

Der  $\lambda$  – Wert (Lambda) beschreibt die Eigenschaft eines Werkstoffes Wärme zu leiten (Wärmeleitfähigkeit).  
Der  $\lambda$  – Wert gibt an, wie viel Wärme z. B. durch eine Wand fließt.

Eine Wand aus Beton hat die Wärmeleitfähigkeit von:

$$\lambda = 2,1 \frac{W}{m \cdot K} \quad (\text{Kurzschreibweise})$$

eigentlich ist die Einheit (ganz ausgeschrieben):

$$\lambda = 2,1 \frac{W \cdot m}{m^2 \cdot K} \quad (\text{Ausführliche Schreibweise})$$

das bedeutet: Es fließen durch diese Wand 2,1 Watt. Diese Wand ist einen Meter dick, und die Fläche dieser Wand beträgt einen Quadratmeter. Der Temperaturunterschied von der einen Seite der Wand zur anderen Seite beträgt 1 K (Kelvin).

Anders ausgedrückt:

Durch einen Quadratmeter dieser ein Meter dicken Wand fließen 2,1 Watt wenn der Temperaturunterschied von der einen Seite zur anderen 1 K beträgt.

Von der ausführlichen Schreibweise kommt man zur Kurzschreibweise indem man das Meter kürzt:

$$\lambda = 2,1 \frac{W \cdot \cancel{m}}{m^2 \cdot K}$$