem Boom und einem breiten Spektrum unterschiedlicher Sonnenkollektoren und Komplettanlagen geführt. Angesichts der aktuellen Flaute der Branche könnten zuverlässige Qualitätsmerkmale einen wichtigen Beitrag dazu leisten, die Gunst des Kunden zu erwerben und sie vom Wert der Produkte zu überzeugen.

## Symbole bieten Orientierung

Hilfreich bei der Kaufentscheidung sind aussagekräftige Qualitätszeichen, die auf einer kompetenten, neutralen und unabhängigen Produktprüfung und Zertifizierung basieren. Dies garantiert das Zertifizierungszeichen »DIN-Geprüft«, das seit vielen Jahren von DIN Certco, der Zertifizierungsgesellschaft des DIN Deutsches Institut für Normung e.V. erfolgreich im Markt eingeführt ist. Viele Hersteller dokumentieren bereits die Qualität ihrer Produkte mit diesem Zeichen.

## Prüfgrundlagen für Sonnenkollektoren

Grundlage für die Vergabe des Zeichens ist das DIN Certco Zertifizierungsprogramm für Sonnenkollektoren. Es basiert auf der Europäischen Norm DIN EN 12975, »Thermische Solaranlagen und ihre Bauteile – Kollektoren –«, Teil 1: Allgemeine Anforderungen und Teil 2: Prüfverfahren, die die bisherige deutsche Vornorm DIN V 4757, Teile 3 und 4, abgelöst hat. Die Norm definiert die Anforderungen und Prüfverfahren für Sonnenkollektoren [1]. Im Einzelnen betrifft dies folgende Qualitätskriterien:

- Ermittlung der thermischen Leistung
- Innendruckbeständigkeit
- mechanische Beanspruchung

- Beständigkeit gegen hohe Temperaturen
- Beständigkeit gegen interne und externe thermische Schocks
- Exposition
- Regendichtigkeit
- Schlagfestigkeit

## Prüfung und Bewertung

Ein von DIN Certco anerkanntes Laboratorium prüft die Sonnenkollektoren auf ihre Übereinstimmung mit der Norm. So auf dem Teststand zur Prüfung der Beständigkeit gegen externe thermische Schocks (Foto): Der Kollektor wird ungekühlt Bestrahlungsstärken von bis zu 1000 W/m<sup>2</sup> ausgesetzt und so der Stagnationsfall simuliert. Ist eine konstante Temperatur (Stillstandtemperatur) erreicht, wird der Kollektor von außen mit kaltem Wasser abgekühlt – wie bei einem sommerlichen Platzregen.

Bei der Prüfung der Beständigkeit gegen interne thermische Schocks wird der Kollektor erst unbefüllt bei hohen Bestrahlungsstärken in Stagnation gebracht. Anschließend läuft zur Abkühlung kaltes Wasser durch den Absorber. Eine Extremsituation, die beim Anlaufen des Kollektorkreises nach längerer Stillstandsphase an einem heißen Sommertag durchaus in der Realität vorkommt. Als bestanden gelten die Prüfungen, wenn keinerlei Schäden wie Glasbruch, Verformungen o.ä. auftreten. Fällt auch die Prüfung der geforderten Unterlagen positiv aus, so stellt DIN Certco ein Zertifikat mit einer Gültigkeitsdauer von fünf Jahren aus [2], und die Produkte erhalten das Zeichen »DIN-Geprüft«.

## Solar-Keymark, europäisches Qualitätszeichen für solarthermische Produkte

Europa wächst zusammen, auch in der Produktkennzeichnung. Die Normungsorganisationen CEN und Cenelec haben ein einheitliches europäisches Verfahren für die Kennzeichnung genormter Produkte geschaffen, um der Verunsicherung von Verbrauchern durch eine Zeichenvielfalt entgegenzuwirken. Grundlage dafür war die Empfehlung des Europäischen Rates zur Verbesserung des Verbraucherschutzes.

Während die CE-Kennzeichnung primär die Einhaltung gesetzlicher Mindeststandards anzeigt, bietet die Keymark eine sinnvolle Ergänzung für den Verbraucher: die geprüfte und zertifizierte Einhaltung einheitlicher europäischer Qualitätsstandards.

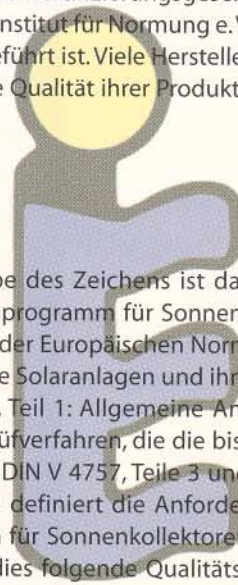
Werksbesichtigung und Typprüfung stellen neben der regelmäßigen Überwachung wichtige Elemente des Vergabeverfahrens dieses Qualitätszeichens dar. Darüber hinaus muss der Hersteller jährlich eine produktbezogene Herstellungskontrolle unter Berücksichtigung der Elemente der Normenreihe EN ISO 9000 durchführen und mindestens alle zwei Jahre auch eine Produktprüfung.

Am Verfahren teilnehmende Prüf-, Überwachungs- und Zertifizierungsstellen müssen neutral



Das Keymark-Logo für solarthermische Produkte (links) erscheint zusammen mit dem bekannten »DIN-Geprüft«-Zeichen.

Grafik: DIN Certco





und unabhängig sein sowie eine Akkreditierung nachweisen. Im Auftrag des CEN-Zertifizierungsrats erteilen nationale CEN-Mitgliedsorganisationen (Normungsinstitute) und angeschlossene Mitglieder Lizenzen zur Vergabe der Keymark. In Deutschland nimmt DIN Certco diese Aufgabe im Auftrag des DIN wahr.

Um das Vertrauen in die Keymark zu stärken, wird sie nur in Verbindung mit Zeichen bestehender nationaler Zertifizierungssysteme erteilt, die auf der Konformität mit Europäischen Normen beruhen. In Deutschland ist dies das bekannte Zertifizierungszeichen »DIN-Geprüft« (Grafik).

### Einmal geprüft und zertifiziert – europaweit anerkannt

Als Prüfgrundlage für komplette Solaranlagen kommt neben den oben genannten Normen für die Sonnenkollektoren zusätzlich die Norm DIN EN 12976 zur Anwendung: »Thermische Solaranlagen und ihre Bauteile – Vorgefertigte Anlagen«. Teil 1 definiert allgemeine Anforderungen, Teil 2 die Prüfverfahren.

Wie bereits bei den Wärmedämmstoffen für Gebäude praktiziert, arbeiten Hersteller, Prüflaboratorien, Zertifizierungsstellen sowie die beiden europäischen Solarindustrie-Vereinigungen ESIF (European Solar Industry Federation) und ASTIG (Active Solar Thermal Industry Group) auch für die Solarprodukte an einem europaweit einheitlichen Zertifizierungsprogramm [3], das spätestens Anfang 2003 zur Verfügung stehen soll.

Dieses Programm legt einheitliche Kriterien für die Prüfung, Zertifizierung und Überwachung von Solaranlagen und ihren Komponenten fest. Ein in Deutschland produzierender Hersteller kann dann im Idealfall seine Produkte mit einem Keymark-Zertifikat europaweit unter dem gleichen Zeichen vermarkten und auf neue Produktprüfungen in den einzelnen Ländern verzichten. Die bisherigen Handelshemmnisse für Industrie und Kunden fallen somit weg.

Hierfür ist es unabdingbar, dass die Förderrichtlinien nicht nur national, sondern auch europaweit harmonisiert werden. Grundlage für die Vergabe von



Fördergeldern könnte die Keymark werden, denn sie schafft bei Anwendern und Verbrauchern Vertrauen in das Produkt – und zwar europaweit.

Sören Scholz  
Harald Drück

**Im Forschungs- und Testzentrum für Solaranlagen in Stuttgart prüft das ITW die Beständigkeit der Anlagen gegen thermische Schocks.**

Foto: ITW

Dipl.-Ing. Sören Scholz  
DIN Certco Gesellschaft für Konformitätsbewertung mbH,  
Burggrafenstraße 6, 10787 Berlin,  
E-Mail: soeren.scholz@dincertco.de, [www.dincertco.de](http://www.dincertco.de)

Dipl.-Ing. Harald Drück  
Leiter Forschungs- und Testzentrum für Solaranlagen (TZS), Institut für Thermodynamik und Wärmetechnik (ITW) der Universität Stuttgart, Pfaffenwaldring 6, 70550 Stuttgart, E-Mail: tzs@uni-stuttgart.de, [www.itw.uni-stuttgart.de](http://www.itw.uni-stuttgart.de)

#### Informationen:

[www.dincertco.de](http://www.dincertco.de): Keymark als europäisches Qualitätszeichen, Zertifizierungsprogramm (nach Fertigstellung) und alle anderen für das Verfahren erforderlichen Informationen

[1] siehe SW&W 3/2000, Thomas Pauschinger / Harald Drück: »Die Normenvielfalt hat ein Ende«, S. 28 – 30

[2] Alle Zertifikatsinhaber können auf der DIN CERTCO-Homepage [www.dincertco.de](http://www.dincertco.de) unter »Zertifikatsinhaber« jederzeit kostenlos abgerufen werden.

[3] [www.solarkeymark.org](http://www.solarkeymark.org)

# heizmann

SYSTEM-ELEKTRONIK GmbH

**10 Jahre  
Fachgroßhandel  
für Solartechnik**

Mainzenwies 01, 35753 Beilstein

Beziehen Sie Ihre **Solaranlage** ( Solarstrom oder Warmwasser ) zu **Super - Konditionen** direkt beim **Fachgroßhandel**.

**Profitieren auch Sie** von den lukrativen öffentlichen Zuschuss- und **Förderprogrammen** ( EEG, 100.000Dächer, Solar-Thermie usw ).

Wir informieren Sie ausführlich und kostenfrei [info@heizmann.com](mailto:info@heizmann.com), Tel. 02779-91005, Fax. 02779-91007 oder senden Ihnen auch gerne unsere ausführlichen Unterlagen zu.

Eine Übersicht über unser Sortiment erhalten Sie im Internet unter [www.heizmann.com](http://www.heizmann.com)