

# Rentabilitätsrechnung

$$\text{Rentabilität in \%} = \frac{\text{Durchschnittl. jährl. Gewinn in €}}{\text{Durchschnittl. Kapitaleinsatz in €}} * 100$$

$$\text{Durchschnittl. jährl. Gewinn} = \text{Einnahmen} - \text{Ausgaben}$$

$$\text{Einnahmen} = \text{Abgabemenge } (X) * \text{Absatzpreis } (P)$$

$$\text{Ausgaben} = \text{Abschreibungen } (A) + \text{Variable Kosten gesamt } (X * V) + \text{Fixe Kosten } (F)$$

$$\text{Durchschnittl. Kapitaleinsatz} = \frac{\text{Anschaffungswert } (I_0) + \text{Liquidationserlös } (L_n)}{2}$$

## Beispiel

	Alternative 1	Alternative 2
Anschaffungswert $I_0$	360.000,00 €	640.000,00 €
Liquidationserlös $L_n$	40.000,00 €	40.000,00 €
Nutzungsdauer $n$	8 Jahre	10 Jahre
Auslastung $X$	6.000 LE/Jahr	7.000 LE/Jahr
Kalkulationszinsfuß $i$	5 % p.a.	5 % p.a.
Fixe Kosten $F$	100.000,00 €/Jahr	40.000,00 €/Jahr
Variable Kosten $V$	30,00 €/LE	20,00 €/LE
Absatzpreis $P$	100,00 €/LE	100,00 €/LE

### Rechnung für Alternative 1

$$\text{Rentabilität} = \frac{\left(6.000 \frac{\text{LE}}{\text{Jahr}} * 100 \frac{\text{€}}{\text{LE}}\right) - \left(40.000 \frac{\text{€}}{\text{Jahr}} + \left(6.000 \frac{\text{LE}}{\text{Jahr}} * 30 \frac{\text{€}}{\text{LE}}\right) + 100.000 \frac{\text{€}}{\text{Jahr}}\right)}{\frac{360.000,00\text{€} + 40.000,00\text{€}}{2}}$$

$$\text{Rentabilität} = \mathbf{140\%}$$

### Rechnung für Alternative 2

$$\text{Rentabilität} = \frac{\left(7.000 \frac{\text{LE}}{\text{Jahr}} * 100 \frac{\text{€}}{\text{LE}}\right) - \left(60.000 \frac{\text{€}}{\text{Jahr}} + \left(7.000 \frac{\text{LE}}{\text{Jahr}} * 20 \frac{\text{€}}{\text{LE}}\right) + 40.000 \frac{\text{€}}{\text{Jahr}}\right)}{\frac{640.000,00\text{€} + 40.000,00\text{€}}{2}}$$

$$\text{Rentabilität} = \mathbf{135,29\%}$$

## Ergebnis

Alternative 1 hat bringt zwar einen niedrigeren Gewinn, hat aber eine höhere Rentabilität.