

Aufgabe 1a Zuschlagskalkulation

MEK = 800,- €

MGK = 75 % der MEK (Verhältnis bisherige MGK=120T/MEK=160T) = 600,- €

MK = MEK + MGK = 1.400,- €

FEK = 400 + 360 + 240 = 1.000,- €

Fertigung 1: 96.000/80.000 = 120%

Fertigung 2: 50.400/72.000 = 70%

Fertigung 3: 43200/48000 = 90%

FGK = 400*1.2 + 360*0.7 + 240*0.9 = 948,- €

FK = FEK + FGK = 1.948,- €

Gesamte Herstellungskosten in 2002 laut Angabe (Summe bilden!): 669.600,- €

⇒ Anteilige Verwaltungskosten = 66960/669600 = 10%

⇒ Anteilige Vertriebskosten = 36828/669600 = 5.5%

Herstellungskosten = FK + MK = 3.348,- €

+ Verwaltungskosten = 3348*0.10 = 334,80 €

+ Vertriebskosten = 3348*0.055 = 184,14 €

= Selbstkosten = 3.866,94 €

Aufgabe 1b

- Verursachungsgerechte Zuordnung
- Überprüfung der Wirtschaftlichkeit einer Anlage
- Ermittlung der Stillstandskosten ⇒ Preispolitik für weniger Stillstand
- Rationalisierungsmaßnahmen

Aufgabe 2

$X_{\min} = 1 \text{ Mio}$, $X_{\max} = 1.6 \text{ Mio}$

$P(x) = 425,- \text{ €} \Rightarrow E(X_{\min}) = 1 \text{ Mio} * 425 = 425 \text{ Mio}$, $E(X_{\max}) = 1.6 \text{ Mio} * 425 = 680 \text{ Mio}$

Variable Kosten = 175 Mio bei 1 Mio Stück \Rightarrow 175 € pro Stück.

Fixe Kosten = 200 Mio

Der *Break Even* ist erreicht, wenn Kosten = Ertrag

Es $X=1.2 \text{ Mio}$ sein, \Rightarrow Variable Kosten = $1.2 \text{ Mio} * 175 \text{ €} = 210 \text{ Mio}$.

Feste Kosten = $200 \text{ Mio} + 0,1 \text{ Mio} = 200,1 \text{ Mio}$.

Kosten = $K_v + K_f = 410,1 \text{ Mio}$

Ertrag = Preis * Anzahl = Preis * 1.2 Mio

Break-Even-Preis = $410,1 \text{ Mio} / 1.2 \text{ Mio} = 341.75 \text{ €}$

Aufgabe 3

Bezeichnung	Summe	Allg. HIKO	FertigHIKO	Fertigung 1	Fertigung 2	Material	V+V
Gemeinkosten	668.300,00 €	55.700,00 €	78.000,00 €	272.800,00 €	153.600,00 €	54.000,00 €	72.200,00 €
Kalkul. Zinsen		300,00 €	1.200,00 €	2.800,00 €	2.100,00 €	1.400,00 €	700,00 €
Summe GK1		56.000,00 €	79.200,00 €	275.600,00 €	155.700,00 €	55.400,00 €	72.900,00 €
Umlage 1			4.800,00 €	32.000,00 €	9.600,00 €	1.600,00 €	8.000,00 €
Zwischensumme			84.000,00 €	307.600,00 €	165.300,00 €	57.000,00 €	80.900,00 €
Umlage 2				52.080,92 €	31.920,00 €		
Summe GK2				359.680,92 €	197.220,00 €	57.000,00 €	80.900,00 €

Vorgehensweise

Kalkulatorische Zinsen: 12% pro Jahr, es sollen die Zinsen pro Monat berechnet werden, also 1% pro Monat. Basis bildet das Gebundene Vermögen, nicht die Zeile Gemeinkosten.

Umlage 1: proportional zur Anzahl der Beschäftigten. Achtung, es sind nur 70, da die 10 aus der Reinigung ja in den Allg.HIKO für die Reinigung aufgehen! Faktor ist demnach $\text{Allg.Hiko} / 70 = 56.000 / 70 = 800,00 \text{ €}$

Umlage 2: proportional zur Höhe der Fertigungslöhne. Gesamtlöhne sind 207.000,- €, davon entfallen auf F1 128.000,- €, also 62% für F1, 38% für F2, Umgelegt werden die FertigungsHIKO.

Aufgabe 4

Kalkulatorischer Lohn

Gewinn ist 100.000,- €, ein vergleichbarer Lohn wäre 80.000,- € \Rightarrow bleibt 20.000,- € Gewinn.

Kalkulatorische Miete

Er könnte eine Miete von 100,- € * 12 = 1.200,- € erzielen \Rightarrow bleibt 18.800,- € Gewinn.

Kalkulatorische Abschreibung

Laut http://www.fbwi.fh-karlsruhe.de/existenzgruendung/Kostenrechnung/lektion3/lk3_10.htm gibt es die Formel: Abschreibung = Wiederbeschaffungswert / Nutzungsdauer. Der Wiederbeschaffungswert ist laut Angabe 10% höher, also 275.000,- €. Davon wird der Schrottwert abgezogen : 10.000 €; dann folgt: 265.000 € / 8 Jahre = 33.125,- jährliche kalkulatorische Abschreibung; davon wurden 30% Eigenkapitalfinanziert, also muß man 30% von 33.125,- € = 9.125 € ansetzen \Rightarrow bleibt 9.675,- € Gewinn.

Kalkulatorische Zinsen

Zitat aus <http://www.balmsaga-group.de/referendariat/wirtschaftlichkeit/wirtschaftlichkeit.htm> : "werden gern durch das vereinfachte Durchschnittsverfahren bestimmt. Sie beziehen sich auf das Kapital, das während der Investitionslaufzeit durchschnittlich gebunden ist. Aus unbekanntem Gründen gibt Klein (Investitionsrechnung S. 8) an kalk. Zinsen = 0.5 * Anschaffungswert * Zinssatz".

Hier vermutlich Wiederbeschaffungswert, also $0.5 * 265.000 * 0.1 - 6000 = 7.250,- € \Rightarrow$ bleibt 2.425,- € Gewinn.

Aufgabe 5

- Untersuchung: Wie setzen sich die GK zusammen (z.b. Verhältnis der Kosten für den Betriebskindergarten zum Gesamtvolumen der GK)
- Materialkosten: Druck auf Zulieferer erhöhen
- Materialkosten: Produktvielfalt verringern => gleiche Materialien können für mehrere Produkte verwendet werden
- Materialkosten: Produktvielfalt verringern => weniger Maschinen
- Kostenrechnung: Konzentrierung auf profitabelste Produkte
- Preise bei "Imageprodukten" erhöhen
- Lagerkosten: Lager verringern (Just-in-Time)
- Lohnkosten: Druck auf Mitarbeiter (z.b. mit Verlagerung ins Ausland drohen, unbezahlte Überstunden)
- Streichung von freiwilligen Zusatzleistungen (Betriebsrente, Kantine, Betriebskindergarten)
- Prozeßkosten: genauere Zuordnung zu Kostenstellen -> erhöhte Verantwortung der einzelnen Mitarbeiter

Aufgabe 6

Kosten sind 250.000,- €.

- 1) "Sunk costs are sunk" -> Es muß eine Gegenüberstellung gemacht werden: Kosten, die bei weiterem Support für das Produkt anfallen (hauptsächlich Marketing, Vertrieb, Lohn) vs. Gewinn, der bei Einsatz der Produktionsmittel (Marketing, Vertrieb, Mitarbeiter) für ein anderes Produkt anfallen würde.
- 2) Voraussetzung ist, daß für die Mitarbeiter neue Aufgaben / für das Produkt ein Absatzmarkt vorhanden (wenn statt dessen ein weiteres totes Produkt entwickelt wird, lohnt sich der Umstieg nicht)
- 3) Falls andere Aufgabe vorhanden: Abschätzen des Marktpotentials und des daraus entstehenden Gewinns.
- 4) Beispiel: Neues Produkt hat Gesamtkosten von 250T €, es kann zu 300T € verkauft werden -> Gewinn 50T €.
- 5) Dagegen: Einsatz für bisheriges Produkt im gleichen Zeitraum: es entstehen zusätzlich kosten von 50T€, es kann für 70T € verkauft werden -> Gewinn 20T €

Aufgabe 7

a) Ermittlung der Prozesskostensätze:

Kostenstelle	Kosten-auslöser	PMenge	PK lmi	PK lmn	pks lmi	pks lmn	pks
Einkauf	Anzahl Beschäftigte	25000	6.000.000,00 €	250.000,00 €	240,00 €	10,00 €	250,00 €
Wareneingang	Anzahl Warenprozesse	9000	4.500.000,00 €	630.000,00 €	500,00 €	70,00 €	570,00 €
Fertigung	Anzahl Maschminuten	60000	14.400.000,00 €	2.400.000,00 €	240,00 €	40,00 €	280,00 €
Vertrieb	Aufträge	800	1.800.000,00 €	540.000,00 €	2.250,00 €	675,00 €	2.925,00 €
Summe			26.700.000,00 €	3.820.000,00 €			

Vorgehensweise

- Die PKS lmi werden berechnet jeweils als Prozesskosten lmi / Prozessmenge.
- Die PKS lmn werden berechnet jeweils als Prozesskosten lmn / Prozessmenge.
- Der Prozesskostensatz ist die Summe PKS lmi + PKS lmn.

7 b) Prozessstückkalkulation für die beiden Produkte A und B.

	A	B
Materialeinzelkosten	<u>400,00 €</u>	<u>800,00 €</u>
PK Beschaffung	= 225 x 250 / 100 = <u>562,50 €</u>	= 200 x 250 / 100 = <u>500,00 €</u>
PK We	= 85 x 570 / 100 = <u>484,50 €</u>	= 70 x 570 / 100 = <u>399,00 €</u>
PK Maschine	= 550 x 280 / 100 = <u>1540,00 €</u>	= 475 x 280 / 100 = <u>1330,00 €</u>
FE-Einzelkosten	<u>200,00 €</u>	<u>500,00 €</u>
Herstellkosten	<u>3.187,00 €</u>	<u>3.529,00 €</u>
Verwaltungsgemeinkosten	= 22.73 % von 3187 = <u>712,93 €</u>	= 22.73 % von 3529 = <u>789,44 €</u>
Vertriebskosten	= 425 x 2925 / 4000 = <u>310,78 €</u>	= 375 x 2925 / 8000 = <u>137,11 €</u>
Selbstkosten	<u>4.210,71 €</u>	<u>4.455,55 €</u>

Vorgehensweise:

Zuerst die Herstellkosten berechnen (nach Schema: PE * PK / 100 Stück)

Dann berechnet man das Verhältnis der Vertriebskosten zu den Herstellkosten: Laut Angabe

	A	B
MEK = Anzahl Stück x Materialeinzelkosten	= 4000 x 400,- € = <u>1.600.000,- €</u>	= 8000 x 800,- € = <u>6.400.000,- €</u>
FEK = Anzahl Stück x Fertigungseinzelkosten	= 4000 x 200,- € = <u>800.000,- €</u>	= 8000 x 500,- € = <u>4.000.000,- €</u>
FGK = Summe Pklmi / Pklmn	24.900.000,- €	3.280.000,- €
Gesamtsumme	<u>40.980.000,- €</u>	

Dann das Verhältnis Verwaltungsgemeinkosten / Gesamtsumme ergibt Zuschlag für die Verwaltung : 22.37%