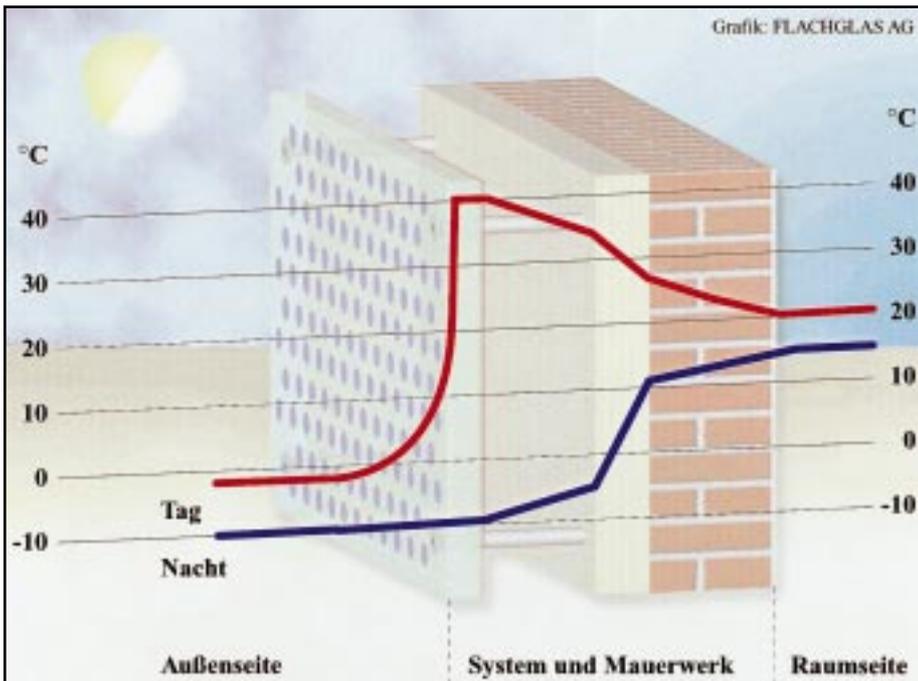


# Solarenergie frei Haus



Beispielhafte Wirkungsweise des TWD-Systems an einem Wintertag/in einer Winter-  
nacht  
Grafik: Pilkington

Das Gebiet der „Transparenten Wärmedämmung“, speziell die Idee, mit Glas im nichttransparenten Wandbereich passive Solarenergie zu gewinnen, war schon immer ein beliebtes Forschungsterrain. Mit der Pilkington Solar Wand kommt ein System auf den Markt, das auch im Hinblick auf die Wirtschaftlichkeit Erfolg verspricht.

In Zusammenarbeit mit der Universität Cottbus hat die Pilkington Flachglas AG jetzt die PSW Pilkington Solar Wand entwickelt. Dieses bisher nur als Prototyp verfügbare Fassadenelement demonstriert – durch Messungen und wissenschaftliche Auswertungen untermauert – hohe Praktikabilität und Wirtschaftlichkeit und setzt nach Aussagen des Herstellers neue Impulse bei der passiven Solarenergiegewinnung im Glas-Wand-Verbund.

Die Pilkington Solar Wand besteht aus einer teilflächig siebbedruckten

äußeren Glastafel aus K-Glas, ein-einscheibiges und witterungsbeständiges Wärmeschutzglas. Der spezielle Siebdruck auf der Witterungsseite regelt – je nach dem variablen Grad der Bedruckung – die solare Einstrahlung, sprich den Sonnenschutz. Hinter der Glastafel befinden sich ein belüfteter Zwischenraum, die Wärmedämmung (z. B. Glas- oder Steinwolle) und das Mauerwerk.

Die Gesamtkonstruktion ist so ausgelegt, daß während der Sonnenstunden gerade so viel Energie von außen in den Wohnraum gelangt, daß einerseits solare Gewinne möglich sind, andererseits aber auch keine Oberflächentemperaturen entstehen, die die Wohnqualität beeinträchtigen könnten. Während der Nachtstunden ist wiederum dank der Leistung des K-Glases der k-Wert der Konstruktion so hoch, daß eine übermäßige Auskühlung des Raums vermieden wird. □