

## Was bedeutet eigentlich k-Wert bzw. U-Wert?

Zunächst einmal: k-Wert und U-Wert sind ein und dasselbe.

Im Zuge der EU-Harmonisierung wird seit Oktober 2000 der Begriff U-Wert verwendet.

Die Bezeichnung k-Wert läuft in den nächsten Jahren aus. Auch die DIN 4108

(Wärmeschutz im Hochbau) heißt zukünftig DIN EN 10077.

### Die fachchinesische Erklärung für U-Wert (K-Wert) lautet:

“Der U-Wert gibt an, wie viel Wärme (in Watt angegeben), pro Stunde, pro Quadratmeter Wandfläche (oder Glasfläche), durch eine Wand einer bestimmten Dicke hindurchgeht, wenn der Temperaturunterschied zwischen innen und außen ein Grad Celsius beträgt.“

Je kleiner also der U-Wert, desto besser ist die Wärmedämmeigenschaft eines Fensters.

Der U-Wert eines Fensters setzt sich aus dem **Rahmenanteil** in  $m^2$ , dem **Glasanteil** in  $m^2$  und dem **Isolierglasrandverbundsystem** in lfm. zusammen.

Bei einem Temperaturunterschied, von 30 Grad zwischen innen und außen, und einem Fenster (1,0 x 1,0 Meter) mit einem U-Wert (k-Wert) von  $3,1 \text{ W/m}^2 \times \text{K}$ . bedeutet dies:  $30 \times 3,1 = 93$  Watt Wärmeverlust/Stunde.

**In 24 Stunden also 2232 Wattstunden Energieverlust pro  $m^2$  Fensterfläche!**

Das gleiche Fenster mit einem U-Wert (k-Wert) von  $1,1 \text{ W/m}^2 \times \text{K}$ . hat in 24 Stunden dagegen **nur einen Energieverlust von 792 Watt pro  $m^2$  Fensterfläche.**

**Das bedeutet: 70% Energieeinsparung!**