

## Ermittlung der Ergebnisse

		A	B
<b>1. Kostenvergleichsrechnung</b>			
kalk Abschreibungen		45,0	50,0
kalk Zinsen		22,5	25,0
Sonstige		2,5	0,0
fixe Kosten	T€/Jahr	70,0	75,0
variable Kosten	T€/Jahr	40,0	38,0
Kosten	T€/Jahr	110,0	113,0
Kosten	€/St.	3,67 €	<b>3,53 €</b> (Bei unterschiedlichen Ausbringungsmengen immer den Kostenvergleich <b>pro Stück!</b> )
<b>2. Gewinnvergleichsrechnung</b>			
Erlöse	T€/Jahr	165,0	170,0
Kosten	T€/Jahr	110,0	113,0
Gewinn	T€/Jahr	55,0	<b>57,0</b> (Bei unterschiedlichen Ausbringungsmengen immer den <b>Gesamtgewinnvergleich!</b> )
Erlöse	€/St.	5,5000 €	5,3125 €
Kosten	€/St.	3,6700 €	3,5300 €
Gewinn	€/St.	1,8300 €	1,7825 €
<b>3. Rentabilitätsrechnung</b>			
Gewinn + kalk. Zinsen	T€/Jahr	77,50	82,00
Kapitaleinsatz	T€	450,0	500
Rentabilität	%/Jahr	<b>34,44%</b>	32,80%
<b>4. Amortisationsrechnung</b>			
Gewinn	T€/Jahr	55,0	57,0
kalk. Abschreibung	T€/Jahr	45,0	50,0
Ø Rückfluss		100,0	107,0
Investitionsausgabe	T€	450,0	500,0
Amortisationszeit	Jahre	<b>4,50 Jahre</b>	4,67 Jahre

### Formeln für die

#### Kostenvergleichsrechnung

kalkulatorische Abschreibung =	$\frac{AK - RW}{ND}$		AK	Anschaffungskosten
			RW	Restwert
kalkulatorische Zinsen =	$\frac{AK + RW}{2} \times i$		i	Zinssatz (kalkulatorisch)
$x_{krit} =$	$\frac{K_{f2} - K_{f1}}{k_{v1} - k_{v2}}$	$k_{v1}:$	1,33333 € (40.000 € : 30.000 St.)	
		$k_{v2}:$	1,18750 € (38.000 € : 32.000 St.)	
$x_{krit} =$	$\frac{75.000 € - 70.000 €}{1,3333 €/\text{St.} - 1,1875 €/\text{St.}}$		34.287	

Das scheinbar widersprüchliche Ergebnis liegt an den unterschiedlichen Ausbringungsmengen der Investitionsobjekte. Würde Maschine A ebenfalls 32.000 Stück produzieren können, wäre sie hier im Vergleich zu B vorteilhafter. Kann sie aber nicht. Somit tritt die Vorteilhaftigkeit von B bereits bei den genannten Leistungseinheiten ein. Das zeigt nochmal deutlich die Notwendigkeit des Stückkostenvergleichs bei unterschiedlichen Ausbringungsmengen.

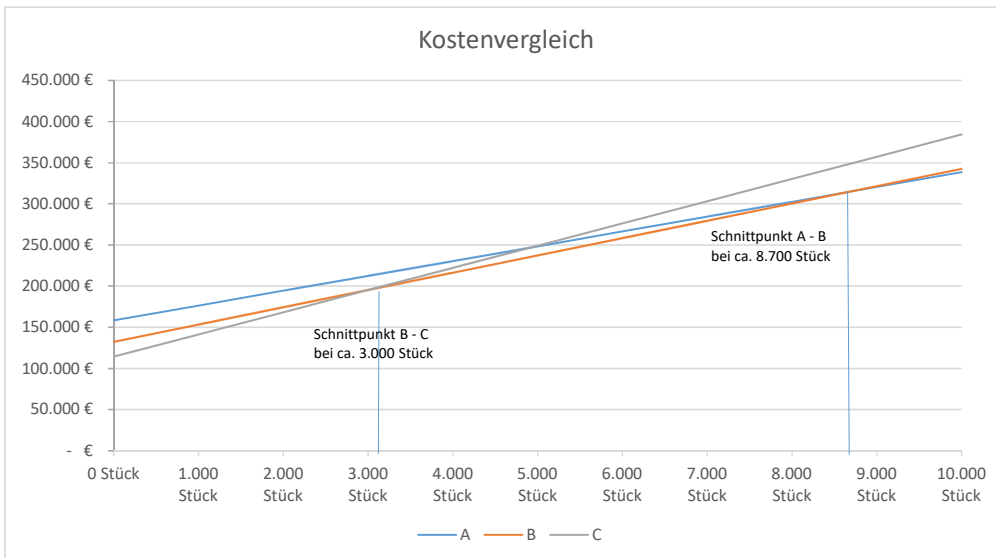
R =	$\frac{\text{Gewinn} + \text{kalk. Zinsen}}{\text{Ø Kapital}}$		
	$\frac{55,0 \quad 22,5}{450/2}$	34,44%	Gesamtkapitalrentabilität

Die Investitionsrechnungen liefern kein eindeutiges Ergebnis. Insofern sollten im Rahmen einer Nutzwertanalyse

- weitere Faktoren - die qualitativen wie z. B.
- Umweltbelastung
  - Ergonomie
  - Lieferantennähe
  - Servicelevel
  - Garantie
  - Nachhaltigkeit bei Ersatzteilen
  - Kompatibilität zu bisherigen Anlagen usw.
  - Design

hinzugezogen werden.

	A	B	C
Abschreibungen	102.125,00 €	89.300,00 €	81.333,33 €
Zinsen	32.920,00 €	36.280,00 €	30.720,00 €
sonstige Fixkosten	23.500,00 €	6.800,00 €	2.300,00 €
variable Kosten	180.000,00 €	210.000,00 €	270.000,00 €
Gesamtkosten	<b>338.545,00 €</b>	342.380,00 €	384.353,33 €
variable Stückkosten	18,00 €	21,00 €	27,00 €
Summe der Fixkosten	158.545,00 €	132.380,00 €	114.353,33 €



Welche Maschinen bei welcher Stückzahl?

Bis ca. 3.000 Stück --> C, dann bis ca. 8.700 Stück B, für jede größere Stückzahl A.

Kritische Mengen

C - B            3.005 Stück

A - B            8.722 Stück

Aufgaben 1 - 4

Wiederholung Kostenrechnung