

Die Dichte eines Körpers ist das Verhältnis seiner Masse zu seinem Volumen. Sie wird zum Beispiel in Gramm pro Kubikzentimeter, kg pro Kubikdezimeter/Liter oder Tonnen pro Kubikmeter angegeben.

m = Masse
 ρ = Dichte (rho)
V = Volumen

$$\frac{m}{\rho \cdot V}$$

Sortenbeispiel: $\rho = 3,1 \frac{g}{cm^3} = 3,1 \frac{kg}{dm^3} = 3,1 \frac{t}{m^3}$

Geschwindigkeit

Was versteht man unter der Geschwindigkeit?

Definition: Unter der Geschwindigkeit versteht man, wenn eine bestimmte Strecke in einer gestimmten Zeit zurück gelegt wird.

s = Strecke
v = Geschwindigkeit
t = Zeit

$$\frac{s}{v \cdot t}$$

Umrechnung von km/h in m/s

$$50 \frac{km}{h} = 50 \cdot 1000 \frac{m}{h} = 50'000 \frac{m}{h} = 50'000 : 3600 \frac{m}{s} = 13,9 \frac{m}{s}$$

$$50 \frac{km}{h} = 50 \boxed{:3,6} \frac{m}{s} = 13,9 \frac{m}{s}$$

Umrechnung von m/s in km/h

$$20 \frac{m}{s} = 20 \cdot 3600 \frac{m}{h} = 72'000 \frac{m}{h} = 72'000 : 1000 \frac{km}{h} = 72 \frac{km}{h}$$

$$20 \frac{m}{s} = 20 \boxed{\cdot 3,6} \frac{km}{h} = 72 \frac{km}{h}$$