

Lösungen zu den Leistungsaufgaben

2

- a. Die Dichte ist die Steigung der Geraden:

$$\frac{70 \text{ g}}{20 \text{ cm}^3} = 3,5 \frac{\text{g}}{\text{cm}^3}$$

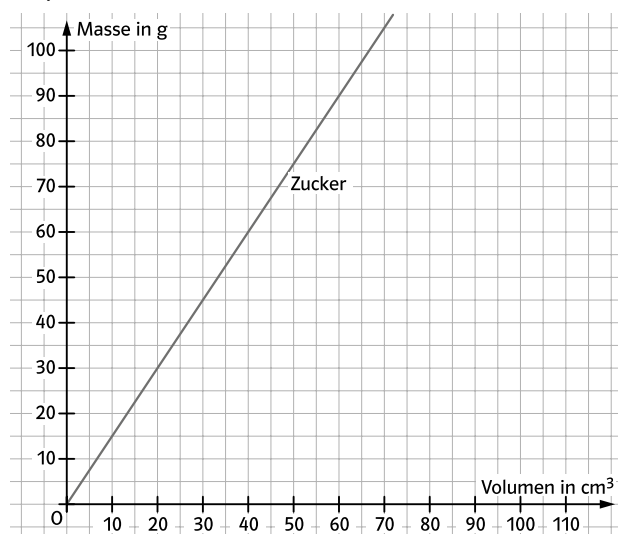
- b. Blechvolumen: $V = 200 \text{ cm} \cdot 60 \text{ cm} \cdot 0,1 \text{ cm} = 1200 \text{ cm}^3$

$$\text{Masse} = 3,5 \frac{\text{g}}{\text{cm}^3} \cdot 1200 \text{ cm}^3 = 4200 \text{ g} = 4,2 \text{ kg}$$

(oder Zweisatz: $20 \text{ cm}^3 \rightarrow 70 \text{ g}$

$$1200 \text{ cm}^3 \rightarrow 60 \cdot 70 \text{ g} = 4200 \text{ g})$$

- c. Graph:



Gleichung der Zuordnung: $\text{Masse} = 1,5 \frac{\text{g}}{\text{cm}^3} \cdot \text{Volumen}$

$\text{Volumen} = \frac{\text{Masse}}{1,5 \frac{\text{g}}{\text{cm}^3}}$. Für die Masse $1 \text{ kg} = 1000 \text{ g}$ folgt:

$\text{Volumen} \approx 666,7 \text{ cm}^3$. (Hinweis: Es ist auch möglich, die Einheiten in der Rechnung wegzulassen und erst in der abschließenden Antwort zu ergänzen.)