

# Lösung Vordiplom WS 2005/06, B-Teil

## Lösung Aufgabe: Theorie

1. Nach welchem Prinzip werden bei der Verteilungsrechnung Kosten auf Kuppelprodukte zugerechnet?

*Kostentragfähigkeit*

2. Unter welcher Voraussetzung zeigt die Differenz zwischen den Umsatzerlösen der Periode und den Gesamtkosten der Periode das korrekte Betriebsergebnis?

*Keine Bestandsveränderungen*

3. Welche Unterschiede bestehen zwischen dem Gesamtkostenverfahren und dem Umsatzkostenverfahren?

- *Herstellkosten der hergestellten Erzeugnisse – Herstellkosten des Umsatzes*
- *Bestandsveränderungen explizit berücksichtigt – keine Bestandsveränderungen*
- *Kosten nach Kostenarten gegliedert – Kosten nach Funktionsbereichen gegliedert*
- *Keine Differenzierung nach Produktarten – Differenzierung nach Produktarten*

4. Wie ist der wertmäßige Kostenbegriff definiert?

*Kosten = bewerteter Verzehr an Gütern und Leistungen zur Erstellung und zum Absatz der betriebliche Produkte und zur Aufrechterhaltung der hierfür notwendigen Betriebsbereitschaft in einer Periode*

5. Inwiefern ist bei der Ermittlung der kalkulatorischen Zinsen Abzugskapital zu berücksichtigen?

*Abzugskapital ist Kapital, für das das Unternehmen keine Zinsen zahlt. Tatsächlich zinsfreie Kredite dürfen nicht vom betriebsnotwendigen Kapital abgezogen werden, da auch der Verbrauch von unentgeltlich erworbenen Werten als Kosten zu erfassen ist.*

*Bei nur scheinbar zinsfreien Krediten (z.B. Lieferantenkredit) ist dagegen ein Abzug erforderlich, da es ansonsten zu einer Doppelerfassung der Kosten käme (z.B. kalkulatorische Zinsen und Materialkosten)*

6. Wie unterscheiden sich Anderskosten und Zusatzkosten?

*In beiden Fällen handelt es sich um kalkulatorische Kosten.*

*Anderskosten stellen auch Aufwand dar, es erfolgt aber eine andere Bewertung bzw. zeitliche Verteilung als in der GVR (z.B. höhere kalkulatorische Abschreibungen als in der Finanzbuchführung).*

*Zusatzkosten sind Kosten, die vom Charakter her kein Aufwand sein können (z.B. kalkulatorischer Unternehmerlohn).*

7. In welche Kosten wird nach dem Kriterium der Zurechenbarkeit differenziert?

*Einzelkosten sind den betrieblichen Leistungen direkt zurechenbar.*

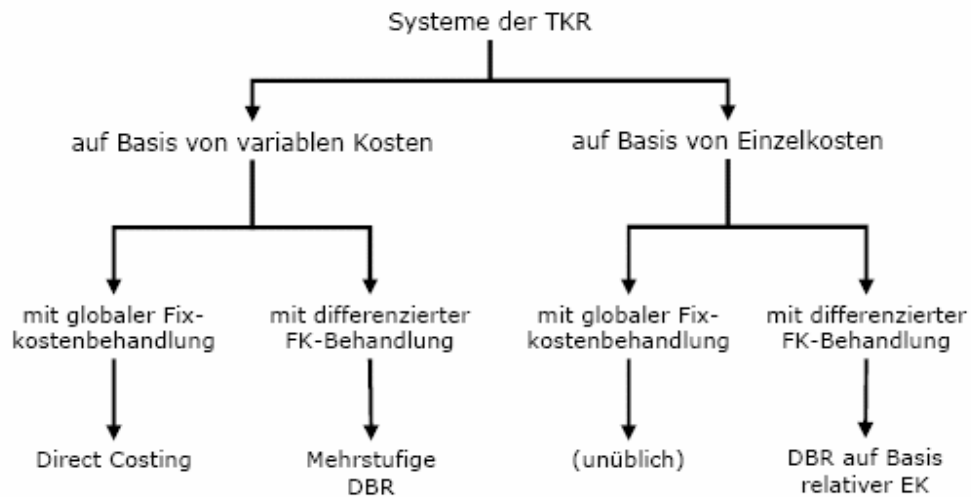
*Gemeinkosten sind den betrieblichen Leistungen nur indirekt (mit Hilfe von Schlüsseln oder Zuschlagssätzen) zugerechnet werden.*

*Unechte Gemeinkosten besitzen Einzelkostencharakter, werden aber aus Wirtschaftlichkeits- und Vereinfachungsgründen wie Gemeinkosten verrechnet.*

8. Zeigen Sie das Schema der elektiven Zuschlagskalkulation auf.

<i>MEK</i>
<i>+ MGK</i>
<hr/>
<i>Materialkosten</i>
<i>FEK</i>
<i>+ FGK</i>
<i>+ So.EKF</i>
<hr/>
<i>Fertigungskosten</i>
<hr/>
<i>Herstellkosten</i>
<i>+ VwGK</i>
<i>+ VtGK</i>
<i>+ SoEKV</i>
<hr/>
<i>Selbstkosten</i>
<hr/>
<i>=====</i>

9. Geben Sie einen Überblick über die Systeme der Teilkostenrechnung (Schaubild)!



10. Wie unterscheiden sich primäre und sekundäre Stellenkosten?

*Primäre Stellenkosten = Verteilung der in der KoArRe erfassten Gemeinkosten auf die Kostenstellen*

*Sekundäre Stellenkosten = Verrechnung der innerbetrieblichen Leistungen*

11. Wie unterscheiden sich primäre und sekundäre Sozialkosten?

*Primäre Sozialkosten fließen dem AN direkt zu (z.B. Urlaubsgeld)*

*Sekundäre Sozialkosten fließen dem AN nur indirekt zu (z.B. Kantine)*

12. Wo liegt der Break-Even-Punkt?

*Erlöse = Kosten bzw.*

*Deckungsbeitrag = Fixe Kosten*

**Lösung Aufgabe: kalkulatorische Abschreibungen**

a)  $A_t = \frac{2.500.000}{5} = 500.000 \text{ €/Jahr}$

t	jährl. Abschreibung	Restwert
0		2.500.000
1	500.000	2.000.000
2	500.000	1.500.000
3	500.000	1.000.000
4	500.000	500.000
5	500.000	0

b)  $d = \frac{2}{ND \cdot (ND+1)}$ ;  $a_1 = ND \cdot d$

$$d = \frac{2}{5 \cdot 6} = \frac{1}{15}$$

$$a_1 = 5 \cdot \frac{1}{15} = \frac{1}{3}$$

$$a_2 = \frac{1}{3} - \frac{1}{15} = \frac{4}{15}$$

$$a_3 = \frac{1}{3} - 2 \cdot \frac{1}{15} = \frac{1}{5}$$

$$a_4 = \frac{1}{3} - 3 \cdot \frac{1}{15} = \frac{2}{15}$$

$$a_5 = \frac{1}{3} - 4 \cdot \frac{1}{15} = \frac{1}{15}$$

t	jährl. Abschreibung	Restwert
0		2.500.000,00
1	833.333,33	1.666.666,67
2	666.666,67	1.000.000,00
3	500.000	500.000,00
4	333.333,33	166.666,67
5	166.666,67	0

## Lösung Aufgabe: kalkulatorische Zinsen

	Anfangswert	Endwert	durchschnittlicher Wert
Betriebsgrundstück	200	300	250
Maschinen	400	350	375
RHB-Stoffe	130	80	105
Fertigerzeugnisse	120	150	135
Forderungen	70	20	45
Flüssige Mittel	20	20	20
<b>Betriebsnotwendiges Vermögen</b>			<b>930</b>
Lieferantenkredite (=Abzugskapital)	150	100	125
<b>Betriebsnotwendiges Kapital</b>			<b>805</b>

Zinssatz EK	18,0%
<i>Zinssatz EK (gewichtet)</i>	13,5%
Zinssatz FK	6,0%
<i>Zinssatz FK (gewichtet)</i>	1,5%
<b>Zinssatz GK</b>	<b>15,0%</b>

<b>kalkulatorische Zinsen</b>	<b>120,8</b>
-------------------------------	--------------

**Lösung Aufgabe: primäre Kosten**

<b>Kostenstellen ⇒ Kostenarten ↓</b>	<b>Betrag</b>	<b>Fertigung</b>	<b>Material</b>	<b>Verwaltung</b>	<b>Vertrieb</b>
<b>Gemeinkostenmaterial</b>	250.000	80.000	70.000	40.000	60.000
<b>SHK</b>	25.000	15.000	8.000	1.000	1.000
<b>Energie</b>	200.000	100.000	72.000	20.000	8.000
<b>Instandhaltung</b>	45.000	30.000	10.000	3.000	2.000
<b>kalkMiete</b>	150.000	75.000	54.000	15.000	6.000
<b>kalkWagnisse</b>	200.000	80.000	80.000	20.000	20.000
<b>Kindergarten</b>	132.000	72.000	20.000	10.000	30.000
<b>Betriebssport</b>	127.500	61.200	40.800	10.200	15.300
<b>Summe</b>	<b>1.129.500</b>	<b>513.200</b>	<b>354.800</b>	<b>119.200</b>	<b>142.300</b>

<b>Bezeichnung</b>	<b>Kosten</b>
MEK	900.000
MGK	354.800
FEK	300.000
FGK	513.200
<b>Herstellkosten (HK)</b>	<b>2.068.000</b>
VwGK	119.200
VtGK	142.300

$$MGKZS = MGK/MEK \times 100 = 354.800/900.000 \times 100 = 39,42$$

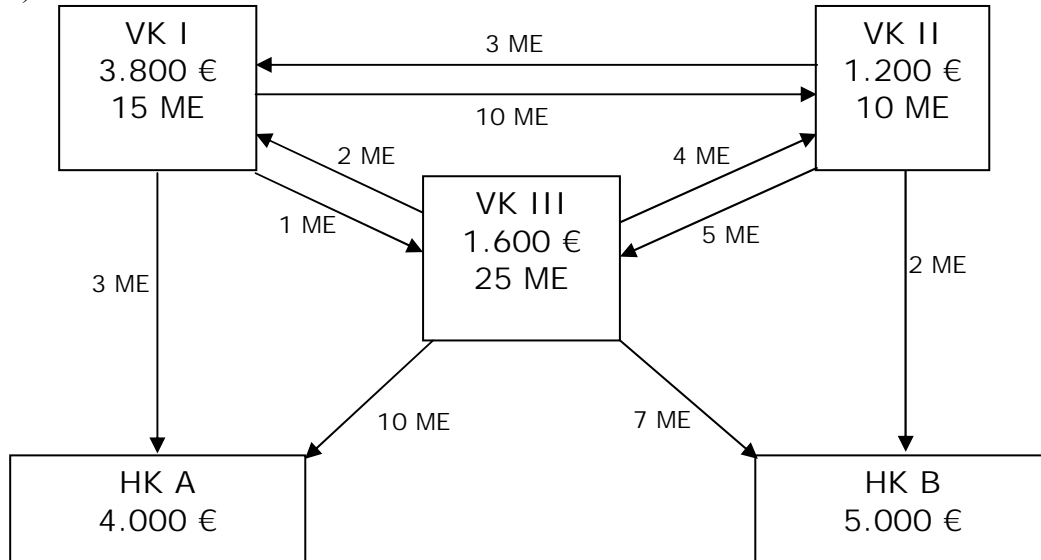
$$FGKZS = FGK/FEK \times 100 = 513.200/300.000 \times 100 = 171,07$$

$$VwGKZS = VwGK/HK \times 100 = 119.200/2.068.000 \times 100 = 5,76$$

$$VtGKZS = VtGK/HK \times 100 = 142.300/2.068.000 \times 100 = 6,88$$

## Lösung Aufgabe: mathematisches Verfahren

a)



b)

$$\begin{aligned}
 (1) \quad & \text{VK 1: } 15p_1 = 3.800 + 3p_2 + 2p_3 \\
 (2) \quad & \text{VK 2: } 10p_2 = 1.200 + 10p_1 + 4p_3 \\
 (3) \quad & \text{VK 3: } 25p_3 = 1.600 + p_1 + 5p_2
 \end{aligned}$$

Für den richtigen Lösungsweg:

$$\begin{aligned}
 P_1 &= 400 \\
 P_2 &= 600 \\
 P_3 &= 200
 \end{aligned}$$

c)

$$\begin{aligned}
 & \text{HK A} = 4.000 + 3p_1 + 10p_3 = 7.200 \\
 \text{Zuschlagssatz} \quad & \text{HK A} = 7.200/18.000 = 0,4 = 40 \% \\
 & \text{HK B} = 5.000 + 2p_2 + 7p_3 = 7.600 \\
 \text{Zuschlagssatz} \quad & \text{HK B} = 7.600/38.000 = 0,2 = 20 \%
 \end{aligned}$$

oder

$$\begin{array}{lll} (1) & \text{VK 1: } 14p_1 & = 3.800 + 3p_2 + 2p_3 \\ (2) & \text{VK 2: } 10p_2 & = 1.200 + 10p_1 + 4p_3 \\ (3) & \text{VK 3: } 23p_3 & = 1.600 + p_1 + 5p_2 \end{array}$$

Für den richtigen Lösungsweg:

$$\begin{array}{ll} P_1 & = 446 \\ P_2 & = 659 \\ P_3 & = 232 \end{array}$$

c)

$$\begin{array}{lll} & \text{HK A} & = 4.000 + 3p_1 + 10p_3 = 7.658 \\ \text{Zuschlagssatz} & \text{HK A} & = 7.658/18.000 = 0,425 = 42,5 \% \\ & \text{HK B} & = 5.000 + 2p_2 + 7p_3 = 7.942 \\ \text{Zuschlagssatz} & \text{HK B} & = 7.942/38.000 = 0,209 = 20,9 \% \end{array}$$



## Lösung Aufgabe: Äquivalenzziffernrechnung

### Materialkosten

Produktionsmenge (Stück)	Tafel-Größe (in Gramm)	ÄZ	Recheneinheit	Schokikosten €/ Stück	Schokikosten €/ Sorte
8.000	100	1	8.000	2	16.000
4.000	250	2,5	10.000	5	20.000
1.000	500	5	5.000	10	10.000

Σ 23.000

$$46.000 / 23.000 = 2 \text{ €/RE}$$

### Fertigungskosten

Produktionsmenge (Stück)	Masch.belastung (Minute/ Stück)	ÄZ	Recheneinheit	Masch.kosten €/ Stück	Masch.kosten €/ Sorte
8.000	5	1	8.000	1,5	12.000
4.000	10	2	8.000	3	12.000
1.000	15	3	3.000	4,5	4.500

Σ 19.000

$$28.500 / 19.000 = 1,5 \text{ €/RE}$$

### Herstellkosten

Tafel-Größe	€/ Stück	€/ Sorte
100	2 + 1,5 = 3,5	16.000 + 12.000 = 28.000
250	5 + 3 = 8	20.000 + 12.000 = 32.000
500	10 + 4,5 = 14,5	10.000 + 4.500 = 14.500

### Lösung Aufgabe: Plankostenrechnung

$$\text{a) } \Delta \mathbf{B} = K_S - K_p^{\text{verr}} = 4.500 - 4.000 = 500$$

$$\text{mit: } K_S = K_f + K_v * x_i / x_p = 1.000 + 7.000 * 2.000 / 4.000 = 4.500$$

$$K_p^{\text{verr}} = 2 * 2.000 = 4.000$$

$$\Delta \mathbf{V} = K_I - K_S = 5.500 - 4.500 = 1.000$$

$$\text{b) } \Delta \mathbf{B} = K_S - K_p^{\text{verr}} = 4.000 - 4.000 = 0$$

$$\text{mit: } K_S = k_v * x_i = 2 * 2.000 = 4.000$$

$$K_p^{\text{verr}} = 2 * 2.000 = 4.000$$

$$\Delta \mathbf{V} = K_I - K_S = 4.500 - 4.000 = 500$$

$$\text{mit: } K_I = 5.500 - 1.000 = 4.500$$