

Prüfungskommission für Wirtschaftsprüfer

Wirtschaftsprüfungsexamen gemäß §§ 5 – 14 a WPO

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

2. Halbjahr 2021

Termin: 23. Juni 2021

Bearbeitungszeit: 4½ Stunden

Hilfsmittel: Nicht programmierbarer Taschenrechner

Die Aufgabenstellung umfasst einschließlich dieses Vorblattes **10 Seiten**.

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

Bearbeitungshinweise

Die Klausur besteht aus 7 Aufgaben aus den folgenden Bereichen:

Teil I	Kosten- und Leistungsrechnung	45 Punkte
Teil II	Planungs- und Kontrollinstrumente	60 Punkte
Teil III	Unternehmensführung und Unternehmensorganisation	45 Punkte
Teil IV	Unternehmensbewertung und Unternehmensfinanzierung	60 Punkte
Teil V	Methodische Problemstellungen der externen Rechnungslegung	<u>60 Punkte</u>
		<u>270 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 270 Punkte (270 Punkte = 270 Minuten Bearbeitungszeit) zu erreichen.

Teil I: Kosten- und Leistungsrechnung (45 Punkte)

Aufgabe 1: Prozesskostenrechnung (45 Punkte)

- a) Beschreiben Sie die Gründe der Einführung, die Charakteristika, die Zielsetzung, die Vorgehensweise sowie die Vor- und Nachteile der Prozesskostenrechnung. **(15 Punkte)**

Die ColorPrint GmbH produziert Drucker und vertreibt diese an Copyshops, Elektrofachmärkte und Privatpersonen. Aktuell werden die folgenden drei Typen von Druckern hergestellt:

- Farbdrucker „Farbenfroh“,
- Profidrucker „Xprint“,
- Schwarz-weiß Drucker „Schnelldruck“.

Für das abgelaufene Jahr liegen folgende Ist-Daten vor:

Drucker	Verkaufspreis [€/Stück]	Variable Herstellkosten [€/Stück]
Farbdrucker „Farbenfroh“	500	220
Profidrucker „Xprint“	1.240	820
Schwarz-weiß Drucker „Schnelldruck“	150	90

Eine Prozessanalyse identifizierte für die ColorPrint GmbH die folgenden leistungsmengeninduzierten (Imi) und leistungsmengenneutralen (Imn) Prozesse:

Teilprozess	Prozesskosten [€]	Prozessart	Kostentreiber	Prozessmenge
Bestellung	50.000	Imi	Anzahl Bestellungen	3.125 Bestellungen
Auslieferung an Kunden	62.500	Imi	Anzahl Lieferungen	2.500 Lieferungen
Einweisung in die Produkte	25.740	Imi	Anzahl Kundenbesuche	234 Kunden- besuche
Anpassung nach Auslieferung	85.000	Imi	Anzahl Techniker- stunden	850 Techniker- stunden
Abteilungsleitung	55.810	Imn		

- b) Ermitteln Sie die Prozesskostensätze für die Teilprozesse. **(7 Punkte)**

In den letzten Jahren haben sich zwei Kunden gegenüber der ColorPrint GmbH besonders treu gezeigt und eine größere Anzahl an Druckern bestellt. Einer dieser Kunden, das Unternehmen Copy Manufacture GmbH, ist eine größere Copyshop-Kette. Der andere Kunde,

die Techie AG, besitzt mehrere Elektrofachmärkte und verkauft die Drucker an Privatpersonen und Copyshops. Aus der Vertriebsabteilung liegen folgende Informationen bezüglich der beiden Kunden vor:

	Copy Manufacture GmbH	Techie AG
<i>Absatzzahlen [Stück]</i>		
Farbdrucker „Farbenfroh“	25	25
Profidrucker „Xprint“	30	20
Schwarz-weiß Drucker „Schnelldruck“	9	30
<i>Prozessmengen</i>		
Bestellungen	40	65
Lieferungen	35	62
Kundenbesuche	15	10
Technikerstunden	18	32

- c) Führen Sie auf Basis der zuvor ermittelten Prozesskostensätze für beide Kunden eine Kundenerfolgsrechnung durch und interpretieren Sie Ihr Ergebnis. Welcher Kunde trägt mehr zum Unternehmenserfolg der ColorPrint GmbH bei? **(15 Punkte)**
- d) Vergleichen Sie die Prozesskostenrechnung und die Grenzplankostenrechnung hinsichtlich deren Anwendungsgebieten und Aussagekraft. **(8 Punkte)**

Teil II: Planungs- und Kontrollinstrumente (60 Punkte)

Aufgabe 2: Produktionsprogrammplanung (60 Punkte)

Die Zubler AG stellt die Produkte A, B, C und D her, für die folgende Daten vorliegen:

Produkt	maximale Absatzmenge [Stück]	Gesamtkosten je Produktart bei max. Absatz [€]	variable Kosten [€/Stück]	Verkaufspreis [€/Stück]
A	300	32.500	105	100
B	250	21.000	55	75
C	700	22.000	30	35
D	120	11.000	90	134

Alle Erzeugnisse müssen bis zu ihrer Absatzreife in zwei Fertigungsabteilungen bearbeitet werden. Nachfolgende Tabelle zeigt für die Erzeugnisse die Bearbeitungszeiten je Stück:

Produkt	Bearbeitungszeiten [h/Stück]	
	Fertigungsabteilung I	Fertigungsabteilung II
A	1,00	0,25
B	12,00	2,50
C	0,50	1,00
D	6,00	8,00
maximale Kapazität [h]	10.000	1.505

- a) Stellen Sie das Optimierungsproblem für die Bestimmung des gewinnmaximalen Produktionsprogramms auf, d. h. die Zielfunktion sowie die zu berücksichtigenden Nebenbedingungen. Unterstellen Sie, dass produktbezogene Fixkosten kurzfristig nicht abbaubar sind. **(15 Punkte)**
- b) Bestimmen Sie das gewinnmaximale Produktionsprogramm und berechnen Sie den daraus resultierenden Gewinn der Zubler AG. **(15 Punkte)**
- c) Die Zubler AG kann kurzfristig mit Hilfe von Überstunden die Kapazität von Fertigungsabteilung II um 100 Stunden ausweiten. Welchen Zuschlag pro Überstunde ist die Zubler AG bereit, für die Kapazitätserhöhung zu bezahlen? **(5 Punkte)**
- d) Die Zubler AG nimmt die Kapazitätsausweitung in Aufgabenteil c) nicht vor, erhält jedoch die Anfrage, einen Spezialauftrag für die Produktion von 75 Stück eines Produktes E zu übernehmen. Die variablen Stückkosten betragen für E 70 €, außerdem benötigt E je Stück 1,5 h in Fertigungsabteilung I und 3 h in Fertigungsabteilung II. Bestimmen Sie die Preisuntergrenze für E unter der Annahme, dass das optimale Produktionsprogramm 250 Stück von Produkt B und 110 Stück von Produkt D umfasst. **(10 Punkte)**
- e) Welchen Sachverhalt bezeichnen „Schattenpreise“? Welchen Wert haben die Schattenpreise für die Lösung in Aufgabenteil b)? **(15 Punkte)**

Teil III: Unternehmensführung und Unternehmensorganisation (45 Punkte)

Aufgabe 3: Lücke-Theorem (45 Punkte)

- a) Beschreiben Sie die zentrale These des Lücke-Theorems sowie seine zugrunde liegenden Prämissen. **(10 Punkte)**

Ein Leistungsbereich im Unternehmen soll die Zielsetzung der Kapitalwertmaximierung verfolgen und periodisch über den Residualgewinn kontrolliert werden. Für den Leistungsbereich seien die nachfolgend angeführten Zahlungsströme, bewerteten Vorräte am Periodenende sowie ein Zugang im abnutzbaren Anlagevermögen zu Beginn der ersten Periode gegeben (alle Beträge in T€).

Periode t	Leistungs-einzahlungen	Leistungs-auszahlungen	Leistungs-saldo	Vorräte am Perioden-ende	Anlagen-bestand am Perioden-ende
0	--	200	-200	110	90
1	240	100	140	140	--
2	230	150	80	130	--
3	190	130	60	0	--

Bei einem Zinssatz von 9 % beträgt der Kapitalwert der Ein- und Auszahlungen 42,11 T€.

- b) Zeigen Sie für das obige Beispiel durch alternative Verwendung der linearen und der digitalen Abschreibung, dass die Wahl der Abschreibungsmethode ohne Auswirkungen auf den Kapitalwert der Residualgewinne ist. Gehen Sie davon aus, dass es am Ende von Periode 3 keinen Restwert der Anlagen gibt. Begründen Sie Ihre Ergebnisse. **(30 Punkte)**
- c) Vergleichen Sie die Steuerung von Leistungsbereichen über das Betriebsergebnis und den Residualgewinn bei
- (i) umfangreichen Investitionen in immaterielle Vermögensgegenstände und
 - (ii) stark wachsenden Bereichen mit hohen Investitionen in Fertigungsanlagen.
- (5 Punkte)**

Teil IV: Unternehmensbewertung und Unternehmensfinanzierung (60 Punkte)

Aufgabe 4: Unternehmensbewertung (40 Punkte)

- a) Grenzen Sie die funktionale Bewertungslehre von der objektiven und der subjektiven Bewertungslehre ab. **(9 Punkte)**

Der Pharmahersteller ASS AG plant die Übernahme des Stromerzeugers BAE AG. Für die späteren Verhandlungen soll der Unternehmenswert der BAE AG bestimmt werden. Das Controlling der ASS AG hat hierzu die folgenden Informationen über die geplante Geschäftsentwicklung der BAE AG zusammengestellt (alle Werte in T€):

BAE AG	20X1	20X2	20X3	20X4
EBITDA	2.650	1.890	2.100	2.350
Zinsaufwand	120	105	100	90
Abschreibungen	80	260	450	185
Investitionen	250	300	350	475

Der risikofreie Zinssatz sei $r_f = 1\%$ und die Rendite des Marktportfolios $r_M = 2,5\%$. Der Zielverschuldungsgrad (FK/EK) der BAE AG beträgt konstant $V = 75\%$. Der Beta-Faktor ist $\beta = 0,8$. Der Fremdkapitalzinssatz liegt bei $r_{FK} = 1,5\%$ und der relevante Steuersatz beträgt $s = 25\%$.

- b) Ermitteln Sie den Marktwert des Eigenkapitals der BAE AG anhand der DCF-Methode (Entity-Ansatz). Nehmen Sie dafür an, dass das Fremdkapital zu Beginn des Jahres 20X1 mit 2.400 T€ bilanziert ist und Sie für die Jahre 20X5 und folgende die Werte des Jahres 20X4 ansetzen können. **(25 Punkte)**
- c) Kennzeichnen Sie die Auswirkungen der autonomen und der wertorientierten Finanzierungspolitik für den Ansatz von Steuerersparnissen bei der Unternehmensbewertung. Wie bewertet ein risikoscheuer Entscheidungsträger die Steuerersparnis? **(6 Punkte)**

Aufgabe 5: CAPM (20 Punkte)

Der Finanzchef der Zeitl AG will die Eigenkapitalkosten seiner börsennotierten Gesellschaft ermitteln. Sein Finanzassistent hat Daten geschätzt, indem er die Monatsrenditen der Zeitl-Aktie der letzten fünf Jahre mit den Renditen des Marktportfolios verglich und die durchschnittliche Marktrendite und den durchschnittlichen risikolosen Zinssatz auf zwanzig Jahre zurück berechnete. Auf jährlicher Basis erhielt er folgende Werte:

- Rendite des Marktportfolios: $r_M = 8 \%$;
 - Risikoloser Zinssatz: $r_f = 3,5 \%$;
 - Renditevolatilität (Standardabweichung) der Zeitl-Aktie: $\sigma_Z = 28 \%$;
 - Korrelationskoeffizient der Renditen $\rho_{Z,M} = 0,64$;
 - Renditevolatilität (Standardabweichung) des Marktportfolios: $\sigma_M = 35,39 \%$.
- a) Wie hoch sind das Aktien-Beta der Zeitl AG sowie der Eigenkapitalkostensatz, wenn die längerfristige Rendite von Staatsanleihen derzeit rund 1,5 % beträgt? **(5 Punkte)**
- b) Wie beurteilen Sie die Datenanalyse des Finanzassistenten? **(5 Punkte)**
- c) Geben Sie einen kompakten Überblick über die Schwächen des Capital Asset Pricing Models. **(10 Punkte)**

Teil V: Methodische Problemstellungen der externen Rechnungslegung (60 Punkte)

Aufgabe 6: Kapitalflussrechnung (40 Punkte)

a) Erläutern Sie mögliche Zwecke der Kapitalflussrechnung. (7 Punkte)

Für die Xenon GmbH liegen die folgende Bilanz sowie Gewinn- und Verlustrechnung vor:

Bilanz in TEUR	2019	2018
Anlagevermögen	56.447	61.044
Immaterielle VG	22.067	21.393
Grundstücke/Gebäude	34.380	39.651
Umlaufvermögen	21.710	29.652
Fertigerzeugnisse	3.634	4.323
Rohstoffe	2.458	2.155
Forderungen aus LuL	6.376	5.774
Liquide Mittel	9.242	17.400
Summe	78.157	90.696
Eigenkapital	28.766	29.000
Stammkapital	11.000	11.000
Gewinnrücklage	17.766	18.000
Langfristige Finanzverbindlichkeiten	19.881	29.277
Kurzfristige Verbindlichkeiten	29.510	32.419
Kurzfristige Finanzschulden	7.941	8.857
Sonstige Rückstellungen	7.273	6.427
Verbindlichkeiten aus LuL	14.296	17.135
Summe	78.157	90.696

Gewinn- und Verlustrechnung in TEUR	2019
Umsatzerlöse	99.771
Materialaufwand	(49.905)
Lohn- und Gehaltsaufwand	(27.204)
Vertriebsaufwand	(6.612)
Verwaltungsaufwand	(6.301)
Abschreibungen auf Grundstücke und Gebäude	(5.736)
Abschreibungen immaterieller VG	(2.517)
Operatives Ergebnis (EBIT)	1.496
Zinsaufwand	(1.730)
Gewinn nach Steuern und Zinsen	(234)

Gehen Sie davon aus, dass keine Steuern gezahlt werden müssen, der Zinsaufwand voll Cash Flow-wirksam ist und zur Finanzierungsebene des Unternehmens gehört.

- b) Erstellen Sie die Kapitalflussrechnung für das Jahr 2019 der Xenon GmbH nach der indirekten Methode. **(20 Punkte)**
- c) Erklären Sie die Unterschiede zwischen direkter und indirekter Methode zur Bestimmung der Kapitalflussrechnung. **(5 Punkte)**
- d) Wie wirken sich Leasinggeschäfte in Abhängigkeit von Bilanzierungsstandards auf die Kapitalflussrechnung aus? **(8 Punkte)**

Aufgabe 7: Externes Reporting (20 Punkte)

- a) Geben Sie einen systematischen Überblick über alternative Performancemaße (APM). **(15 Punkte)**
- b) Diskutieren Sie zwei Gründe, warum Unternehmen über solche alternativen Performancemaße berichten. **(5 Punkte)**