

# **Prüfungskommission für Wirtschaftsprüfer**

**Wirtschaftsprüfungsexamen gemäß §§ 5 – 14 a WPO**

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

2. Halbjahr 2022

Termin: 29. Juni 2022

Bearbeitungszeit: 4 Stunden

Hilfsmittel: Nicht programmierbarer Taschenrechner

Die Aufgabenstellung umfasst einschließlich dieses Vorblattes **9 Seiten**.

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

## Bearbeitungshinweise

Die Klausur besteht aus 9 Aufgaben aus den folgenden Bereichen:

<b>Aufgabenbereich 1</b>	<b>Kosten- und Leistungsrechnung/ Planungs- und Kontrollinstrumente/ Unternehmensführung und Unternehm- ensorganisation</b>		<b>90 Punkte</b>
Aufgabe 1.1.	Summarische und gestufte Deckungsbei- tragsrechnung	30 Punkte	
Aufgabe 1.2.	Kuppelkalkulation	30 Punkte	
Aufgabe 1.3.	BCG-Matrix	30 Punkte	
<b>Aufgabenbereich 2</b>	<b>Unternehmensfinanzierung sowie Investitionsrechnung</b>		<b>100 Punkte</b>
Aufgabe 2.1.	Leverage-Effekt und optimaler Verschul- dungsgrad	10 Punkte	
Aufgabe 2.2.	Investorenorientierte Rentabilitätsbeurtei- lung	30 Punkte	
Aufgabe 2.3.	Analyse der Innenfinanzierung	60 Punkte	
<b>Aufgabenbereich 3</b>	<b>Volkswirtschaftslehre</b>		<b>50 Punkte</b>
Aufgabe 3.1.	Preisabsatzfunktion	20 Punkte	
Aufgabe 3.2.	Preiselastizität	10 Punkte	
Aufgabe 3.3.	Geldpolitik	20 Punkte	
			<b><u>240 Punkte</u></b>

Alle Aufgaben sind zu bearbeiten.

Gehen Sie nur auf die konkreten Fragestellungen ein und verzichten Sie auf allge-  
meine 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 nachvollzieh-  
bar und leserlich dar.

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

**Aufgabenbereich 1: Kosten- und Leistungsrechnung/Planungs- und Kontrollinstrumente/Unternehmensführung und Unternehmensorganisation**

**Aufgabe 1.1: Summarische und gestufte Deckungsbeitragsrechnung (30 Punkte)**

Die Aqua GmbH bietet Mineralwasser in den Produktgruppen „Classic“, und „Naturelle“ an. Als Produktarten gibt es in jeder Produktgruppe jeweils die Glasflaschen mit 0,7 l und die PET-Flaschen mit 0,5 l.

Für das folgende Jahr wird bei den Produktarten mit den folgenden Erlösen, Kosten und Absatzhöchstmengen gerechnet.

Produktart	Erlös [€/Flasche]	variable Kosten [€/Flasche]	Produktarten- fixkosten [€/Jahr]	Absatz- höchstmenge [Flaschen/Jahr]
Classic Glas	0,99	1,00	2.200.000	15.000.000
Classic PET	0,75	0,42	4.400.000	40.000.000
Naturelle Glas	0,97	0,75	2.200.000	15.000.000
Naturelle PET	0,77	0,64	3.300.000	50.000.000

Die weiteren Fixkosten auf **Produktgruppenebene** betragen 4.400.000 €/Jahr bei „Classic“ und 6.600.000 €/Jahr bei „Naturelle“. Hinzu kommen **Unternehmensfixkosten** von 3.300.000 €/Jahr. Insgesamt betragen die Fixkosten über alle Hierarchiestufen 26.400.000 €/Jahr.

Es gilt nun, unter der Zielsetzung der Gewinnmaximierung das Produktions- und Absatzprogramm und den Planerfolg für das nächste Jahr festzulegen ...

- a) bei auf allen Hierarchieebenen im Planungszeitraum **nicht abbaubaren** Fixkosten und **summarischer** Plan-Deckungsbeitragsrechnung. (12 Punkte)
- b) bei auf allen Hierarchieebenen **kurzfristig abbaubaren** Fixkosten und **summarischer** Plan-Deckungsbeitragsrechnung. (3 Punkte)
- c) bei auf allen Hierarchieebenen **kurzfristig abbaubaren** Fixkosten und **gestufter** Plan-Deckungsbeitragsrechnung. (15 Punkte)

### Aufgabe 1.2: Kuppelkalkulation (30 Punkte)

In einem Kuppelprozess entstehen die Produkte A, B, C, D und E in einem starren Mengenverhältnis. Dabei fallen Materialkosten in Höhe von 2.000 €/Stunde und Fertigungskosten in Höhe von 1.000 €/Stunde an.

Produkt	Menge St./Stunde	Gewicht kg/St.	Preis €/St.	Kosten der Weiterverarbeitung €/St.	Vernichtungskosten €/St.
A	200	4	20	5	
B	100	1			3
C	150	3			2
D	20	5	25	6	
E	25	12	27	8	

Führen Sie die betriebswirtschaftliche Berechnung der Herstellkosten und Deckungsbeiträge durch ...

- nach dem Restwertverfahren mit **Produkt A als Hauptprodukt**. (8 Punkte)
- nach der Verteilungsrechnung auf Basis des **gewichtsmäßigen** Anteils am Kuppelprozess. (8 Punkte)
- nach der Marktwertmethode. (8 Punkte)
- Erläutern Sie die Eignung der unter a) bis c) errechneten Ergebnisse für betriebswirtschaftliche Entscheidungen. (2 Punkte)
- Wie würden Sie unter der Zielsetzung der Gewinnmaximierung bei Nebenprodukten entscheiden, die sowohl abgesetzt als auch vernichtet werden können? (4 Punkte)

### Aufgabe 1.3: BCG-Matrix (30 Punkte)

Ein diversifiziertes Unternehmen hat die strategischen Geschäftsfelder (SGF) A, B, C und D. Im Zeitpunkt t wird die strategische Planung für die nächsten Jahre festgelegt (zur Vereinfachung wird hier nur ein Zweijahreszeitraum betrachtet). Die für die strategische Planung relevanten finanziellen Daten sind in der folgenden Tabelle (Angaben in Mio. €/Jahr) aufgeführt. Die Daten für t+1 und t+2 sind Prognosedaten für die SGF.

SGF	Umsatz				Umsatz stärkster Konkurrent			Free Cash Flow			Erweiterungsinvestitionen		
	t-1	t	t+1	t+2	t	t+1	t+2	t	t+1	t+2	t	t+1	t+2
A	100	110	140	170	150	155	160	1	20	42	41	111	179
B	80	100	130	150	120	135	145	9	24	35	93	113	113
C	150	165	195	220	100	125	130	87	96	120	61	103	138
D	200	200	200	200	125	125	125	102	102	102	0	0	0

Bereiten Sie die Daten zum Planungszeitpunkt t für die BCG-Portfoliobetrachtung auf. **Statt an der Entwicklung des unbekanntes jeweiligen Marktvolumens orientieren Sie sich an der Entwicklung des eigenen Umsatzes.**

- a) Beschreiben Sie kurz die BCG-Matrix. Auf welchen theoretischen Überlegungen basiert die BCG-Portfoliobetrachtung? (10 Punkte)
- b) Zu welchen Kategorien gehören die SGF A, B, C und D zum Zeitpunkt t? (8 Punkte)
- c) Welche Finanzierungsannahmen liegen der Portfolio-Analyse zugrunde? (4 Punkte)
- d) Welche Normstrategie wird zum Zeitpunkt t jeweils für die SGF A, B, C und D vorgeschlagen? Welches Bündel dieser Strategien ist unter Beachtung der Finanzierungsannahme bis t+2 realisierbar? (8 Punkte)

**Aufgabenbereich 2: Unternehmensfinanzierung sowie Investitionsrechnung**

**Aufgabe 2.1: Leverage-Effekt und optimaler Verschuldungsgrad (10 Punkte)**

Erklären Sie den Begriff des Leverage-Effekts (6 Punkte).

Welche rechnerischen Besonderheiten können bei der Bestimmung des internen Zinssatzes einer mehrperiodigen Zahlungsreihe auftreten? (4 Punkte).

**Aufgabe 2.2: Investorenorientierte Rentabilitätsbeurteilung (30 Punkte)**

Die X GmbH hat seit Jahren einen unveränderten Jahresabschluss. Zur Vereinfachung werden im Folgenden Steuerzahlungen vernachlässigt.

A	Bilanz X GmbH		P
Sachanlagen	300 €	Fixes Eigenkapital	150 €
Roh-, Hilfs-, Betriebsstoffe	80 €	Fremdkapital	300 €
Liquide Mittel	70 €		
	450 €		450 €

A	Gewinn- und Verlust X GmbH		E
Materialaufwand	120 €	Umsatzerlöse	700 €
Personalaufwand	300 €		
Abschreibungen	200 €		
Zinsaufwand	30 €		
Jahresüberschuss	50 €		
	700 €		700 €

Der Jahresüberschuss wurde unmittelbar in voller Höhe ausgeschüttet. Sämtliche Anteile an der X GmbH wurden jüngst nach der Ausschüttung von einem Investor für den Kaufpreis von 500 € von der bisherigen Eigentümerfamilie übernommen. Der Betriebsrat ist überrascht, dass der Investor ein „dringend erforderliches“ Kostensenkungsprogramm ankündigt, hat doch die X GmbH eine stabile Ertragssituation mit einer Verzinsung des bilanziellen Eigenkapitals von 33 %. Das Fremdkapital verzinst sich zu marktüblichen Konditionen.

Der Investor argumentiert, dass die Wertvernichtung gestoppt werden müsse. Er habe schließlich 500 € als Zeitwert für das übernommene Reinvermögen gezahlt. Es verstehe sich von selbst, dass er dafür mindestens eine Verzinsung in Höhe des sicheren Zinssatzes für langfristige Anlagen (10 %) zuzüglich eines Risikozuschlags erhalten müsste. Am Kapitalmarkt werde derzeit eine durchschnittliche Aktienrendite von 15 % erwirtschaftet, wobei er bei der stabilen Ertragslage des Unternehmens allerdings anerkenne, dass ein Betafaktor von 0,8 wohl angemessen sei.

- a) Wie hoch ist der geforderte Eigenkapitalkostensatz? (6 Punkte)
- b) Wie hoch ist der WACC? (6 Punkte)
- c) Wie hoch ist die Gesamtkapitalrendite auf Basis der Zeitwerte? (8 Punkte)
- d) Wie hoch ist der jährliche Wertverlust, den der Investor dem Betriebsrat vorrechnet? In welcher Höhe ist das Kostensenkungsprogramm mindestens vorzusehen? (10 Punkte)

### **Aufgabe 2.3: Analyse der Innenfinanzierung (60 Punkte)**

Gegeben ist der HGB-Jahresabschluss 2020 einer mittelgroßen, nicht börsennotierten Kapitalgesellschaft, von dem hier nur die Bilanz sowie die Gewinn- und Verlustrechnung und der Anlagenspiegel des Industrieunternehmens gezeigt werden (Angaben in Tausend Euro):

**Bilanz****31.12.2020 31.12.2019**

Anlagevermögen	2.395	2.579
Vorräte	4.593	4.054
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	2.759	2.038
Liquide Mittel	555	601
Rechnungsabgrenzungsposten	55	113
<b>Bilanzsumme, Summe Aktiva</b>	<b>10.357</b>	<b>9.385</b>
Gezeichnetes Kapital	300	300
Gewinnvortrag	1.269	115
Jahresüberschuss	2.599	2.307
Rückstellungen	1.839	1.596
Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten	2.096	2.366
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	2.199	2.630
Passive latente Steuern	55	71
<b>Bilanzsumme, Summe Passiva</b>	<b>10.357</b>	<b>9.385</b>

**Gewinn- und Verlustrechnung****2020 2019**

Rohergebnis	15.582	15.486
Personalaufwand	5.413	5.049
Abschreibungen	603	661
sonstige betriebliche Aufwendungen	5.561	6.367
<i>davon Aufwendungen aus Währungsumrechnung</i>	<i>1</i>	<i>0</i>
sonstige Zinsen und ähnliche Erträge	25	20
Zinsen und ähnliche Aufwendungen	64	89
Steuern vom Einkommen und Ertrag	1.143	1.027
<b>Ergebnis nach Steuern</b>	<b>2.823</b>	<b>2.313</b>
sonstige Steuern	224	6
<b>Jahresüberschuss</b>	<b>2.599</b>	<b>2.307</b>

<b>Anlagespiegel (Kurzform)</b>	Anschaffungs- oder Herstellungskosten			Abschreibungen			Buchwerte	
	31.12. 2019	Zugänge 2020	31.12. 2020	kumuliert 31.12.2019	Abschr. 2020	kumuliert 31.12. 2020	31.12. 2020	31.12. 2019
Anlagevermögen								
Immaterielle Vermö- gensgegenstände	308	1	309	224	34	258	51	84
Sachanlagen	5.250	418	5.668	2.755	569	3.324	2.344	2.495
<b>Total</b>	<b>5.558</b>	<b>419</b>	<b>5.977</b>	<b>2.979</b>	<b>603</b>	<b>3.582</b>	<b>2.395</b>	<b>2.579</b>

Für die Analyse sind die folgenden Punkte von Bedeutung:

- Das Finanzergebnis und die Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen werden der laufenden Geschäftstätigkeit zugerechnet.
  - Vernachlässigen Sie die Umsatzsteuer.
  - Die Ausschüttung an die Eigenkapitalgeber erfolgte in der logischen Sekunde unmittelbar nach dem Jahreswechsel 2019/2020 am 01.01.2020.
- a) Ermitteln Sie für 2020 die Cashflows aus laufender Geschäftstätigkeit, aus Investitionstätigkeit und aus Finanzierungstätigkeit und leiten Sie vom Liquiditätsanfangs- zum Liquiditätsendbestand über. Interpretieren Sie Ihr Ergebnis. (45 Punkte)
- b) Beurteilen Sie die Altersstruktur des Anlagevermögens. Wie gehen Sie vor? (5 Punkte)
- c) Ermitteln Sie die Gesamtkapitalrendite und die Eigenkapitalrendite auf der Basis des zu Geschäftsjahresbeginn vorhandenen Kapitals. Interpretieren Sie Ihr Ergebnis. (10 Punkte)

### **Aufgabenbereich 3: Volkswirtschaftslehre**

#### **Aufgabe 3.1: Preisabsatzfunktion (20 Punkte)**

Zwischen dem Vertrieb und dem Controlling schwelt seit längerem ein Konflikt über die optimale Absatzmenge. Nach Meinung des Vertriebs sei es geboten, den Umsatz zu maximieren, weil so die Fixkosten auf mehr Produkte verteilt würden. Das Controlling verfolgt das Ziel, den Gewinn zu maximieren.

Gegeben ist eine Preisabsatzfunktion  $p = 2000 - 5x$  mit  $p$  Stückpreis [€] und  $x$  Absatzmenge [Stück/Jahr]. Die variablen Kosten betragen 50 € je Stück und die Fixkosten 10.000 €/Jahr.

- a) Bestimmen Sie die gewinnmaximale Absatzmenge und den Gewinn. (10 Punkte)
- b) Besteht bei dieser Konstellation überhaupt ein Zielkonflikt zwischen Umsatzmaximierung und Gewinnmaximierung? Warum? Wie hoch ist der Gewinn, wenn der Umsatz maximiert wird? (10 Punkte)

#### **Aufgabe 3.2: Preiselastizität (10 Punkte)**

Der Preis eines Produktes mit positivem Stückdeckungsbeitrag liegt bei 100 €, die Nachfrage bei 100 Stück. Nach einer Preissenkung von 20 € ist die Nachfragemenge um 5 Stück gestiegen.



- a) Ermitteln Sie die Preiselastizität der Nachfrage. (4 Punkte)
- b) Handelt es sich bei a) um eine elastische oder um eine unelastische Nachfrage? (2 Punkte)
- c) Würden Sie dem Unternehmen raten, die Preissenkung beizubehalten oder zum alten Preis zurückzukehren? (4 Punkte)

**Aufgabe 3.3: Geldpolitik (20 Punkte)**

Beschreiben Sie die Idee des „quantitative easing“ im Rahmen der Geldpolitik der EZB. Welchem geldpolitischen Instrumentarium lässt sich dieses Programm zuordnen?

Welche Wirkungen ergeben sich? Wie ist die Politik vor dem Hintergrund der Zielpreissteigerungsrate der EZB von 2 % einzuordnen?