

Sonnenenergie nutzen ohne Installationen:

# „Wärmekanister“ an der Wand

Genial einfach, dauerhaft, ohne Installation und Wartung. Wie soll das funktionieren? Die „Solare Umweltwand“ mit zwei Systemen soll es beweisen. Als Teil der Fassadendämmung wird Sonnenwärme einfach in Heizenergie umgewandelt.

**A**ls lichtdurchlässige Fassadenkonstruktion sorgt die „Wand“ für blendfreie Büros ohne Verschattungsanlage und nahezu ohne Kunstlicht. In beiden Fällen ergibt sich eine Energiebilanz, die die Grenzwerte der EnEV angeblich merklich unterbietet. Vom ökologischen Nutzen ist auch das Umweltministerium, das an der Entwicklung beteiligt war, überzeugt.

Bereits zur Messe BAU startete der Fachverband Transparente Wärmedämmung (FV TWD) eine umfassende Info-Kampagne. „Die Solare Umweltwand ist marktreif und gehört in jedes Energiekonzept“, stellt Verbands-Geschäftsführer Dr. Werner Platzer fest. Mit der „Solaren Umweltwand“ stehen neue Konstruktionen bereit, die Sonnenenergie nutzen und dadurch weniger fossile Energien verbrauchen. Sie ergänzt Solarthermie und Photovoltaik als „dritte Kraft der Sonne.“ Zwei Funktionsprinzipien sind bereits auf dem Markt: Zum einen erzielt die TWD als Teil der Fassadendämmung zusätzliche Solarwärmegewinne, zum anderen steuert sie das

einfallende Licht, wenn sie in eine Funktions-Fassade im Büro- und Objektbau integriert wird. Beide Konstruktionen kommen ohne zusätzliche Installationen aus, sind nach dem Einbau also sofort betriebsbereit.

### Transparent und dennoch nicht durchsichtig

Die Konstruktionen nutzen die Sonne als Licht- und Wärmequelle, benötigen jedoch keine Energiewandler oder -träger. „Entwicklungstechnisch High-Tech, anwendungstechnisch Low-Tech“, bringt es der Fachverband auf eine Formel. Die Sonnenstrahlen dringen durch die transparente Wärmedämmung und „treffen“ auf die massive Wand. Diese erwärmt sich und gibt die Wärme – unabhängig vom Baustoff, ob Ziegel, Kalksandstein oder Beton – an den Wohnraum ab. Besonders geeignet sind Wände mit hoher Rohdichte.

Ein verbessertes Raumklima sowie die angenehme Strahlungswärme im Vergleich zur Konvektionswärme von Heizkörpern sind positive Nebeneffekte der Wände. Zudem sind warme Wände trocken und dadurch weniger durch Schimmelbefall gefährdet. Damit es im Sommer wiederum nicht zu heiß in den Räumen wird, reflektieren spezielle Strukturen an der TWD-Oberfläche Sonnenstrahlen bei hohen Einfallswinkeln. Transparent, aber nicht durchsichtig – so bieten sich die Tageslichtsysteme für den Objekt- und Gewerbebau an.

Durch ihren Aufbau gelangt Tageslicht in die Räume. Allerdings diffus, sehr harmonisch und ohne Schlagschatten. Scheint über den ganzen Tag das Licht gleichmäßig, führt dies beispielsweise zu idealen Arbeitsbedingungen in Werkhallen (TWD im Sheddach).



Bild: Umweltwand.de

Tageslichtsysteme sorgen für angenehmes, diffuses Licht und geben Raum für neue Ideen in der Innenarchitektur

Aber auch in Museen für konstant störungsfreie Präsentation der Exponate. Die Tageslichtsysteme kombinieren zudem einen guten U-Wert mit einem niedrigen g-Wert. Die „Solare Umweltwand“ ergänzt die Techniken Solarthermie und Photovoltaik. „Zwei spezielle Argumente machen die ‚Solare Umweltwand‘ zur ersten Wahl: Erstens lassen sich die Systeme einfach mit der ohnehin notwendigen Dämmung oder in die Glasfassade einbauen. Zusätzliche Installationsarbeiten entfallen. Zweitens fällt anschließend nahezu keine Wartung oder Pflege an“, stellt Dr. Platzer fest. Der Energieverbrauch hängt zwar immer vom Objekt und vom Verhalten der Bewohner ab. Als Kalkulationsgrundlage nennt der Fachverband 10 bis 13 l Öl-Ersparnis pro Jahr und Quadratmeter Umweltwand. Das entspricht etwa 13 bis 17 cbm Kohlendioxidgas. ■

### Energiesparer

Sonnenenergie nutzen ohne Installationen – besser als die EnEV. Gemeint ist damit eine „Solare Umweltwand“ mit zwei Systemen. „Schon bei einem Einfamilienhaus ergibt sich ein zusätzliches Einsparpotenzial gegenüber dem EnEV-Standard von 225 cbm Kohlendioxid pro Jahr – sogar mehr als 900 cbm sind möglich“ sagte der Geschäftsführer vom Fachverband Transparente Wärmedämmung.

Fachverband Transparente  
Wärmedämmung e. V.  
79194 Gundelfingen  
Tel. (07 61) 58 14 41  
info@umweltwand.de  
www.umweltwand.de