

Maschinenkudensatz - Aufgabe 1

a) Berechnung Maschinenkudensatz

Maschinenkosten

! Vorsicht!
nicht Ausdaffungs-
kosten!

$$\times \text{Abschreibung} = \frac{\text{Wiederbeschaffungswert}}{\text{Nutzungsdauer}}$$

$$= \frac{64\,800}{6} = 10\,800 \text{ €}$$

$$\times \text{Zinsen} = \frac{\text{Ausdaffungswert}}{2} \cdot \text{Zinssatz}$$

laut Aufgabe!

$$= \frac{50\,000}{2} \cdot 0,06 = 1\,500 \text{ €}$$

$6\% = \frac{6}{100} = 0,06$

$$\times \text{Instandhaltung} = 336 \text{ € (gegeben)}$$

$$\times \text{Raumkosten} = 20 \text{ m}^2 \cdot 10 \frac{\text{€}}{\text{m}^2} \cdot 12 \text{ Monate}$$
$$= 2\,400 \text{ €}$$

$$\times \text{Energie} = 14 \text{ kW} \cdot 0,10 \frac{\text{€}}{\text{kWh}} \cdot 1800 \text{ h}$$
$$= 2\,520 \text{ €}$$

Sollmaschinen-
laufzeit pro
Jahr
(gegeben)

$$\text{Maschinenkosten insgesamt} = \underline{\underline{17556 \text{ €}}}$$

$$\begin{array}{r} 10800 \\ + 1500 \\ + 336 \\ + 2400 \\ + 2520 \end{array}$$

$$\begin{aligned} \text{Maschinenstundensatz} &= \frac{\text{Maschinenkosten}}{\text{Sollmaschinenlaufzeit}} \\ &= \frac{17556 \text{ €}}{1800 \text{ h}} \\ &= \boxed{9,75 \frac{\text{€}}{\text{h}}} \end{aligned}$$

b) Berechnung der Selbstkosten (für 72000 Stück)

$$\begin{aligned} &\text{Materialeinzelkosten} \left(0,50 \frac{\text{€}}{\text{Stück}} \cdot 72000 \text{ Stück} \right) = 36000 \\ &+ \text{Materialgemeinkosten} \left(10\% \text{ von } 36000 \right) = 3600 \\ \hline &= \text{Materialkosten} \qquad \qquad \qquad = \underline{\underline{39600}} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} &\text{Fertigungseinzelkosten} \left(\frac{72000 \text{ Stück}}{480 \frac{\text{Stück}}{\text{h}}} \cdot 20 \frac{\text{€}}{\text{h}} \right) = 3000 \\ &\quad = \text{Fertigungslöhne} \\ &\quad \quad \quad \left(= 150 \text{ h} \cdot 20 \frac{\text{€}}{\text{h}} \right) \end{aligned}$$

$$+ \text{Restfertigungsgemeinkosten} \left(10\% \text{ von } 3000 \right) = 300$$

$$+ \text{Maschinenkosten} \left(\frac{72000 \text{ Stück}}{480 \frac{\text{Stück}}{\text{h}}} \cdot \text{Maschinenstundensatz} \right) = 1462,50$$

$$(\text{= } 150 \text{ h} \cdot 9,75 \frac{\text{€}}{\text{h}})$$

$$\text{= Fertigungskosten} = 4762,50$$

$$\text{= Herstellkosten } (39600 + 4762,50) = 44362,50$$

$$\text{+ Verwaltungsgemeinkosten (20\% der Herstellkosten)} = 8872,50$$

$$\text{+ Vertriebsgemeinkosten (keine Ausgabe, deswegen keine Vertriebsgemeinkosten)} = 0$$

$$\text{= Selbstkosten (für 72000 Stück)} = \underline{\underline{53235 \text{ €}}}$$

$44362,50 + 8872,50 + 0$

c)

$$\text{Kosten bei Eigenfertigung} = 53235 \text{ €}$$

$$\text{Kosten bei Fremdbezug} = 57600 \text{ €}$$

(Preis \cdot Menge = $0,80 \frac{\text{€}}{\text{Stck}} \cdot 72000 \text{ Stck}$)

Ergebnis: Eigenfertigung ist günstiger als Fremdbezug, deshalb

Eigenfertigung