



Übungsblatt 8 - Lösungsvorschlag

(8.1)

(a)

$$d = 10.33 \text{ m} \quad (1)$$

(b)

$$d = 0.76 \text{ m} \quad (2)$$

(8.2)

$$\rho_{\text{Stein}} = 5 \frac{\text{g}}{\text{cm}^3} \quad (3)$$

(8.3)

(a)

$$m_{\text{Pb}} = 63.64 \text{ kg} \quad (4)$$

(b)

$$m_{\text{Pb}} = 69.81 \text{ kg} \quad (5)$$

(8.4)

$$h_2 = 2 \text{ m} \quad (6)$$

(8.5)

(a) Qualitativ: Der Wasserstand wird sinken, wenn man den Stein aus dem Boot in das Wasser wirft.

(b)

$$\Delta h = -0.9 \text{ mm} \quad (7)$$

(8.6)

(a)

$$V = 25.45 \text{ m}^3 \quad (8)$$

(b)

$$v_2 = 10.8 \frac{\text{m}}{\text{s}} \quad (9)$$

(c)

$$p_2 = 4929.8 \text{ hPa} \quad (10)$$

(8.7)

$$A = 0.0221 \text{ m}^2 \tag{11}$$

(8.8)

$$\Delta p = 2.9 \cdot 10^5 \text{ Pa} \tag{12}$$

(8.9)

$$h = 5550 \text{ m} \tag{13}$$