

Volumenberechnungen Aufgabe 139

Aus einem m^3 Holz sollen Bretter von 18 mm Dicke und 22 cm Breite geschnitten werden. Wie viel laufende Meter erhält man, wenn der Schnittverlust 15% beträgt?

$$1 \text{ m}^3 = 1\,000 \text{ dm}^3$$

$$18 \text{ mm} = 0,18 \text{ dm}$$

$$22 \text{ cm} = 2,2 \text{ dm}$$

$$V = \text{Dicke } d * \text{Breite } b * \text{Länge } l \quad | :d$$

$$\frac{V}{d} = b * l \quad | :b$$

$$l = \frac{V}{d * b}$$

15% Verlust bedeutet, es bleiben 85% = 0,85

$$l = \frac{V}{d * b} * 0,85 = \frac{1\,000 \text{ dm}^3}{0,18 \text{ dm} * 2,2 \text{ dm}} * 0,85 = 2\,146 \text{ dm} = \mathbf{214,6 \text{ m}}$$