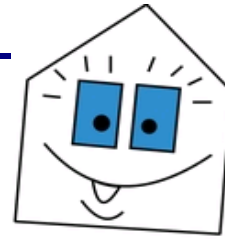


## Der k - Wert



Der k-Wert ist der wichtigste Wert zur wärmetechnischen Beurteilung von Bauteilen. Er wird als Wärmedurchgangskoeffizient bezeichnet und beschreibt den Wärmestrom durch ein Bauteil in Watt pro Quadratmeter Fläche bei einem Kelvin (Grad Celsius) Temperaturunterschied zwischen Innen- und Außenseite. Je kleiner dieser Wert ist, desto besser ist der Wärmeschutz.

Formel zur Berechnung	Einheiten
$k = \frac{Q}{A \cdot \Delta T \cdot t}$ <p>(sprich "Delta T")</p>	$\frac{J}{m^2 \cdot K \cdot s} = \frac{W}{m^2 \cdot K}$ <p>1 W = 1 J / s</p>

In der neuen Wärmeschutzverordnung sind die k-Werte für Einzelbauteile bei Neubauten vorgeschrieben. Eine Dachdämmung soll danach einen k-Wert von maximal 0,22 W / m<sup>2</sup> K haben und Kellerdecken 0,35 W / m<sup>2</sup> K.

Außenwände sollten nicht über 0,5 W / m<sup>2</sup> K liegen. Für Modernisierer bedeutet dies beispielsweise eine zusätzliche Dämmschicht von mindestens 6 cm Dicke auf eine bisher ungedämmte Außenwand aus Hohlblock- oder Ziegelsteinen.

Welche Dämmschichtdicke im Einzelfall erforderlich ist, hängt vom vorhandenen k-Wert und der jeweiligen Klima-Region ab. Beides wird in der Außenwand-Analyse berücksichtigt und daraufhin auch die zu erwartende Energieeinsparung durch verschiedene Maßnahmen ermittelt.

### Einzelne Wärmedurchgangskoeffizienten (K-Wert)

Mindestanforderungen an den k-Wert für kleine Wohngebäude (Neubau) nach dem vereinfachten Nachweisverfahren:

	1984	1995
Flachdach massiv	0,30	0,22
Decke gegen nichtausgebautes Dachgeschoss	0,30	0,22
Steildach hinterlüftet	0,30	0,22
Bodenplatte über Erdreich	0,30	0,22
Außenwand gegen Luft	1,20	0,50
Decke über offener Durchfahrt	0,55	0,35
Außenwand gegen Erdreich	0,55	0,35
Kellerdecke	0,55	0,35

Für Fenster ist der k-Wert = 0,7 W / m<sup>2</sup> K

### Hieraus ergibt sich die Folgerungen:

Um niedrigere Wärmedurchgangskoeffizienten zu erhalten, muss ein sehr großer Dämmaufwand betrieben werden.



**Je geringer der k - Wert, desto geringer ist der Wärmeverlust!**