

Wärmeleitfähigkeit

Die Wärmeleitfähigkeit $\lambda_R = \lambda$ [**W/m • K**] ist ein Stoffkennwert der ausdrückt, wie gut die Wärmeübertragung in einem Material erfolgt. Sie ist von folgenden Merkmalen abhängig:

- Porenanteil (Rohdichte)
- Porenart
- Feuchtegehalt
- Temperatur

Schwere Stoffe mit großer Dichte haben eine höhere Wärmeleitfähigkeit. Wärmeschutztechnisch günstig sind kleine, geschlossene und gleichmäßig verteilte Poren.

Wasser leitet die Wärme 25 mal besser als Luft, deshalb gilt der Grundsatz:

Feuchte Wände/Decken = höhere Heizkosten

Der Rechenwert der Wärmeleitfähigkeit λ_R ist auf eine Temperatur von 10°C bezogen.

Merke:

Gute Wärmeleitfähigkeit bedeutet schlechte Dämmwirkung und schlechte Wärmeleitung heißt gute Dämmwirkung.

Sprechertext

Die Wärmeleitfähigkeit ist eine spezifische Stoffeigenschaft und gibt an wie viel Wärme durch einen Baustoff, bei einer bestimmten Temperaturdifferenz und in einer bestimmten Zeit hindurchgeleitet wird. Bei der Leitfähigkeit handelt es sich um Laborwerte die an einem Baustoffwürfel mit der Seitenlänge von einem Meter unter Laborbedingungen gemessen wurden. In der Praxis spielt deshalb der Einfluß von Feuchte eine entscheidende Rolle.