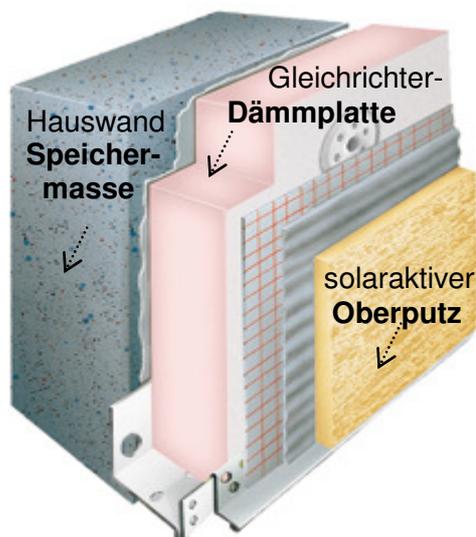


Neue Fassadendämmung macht das Haus zum Solarkollektor

Unter dem Druck des global steigenden Energiebedarfs werden **regenerative Energieformen** international massiv ausgebaut. Am schnellsten wächst der Wirtschaftszweig für Solarthermie. Die nachstehend beschriebene **solarthermische Fassadendämmung** perfektioniert die Energieeinsparung bei Neubauten und bei Altbausanierungen. **Dämm-Solarkollektoren** dämmen und speichern zugleich Solarenergie in das Fassadenmauerwerk unter der Dämmschicht ein.



Dämm-Solarkollektor
Dämmen und Solarwärme im
Fassadenmauerwerk speichern!

Dem Vorteil der Energieeinsparung mit Fassadendämmungen steht der gravierende Nachteil gegenüber, dass nichttransparente Wärmedämmverbundsysteme (WDVS) die Nutzung der kostenlosen Solarstrahlung in der Regel ausschließen. Das Jahr 2008 startete mit einem zukunftsweisenden solarthermischen **Glanzlicht** im Baubereich, dem **Dämm-Solarkollektor** für Fassaden.

Die Innovation wurde von SOLAKLIM e.K. in Düsseldorf patentiert. Das "solarthermische" Wärmedämmverbundsystem, kurz S-WDVS genannt, macht aus gedämmten Fassadenflächen zugleich Solarwärmekollektoren. Die absorbierte Solarenergie wird direkt genutzt.

Dämm-Solarkollektoren kombinieren die **Dämmwirkung** mit **solarthermischen Zugewinnen**. Diese Doppellösung bietet die einzigartige Chance, ein gemäß der EnergieEinsparVerordnung gefördertes Gesamtkonzept mit zwei signifikant energiesparenden Funktionen umzusetzen:

- Die Dämmwirkung spart ganzjährig Heizenergie oder Kühlenergie ein und
- die Solarwärmegewinne reduzieren den Energieverbrauch weiter nach unten. *)

Wenn morgens die Sonne aufgeht, sind Dämm-Solarkollektoren gut auf den Tag vorbereitet. Neben ihrer Dämmwirkung setzen sie den steigenden Energiekosten die kostenlose Solarenergienutzung entgegen. Der Oberputz reduziert Konvektions- und Verdunstungswärmeverluste und erwirtschaftet solarthermische Wärme. Letztere fließt schnell über den Dämmgleichrichter in die Fassadenwand ab. Umgekehrt kann einmal gespeicherte Wärme nur träge zurückfließen.

Seit Inkrafttreten der Wärmeschutzverordnung verhindern Fassadendämmungen die direkte Solarwärmenutzung mit wärmespeicherfähigen Gebäudehüllen. Die solare Energienutzung wird auf Fenster, Glasdächer oder transparente Außenbauteile beschränkt! Dämm-Solarkollektoren werfen nun die Anker wieder in die Vergangenheit zurück und nutzen die solare Zustrahlung mit der vollen Fassadenfläche. Die gespeicherte Solarwärme spart im Winter Heizwärme, während sie die Innenräume im Sommer kühlt bzw. den Kühlenergiebedarf für Klimaanlage reduziert. *)



*) **Bauphysikalische Hinweise:** *Im Takt der Jahreszeit wechselt auch das Dampfdruckgefälle zwischen Außen- und Innenbereich. Daher verdunsten Bauwerke im Winter ihre Baufeuchte vorrangig auf den Fassaden im Sommer hingegen auf Innenwandflächen. S-WDVS sind diffusionsoffen und können das wechselnde Druckgefälle positiv nutzen. Die im Fassadenmauerwerk gespeicherte Solarwärme reduziert winterliche Heizwärmeverluste. Im Sommer hält die solar erhöhte Feuchteverdunstung auf Innenwänden*

die Räume trotz Außenhitze kühler. Die Sonne muss nicht scheinen um ihre Energie zu nutzen! Die Wärmeleistung einer diffusen Strahlung kann bis zu ~ 40% der direkten Strahlung betragen.

Neben der kostenlosen und gerätefreien Solarenergienutzung mit Dämm-Solarkollektoren verbessern Innenanstriche mit PHN KLIMAFARBE die Energieeffizienz der Gebäude noch weiter.

1. Beispiel: Die Gebäudehülle ist ideal geeignet um mit Dach-Solarmodulen Strom und Warmwasser zu erzeugen oder mit Dämm-Solarkollektoren auf Fassaden Heiz- oder Kühlenergie zu sparen. PV-Solarmodule machen z.B. ganze Dächer zu ästhetischen Photovoltaikdachflächen.

2. Beispiel: Bei Innenanstrichen mit PHN KLIMAFARBE müssen warme Räume trotz hoher Energiepreise kein Luxus sein! Durch die Anstrichwirkung stellt sich die subjektive Wohlfühltemperatur (thermische Behaglichkeit) z.B. schon bei ~ 1 - 3 °C tieferer Raumtemperatur ein. Der Wärmeverlust durch Lüftungs- und Wandableitung wird dadurch z.T. bis zu ¼ reduziert. Der Anstrich fördert auch die Wohngesundheit! Er wirkt schimmelhemmend, feuchteregulierend und hält die Raumluft für Asthmatiker od. Stauballergiker nachhaltig staubarm und i.d.R. allergiefrei.

Düsseldorf, den 22. Januar 2008

Achtung Redaktionen: Mehr Information finden Sie in den Anlagen S-WDVS-1, KF-82 und SP-1

Weitere Auskünfte erhalten Interessierte bei SOLAKLIM e.K. von Herrn Schuster, Tel. 0211 255457, E-Mail: info@solaklim.de und im Internet unter www.solaklim.de

Veröffentlichung und Nachdruck honorarfrei; ein Belegexemplar an SOLAKLIM wird freundlichst erbeten.