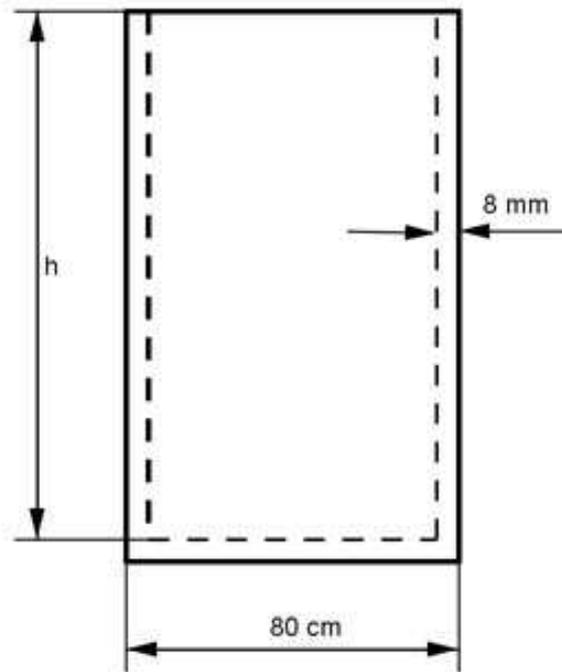


Volumenberechnungen Aufgabe 157

Wie hoch muss ein Wasserbehälter mit quadratischem Boden innen sein, wenn er $3,6 \text{ m}^3$ fassen soll, Außenkanten von 80 cm hat und aus 8 mm dickem Blech besteht?



$$3,6 \text{ m}^3 = 3\,600 \text{ dm}^3$$

$$80 \text{ cm} = 8 \text{ dm}$$

$$8 \text{ mm} = 0,08 \text{ dm}$$

$$V = (8 \text{ dm} - 2 * 0,08 \text{ dm})^2 * h$$

$$3\,600 = 61,4656 * h \quad | :61,4656$$

$$h = 58,57 \text{ dm} = \mathbf{5,86 \text{ m}}$$