

<b>Modul:</b>	6.6 Rechnungswesen II (Kosten- und Leistungsr.) 2. Wdh.
<b>Fachbereich:</b>	AV/R
<b>Studiengang:</b>	VBWL
<b>Einstellungsjahrgang:</b>	2017
<b>Hilfsmittel:</b>	Laut Hilfsmittelbestimmungen,
<b>Seitenzahl inklusive Anlagen:</b>	6 Seiten
<b>Klausurlänge</b>	180 Minuten

Die Vollständigkeit der Klausuraufgabe nebst etwaigen Anlagen bitte sofort überprüfen!

**Bearbeitungshinweise:**

**Alle Aufgaben sind zu bearbeiten.**

<b>1. Aufgabe:</b>	<b>Bearbeitungsanteil: ca. 30 %</b>
<b>Grundbegriffe und Kostenartenrechnung</b>	

In einer Kleinstadt im Bergischen Land kann wegen der geringen Einwohnerzahl ein regelmäßiger Buslinienverkehr nur morgens und spätnachmittags zu den Hauptverkehrszeiten angeboten werden. Deshalb hat ein wohlhabender Bürger der Stadt an Weihnachten 2017 einen kleinen Taxibus für maximal 12 Fahrgäste geschenkt, der ab Januar 2018 genutzt werden kann. Dieser Taxibus soll, dem Wunsch des Spenders entsprechend, den Bürgern das Leben in dieser Stadt erleichtern. Man kann diesen Bus je nach Bedarf zu jeder Zeit per Telefon bestellen; 20 ehrenamtliche Fahrer regeln untereinander die Dienstzeiten. Sie erhalten jeweils eine Aufwandsentschädigung in Höhe von 100 € pro Monat für die Fahrbereitschaft (unabhängig von den tatsächlich gefahrenen km). Die Bürger beteiligen sich an den Betriebskosten dadurch, dass sie für die Fahrten je km 0,30 Euro bezahlen.

Im Rahmen des Controllings soll nun – nach einem Monat Taxibusbetrieb – ermittelt werden, wie hoch die Betriebskosten des Dieselfahrzeugs (Euro-Norm 6) im Januar 2018 gewesen sind. Dabei sind insbesondere die Treibstoffkosten von Bedeutung. Der Tank fasst maximal 150 l. Grundsätzlich wird er bei jedem Tanken wieder vollständig bis 150 l aufgefüllt.

Auf der Grundlage der Tankbelege ist folgende Tabelle erstellt worden:

Datum	Vorgang	Menge in Liter	Preis in € / Liter
02.01.18	Anfangsbestand (= Restbestand bei Inbetriebnahme des Busses)	10	0 €
03.01.18	Zugang	140	1,19
11.01.18	Zugang	100	1,23
23.01.18	Zugang	135	1,31
31.01.18	Endbestand (ca.)	80	

Aufgaben:

- 1.1 Ermitteln Sie den mengenmäßigen Treibstoffverbrauch im Januar 2018 auf der Grundlage der Informationen im Sachverhalt.
- 1.2 Ermitteln Sie den wertmäßigen Verbrauch im Januar 2018 mit der einfachen gewogenen Durchschnittsmethode. Runden Sie bitte auf 2 Nachkommastellen.
- 1.3 Ermitteln Sie den wertmäßigen Verbrauch im Januar 2018 mit der Methode der gleitenden gewogenen Durchschnitte und vergleichen Sie Ihr Ergebnis mit dem Ergebnis für die Teilaufgabe 2. Runden Sie bitte auf 2 Nachkommastellen.

- 1.4 Die variablen Kosten des Taxisbusses betragen insgesamt inkl. der Treibstoffkosten durchschnittlich 0,20 € je km. Zu berücksichtigen sind außerdem die monatlichen Aufwandsentschädigungen für die Fahrer in Höhe von 2000 € (20\*100 €). Ermitteln Sie daraus die Kostenfunktion für einen Monat Taxibus-Betrieb.
- 1.5 Wie viele Fahrgäste, die jeweils 0,30 € je km bezahlen, müssen monatlich bei einer Fahrleistung von 5.000 km mindestens im Durchschnitt mitfahren, damit die variablen Kosten des Taxibusses in Höhe von 0,20 € je km und die Aufwandsentschädigungen für die Fahrer in Höhe von insgesamt 2.000 € gedeckt sind?
- 1.6 Erläutern Sie am Beispiel des Taxibusses, was man unter Fixkostendegression versteht.
- 1.7 Möglicherweise fallen bei dem Betrieb eines solchen Taxisbusses noch weitere Kosten an. Nennen Sie jeweils ein Beispiel für weitere fixe und weitere variable Kosten dieses Busses.

**2. Aufgabe: Kostenstellenrechnung**

**Bearbeitungsanteil: ca. 25 %**

Sachverhalt:

Die primären Kosten eines kommunalen Betriebs Im Jahr 2017 sind bereits ermittelt worden:

Kostenstellen	Vorkostenstellen				Endkostenstellen	
	A	B	C	D	I	II
Primäre Kosten (€)	48.800	110.000	50.000	40.000	200.000	100.000

Für die sekundäre Kostenverrechnung ergeben sich die innerbetrieblichen Leistungsströme aus der folgenden Tabelle:

Kostenstellen	von A	von B	von C	von D
A empfängt ... Leistungseinh.:	0	500	800	0
B empfängt ... Leistungseinh.:	360	0	1.000	0
C empfängt ... Leistungseinh.:	200	0	0	0
I empfängt ... Leistungseinh.:	280	800	1.700	400
II empfängt ... Leistungseinh.:	160	700	1.500	600
Summe	1.000	2.000	5.000	1.000

Die sekundäre Kostenverrechnung soll mit dem mathematischen Verfahren durchgeführt werden.

Aufgaben

- 2.1 Stellen Sie die Gleichungen für das mathematische Verfahren auf.
- 2.2 Ermitteln Sie die internen Verrechnungspreise. Runden Sie Ihre Ergebnisse auf volle Beträge ohne Nachkommastellen.

- 2.3 Berechnen Sie die Gesamtkosten in den Hauptkostenstellen I und II auf der Grundlage Ihrer Ergebnisse für die Teilaufgaben 2.1 und 2.2. Runden Sie Ihre Ergebnisse auf volle Beträge ohne Nachkommastellen.
- 2.4 Welche anderen Verfahren der Sekundärkostenverrechnung kennen Sie? Vergleichen Sie diese Verfahren mit dem mathematischen Verfahren.
- 2.5 Im Vorjahr (2016) sind in der Hauptkostenstelle I 100.000 homogene Produkte erstellt worden. Hierfür sind Kosten in Höhe von rd. 330.000 € entstanden. Ermitteln Sie die Kosten je Produkt in dieser Hauptkostenstelle. Wie nennt man dieses Kalkulationsverfahren?
- 2.6 Die Gesamtkosten in der Hauptkostenstelle II betragen im Vorjahr (2016) rd. 220.000 €. Die Herstellung der Produkte erfolgte in zwei Bearbeitungsstufen Stufe 1 wurde von sämtlichen 20.000 Produkten durchlaufen. Hierfür entstanden Kosten in Höhe von 180.000 €. Nur 4.000 Produkte wurden anschließend in Stufe 2 weiterverarbeitet. Die Kosten hierfür beliefen sich auf 40.000 €. Die übrigen 16.000 Produkte wurden unmittelbar nach der Bearbeitung in Stufe 1 an die Kunden abgegeben. Ermitteln Sie die Kosten je Produkt, das nicht die Stufe 2 durchlaufen hat, und die Kosten je Produkt inkl. der Weiterverarbeitung in Stufe 2. Wie nennt man dieses Kalkulationsverfahren?

<b>3. Aufgabe: Kostenträgerrechnung</b>	<b>Bearbeitungsanteil: ca. 20 %</b>
---	-------------------------------------

Sachverhalt

Folgende Gemeinkostenarten sind in einer kommunalen Werkstatt im Jahr 2017 angefallen:

Sachkosten	520.000 €
Löhne und Gehälter	600.000 €
Raumkosten	340.000 €
Kosten für EDV/Internet	20.000 €.

Für die Gemeinkostenverrechnung im Rahmen der differenzierenden Zuschlagskalkulation hat die Werkstatt drei Kostenstellen eingerichtet: Material, Fertigung und Verwaltung:

Kosten	Material	Fertigung	Verwaltung
Sachkosten	70 %	22%	8%
Löhne und Gehälter	1 Anteil	10 Anteile	4 Anteile
Raumkosten	160 m <sup>2</sup>	800 m <sup>2</sup>	40 m <sup>2</sup>
Kosten für EDV/Internet	1 Anteil	6 Anteile	3 Anteile

Die Materialeinzelkosten der Werkstatt belaufen sich auf 400.000 €, die Fertigungseinzelkosten auf 600.000 €.

Aufgaben

- 3.1 Erstellen Sie zunächst den Betriebsabrechnungsbogen für die Gemeinkostenverrechnung auf der Basis der Angaben im Sachverhalt.

- 3.2 Ermitteln Sie die Gemeinkostenzuschlagssätze für die differenzierende Zuschlagskalkulation.
- 3.3 Berechnen Sie die Selbstkosten für eine Reparatur, die 500 € Materialeinzelkosten und 2.500 € Fertigungseinzelkosten verursacht hat, mit der differenzierenden Zuschlagskalkulation. Runden Sie bitte auf 2 Nachkommastellen.
- 3.4 Ermitteln Sie die Selbstkosten für die Reparatur in Teilaufgabe 3.3 mit der summarischen Zuschlagskalkulation auf der Basis der gesamten Einzelkosten. Runden Sie bitte auf 2 Nachkommastellen.
- 3.5 Erläutern Sie den Unterschied der Kalkulationsverfahren in den Teilaufgaben 3.3 und 3.4. Nennen Sie Vor- und Nachteile der beiden Kalkulationsverfahren.

<b>4. Aufgabe: Teilkostenrechnung</b>	<b>Bearbeitungsanteil: ca. 10 %</b>
---------------------------------------	-------------------------------------

Ein neuer Mitarbeiter soll - zumindest kostendeckende – Preise für einen Stadt- und einen zusätzlichen Museumsführer kalkulieren. Für beide Produkte wird es eine Print- und eine Videoversion geben.

Sie erwarten monatlich folgende unterschiedliche Absatzmengen bei den Produkten: Mit 3.000 Stück wird die Printversion des Museumsführers nachgefragt. Das dazugehörige Video soll 1.250 Mal verkauft werden. Für das Video des Stadtführers wird eine Nachfrage von 2.000 Stück monatlich erwartet. Die Printversion wird dreiviertelmal so häufig verkauft.

Die kalkulatorische Miete für den Produktionsbereich für alle Produkte beträgt 500 € pro Monat. Für den Video- und den Printbereich brauchen wir „Minijobber“. Je Minijobber entstehen 200 € Kosten pro Monat. Im Printbereich werden 5 und im Videobereich werden 4 „Minijobber“ benötigt!

Der Materialeinsatz ist überschaubar. Die Videoproduktion für den Museumsführer verursacht 0,15 € je Video. Bei der anderen Videoproduktion fallen keine Materialkosten an. Die Materialkosten der Printversion sind für den Museumsführer 0,25 € und für den Stadtführer 0,4 €!

Bei der gesamten Produktion wird Energie verbraucht. Es handelt sich um 0,1 € je Produkt!

Der neue Mitarbeiter schlägt folgende Preise vor: Die Printversion des Museumsführers soll 1 € und die Videoausgabe 0,2 € kosten. Die Stadtführer sollen jeweils 50 % teurer als die Museumsführer sein!

Aufgabe:

Führen Sie mit den Daten eine mehrstufige Deckungsbeitragsrechnung durch und erläutern Sie Ihr Ergebnis!

Der Leiter des Fuhrparks einer Großstadt in NRW hat vor einem Jahr testweise ein Elektrofahrzeug angeschafft. Vor dem Kauf dieses Elektrofahrzeugs sind die Plankosten für ein Jahr ermittelt worden. Es ist davon auszugehen, dass das Fahrzeug 40.000 km pro Jahr genutzt wird. Inkl. Wallbox (= Ladestation) rechnet man mit fixen kalkulatorischen Abschreibungen und Zinsen in Höhe von insgesamt 8.000 €, außerdem mit variablen Stromkosten in Höhe von 1.000 € jährlich (den Strom erhält die Großstadt von ihrem Tochterunternehmen Stadtenergie GmbH zu einem ermäßigten Preis).

Die Istbeschäftigung des Fahrzeugs beläuft sich auf 24.000 km. Gründe für die geringe Auslastung könnten sein, dass relativ viele Mitarbeiter Vorbehalte gegen das neue Fahrzeug haben und dass nur kurze Strecken gefahren werden, bei denen sichergestellt ist, dass die Batterie des Elektrofahrzeugs ausreicht.

Die Istkosten des Elektrofahrzeugs betragen im letzten Jahr im Durchschnitt 10.000 €. Sie sind höher als geplant, weil der Strompreis gestiegen ist und weil relativ häufig variable Kosten für kleine Reparaturen angefallen sind (u. a. mussten häufig Scheibenwischer und Glühbirnen ausgetauscht werden).

### Aufgaben

5.1 Ermitteln Sie im Rahmen der flexiblen Plankostenrechnung auf Vollkostenbasis

- a) die Sollkostenfunktion
- b) die Funktion für die verrechneten Plankosten
- c) die Beschäftigungsabweichung
- d) die Verbrauchsabweichung
- e) die Gesamtabweichung.

5.2 Erläutern Sie Ihre Ergebnisse in Teilaufgabe 5.1. Geben Sie eine Empfehlung ab, wie man zukünftig die Gesamtabweichung verringern könnte.