



Aufgaben zu Kapitel 26

1. Kostenartenrechnung

Aus der Finanzbuchhaltung der Walser AG sind folgende Beträge (in 1000 CHF) ersichtlich.

Einzellöhne 600	Einzelmaterial 400	Hilfslöhne 90	Abschreibungen 30
Hilfsmaterial 120	Raumaufwand 100	Finanzaufwand 20	Sonst. Betriebsaufwand 20

Ausserdem haben wir folgende Angaben:

Auf dem Materialvorrat wurden 40 stille Reserven gebildet.

Bei den Abschreibungen wurden 20 stille Reserven aufgelöst.

Im Finanzaufwand sind nur die Fremdkapitalzinsen enthalten. Das Eigenkapital ist mit 5 zu verzinsen.

Erstellen Sie die Kostenartenrechnung.

	Aufwand (Fibu)	Abgrenzung	Kosten (Bebu)

2. Kostenstellenrechnung

Diese Aufgabe ist die Fortsetzung der Aufgabe 1. Erstellen Sie anhand der Kostenartenrechnung der Walser AG die Kostenstellenrechnung.

Von den Hilfslöhnen gehen 30 auf die Materialstelle. Der Rest verteilt sich gleichmässig auf die anderen Abteilungen.

Das Hilfsmaterial wird im Verhältnis 4 : 3 : 3 : 2 auf die Kostenstellen verteilt.

Die Abschreibungen werden im Verhältnis zum investierten Kapital umgelegt. Das investierte Kapital (in 1000 Franken) beträgt: Materialstelle 80, Fertigung I 140, Fertigung II 260, Verwaltung 20.

Der Raumaufwand wird gleichmässig auf alle Abteilungen umgelegt.

Der Finanzaufwand wird ebenfalls im Verhältnis zum investierten Kapital verteilt.

Vom Sonstigen Betriebsaufwand entfallen je 4 auf die Fertigungsabteilungen. Der Rest ist gleichmässig zu verteilen.

Kostenart	Materialstelle	Fertigung I	Fertigung II	Verwaltung
Hilfslöhne				
Hilfsmaterial				
Abschreibungen				
Raumaufwand				
Finanzaufwand				
Sonst. Betriebsaufwand				
Total				

3. Kostenträgerrechnung und Einzelkalkulation

Diese Aufgabe ist die Fortsetzung der Aufgabe 2.

a) Vervollständigen Sie die Kostenträgerrechnung der Walser AG.

Umlage der Materialgemeinkosten im Verhältnis zum Einzelmaterial (auf ganze Zahlen runden).

Umlage der Fertigung I im Verhältnis der Einzellöhne (auf ganze Zahlen runden).

Fertigung II wird gleichmässig auf beide Träger verteilt.

Die Verwaltungskosten werden im Verhältnis zu den Herstellkosten umgelegt (auf ganze Zahlen runden).

Der Verkaufserlös für Produkt A beträgt 700 für Produkt B 650.

Bezeichnungen	Kostenträger	
	Produkt A	Produkt B
Einzellöhne	400	200
Einzelmaterial	100	260
Umlage Materialstelle		
Umlage Fertigung I		
Umlage Fertigung II		
= Herstellkosten		
Umlage Verwaltung		



Bezeichnungen	Kostenträger	
	Produkt A	Produkt B
= Selbstkosten		
Erfolg		
= Verkaufserlös		

- b) Erstellen Sie für die Walser AG die Einzelkalkulation für ein Produkt C. Berechnen Sie zuerst die folgenden Zuschlagssätze (Rundung auf zwei Dezimalstellen genau).

	Kosten	Betrag	Prozent
Zuschlag Materialgemeinkosten:	Einzelmaterial	=	100%
	Material GK	=	%
Zuschlag Fertigung I:	Einzellöhne	=	100%
	Fertigung I GK	=	%
Zuschlag Fertigung II Produkt A:	Einzellöhne	=	100%
	Fertigung II GK	=	%
Zuschlag Fertigung II Produkt B:	Einzellöhne	=	100%
	Fertigung II GK	=	%
Zuschlag Verwaltung:	Herstellkosten	=	100%
	Verwaltungs GK	=	%

Von Produkt C sind folgende Angaben bekannt: Das Einzelmaterial kostet CHF 230.00, die Einzellöhne betragen CHF 45.00. Für den Zuschlag der Fertigung II wird mit dem Zuschlagssatz von Produkt A gerechnet. Die Walser AG kalkuliert mit einem Reingewinnzuschlag von 15%. Runden Sie alle Beträge auf fünf Rappen genau.

Einzelkalkulation

4. BAB der X-AG vervollständigen

Vervollständigen Sie den BAB der X-AG (Beträge in Franken 1000).

Die Lagergemeinkosten sind prozentual zum Einzelmaterial umzulegen.

Die Fertigungsgemeinkosten sind prozentual zum Einzellohn zu verteilen.

Die Verwaltungskosten werden prozentual zu den Herstellkosten verteilt.
[Auf ganze 1000 runden].

	Kostenarten			Kostenstellen			Kostenträger	
	Fibu	Abgrenzung	Bebu	Lager	Fertigung	Verwaltung	Produkt A	Produkt B
Lohnkosten	1 180		1 180	60	40	80	600	
Materialkosten	1 040		1 040	20	180	40		400
Abschreibungen	60	- 20		12		20		
Finanzaufwand	40		60	18	30	12		
Raumaufwand	200		200	40	120			
Sonst. Betr. aufw.	40		40	10	22			
							1 400	1 200

5. Unternehmungserfolg der X-AG berechnen

Diese Aufgabe ist die Fortsetzung der Aufgabe 4. Berechnen Sie den Betriebs- und den Unternehmungserfolg in der Finanzbuchhaltung der X-AG. Bezeichnen Sie diese mit Gewinn oder Verlust.

Zusätzliche Angaben: Ausserordentlicher Aufwand CHF 35000.00; Ausserordentlicher Ertrag CHF 35 650.00.

8. Reingewinn berechnen

Die Betriebs AG rechnet mit folgenden Gemeinkosten-Zuschlägen.

Materialgemeinkosten: 30%
Fertigungsgemeinkosten: 50%
Verwaltungs- und Vertriebsgemeinkosten: 20%

Für einen neuen Auftrag ist bekannt, dass das Einzelmaterial CHF 50.00 beträgt und eine Arbeitsstunde in der Höhe von CHF 30.00 anfällt. Dem Kunden werden CHF 160.00 fakturiert. Wie hoch ist der Reingewinn?

9. Einzellöhne und Reingewinn berechnen

Das Einzelmaterial eines Produktes beträgt CHF 300.00, die Herstellkosten belaufen sich auf CHF 680.00. Zusätzlich sind folgende Informationen bekannt.

Materialgemeinkosten: 20%
Fertigungsgemeinkosten: 60%
Verwaltungs- und Vertriebsgemeinkosten: 10%
Reingewinnmarge (Reingewinn in % des Nettoerlöses): 32%

Berechnen Sie die Einzellöhne und den Reingewinn. Tipp: Stellen Sie das Kalkulationsschema auf.



10. BAB einer Einzelunternehmung

Von einer Einzelunternehmung sind aus der Fibu die folgenden Beträge (in Franken 1000) bekannt.

Einzellöhne	500	Finanzaufwand	20
Einzelmaterial	400	Sonstiger Betriebsaufwand	20
Hilfslöhne	90	Verkaufsertrag Gruppe A	800
Hilfsmaterial	120	Verkaufsertrag Gruppe B	600
Abschreibungen	30	Betriebsgewinn	120
Raumaufwand	100		

Weitere Angaben:

Bei den Abschreibungen wurden stille Reserven in der Höhe von 10 gebildet.
Der Eigenkapitalzins von 10 ist in der Finanzbuchhaltung nicht enthalten.
60% der Einzellöhne entfallen auf Produkt A, 40% auf Produkt B.
Das Einzelmaterial wurde zu gleichen Teilen für Produkt A und B verwendet.
Die Hilfslöhne sind im Verhältnis 3 : 2 : 4 auf die Kostenstellen Lager, Fertigung und Verwaltung zu verteilen.
Vom Hilfsmaterial entfallen 10 auf das Lager, 90 auf die Fertigung und 20 auf die Verwaltung.
Die Abschreibungen sind im Verhältnis 6 : 4 : 10 auf die Kostenstellen Lager, Fertigung und Verwaltung zu verteilen.
Der Raumaufwand wird im Verhältnis der beanspruchten Fläche verteilt: Lager: 100m ² , Fertigung: 300m ² , Verwaltung: 100m ² .
Vom Finanzaufwand entfallen 9 auf das Lager, 15 auf die Fertigung und der Rest auf die Verwaltung.
Vom Sonstigen Betriebsaufwand entfallen 5 auf das Lager, 11 auf die Fertigung. Den Rest trägt die Verwaltung.
Die Materialgemeinkosten sind im Verhältnis zum Einzelmaterial umzulegen.
Die Fertigungsgemeinkosten sind im Verhältnis zum Einzellohn zu verteilen.
Die Verwaltungskosten werden im Verhältnis zu den Herstellkosten verteilt (auf ganze 1000 runden).

a) Erstellen Sie einen vollständigen Betriebsabrechnungsbogen.

	Kostenarten			Kostenstellen			Kostenträger	
	Fibu	Abgrenzung	Bebu	Lager	Fertigung	Verwaltung	Produkt A	Produkt B
Einzellöhne								
Einzelmaterial								
Hilfslöhne								
Hilfsmaterial								
Abschreibungen								
Raumaufwand								
Finanzaufwand								
Sonst. Betr.aufw.								

b) Berechnen Sie die Zuschlagssätze. Runden Sie auf zwei Dezimalstellen genau.

	Kosten	Betrag	Prozent
Zuschlag Materialgemeinkosten:	Einzelmaterial	=	100 %
	Material GK	=	%
Zuschlag Fertigung:	Einzellöhne	=	100 %
	Fertigung GK	=	%
Zuschlag Verwaltung:	Herstellkosten	=	100 %
	Verwaltungs GK	=	%

11. BAB der Firma Schaller

Die Firma Schaller ist ein Produktionsbetrieb. Folgendes ist bekannt (Kurz Zahlen in CHF 1000):

Fibu

Einzelmaterial 300, Raumaufwand 150, Finanzaufwand 10, Abschreibungen 40, Einzellöhne 400, Sonstiger Betriebsaufwand 200, Übriger Materialaufwand 60, Übriger Personalaufwand 200

Nettoerlös von Produkt BB: 770, Produkt BC: 800

Sachliche Abgrenzung

In der Fibu sind nur die Fremdzinsen erfasst. Der Eigenzins beträgt zusätzlich noch 5.

In der Fibu wurden auf den Abschreibungen 15 stille Reserven gebildet.

Einzelkosten

Das Einzelmaterial ist im Verhältnis 2 : 1 auf das Produkt BB bzw. BC zu verteilen.

Die Einzellöhne für die Kostenträger werden im Verhältnis 50 : 50 verteilt.

Gemeinkosten

Der Übrige Materialaufwand wird je zur Hälfte dem Lager und der Fertigung belastet.

Der Übrige Personalaufwand wird wie folgt verteilt: 30% Lager, 40% Fertigung, Rest Verwaltung.

Die Abschreibungen werden gemäss dem Anlagevermögen (AV) der einzelnen Kostenstellen verteilt: Lager: AV 14, Fertigung: AV 10, Verwaltung: AV 1.

Die Raumkosten werden im Verhältnis zur gemieteten Fläche verteilt:
Lager: 2000 m², Fertigung: 4500 m², Verwaltung 1000 m².

Belastung Zinsen: Lager: 8, Fertigung: 5, Rest: Verwaltung.

Belastung Sonstiger Betriebsaufwand: Verwaltung 27, Fertigung: 85, Rest Lager.

Umlagen

Das Lager im Verhältnis des Einzelmaterials.

Die Fertigung im Verhältnis der Einzellöhne.

Die Verwaltung im Verhältnis zu den Herstellkosten (auf ganze 1000 runden).

12. BAB mit Vorkostenstelle und Veränderung Fertigfabrikate

Vervollständigen Sie den Betriebsabrechnungsbogen (in CHF 1000) mithilfe folgender Angaben.

Die Vorkostenstelle Fuhrpark ist zu gleichen Teilen auf das Lager und auf Verwaltung und Vertrieb umzulegen.

Die Materialgemeinkosten sind im Verhältnis zum Einzelmaterial umzulegen.

Die Fertigungsgemeinkosten sind im Verhältnis zu den Einzellöhnen zu verteilen.

Bei den Fertigfabrikaten liegt bei Produkt A eine Vorratszunahme um 10 und bei Produkt B eine Vorratsabnahme um 5 vor.

Die Verwaltungskosten werden im Verhältnis zu den Herstellkosten der verkauften Produkte verteilt (auf ganze 1000 runden).

Kostenarten	Kosten	Kostenstellen				Kostenträger	
		Fuhrpark	Lager	Fertigung	V+V	A	B
Einzellöhne	500					300	200
Einzelmaterial	400					200	200
Hilfslöhne	100	10	30	20	40		
Hilfsmaterial	122	2	10	90	20		
Abschreibungen	28	8	6	4	10		
Raumaufwand	105	5	20	60	20		
Finanzaufwand	38	8	9	15	6		
Sonst. Betr.aufwand	21	1	4	11	5		
Total I							
Umlage Fuhrpark							
Total II							
Umlage Lager							
Umlage Fertigung							
Herstellkosten der Produktion							
Veränderung Fertigfabrikate							
Herstellkosten verkaufte Prod.							
Umlage Verwaltung							
Selbstkosten							
Erfolg							
Nettoerlös						700	600

13. Kostenartenrechnung

Erfolgsrechnung			
Materialaufwand Produktion	150	Produktionserlöse	1000
Lohnaufwand	520	- Verluste aus Forderungen	- 26
Raufwand	20		
Energieaufwand	5		
Verwaltungsaufwand	8		
Sonstiger Betriebsaufwand	10		
Abschreibungen	50		
Finanzaufwand	28		
a. o. Aufwand	87		
Unternehmungsgewinn	96		
	<u>974</u>		<u>974</u>

Zusätzliche Angaben:

- Effektive Zunahme der Vorräte 8. In der Fibu wurde eine Zunahme von 5 gebucht.
- Der Eigenlohn von 80 ist noch nicht berücksichtigt.
- Auf den Abschreibungen wurden in der Fibu stille Reserven von 8 aufgelöst.
- Die kalkulatorischen Zinsen betragen $5\frac{1}{2}\%$ vom betriebsnotwendigen Vermögen. Gemäss Fibu beträgt dieses 500 (extern). Stille Reserven auf Vermögen: 100.
- Die Wertberichtigung Forderungen LL wurde um 10 erhöht, obwohl die mutmasslichen Verluste bei vorsichtiger Schätzung um nicht mehr als 5 zunehmen sollten.

a) Führen Sie die Kostenabgrenzung durch:

Aufwandart gemäss Fibu	Aufwand	Abgrenzung	Kosten
Total			

b) Berechnen Sie den

Betriebsgewinn Fibu _____ Betriebsgewinn Bebu _____

14. Kostenstellenrechnung und Einzelkalkulation

Die Velo-AG stellt die zwei Mountain-Bikes «Hill» und «Snow» her. In der Fertigung 1 (Handfertigung) ergab die Summe der Lohnkarten total 37500 Stunden. Für das Velo «Hill» wurden in der Fertigung 2 (Maschinenfertigung) 7000 Maschinenstunden, für das Velo «Snow» 5000 Maschinenstunden notiert.

- a) Legen Sie die Vorkostenstelle Gebäude im Verhältnis der beanspruchten Fläche um, d. h. Material: 1000m², Fertigung 1: 6400m², Fertigung 2: 3000m², Verwaltung und Vertrieb: 800m². Die Hauptkostenstellen müssen nicht umgelegt werden (Zahlen in CHF 1000).

Kostenarten	Kosten	Vorkost. Gebäude	Hauptkostenstellen				Kostenträger	
			Mat.	Fert. 1	Fert. 2	V+V	Hill	Snow
Einzelmaterial		Die Verteilung der Gemeinkosten auf die Hauptkostenstellen ist bereits erfolgt.					2000	8000
Einzellöhne							3200	1600
Hilfsmaterial								
Hilfslöhne								
Gehälter								
Administration								
Zinsen								
Abschreibungen								
Total I	28800	2800	1000	3500	1710	4990	5200	9600
Umlage Gebäude								
Total II								

- b) Berechnen Sie aus der Tabelle folgende Größen:

- Einzellohnstunde in CHF
- Materialgemeinkosten in % des Einzelmaterials
- Fertigungsgemeinkosten 1 in % der Einzellohnkosten
- Fertigungsgemeinkosten 2 je Maschinenstunde
- Verwaltungs- und Vertriebsgemeinkosten in % der Herstellkosten
- Runden Sie Prozentzahlen auf zwei Dezimalstellen genau.

Einzellohnstunde in CHF	
MGK-Zuschlag	
FGK1-Zuschlag	



FGK2-Zuschlag	
VVGK-Zuschlag	

c) Einzelkalkulation

1. Für eine Sonderanfertigung wurden folgende Details aufgeschrieben: Einzelmaterial CHF 450.00. $3\frac{3}{4}$ Einzellohnstunden in der Fertigung 1 und zwei Maschinenstunden in der Fertigung 2. Berechnen Sie mit den Kostensätzen der obigen Teilaufgabe b) die Selbstkosten dieser Sonderanfertigung. Die Zwischenergebnisse müssen klar ersichtlich und sinnvoll bezeichnet werden.

2. Für den Verkauf einer anderen Sonderanfertigung resultierten Selbstkosten von CHF 620.00. Wie hoch muss der Verkaufspreis im Katalog festgesetzt werden, wenn den Kunden 10% Rabatt und bei Bezahlung innert 10 Tagen 2% Skonto gewährt werden und darüber hinaus 8.0% Mehrwertsteuer und 12.5% Reingewinn einkalkuliert werden? Verlangt ist eine übersichtliche Kalkulation mit richtiger Reihenfolge und Bezeichnung aller Zwischenergebnisse. Runden Sie alle Zwischenresultate auf Rappen und das Schlussresultat auf fünf Rappen genau.

15. Kostenträgerrechnung mit Bestandesänderung

Eine Unternehmung produziert zwei Typen von Kompressoren (Typ K1e und K2p). Vervollständigen Sie im BAB mithilfe der untenstehenden Angaben die Kostenträgerrechnung bis zum Nettoerlös. Berechnen Sie auch den Erfolg je Kompressortyp. Bei den Frankenbeträgen handelt es sich um Kurzzahlen in CHF 1000.

Umlage der Gemeinkosten:

- Materialgemeinkosten: Im Verhältnis des Einzelmaterials.
- Fertigungsgemeinkosten1: Im Verhältnis der Einzellöhne.
- Fertigungsgemeinkosten 2: Im Verhältnis der Maschinenstunden (vgl. unten).
- Verwaltungs-/Vertriebsgemeinkosten: Im Verhältnis der Herstellkosten des Verkaufs.

Einzellohnstunden der Fertigung 1: Total 60000 Stunden.

Maschinenstunden der Fertigung 2: K1e: 35000 Stunden; K2p: 60000 Stunden.

Bestandesänderung Fertigfabrikate (wertmässig) K1e: Zunahme 300; K2p: Abnahme 200.

Nettoerlöse: K1e: 16500; K2p: 17000.

	Kostenarten			Kostenstellen				Kostenträger	
	Aufwand	Abgrenzung	Kosten	Mat.	Fert. 1	Fert. 2	V + V	K1e	K2p
Einzelmaterial	7 100	- 100	7 000	Die Gemeinkosten sind bereits verteilt.				4 000	3 000
Einzellöhne	2 736		2 736						
Gemeinkosten	23 692	+ 240	23 932						
Total	33 528	+ 140	33 668	3 402	2 280	11 780	6 470	5 596	4 140

16. Einzelkalkulation

Ein Industrieunternehmen produziert hochauflösende 21-Zoll-Flachbildschirme für den Absatz in einer Computerkette. Die Fertigung erfolgt in zwei Fertigungsstellen. Die nachfolgenden Kalkulationsgrundlagen liegen vor:

Einzelkosten

- Einzellohnstundensatz in Fertigung 1 CHF 52.50

Kostenstellen

- Materialstelle
- Fertigung 1-Stelle (Handarbeit)
- Fertigung 2-Stelle (reine Maschinenfertigung)
- Verwaltungs-/Vertriebsstelle

Gemeinkostensätze

- 27.5% des Einzelmaterials
- 78.3% der Einzellöhne
- CHF 176.00 je Maschinenstunde
- 25% der Herstellkosten

Für Prinz Sidi Ab-del Assar von El Hama muss ein Bildschirm in Platin mit Diamanten besetzt gefertigt werden. Die Produktionsjournale ergeben einen Einzelmaterialverbrauch von CHF 18 740.00, $81\frac{3}{4}$ Einzellohnstunden in Fertigung 1 und $12\frac{1}{2}$ Maschinenstunden in Fertigung 2.

- a) Berechnen Sie die Selbstkosten dieses Bildschirmes. Runden Sie alle Beträge auf 5 Rappen genau.

- b) Ein anderer Einzelauftrag ergab Selbstkosten von CHF 520.80. Der Kundin werden 15% Rabatt und 2% Skonto offeriert. Der Reingewinnzuschlag beträgt 15%. Die Mehrwertsteuer ist mit 8.0% zu berücksichtigen. Kalkulieren Sie den Bruttoverkaufspreis und bezeichnen Sie die Zwischenergebnisse. Runden Sie alle Zwischenresultate auf Rappen und das Schlussresultat auf 5 Rappen genau.

17. Analyse BAB

Beantworten Sie die folgenden Fragen zum BAB auf der nächsten Seite.

a) Berechnen Sie das Total der Einzellöhne und des Einzelmaterials.

b) Erklären Sie, weshalb es Abgrenzungen zwischen Fibu und Bebu gibt:

- bei Materialkosten
- bei Löhne und Gehälter

c) Welche Grössen dienen als Grundlage (100%) für die Umlage der Gemeinkosten der Fertigungsstelle 1 und der Fertigungsstelle 2? Angabe in Worten, nicht in Zahlen!

d) Wie gross ist der Betriebserfolg gemäss Bebu (als Gewinn oder Verlust bezeichnen)?

Text	Kostenartenrechnung			Kostenstellenrechnung					Kostenträgerrechnung		
	Aufwand	Abgrenzung	Kosten	Material	Fertigung 1	Fertigung 2	Verw + Vertr	Typ 1	Typ 2	Typ 3	
Materialkosten total (Einzelmat + Hilfsmat)	60000	- 1080	58920	3850	4210	9655	5405	10800	7250	17750	
Löhne+Gehälter total (Einzellohne + Hilfslohne)	78420	+ 12290	90710	12700	8310	19500	20000	6200	13350	10650	
Übrige Gemeinkosten	18240	- 6724	11516	1045	2422	3845	4204				
Total 1	156660	+ 4486	161146	17595	14942	33000	29609	17000	20600	28400	
Umlage MatGK				- 17595				5185	3315	9095	
Umlage Fertigung 1					- 14942			3068	6605	5269	
Umlage Fertigung 2						- 33000		8500	10300	14200	
Herstellkosten d. Prod.								33753	40820	56964	
Bestandesänderung								0	0	4801	
Herstellkosten d. Verk.								33753	40820	61765	
Umlage VVGK							29609	7330	8865	13414	
Selbstkosten								41083	49685	75179	
Erfolg								917	1315	- 6179	
Nettoerlöse								42000	51000	69000	

