

## Aufgabe 1: Betriebsabrechnungsbogen

(14 Punkte)

### Ausgangslage

Falls keine anderen Angaben gegeben sind, sind die Beträge in 1'000 CHF (TCHF) dargestellt.

### Kostenartenrechnung

- Der Anfangsbestand des Rohmaterials gemäss FIBU beträgt 600, die Einkäufe zu Einstandspreisen belaufen sich auf 3'600, der Lagerendbestand gemäss BEBU beträgt 600. Das Fabrikat A ist doppelt so materialintensiv wie Fabrikat B.
- Der sonstige Betriebsaufwand von 1'200 entspricht den sonstigen Betriebskosten.
- Der Fremdzinsaufwand beträgt 90, die Zinskosten werden aufgrund des durchschnittlich investierten Vermögens (siehe unten) berechnet, der kalkulatorische Zinssatz beträgt 5%.
- In der FIBU werden Rohmaterial – und Fabrikatebestände um einen Drittel gegenüber der BEBU unterbewertet.

### Kostenstellenrechnung

- Die sonstigen Betriebskosten werden im Verhältnis 1:6:1 auf die Kostenstellen verteilt.
- Die Zinskosten werden aufgrund des durchschnittlichen Vermögens auf die Kostenstellen aufgeteilt, nachfolgend ist das durchschnittliche Vermögen pro Abteilung gegeben.

Lager	500
Fertigung	2'500
Verwaltung	600

### Verrechnung der Kostenstellen auf die Kostenträger:

- Gemeinkosten Lager 5.0 % der Rohmaterialkosten
- Fertigungsgemeinkosten CHF 0.2 je Stunde, total 6'000 Stunden, davon 4'000 für Fabrikat A.
- Verwaltungsgemeinkosten 3.5 % der Herstellkosten

### Fragestellungen

1 Erstellen Sie die Betriebsabrechnung auf der folgenden Seite und beachten Sie:

- Berechnen und beschriften Sie die grau schattierten Zellen
- Erlöse, Erträge (Leistungen), Kostenstellenentlastungen, positive Betriebserfolge sowie Überdeckungen sind mit einem negativen Vorzeichen darzustellen.
- Kosten, negative Betriebserfolge sowie Unterdeckungen sind mit einem positiven Vorzeichen darzustellen

- Runden Sie falls notwendig Ihre Ergebnisse auf ganze Zahlen (keine Kommastellen)

BAB Normalkosten – rechnung	Kostenartenrechnung			Kostenstellenrechnung			Kostenträger	
	Aufwand/ Ertrag	sachliche Abg.	Kosten/ Ertrag	Lager	Ferti- gung	Verwal- tung	Fabrikat A	Fabrikat B
Nettoerlös	-5'500		-5'500				-3'700	-1'800
Erfolg								
Deckungsdifferenz								

2 Der Leiter der Fertigungsabteilung stellt fest: „Hauptsächlich wegen der angefallenen Minderkosten meiner Abteilung fällt der tatsächliche Erfolg deutlich besser aus als der zuvor kalkulierte.“

Beurteilen Sie die Richtigkeit der Aussage und begründen Sie Ihre Antwort in einem Satz.

**Aufgabe 2: Normalkosten****(6 Punkte)****Ausgangslage**

Ein Treuhandunternehmen hat eine Plan-Erfolgsrechnung für das Jahr 2014 erstellt und weist darin folgende Zahlen aus:

Plangewinn CHF 75'000, bei einem geplanten Nettoerlös von CHF 450'000. Geplant sind 1'500 Stunden zu verrechnen.

**Fragestellungen**

- 1 Ermitteln Sie die Plan-Verrechnungssätze je Stunde, einmal exklusive und einmal inklusive Plangewinn (Verkaufspreis).

- 2 Das Geschäftsjahr ist zu Ende und Sie stellen fest, dass insgesamt 1'300 Stunden angefallen und verrechnet wurden, damit wurde ein Erlös von CHF 416'000 erzielt.

Interpretieren Sie das Ergebnis dahingehend, ob es sich um einen Minder- oder Mehrerlös handelt.

- 3 Es ergibt sich die Möglichkeit, einen Auftrag „Steuern Kunde Corsa“ anzunehmen, geschätzt wird, dass es zur Ausführung 90 Stunden braucht.

Berechnen Sie für diesen Auftrag den kalkulierten Erfolg in CHF.

**Aufgabe 3: Standardkostenrechnung****(9 Punkte)****Teil A – flexible Budgetierung****(6 Punkte)****Ausgangslage**

Die Firma Goqash AG ist in der Massenfertigung tätig und stellt seit längerem erfolgreich Bauteile für den Automobilbau her.

Im Folgenden geht es um das Bauteil „RX-77“, die Standardfertigungsgemeinkosten betragen CHF 40 für 1'000 Stück.

Geplant ist die Herstellung von 600'000 Stück, dafür sind Fertigungsgemeinkosten von CHF 24'000 vorgesehen, die Aufteilung in fixe und variable Kosten ist nachfolgend in CHF gegeben:

Fixkosten	4'000	
Variable Kosten	<u>20'000</u>	
Fertigungsgemeinkosten	24'000	volle Kosten

Der geplante Kostensatz (volle Kosten) beträgt CHF 200 pro Stunde.

Hergestellt wurden tatsächlich 650'997 Stück (Ist-Herstellung).

**Fragestellungen**

1 Ermitteln Sie die Soll-Stunden der Ist-Herstellung.

2 Wie hoch sind die flexibel budgetierten Kosten?



3 Ermitteln Sie die Volumenabweichung und interpretieren Sie Ihr Ergebnis.

**Teil B – Teilkostenrechnung**

**(3 Punkte)**

Kreuzen Sie bei den nachfolgenden Aussagen an, ob sie richtig oder falsch sind und begründen Sie Ihre Wahl (Bewertungshinweis: richtig gesetzte Kreuze ergeben nur dann Punkte, wenn die Wahl zutreffend begründet wird, falsch gesetzte Kreuze ergeben 0 Punkte).

Relevante Informationen für die nachfolgenden Aufgaben: Verkaufspreis pro Stück CHF 8.-, variable Kosten CHF 4, Fixkosten: CHF 500 000.-.	richtig	falsch
1 Die Break-even Menge liegt bei 225 000 Stück. <i>Begründung:</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2 Bei einer Erhöhung des Verkaufspreises um 10% könnte - bei gleichbleibender Kostenstruktur - die Deckungsbeitragsmarge von ursprünglich 50% auf rund 54.5% erhöht werden. <i>Begründung:</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3 Die flexibel budgetierten Kosten, oder Soll Kosten sind die objektiv richtigen Kosten. Die Ermittlung ebendieser Soll Kosten setzt die Unterteilung der Plan Kosten in fixe und proportionale Anteile voraus. <i>Begründung:</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Aufgabe 4: Planungsrechnung**

**(15 Punkte)**

**Ausgangslage**

Die Treuhand & Revision AG führt für Kunden Finanz- und Lohnbuchhaltungen und ist als Revisionsstelle tätig. Die Firma gehört einem mitarbeitenden Alleinaktionär, der die beiden Teams und die Verwaltung führt. Aufgrund des Ausfalls des Controllers ist der Budgetierungsprozess für das Jahr 2015 in Verzug, im Januar 2015 wird das Jahr 2015 budgetiert. Die Planung 2015 (Budget) für den Umsatz, die Personalkosten und die Investitionen liegen bereits vollständig vor, diese Planungen sind nachfolgend in 1'000 CHF (TCHF) gegeben.

Umsatzplanung In TCHF	Ist 2013	Ist 2014	Budget 2015
Finanzbuchhaltung	800	810	860
Lohnbuchhaltung	470	490	510
Revisionen	<u>660</u>	<u>705</u>	<u>730</u>
Total	1'930	2'005	2'100

Kostenstellenplanung In TCHF	Budget 2015			Total
	Team A	Team B	Verwaltung	
Personalkosten	721	651	346	1'718

Investitionsplanung	Budget 2015		
	Mobilier	EDV	Fahrzeuge
Anlagenabgänge in TCHF	0	0	-10
Anlagenzugänge in TCHF	0	20	72
Nutzungsdauer in Jahren	10	5	8

Zudem liegen folgende weitere Angaben vor.

- Es ist geplant, Fahrzeuge im Buchwert von TCHF 10 ohne Gewinn zu verkaufen, der Anschaffungswert dieser Fahrzeuge lag bei TCHF 130.
- Die weiteren geplanten Investitionen können der Investitionsplanung entnommen werden.
- Da die Firma keine Finanzschulden hat, beträgt der Zinsaufwand Null.
- Der Gewinnsteuersatz beträgt 20% vom Gewinn vor Steuern.
- Die Dienstleistungen werden nur gegen Rechnung erbracht, der der Planung zugrunde gelegte Debitorenumschlag beträgt 8-mal.
- Der Debitorenumschlag wird wie folgt gerechnet: Umsatz geteilt durch durchschnittlichen Debitorenbestand.

**Teilaufgabe Planung Erfolgsrechnung und Bilanz (11 Punkte)**

Vervollständigen Sie die Lücken (gekennzeichnet mit .....) in der nachfolgend gegebenen Erfolgsrechnung und Bilanz, die Beträge sind in 1'000 CHF (TCHF) angegeben.

Erfolgsrechnung In TCHF	Ist 2014	Budget 2015
Umsatz	2'005	.....
Personalkosten	- 1'640	.....
Mietkosten	- 180	- 180
Abschreibungen Mobiliar	- 8	- 8
Abschreibungen EDV	- 15	.....
Abschreibungen Fahrzeuge	- 24	.....
Übrige Kosten	<u>- 128</u>	<u>.....</u>
.....	10	15
.....	<u>- 2</u>	<u>.....</u>
Reingewinn	8	.....

Platz für Berechnungen\*

Bilanz In TCHF	Ist		Budget	
	01.01.15	31.12.15	01.01.15	31.12.15
Flüssige Mittel	52	.....	Verbindlichkeiten	154    230
Forderungen aus Leistungen	230	.....	Aktienkapital	250    250
Mobiliar	60	.....	Bilanzgewinn	31    43
EDV	45	.....		
Fahrzeuge	48	92		
Total Aktiven	435	523		

Platz für Berechnungen, \*korrigiert werden nur die Einträge in den dargestellten Lücken



**Teilaufgabe Vorschau**

**(2 Punkte)**

Erklären Sie den Begriff Vorschau (Forecast) und beurteilen Sie, ob es im vorliegenden Fall Sinn macht, im Januar 2015 eine solche zu erstellen.

**Teilaufgaben ökonomisches Modell**

**(2 Punkte)**

Der Finanzchef schlägt vor, den WACC anhand der nachfolgend dargestellten Formel zu berechnen, er hat auch die seiner Meinung nach richtigen Bedeutungen der Abkürzungen angegeben.

Überprüfen Sie die Richtigkeit der Formel und der Abkürzungen, bringen Sie die beiden notwendigen Korrekturen an. Genau zwei Korrekturen angeben, ansonsten null Punkte.

$$\text{WACC} = \frac{\text{FK}}{\text{GK}} \times i + \frac{\text{AK}}{\text{GK}} \times k_{EK}$$

GK Gesamtkapital zu verzinsen

FK Fremdkapital zu verzinsen

i Fremdkapitalzinssatz

AK Aktienkapital

$k_{EK}$  Eigenkapitalrendite

Gehen Sie für den vorliegenden Fall von einem WACC von 10%. Beurteilen Sie nachfolgende Aussage.

„Die Treuhand & Revision AG vernichtet aus finanzieller Sicht gesehen in 2015 voraussichtlich Werte.“

Beurteilung Richtigkeit Aussage „finanzielle Wertevernichtung“

Richtig  Falsch

Berechnung



**Aufgabe 5: Investitionsrechnung**

**(16 Punkte)**

**Teilaufgabe Statische Investitionsrechnung**

**(8 Punkte)**

**Ausgangslage**

Das Energieversorgungsunternehmen Small Footprint AG möchte in erneuerbare Energien investieren. Nach der technischen Vorprüfung stehen die Energieträger Wind und Photovoltaik zur Wahl.

Die folgenden Plandaten wurden bei Volllast ermittelt. Die aktuelle Auftragslage sieht allerdings nur einen jährlichen Absatz (gleich zu setzen mit Produktion) von 1'500'000 kW vor. Die Kosten verlaufen linear.

Energieträger „Photovoltaik“	
Anschaffungskosten (CHF)	1'500'000
Nutzungsdauer in Jahren	20
Restwert (CHF) am Ende der Nutzungsdauer	100'000
Produktionskapazität (kW / Jahr)	2'500'000
Fixe Wartungskosten (CHF / Jahr)	15'000
Variable Kosten (CHF / Jahr)	40'000
Ø jährlicher Erlös (CHF / kW)	0.15

Die Kosten des Energieträgers Wind wurden bereits ermittelt, diese betragen CHF 170'000 pro Jahr (bei einem jährlichen Absatz von 1'500'000 kW).

**Fragestellungen**

Das Unternehmen arbeitet mit einem Kalkulationszinssatz von 8%.

1 Beurteilen Sie, welche der beiden Investitionsmöglichkeiten bei der voraussichtlichen Absatzmenge nach der Kostenvergleichsmethode vorteilhafter ist.

Platz für Berechnungen

2 Der Geschäftsführer ist von der Kostenvergleichsmethode nicht überzeugt, für den Energieträger „Photovoltaik“ ist auf Basis der vorher berechneten Kosten eine statische Rentabilitätsrechnung durchzuführen.

**Teilaufgabe Dynamische Investitionsrechnung**

**(8 Punkte)**

**Ausgangslage**

Aufgrund hoher Subventionen durch den Bund steigt die Nachfrage nach erneuerbaren Energien rasant an. Das Energieversorgungsunternehmen Small Footprint AG möchte daraufhin seine Kapazitäten kurzfristig erweitern, alle Angaben dazu sind nachfolgend gegeben.

Ein benachbartes Gelände mit Fabrikationshalle könnte günstig und zeitnah gemietet werden. Der CEO, welcher über gute Kontakte nach Bern verfügt, rechnet damit, dass die Subventionen zeitlich auf 4 Jahre beschränkt sein werden, die Nutzungsdauer beträgt somit 4 Jahre.

Für die Kapazitätserweiterung müssen Anlagen im Betrage von CHF 12 Mio. beschafft werden. Am Ende der Nutzungsdauer (Ende viertes Jahr) kann mit einem Veräusserungserlös von CHF 1,5 Mio gerechnet werden.

Die Small Footprint AG erwartet aus dieser Kapazitätserweiterung in den nächsten vier Jahren Einzahlungsüberschüsse (Anfall Ende Jahr) in folgender Höhe:

1. Jahr	CHF 3,5 Mio.
2. Jahr	CHF 4,5 Mio.
3. Jahr	CHF 4,0 Mio.
4. Jahr	CHF 2,5 Mio.

Die Miete für das benachbarte Gelände befindet sich noch in Verhandlung und ist folglich noch nicht in den oben dargestellten Einzahlungsüberschüssen berücksichtigt. Der Vermieter unterbreitet der Small Footprint AG ein Angebot, welches eine jährliche Miete von CHF 500'000 vorsieht.

Der kalkulatorische Zinssatz (WACC) beträgt 8%.

**Fragestellungen**

1 Ermitteln Sie mithilfe der Kapitalwertmethode (Net Present Value), ob sich diese Kapazitätserweiterung aus finanzwirtschaftlicher Sicht lohnt.

Platz für Berechnung

2 Wie würde sich der Kapitalwert gegenüber der Ausgangslage verändern, wenn es dem CEO der Small Footprint AG gelingen würde, einen tieferen Mietzins als CHF 500'000 durchzusetzen?

3 Wie würde sich der Kapitalwert gegenüber der Ausgangslage verändern, wenn mit einem WACC von 6% anstatt 8% gerechnet würde?

**ENDE DER PRÜFUNG**