

## BEWERTUNG VON SONNENKOLLEKTOREN

# Nicht Äpfel mit Birnen vergleichen

Solarthermie macht private Haushalte und öffentliche Einrichtungen bei der Gewinnung von Wärme unabhängiger von Öl und Gas – und bringt Ökologie und Ökonomie auf unkomplizierte Art zusammen.

**D**och bislang war es schwierig, die Leistungsfähigkeit solarthermischer Anlagen zu vergleichen. Das ist jetzt anders: Kollektortests für solarthermische Anlagen müssen seit Ende Oktober 2013 nach ISO 9806 durchgeführt werden und beziehen sich nun auf die Bruttofläche. Bis spätestens Ende 2015 müssen alle Kollektoren, die nach dem europäischen Qualitätsstandard SolarKeymark zertifiziert werden sollen, auf die neue Referenzfläche umgeschrieben werden.

## BRANCHE UND KUNDEN PROFITIEREN

„Was für den Laien erst einmal abstrakt erscheint, hat in der Praxis handfeste Vorteile und ist ein wichtiger Schritt für die Branche“, sagt Thomas Weidemann, Bereichsleiter Sonnenkollektoren der Ritter Gruppe. „Die ISO 9806 erlaubt Fachleuten und Endkunden endlich, worauf sie schon lange warten: Transparenz bei der Beurteilung der Leistungsfähigkeit von Solarthermie-Kollektoren und den möglichen Erträgen, die sie erbringen können“, so Weidemann. Denn mit der Festlegung auf die Bruttokollektorfläche sind jetzt erstmals Kosten und der Nutzen eines Kollektors ohne zusätzliche Umrechnung vergleichbar. Darüber hinaus ist der neue Referenzwert der Bruttokollektorfläche leicht zu ermitteln: Er ergibt sich aus der Multiplikation von Länge und Breite der Außenmaße.

## BISHERIGES WIRRWARR

Die bislang als Referenzfläche für die Kennzahlen verwendete Aperturfläche hingegen war in vielen Fällen nur schwer zu ermitteln und im Ergebnis oft irreführend. In der Praxis führt die Verwendung der Kennzahlen mit Bezug auf die Aperturfläche darüber hinaus dazu, dass ineffiziente Anlagen höher gefördert werden als solche, die weit ertragsstärker sind. Die Aperturfläche bezieht sich auf die Fläche, durch die Sonneneinstrahlung in den Kollektor gelangen kann. Demgegenüber ist die Angabe der Bruttofläche für den Nachweis der Mindestanforderung und der Bemessung der Fördersumme nach



Eine einheitliche Bewertung schafft Vergleichbarkeit von Solaranlagen

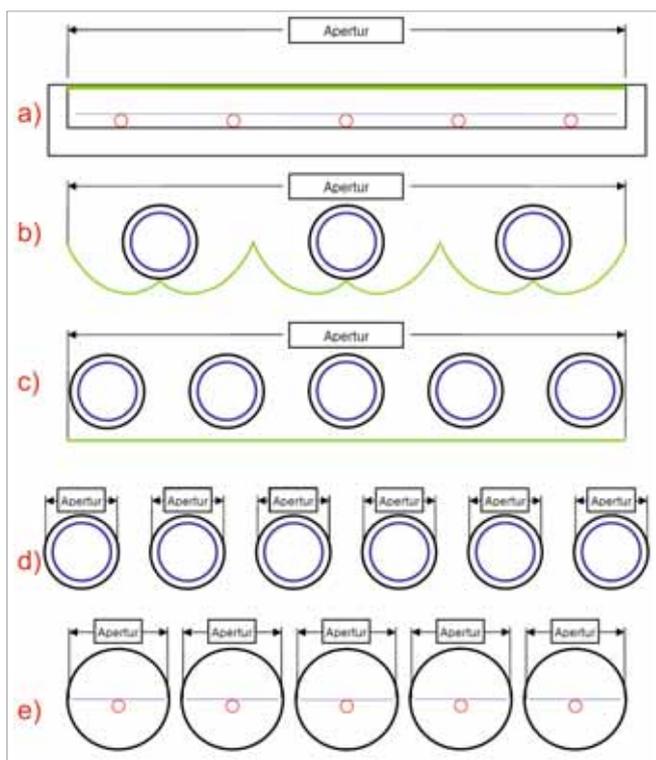


Bild: Paradigma

**a) Flachkollektor**

**Glasscheibenfläche**

**b) Vakuum-Röhrenkollektor mit CPC-Reflektor,**

**Apertur = projizierte Reflektorfläche**

**c) Röhrenkollektor mit flachem Reflektor**

**Apertur = projizierte Reflektorfläche**

**d) Röhrenkollektoren (doppeltwandig) ohne Reflektor,**

**Anzahl Röhren x Rohrlinnendurchmesser,  
äußere Röhre x Röhrenlänge**

**d) Röhrenkollektoren (einwandig) ohne Reflektor,**

**Anzahl Röhren x Rohrlinnendurchmesser x Röhrenlänge**

Röhrenkollektoren nicht honoriert und von den Kunden oftmals nicht erkannt werden. Durch die Umstellung auf die Bruttokollektorfläche, welche der zur Errichtung der Solaranlage benötigten Dachfläche entspricht, ist es auch für Endkunden künftig leichter zu erkennen, wie gut das einfallende Licht auf der zur Verfügung stehenden Dachfläche genutzt wird – damit werden erstmals alle Kollektoren vergleichbar.

**VERGLEICHBARE WERTE ALS ENTSCHEIDUNGSHILFEN**

Bis zur verpflichtenden Umstellung auf den neuen Referenzwert zum 31.12.2015 dauert es allerdings noch. In der Zwischenzeit sollten Fachleute und Endkunden sich am zweiten Datenblatt des SolarKeymarks orientieren, das den jährlichen Kollektoroutput in kWh angibt. Hier werden alle nach dem europäischen Standard zertifizierten Kollektoren und ihre Erträge aufgeführt. Das Datenblatt zeigt dabei die Standardkollektorerträge für Referenzstandorte bei unterschiedlichen Temperaturniveaus für die jeweiligen Modulgrößen. Mit diesen Daten haben die Kunden die Möglichkeit, Kollektorerträge zu vergleichen.



**DICTIONARY**

Solkollektor	=	solar collector, solar panel
Vergleich	=	comparison
Solarer Ertrag	=	solar gain
Apertur	=	aperture

dem Marktanreizprogramm der Bundesregierung „MAP“ erforderlich. Eine Bewertung der Leistungsfähigkeit und der Erträge der Kollektoren war dadurch für Fachleute und Endkunden bislang nahezu nicht möglich. „Doch solange sich die Förderung auf die Fläche und nicht auf den Ertrag des Kollektors bezieht, kommt die Solarthermie nicht weiter, weil innovative Anlagen benachteiligt werden“, sagt Thomas Weidemann von der Ritter Gruppe. Das Problem: Die Aperturfläche als Referenzgröße eignet sich nicht zur Darstellung des Kollektorertrags, da sie nicht den tatsächlichen Flächenverbrauch des Kollektors widerspiegelt. Der Grund dafür sind die unterschiedlichen Verhältnisse der Bezugsgrößen zueinander, die sich je nach Bauweise stark voneinander unterscheiden. So kommt es, dass die weit höheren Wirkungsgrade und erheblich höheren Wärmeerträge von hocheffizienten Vakuum-



**FILM ZUM THEMA**



Sie können sich einen interessanten Film zum Thema ansehen, wie immer auf:

[www.sbz-monteur.de](http://www.sbz-monteur.de) → Das Heft → Lehrfilme zum Heft