

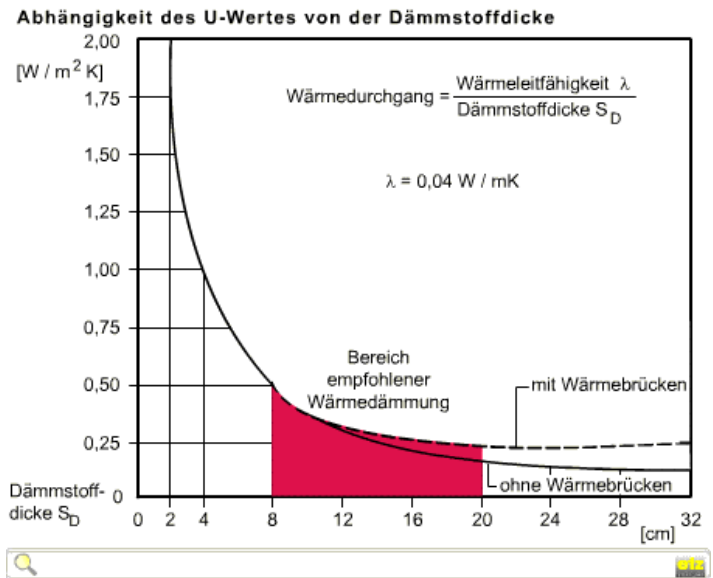
Abhängigkeit des U-Wertes von der Dämmstoffdicke

Der U-Wert, also der Wärmedurchgang durch ein Bauteil, hängt im wesentlichen von der Wärmeleitfähigkeit der verwendeten Materialien ab.

Dämmstoffe besitzen eine geringe Wärmeleitfähigkeit und bilden somit eine gewollte Sperrschicht nach außen.

Der Bereich der empfohlenen Wärmedämmung liegt, wie im Bild rechts erkennbar ist, zwischen 8 cm und 20 cm.

Auffällig dabei ist der Verlauf der Kurve. Die ersten 4 cm reduzieren den Wärmedurchgang am stärksten, hingegen erbringen die zweiten 4 cm eine geringere, jedoch noch ganz beträchtliche Verbesserung. Ab ca. 20 cm wird eine Dämmschicht häufig unwirtschaftlich.



Sprechertext

Das Schaubild zeigt deutlich den nichtlinearen Einfluß des Wärmedurchganges von Dämmschichten unterschiedlicher Dicke. Wird eine Dämmschicht in ein Bauteil integriert, wird der Wärmedurchgang an dieser Schicht gebremst und auf ein Minimum reduziert. Da der Wärmedurchgangskoeffizient die Lage der Dämmung nicht berücksichtigt spielt es für den Wärmeschutz keine Rolle ob eine innenseitige oder außenseitige Dämmung vorgenommen wird. Hinsichtlich des Tauwasseranfalls und der Behaglichkeit spielt die Anordnung der Schichten jedoch eine entscheidende Rolle.