



Wärmedämmung im Passivhaus

Die sehr gute Wärmedämmung von Passivhäusern reduziert die Wärmeverluste.



Vögel plustern sich auf, wenn sie sich vor Kälte schützen müssen. Die stehende Luft im Gefieder schützt vor dem Auskühlen.

Extrembergsteiger können bei eisiger Kälte im gut gedämmten Daunenschlafsack übernachten. Die Eigenwärme des menschlichen Körpers reicht aus, wenn der Wärmeschutz nur gut genug ist.

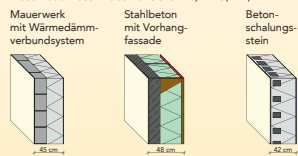
Passivhäuser sind rundherum dick eingepackt. Deswegen genügen die meiste Zeit des Jahres die Körperwärme der Bewohner, die Abwärme von Haushaltsgeräten und die Sonne, um es wohligh warm zu haben.

Dafür ist es wichtig, dass die gesamte Gebäudehülle hervorragend wärmegeämmt ist – also Wände, Fenster, Türen, Dach und Boden.

Im Sommer schützt die Wärmedämmung ebenso vor der Hitze. Für ein angenehmes Raumklima ist dann aber auch ein Sonnenschutz nötig, wie etwa Jalousien. Nachts sollte in Hitzeperioden ausreichend gelüftet werden.

Bei allen Bauweisen ist ein guter Wärmeschutz möglich, erprobt und bewährt: Massivbau, Holzbau, Fertigbauteile, Schalungselementtechnik, Stahlbau und alle Mischbauweisen.

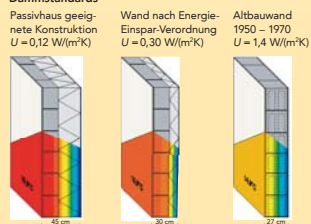
Massivbau-Passivhauswände $U = 0,12 \text{ W/(m}^2\text{K)}$



Leichtbau-Passivhauswände $U = 0,12 \text{ W/(m}^2\text{K)}$



Dämmstandards



Bei einem Passivhaus sollte ein U-Wert um $0,1 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ angestrebt werden.

Je kleiner der U-Wert ist, desto geringer ist der Wärmeverlust.

Der Wärmedurchgangskoeffizient oder „U-Wert“ beschreibt die thermische Qualität eines Bauteils. Er gibt an, welche Wärmemenge pro Quadratmeter bei einem Temperaturunterschied von 1 Kelvin durch ein Bauteil hindurch geht.