

Investitionsrechnung 2: Die statische Amortisationsrechnung - LÖSUNGEN

Aufgabe 1:

1.1

Zusätzliche Umsatzerlöse pro Jahr:

| | | |
|-----------------|-------------------|----------------|
| Modell 1 | 15 000 * 115,50 € | 1 732 500,00 € |
| Modell 2 | 12 500 * 115,50 € | 1 443 750,00 € |

1.2

Jährliche Abschreibung:

| | | |
|-----------------|---|-------------|
| Modell 1 | $\frac{200\,000,00\text{ €} - 20\,000,00\text{ €}}{12}$ | 15 000,00 € |
| Modell 2 | $\frac{175\,000,00\text{ €} - 15\,000,00\text{ €}}{12}$ | 13 333,33 |

Betriebskosten pro Jahr:

| | Modell 1 | Modell 2 |
|---|-----------------|-----------------|
| Materialkosten | 375 000,00 | 312 500,00 |
| umgelegte Löhne | 500 000,00 | 450 000,00 |
| umgelegte Gehälter | 175 000,00 | 160 000,00 |
| Energiekosten | 200 000,00 | 200 000,00 |
| Instandhaltungskosten | 50 000,00 | 45 000,00 |
| umgelegte Mietaufwendungen | 250 000,00 | 150 000,00 |
| sonstige variable Kosten | 25 000,00 | 17 500,00 |
| sonstige fixe Kosten (darin enthalten: kalk. Abschreibungen) | 120 000,00 | 100 000,00 |
| - kalk. Abschreibungen | 15 000,00 | 13 333,33 |
| Σ | 1 680 000,00 | 1 421 666,67 |

1.3

Gesamte Kosten:

| | | |
|-----------------|------------------------------|----------------|
| Modell 1 | 1 680 000,00 € + 15 000,00 € | 1 695 000,00 € |
| Modell 2 | 1 421 666,67 € + 13 333,33 € | 1 435 000,00 € |

Zusätzliche Gewinne pro Jahr:

| | | |
|-----------------|---------------------------------|-------------|
| Modell 1 | 1 732 500,00 € - 1 695 000,00 € | 37 500,00 € |
| Modell 2 | 1 443 750,00 € - 1 435 000,00 € | 8 750,00 € |

1.4

Amortisationszeit:

$$\frac{\text{Anschaffungswert} - \text{Restwert}}{\text{Ø Gewinn pro Jahr} + \text{jährliche Abschreibung}}$$

| | | |
|-----------------|--|--------------|
| Modell 1 | <u>200 000,00 € - 20 000,00 €</u> 37 500,00 € + 15 000,00 € | ≈ 3,43 Jahre |
| Modell 2 | <u>175 000,00 € - 15 000,00 €</u> 8 750,00 € + 13 333,33 € | ≈ 7,25 Jahre |

Das Modell 1 hat eine kürzere Amortisationszeit als das Modell 2. Deshalb sollte sich die Geschäftsleitung für Modell 1 entscheiden.

Aufgabe 2:

Gemeinsamkeit: Beide Arten der Investitionsrechnung sind statisch, d. h. es werden nur die Daten einer Periode (1 Jahr) betrachtet. Unterschied: Während bei der Kostenvergleichsrechnung nur die Kosten eine Rolle spielen, spielen bei der statischen Amortisationsrechnung auch die durchschnittlichen Gewinne bzw. Kapitalrückflüsse eine Rolle.