

Zweistufige Divisionskalkulation

Fortsetzung mit Aufgabe 2

Gesamtkosten:	5.000.000 €	120,00 %
davon Herstellkosten	4.166.667 €	100,00 %
davon Verw-/Vertr.-kosten	833.333 €	20,00 %

Bitte beachten: Die Zuschläge für Verwaltung und Vertrieb beziehen sich nicht auf die Gesamtkosten!

a)	$k =$	$\frac{4.166.667 \text{ €}}{100.000 \text{ Stück}}$	+	$\frac{833.333 \text{ €}}{75.000 \text{ Stück}}$	<u><u>52,78 €</u></u>
b)	Gewinn	22,00 %			<u><u>11,61 €</u></u>
c)	Netto-VKP = SK + Gewinn (52,78 + 11,61)				<u><u>64,39 €</u></u>

Mehrstufige Divisionskalkulation

Mehrstufiger Fertigungsprozess + Lagerprozess FE/UE

a)	$k =$	$\frac{\text{HK 1}}{x_{p1}}$	$\frac{\text{HK 2}}{x_{p2}}$	$\frac{\text{Vw/VtGK}}{x_a}$	
		$\frac{112.000 \text{ €}}{2.000 \text{ Stück}}$	$\frac{48.000 \text{ €}}{1.600 \text{ Stück}}$	$\frac{13.800 \text{ €}}{1.400 \text{ Stück}}$	<u><u>95,86 €</u></u>

b) **56,00 €** (112.000 € : 2.000 Stück)

c)	$\text{HK}_{\text{FE}} =$	56,00 €	+	$\frac{48.000 \text{ €}}{1.600 \text{ Stück}}$	<u><u>86,00 €</u></u>
----	---------------------------	---------	---	--	-----------------------

2.	UE =	400 Stück	zu je	56,00 €	22.400,00 €
	FE =	200 Stück	zu je	86,00 €	17.200,00 €

verbleiben jeweils im Lager, weil sie
 - nicht fertiggestellt wurden (UE)
 - nicht verkauft wurden (FE)

Äquivalenzziffernkalkulation

Erweiterung der Divisionskalkulation zur Einbeziehung des Wichtungsverhältnisses der verschiedenen Sorten → Anwendung in Unternehmen mit Sortenfertigung

Beispiel 1

Sorte	Menge	Ä-Ziffern	Recheneinh.	Selbstkosten	Sk/t
A	500 t	1	500	135.000 €	270 €
B	700 t	2	1.400	378.000 €	540 €
C	400 t	2,5	1.000	270.000 €	675 €
			2.900	783.000 €	
			1	270 €	

Netto-VKP = SK + Gewinn	
	<u>20,00 %</u> <u>Netto-VKP</u>

270 €	54 €	324 €
540 €	108 €	648 €
675 €	135 €	810 €

Beispiel 2

Sorte	Menge	Ä-Ziffern	Recheneinh.	Gemeinkosten	Gk/t
A	6.000 t	1	6.000 t	9.300 €	1,55 €
B	9.000 t	1,4	12.600 t	19.530 €	2,17 €
C	8.000 t	1,2	9.600 t	14.880 €	1,86 €
D	3.000 t	1,5	4.500 t	6.975 €	2,33 €
			32.700 t	50.685 €	

					Sk/t
Einzelkosten pro Tonne	A	5		1,55 €	6,55 €
	B	7		2,17 €	9,17 €
	C	6		1,86 €	7,86 €
	D	7,5		2,33 €	9,83 €

Netto-VKP	Sk/t	Gewinnzuschl.			
8,19 €	6,55 €	25,04 %			
11,19 €	9,17 €	22,03 %			
9,83 €	7,86 €	25,06 %	8,19	x	
10,77 €	9,83 €	9,56 %	6,55	100,00 %	

8,19			
6,55		-1	*100

Zuschlagskalkulation

	Typ A	Typ B
Fertigungsmaterial	160.000,00 €	200.000,00 €
Fertigungslöhne	100.000,00 €	120.000,00 €
Fertigungsgemeinkosten	25.000,00 €	40.000,00 €
Materialgemeinkosten	32.000,00 €	50.000,00 €
Sondereinzelkosten der Fertigung	10.000,00 €	12.000,00 €
Sondereinzelkosten des Vertriebs	12.000,00 €	16.000,00 €
Verwaltungsgemeinkosten	30.000,00 €	30.000,00 €
Vertriebsgemeinkosten	25.000,00 €	25.000,00 €
Summe der Selbstkosten	394.000,00 €	493.000,00 €
SK/Maschine	9.850,00 €	9.860,00 €
MGKZS	20,00 %	25,00 %
FGKZS	25,00 %	33,33 %
VwGKZS	9,17 %	7,11 %
VtGZS	7,65 %	5,92 %

Beispiel 2:

	Vorkalkulation		Nachkalkulation		Ü/U
	%	€	%	€	
MEK		30.000,00 €		29.750,00 €	250,00 €
MGK	45,00 %	13.500,00 €	44,50 %	13.238,75 €	261,25 €
FL		18.000,00 €		18.400,00 €	-400,00 €
FGK	25,00 %	4.500,00 €	24,80 %	4.563,20 €	-63,20 €
SEKF		2.500,00 €		2.500,00 €	0,00 €
HK		68.500,00 €		68.451,95 €	48,05 €
VwGK	12,00 %	8.220,00 €	12,20 %	8.351,14 €	-131,14 €

VtGK	10,00 %	6.850,00 €	10,00 %	6.845,20 €	4,80 €
SEKVt		1.800,00 €		1.800,00 €	0,00 €
SK		85.370,00 €		85.448,29 €	-78,29 €

Beispiel 3:

MK		980,00 €			
FK		430,00 €			
HK		1.410,00 €			
VwGK	8,00 %	112,80 €			
VtGK	6,00 %	84,60 €			
SK		1.607,40 €			
Gewinn	25,00 %	401,85 €			
BVP		2.009,25 €	98,00 %		Barverkaufspreis
Skonto	2,00 %	41,01 €	2,00 %		
ZVP		2.050,26 €	100,00 %	97,00 %	Zielverkaufspreis
Rabatt	3,00 %	63,41 €		3,00 %	
LVP netto		2.113,67 €		100,00 %	Listenverkaufspreis
MwSt	19,00 %	401,60 €			
LVP brutto		2.515,27 €			

Beispiel 4: summarische Zuschlagskalkulation

Listeneinkaufspreis		6.000,00 €	
- Rabatt	20,00 %	1.200,00 €	
Zieleinkaufspreis		4.800,00 €	
- Skonto	3,00 %	144,00 € (4.800 × 3 %)	
Bareinkaufspreis		4.656,00 €	
+ Bezugskosten		36,00 €	
Bezugspreis/Einstandspreis		4.692,00 €	
Bezugspreis/Stück		3,91 € (4.692 : 1.200)	
+ Handlungskosten		0,78 €	
Selbstkosten/Stück		4,69 €	
Netto-VKP		6,19 €	
Gewinn		1,50 €	

Ergänzung: Kalkuliert wurde wie folgt:

- Gewinnzuschlag	25,00 %
- Kundenskonto	3,00 %
- Vertreterprovision	5,00 %
- Kundenrabatt	10,00 %

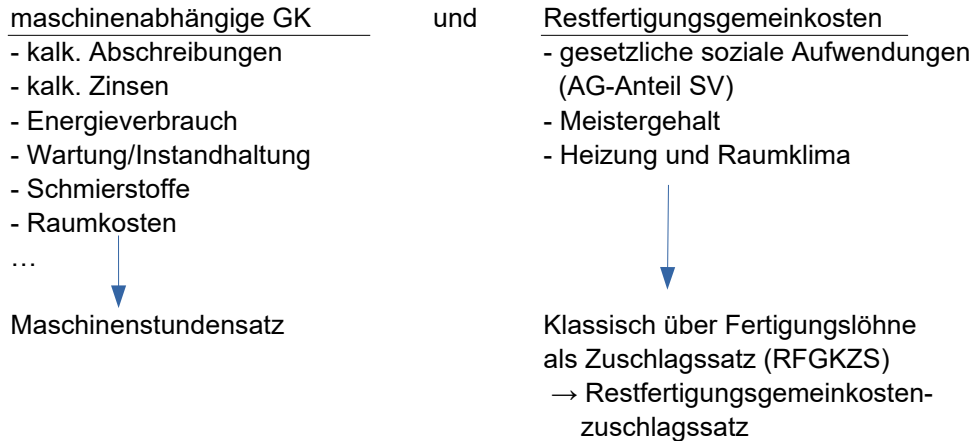
Listenverkaufspreis brutto?

SK		4,69 €		
+ Gewinn	25,00 %	1,17 €		
BVP		5,86 €	92,00 %	
+ Skonto	3,00 %	0,19 €	} 8,00 %	
+ Provision	5,00 %	0,32 €		
ZVP netto		6,37 €	100,00 %	90,00 %
+ Rabatt	10,00 %	0,71 €		10,00 %
LVP netto		7,08 €		100,00 %
+ MwSt	19,00 %	1,35 €		
LVP brutto		8,43 €		

Maschinenstundensatzrechnung

Warum? Mit zunehmender Automatisierung werden nicht mehr die Lohnkosten, sondern die Maschinenkosten (Maschinen verrichten die Arbeit!) in den Fertigungsbereichen zum bestimmenden Faktor. Fertigungsgemeinkostenzuschlagssätze würden völlig aus dem Ruder laufen und keine verursachungsgerechte Kostenverteilung mehr darstellen.

Wie? Trennung der Gemeinkosten in



Beispiel – Kalkulation mit Maschinenstundensätzen

MEK		9.630,00 €
MGK	7,00 %	674,10 €
Maschinenstunden A	8,95 €	170,05 €
Maschinenstunden B	7,10 €	213,00 €
Fertigungslöhne A	8,00 €	160,00 €
RFGKZS A	40,00 %	64,00 €
Fertigungslöhne B	10,00 €	350,00 €
RFGKZS B	65,00 %	227,50 €
Herstellkosten (HK)		11.488,65 €
VwGK	8,00 %	919,09 €
VtGK	5,00 %	574,43 €
Selbstkosten gesamt		12.982,17 €
Selbstkosten/Einheit		25,96 €

Ermittlung von Maschinenstundensätzen

Drehautomat

		pro Monat	fix	variabel
kalk. Abschreibungen	WBK : ND : 12	2.388,89 €	2.388,89 €	
kalk. Zinsen	½ AK × 8 % : 12	1.066,67 €	1.066,67 €	
Instandhaltung/Wartung	12.000 : 12	1.000,00 €	700,00 €	300,00 €
Raumkosten	15 m² × 120	1.800,00 €	1.800,00 €	
Energiekosten	50 € + 150 × 40 × 0,2	1.250,00 €	50,00 €	1.200,00 €
Werkzeugkosten		600,00 €	600,00 €	
Maschinenkosten		8.105,56 €	6.605,56 €	1.500,00 €

Maschinenstundensatz bei 150 Stunden/Monat **54,04 €**

Beschäftigungsreduzierung um 30% (105 Std)	K_{fix}	6.605,56 €
	K_{variabel}	1.050,00 €

K	7.655,56 €
MSS	72,91 €

Deckungsbeitragsrechnung

Deckungsbeitrag: Differenz zwischen Verkaufspreis und variablen Kosten

$p - kv = db$ $x_{\text{BEP}} = \frac{K_f}{db}$

Aufgabe 1

variable Kosten		115.000 €	
fixe Kosten			
Gesamtkosten	}	18.000 €	
Gewinn			
Gesamtpreis		133.000 €	972 Geräte
Einzelpreis		136,83 €	