

Prüfungskommission für Wirtschaftsprüfer

Wirtschaftsprüfungsexamen gemäß §§ 5 – 14 a WPO

2. Aufsichtsarbeit in dem Modul „Angewandte Betriebswirtschaftslehre, Volkswirtschaftslehre“

2. Halbjahr 2024

Termin: 21. August 2024

Bearbeitungszeit: 4 Stunden

Hilfsmittel: Nicht programmierbarer Taschenrechner

Die Aufgabenstellung umfasst einschließlich dieses Vorblattes **11 Seiten**.

**Bitte geben Sie nach Ende der Bearbeitungszeit
auch die Aufgabenstellung ab!**

Bearbeitungshinweise

Die Klausur besteht aus 9 Aufgaben aus den folgenden Bereichen:

Aufgabenbereich 1: Kosten- und Leistungsrechnung		60 Punkte
Aufgabe 1	Betriebsabrechnungsbogen	14 Punkte
Aufgabe 2	Prozesskosten- und Zuschlagskalkulation	36 Punkte
Aufgabe 3	Äquivalenzziffernkalkulation	10 Punkte
Aufgabenbereich 2: Planungs- und Kontrollinstrumente		60 Punkte
Aufgabe 4	Break-Even-Analyse	38 Punkte
Aufgabe 5	Kostenplanung	22 Punkte
Aufgabenbereich 3: Unternehmensführung und -organisation		60 Punkte
Aufgabe 6	Strategische Planung	32 Punkte
Aufgabe 7	Risikomanagement und wettbewerbsrelevante Aspekte	28 Punkte
Aufgabenbereich 4: Unternehmensfinanzierung und Investitionsrechnung		60 Punkte
Aufgabe 8	Investorenperspektive	32 Punkte
Aufgabe 9	Investitionsrechnung	<u>28 Punkte</u>
		<u>240 Punkte</u>

Alle Aufgaben sind zu bearbeiten.

Gehen Sie nur auf die konkreten Fragestellungen ein und verzichten Sie auf allgemeine Darlegungen ohne Bezug zur jeweiligen Fragestellung!

Begründen Sie Ihre Ausführungen hinreichend. Legen Sie nicht nur das Ergebnis, sondern stets auch den Lösungsweg bzw. notwendige Berechnungen nachvollziehbar und leserlich dar.

Bei jeder Aufgabe sind die maximal erreichbaren Punkte angegeben. Diese Punkte sollen zugleich einen Anhaltspunkt für die jeweils erforderliche Bearbeitungszeit darstellen. Es sind maximal 240 Punkte (240 Punkte = 240 Minuten Bearbeitungszeit) zu erreichen.

Aufgabe 1: Betriebsabrechnungsbogen

In einem innovationsfreudigen Unternehmen wurde vor kurzem eine KI-gestützte Buchhaltungssoftware eingeführt. Leider war diese nicht ganz ausgereift, daher hat sie die Ausgabedateien für die Betriebsabrechnungsbögen „zerschossen“. In den Dateien fehlen einige Werte. Die vorhandenen Werte sind aber korrekt. Unterstützen Sie den Controller, der die fehlenden Zahlen durch geschickte Rechnungen aus den bestehenden Werten ergänzen muss, und beantworten Sie die folgenden Fragen auf Basis der vorliegenden Tabelle. Stellen Sie Ihren Lösungsweg dar. Bitte beachten Sie: Bei den Kostenstellen Kantine und Transport handelt es sich um reine Vorkostenstellen.

	Kostenstelle Kantine	Kostenstelle Transport	Kostenstelle Lager	Kostenstelle Fertigung	Kostenstelle Verwaltung	Kostenstelle Vertrieb	Summe
Roh-, Hilfs-, Betriebs- stoffe	5.000,00	6.000,00	0,00	80.000,00	0,00	0,00	91.000,00
Gehälter		53.000,00	43.000,00	0,00	100.000,00		265.000,00
Hilfslöhne		30.000,00	36.000,00		0,00	0,00	330.000,00
kalk. Abschrei- bungen	15.000,00	7.000,00	20.000,00	25.000,00	5.000,00	6.000,00	78.000,00
kalk. Zinsen	0,00	1.000,00	25.300,00	23.500,00	11.500,00	530,00	61.830,00
sonstige GK	0,00	4.000,00	1.560,00		1.840,00	5.000,00	15.850,00
Zwischen- summe 1	30.000,00	101.000,00	125.860,00	387.950,00	118.340,00	78.530,00	841.680,00
Umlage Kantine	-30.000,00	6.000,00	2.400,00	18.000,00		1.200,00	
Zwischen- summe 2	0,00	107.000,00	128.260,00	405.950,00	120.740,00	79.730,00	841.680,00
Umlage Transport	0,00	-107.000,00	10.700,00	85.600,00	0,00	10.700,00	0,00
Endkosten			138.960,00	491.550,00	120.740,00	90.430,00	

GK = Gemeinkosten

kalk. = kalkulatorische

- a) Wie hoch ist die Summe der Endkosten? **(2 Punkte)**
- b) Wie hoch sind die Kosten für die Hilfslöhne in der Kantine? **(6 Punkte)**
- c) Wie hoch sind die Endkosten für die Kostenstellen Kantine und Transport? **(4 Punkte)**
- d) Wie hoch ist die Umlage der Kostenstelle Kantine auf die Kostenstelle Verwaltung? **(2 Punkte)**

Aufgabe 2: Prozesskosten- und Zuschlagskalkulation

In einem Unternehmen werden an einem Standort parallel die Prozesskosten- und die Zuschlagskalkulation durchgeführt, um Vor- und Nachteile abschätzen zu können. Folgende Informationen liegen vor:

	Produkt 1	Produkt 2
Produktionsmenge	80.500	120.000
Preis pro Stück	12,00	15,00
Materialeinzelkosten pro Stück	2,40	6,30
Fertigungslöhne pro Stück	4,20	5,10
Anzahl Materialbestellungen	500	1.200
Anzahl Kundenaufträge	10.000	12.000

Gemeinkosten

Abschreibungen (KS Lager)	70.000,00
Abschreibungen (KS Fertigung)	220.000,00
Abschreibungen (KS Verwaltung)	15.000,00
Abschreibungen (KS Vertrieb)	4.000,00
Gehälter (KS Lager)	30.000,00
Gehälter (KS Verwaltung)	150.000,00
Gehälter (KS Vertrieb)	300.000,00
Sonstige Gemeinkosten (KS Lager)	15.000,00
Sonstige Gemeinkosten (KS Fertigung)	20.000,00
Sonstige Gemeinkosten (KS Vertrieb)	10.000,00

KS = Kostenstelle

Bitte beachten Sie folgende Hinweise: Es liegen keine Lagerbestände vor und die Produktionsmenge entspricht der Absatzmenge. Die Zuschlagssätze für Verwaltung und Vertrieb werden – der Vorgehensweise in der Kostenrechnung folgend – auf Basis der Herstellkosten berechnet, wobei für jede der beiden Kostenstellen ein eigener Zuschlagssatz berechnet wird.

- Berechnen Sie die Zuschlagssätze für die Kostenstellen Lager, Fertigung, Verwaltung und Vertrieb. Runden Sie das Ergebnis auf die zweite Nachkommastelle. **(12 Punkte)**
- Berechnen Sie die Prozesskostensätze für den Hauptprozess Materialbeschaffung (Kostentreiber: Materialbestellungen, betroffene KS: Lager) und den Hauptprozess Kundenaufträge (Kostentreiber: Anzahl Kundenaufträge, betroffene KS: Verwaltung, Vertrieb). Runden Sie das Ergebnis auf die zweite Nachkommastelle. **(6 Punkte)**

- c) Aus einem anderen Werk liegen folgende Zuschlagssätze und Prozesskostensätze vor (diese entsprechen nicht denjenigen aus Aufgabe b):

ZS (Lager): 0,20

ZS (Fertigung): 0,45

ZS (Verwaltung): 0,05

ZS (Vertrieb): 0,04

Prozesskosten (Materialbeschaffung): 70 Euro

Prozesskosten (Kundenaufträge): 36 Euro

Die Fertigungslöhne und Materialeinzelkosten pro Stück entsprechen dagegen den Werten in obiger Tabelle, ebenso wie die Produktionsmengen und die Anzahl der Materialbestellungen und der Kundenaufträge.

Berechnen Sie auf Basis dieser Informationen die Selbstkosten für die Produkte 1 und 2 pro Stück. Runden Sie das Ergebnis auf die zweite Nachkommastelle. **(10 Punkte)**

- d) Diskutieren Sie kurz, warum die Prozesskostenrechnung entwickelt wurde und welchen Vorteil sie gegenüber der „klassischen“ Zuschlagskalkulation hat. **(8 Punkte)**

Aufgabe 3: Äquivalenzziffernkalkulation

In einem Unternehmen werden drei Produkte hergestellt, die sich insbesondere in der Dauer der Fertigung unterscheiden. Produkt A benötigt pro Stück 30 Minuten in Stufe 1 und 45 Minuten in Stufe 2, Produkt B eine Stunde in Stufe 1 und 1,5 Stunden in Stufe 2 und Produkt C zwei Stunden in Stufe 1 und 1,5 Stunden in Stufe 2. Es fallen insgesamt Kosten in Höhe von 242.640 Euro an. Von Produkt A werden 100, von Produkt B 450 und von Produkt C 365 Stück hergestellt.

Berechnen Sie die Kosten pro Stück unter Nutzung einer auf Fertigungszeiten basierenden Äquivalenzziffernkalkulation. **(10 Punkte)**

Aufgabe 4: Break-Even-Analyse

- a) Leiten Sie die Formel zur Berechnung der Break-Even-Menge her und erläutern Sie ihre Bedeutung. **(7 Punkte)**
- b) Zeichnen Sie in das nachfolgende Koordinatensystem ein, wie sich die Break-Even-Menge verändert, wenn sich der Stückerlös erhöht. Erläutern Sie die Skizze kurz. **(7 Punkte)**



Geben Sie mit Ihrer Ausarbeitung nur das Arbeitsblatt ab, das Sie zusätzlich erhalten haben und das mit den Angaben „Kennziffer“ und „Seite“ versehen ist.

- c) Zeichnen Sie in das nachfolgende Koordinatensystem ein, wie sich die Break-Even-Menge verändert, wenn sich die Fixkosten erhöhen. Erläutern Sie die Skizze kurz. **(7 Punkte)**



Geben Sie mit Ihrer Ausarbeitung nur das Arbeitsblatt ab, das Sie zusätzlich erhalten haben und das mit den Angaben „Kennziffer“ und „Seite“ versehen ist.

- d) Zeichnen Sie in das nachfolgende Koordinatensystem ein, wie sich die Break-Even-Menge verändert, wenn sich die variablen Stückkosten verringern. Erläutern Sie die Skizze kurz. **(7 Punkte)**



Geben Sie mit Ihrer Ausarbeitung nur das Arbeitsblatt ab, das Sie zusätzlich erhalten haben und das mit den Angaben „Kennziffer“ und „Seite“ versehen ist.

- e) In einem Unternehmen sind für die Produktion von 350 Stühlen der Marke *Klassik* insgesamt 58.450,00 Euro angefallen. Davon waren 12.340,00 Euro zeitabhängige Abschreibungen, 34.000,00 Euro fixe Gehälter und 8.732,50 Euro sonstige fixe Gemeinkosten. Die restlichen Kosten entfielen auf variable Kostenbestandteile. Die Erlöse für die 350 Stühle betragen insgesamt 66.500,00 Euro. Wie hoch ist die Break-Even-Menge? Runden Sie den numerisch korrekten Wert auf ganze Stück auf. **(10 Punkte)**

Aufgabe 5: Kostenplanung

Für ein Unternehmen liegen Ihnen folgende Informationen vor:

Kostenstruktur	Kostenposition	Ist 2023	Plan 2024
70% variabel, 30% fix	Gehälter	230.000,00	246.100,00
100% variabel	Löhne	567.000,00	612.360,00
100% fix	Abschreibungen	345.000,00	345.000,00
80% variabel, 20% fix	Rohstoffe	789.500,00	986.875,00
40% variabel, 60% fix	Sonstige Kosten	12.340,00	13.944,20

Annahmen Planung

	Steigerung	Betroffener Kostenbestandteil
Gehaltssteigerung	10%	alle
Lohnsteigerung	8%	alle
Steigerung Abschreibungen	0%	alle
Steigerung Rohstoffe	25%	nur variable Kosten
Steigerung sonstige Kosten	13%	nur fixe Kosten

- Irgendwie kommen Ihnen die Planzahlen 2024 unplausibel vor. Rechnen Sie sie nach und geben Sie die korrekten Planzahlen 2024 an. **(10 Punkte)**
- Stellen Sie mit den vorliegenden Informationen für das Jahr **2023** eine Kostengerade auf, wobei Sie davon ausgehen, dass in diesem Jahr 789.000 Stück von Produkt A hergestellt wurden und das Unternehmen nur Produkt A herstellt. Runden Sie die Zahlen auf die zweite Nachkommastelle. **(8 Punkte)**
- Definieren Sie die Begriffe fixe und variable Kosten. **(4 Punkte)**

Aufgabe 6: Strategische Planung

- a) Skizzieren und erläutern Sie die so genannte BCG-Matrix und diskutieren Sie, für welche Entscheidungen sie geeignet ist. **(12 Punkte)**
- b) Erläutern Sie, wofür das Kürzel „SWOT“ in der SWOT-Analyse steht, und beschreiben Sie, wofür diese Analyse genutzt werden kann. **(10 Punkte)**
- c) Die Triple Bottom Line fordert eine mehrdimensionale Betrachtung unternehmerischer Entscheidungen entlang der Dimensionen Ökonomie, Ökologie und soziale Verantwortung. Diskutieren Sie die Vor- und Nachteile, die sich hieraus ergeben können im Gegensatz zu einer rein ökonomischen Perspektive. **(10 Punkte)**

Aufgabe 7: Risikomanagement und wettbewerbsrelevante Aspekte

- a) Die Corona Pandemie hat in vielen Unternehmen Schwächen bezüglich der Absicherung gegenüber Lieferantenrisiken offengelegt. Nennen Sie drei Möglichkeiten, wie diese Risiken verringert werden können und diskutieren Sie Vor- und Nachteile dieser Möglichkeiten. **(12 Punkte)**
- b) Nennen und diskutieren Sie drei Aspekte, die man unter Standortkapital subsumieren kann. **(12 Punkte)**
- c) Erläutern Sie den Begriff Humankapital. **(4 Punkte)**

Aufgabenbereich 4: Unternehmensfinanzierung und Investitionsrechnung (60 Punkte)

Aufgabe 8: Investorenperspektive

Für zwei Unternehmen liegen folgende Informationen vor:

Unternehmen 1:

- Das Unternehmen weist 2023 ein EBIT von 540.040 Euro auf.
- Das bilanzielle Gesamtkapital zu Beginn von 2023 beträgt 11.000.000 Euro. Davon sind 95 % Eigenkapital und der Rest Fremdkapital. Diese Werte entsprechen auch dem durchschnittlichen Kapital in der Periode und dem Kapital am Ende der Periode.
- Es weist keine nicht-betriebszweckbezogenen Tätigkeiten auf.
- Sein Beta-Faktor liegt bei 0,8.
- Der durchschnittliche Fremdkapitalzinssatz auf zinstragendes Fremdkapital beträgt 6 %.
- Der Marktzins liegt bei 4,5 % und eine risikolose Anlage bringt 2,1 %.
- Der Steuersatz liegt bei 12 %.
- Es gibt kein nicht-zinstragendes Fremdkapital.

Unternehmen 2:

- Das Unternehmen weist 2023 ein EBIT von 760.040 Euro auf.
- Das bilanzielle Gesamtkapital zu Beginn von 2023 beträgt 5.000.000 Euro. Davon sind 90 % Eigenkapital und der Rest Fremdkapital. Diese Werte entsprechen auch dem durchschnittlichen Kapital in der Periode und dem Kapital am Ende der Periode.
- Es weist keine nicht-betriebszweckbezogenen Tätigkeiten auf.
- Sein Beta-Faktor liegt bei 1,5.
- Der durchschnittliche Fremdkapitalzinssatz auf zinstragendes Fremdkapital beträgt 8 %.
- Der Marktzins liegt bei 4,5 % und eine risikolose Anlage bringt 2,1 %.
- Der Steuersatz liegt bei 12 %.
- Es gibt kein nicht-zinstragendes Fremdkapital.

- a) Berechnen Sie für beide Unternehmen den Kapitalkostenbetrag unter Nutzung des WACC (weighted average cost of capital). Beachten Sie dabei den Tax Shield. **(10 Punkte)**
- b) Erläutern Sie die Bedeutung hinter den unterschiedlichen Höhen des Beta-Faktors für die beiden Unternehmen. **(8 Punkte)**
- c) Gehen Sie nun davon aus, dass bei Unternehmen 1 der Anteil des zinstragenden Fremdkapitals 80 % des gesamten Fremdkapitals beträgt. Unternehmen 2 hat dagegen einen Anteil von 95 % zinstragendem Fremdkapital am gesamten Fremdkapital. Die restlichen Informationen bleiben gleich. Wie hoch ist der RONA für beide Unternehmen? Rechnen Sie auf die vierte Nachkommastelle genau. **(8 Punkte)**
- d) Grenzen Sie die Begriffe Liquidität und Rentabilität voneinander ab. **(6 Punkte)**

Aufgabe 9: Investitionsrechnung

a) Einem Entscheidungsträger liegen Informationen für zwei Projekte vor:

Projekt 1:

- Initiale Auszahlung: 5.000 Euro
- Einzahlungen ab Periode $t=1$ bis Periode $t=5$: $1.250 + t \cdot 7$
- Zinssatz Periode 1 bis 5: 4,5 %

Projekt 2:

- Initiale Auszahlung: 4.500 Euro
- Einzahlungen ab Periode $t=1$ bis Periode $t=7$: $1.000 - t \cdot 19$
- Zinssatz Periode 1 bis 7: 5 %

Es kann maximal nur eines der beiden Projekte durchgeführt werden. Wie sollte sich der Entscheidungsträger entscheiden? Begründen Sie die Antwort mit einer Rechnung. **(10 Punkte)**

- b) Ein Entscheider muss zwischen zwei Projekten auswählen, die nicht nur in Zahlungsströmen messbare Effekte haben, sondern auch Auswirkungen auf die Mitarbeiterzufriedenheit, Effekte auf Arbeitnehmer entlang der Lieferkette und Konsequenzen für ökologische Aspekte. Er überlegt, wie er diese Aspekte adäquat in die Entscheidung einbeziehen kann. Erläutern Sie, wie die Nutzwertanalyse hier sinnvoll eingesetzt werden kann und skizzieren Sie das Vorgehen. **(12 Punkte)**
- c) Erläutern Sie kurz den Unterschied zwischen statischen und dynamischen Verfahren der Investitionsrechnung. **(6 Punkte)**