

Lösung Vordiplom SS 2006

Aufgabe Theorie

1. Was ist unter dem Lofo-Verfahren zu verstehen?

Im Rahmen des Lofo-Verfahrens wird unterstellt, dass

- die Vorratsbestände mit den niedrigsten Anschaffungs-/ Herstellungskosten als zuerst verbraucht oder veräußert gelten und
- die Bewertung des Endbestandes mit dem höchst möglichen Wertansatz erfolgt.

2. Erläutern Sie das Prinzip der Äquivalenzziffernkalkulation.

Mit Hilfe von Umrechnungsfaktoren (= Äquivalenzziffern) werden die verschiedenen Erzeugnisse so vereinheitlicht, dass letztlich wieder die Divisionskalkulation angewendet werden kann.

3. Wie unterscheiden sich primäre und sekundäre Gemeinkosten?

primäre Kosten

entstehen durch den Verbrauch von von außerhalb des Unternehmens bezogenen Gütern und Dienstleistungen

sekundäre Kosten

entstehen durch den Verbrauch von innerhalb des Unternehmens erstellten Gütern und Dienstleistungen

4. Benennen und erläutern Sie die Methoden zur Ermittlung des mengenmäßigen Materialverbrauchs.

Zugangsrechnung = Festbewertung

Beruhet auf der Annahme, dass Verbrauch = Zugang

Befundrechnung = Inventurmethode

Verbrauch = AB + Zg - EB

Rückrechnung = retrograde Methode

Verbrauch wird aus den hergestellten Mengen an UE + FE abgeleitet

Skontrationsrechnung = Fortschreibungsrechnung

Zg. und Verbrauch werden durch Belege erfasst

5. Was ist unter der Restwertmethode zu verstehen?

Kuppelprodukte lassen sich eindeutig in ein Hauptprodukt und ein oder mehrere Nebenprodukte unterscheiden

Das Hauptprodukt wird als eigentlicher Träger der GK angesehen

Gesamte HK \cdot Nettoerlöse aus Verwertung der Nebenprodukte = Restkosten

Volle Verrechnung der verbleibenden Restkosten auf das Hauptprodukt.

Sie stellen die HK des Hauptproduktes dar.

Ermittlung der HK/Einheit durch einfache Divisionskalkulation.

6. Was ist unter ‚kalkulatorischer Eigenmiete‘ zu verstehen?

Der Unternehmer überlässt ihm persönlich gehörende Grundstücke, Gebäude oder andere Anlagen dem Betrieb zur vorübergehenden oder dauerhaften Nutzung im Rahmen des betrieblichen Leistungserstellungsprozesses.

Werden dagegen keine Mietzahlungen oder Leasinggebühren geleistet, so ist in der Kostenrechnung eine kalkulatorische Miete (Zusatzkosten) anzusetzen.

Bemessung:

Betrag der bezahlt werden müsste, wenn die Wirtschaftsgüter von einem fremden Dritten angemietet wären

Entgangene Mieteinnahmen (Opportunitätskostenprinzip)

7. Wie unterscheiden sich neutraler Aufwand und Zweckaufwand?

Neutraler Aufwand = Aufwendungen, die keine Kosten im Sinne der Kostenrechnung darstellen, d.h. es handelt sich um Aufwand der Finanzbuchführung, der nicht in die Kostenrechnung übernommen wird (Bsp. Spende)

Zweckaufwand = Aufwendungen sind deckungsgleich mit dem Kosten der Kostenrechnung, d.h. die Aufwendungen gehen direkt und unverändert aus der Finanzbuchhaltung in die Kostenrechnung

8. Zeigen Sie die Unterschiede zwischen der Betriebsergebnisrechnung und der Gewinn- und Verlustrechnung auf.

- kürzerer Abrechnungszeitraum
- handelsrechtliche Vorschriften nicht relevant
- Beschränkung auf Betriebserfolg \Rightarrow keine neutralen Aufwendungen/ Erträge
- Kostengrößen \Rightarrow auch kalkulatorische Kosten
- höhere Differenzierung

9. Benennen und erläutern Sie die Konzepte zur Bestimmung des Volumens des betriebsnotwendigen Kapitals.

- Konzept der Restwertverzinsung
Berechnung Zins auf verbleibenden Restbuchwerte nach Abschreibung.
- Konzept der Durchschnittswertverzinsung
Berechnung Zins auf Hälfte der AHK der Anlagen während der Nutzungsdauer
- Konzept der Resterlösverzinsung
Berechnung Zins auf den bei Veräußerung als Entgelt vereinnahmbaren Betrag.

10. Wie ermittelt sich das Betriebsergebnis im Rahmen des Gesamtkostenverfahrens?

Umsatzerlöse der Periode (nach Produktarten)
 ./ Gesamtkosten der Periode (nach Kostenarten)
 +/- ./ Bestandserhöhungen/ -minderungen (zu HK)
 = Betriebsergebnis

11. Welche Probleme sind mit der starren Plankostenrechnung verknüpft?

- für Kostenkontrolle ungeeignet, da Trennung in Beschäftigungsabweichung und Verbrauchsabweichung nicht möglich
- Proportionalisierung der Fixkosten verstößt gegen das Verursachungsprinzip

12. Grenzen sie Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe voneinander ab.

Rohstoffe -gehen unmittelbar in das Erzeugnis ein und werden Hauptbestandteil
Hilfsstoffe -gehen unmittelbar in das Erzeugnis ein und werden Nebenbestandteil

Betriebsstoffe –gehen nicht unmittelbar in das Erzeugnis ein, werden aber bei der Produktion verbraucht

Lösung Aufgabe Abschreibung:

a)

$$\frac{1}{ND} < a_1 < \frac{2}{ND} \quad 1/7 < a < 2/7 = \quad 14,3\% < a < 28,6\% \quad \text{Bedingung erfüllt!}$$

$$d = 2 \cdot \left(\frac{a_1 - \frac{1}{ND}}{ND - 1} \right), = 2 [(1/4 - 1/7)/6] = 2 [(7/28 - 4/28)/6] = 2 [(3/28)/6] = 6/168 = \underline{\underline{1/28}}$$

$a_1 = 7/28$	$A_1 = 84' * 0,25$	=	21'
$a_2 = 6/28$	$A_2 = 84' * 6/28$	=	18'
$a_3 = 5/28$	$A_3 = 84' * 5/28$	=	15'
$a_4 = 4/28$	$A_4 = 84' * 4/28$	=	12'
$a_5 = 3/28$	$A_5 = 84' * 3/28$	=	9'
$a_6 = 2/28$	$A_6 = 84' * 2/28$	=	6'
$a_7 = 1/28$	$A_7 = 84' * 1/28$	=	3'

periode	Afa	Resbuchwert
0		100
1	21	79
2	18	61
3	15	46
4	12	34
5	9	25
6	6	19
7	3	16

b)

Alternative 1:

periode	linear	geom.- degressiv	Resbuchwert
0			75000
1	12500	22500	52500
2	10500	15750	36750
3	9187,5	11025	25725
4	8575	7717,5	17150
5	9003,75	5402,25	8575
6	12605,25	3781,575	0

Alternative 2:

Formel zur Berechnung der Periode, in der der Wechsel stattfinden soll:

$$\begin{aligned} & \text{Nutzungsdauer} - (100 / \text{degressiver Afa-Satz}) + 1 \\ = & 6 - (100/30) + 1 \\ = & 3,67 \\ \Rightarrow & \underline{4} \quad \text{d.h. Wechsel in vierten Jahr} \end{aligned}$$

periode	linear	geom.- degressiv	Resbuchwert
0			75000
1		22500	52500
2		15750	36750
3		11025	25725
4	8575		17150
5	9003,75		8575
6	12605,25		0

c)

Übergang auf den richtigen Abschreibungsbetrag

Lösung Aufgabe Treppenverfahren:

a.)

$$\text{Verrechnungssatz Wasser} = \frac{11.500\text{€}}{230.000\text{l}} = 0,05 \text{ €/l}$$

$$\begin{aligned} \text{Leistungsabgabe Wasser:} \quad \text{Reparatur} &= 50.000 \text{ l} * 0,05 \text{ €/l} = 2.500 \text{ €} \\ \text{Energieverbrauch} &= 35.000 \text{ l} * 0,05 \text{ €/l} = 1.750 \text{ €} \\ \text{EKSt A} &= 60.000 \text{ l} * 0,05 \text{ €/l} = 3.000 \text{ €} \\ \text{EKSt B} &= 85.000 \text{ l} * 0,05 \text{ €/l} = 4.250 \text{ €} \end{aligned}$$

$$\text{Verrechnungssatz Energie.} = \frac{25.250\text{€} + 1.750\text{€}}{200.000\text{kwh}} = 0,135 \text{ €/kwh}$$

$$\text{Leistungsabgabe Energie:} \quad \text{Reparatur} = 60.000 \text{ kwh} * 0,135 \text{ €/kwh} = 8.100 \text{ €}$$

$$\text{EKSt A} = 100.000 \text{ kwh} * 0,135 \text{ €/kwh} = 13.500 \text{ €}$$

$$\text{EKSt C} = 40.000 \text{ kwh} * 0,135 \text{ €/kwh} = 5.400 \text{ €}$$

$$\text{Verrechnungssatz Reparatur.} = \frac{31.900\text{€} + 2.500\text{€} + 8.100\text{€}}{500h} = 85 \text{ €/h}$$

$$\text{Leistungsabgabe Reparatur:} \quad \text{EKSt B} = 200 \text{ h} * 85 \text{ €/h} = 17.000 \text{ €}$$

$$\text{EKSt C} = 300 \text{ h} * 85 \text{ €/h} = 25.500 \text{ €}$$

Angaben in €	Wasser- Verbrauch	Energie- Verbrauch	Reparatur	EKSt A	EKSt B	EKSt C
Primäre GK	11.500	25.250	31.900	30.000	16.000	21.000
Umlage Wasser	-	1.750	2.500	3.000	4.250	-
Umlage Energie	-	-	8.100	13.500	-	5.400
Umlage Reparatur	-	-	-	-	17.000	25.500
Gesamt- kosten				46.500	37.250	51.900

b.)

$$\text{Zuschlagsatz für EKSt A} = \frac{46.500\text{€}}{232.500\text{€}} = 0,2 = 20 \%$$

$$\text{Zuschlagsatz für EKSt B} = \frac{37.250\text{€}}{149.000\text{€}} = 0,25 = 25 \%$$

$$\text{Zuschlagsatz für EKSt C} = \frac{51.900\text{€}}{43.250\text{€}} = 1,20 = 120 \%$$

Lösung Aufgabe Maschinenstundensatzrechnung

a) **Maschinenlaufzeit der Periode:** $250 * 6 = 1.500 \text{ h/p.a.}$

Maschinenabhängige Gemeinkosten:

Abschreibungen:

WBK: 600.000 €

ND: 8 Jahre

Abschreibung: $600.000/8 = 75.000 \text{ €/p.a.}$

$75.000/1.500 = 50 \text{ €/h}$

Kalkulatorische Zinsen (Durchschnittswertverzinsung):

$600.000/2 = 300.000 * 0,075 = 22.500 \text{ €/p.a.}$

$22.500/1.500 = 15 \text{ €/h}$

Kalkulatorische Wagniskosten:

$3.750 \text{ €/1.500} = 2,50 \text{ €/h.}$

Kalkulatorische Eigenmiete:

$1.875 * 12/200 = 112,5 * 20 = 2.250 \text{ €/p.a.}$

$2.250/1.500 = 1,50 \text{ €/h}$

Energiekosten: $15 * 0,20 \text{ €} = 3 \text{ €/h}$

Instandhaltung: $2250 * 12/ 1.500 = 18 \text{ €/h}$

Kosten pro Maschinenstunde: $50 + 15 + 2,50 + 1,50 + 3 + 18 = 90 \text{ €/h}$

b) Differenzierende Zuschlagskalkulation:

MEK	1,50 €	
MGK	1,20 €	
MK		2,70 €
FEK	0,80 €	
MaFGK	0,10 €	
Rest-FGK	0,40 €	
FK		1,30 €
HK		4,00 €
VtVwGK		0,40 €
Sonder EK Vt		0,10 €
SK		4,50 €

Lösung Aufgabe Break Even

- a)
- | | | |
|-------------------|---|----------|
| Kosten | = | Erlöse |
| $50.000 + 20 * X$ | = | $25 * X$ |
| 50.000 | = | $5 * X$ |
| 10.000 | = | X |
- b)
- | | | |
|---------|---|----------------------------------|
| Gewinn | = | Erlöse \cdot Kosten |
| 100.000 | = | $25 * X \cdot (50.000 + 20 * X)$ |
| 150.000 | = | $25 * X \cdot 20 * X$ |
| 150.000 | = | $5 * X$ |
| 30.000 | = | X |
- c)
- | | | |
|-------------------|---|----------|
| Kosten | = | Erlöse |
| $60.000 + 20 * X$ | = | $22 * X$ |
| 60.000 | = | $2 * X$ |
| 30.000 | = | X |

Lösung Aufgabe Umsatzkostenverfahren:

Materialkosten (550.000 \cdot 200.000 \cdot 150.000 = 200.000)

	Materialentnahmescheine	Anteilige GK
Fertigung	240 Einheiten	120.000
Materialstelle	10 Einheiten	5.000
Vertrieb & Verwaltung	150 Einheiten	75.000
Σ	400 Einheiten	200.000

Verrechnungssatz: $200.000 / 400 = 500$

Personalkosten (700.000 \cdot 250.000 \cdot 250.000 = 200.000)

	Anzahl der Mitarbeiter	Anteilige GK
Fertigung	8	80.000
Materialstelle	3	30.000
Vertrieb & Verwaltung	9	90.000
Σ	20	200.000

Verrechnungssatz: $200.000 / 20 = 10.000$

Gesamte GK pro Kostenstelle

	GK Material	GK Personal	GK gesamt
Fertigung	120.000	80.000	200.000
Materialstelle	5.000	30.000	35.000
Vertrieb & Verwaltung	75.000	90.000	165.000
Σ	200.000	200.000	400.000

Verrechnung der Gemeinkosten:

MGKZS 35.000/350.000 = 0,1

FKGZS 200.000/500.000 = 0,4

	<i>„Lissome Snip“</i>	<i>„Gruffy Cut“</i>
MEK	200.000	150.000
MGK	20.000	15.000
<hr/> MK	<hr/> 220.000	<hr/> 165.000
FEK	250.000	250.000
FGK	100.000	100.000
<hr/> FK	<hr/> 350.000	<hr/> 350.000
<hr/> HK	<hr/> 570.000	<hr/> 515.000
HK pro Stück	95	50
 vom Lager:	100 zu 100 €	100 zu 50 €
	= 10.000	= 5.000
 HK insgesamt	580.000	520.000
 VtVwGZS	165.000/1.100.000	= 0,15
 VtVwGK	87.000	78.000
<hr/> SK	<hr/> 667.000	<hr/> 598.000

Betriebsergebniskonto

	<i>Lissome Snip</i>		<i>Lissome Snip</i>
HK <i>Lissome Snip</i>	580.000	UE <i>L. Snip</i>	1.220.000
HK <i>Gruffy Cut</i>	520.000	UE <i>G. Cut</i>	1.248.000
Vertrieb & Vw	165.000		
Betriebsergebnis	1.203.000		