



# Hersteller unterschreitet Passivhaus-Standard

## Effektive Dämmung für schlanke Außenwände



1. Effektive Dämmung bei zweischaligem Mauerwerk: Besonders gute Werte mit Klinker-Verblendungen liefert das KS EcoPlus-System. Es besteht aus der Hochleistungsdämmung EcoTherm SlimLine KD 024 und der tragenden KS Plus-Innenschale. So lassen sich U-Werte von bis zu  $0,12 \text{ W/m}^2\text{K}$  erreichen. Damit wird der Passivhaus-Standard deutlich unterschritten. Die Bausätze sind unempfindlich gegen Feuchtigkeit. Zudem sorgt die hohe Dichte des Kalksandsteins für optimalen Schallschutz und Wärmespeicherung.

Hohe Heizkosten wie auch der Schutz der Umwelt machen energieeffizientes Bauen notwendig. Deshalb regelt der Gesetzgeber mit der Energieeinsparverordnung (EnEV) den Verbrauch von Öl und Gas in Wohngebäuden. Und die Anforderungen werden stetig verschärft: Seit 1. Oktober 2009 gelten um 30 % strengere Mindeststandards als noch 2007. Derzeit ist für Außenwände ein maximaler U-Wert von  $0,28 \text{ W/m}^2\text{K}$  vorgeschrieben. Mit dem Plus-System

lässt sich selbst diese verschärfte Vorgabe noch um rund 60 % unterschreiten – beispielsweise bei schlanken, zweischaligen Außenwänden, wie ein zukunftssträchtiges Projekt in Münster zeigt. Der von der Energieagentur Nordrhein-Westfalen geförderte Bau ist bereits nach Vorlage der Planung vom Passivhaus-Institut zertifiziert und hat eine klare Zielvorgabe: Pro Quadratmeter Wohnfläche und Jahr darf nicht mehr als 15 Kilowatt Heizenergie ver-

braucht werden. Die Wohnanlage mit 39 Einheiten soll bis zum Sommer 2010 fertiggestellt sein. Sonnenkollektoren, Pelletheizungen sowie dreifach verglaste Fenster gehören zur Grundausstattung. Ebenso ist die effektive Dämmung der Gebäudehülle ein wichtiger Bestandteil des Gesamtkonzepts. So kommt hinter dem ortsüblichen Klinker-Verblendmauerwerk das EcoPlus-System zum Einsatz. Es besteht aus einer tragenden Innenschale



2. Fortschrittlicher Bau: In Münster entsteht bis zum Sommer 2010 eine Wohnanlage im Passivhausstandard mit einem errechneten Jahresbedarf von nur 15 Kilowatt Heizenergie pro Quadratmeter Wohnfläche. Dazu trägt die effektive Isolierung der Außenhülle ganz wesentlich bei. Die Mauer besteht aus einem ortsüblichen Klinker-Verblender sowie dem KS EcoPlus-System aus Hochleistungsdämmung (Polyurethan-Hartschaum) und tragender Innenschale aus Kalksandstein.

Fotos: KS Plus

aus Kalksandstein und der Hochleistungsdämmung EcoTherm SlimLine KD 024 aus Polyurethan-Hartschaum (PUR/PIR). Diese besitzt um 30 % bessere Isoliereigenschaften als herkömmliche Mineralwolle-Dämmplatten. So können U-Werte von bis zu 0,12 W/m<sup>2</sup>K erreicht werden. Der Passivhaus-Standard wird damit nicht nur problemlos eingehalten, sondern auch deutlich unterschritten.

Die Hochleistungsdämmung kann selbst bei ungünstigen Witterungsverhältnissen ohne Probleme montiert werden, denn sie sind unempfindlich gegen Feuchtig-

keit. Durch die an der Dämmung angebrachte Alukaschierung läuft eventuell anfallende Nässe bis zum Wandfuß des Verblenders und tritt durch die Entwässerungsöffnungen aus. Damit gelangt sie nicht mehr zur Innenschale, so dass eine Schädigung der Wandelemente vermieden wird. Nebenbei sorgen die Bausätze aus Kalksandstein aufgrund ihrer hohen Rohdichteklasse 2,0 für effektiven Schall- und Brandschutz.

Die EcoTherm-Platten sind im oktametrischen Höhen-Format von 625 mm für Plus- und 500 mm für andere Elemente

in den Dicken 60, 70, 80 und 90 mm erhältlich. Der Fachpartner liefert diese sowie die Innenschalen als Einheit 'just-in-time' auf die Baustelle. Zur Befestigung der Hochleistungsdämmung werden die üblichen, auf den Schalenabstand angepassten Luftschichtanker benötigt. Es sind jedoch keine Zusatzmaßnahmen wie Kleben erforderlich. Dübelarbeiten kommen nur an den Randbereichen vor. Das EcoPlus-System ist nicht nur hinter Klinkerfassaden, sondern auch bei anderen Verblendern und verputzten Außenschalen einsetzbar.