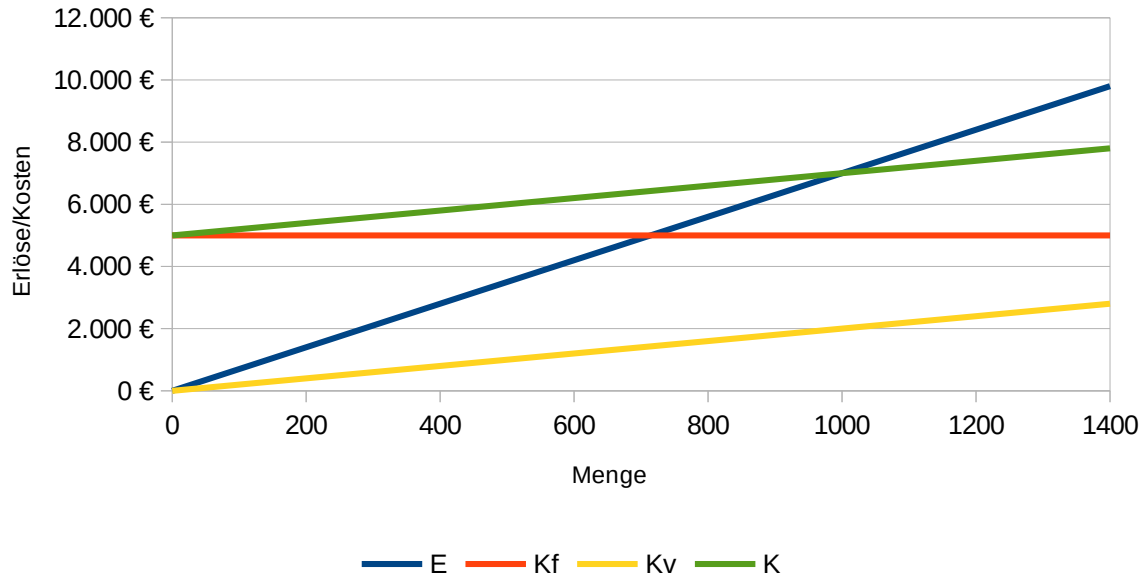


Teilkostenrechnung

Aufgabe 1 $E = K$
 $7x = 5.000 + 2x$
 $5x = 5.000$
 $x = 1.000$

Break-Even-Diagramm



Aufgabe 2

Folgende Überlegungen sind erforderlich.

1. Ermittlung des alten Stückpreises

$$p = \frac{E}{m} = \frac{200.000 \text{ €}}{5.000 \text{ Stück}} = 40,00 \text{ €}$$

2. Ermittlung des neuen Stückpreises

$$p_{\text{neu}} = \frac{40 \text{ €} \times 75}{100} = 30,00 \text{ €}$$

3. Da die variablen Stückkosten gleich bleiben, kann jetzt völlig problemlos der Deckungsbeitrag pro Stück ermittelt werden:

$$k_v = \frac{K_v}{m} = \frac{120.000 \text{ €}}{5.000 \text{ Stück}} = 24,00 \text{ €}$$

db =	$p - k_v$	40 € - 24 €	alt	16,00 €
		30 € - 24 €	neu	6,00 €

4. Da der db zum Decken der Fixkosten **und** zur Gewinnerzielung benötigt wird, brauchen wir ihn also so oft, bis er die Höhe von insgesamt 80.000 € erreicht.

$$x_{80.000} = \frac{80.000,00 \text{ €}}{6,00 \text{ €}} = 13.334 \text{ Stück}$$

$$\text{Umsatz}_{\text{neu}} = 13.334 \times 30 \text{ €}$$

400.020 €

Absatzsteigerung um 166,68 %
 Umsatzsteigerung um 100,01 %



Aufgabe 3

Aufgabe 4 Anwendung des Differenzen-Quotienten-Verfahrens

Idee: Die Veränderung der Gesamtkosten bei unterschiedlicher Ausbringung beruht ausschließlich auf den variablen Kosten!

	Januar	Februar	Differenzen	Quotient	
Kosten	474.000 €	586.000 €	112.000 €	28 €	pro Stück
Menge	16.000 Stück	20.000 Stück	4.000 Stück		

Ermittlung der Fixkosten:

K =	474.000 €	586.000 €
Kv =	<u>-448.000 €</u>	<u>-560.000 €</u>
Kf =	26.000 €	26.000 €

$$\text{db} = 30 \text{ €} - 28 \text{ €} = 2,00 \text{ €}$$

$$x_{\text{BEP}} = \frac{26.000 \text{ €}}{2,00 \text{ €}} = \mathbf{13.000 \text{ Stück} \quad 390.000,00 \text{ €}}$$

Absinken des Preises auf Minimum **28 €**, da jeder niedrigere Preis zusätzliche Verluste bedeuten würde. (kurzfristige Preisuntergrenze!)

langfristige Preisuntergrenze:

$$\text{lfr. PUG} = \frac{642.000 \text{ €}}{22.000 \text{ Stück}} = \mathbf{29,1818 \text{ €}}$$

18.000,00 €
Maximalgewinn bei

642.000 sind die Fixkosten 26.000 + die variablen Kosten für 22.000 Stück!

Aufgabe 5 Grenzkosten = variable Kosten pro Stück (zumindest bis an die Kapazitätsgrenze)

Vorgehen: Für die ersten 15.000 Stück beträgt der DB 5,00 €/Stück
 insgesamt also $15.000 \times 5 \text{ €} = 75.000,00 \text{ €}$

Für die nächsten 3.000 Stück dann (16 € - 12 €) 4,00 €/St.
 insgesamt also $3.000 \times 4 \text{ €} = 12.000,00 \text{ €}$

Da insgesamt 100.000 € Fixkosten zu decken sind, fehlen also noch 13.000 €. Der db liegt jetzt nur noch bei 2,00 € (16 € - 14 €)

$$x_{\text{BEP}} = \frac{13.000 \text{ €}}{2,00 \text{ €}} = 6.500 \text{ Stück}$$

Der Break-Even-Point liegt also bei $15.000 + 3.000 + 6.500 = \mathbf{24.500 \text{ Stück}}$.

Für 10.000 € Gewinn sind also 5.000 mal 2,00 € db erforderlich, also insgesamt **29.500 Stück**.

kurz- und langfristige PUG

Übung Zusatzauftrag

1. Beschäftigungsgrad $BG = \frac{10.000 \text{ Stück}}{12.000 \text{ Stück}} = 83,33 \%$

2.	Umsatz bei 10.000 Stück	6,50 €	65.000,00 €
	Kosten bei 10.000 Stück	6,00 €	60.000,00 €
	Betriebsergebnis		5.000,00 €

3. Frage: Reicht der Deckungsbeitrag des Zusatzauftrages aus, um wenigstens die Fixkosten zu decken?

Wir müssen also den Deckungsbeitrag pro Stück ermitteln, um die Fixkosten zu errechnen.

Dafür brauchen wir die variablen Kosten!

	10000	12000	Differenzen	Quotient	
Kosten	60.000 €	69.000 €	9.000 €		
Menge	10.000 Stück	12.000 Stück	2.000 Stück	4,50 €	pro Stück

$k_v = 4,50 \text{ €}$
 $p = 5,70 \text{ €}$
 $db = 1,20 \text{ € für } 4.000 \text{ Stück} = 4.800,00 \text{ €}$

Der Zusatzauftrag ist abzulehnen, weil er die zusätzlichen Fixkosten von 6.000 € nicht deckt!

kostendeckender Preis: $4,50 \text{ €} + 6000 \text{ €} / 4.000 \text{ Stück} = 6,00 \text{ €}$

oder:

$\frac{6.000,00 \text{ €}}{1,20 \text{ €}} = 5.000 \text{ Stück}$

Ein Zusatzgewinn wäre nicht erzielbar, da die Kapazitätsgrenze bereits wieder erreicht wurde.