



CaSi-Systems
AKTIENGESELLSCHAFT



EINE INNENDÄMMUNG MIT CALCIUMSILIKATPLATTEN

verringert den Wärmeverlust älterer Häuser deutlich.

In unsanierten Häusern, die vor 1980 gebaut wurden, geht rund ein Drittel der Heizwärme durch die Außenwände verloren. Eine Innendämmung mit Calciumsilikatplatten kann diesen Verlust deutlich verringern.

EINE BEISPIELRECHNUNG LIEFERT AUFSCHLUSS:

Familie Mustermann wohnt in Münster in einem Mehrfamilienhaus. Sie überlegt, ihre 95 Quadratmeter (m²) Wohnung von innen zu dämmen und möchte abschätzen, wie viel sie mit der Maßnahme spart.

Der U-Wert ihrer nicht gedämmten 240mm starken Außenwand beträgt 1,64 W/m²K. Eine 30 Millimeter dicke Dämmung aus Calciumsilikat auf der gleichen Wand reduziert den U-Wert auf 1,00 W/m²K. Es gehen also 0,64 W/m²K weniger Energie durch die Wand verloren.

Um die Einsparung in Kilowattstunden (kWh) zu berechnen, benötigt die Familie noch die jährlichen Heizgradstunden, die angeben, wie viel in 12 Monaten geheizt wird. Sie unterscheiden sich von Region zu Region, da sie klimaabhängig sind. Familie Mustermann nimmt zunächst den Wert 85 Kilokelvinstunden (kKh), der durchschnittlich für Immobilien in NRW angesetzt wird.

$0,64 \text{ W/m}^2\text{K} \times 85 \text{ kKh} \times 95 \text{ m}^2 = 5.168 \text{ kWh Einsparung pro Jahr}$

Nun möchte Familie Mustermann wissen, wie viel Geld sie durch die Innendämmung einsparen kann. Sie heizt mit Heizöl, welches pro Liter etwa 10 Kilowattstunden liefert. Der Preis liegt bei Familie Mustermann zurzeit bei 0,70 Euro pro Liter.

$5.168 \text{ kWh pro Jahr} / 10 \text{ kWh pro Liter} \times 0,70 \text{ € pro Liter} \times 30 \text{ Jahre} = 10.852 \text{ € Ersparnis nach 30 Jahren (ohne Berücksichtigung von Preissteigerungen!)}$

Jetzt möchte Familie Mustermann die finanziellen Einsparungen im nächsten Schritt den Investitionskosten gegenüberstellen. Eine normale Innenwanddämmung mit Calciumsilikatplatten kostet ca. 80 bis 110 Euro pro Quadratmeter Innenwandfläche. In diesem Preis inbegriffen sind nicht nur die Kosten für das Dämmmaterial, sondern auch die Arbeitskosten und sonstiges Arbeitsmaterial.

Finanziell lohnt sich eine Innendämmmaßnahme daher dann am meisten, wenn sie mit einer ohnehin anstehenden Sanierung verknüpft wird. Dann fällt der größte Teil der oben genannten Kosten sowieso an.

Günstigste Dämmung: $100 \text{ m}^2 \times 80 \text{ € pro m}^2 = 8.000 \text{ €}$

Die Kosten der Innenwanddämmung sind bei Familie Mustermann somit viel geringer als das, was sie bei ihrem ungedämmten Haus über einen Zeitraum von 30 Jahren an Heizöl zahlen müsste.



KONTAKTDATEN

CaSi-Systems Aktiengesellschaft
Hoehäuser Feld 12
DE – 37696 Marienmünster-Vörden

Telefon: +49 (0)5271 - 409 275 00
www.casi-systems.de
info@casi-systems.de