

**Berufsprüfung für Technische
Kaufleute mit eidg. Fachausweis**

**Examen professionnel pour les
agents technico-commerciaux
avec brevet fédéral**

Lösungsvorschlag

Prüfung 2013

Prüfungsfach

Finanz- und Rechnungswesen

Zeit: 120 Minuten

Dieses Prüfungsfach basiert auf der allgemeinen Fallstudie (grauer Rand) und umfasst die Seiten 1 – 15.
Bitte kontrollieren Sie, ob Sie alles vollständig erhalten haben.



Schweizerischer Verband technischer Kaderleute
Société suisse des cadres techniques
Società svizzera dei quadri tecnici

Finanz- und Rechnungswesen

Prüfung 2013 **Lösungsansätze**

- Ergebnisse in **Franken** sind auf **zwei Dezimalstellen** kaufmännisch zu runden.
- Ergebnisse in **Tausend Franken** sind auf **eine Dezimalstelle** kaufmännisch zu runden.
- Ergebnisse in **Prozent** sind auf eine **Dezimalstelle** kaufmännisch zu runden.
- Begründungen und Erklärungen sind aufgabenbezogen zu formulieren.
Das Abschreiben einer Definition aus einem Lehrmittel wird nicht bewertet.
- Die Lösungswege sind aufzuzeigen. **Ein korrektes Resultat wird ohne aufgezeigten Lösungsweg nicht bewertet.**
- Die MWSt ist nur zu berücksichtigen, wenn dies ausdrücklich erwähnt ist.

1. Doppelte Buchhaltung

(12 Punkte)

Beurteilen Sie die folgenden Geschäftsfälle nach deren Wirksamkeit. Setzen Sie in den zutreffenden Feldern ein Kreuz. Jeder Geschäftsfall muss zwei Kreuze aufweisen.

Nr.	Geschäftsfall	Erfolgs- wirksam	Nicht erfolgs- wirksam	Liquidi- täts- wirksam	Nicht liquidi- täts- wirksam
1	Bezahlung einer Kreditorenrechnung 30 Tage nach Leistungserbringung des Lieferanten		X	X	
2	Abschreibung eines Betriebsfahrzeuges	X			X
3	Aufnahme eines Bankkredites		X	X	
4	Lohnzahlung an die Angestellten	X		X	
5	Bildung einer Rückstellung für zukünftige Garantieleistungen	X			X
6	Fakturierung einer Kundenrechnung (wird in 60 Tagen bezahlt)	X			X
7	Barkauf von Büromaterial	X		X	
8	Bezahlung einer Dividende an die Aktionäre		X	X	
9	Barverkauf einer vollständig abgeschrieben Produktionsanlage	X		X	
10	Wertberichtigung des Warenlagers zum Jahresabschluss	X			X
11	Zahlung der Kreditoren-Rechnung für die Telefonanschlüsse		X	X	
12	Zahlung der monatlichen Rechnung für die AHV / IV / EO	X	(X)	X	

2. Gliederung Erfolgsrechnung (12 Punkte)

In der Buchhaltung werden die folgenden Konten gemäss Kontenrahmen KMU geführt.

Aktive Rechnungsabgrenzung / Materialaufwand / Gehälter / Passive Rechnungsabgrenzung / Vorräte / Fahrzeuge / Erlösminderungen / Verbindlichkeiten aus Lieferungen & Leistungen / Aktienkapital / Erlös Parfüm-Maschinen / Abschreibungen / Delkredere / Hypotheken / Zinsaufwand / Gewinnvortrag / Flüssige Mittel / Aufwand für Hilfsmaterial / Raumaufwand / Übriger Betriebsaufwand / Aufwand Sozialversicherungen / Immobilien / Gesetzliche Reserven / Forderungen Inland / Forderungen Ausland / Kapital- und Gewinnsteuern / Aufwand & Ertrag für betriebsfremde Liegenschaften / langfristige Rückstellungen

Ordnen Sie die Konten der Erfolgsrechnung in der folgenden Struktur ein.

Erfolgsrechnung einer Handelsunternehmung (in Berichtsform)

Erlös Parfum-Maschinen

Erlösminderungen

Materialaufwand

Aufwand für Hilfsmaterial

Bruttogewinn

Gehälter

Aufwand Sozialversicherungen

Raumaufwand

Übriger Betriebsaufwand

Abschreibungen

EBIT (Earnings before interest and taxes, Betriebsergebnis vor Zinsen und Steuern)

Aufwand & Ertrag für betriebsfremde Liegenschaften

Zinsaufwand

Kapital- und Gewinnsteuern

Unternehmensergebnis

3. Kennzahlen**(7 Punkte)**

Die PAMa AG verzeichnete im Geschäftsjahr 2010 erstmals einen Unternehmensverlust. Im folgenden Geschäftsjahr konnte durch die Umsetzung von geeigneten Massnahmen wiederum ein Unternehmensgewinn erzielt werden.

3.1. Berechnen Sie die Umsatzrendite für die Jahre 2010 und 2011.

(4 Punkte)

Berechnung	2010	2011
$-4 / 110 * 100$	-3,6%	
Variante an Prüfungstag $+4 / 110 * 100$ (Gewinn +4 statt Verlust -4)	+3,6%	
$+10 / 116 * 100$		+8,6%

3.2. Nennen Sie stichwortartig anhand des vorliegenden Zahlenmaterials in der Fallstudie drei mögliche Gründe, wie es zu dieser positiven Entwicklung gekommen ist. **(3 Punkte)**

1. Grund	<p>Mögliche Antworten:</p> <p>Umsatzwachstum im 2011 ohne zusätzlichen Personalaufwand</p> <p>Erhöhung Bruttomarge im 2011</p> <p>Realisierte Sparmassnahmen im Betriebsaufwand</p> <p>Rückgang der übrigen Aufwände</p>
2. Grund	<p>etc...</p> <p>Der Darstellungsfehler in der Fallstudie (Übrige Aufwände -20 statt korrekterweise -28) in der Fallstudie hat keinen Einfluss auf diese Frage 3.2.</p>
3. Grund	

4. Abschreibungen**(22 Punkte)**

Markieren Sie mit einem Kreuz in der entsprechenden Spalte, ob die Antwort RICHTIG oder FALSCH ist.

- 4.1. Weshalb ist auf einer Anlage, die während einer Rechnungsperiode nie benutzt wird, trotzdem eine Abschreibung nötig? (3 Punkte)

Antworten	RICHTIG	FALSCH
... wegen der technischen Alterung	X	
... wegen dem Platzbedarf der Anlage		X
... wegen der materiellen Alterung, z.B. infolge Rost	X	

- 4.2. Wie können Ersatzinvestitionen mit Abschreibungen finanziert werden? (3 Punkte)

Antworten	RICHTIG	FALSCH
... indem die Abschreibungen in die Verkaufspreise einkalkuliert werden	X	
... indem stille Reserven auf Anlagen aufgelöst werden		X
... indem eine Anlage auch nach vollständiger Abschreibung noch weiter abgeschrieben wird (Überabschreibung)	X	

- 4.3. Wodurch wird der Prozentsatz für die Abschreibung einer Produktionsanlage bestimmt? (3 Punkte)

Antworten	RICHTIG	FALSCH
... durch die Höhe des Kaufpreises der Anlage		X
... durch die Nutzungsdauer der Anlage	X	
... durch ein Merkblatt der Eidg. Steuerverwaltung	X	

4.4. In welchen Fällen kann es zu ausserordentlichen Abschreibungen kommen? (3 Punkte)

Antworten	RICHTIG	FALSCH
... wenn Abschreibungen nachgeholt werden müssen (unvorhergesehene Entwertung)	X	
... bei nicht versichertem Wasserschaden an einer Anlage	X	
... wenn der Verkaufspreis einer Anlage den Restwert übersteigt		X

4.5. Welche Abschreibungsmethoden werden in der Praxis angewendet? (3 Punkte)

Antworten	RICHTIG	FALSCH
... lineare Abschreibung vom Anschaffungswert	X	
... degressive Abschreibung vom Buchwert	X	
... lukrative Abschreibung vom Wiederbeschaffungswert		X

- 4.6. Die PAMa AG verfügt über eigene Produktionsanlagen. Darunter eine Laserschneidanlage, welche Ende 2012 in der Finanzbuchhaltung mit einem Buchwert von CHF 404'740.00 (nach Abschreibungen) ausgewiesen wird.

Die Anlage wurde im Jahr 2010 beschafft und im Jahr 2010 mit einer ganzen Jahresabschreibung belastet. In der Finanzbuchhaltung wird die Anlage mit 30% degressiv vom Buchwert abgeschrieben. In der Betriebsbuchhaltung wird die Anlage linear vom Anschaffungswert unter Berücksichtigung einer Nutzungsdauer von acht Jahren mit einem Restwert von Null CHF abgeschrieben.

Berechnen Sie

- den Anschaffungswert der Anlage im Jahr 2010
- den Buchwert am 31.12.2012 in der Betriebsbuchhaltung
- die Veränderung der stillen Reserven im Jahr 2010

Zeigen Sie Ihren Lösungsweg mit Ihren Berechnungen. Nutzen Sie eventuell auch den Platz auf der folgenden Seite. (7 Punkte)

	Finanzbuchhaltung	Betriebsbuchhaltung	Veränderung stille Reserven
Anschaffungswert 2010	1'180'000.00	1'180'000.00	
Abschreibung 2010	-354'000.00	-147'500.00	206'500.00
Buchwert 31.12.2010	826'000.00	1'032'500.00	
Abschreibung 2011	-247'800.00	-147'500.00	100'300.00 Nicht gefragt
Buchwert 31.12.2011	578'200.00	885'000.00	
Abschreibung 2012	-173'460.00	-147'500.00	25'960.00 Nicht gefragt
Buchwert 31.12.2012	404'740.00	737'500.00	

Platz für Lösungswege und Berechnungen zu Aufgabe 4.6. auf Seite 7:

5. Begriffe der Betriebsbuchhaltung

(10 Punkte)

Ordnen Sie die folgenden Begriffe aus der Buchhaltung der PAMa AG der richtigen Kategorie zu.

Es können mehrere Kreuze je Zeile möglich sein.

	Umlaufvermögen	Anlagevermögen	Fremdkapital	Eigenkapital	Kostenarten	Kostenstellen	Kostenträger
Wertschriften	X	(X)					
Immobilien		X				X	
Rückstellung			X				
Gewinnvortrag				X			
Sachliche Abgrenzungen					X		
Verwaltungsabteilung						X	
Umsatz Maschinen ab Stange							X
Deckungsdifferenzen						X	
Werbekosten					X		
Aktienkapital				X			
Anzahlungen von Kunden			X				
Goodwill		X					
Kasse	X						
Rohmaterialvorräte	X						
Hypothek auf Fabrikationsgebäude			X				
Zeitliche Abgrenzungen	X		X		X		
Fertigungsabteilung						X	
Ergebnis Sparte "Services"							X

6. Betriebsabrechnung

(15 Punkte)

Die untenstehende vereinfachte Betriebsabrechnung der PAMa AG ist die Grundlage für die auf den nächsten Seiten folgenden Fragen. TCHF = Tausend CHF = 1'000 CHF.

Betriebsabrechnungsbogen der PAMa AG 2012 (alle Werte in TCHF)

in TCHF Bezeichnung	Kostenarten			Kostenstellen				Kostenträgerrechnung					Summe		
	FIBU	SA	BEBU	Gebäude Fläche m² 9'000	Fertigung Fläche m² 4'000	Montage Fläche m² 4'000	Verwaltung Fläche m² 1'000	Massgeschneiderte Anlagen		Maschine ab Stange		Service	variabel	Fix	
				Parfüm	Pharma	Parfüm	Pharma	Parfüm	Pharma						
Material	31'000	-1'000	30'000					18'000	2'000	5'000	2'500	2'500	2'500	30'000	
Personal	25'000		25'000	100	2'000	1'000	1'400	13'500	1'000	4'000	1'500	500	500	20'500	
Betriebsaufwand	22'000	-2'000	20'000	400	9'500	5'600	4'500								
Abschreibung	8'000	2'000	10'000	200	5'000	2'000	2'800								
übriger Aufwand	24'000	-4'000	20'000	400	3'000	8'000	8'600								
Summe	110'000	-5'000	105'000	1'100	19'500	16'600	17'300	31'500	3'000	9'000	4'000	3'000			
Umlage Gebäude				-1'100	500	400	200								
<i>Summe nach Umlage Gebäude</i>				<i>20'000</i>	<i>17'000</i>	<i>17'500</i>									
Umlage Fertigung (FGK 1)					-20'000			13'500	1'000	4'000	1'500	0	0	20'000	5'000
Umlage Montage (FGK 2)						-17'000		11'475	850	3'400	1'275	0	0	17'000	3'400
Herstellkosten								56'475	4'850	16'400	6'775	3'000		87'500	
Umlage Verwaltung und Vertrieb							-17'500	11'295	970	3'280	1'355	600		17'500	
Selbstkosten				0	0	0	0	67'770	5'820	19'680	8'130	3'600		105'000	79'100
Ertrag	-120'000		-120'000					-82'000	-7'000	-21'000	-6'000	-4'000		-120'000	
Erfolg	-10'000	-5'000	-15'000					-14'230	-1'180	-1'320	2'130	-400		-15'000	
								17.4%	16.9%	6.3%	-35.5%	10.0%			

- 6.1. Die sachlichen Abgrenzungen beim Material von 1'000 TCHF wurden durch das Warenlager verursacht.

Wurden in diesem Fall stille Reserven gebildet oder aufgelöst? Begründen Sie Ihre Antwort.
(2 Punkte)

Antwort: gebildet aufgelöst

Begründung:

Die Bildung von stillen Reserven verursacht grösseren Aufwand in der Finanzbuchhaltung als Kosten in der Betriebsbuchhaltung.

- 6.2. Die Vorkostenstelle Gebäude wurde gemäss der folgenden Tabelle mit einem Schlüssel "Fläche x Qualitätsfaktor" auf die Hauptkostenstellen verrechnet.

Welcher Qualitätsfaktor wurde bei der Verwaltungskostenstelle als Grundlage verwendet?
(3 Punkte)

Kostenstelle	Fläche	Qualitätsfaktor	Gewichtete m ²	Umlagewert TCHF
Fertigung	4'000 m ²	1.25	5'000	500
Montage	4'000 m ²	1.00	4'000	400
Verwaltung	1'000 m ²	2.00	2'000	200
Total Umlage Gebäude	9'000 m²		11'000	1'100

Platz für Berechnungen:

- 6.3. Wieviel beträgt der Mietpreis pro gewichteter m² in TCHF? (1 Punkt)

Platz für Berechnungen:

$$1'100 / 11'000 \text{ m}^2 * 1'000 = 100.00 \text{ CHF} / \text{m}^2 \text{ (oder } 0,1 \text{ TCHF} / \text{m}^2)$$

- 6.4. Der kalkulatorische Zins beträgt 2'500 TCHF und ist im übrigen Aufwand enthalten. Es wird mit einem kalkulatorischen Zinssatz von 5% gerechnet.

Wie hoch ist das kalkulatorisch zu verzinsende, durchschnittliche Kapital? (3 Punkte)

Platz für Berechnungen:

$$2'500 / 5\% = 50 \text{ Mio.}$$

- 6.5. Die Kostenstelle Fertigung wird mittels Zuschlag auf Basis der Personalkosten umgelegt. Wie viel Prozent beträgt dieser Zuschlag? (2 Punkte)

Platz für Berechnungen:

$$\text{z.B. } 13'500 / 13'500 = 100,0\%$$

- 6.6. Die Kostenstelle Montage wird auf gleicher Basis wie die Kostenstelle Fertigung zugeschlagen. Wie viel Prozent beträgt dieser Zuschlag? (2 Punkte)

Platz für Berechnungen:

$$\text{z.B. } 850 / 1'000 = 85,0\%$$

- 6.7. Die Verwaltungskostenstelle wird im Verhältnis der Herstellkosten auf die Kostenträger umgelegt. Wie viel Prozent beträgt der Zuschlag? (2 Punkte)

Platz für Berechnungen:

$$\text{z.B. } 17'500 / 87'500 = 20,0\%$$

7. Deckungsbeitragsrechnung**(22 Punkte)**

Verwenden Sie für die Beantwortung der folgenden Fragen die Werte der Betriebsabrechnung aus Aufgabe 6, Seite 10.

- 7.1. Ermitteln Sie den Deckungsbeitrag in TCHF und in Prozent aufgrund der Aufteilung der Kosten auf die fixen und variablen Anteile. (4 Punkte)

Platz für Berechnungen:

$$120'000 - 79'100 = 40'900$$

$$40'900 / 120'000 = 34,08\% \rightarrow 34,1\%$$

- 7.2. Wie hoch muss der Umsatz der PAMa AG mindestens sein, damit weder ein Gewinn noch ein Verlust erwirtschaftet wird? (4 Punkte)

Platz für Berechnungen:

$$25'900 / 34,1\% \text{ (von Aufgabe 7.1)} = 75'953$$

(Rundungen und Folgefehler aus 7.1 sind möglich)

- 7.3. Welches ist der Fachausdruck für den in Aufgabe 7.2. zu berechnenden Wert? (2 Punkte)

(Wertmässige) Nutzschwelle oder Break-Even

- 7.4. Der Marketingleiter ist der Meinung, dass der Absatz um 20% gesteigert werden könnte, wenn die Verkaufspreise um 10% gesenkt würden.

Berechnen sie den neuen Umsatz und Gewinn aufgrund dieser Aussage. Die Fixkosten bleiben unverändert. (6 Punkte)

Verschiedene Lösungswege möglich. Zwei Ansätze:

$$\text{Neuer Umsatz} = 120'000 * 120\% (\text{Absatzsteigerung}) * 90\% (\text{Preisreduktion}) = 129'600$$

$$\text{./. Neue, variable Kosten } 9'100 * 120\% = 94'920$$

$$\text{./. Fixe Kosten} = 25'900$$

$$= \text{Neuer Gewinn} = 8'780$$

$$\text{Umsatz nach Preisreduktion bei bisherigem Absatz: } 120'000 * 90\% = 108'000 (100\%)$$

$$\text{./. Variable Kosten bleiben bei bisherigem Absatz: } 79'100$$

$$= \text{DB bei bisherigem Absatz: } 108'000 - 79'100 = 28'900 (\rightarrow 26,8\% \text{ DB vom Umsatz} - \text{DBU})$$

$$\rightarrow \text{DB bei um 20\% gesteigertem Absatz: } 28'900 * 120\% = 34'680 (26,8\% \text{ DBU})$$

$$= \text{Neuer Umsatz: } 34'680 / 26,76\% \text{ DBU} = 129'403 (\text{Rundungsdiff. zu erster Lösung})$$

$$= \text{Neuer Gewinn: DB } 34'680 - \text{fixe Kosten } 25'900 = 8'780$$

7.5. Sie sind von der Aussage des Marketingleiters nicht überzeugt.

Berechnen Sie, um wie viel Prozent der Umsatz 2012 (120'000 TCHF) gesteigert werden muss, um den gleichen Gewinn von 15'000 TCHF zu erzielen, wenn die Verkaufspreise tatsächlich um 10% gesenkt werden sollen.

Die Fixkosten bleiben unverändert.

(6 Punkte)

Falls Sie Aufgabe 7.4. nicht vollständig lösen konnten, nehmen Sie an, dass der Deckungsbeitrag 20% des Umsatzes von 120'000 TCHF entspricht.

Zu erzielender DB: Fixkosten 25'900 + Gewinn 15'000 = 40'900

Zu erzielende Umsatzsteigerung:

DB 40'900 / 26,8% DBU (aus Aufgabe 7.4) = 152'612

Die in 7.4 vorgenommenen Berechnungen können natürlich auch hier gemacht werden. Dies insbesondere dann, wenn dort der erste Lösungsweg gewählt wurde.

Falls Aufgabe 7.4 nicht gelöst:

DB 40'900 / 20,0% DBU = 204'500

204'500 / 120'000 * 100 – 100 = 70,4%