

Wiederholungsaufgaben im Selbststudium

Hinweis:

Angaben in Klammern sind als Richtzeit in Minuten zur Lösung der Aufgaben zu interpretieren.

Aufgabe 1: Thesen zum internen Rechnungswesen

Nehmen Sie zu den folgenden Thesen Stellung, indem Sie ...

- ... die jeweilige These zunächst als „wahr“ oder „falsch“ kennzeichnen (machen Sie dies in aller Deutlichkeit!)
- ... die jeweils unterstrichenen Begriffe erläutern und
- ... anschließend Ihre Entscheidung für „wahr“ oder „falsch“, auch unter Verwendung Ihrer Begriffserläuterung, kurz begründen.

Beachten Sie bitte, dass die korrekte Kennzeichnung der Thesen nur zu Punkten führt, wenn auch die entsprechende Begründung gegeben wird.

- a) Das interne Rechnungswesen stellt dem Management Informationen, insb. für die Planung, Steuerung, Kontrolle und Dokumentation, zur Verfügung. (5)
- b) Bei den kalkulatorischen Abschreibungen handelt es sich um Zusatzkosten, die den Werteverzehr der Anlagen über die Zeit widerspiegeln. (5)
- c) Bei den Materialeinzelkosten handelt es sich stets um fixe Kosten, da bei der Herstellung eines jeden Produktes die identische Menge an Material verbraucht wird. (5)
- d) Gesamtkostenverfahren und Umsatzkostenverfahren führen stets zum gleichen Periodenergebnis (Gewinn). (5)
- e) In einer Situation von steigenden Beschaffungspreisen führt ein Wechsel des Bewertungsverfahrens von FIFO auf LIFO grundsätzlich zu geringeren Periodenerfolgen (Gewinnen). (5)
- f) Kosten bilden den bewerteten, sachzielbezogenen Güterverbrauch ab. Werden eigene Immobilien für die betriebliche Tätigkeit zur Verfügung gestellt, fallen daher keine Kosten an. (5)
- g) Die lineare Abschreibung findet stets dann Anwendung, wenn der Gebrauchsverschleiß einer Anlage korrekt abgebildet werden soll. (5)
- h) Wird eine Periodenerfolgsrechnung auf Voll- und auf Teilkostenbasis angefertigt, kommen diese nur zum gleichen Periodenergebnis, wenn die Lagerbestände konstant bleiben. (5)
- i) Das Gesamtkostenverfahren ermittelt den Periodengewinn am Schnellsten, da direkt die Kosten und Erlöse der abgesetzten Menge an Produkten gegenübergestellt werden. (5)

Aufgabe 2: Kostenartenrechnung**(25)**

Eine Spedition erwirbt einen LKW für 120.000 €. Das Unternehmen schätzt die betriebsgewöhnliche Nutzungsdauer bei einer Fahrleistung von 500.000 km auf 5 Jahre ein. Der Restwert des LKW nach Ende der Nutzungsdauer beträgt 39.325 €.

- a) Wie hoch sind die jährlichen Abschreibungen und die Restbuchwerte am Ende der jeweiligen Nutzungsjahre bei Anwendung der linearen Abschreibung?
- b) Wie hoch sind die jährlichen Abschreibungen und die Restbuchwerte am Ende der jeweiligen Nutzungsjahre bei Anwendung der geometrisch-degressiven Abschreibung?
- c) Welche Auswirkungen hätten folgende Änderungen des Sachverhalts auf das Periodenergebnis des internen Rechnungswesens am Ende des 1. Nutzungsjahres?

Hinweis: Bitte geben Sie zunächst an, ob das Periodenergebnis konstant bleibt bzw. höher/niedriger ausfällt. Die korrekte Antwort führt nur zu Punkten, wenn auch die entsprechende Begründung gegeben wird.

- (i) Der Wiederbeschaffungswert des LKW beträgt am Ende der Nutzungsdauer voraussichtlich 95.000 €
- (ii) Durch eine Erhöhung der Mineralölsteuer verdoppelt sich der Benzinpreis.
- (iii) Die steuerlich vorgeschriebene betriebsgewöhnliche Nutzungsdauer eines LKW wird auf 3 Jahre festgelegt.

Aufgabe 3: Kostenartenrechnung**(20)**

In einem Maschinenbauunternehmen wird als Einsatzgut unter anderem Aluminium benötigt. Für Aluminium wurden im Laufe der vergangenen Abrechnungsperiode die in der nachfolgenden Tabelle aufgezeichneten Bewegungen in der Materialrechnung aufgezeichnet:

Datum	Vorgang	Menge (t)	Preis (€/t)
03.01.	Zugang	500	15
05.01.	Abgang	1.000	
08.01.	Zugang	400	20
15.01.	Zugang	100	22
21.01.	Abgang	600	
28.01.	Abgang	2.000	

Der Anfangsbestand betrug 4.500 t zu einem Preis von 13 €/t.

- a) Ermitteln Sie den mengenmäßigen Endbestand an Aluminium.
- b) Bewerten Sie die Abgänge nach der LIFO-Methode und der Methode der gleitenden Durchschnitte und ermitteln Sie den wertmäßigen Endbestand.

- c) Gehen Sie nun davon aus, dass in die Preiskalkulation der Endprodukte des Unternehmens die bewerteten Materialverbräuche als Materialeinzelkosten auf Basis der Bewertung im FiFo-Verfahren eingehen. Welche Gefahr ergibt sich, wenn das Unternehmen mit kontinuierlich steigenden Beschaffungspreisen konfrontiert ist? Wie lässt sich dieser Gefahr begegnen?

Aufgabe 4: Kostenartenrechnung und Kuppelproduktion

(20)

Ein großer Energieversorger prüft die Errichtung eines erdgasbetriebenen Großkraftwerks. Sie sind mit der Zusammenstellung aller Kosten für das erste Geschäftsjahr beauftragt. Die Personalkosten belaufen sich nach Ihrer Schätzung auf 0,3 Mio. €. Materialkosten für den Bezug des Brennstoffes liegen Ihrer Berechnung nach bei 2 Mio. € pro Jahr. Für die sonstigen Kosten haben Sie einen Betrag von 0,1 Mio. € geschätzt.

- a) Ermitteln Sie nun die jährlichen Abschreibungen für das Kraftwerk. Gehen Sie von einem Investitionsvolumen von 27 Mio. € und einer Nutzungsdauer von 40 Jahren, während der die Anlage einem gleichmäßigen Zeitverschleiß unterliegt, aus. Nach dem Ende der Nutzungszeit weist die Anlage einen Schrottwert in Höhe von 3 Mio. € auf.
- b) Um die Kostenartenrechnung abzuschließen, ermitteln Sie im nächsten Schritt die kalkulatorischen Zinsen. Für das Großkraftwerk wurde hierfür eine Eröffnungsbilanz (31.12.00) und eine Planbilanz nach Abschluss des 1. Geschäftsjahres bereit erstellt (in Mio. €). Bei der Beteiligung handelt es sich um eine langfristige sachzielbezogene Investition. Ihnen ist zudem bekannt, dass für die Darlehen eine Zinszahlung von 0,4 Mio. € in der Planung hinterlegt wurde. Gehen Sie bei der Ermittlung der kalkulatorischen Zinsen von Kapitalkosten (*wacc*) von 10% aus.

Aktiva	31.12.00	31.12.01	Passiva	31.12.00	31.12.01
Kraftwerk	27,00	26,40	Grundkapital	20,00	20,00
Grundstück für Kraftwerk	2,20	2,20	Gewinnrücklagen	0,00	0,00
Unbebautes Grundstück	0,50	0,50	Bilanzgewinn	0,00	0,45
Beteiligung	6,00	6,50	Rückstellungen	0,00	0,55
Betriebsausstattung	0,30	0,30	Darlehen	20,00	19,00
Vorräte	0,00	8,00	Erhaltene Anzahlungen	0,00	3,00
Forderungen	0,00	0,85	Verbindlichkeiten aus LuL	0,00	4,00
Kasse	5,00	2,80			
Summe	40,00	47,55	Summe	40,00	47,55

- c) Ermitteln Sie unter Einbezug der Ergebnisse aus den Aufgabenteilen (a) und (b) die jährlichen Gesamtkosten des Großkraftwerks.

d) Das Kraftwerk erzeugt zwangsläufig drei Produkte gleichzeitig. Dabei wird Wärme als Hauptprodukt angesehen. Zudem entstehen Strom und CO₂-Emissionen als Nebenprodukte. Der Vertriebsleiter möchte nun wissen, ob das Kraftwerk profitabel betrieben werden kann. Als Absatzpreis für Wärme schlägt er 96 €/kWh, und für den Strom 0,19 €/kWh vor. Für die CO₂-Emissionen fallen zusätzliche Kosten in Höhe von 15 €/t an. Folgende Ausbringungsmengen sind Ihnen zudem bekannt:

- Wärme: 80.000 kWh pro Jahr
- Strom: 23 Mio. kWh pro Jahr.
- CO₂-Emissionen: 300.000 t pro Jahr

Berechnen Sie die jährlichen Kosten der einzelnen Kuppelproduktarten unter Verwendung der Restwertrechnung. Welche Gewinne ergeben sich für die einzelnen Produkte?

Aufgabe 5: Kalkulation und Ergebnisrechnung

(30)

Die E-Bike GmbH produziert und vertreibt zwei Modelle von Elektrofahrrädern. Die Produktions- und Absatzmengen des aktuellen Geschäftsjahrs lauten wie folgt:

Modell	<i>City</i>	<i>Mountain</i>
Produktionsmenge	1.000	1.400
Absatzmenge	900	1.500

Die Fertigung des Modells *City* benötigt 9h pro Stück und die des Modells *Mountain* 5h pro Stück. Die Gemeinkosten des Unternehmens für das Geschäftsjahr konnten den 5 Hauptkostenstellen zugeordnet werden:

	Hauptkostenstellen				
Kostenstelle	Fertigung 1	Fertigung 2	Material	Verwaltung	Vertrieb
Gemeinkosten	370.800	224.000	615.000	345.000	92.500

Weiterhin sind im Unternehmen die nachstehenden Einzelkosten insgesamt angefallen:

- Materialeinzelkosten: 1.230.000 €
- Fertigungslöhne: 309.000 €
- Sondereinzelkosten der Fertigung: 272.000 €

Für das Modell *Mountain* wurde ein Nettoangebotspreis von 1.504,07 € kalkuliert. Des Weiteren wurden bereits folgende Stückkosten für das Modell *Mountain* ermittelt:

Kostenrechnungssystem	Vollkostenrechnung	Teilkostenrechnung
Herstellkosten pro Stück	1.172,00 €	715,00 €
Selbstkosten pro Stück	1.342,92 €	

- a) Kalkulieren Sie nun den einen Gewinnaufschlag von 12% enthaltenden Nettoangebotspreis für das Modell *City*.

Für das Modell *City* fallen pro Stück folgende Einzelkosten an:

- Materialeinzelkosten: 600 €
- Fertigungslöhne: 120 €
- Sondereinzelkosten der Fertigung: 90 €

(**Hinweis:** Verwenden Sie für die Stückkostenkalkulationen als Basis für den Zuschlagssatz für die Materialgemeinkosten die Materialeinzelkosten, für die Fertigungsgemeinkosten der Kostenstelle Fertigung 1 die Fertigungslöhne, für die Fertigungsgemeinkosten der Kostenstelle Fertigung 2 die Fertigungszeiten sowie für die Vertriebs- und Verwaltungsgemeinkosten die Herstellkosten des Absatzes)

- b) Ermitteln Sie das Periodenergebnis nach dem Umsatzkostenverfahren auf Vollkostenbasis.
- c) Ermitteln Sie das Periodenergebnis nach dem Gesamtkostenverfahren auf Vollkostenbasis.
- d) Ermitteln Sie das Periodenergebnis nach dem Gesamtkostenverfahren auf Teilkostenbasis. Unterstellen Sie dabei, dass alle Gemeinkosten als fixe Kosten zu betrachten sind.
- e) Erläutern Sie sich evtl. ergebende Unterschiede im Periodenergebnis der Aufgabenteile (c) und (d).

(**Hinweis:** Zeigen Sie mit einer kurzen Nebenrechnung, wie sich der Unterschied im Periodengewinn herleiten lässt.)

Aufgabe 6: Kostenstellenrechnung und Zuschlagskalkulation**(25)**

Ein Maschinenbauunternehmen hat den Produktionsbereich seines Unternehmens in zwei Vorkostenstellen und 3 Endkostenstellen untergliedert. In der folgenden Tabelle sind die primären Gemeinkosten der einzelnen Kostenstellen und die Leistungsbeziehungen zwischen den Kostenstellen abgebildet. Die Leistungen der Kostenstelle Energie werden nach zur Verfügung gestellter Strommenge (in kWh), die Reparaturleistungen nach geleisteten Stunden dargestellt:

	Vorkostenstellen		Endkostenstellen		
Kostenstelle	Energie	Reparatur	Material	Fertigung 1	Fertigung 2
Primäre Gemeinkosten	45.000	10.000	25.000	55.000	67.000
Innerbetriebliche Leistungsverflechtungen					
Energie (kWh)	5.000	2.000	10.000	55.000	33.000
Reparatur (h)	10	20	25	120	150

- a) Führen Sie die Umlage der Kosten der Vorkostenstellen auf die Endkostenstellen anhand des Gutschrift-Lastschriftverfahrens durch. Auf Basis von groben Überschlagsrechnungen kommt der Leiter der Kostenrechnungsabteilung zum Schluss, dass folgende interne Verrechnungspreise verwendet werden sollten - Energie: 0,45 €/kWh, Reparatur: 40 €/h
- b) Ermitteln Sie auf Basis der im folgenden Betriebsabrechnungsbogen gegebenen Angaben (unabhängig von Ihren Ergebnissen aus Aufgabenteil (a)) die Gemeinkostenzuschlagssätze. Bei den Einzelkosten der Endkostenstellen handelt es sich um die Kosten für das Fertigungsmaterial sowie um die jeweiligen Fertigungslöhne der beiden Fertigungskostenstellen.

	Vorkostenstellen		Endkostenstellen		
Kostenstelle	Energie	Reparatur	Material	Fertigung 1	Fertigung 2
Einzelkosten			202.800	280.800	174.650
Primäre Gemeinkosten	45.000	10.000	25.000	55.000	67.000
Gesamte Gemeinkosten nach innerbetrieblicher Leistungsverrechnung	0	0	30.430	84.238	87.332

- c) Ein Kunde möchte bei Ihnen 1000 Stück eines Spezialwerkzeuges bestellen und bietet Ihnen einen Gesamtbetrag von 1,5 Mio. €. Für jedes Spezialwerkzeug wären 400 € Fertigungsmaterial, 300 € Fertigungslöhne aus der Kostenstelle Fertigung 1 und 150 € aus der Kostenstelle Fertigung 2 zuzurechnen. Weitere Kosten im Material- und Fertigungsbereich fallen nicht an.

Kalkulieren Sie, unter Verwendung der Ergebnisse aus Aufgabenteil (b), die Herstellkosten des Auftrages. Können Sie auf Basis der bisher ermittelten Ergebnisse über die Annahme des Auftrages entscheiden?

Aufgabe 7: Erfolgsrechnung**(30)**

In einem Zwei-Produkt-Unternehmen werden jährlich 10.000 Stück von Produkt A und 20.000 Stück von Produkt B hergestellt. Der Verkaufspreis pro Stück bei Produkt A beträgt 110 €, der von Produkt B 120 €.

In den drei Kostenstellen des Unternehmens fallen hierfür folgende Kosten an:

	Kostenstellen						
	Material			Fertigung			Verwaltung & Vertrieb
	fix	variabel		fix	variabel		
Kostenarten		Produkt A	Produkt B		Produkt A	Produkt B	
Material-einzelkosten (€)		400.000	600.000				
Material-Gemeinkosten (€)	250.000						
Fertigungs-löhne (€)					600.000	900.000	
Fertigungs-Gemeinkosten (€)				300.000			
Verwaltungs- und Vertriebs-Gemeinkosten (€)							350.000

- a) Berechnen Sie den Periodenerfolg nach dem Gesamtkostenverfahren bei Vollkosten- und Teilkostenrechnung. Gehen Sie davon aus, dass alle hergestellten Produkte auch abgesetzt werden.
- b) Berechnen Sie erneut den Periodenerfolg nach dem Gesamtkostenverfahren bei Vollkosten- und Teilkostenrechnung. Gehen Sie nun davon aus, dass aufgrund eines Nachfrageeinbruches nur 15.000 der 20.000 hergestellten Stück des Produktes B abgesetzt werden. Worauf ist eine etwaige Gewinndifferenz zurückzuführen?

(Hinweis: Verwenden Sie für die Stückkostenkalkulationen für Produkt B als Basis für den Zuschlagssatz für die Materialgemeinkosten die Materialeinzelkosten und für die Fertigungsgemeinkosten die Fertigungslöhne.)

- c) Vergleichen Sie die Ergebnisse der Aufgabenteile (a) und (b). Worauf sind etwaige Unterschiede im Periodenergebnis zurückzuführen? Empfehlen Sie unter kurzfristigen Gesichtspunkten die Produktion der Produkte A und B? Begründen Sie Ihre Aussagen.