

Prüfungsvorbereitung

Divisionskalkulation

Gesamtkosten	526.200 €	17,54 €
Gesamtmenge	30000	

Gesamtkosten 526.200 € pro Monat

Äquivalenzziffernkalkulation

Sorte	Prod.-menge (in St.)	Äqui-valenz-ziffer	Rechen-einheit	Kosten pro Re-chen-einheit	Selbstkosten pro Produktart (in €)	Prod.-menge (in St.)	Selbstkosten pro Stück (in €)
BS	720000	1,1	792000	0,60 €	475.200,00 €	720000	0,66 €
KL	105000	1,3	136500	0,60 €	81.900,00 €	105000	0,78 €
DZ	140000	1,8	252000	0,60 €	151.200,00 €	140000	1,08 €
Summe	965000		1180500	0,60 €	708.300,00 €		

1 Recheneinheit = 708.300 : 1.180.500

0,66 €

0,78 €

1,08 €

Betriebsabrechnungsbogen

KSt	Gebäude	Material	Fertigung	Verwaltung	Vertrieb
Fläche		400 m ²	500 m ²	50 m ²	50 m ²
Gemeinkosten	100.000 €	100.000 €	200.000 €	60.000 €	40.000 €
Umlage		40.000 €	50.000 €	5.000 €	5.000 €
Gesamt-Gemeinkosten		140.000 €	250.000 €	65.000 €	45.000 €
Bezugsgröße		200.000 €	50.000 €	640.000 €	640.000 €
Zuschlagssätze		70%	500%	10,16%	7,03%

MEK	200.000 €
MGK	140.000 €
FEK	50.000 €
FGK	250.000 €
HK Fert	640.000 €
+ B-Mind. FE/UE	0 €
- B-Mehr. FE/UE	0 €
HKUmsatz	640.000 €

Kalkulation Produkt P

MEK		50,00 €
MGK	70%	35,00 €
MK		85,00 €
FEK		45,00 €
FGK	500%	225,00 €
SEKF		0,00 €
FK		270,00 €
HK		355,00 €
VwGK	10,16 %	36,07 €
VtGK	7,03 %	24,96 €
SK		416,03 €

b) Eine Verteilung nach m² scheint zumindest eine relativ „gerechte“ und damit sinnvolle Grundlage zu sein.

e) Ein Gemeinkostenzuschlagssatz von 500 % enthält im Fertigungsbereich üblicherweise sehr hohe Anteile an maschinenabhängigen GK – Abschreibungen, Zinsen, Energie ... Von einer verursachungsgerechten Kostenverteilung kann dann keine Rede mehr sein. Empfehlung: Kalkulation mit Maschinenstundensätzen

Maschinenstundensatz

Kostenarten	monatlich	fix	variabel
kalk. Abschreib.	1.458,33 €	729,17 €	729,17 €
kalk. Zinsen	787,50 €	787,50 €	0,00 €
Reparatur	650,00 €	260,00 €	390,00 €
Platzkosten	1.620,00 €	1.620,00 €	0,00 €
Energie	650,00 €	80,00 €	570,00 €
Betriebsstoffe	280,00 €	0,00 €	280,00 €
Summe	5.445,83 €	3.476,67 €	1.969,17 €

Maschinenstundensätze	fix	23,18 €
	variabel	13,13 €
	gesamt	36,31 €

Bei einer veränderten Stundenzahl würde sich der variable Kostensatz nicht verändern, da variable Kosten sich proportional zur Ausbringungsmenge verhalten. Der fixe Kostensatz würde sich hingegen bei einer zurückgehenden Stundenzahl erhöhen und umgekehrt. Entsprechend verhält sich der gesamte Maschinenstundensatz.

Zuschlagskalkulation 1

Herstellkosten des Umsatzes	HK Produktion	101.000 €
	- Mehrbestand UE	-6.000 €
	+ Minderbestand FE	5.000 €
	HK Umsatz	100.000 €

Restfertigungsgemeinkostenzuschlagssatz	FGK gesamt	50.000 €
	maschinenabh. GK	30.000 €
	Rest-FGK	20.000 €

$$\text{RFGKZ} = \frac{\text{Rest-FGK}}{\text{FEK}} = \frac{20.000 \text{ €}}{40.000 \text{ €}} = \mathbf{50,00 \%}$$

Zuschlagskalkulation 2

MEK		100,00 €	
MGK	20,00 %	20,00 €	
MK			120,00 €
FEK (FL)		140,00 €	
RFGKZ	50,00 %	70,00 €	
Maschinenkosten		30,00 €	
FK			240,00 €
HK			360,00 €
Vw/VtGK	15,00 %	54,00 €	
SK			414,00 €
Gewinn	10,00 %	41,40 €	
BVP			455,40 €
Skonto	2,00 %	9,29 €	98,00 %
ZVP (Angebot)		464,69 €	100,00 %

Break-even-Analyse

Aufgabe 1

p	5,00 €
k _v	3,00 €
K _f	2.000.000 €

$$x_{\text{BEP}} = \frac{K_f}{p - k_v} \quad (\text{db})$$
$$\frac{2.000.000 \text{ €}}{(5 \text{ €} - 2 \text{ €})} \quad (\text{db} = 2 \text{ €}) \quad \mathbf{1.000.000 \text{ Stück}}$$

Die Markteinführung ist zu empfehlen, da das Produkt ab dem 3. Jahr Gewinn erwirtschaftet.

Der Verlust im 1. Jahr beträgt	1.000.000 € (500.000 mal fehlender DB)
Der Verlust im 2. Jahr beträgt	400.000 € (200.000 mal fehlender DB)
bis zum 3. Jahr insgesamt	1.400.000 €

Davon werden im 3. Jahr bereits 1.000.000 €, im 4. dann die restlichen 400.000 € durch Gewinne kompensiert.

Aufgabe 2

x _{BEP}	1.200.000 Stück
Kf	1.500.000 €
p	4,00 €

Am Break-even-point entspricht der DB genau den Fixkosten. im Preis von 4,00 € enthalten sind also

$$\frac{1.500.000 \text{ €}}{1.200.000 \text{ Stück}} = 1,25 \text{ €} \quad \text{pro Stück anteilige Fixkosten.}$$

Damit betragen die variablen Stückkosten 4,00 € - 1,25 € = **2,75 €**.

Aufgabe 3

Die Break-even-Menge liegt bei 10.000 Stück, so oft muss der Deckungsbeitrag erwirtschaftet werden, um die Fixkosten zu decken. Der db beträgt 4.200 € - 2.000 € = 2.200 € pro Stück. Damit liegen die Fixkosten bei 10.000 Stück × 2.200 €/Stück = **22.000.000 €**

Probe:	Erlöse	42.000.000 €
	- K _v	-20.000.000 €
	DB	22.000.000 €
	- K _f	-22.000.000 €
	Ergebnis	0 €