

4.2.5. Umstellen von Formeln

Welche Masse hat ein Aluminiumwürfel mit einer Kantenlänge von 2 cm?

ges.: m

geg.: $V = 8 \text{ cm}^3$

$$\rho = 2,70 \frac{\text{g}}{\text{cm}^3}$$

Formeln: $\rho = \frac{m}{V}$

Lösungsidee:

- Die Gleichung muss nach der gesuchten Größe umgestellt werden.

Lösung:

$$\begin{aligned}\rho &= \frac{m}{V} && | \cdot V \\ \rho \cdot V &= m \\ m &= 2,70 \frac{\text{g}}{\text{cm}^3} \cdot 8 \text{ cm}^3 \\ m &= 21,6\text{g}\end{aligned}$$

Der Würfel wiegt etwa 21,6 g.