

# Prüfungskommission

## für Wirtschaftsprüfer

Wirtschaftsprüfungsexamen gemäß §§ 5-14 a WPO

**1. Aufsichtsarbeit aus dem Gebiet  
„Angewandte Betriebswirtschaftslehre,  
Volkswirtschaftslehre“**

1. Halbjahr 2014

Termin: 11. Februar 2014

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 insgesamt 10 Aufgaben aus den Bereichen

- Planungs- und Kontrollinstrumente	108 Punkte
- Kosten- und Leistungsrechnung	82 Punkte
- Unternehmensfinanzierung und Investitionsrechnung	<u>50 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!

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.

## Aufgabenblock 1: Planungs- und Kontrollinstrumente (108 Punkte)

### Aufgabe 1: Unternehmensbewertung (45 Punkte)

Der Sportwagenhersteller Lamborari AG möchte sein Geschäftsportfolio durch die Übernahme eines Motorradherstellers erweitern. Hierfür wurden die BayaHusa GmbH und die SawaKaki GmbH als mögliche Akquisitions-Kandidaten identifiziert. Als Basis für spätere Verkaufsverhandlungen sollen jeweils Kaufpreise bestimmt werden.

Das Beteiligungscontrolling der Lamborari AG hat zu diesem Zweck die nachfolgenden Informationen über die voraussichtliche Geschäftsentwicklung der beiden Akquisitions-Kandidaten zusammengestellt (alle Werte in T€).

<b>BayaHusa GmbH</b>	<b>Periode 1</b>	<b>Periode 2</b>	<b>Periode 3</b>	<b>ab Periode 4</b>
EBITDA	1.715,00	2.000,00	1.850,00	1.950,00
Zinsaufwand	56,00	64,00	61,00	65,00
Abschreibungen	250,00	280,00	275,00	290,00
Aufnahme Eigenkapital	71,60	-41,60	5,10	19,50

<b>SawaKaki GmbH</b>	<b>Periode 1</b>	<b>Periode 2</b>	<b>Periode 3</b>	<b>ab Periode 4</b>
EBIT	1.455,00	1.770,00	1.600,00	1.670,00
Abschreibungen	220,00	250,00	260,00	280,00
Veränderung Net Working Capital	0,00	0,00	0,00	0,00
Investiver Cashflow	500,00	450,00	420,00	440,00

Der Zielverschuldungsgrad ( $V = \text{MW}(\text{FK}) / \text{MW}(\text{EK})$ ) der SawaKaki GmbH beläuft sich auf konstant  $V = 100\%$ . Der risikofreie Zins beträgt  $r_f = 3\%$ , die Rendite eines diversifizierten Aktienportfolios beläuft sich auf  $r_M = 8\%$ . Der Beta-Faktor der BayaHusa GmbH und der SawaKaki GmbH beträgt jeweils  $\beta = 1,2$ . Fremdkapital kann zu einem Zinssatz von  $r_{\text{FK}} = 4\%$  aufgenommen werden. Der relevante Steuersatz beträgt  $s = 20\%$ . Gehen Sie davon aus, dass Zinsaufwendungen hälftig von der steuerlichen Bemessungsgrundlage abgezogen werden können.

- a) Ermitteln Sie den Marktwert des Eigenkapitals der BayaHusa GmbH anhand der Ertragswertmethode. **(20 Punkte)**
- b) Ermitteln Sie den Marktwert des Eigenkapitals der SawaKaki GmbH anhand der Brutto-DCF-Methode (WACC-Ansatz). **(20 Punkte)**
- c) Nach den Verhandlungen mit beiden Akquisitions-Kandidaten liegen die möglichen Kaufpreise 13.000 T€ für die BayaHusa GmbH und 10.000 T€ für die SawaKaki GmbH als Angebot vor. Beurteilen Sie diese aus Sicht der Lamborari AG, sowohl aus stand-alone-Sicht als auch bei umfassenderer Perspektive! **(5 Punkte)**

### **Aufgabe 2: Break-Even-Analyse (22 Punkte)**

Der Spezialbekleidungshersteller Jogi KG produziert ausschließlich patentierte Kaschmir-Pullover der Linie „Stahlblau“. Für die Periode 2014 liegen Ihnen für das Unternehmen Jogi KG folgende Plandaten vor:

Verkaufspreis	120,00 €/Stück
Variable Kosten:	
• Materialeinzelkosten	45,60 €/Stück
• Fertigungseinzelkosten	23,20 €/Stück
• Lizenzkosten	4,50 €/Stück
• Direkt zurechenbare Fertigungsgemeinkosten	2,70 €/Stück
Umsatz	504.000 €
Unternehmensergebnis	30.800 €
Absatzmenge	4.200 Stück
Kapazitätsgrenze	4.500 Stück

Gehen Sie davon aus, dass Ihnen neben den bereits genannten variablen Kosten nur noch weitere Fixkosten entstehen.

- a) Bestimmen Sie die geplanten Fixkosten der Jogi KG. **(2 Punkte)**
- b) Welche Anzahl an Kaschmir-Pullovern muss in der Periode 2012 abgesetzt werden, damit dem Unternehmen gerade kein Verlust entsteht? **(2 Punkte)**
- c) Der Finanzleiter der Jogi KG fordert von Ihnen eine grafische Darstellung der Break-Even-Analyse. Stellen Sie die Lösung aus Teilaufgabe b) grafisch nach dem Umsatz-Gesamtkosten-Modell dar. **(6 Punkte)**
- d) Berechnen Sie den Sicherheitskoeffizienten und interpretieren Sie diesen. **(2 Punkte)**
- e) Berechnen Sie den Kapazitätsgrad für die geplante Verkaufsmenge von 4.200 Stück. Interpretieren Sie kurz das Ergebnis. **(4 Punkte)**

- f) Durch ein technisch verbessertes Verfahren können die Materialeinzelkosten pro Stück um 50 % gesenkt werden. Die fixen Kosten erhöhen sich jedoch gleichzeitig um 75.000 €. Empfiehlt es sich im Hinblick auf die Ergebnissituation, bei einer geplanten Verkaufsmenge von 4.200 Kaschmir-Pullovern die Verfahrensänderung durchzuführen? Begründen Sie Ihre Antwort rechnerisch. (6 Punkte)

**Aufgabe 3: Planung und Kontrolle der Finanzkraft der Unternehmung**  
**(25 Punkte)**

Nachfolgend finden Sie die Bilanz und Gewinn- und Verlustrechnung des Smartphone-Herstellers Sumsang AG für die Geschäftsjahre 2012 und 2013.

<b>Bilanz (in Mio. €)</b>		
<b>Aktiva</b>	<b>2013</b>	<b>2012</b>
<b>Anlagevermögen</b>	<b>470</b>	<b>470</b>
<b>Umlaufvermögen</b>		
Vorräte	1.050	530
Forderungen aus LuL	990	550
Sonstige Vermögensgegenstände	90	100
Liquidität	50	70
	<b>2.180</b>	<b>1.250</b>
	<b>2.650</b>	<b>1.720</b>
<b>Passiva</b>		
<b>Eigenkapital</b>	<b>1.270</b>	<b>790</b>
<b>Fremdkapital</b>		
Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten	830	780
Verbindlichkeiten aus LuL	550	150
	<b>1.380</b>	<b>930</b>
	<b>2.650</b>	<b>1.720</b>

<b>Gewinn- und Verlustrechnung (in Mio. €)</b>		
	<b>2013</b>	<b>2012</b>
<b>Umsatzerlöse</b>	<b>7.200</b>	<b>7.950</b>
- Herstellungskosten der umgesetzten Leistungen	5.250	5.700
<b>= Bruttoergebnis vom Umsatz</b>	<b>1.950</b>	<b>2.250</b>
- Vertriebskosten	650	600
- Allgemeine Verwaltungskosten	350	400
- Forschungs- und Entwicklungskosten	450	350
- Sonstiger betrieblicher Aufwand	50	150
<b>= Ergebnis vor Zinsen und Steuern (EBIT)</b>	<b>450</b>	<b>750</b>
- Zinsaufwand	40	37
- Steuern	144	250
<b>= Jahresüberschuss</b>	<b>266</b>	<b>463</b>

- a) Erläutern Sie allgemein den Aussagegehalt des Cash-to-Cash Cycle. Gehen Sie hierbei auch auf einen möglichen Unternehmens- und Zeitvergleich ein. **(4 Punkte)**
- b) Berechnen Sie die Lagerdauer, das Kundenziel und das Lieferantziel der Sumsang AG für das Jahr 2013 und leiten Sie daraus den Cash-to-Cash Cycle der Sumsang AG ab. Hinweis: Gehen Sie davon aus, dass ein Jahr 365 Tage hat. **(10 Punkte)**
- c) Berechnen und interpretieren Sie den Return on Net Assets (RONA) der Sumsang AG für das Jahr 2013. Der gewichtete Gesamtkapitalkostensatz (WACC) des Unternehmens beträgt 10 %. (Hinweis: Berücksichtigen Sie bei der Berechnung des RONA ausschließlich die Vermögensbindung zum 31.12.2013!) **(3 Punkte)**
- d) Auf welchen Wert ändert sich der RONA der Sumsang AG, wenn die Lagerdauer durch optimiertes Lagermanagement auf den branchendurchschnittlichen Wert von 45 Tagen gesenkt werden könnte (die Zahlen aus der Gewinn- und Verlustrechnung bleiben dabei unverändert)? Gehen Sie unabhängig von Ihren Ergebnissen aus den Teilaufgaben b) und c) von einer ursprünglichen Lagerdauer bei der Sumsang AG von 55 Tagen und einem RONA von 21,43 % aus. Interpretieren Sie Ihr Ergebnis. (Hinweis: Berücksichtigen Sie bei der Berechnung des RONA ausschließlich die Vermögensbindung zum 31.12.2013!) **(8 Punkte)**

#### **Aufgabe 4: Unternehmens- und Geschäftsstrategien (16 Punkte)**

- a) Nach Porter können drei Generische Wettbewerbsstrategien unterschieden werden. Nennen und charakterisieren Sie diese! **(8 Punkte)**
- b) Zur Erklärung von Wettbewerbsvorteilen wird häufig auf das Produktlebenszykluskonzept zurückgegriffen. Welche vier idealtypischen Lebensphasen werden im Produktlebenszykluskonzept unterschieden? Erläutern Sie die Umsatzentwicklung in den jeweiligen Lebensphasen! **(4 Punkte)**
- c) Systematisieren Sie die Produkt-/Markt-Strategien von Unternehmen anhand der Ansoff-Matrix! Geben Sie zu jedem Strategietyp eine kurze Erläuterung an! **(4 Punkte)**

## Aufgabenblock 2: Kosten- und Leistungsrechnung (82 Punkte)

### Aufgabe 1: Innerbetriebliche Leistungsverrechnung (21 Punkte)

Für die Verrechnung innerbetrieblicher Leistungen eines Unternehmens liegen Ihnen folgende Aufzeichnungen über die Primärkosten und Leistungsbeziehungen vor:

Aufstellung primärer Gemeinkosten der Vorkostenstellen:

Kostenstelle Kostenart	Vorkostenstellen			Endkostenstellen	
	Gebäude	Wartung	Fuhrpark	Logistik	Verwaltung
Kalkulatorische Abschreibungen	450,00 €	275,00 €	370,00 €	1.200,00 €	2.750,00 €
Kalkulatorische Zinsen	800,00 €	425,00 €	530,00€	3.800,00 €	1.150,00 €

Leistungsverflechtungen zwischen den Kostenstellen:

Kostenstelle Schlüsselgrößen	Vorkostenstellen			Endkostenstellen	
	Gebäude	Wartung	Fuhrpark	Logistik	Verwaltung
Quadratmeter [m <sup>2</sup> ] des Gebäudes	(12.500)	3.500	4.500	2.000	2.500
Wartungsstunden [h]	250	(750)	300	150	50
Kilometer [km] des Fuhrparks	590	1.242	(5.000)	2.050	1.118

- Das Unternehmen verwendet zur innerbetrieblichen Leistungsverrechnung das Stufenleiterverfahren, basierend auf der Anordnung der Kostenstellen im obigen BAB. Bestimmen Sie anhand dieses Verfahrens die Verrechnungspreise der drei Vorkostenstellen sowie die Gemeinkosten der Endkostenstellen. **(15 Punkte)**
- Beurteilen Sie das Stufenleiterverfahren kritisch, sowohl grundsätzlich als auch im Rahmen der obigen Situation. **(4 Punkte)**
- Nennen Sie zwei weitere Verfahren zur innerbetrieblichen Leistungsverrechnung. **(2 Punkte)**

## **Aufgabe 2: Analyse von Fixkosten (15 Punkte)**

Bei einem Hersteller für Smartphone-Gehäuse liegen für die Kostenstelle „Stanzerei“ für den Berichtsmonat Juli 2013 folgende Plandaten vor:

Verwaltungskosten in der Stanzerei	950 €
Lineare Abschreibung der Stanzmaschine	5.600 €
Versicherungsbeiträge	745 €
Materialkosten für Roh-Aluminium	4.800 €
Maximale Laufzeit der Maschine	2.625 h

Im August 2013 werden die Ist-Daten des Vormonats der Stanzerei wie folgt berichtet:

Verwaltungskosten in der Stanzerei	1.220 €
Lineare Abschreibung der Stanzmaschine	5.600 €
Versicherungsbeiträge	927 €
Materialkosten für Roh-Aluminium	5.124 €
Laufzeit der Maschine	1.925 h

Aufgrund der Differenzen zwischen den Plan- und den Ist-Daten werden Sie von der Unternehmensführung mit der Analyse der Fixkosten in der Stanzerei betraut.

- Bestimmen Sie die reale Fixkostenabweichung! **(3 Punkte)**
- Analysieren und interpretieren Sie die Auslastungssituation mit einer Plankostenrechnung auf Vollkostenbasis! **(6 Punkte)**
- Im Rahmen der Analyse der Fixkosten lässt sich der Fixkostenblock in zwei Teile zerlegen. Nennen und erläutern Sie diese kurz und stellen Sie jeweils deren Berechnung dar! **(6 Punkte)**

## **Aufgabe 3: Preisuntergrenzen (26 Punkte)**

Die BreitLex AG, ein Hersteller von exklusiven Taucheruhren, plant im Januar 2013 die Produktion von drei Uhrmodellen („Ozean“, „Auster“, „Nautika“). Aufgrund von Marktstudien und eigenen Analysen wurde folgende, auf Vollbeschäftigung basierende, Planung erstellt:

	Ozean	Auster	Nautika
Geplante Absatzmenge in Stück	38.000	17.500	22.500
maximale Herstellmenge in Stück	45.000	22.500	30.000
Absatzpreis in T€/Stück	12	17	33
Umsatz in T€	456.000	297.500	742.500
Variable Kosten in T€	285.000	140.000	472.500
Erzeugnisfixkosten in T€	72.000	45.000	95.000
Unternehmensfixkosten in T€	365.000		
Geplantes Periodenergebnis in T€	21.500		



Im Juli 2013 stellt das Unternehmen fest, dass die ursprünglich geplanten Absatzmengen nicht realisiert werden. Es wird nun davon ausgegangen, dass vom Uhrmodell „Ozean“ 44.000 Stück, vom Modell „Auster“ nur noch 12.000 Stück und vom Modell „Nautika“ nur noch 20.000 Stück verkauft werden können.

In dieser Situation bietet ein Großkunde kurzfristig einen Auftrag über 7.500 Uhren des Modells „Nautika“ an. Dieser ist allerdings nicht bereit, mehr als 25 T€/Stück zu zahlen.

- a) Sie sind (unter Angabe aller verwendeten Formeln) mit der Kalkulation des Auftrags betraut. Sollte der Zusatzauftrag zum Preis von 25 T€/Stück angenommen werden, wenn mit keinen weiteren Aufträgen zu rechnen ist? **(7 Punkte)**
- b) Bestimmen Sie das Periodenergebnis, das mit dem Zusatzauftrag erreicht werden kann! **(16 Punkte)**
- c) Wie viele Uhren des Modells „Nautika“ müsste der Großkunde darüber hinaus noch abnehmen, damit das Unternehmen gerade keinen Verlust erzielt? **(3 Punkte)**

#### **Aufgabe 4: Kalkulationsmethoden (20 Punkte)**

Der Süßwarenhersteller „Jupiter AG“ stellt Schokoriegel in drei verschiedenen Größen in jeweils vergleichbaren Produktionsprozessen her. Die Fertigungskosten der Abrechnungsperiode betragen 2.425.000 € und werden durch die Produktionsanlage verursacht. Deshalb sollen die Fertigungskosten nach dem Verhältnis der benötigten Produktionszeiten kalkuliert werden. Die Produktionsmengen und Produktionszeiten der einzelnen Schokoriegelgrößen ergeben sich aus folgender Tabelle:

Schokoriegelgröße	Produktionsmenge	Produktionszeit
Klein	400.000 kg	2 min/kg
Mittel	150.000 kg	4 min/kg
Groß	90.000 kg	6 min/kg

- a) Geben Sie die Äquivalenzziffern für die drei Schokoriegelgrößen an! Die mengenmäßig bedeutsamste Schokoriegelgröße soll als Normierungs-Basis dienen! **(2 Punkte)**
- b) Bestimmen Sie die Fertigungskosten je hergestelltem kg für jede Schokoriegelgröße! **(4 Punkte)**
- c) Bestimmen Sie die gesamten Fertigungskosten der Abrechnungsperiode für jede Schokoriegelgröße! **(4 Punkte)**
- d) Bei der Bestimmung der Selbstkosten wird in Unternehmen häufig die Zuschlagskalkulation angewendet. Skizzieren Sie deren allgemeines Berechnungsschema! **(5 Punkte)**
- e) Alternativ wird in Unternehmen die Prozesskostenrechnung bei der Bestimmung der Selbstkosten angewendet. Erläutern Sie mögliche Gründe für die Entwicklung der Prozesskostenrechnung! **(5 Punkte)**

**Aufgabenblock 3: Unternehmensfinanzierung und Investitionsrechnung**  
**(50 Punkte)**

**Aufgabe 1: Finanzierungsformen (20 Punkte)**

Ein Unternehmen plant die Anschaffung einer neuen Maschine. Diskutieren Sie die Frage, ob zur Finanzierung der Maschine die Aufnahme eines entsprechenden Bankkredits oder Leasing vorzuziehen ist. Gehen Sie insbesondere auf die jeweiligen Vorteile der alternativen Finanzierungsformen im Hinblick auf die a) Rentabilität, b) Liquidität, c) Planungssicherheit und d) Unabhängigkeit des Unternehmens ein!

**Aufgabe 2: Nettobarwert, Interne Rendite (30 Punkte)**

Die SherkBuyer Getaway AG möchte verschiedene Investitionsprojekte durchführen. Die Geschäftsleitung bittet Sie um Ihre Einschätzung hinsichtlich der Vorteilhaftigkeit der einzelnen Projekte.

a) Für ein Projekt stehen 5.000 GE zur Verfügung. Damit kann eine der beiden folgenden Investitionen durchgeführt werden, die zu den angegebenen Cash Flows führen:

t	1	2	3	4	5	6
Investition A	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	6.000
Investition B	7.000					

Bestimmen Sie den Nettobarwert und die interne Rendite der Investitionen A und B bei einem Marktzinssatz von 10 % p.a. (flache Zinsstrukturkurve). (Hinweis: Eine Interpolation ist nicht erforderlich!) Welche der beiden Investitionen würden Sie vorziehen, sofern Investition A einen höheren Barwert, aber eine interne Rendite, die niedriger als 40 % ist, aufweist? Begründen Sie Ihre Antwort. **(10 Punkte)**

b) Im Rahmen eines weiteren Projektes besteht wiederum die Möglichkeit, aus zwei Investitionen zu wählen, welche nachfolgende Cashflow-Strukturen aufweisen:

t	0	1	2	3	4
Investition 1	-6.000	900	1.200	1.500	6.000
Investition 2	-4.500	3.000	1.500	1.500	900

Welche Investition ist vorteilhafter bei einem Habenzinssatz von 5 % und einem Sollzinssatz von 10 %, wenn

- b1) Einzahlungsüberschüsse nicht zur Tilgung von Schulden verwendet werden können, sondern unmittelbar zum Habenzinssatz angelegt werden (Kontoausgleichverbot),  
**(10 Punkte)**
- b2) Einzahlungsüberschüsse zunächst zum Abbau von Schulden und erst dann für die Zwischenveranlagung zum Habenzinssatz verwendet werden (Kontoausgleichgebot)?  
**(10 Punkte)**

Begründen Sie Ihre Entscheidung anhand der berechneten Endwerte beider Investitionen. Interpretieren Sie Ihre Ergebnisse kurz!