

Übungsaufgaben zu den Themengebieten „Einführung in das Rechnungswesen“, „Kosten- und Erlösrechnung“ und „Controlling“

Grundgrößen des Rechnungswesens (15 Punkte)

Geben Sie jeweils an, welche Einzahlungen/Auszahlungen, Einnahmen/Ausgaben und Erlöse/Kosten im Monat August zu verzeichnen sind!

- 1) Baumaterialien werden am 29. Juli zum Preis von 5.000 € gekauft. Die Rechnung wird am 12. August bezahlt. Die Materialien werden noch im August vollständig verbraucht.
- 2) Weitere Baumaterialien werden am 15. August zum Preis von 400 € gekauft und bar bezahlt. Diese Materialien werden erst im September verbraucht.
- 3) Nach der Endabnahme eines Bauprojekts am 5. August wird unmittelbar die Rechnung über 20.000 € geschrieben und noch am gleichen Tag dem Kunden überreicht. Der Kunde nutzt die Zahlungsfrist von vier Wochen voll aus.
- 4) Ein Kunde zahlt am 19. August eine Rechnung über 26.000 €, die ihm am 22. Juli zugestellt wurde.
- 5) Ein Kunde überweist am 14. August eine Anzahlung in Höhe von 20.000 €. Am 16. August werden Baumaterialien für die Baustelle des Kunden zum Preis von 14.000 € auf Rechnung gekauft. Anfang September wird die Lieferantenrechnung beglichen und die Bearbeitung des Projekts begonnen.

Net Working Capital (15 Punkte)

Die HASPEL BAU GmbH verzeichnet Anfang Oktober folgende Bilanzpositionen:

- Vorräte (Baumaterialien) 30.000 €,
- Forderungen aus Lieferungen und Leistungen 60.000 €,
- Kasse 5.000 €,
- Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen 20.000 €,
- Erhaltene Anzahlungen 10.000 €.

Im Oktober fallen die folgenden Veränderungen dieser Bilanzpositionen an:

- Am 4. Oktober begleicht ein Kunde eine Rechnung über 20.000 €.
- Am 8. Oktober geht eine weitere Anzahlung in Höhe von 5.000 € ein.
- Am 11. Oktober werden Baumaterialien zum Preis von 4.000 € auf Rechnung gekauft.
- Am 13. Oktober wird die Rechnung vom 11. Oktober beglichen.
- Am 18. Oktober wird eine Lieferantenrechnung aus dem September über 10.000 € beglichen.

Wie hoch sind das Net Working Capital und der Kassenbestand am 1. Oktober und unmittelbar nach jeder der Transaktionen (also am 5. Oktober, 9. Oktober etc.)?

Cashflow und Gewinn (10 Punkte)

Ermitteln Sie den Cashflow und den Gewinn für den Monat Mai auf der Grundlage folgender Angaben:

- 1) Drei Bauprojekte werden im Laufe des Mai abgerechnet. Die Summe der Rechnungen beträgt 140.000 €; zwei der Kunden zahlen Ihre Rechnungen sofort. Der dritte Kunde (Rechnungssumme: 30.000 €) begleicht die Rechnung erst im Juni.
- 2) Ein Kunde begleicht eine schon im April gestellte Rechnung über 15.000 € Anfang Mai.
- 3) Löhne und Gehälter für Mai in Höhe von 40.000 € werden Ende Mai ausgezahlt.
- 4) Baumaterialien im Wert von 30.000 € werden im Mai verbraucht. Diese lagen bereits zu Monatsbeginn auf Lager.
- 5) Die monatliche Abschreibung auf Baumaschinen beträgt 20.000 €.

Divisionskalkulation (18 Punkte)

Die WERBE-GIMMICKS AG fertigte im Jahr 2016 insgesamt 3.600 Miniatur-Kipplaster. Die gesamten Kosten beliefen sich hierfür auf 96.500 €.

- a) Wie hoch sind die Stückkosten für ein Kipplaster nach der einfachen Divisionskalkulation?

Der Anteil der Verwaltungs- und Vertriebskosten an den Gesamtkosten betrug 14.200 €. Der hohe Lagerbestand am Anfang des Jahres konnte um 300 Stück abgebaut werden.

- b) Wie hoch sind die Stückkosten für ein Kipplaster, wenn der Abbau des Lagerbestandes berücksichtigt wird?

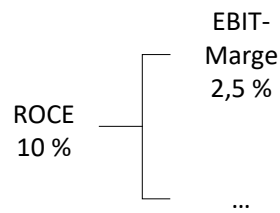
Die Fertigung der Kipplaster erfolgt in drei Produktionsstufen. In der ersten Stufe werden die Teile ausgestanzt. In der zweiten werden die Einzelteile lackiert und in der dritten Stufe erfolgt die Montage der 15 Einzelteile. Der Controller hat die Produktionsmengen und Herstellkosten wie folgt ermittelt:

Stufe i	Anzahl der auf Stufe i gefertigten Zwischenprodukte in Stück	Der Stufe i zugerechneter Anteil der Herstellkosten in €
1	65.000	42.400
2	60.000	22.300
3	3.600	17.600

- c) Ermitteln Sie die Stückkosten (Selbstkosten) für ein Spielzeugauto unter Berücksichtigung der einzelnen Fertigungsstufen.
- d) Wie hoch ist der Wert der überschüssigen Zwischenprodukte nach Stufe 2, die als unfertige Erzeugnisse auf Lager gelegt werden?

Werttreiber (6 Punkte)

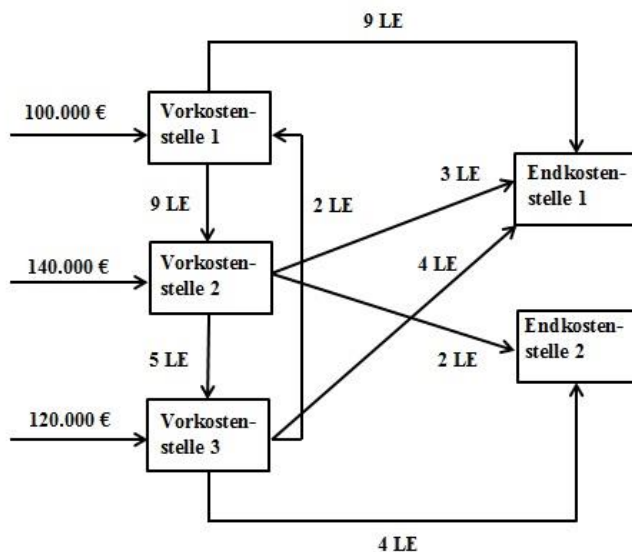
Die VALUE BUILDERS GMBH erzielt derzeit bei einer EBIT-Marge von 2,5 % einen Return on Capital Employed (ROCE) von 10 %.



- Die VALUE BUILDERS GmbH verfügt über ein eingesetztes Kapital (Capital Employed) von 500.000 €. Wie hoch ist derzeit der Umsatz des Unternehmens?
- Ausgehend von Ihrer Antwort unter a): Wie hoch ist das EBIT und wie hoch sind die Kosten des Unternehmens?

Innerbetriebliche Leistungsverrechnung (20 Punkte)

Die SUPERSTAIRS GmbH verfügt über drei Vorkostenstellen und zwei Endkostenstellen. Die Leistungsverflechtung sowie die Primärkosten der Vorkostenstellen sind der folgenden Abbildung dargestellt:



- Führen Sie die innerbetriebliche Leistungsverrechnung mit dem Treppenumlageverfahren durch und berechnen Sie den beiden Endkostenstellen zugerechneten Kosten. Rechnen Sie hierbei zuerst die Vorkostenstelle 3, dann die Vorkostenstelle 2 und zum Schluss die Vorkostenstelle 1 ab.
- Halten Sie die in Teilaufgabe a) gewählte Reihenfolge für sinnvoll? Begründen Sie Ihre Antwort.

Kalkulation mit Zuschlagsätzen und Mengenschlüsseln (einfach, 12 Punkte)

Drei Studentinnen beziehen ihre neue Wohngemeinschaft. Jeder hat ein eigenes Zimmer und es gibt gemeinsam genutzte Räume (Flur, Küche, Bad). Die Wohnung ist 74 Quadratmeter groß und teilt sich wie folgt auf:

- Zimmer Studentin A: 20 Quadratmeter
- Zimmer Studentin B: 16 Quadratmeter
- Zimmer Studentin C: 14 Quadratmeter
- Flur, Küche, Bad: 24 Quadratmeter

Die Miete beträgt 7 € pro Quadratmeter, insgesamt also 518 € pro Monat. Für das allein genutzte Zimmer soll jede der Studentinnen einen Mietanteil entsprechend der Größe des eigenen Zimmers bezahlen. Für die Verteilung der Mietkosten für die gemeinsam genutzten Räume gibt es zwei Vorschläge:

- Vorschlag 1: Die Mietkosten für die gemeinsam genutzten Räume werden nach Köpfen verteilt, also gedrittelt.
- Vorschlag 2: Die Mietkosten für die gemeinsam genutzten Räume werden durch einen am Mietanteil für das eigene Zimmer orientierten Aufschlag verteilt.

- a) Berechnen Sie den Mietanteil, der von jeder Studentin für das allein genutzte Zimmer zu entrichten ist, sowie den Mietanteil, der auf die Gemeinschaftsräume entfällt!
- b) Ermitteln Sie den von jeder Studentin insgesamt zu zahlenden Anteil an der Gesamtmiete, der sich unter Beachtung der beiden Vorschläge zur Verteilung ergibt.
- c) Charakterisieren Sie das Kostenverteilungsproblem anhand der Fachbegriffe „Einzelkosten“, „Gemeinkosten“, „Zuschlagsatz (Wertschlüssel)“ und „Mengenschlüssel“! Nehmen Sie konkreten Bezug auf die Angaben im Aufgabentext.

Kalkulation mit Zuschlagsätzen und Mengenschlüsseln (schwierig, 15 Punkte)

a) Ermitteln Sie anhand folgender Informationen die Materialkosten, die Fertigungskosten, die Herstellkosten und die Selbstkosten für den folgenden Auftrag mit der Maschinenstundensatzkalkulation:

- Bearbeitungszeit auf Maschine A beträgt 2,5 Stunden, auf Maschine B 3 Stunden.
- Einzelkosten: 400 € für Material
 250 € für Fertigung
 Keine Sondereinzelkosten

Der Materialgemeinkostensatz liegt bei 35 %, der Zuschlagssatz für Verwaltungs- und Vertriebskosten beträgt 10 %.

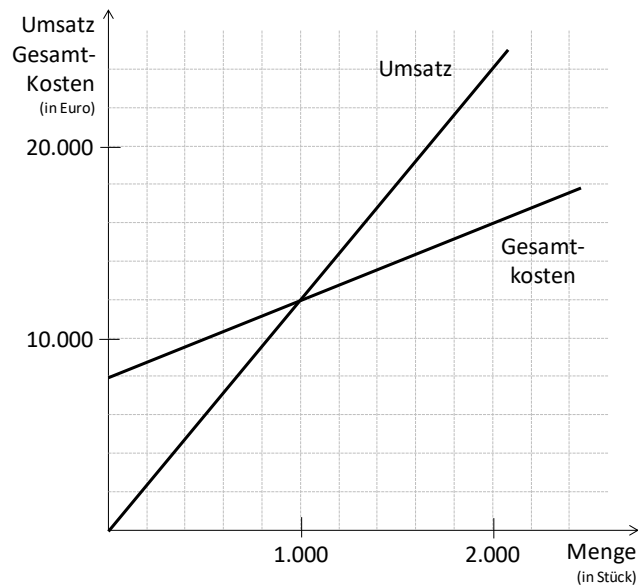
	Fertigung	
	<i>Maschine A</i>	<i>Maschine B</i>
Maschinenstundensatz	25 €/Std.	15 €/Std.
Zuschlagssatz für Restgemeinkosten	12,5 %	

b) Wie verändern sich die Fertigungskosten, wenn anstelle der Maschinenstundensatzkalkulation eine Zuschlagskalkulation durchgeführt wird? Beachten Sie hierbei folgende Zusatzangaben.

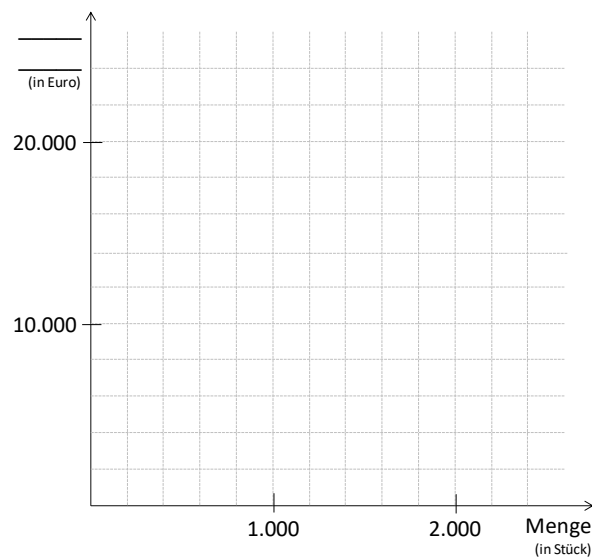
- Die Kapazität von Maschine A beträgt 250 Stunden im Monat, die Maschine B hat eine Kapazität von 350 Stunden im Monat.
- Die Fertigungseinzelkosten belaufen sich im Monat auf 4.000 €.

Break-Even-Analyse (12 Punkte)

Die folgende Grafik gibt das Ergebnis einer Break-Even-Analyse wieder. Dabei wurde das Gesamtkosten-Umsatz-Modell als Darstellungsform gewählt.



a) Übertragen Sie das Ergebnis der Break-Even-Analyse in die Darstellungsform des Deckungsbeitragsmodells! Bitte ergänzen Sie die fehlende Achsenbeschriftung.



b) Wie hoch ist der Deckungsbeitrag pro Stück des analysierten Produkts?

c) Nehmen Sie an, die Fixkosten würden um 4.000 € steigen. Wie müssen sich die variablen Kosten pro Stück verändern, damit der Break-Even-Punkt bei der gleichen Absatzmenge wie vorher erreicht wird?

Planung des Produktionsprogramms (20 Punkte)

Als neuer Chef der CAMPUS HASPEL AG möchten Sie das Produktionsprogramm optimieren. Hierzu hat Ihnen der Praktikant T. LESSARC folgende Daten zusammengestellt:

Produkt	maximale Absatzmenge (Stück)	Absatzpreis (Euro)	Stückkosten, variabel (Euro)	Stückkosten, gesamt (Euro)
A	6.000	20,00	22,00	39,60
B	8.000	40,00	16,00	28,80
C	2.000	30,00	18,00	32,40
D	4.000	50,00	20,00	36,00

- a) Welche Produkte sollten hergestellt werden, wenn kein Kapazitätsengpass vorliegt? Begründen Sie Ihre Antwort!
- b) Welcher Deckungsbeitrag und welcher Gewinn werden bei Realisation des optimalen Produktionsprogramms insgesamt erzielt? Gehen Sie bei Ihrer Berechnung davon aus, dass die in der Tabelle ausgewiesenen gesamten Stückkosten auf der Annahme beruhen, alle Produkte würden mit der maximalen Absatzmenge produziert.
- c) Wie hoch ist der Gemeinkostenzuschlag bei Realisation des optimalen Produktionsprogramms? Gehen Sie bei Ihrer Berechnung davon aus, dass die variablen Kosten in voller Höhe als Einzelkosten ausgewiesen werden.

Mehrstufige Deckungsbeitragsrechnung (10 Punkte)

Für den kommenden Monat hat der Controller der HASPEL BAU GmbH folgende geplante mehrstufige Deckungsbeitragsrechnung aufgestellt:

Bereiche	Hochbau		Tiefbau		Gesamt
Projekte	H.1	H.2	T.1	T.2	
Umsatzerlöse	20.000 €	30.000 €	15.000 €	15.000 €	80.000 €
Direkt zurechenbare Kosten	24.000 €	15.000 €	12.000 €	13.000 €	64.000 €
Deckungsbeitrag 1	-4.000 €	15.000 €	3.000 €	2.000 €	16.000 €
Kosten Bereichsleitung	6.000 €		6.000 €		12.000 €
Deckungsbeitrag 2	5.000 €		-1.000 €		4.000 €
Kosten Zentrale Verwaltung					8.000
Betriebsergebnis					-4.000 €

- a) Der Controller sinniert: Auf welchen Wert ließe sich das Betriebsergebnis steigern, wenn er die Verträge des Unternehmens (inklusive der Arbeitsverträge) nach Belieben mit sofortiger Wirkung kündigen könnte? Wie hoch wären dann die Umsatzerlöse, der Deckungsbeitrag 1, der Deckungsbeitrag 2 und das Betriebsergebnis? Gehen Sie bei Ihrer Antwort davon aus, dass einzelnen Projekten nicht eindeutig zurechenbare Ressourcen nur ganz oder gar nicht genutzt werden können.
- b) Selbstverständlich können die Verträge nicht gekündigt werden. Eventuell besteht aber die Möglichkeit, die Preise für die Projekte neu zu verhandeln. Bei welchen Projekten sollte dies versucht werden und was wären die Ziel-Preise für die Verhandlung?

Abweichungsanalyse (16 Punkte)

Die HASPEL BAU GmbH hat für den Monat Mai für den Verbrauch von Kies auf ihren Baustellen Plan-Materialkosten in Höhe von 11.000 € veranschlagt. Dieser Schätzung lag ein Verbrauch von 500 t bei einem Preis 22 €/t zugrunde. Am Monatsende stellt sich heraus, dass die Ist-Materialkosten tatsächlich bei 12.000 € lagen. Diesem Wert liegt ein Verbrauch von 600 t und ein Einkaufspreis von 20 €/t zugrunde.

a) Ermitteln Sie die primäre Mengenabweichung, die primäre Preisabweichung und die Sekundärabweichung!

b) Ermitteln Sie die Mengen- und die Preisabweichung nach ...

- der alternativen Abweichungsverrechnung auf Plan-Basis
- der alternativen Abweichungsverrechnung auf Ist-Basis
- der kumulativen Abweichungsverrechnung (Reihenfolge: Preis , Verbrauch)!

Earned Value-Analyse (20 Punkte)

Auf einer Baustelle der HASPEL BAU GmbH wurden für einen Bauabschnitt sechs Arbeitstage eingeplant. Der Kostensatz pro Tag beträgt 600 Euro. Die zu erbringende Bauleistung besteht aus 18 Teilleistungen, von denen an jedem Tag drei erbracht werden sollen.

Während der Bearbeitung werden folgende Zwischenergebnisse festgehalten:

- Tag 1: Mitarbeiterereinsatz wie geplant, nur 2 von 3 Teilleistungen.
- Tag 2: Mitarbeiterereinsatz wie geplant, insgesamt 5 Teilleistungen erbracht.
- Tag 3: Einsatz eines zusätzlichen Mitarbeiters (+ 200 Euro), insgesamt 9 Teilleistungen erbracht
- Tag 4: Mitarbeiterereinsatz wie geplant, insgesamt 12 Teilleistungen erbracht.
- Tag 5: Mitarbeiter anderweitig eingesetzt (keine Kostenzurechnung zum Bauabschnitt), insgesamt 12 Teilleistungen erbracht.
- Tag 6: Mitarbeiterereinsatz wie geplant, insgesamt 15 Teilleistungen erbracht.
- Tag 7: Mitarbeiterereinsatz wie geplant, insgesamt 18 Teilleistungen erbracht.

a) Erstellen Sie eine Tabelle, in der für alle sieben Tage die Sollkosten (Planned Cost), der Fertigstellungswert (Earned Value) und die tatsächlichen Kosten (Actual Cost) aufgeführt sind!

b) Veranschaulichen Sie die Entwicklung der drei Werte grafisch!

c) Analysieren Sie die Situation am Ende des zweiten und am Ende des vierten Tages! Welche Prognosen für die spätere Plan- und Kostenabweichungen lassen diese Zeitpunktbetrachtungen zu (in Unkenntnis der tatsächlichen Entwicklung)? Wie ist der Bauabschnitt rückblickend am Ende des siebten Tages zu beurteilen?