

## Übung Deckungsbeitragsrechnung

$$a) \quad BG = \frac{\text{Istbeschäftigung}}{\text{Planbeschäftigung}} \times 100 = \frac{680}{1000} = \underline{\underline{68,00\%}}$$

$$b) \quad x_{\text{BEP}} = \frac{\text{Kf}}{\text{db}} = \frac{32.000 \text{ €}}{200 \text{ €}} = \underline{\underline{160 \text{ Stück}}}$$

Anwendung des Differenzen-Quotienten-Verfahrens

$$kv = \frac{\text{Kostendifferenz I - II}}{\text{Mengendifferenz I - II}} = \frac{22.000 \text{ €}}{55} = \underline{\underline{400 \text{ €}}}$$

$$db = \text{Erlös/St.} - kv = 600 - 400 \text{ €} = \underline{\underline{200 \text{ €}}}$$

$$Kf = K - (kv \times x) = 104.000 \text{ €} - (400 \text{ €} \times 180 \text{ St.}) = \underline{\underline{32.000 \text{ €}}}$$

$$U_{\text{BEP}} = \text{Break-Even-Menge} \times \text{Preis/Stück} \\ 160 \text{ Stück} \times 600 = \underline{\underline{96.000 \text{ €}}}$$

c) Quartalsergebnisse

Quartal	Umsatz	Kv	Kf	K	Ergebnis
I	108.000 €	72.000 €	32.000 €	104.000 €	4.000 €
II	75.000 €	50.000 €	32.000 €	82.000 €	-7.000 €
III	135.000 €	90.000 €	32.000 €	122.000 €	13.000 €
IV	90.000 €	60.000 €	32.000 €	92.000 €	-2.000 €

d) Betriebsoptimum = niedrigste denkbare Stückkosten → an der Kapazitätsgrenze!

$$\frac{\text{Gesamtkosten}}{\text{maximale Menge}} = \frac{132.000 \text{ €}}{250 \text{ Stück}} = \underline{\underline{528 \text{ €}}}$$

528 € sind die niedrigsten Stückkosten, d.h., bei 600 € Verkaufspreis liegt der höchste Stückgewinn bei 72 € je Stück.

$$\text{Das Gewinnmaximum beträgt also } 250 \text{ mal } 72 \text{ €} = \underline{\underline{18.000 \text{ €}}}$$

$$e) \quad \frac{\text{Kf} + \text{Gewinn}}{\text{db}} = \frac{32.000 + 10.000}{200} = \underline{\underline{210 \text{ Stück}}}$$

## Übung Beschäftigungsgrad

Beschäftigungsgrad - Kosten				
BG	%	85	100	115
Zeit	h	8.500	10.000	11.500
Kosten k	€/h	10,82 €	9,78 €	9,01 €
Fixkosten Kf	€/h	6,91 €	5,87 €	5,10 €
var. Kosten kv	€/h	3,91 €	3,91 €	3,91 €
Fixkosten Kf	€	58.700 €	58.700 €	58.700 €
var. Kosten Kv	€	33.235 €	39.100 €	44.965 €
Kosten K	€	91.935 €	97.800 €	103.665 €

7,50 €

### Problem Preisuntergrenze

- absolute kurzfristige PUG: variable Stückkosten →  $db = 0$ , d.h., weder zusätzlicher Gewinn, noch Verlust
- Langfristig müssen aber auch die Fixkosten verdient werden. Bei gegebener Kapazitätsauslastung ergibt sich:

$$\text{langfristige Preisuntergrenze} = \frac{\text{Kf} + \text{kvx (bei jeweiligem Beschäftigungsgrad)}}{x}$$

**variable Kosten**

- lfr. PUG absolut =  $\frac{\text{Kf} + \text{kvx (bei 100\% Beschäftigungsgrad)}}{x \text{ max}}$

### Beispiel Preisuntergrenzen

a)	vorher	nachher
Erlöse	80.000 €	105.000 €
- Kv	25.000 €	37.500 €
DB	55.000 €	67.500 €
- Fixkosten	45.000 €	45.000 €
Gewinn	10.000 €	22.500 €

- b) Herabsetzung des Stückpreises auf die variablen Kosten (PUG abs.) 125,00 €  
Erhöhung der Verkaufsmenge auf 900 Stück

	Februar
Erlöse	112.500 €
- Kv	112.500 €
DB	0 €
- Fixkosten	45.000 €
Verlust	-45.000 €

Um auch die Fixkosten zu decken, müssen die 45.000 € ebenfalls mit 900 Stück verdient werden.

$$\frac{45.000 \text{ €}}{900 \text{ Stück}} = 50 \text{ €}$$

Der Preis hätte also bei insgesamt 175 € liegen müssen, um alle Kosten zu decken.

### Lösungen PUG

### Lösungen Kostenrechnung vermischte Übungen