

AB: Dämmung

Dämmung

Um die Innenräume eines Gebäudes warm zu halten, benötigen die Wände eine Dämmung. Besteht ein Temperaturunterschied zu außerhalb des Gebäudes, ist es also draußen z.B. kälter, versucht die Wärme von den Innenräumen nach außen zu gelangen. Dabei ist es entscheidend, wie viel Wärme die Wand durchlässt. Das bezeichnet man als Wärmeverlust und dieser Wert wird in der Fachsprache **Wärmedurchgangskoeffizient**, auch U-Wert genannt. **Je kleiner der Wert also ist, umso besser ist die Dämmkraft** und umso geringer sind die Wärmeverluste. Der Wärmedämmwert wird in $\text{W/m}^2\text{K}$ = Watt pro Quadratmeter und Kelvin angegeben. Im Sommer wirkt die Dämmung gleichzeitig als Hitzeschutz.

- ① Finde die Dämmwerte folgender Baustoffe heraus. Schreibe anschließend die Nummer des Siegers auf den Pokal, den du mit Hilfe des Informationskastens oben ermitteln kannst.

	Baustoff	U-Wert
1	Beton	
2	Fichte	
3	Mauerziegel (24 cm Dicke)	
4	Lehm	



- ② Um bessere Dämmwerte zu erhalten, wird zusätzlich zum Baustoff eine Dämmschicht angebracht. Beim Tiny House Bau verwenden wir dazu Schafwolle. Das dämmt nicht nur sehr gut, sondern hat auch noch andere positive Eigenschaften. Finde diese unter dem QR-Code heraus und begründe die einzelnen Punkte.



Wärmeleit-
fähigkeit

Dämmwert:

W/mK



Gesundheit





A close-up photograph showing a person's hands using a green electric shearer to clip the wool of a sheep. The sheep is lying down, and the person is wearing a blue and white plaid shirt and black boots. The wool being removed is thick and light-colored.