

Wärmedurchgangskoeffizient U-Wert

Mit dem Begriff „U-Wert“ wird der Wärmestrom (und somit der Wärmeverlust) bei einer Temperaturdifferenz von 1 Grad Kelvin pro Quadratmeter des Bauteils verstanden. Dieser Wärmedurchgang wird durch die Dicke und die Wärmeleitfähigkeit der einzelnen Schichten eines Bauteils bestimmt. Je kleiner der U-Wert, desto günstiger ist die Dämmwirkung eines Bauteils. Die Einheit des Wärmedurchgangskoeffizienten wird in $W/(m^2K)$ angegeben. Im Kern steht hinter dem U-Wert die Aussage: Wieviel Wärme muss auf der Rauminnenseite erzeugt werden, um die Wärmeverluste durch das Bauteil nach Außen wieder auszugleichen und so gleichmäßige Rauminnentemperaturen zu haben.