

Aufgabe Printkalkulation

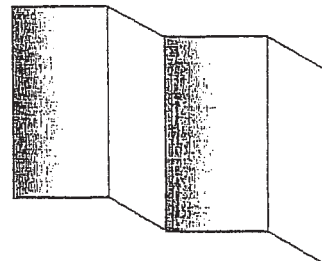
Als Industriemeister/in bzw. Medienfachwirt/in haben Sie die Aufgabe eine Angebotskalkulation für das Printprodukt Flyer „Dortmund“ auf der Basis der lt. Anlagen 1 bis 4 (Formulare) angegebenen Daten zu erstellen:

- Angebotspreis und Preis für weitere 1000 Exemplare;
- Bogeneinteilung und Papierberechnung;
- Ermittlung Produktionskosten;
- Materialkosten.

Angebotskalkulation

Grunddaten		Kalkulations-Nr.
Besteller:	Agentur Medien	Bearbeiter:
		Dauer:
Objekt:	Flyer „Dortmund“	Anfrage vom:
Auflage:	25000	Angebot am:
Umfang:	achtseitig	
Endformat:	DIN A4, offen 29,7 cm x 84 cm	
Papier:	135 g/gm Offset mattgestrichen	
	per kg 2 €, Lagermaterial	
Anzahl der Farben:	4/4-farbig, beidseitig partiell lackiert	
Farben:	DIN-Skala + Lack	
Gesamt Farb- und Lackkosten:	fix: 11,60 €; variabel: 568,30 €*)	
Offset-Druckplatten:	neu (CtP-Bausteine)	
Neusatz:	nein	
Daten:	vom Kunden gestellt für CtP	
	alternativ: 2 Filmsätze (zu je 4 Seiten + Filme für partielle Lackierung) gestellt	
Druck:	Fünf-Farben-Offsetdruckmaschine Kl. IIIb, Zwei-Schicht, KLG 2003, Seite 78, Spalte 7	
	(Druck zum Umstülpen)	
Sonstige Angaben		
Fertigmachen:	Schneiden, Falzen (zick-zack bzw. Leporello)	
Verpacken:	in Kartons 250-stückweise, auf Palette absetzen (Kosten je Karton: 0,30 €)	
Sonstiges:	für die Ermittlung des Angebotspreises 10 % Gewinn im Hundert berücksichtigen	
	Plattenkosten für konventionelle Kopie: 6,20 € im A1-Format (Kl. IIIb)	
	*) Farb- und Lackkosten vom Vorauftrag übernommen	

Falzmuster



Weitere Angaben entsprechend KLG-Listen:

Bogeneinteilung und Papierberechnung:

Greifer: 1,2 cm und 1,0 cm

Farbstreifen: 1,2 cm

Seitenrand: je 0,5 cm

Zuschuss Druck je Maschine: fix 30, variabel 0

Zuschuss Druck für Platten: fix 130, variabel 2,44

Zuschuss Falzen: fix 0, variabel 1,0

Produktionskosten:

	Zeit je Einheit(Min.)	Menge	€/Min./Einheit
CtP: 1. Platte		1	64,00
drei weitere u. Lack		4	45,50
Druck: Fortdruck	6,3/1000		4,55
Grundwert	12,0	1	4,55
Grundeinrichten	9,0	1	5,37
fünf Plattenwechsel	40,0	1	5,37
+ 1 FW (Lack)			
schwieriger Farbwechsel (Lack)	10,0	1	5,37
Schneiden vor dem Druck:			
Rüsten (vier Schnitte)	8,0	1	1,19
Ausführen	7,0/1000		1,19
Schneiden nach dem Druck:			
Rüsten (sechs Schnitte)	10,0	1	1,19
Ausführen	8,1/1000		1,19
Falzen: Rüsten 1. Bruch	20,0	1	1,10
Rüsten zwei weitere	6,0	2	1,10
Ausführen	13,3/1000		1,10
Verpacken: Rüsten	5,0	1	0,65
Ausführen	8,4/1000		0,65

Ermittlung Materialkosten:

Papier: Kosten/kg: 2,00 €

Farbe:	bedruckte Fläche des Exemplars in qm	Druckdichte in %	Farbverbrauch	Preis je kg in €
Skala:	0,504	80	2	16,00
Lack:	0,504	60	3	10,00

Einlaufenlassen/Waschverluste der Farbe: siehe Angabe in Anlage 1

M ZUSCHLAG 8%

Anlage 1 zu Lösung 1 PRINT

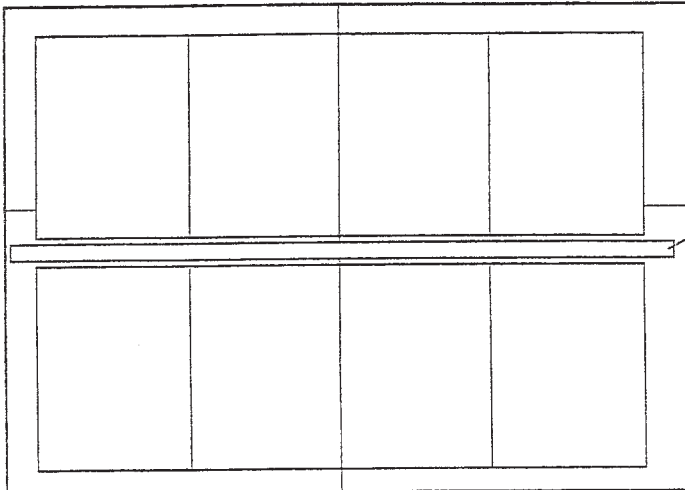
Hinweis: Auch abweichende Lösungsansätze sind zu bewerten!

a) Angebotskalkulation			mengenfixe Kosten	mengenvariable Kosten
Produktionswert Kopie, Druck, Fertigmachen			677,30	1477,90
Produktionswert Satz				
Produktionswert Reproduktion				
Produktionswert gesamt			677,30	1477,90
Materialkosten			48,40	2736,40
Sondereinzelkosten des Vertriebes				
Selbstkosten			725,70	4214,30
(+)	% Gewinn im Hundert	10 %	80,60	468,20
Angebotspreis (fixe + variable Bestandteile)			806,30	4682,60
Preis für Tausend			219,60	25
Preis für weiteres Tausend			187,30	25

b) Bogeneinteilung und Papierberechnung

Rohbogenformat

63 x 88 см



Druckformat

59,4 cm Länge (Umfang)

1,2 cm Greifer

1,0 cm Auslauf Greifer

cm Zwischenschnitt

1,2 cm Farbstreifen

CM

62,8 cm Gesamtlänge

63,0 cm Einkauf/Lager

84,0 cm Breite

0,5 cm Seitenrand

0,5 cm Seitenrand

cm Zwischenschnitt

cm

CM

85,0 cm Gesamtbreite

88.0 cm Einkauf/Lager

Laufrichtung Rohbogen

Schmalbahn

☒ Breitbahn

Aufstellung der Teilprodukte und Zuschussermittlung

Teilprodukte	Bogen 1		Bogen 2		Bogen 3		Bogen 4	
	fix	var.	fix	var.	fix	var.	fix	var.
Zuschuss Druck je Maschine	30							
Zuschuss Druck für Platten	130	2,44						
Zuschuss Falzen		1,0						
Zuschuss Sammelheften								
Zuschuss Kleben								
Zuschuss Stanzen								
Zuschuss Prägen								
Zuschuss gesamt	160	3,4						

Papierberechnung

[illegible]

Anlage 3 zu Lösung 1 **PRINT**

c) Produktionskosten								
ZL.	Position KLG	Betriebsmittel/Arbeitsvorgang	Zeit je Einheit (Min.)	Menge	Rüstzeit/ Ausfüh- rungs- zeit (Min.)	€/Min. Einheit	mengen- fixe Kosten	mengen- variable Kosten
	2	3	4	5	6	7	8	9
1								
2	CtP	Bausteine						
3		1. Platte (Off-line-Entwicklung)		1		64,00	64,00	
4		drei weitere + Lack		4		45,50	182,00	
5								
6	Druck	Fünf-Farben-Maschine						
7		Grundeinrichten	9,0	1	9,0	5,37	48,30	
8		fünf Plattenwechsel + 1 FW (Lack)	40,0	1	40,0	5,37	214,80	
9		schwieriger Farbwechsel (Lack)	10,0	1	10,0	5,37	53,70	
10		Grundwert	12,0	1	12,0	4,55	54,60	
11		Fortdruck	6,3	25,860	162,9	4,55		741,30
12								
13	Schnei	vor dem Druck (wegen Umstülpen)						
14		Rüsten (vier Schnitte*)	8,0	1	8,0	1,19	9,50	
15		Ausführen (5,8 + 3 · 0,4)	7,0	13,090	91,6	1,19		109,00
16		*) ggf. auch nur ein bzw. zwei Schnitte						
17								
18	Schnei	nach dem Druck						
19		Rüsten (6 Schnitte*)	10,0	1	10,0	1,19	11,90	
20		Ausführen (6,1 + 5 · 0,4)	8,1	12,625	102,3	1,19		121,70
21		*) ggf. auch nur fünf Schnitte						
22								
23	Falzen	Rüsten 1. Bruch	20,0	1	20,0	1,10	22,00	
24		Rüsten 2 weitere	6,0	2	12,0	1,10	13,20	
25		Ausführen	13,3	25,250	335,8	1,10		369,40
26								
27	Verp.	Rüsten	5,0	1	5,0	0,65	3,30	
28		Ausführen*)	8,4	25,000	210,0	0,65		136,50
29		*) Wert aus KLG entspricht in etwa der Falzart						
30								
31								
32								
33								
34								
35								
36								
37								
38								
39								
40								
41	Summe Produktionskosten						677,30	1477,90

Anlage 4 zu Lösung 1 PRINT

d) Ermittlung der Materialkosten

ZL	Druckplatten/Filme					Menge	Kosten je Einheit	mengenfixe Kosten	mengenvar. Kosten		
42	Offset-Druckplatten (nicht erforderlich, da in den CtP-Bausteinen enthalten)										
43											
44											
45											
46	(+) % Zuschuss							0,0			
47	Summe Materialkosten der Druckformherstellung							0,0			
	Papier		Rohbg.-Format cm	Bogengew. g/m²	Brutto-bogen Anzahl	Preis für 1 kg					
48	fix: 135 g/qm LuxoSatin		63 x 88	135	160			0,00			
49		kg			12	2		24,00			
50											
51	variabel: 135 g/qm LuxoSatin		63 x 88	135	12930				0,00		
52		kg			967,7	2			1935,50		
53											
54	Summe Papierkosten							24,00	1935,50		
	Farbe	bedruckte Fläche des Exemplars in m²	Druckdichte in %	gedeckte Fläche in m²	Farbverbrauch in g je m²	je Objekt	Brutto- auflage in 1000 Exemplaren	Verbrauch in kg oder Pauschalver- brauch in kg	Preis je kg bzw. % €		
55	Skaia	0,504	80	0,403	2	0,806	25860	20,854	16,00	333,7	
56	Lack	0,504	60	0,302	3	0,907	25860	23,460	10,00	234,6	
57										0,00	
58	Detaillierte Berechnung nicht erforderlich, es genügt die Angabe des Ergebnisses (Seite 1).									0,00	
59										0,00	
60	Einlaufenlassen/Waschverluste der Farbe				5	0,2	1,0	11,60	11,60		
61	Summe Farbkosten								11,60	568,30	
62	sonstige Einzelkosten – Materialien				Kartons		100	0,3		30,00	
63	Materialkosten Satz										
64	Materialkosten Repro										
65	Summe sonstige Materialkosten										30,00
66							mengenfix	mengenvar.			
67	Fremdleistungen:										
68	(+) % Materialzuschlag										
69	Summe Fremdleistung										
70	Zwischensumme Materialkosten (Summe der Zeilen 47, 54, 61 und 65)								35,60	2533,70	
71	Materialzuschlag (fix)								10,00		
72	(+) % Materialzuschlag				8	(auch andere Sätze 7 % bis 10 % möglich)				2,80	202,70
73	Summe Fremdleistung										
74	Summe Materialkosten gesamt								48,40	2736,40	

1)

- a) Nennen Sie vier notwendige Kostenartenbestandteile einer Planplatzkostenrechnung.
- b) Erläutern Sie in diesem Zusammenhang den Unterschied zwischen Einzel- und Gemeinkosten und wie sie verrechnet werden.

1a)

- a) Nennen Sie drei Kriterien, die erfüllt sein müssen, damit Aufwendungen in die Kosten- und Leistungsrechnung übernommen werden.
- b) Nennen Sie drei Beispiele für neutrale Aufwendungen.
- c) Erklären Sie die Begriffe
 - Unternehmensergebnis,
 - neutrales Ergebnis und
 - Betriebsergebnis.

L 1)

- a) Z. B.:
- Personalkosten
 - Sachgemeinkosten
 - Raumkosten
 - kalkulatorische Kosten
 - Fertigungsgemeinkosten
 - Gemeinkosten Verwaltung/Vertrieb
- b) Einzelkosten können dem Kostenträger direkt zugeordnet werden, Gemeinkosten werden indirekt mithilfe von Zuschlagssätzen auf die Kostenträger verrechnet.

L 1a)

- a) Sie müssen
- betriebsbedingt,
 - ordentlich und
 - periodennah
- sein.
- b) – Spekulationsverluste
- Spenden
 - Verluste aus dem Abgang von Gegenständen des Anlagevermögens
- c) – Unternehmensergebnis:
Gegenüberstellung aller Aufwendungen und Erträge einer Periode (Finanzbuchhaltung)
- neutrales Ergebnis:
Gegenüberstellung der neutralen Aufwendungen und neutralen Erträge einer Periode (Abgrenzungsrechnung)
 - Betriebsergebnis:
Gegenüberstellung von Kosten und Leistungen einer Periode (Kosten- und Leistungsrechnung)

Handlungsfeld: Printmedien

1)

Die Media KG, die sich in eigenen Räumen befindet, hat folgende Zahlen zum jährlichen Rechnungsabschluss ermittelt:

Folgende Daten stehen Ihnen zur Verfügung:

Wareneinsatz*:	600000 €	Erlöse aus Warenverkauf	1200000 €
Personalkosten*:	200000 €	Mieterträge	50000 €
Betriebskosten*:	40000 €	Zinserträge	5000 €
laufende Fuhrparkkosten*:	60000 €		
Werbeaufwand*:	40000 €		
Verwaltungskosten*:	20000 €		
Zinsaufwendungen:	15000 €		
bilanzielle AfA:	60000 €		
kalkulatorischer Unternehmerlohn:	60000 €		
kalkulatorische Miete:	40000 €		

*aufwandsgleich

Für die kalkulatorische Abschreibung wird im Anlagevermögen von Wiederbeschaffungswerten in Höhe von 220000 € ausgegangen und eine tatsächliche Nutzung von vier Jahren geplant.

Das durchschnittliche betriebsnotwendige Kapital beläuft sich auf 800000 € und wird zu einem Zinsfuß von 5 % verzinst.

Berechnen Sie folgende Größen mit Angabe des Lösungsweges:

- das Unternehmensergebnis bzw. Gesamtergebnis
- das Betriebsergebnis

2)

Als Verantwortlicher für das Kostenwesen erhalten Sie die Information, dass die Kunden in zunehmendem Maße die hohen Preise Ihres Hauses monieren bzw. nicht bereit sind, diese zu bezahlen.

Stellen Sie Überlegungen zur Optimierung dieser Situation an.

Berücksichtigen Sie dazu die folgenden ^{drei} Ansatzpunkte:

- Die Nutzungsgrade liegen bei allen Kostenstellen ca. 5 % unter dem Branchenniveau.
- Der Beschäftigungsgrad einer Maschine liegt bei 65 %.
- Der Materialeinkauf erfolgt ausschließlich bei einem Hauptlieferanten.

Machen Sie jeweils zwei Verbesserungsvorschläge.

3)

Ein Unternehmen betreibt Handel mit den Artikeln 1, 2 und 3, welche fremdbezogen werden.

Artikel	1	2	3
Bezugspreis	500 €	700 €	800 €
Verkaufspreis	900 €	800 €	900 €
Absatz	2000 Stück	3000 Stück	1000 Stück

Alle Gemeinkosten sind fixe Kosten (Unternehmensfixkosten) und betragen 1020000 €.

Der Betriebsabrechnungsbogen der Vollkostenrechnung ergibt folgende Aufschlüsselung dieser Gemeinkosten:

Artikelgruppe 1: 300000 €

Artikelgruppe 2: 420000 €

Artikelgruppe 3: 300000 €

Die Erfolgssituation des Unternehmens soll durch Umstrukturierung des Sortimentsprogramms verbessert werden.

- Errechnen Sie für die Artikel 1, 2 und 3 die Gemeinkostenzuschlagssätze (Rundung auf zwei Stellen hinter dem Komma).
- Kalkulieren Sie für die Artikel 1, 2 und 3 die Selbstkosten (auf Basis der Vollkostenrechnung) pro Stück.
- Welche Sortimentsentscheidung würden Sie aufgrund eines Kosten-Erlös-Vergleiches nach der Vollkostenrechnung treffen? Begründen Sie Ihre Entscheidung rechnerisch.
- Errechnen Sie mithilfe der Deckungsbeitragsrechnung den Erfolg der einzelnen Artikel.
- Warum ist die Berechnung des Ergebnisses auf Vollkostenbasis für Sortimentsentscheidungen im Gegensatz zur Berechnung auf Teilkostenbasis ein Nachteil?

Lösungen Print

PI

1)

a) Wareneinsatz*:	600000 €	Erlöse aus Warenverkauf:	1200000 €
Personalkosten*:	200000 €	Mieterträge:	50000 €
Betriebskosten*:	40000 €	Zinserträge:	5000 €
laufende Fuhrparkkosten*:	60000 €		
Werbeaufwand*:	40000 €		
Verwaltungskosten*:	20000 €		
Zinsaufwendungen:	15000 €		
bilanzielle AfA:	60000 €		

Summe Aufwendungen:	1035000 €	Summe Erträge	1255000 €
---------------------	-----------	---------------	-----------

Erträge – Aufwendungen = 1255000 € – 1035000 € = 220000 €

b) kalkulatorische Abschreibung: $\frac{220000}{4 \text{ Jahre}} = 55000 \text{ € p. a.}$

kalkulatorischer Zins: 800000 € · 5,0 % = 40000 €

Aufwendungen	=	1035000 €
./. Zinsaufwand	=	– 15000 €
./. bilanzielle AfA	=	– 60000 €
= Grundkosten	=	960000 €
+ kalkulatorischer Unternehmerlohn	=	+ 60000 €
+ kalkulatorische Miete	=	+ 40000 €
+ kalkulatorische AfA	=	+ 55000 €
+ kalkulatorischer Zins	=	+ 40000 €
= Summe Kosten	=	1155000 €

Leistungen – Kosten = 1200000 € – 1155000 € = 45000 €

2)

a) Weniger Fertigungsstunden führen zu höheren Kosten je Einheit.

mögliche Verbesserungen:

- Maschinenpark erneuern
- organisatorische Mängel abstellen
- Wartung von technischen Einrichtungen verbessern

b) Die Auslastung von nur 65 % an einer Maschine führt zu hohen Kosten je Fertigungsstunde.

mögliche Verbesserungen:

- Eine Kostenreduzierung durch stärkere Auslastung (Zwei-Schicht-Betrieb), zusätzliche Aufträge sind erforderlich.
- Oder eine Verbesserung von Nutzungsgrad und der Ausbringungsmenge wird erreicht.

c) Ggf. sind schlechte Einkaufsbedingungen die Ursache für zu hohe Papierkosten.

mögliche Verbesserungen:

- weitere Lieferanten suchen
- Gegenangebote einholen
- mit Lieferanten über einen Bonus oder andere Konditionsverbesserungen verhandeln

Lösungen Print

P II

a)

Artikel	1	2	3
Bezugspreis	500 €	700 €	800 €
Absatz	2000	3000	1000
= WE	1000000 €	2100000 €	800000 €
Gemeinkosten	300000 €	420000 €	300000 €
GKZ	30,00 %	20,00 %	37,50 %

b) Z. B.:

Artikel	1	2	3
WE:	500 €	700 €	800 €
+ GKZ	150 €	140 €	300 €
= Selbstkostenpreis	650 €	840 €	1.100 €

c) Aufgrund der Ergebnisse der Vollkostenrechnung würden die Artikel aus dem Sortiment genommen bzw. durch andere ersetzt werden.

Artikel	1	2	3
VK	900 €	800 €	900 €
./. Selbstkostenpreis	650 €	840 €	1100 €
= Gewinn/Verlust	250 €	- 40 €	- 200 €

d)

Artikel	1	2	3	
VK	900 €	800 €	900 €	
./. WE	500 €	700 €	800 €	
= DB/Stück	400 €	100 €	100 €	
= DB gesamt	800000 €	300000 €	100000 €	1200000 €
./. Fixkosten				1020000 €
= BE				180000 €

e) Durch die Proportionalisierung der fixen Kosten über Gemeinkostenzuschlagssätze wird fälschlicherweise unterstellt, dass die Fixkosten von der Beschäftigung abhängig sind.

3)

Eine Kostenstelle soll künftig wegen guter Auftragslage zweischichtig mit einer weiteren Kraft ausgelastet werden.

Für die einschichtige Auslastung liegen folgende Daten per Jahr vor:

– Arbeitsplatzbesetzung:	1 Facharbeiter
– Fertigungsstunden per Jahr:	1350
– Personalkosten per Jahr:	40950 €
– Gemeinkosten per Jahr:	1995 €
– Raum- und Kapitalkosten:	9870 €
– Umlagekosten für Verwaltung:	11230 €
– <u>Umlagekosten für Vertrieb:</u>	<u>10500 €</u>
– <u>Arbeitsplatzkosten:</u>	<u>74545 €</u>

Berechnen Sie anhand dieser Daten

- a)
 1. den Prozentsatz für die Umlage für Verwaltung,
 2. den Prozentsatz für die Umlage für Vertrieb.
- b) die Kosten je Fertigungsstunde im Einschicht- bzw. Zweischichtbetrieb für den Fall, dass davon auszugehen ist, dass im Zweischichtbetrieb ein Personalkostenzuschlag von rund 7 % anfällt.

43

a) 1.	Primärkosten (Personal-, Gemein- und Kapitalkosten)	52815,00 €
	<u>Umlagekosten für Verwaltung</u>	<u>11230,00 €</u>
	<u>Prozentsatz</u>	<u>21,26 %</u>
2.	Primärkosten (Personal-, Gemein- und Kapitalkosten)	52815,00 €
	<u>Umlagekosten für Vertrieb</u>	<u>10500,00 €</u>
	<u>Prozentsatz</u>	<u>19,88 %</u>

b) Kostenberechnung Zweischichtbetrieb

Personalkosten	2 · 40950 €	81900,00 €
Schichtzuschlag	7 % auf 81900 €	5733,00 €
Gemeinkosten	2 · 1995 €	3990,00 €
Kapitalkosten	1 · 9870 €	9870,00 €
<u>Zwischensumme Primärkosten</u>		<u>101493,00 €</u>
<u>Umlagekosten Verwaltung + Vertrieb</u>	41,14	<u>41754,20 €</u>
<u>Arbeitsplatzkosten Zweischichtbetrieb</u>		<u>143247,20 €</u>

Kosten je Fertigungsstunde

im Einschichtbetrieb	$\frac{74545}{1350}$	55,22 €
im Zweischichtbetrieb	$\frac{143247,20}{2700,00}$	53,05 €

5)

Die berechneten (kalkulierten) Kosten einer Drucksache in einer Auflage von 15000 Exemplaren bestehen aus folgenden Einzelpositionen:

– fixe Kosten Vorstufe (z. B. Satz, Repro, CtP):	680 €
– fixe Kosten Druck:	380 €
– variable Kosten Druck:	8080 €
– fixe Kosten buchbinderische Verarbeitung:	310 €
– variable buchbinderische Verarbeitung:	2340 €
– fixe Materialkosten:	340 €
– variable Materialkosten:	4420 €
– variabler Materialzuschlag:	360 €

Berechnen Sie anhand dieser Daten

- den Angebotspreis insgesamt bei einem Gewinnaufschlag von 10 % im Hundert gerechnet,
- den Preis für 1000 Exemplaren bei einer Auflage von 15000,
- den Preis für 1000 weitere Exemplare.

L5)
u. L5a)

a)	Gesamtkosten (alle Einzelpositionen)	16910,00 €
	10 % Gewinn im Hundert (als Aufschlag)	
	Formel: $\frac{100 \cdot 10}{100 - 10} = 11,11$	1878,70 €
	<u>Angebotspreis (gerundet)</u>	<u>18788,70 €</u>
b)	Angebotspreis für 15000 Exemplare	18788,70 €
	<u>je Tausend</u>	<u>1252,58 €</u>
	<u>Angebotspreis für 1000 Exemplare (gerundet)</u>	<u>1252,60 €</u>
c)	Variable Kosten des Auftrages	15200,00 €
	10 % Gewinn im Hundert (als Aufschlag)	1688,72 €
	<u>Angebotspreis variabel</u>	<u>16888,72 €</u>
	je Tausend $\left(\frac{16888,72}{15} \right)$	1125,91 €
	<u>Preis für 1000 weitere Exemplare (gerundet)</u>	<u>1125,91 €</u>

8)

Der Kunde will die aktuellen Wochenangebote im Unternehmen auf einem Farblaserdrucker A4+ selbst drucken. Das Layout bleibt konstant, lediglich der Angebotstext wechselt von Woche zu Woche. Gedruckt wird auf 110 g/m² matt A4. Es stehen zwei Angebote zur Auswahl.

Das Unternehmen benötigt pro Monat etwa 15.000 Drucke.

- a) Führen Sie anhand der vorliegenden Daten eine Vergleichsrechnung für die beiden Investitionsalternativen durch und entscheiden Sie aufgrund der betrieblichen Situation, welche Investition die günstigere ist.
- b) Ermitteln Sie die kritische Menge, ab der sich die Anschaffung des Angebotes 2 rechnet.

Angebot 1

Anschaffungskosten	2.500 €
Nutzungsdauer	4 Jahre
Kalkulationszinssatz	6,5 %
Kapazität	8 Blatt pro Minute
fixe Kosten (pro Jahr)	500 €
variable Kosten (je Blatt)	0,50 €

Angebot 2

Anschaffungskosten	2.800 €
Nutzungsdauer	4 Jahre
Kalkulationszinssatz	6,5 %
Kapazität	12 Blatt pro Minute
fixe Kosten (pro Jahr)	800 €
variable Kosten (je Blatt)	0,45 €

L 8)

a) **Angebot 1**

Abschreibung	625,00 €
kalkulatorische Zinsen	81,25 €
fixe Kosten pro Jahr	500,00 €
fixe Kosten gesamt	<u>1.206,25 €</u>

Menge der Kopien pro Jahr	180.000 Stück
variable Kosten für Kopien	<u>90.000 €</u>
Gesamtkosten	91.206,25 €

Angebot 2

Abschreibung	700,00 €
kalkulatorische Zinsen	91,00 €
fixe Kosten pro Jahr	800,00 €
fixe Kosten gesamt	<u>1.591,00 €</u>

Menge der Kopien pro Jahr	180.000 Stück
variable Kosten für Kopien	<u>81.000 €</u>
Gesamtkosten	82.591 €

Das Angebot 2 ist günstiger.

b) kritische Menge

$$1.206,25 + 0,50 x = 1.591 + 0,45 x$$

$$0,05 x = 384,75$$

$$x = 7.695 \text{ Stück}$$

6)

Sie planen für ein Medienunternehmen die Selbstkosten und den Rohgewinn für einen Auftrag. Hierbei handelt es sich um gleichartige Produkte. Die geplanten Gemeinkosten in Höhe von 4275 € sollen mithilfe der Äquivalenzziffernkalkulation verrechnet werden. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass das Produkt A dreiviertel von B und das Produkt C doppelt so viele Gemeinkosten wie B pro Stück verursacht. Weiterhin stehen Ihnen folgende Werte zur Verfügung:

Produktgruppe	Material-/ Fertigungseinzelkosten	geplante Absatzmenge	geplanter Verkaufspreis
A	15000 €	75	250 €
B	10000 €	100	144 €
C	5000 €	100	114 €

- Berechnen Sie die Selbstkosten pro Produktgruppe und pro Stück.
- Berechnen Sie den Rohgewinn pro Produktgruppe und den gesamten Rohgewinn des Auftrages.

L6) Nebenrechnung: Gemeinkosten: 4275 €

Produkt- gruppe	geplante Absatzmenge	ÄZ	Rechen- einheiten	Gemeinkosten pro Produktgruppe	Einzelkosten pro Produktgruppe
A	75	0,75	56,25	675 €	15000 €
B	100	1	100	1200 €	10000 €
C	100	2	200	2400 €	5000 €

Summe RE: 356,25

Kosten pro RE: 12 €

a)

Produkt- gruppe	SK pro Sorte	SK pro Stück
A	15675 €	209 €
B	11200 €	112 €
C	7400 €	74 €

b)

Produkt- gruppe	geplante Umsatzerlöse	Selbstkosten	Rohgewinn
A	18750 €	15675 €	3075 €
B	14400 €	11200 €	3200 €
C	11400 €	7400 €	4000 €

gesamt: 10275 €