

Neues Solarpaneel

# Optimale Wärmedämmung mit Glas-Metall-Fassaden

Die Effektivität der transparenten Wärmedämmung zur passiven Solarenergienutzung hat das Ulmer Unternehmen Wicona nun mit einem neuen Solarpaneel weiterentwickelt. Mit „Witect PSW“ wurde ein intelligentes Wärmedämmsystem für den Wand- und Brüstungsbereich von Glas-Metall-Fassaden geschaffen, das die Sonnenenergie passiv nutzt und die Wärmeverluste erheblich mindert.



Das Solarpaneel „Witect PSW“ ermöglicht je nach Aufbau und Himmelsrichtung  $k_{\text{equ pan}}$ -Werte von  $0,2 \text{ W/m}^2 \text{ K}$  und weniger

Foto: Wicona

„PSW“ steht für „Passive Solarwand“. Dahinter verbirgt sich ein Wärmedämmsystem mit einer äußeren Abdeckung des Solarpaneels aus einer ein- oder zweifachen Glaseinheit, deren Energiedurchlässigkeit und Wärmedämmung durch die Kombination unterschiedlicher Schichten gezielt eingestellt werden kann. Daran schließt sich eine transparente Dämmschicht in Form einer 5 bis 20 mm starken Luftschicht vor einer opaken, hochabsorbierenden Dämmschicht aus Mineralfaser an. Den raumseitigen Abschluß bildet entweder eine Schale aus Aluminium bzw. Stahlblech oder eine massive Wand. Die gesamte Bautiefe beträgt dabei lediglich 70 bis 100 mm ohne die Massivwand als Abschluß. Das effiziente Paneel eignet sich für den Einsatz bei Warm- und Kaltfassaden und läßt sich mit Aluminium-Profilsystemen kombinieren.

Der statische k-Wert des Solarpaneels, berechnet nach DIN 4108, liegt zwischen  $0,6$  und  $0,4 \text{ W/m}^2 \text{ K}$ . Dynamische Simulationsrechnungen haben ergeben, daß sich dieser Wert je nach Aufbau und Himmelsrichtung durch Solargewinne um 20 bis 80 Prozent verbessern kann. Da die Wärmedämmung und Energiedurchlässigkeit der äußeren Glasabdeckung exakt auf die Wärmedämm- und Absorptionseigenschaften der dahinterliegenden Mineralfaserschicht abgestimmt wurde, kann auf Beschattungsvorrichtungen verzichtet werden. □