

# **Prüfungskommission für Wirtschaftsprüfer**

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

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

2. Halbjahr 2020

Termin: 24. Juni 2020

Bearbeitungszeit: 4 Stunden

Hilfsmittel: Nicht programmierbarer Taschenrechner

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

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

Die Klausur besteht aus insgesamt 8 Aufgaben aus den folgenden Bereichen:

- Investitionsrechnung (24 Punkte)  
Aufgabe 1: Kapitalwert (24 Punkte)
- Unternehmensführung und Unternehmensorganisation (42 Punkte)  
Aufgabe 2: Strategisches Management (42 Punkte)
- Kosten- und Leistungsrechnung (137 Punkte)  
Aufgabe 3: Kostenträgerstückrechnung und Kalkulation (32 Punkte)  
Aufgabe 4: Teilkostenrechnung (Direct Costing) (20 Punkte)  
Aufgabe 5: Plankostenrechnung (26 Punkte)  
Aufgabe 6: Prozesskostenrechnung (36 Punkte)  
Aufgabe 7: Target Costing (23 Punkte)
- Planungs- und Kontrollinstrumente (37 Punkte)  
Aufgabe 8: Du Pont-Schema (37 Punkte)

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 der Verwendung von Formeln sind die Symbole zu definieren, bei der Verwendung von Diagrammen die Achsen zu beschriften.

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 = für 240 Minuten Bearbeitungszeit) zu erreichen.

### Aufgabe 1 (24 Punkte)

Ein Unternehmen hat die Wahl zwischen zwei Investitionsobjekten A und B, für die folgende Daten ermittelt wurden:

|                               | A       | B       |
|-------------------------------|---------|---------|
| Anschaffungsauszahlung (in €) | -60.000 | -70.000 |
| Nutzungsdauer (in Jahren)     | 4       | 3       |
| Nettozahlungen (in €)         |         |         |
| in t = 1                      | 20.000  | 34.000  |
| in t = 2                      | 19.000  | 31.500  |
| in t = 3                      | 18.000  | 26.500  |
| in t = 4                      | 16.000  | -       |

Der Kalkulationszinssatz beträgt 10 %. Gehen Sie des Weiteren von einem Steuersatz in Höhe von 30 % aus.

- a) Berechnen Sie die Kapitalwerte unter Einbeziehung von Steuern. Die Abschreibung soll linear über die Nutzungsdauer erfolgen. **(14 Punkte)**
- b) Wie ändern sich Ihre Ergebnisse, wenn Sie für das Investitionsobjekt A eine Sonderabschreibung von 70 % in der ersten Nutzungsperiode und 30 % in der zweiten Nutzungsperiode unterstellen? Interpretieren Sie die Ergebnisveränderung und erklären Sie die Gründe für den Effekt. **(10 Punkte)**

### Aufgabe 2 (42 Punkte)

Im Rahmen des Strategischen Managements möchte ein Unternehmen seine strategische Ausrichtung überprüfen und dafür verschiedene Instrumente nutzen. Sie werden um Unterstützung gebeten.

- a) Zunächst möchte sich das Unternehmen Klarheit über seine strategischen Ziele verschaffen. Charakterisieren Sie dazu die möglichen strategischen Ziele „Erfolgspotentiale“ sowie „Shareholder Value“ kurz. Welche Vor- und Nachteile weist der Shareholder Value – als alleinige strategische Zielgröße verwendet – auf? **(10 Punkte)**
- b) Dann soll eine Grundlage für die Umwelt- und Unternehmensanalyse und -prognose geschaffen werden. **(8 Punkte)**
  - b1) Charakterisieren Sie dazu die Instrumente „SWOT-Analyse“ sowie „Szenario-Technik“ kurz.
  - b2) Welche Größen bestimmen die Intensität des Wettbewerbs in einer Branche und damit die Erfolgsaussichten der darin tätigen Unternehmen (Triebkräfte des Branchenwettbewerbs nach PORTER)?

- c) Zur Strategiebestimmung möchte das Unternehmen die Portfolio-Analyse nutzen. Für die drei strategischen Geschäftseinheiten (SGE) A, B und C wurden bereits die in der Tabelle angegebenen Daten zusammengetragen. **(24 Punkte)**

| SGE | Marktvolumen<br>2020 | Marktvolumen<br>2025 | eigener Markt-<br>anteil | Marktanteil<br>stärkster Kon-<br>kurrent |
|-----|----------------------|----------------------|--------------------------|--|
|     | [T€]                 | [T€]                 | [%]                      | [%]                                      |
| A   | 15.000               | 18.000               | 15                       | 10                                       |
| B   | 8.000                | 12.000               | 20                       | 8  |
| C   | 3.000                | 6.000                | 5                        | 10                                       |

- c1) Bestimmen Sie den relativen Marktanteil, das Marktwachstum und den Umsatz (bezogen auf das Marktvolumen **2020**) der drei strategischen Geschäftseinheiten, erstellen Sie eine Portfolio-Matrix und positionieren Sie die SGE darin.
- c2) In welchen Lebenszyklusphasen befinden sich die einzelnen SGE typischerweise, was lässt sich über deren jeweiligen Finanzmittelbedarf/-überschuss sagen und wie lauten die jeweiligen Normstrategien?

### Aufgabe 3 (32 Punkte)

- a) Beschreiben Sie zunächst kurz, welche Aufgaben die verschiedenen Bereiche der Kostenrechnung – Kostenarten-, Kostenstellen- und Kostenträgerrechnung – übernehmen und wie diese Bereiche zusammenwirken. **(6 Punkte)**
- b) In einem Unternehmen ist eine Kostenträgerstückrechnung für das Produkt X erstellt worden:

|                                      | X             |                  |
|--------------------------------------|---------------|------------------|
|                                      | pro Stück     | gesamt           |
| Materialeinzelkosten                 | 50,00         | 12.500,00        |
| Materialgemeinkosten                 | 12,50         | 3.125,00         |
| <b>Materialkosten</b>                | <b>62,50</b>  | <b>15.625,00</b> |
| Fertigungseinzelkosten               | 90,00         | 22.500,00        |
| Fertigungsgemeinkosten               | 81,00         | 20.250,00        |
| <b>Fertigungskosten</b>              | <b>171,00</b> | <b>42.750,00</b> |
| <b>Herstellkosten der Produktion</b> | <b>233,50</b> | <b>58.375,00</b> |
| Herstellkosten des Umsatzes          | 233,50        | 70.050,00        |
| Verwaltungskosten                    | 18,68         | 5.604,00         |
| Vertriebskosten                      | 11,68         | 3.502,50         |
| <b>Selbstkosten</b>                  | <b>263,86</b> | <b>79.156,50</b> |

Wie hoch sind der Zuschlagsatz für die Materialgemeinkosten sowie der Zuschlagsatz für die Verwaltungsgemeinkosten?

Wie hoch ist die Bestandsänderung (Menge) bei Produktart X, wenn unterstellt wird, dass diese zu den aktuellen Herstellkosten pro Stück bewertet wird? Geben Sie an, ob es sich um eine Bestandserhöhung oder Bestandsminderung handelt. **(6 Punkte)**

- c) Beurteilen Sie die Aussagekraft der Ergebnisse einer Zuschlagskalkulation. Wodurch kann diese gemindert werden? **(6 Punkte)**
- d) Es soll nun die Kalkulation der Kosten der Fertigungsstelle überdacht werden. Dort werden die Gemeinkosten primär durch den Maschineneinsatz verursacht. Daher wird untersucht, welche Kosten direkt im Zusammenhang mit der Anschaffung und Nutzung der eingesetzten Maschine entstehen. Der entsprechende Betrag beläuft sich in der betrachteten Periode auf 200.000 €, die gesamten Gemeinkosten der Kostenstelle betragen 250.000 €. Danach wird analysiert, in welchem Ausmaß der Kostenträger die Maschine beansprucht. Es zeigt sich, dass bei einer Gesamtmaschinenlaufzeit von 2.000 Stunden das Produkt X die Maschine mit 30 Minuten/ME beansprucht.

Führen Sie nun eine erneute Kalkulation der Stückkosten des Produktes X durch, in der Sie auch die zusätzlichen Informationen zur Maschinennutzung berücksichtigen. Verrechnen Sie dabei die maschinenabhängigen Gemeinkosten in geeigneter Weise, die restlichen Gemeinkosten der Fertigungskostenstelle weiter über einen Zuschlagsatz. Vergleichen Sie die Ergebnisse mit denen der oben dargestellten Kalkulation und erläutern Sie die Unterschiede. **(14 Punkte)**

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

In einem Unternehmen wird eine Teilkostenrechnung in Form des Direct Costing durchgeführt.

- a) Charakterisieren Sie das Direct Costing. Gehen Sie dabei auch darauf ein, welche Besonderheiten das Direct Costing in den einzelnen Bereichen der Kostenrechnung – Kostenarten-, Kostenstellen- und Kostenträgerrechnung – gegenüber einer Vollkostenrechnung aufweist. Beschreiben Sie zudem die mehrstufige Fixkostendeckungsrechnung als Weiterentwicklung des Direct Costing kurz. **(8 Punkte)**
- b) Das Unternehmen kann auf einer Maschine mit einer Gesamtkapazität von 800 Zeiteinheiten (ZE) pro Periode vier verschiedene Produktarten A, B, C und D fertigen. Diese lassen sich – mit Ausnahme der Konkurrenz um die Maschinenkapazität – unabhängig voneinander herstellen und absetzen. Für die nächste Periode sind folgende Werte bekannt:

| Produktart                  | A   | B  | C   | D   |
|-----------------------------|-----|----|-----|-----|
| maximale Absatzmenge [ME]   | 120 | 80 | 100 | 110 |
| Absatzpreis [€/ME]          | 24  | 12 | 22  | 15  |
| variable Stückkosten [€/ME] | 14  | 8  | 18  | 9   |
| Fertigungszeiten [ZE/ME]    | 3   | 2  | 4   | 1,5 |

Bestimmen Sie die gewinnmaximalen Produktions- und Absatzmengen der Produktarten. **(8 Punkte)**

- c) Ermitteln Sie die Preisuntergrenzen der Produktarten. Gehen Sie dabei davon aus, dass jeweils lediglich eine Produktart verdrängt wird. **(4 Punkte)**

### Aufgabe 5 (26 Punkte)

In der Kostenstelle „Fuhrpark“ eines Transportunternehmens soll für den abgelaufenen Monat eine Abweichungsanalyse durchgeführt werden. Die folgenden Größen sind bereits ermittelt worden:

|                         |             |
|-------------------------|-------------|
| Plankosten:             | 20.838,00 € |
| Verrechnete Plankosten: | 24.311,00 € |
| Sollkosten:             | 22.311,00 € |
| Istkosten:              | 23.553,50 € |

Weiterhin sind die geplanten und die tatsächlichen Preis- und Mengenbestandteile der Kostenarten Schmierstoffe/Öle, Kühlmittel, Kraftstoff sowie Löhne, die allesamt variable Gemeinkosten darstellen, bekannt.

Darüber hinaus sind im Abrechnungszeitraum weitere variable Gemeinkosten (z. B. Lkw-Maut) und fixe Gemeinkosten (z. B. Versicherungen, Steuern und Abschreibungen) angefallen.

Als Indikator für die Beschäftigung dienen die für den Abrechnungszeitraum geplanten bzw. in diesem zurückgelegten Kilometer.

|                                | Planwerte             | Istwerte              |
|--------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| Schmierstoffe/Öle              | 50 [l] à 26,90 [€/l]  | 60 [l] à 26,90 [€/l]  |
| Kühlmittel                     | 20 [l] à 5,90 [€/l]   | 200 [l] à 6,95 [€/l]  |
| Kraftstoff                     | 500 [l] à 1,15 [€/l]  | 650 [l] à 1,23 [€/l]  |
| Löhne                          | 320 [h] à 15,00 [€/h] | 350 [h] à 15,00 [€/h] |
| sonstige variable Gemeinkosten | 2.000,00 [€]          | 2.500,00 [€]          |
| fixe Gemeinkosten              | 12.000,00 [€]         | 12.000,00 [€]         |
| Beschäftigung                  | 15.000 [km]           | 17.500 [km]           |

- a) Bestimmen Sie die gesamte Kostenabweichung, die Beschäftigungsabweichung sowie die Verbrauchsabweichung. Skizzieren Sie die Verläufe der verrechneten Plan- und Sollkosten in einer Graphik. Zeichnen Sie die Plan- und die Istkosten sowie die ermittelten Abweichungen ein. **(12 Punkte)**
- b) Bestimmen Sie die Preis- und Mengenabweichungen bei den Kostenkategorien Schmierstoffe/Öle, Kühlmittel sowie Kraftstoffe. **(6 Punkte)**
- c) Interpretieren Sie allgemein und bezogen auf das Beispiel die Beschäftigungsabweichung, die Verbrauchsabweichung sowie die Preis- und die Mengenabweichungen. **(8 Punkte)**

### Aufgabe 6 (36 Punkte)

Ein Unternehmen möchte die Kalkulation eines Auftrages mit Hilfe der Prozesskostenrechnung durchführen. Die relevanten leistungsmengeninduzierten (lmi) Teilprozesse (TP) einer Kostenstelle sowie die dazugehörigen Planprozessmengen (PE = Prozesseinheit) und Prozesskosten wurden bereits ermittelt:

| Teilprozess | Planprozessmenge (PE) | Prozesskosten (€) |        | Prozesskostensatz (€/PE) |        |
|-------------|-----------------------|-------------------|--------|--------------------------|--------|
|             |                       | lmi               | gesamt | lmi                      | Gesamt |
| TP 1        | 1.000                 | 600.000           |        |                          |        |
| TP 2        | 2.000                 | 100.000           |        |                          |        |
| TP 3        | 1.000                 | 150.000           |        |                          |        |
| TP 4        | 1.500                 | 150.000           |        |                          |        |

- a) Vervollständigen Sie die Tabelle. Gehen Sie dabei davon aus, dass zusätzlich ein leistungsmengenneutraler (lmn) Teilprozess mit Kosten von 200.000 € zu berücksichtigen ist. **(8 Punkte)**

**Geben Sie mit Ihrer Ausarbeitung nur die Tabelle ab, die Sie zusätzlich erhalten haben und die mit den Angaben „Kennziffer“ und „Seite“ versehen ist!**

- b) Die Prozessmengen der Hauptprozesse betragen 1.000 PE (HP 1), 1.000 PE (HP 2) sowie 1.500 PE (HP 3).

Gehen Sie weiter davon aus, dass die Teilprozesse den drei betrachteten Hauptprozessen wie folgt zugeordnet werden: Teilprozess 1 ganz, Teilprozess 2 zur Hälfte dem Hauptprozess (HP) 1; Teilprozess 2 zur Hälfte und Teilprozess 3 ganz dem Hauptprozess 2; Teilprozess 4 dem Hauptprozess 3. In Hauptprozess 3 geht zudem ein weiterer Teilprozess einer anderen Kostenstelle mit lmi-Kosten von 200.000 € und Gesamtkosten von 250.000 € ein.

Bestimmen Sie die Prozesskosten und Prozesskostensätze der Hauptprozesse auf der Grundlage von lmi- und Gesamtkosten. **(9 Punkte)**

- c) Kalkulieren Sie unter Verwendung der lmi-Prozesskostensätze der Hauptprozesse die Stück- und Gesamtherstellkosten eines Auftrags, für den folgende Informationen bekannt sind (**Hinweis:** Falls Sie den Aufgabenteil b) nicht lösen konnten, verwenden Sie folgende lmi-Prozesskostensätze für die Hauptprozesse (HP): HP 1: 400 €/PE, HP 2: 800 €/PE, HP 3: 900 €/PE): **(13 Punkte)**

Auftragsgröße: 150 ME  
Periodenmenge: 600 ME  
Materialeinzelkosten: 40 €/ME

Materialgemeinkosten:

Inanspruchnahme Hauptprozess 1 (Abwicklungsprozess): 2 PE  
sonstige Materialgemeinkosten: 15 % der Materialeinzelkosten

Fertigungseinzelkosten: 70 €/ME

Fertigungsgemeinkosten:

Inanspruchnahme Hauptprozess 2 (Abwicklungsprozess): 5 PE

Inanspruchnahme Hauptprozess 3 (produktnaher Betreuungsprozess):  
6 PE/Periode

sonstige Fertigungsgemeinkosten: 55 % der Fertigungseinzelkosten

- d) Erläutern Sie anhand der Ergebnisse für Degressions- oder Komplexitätseffekte, wie diese bei einer Kalkulation mit Prozesskostensätzen berücksichtigt werden. **(6 Punkte)**

### Aufgabe 7 (23 Punkte)

Für eine Neuproduktentwicklung konnten bereits die Nutzenanteile von vier relevanten Produktkomponenten bestimmt werden. Diese sind in der nachfolgenden Tabelle gegeben:

| Produktkomponente    | K1 | K2 | K3 | K4 |
|----------------------|----|----|----|----|
| Nutzenanteile [in %] | 28 | 22 | 16 | 34 |

Für das Gesamtprodukt wurden Zielkosten in Höhe von 360 € ermittelt.

- a) Ermitteln Sie die Zielkosten der Komponenten. **(4 Punkte)**
- b) Weiterhin sind die folgenden Zielkostenindizes bekannt:

| Produktkomponente | K1     | K2     | K3  | K4     |
|-------------------|--------|--------|-----|--------|
| Zielkostenindizes | 1,0769 | 0,7333 | 0,8 | 1,4167 |

Interpretieren Sie die Zielkostenindizes für die Komponenten K1 bis K4 und errechnen Sie die Anteile der Produktkomponenten an den Standardkosten [in %]. **(8 Punkte)**

- c) Ermitteln Sie die Standardkosten der einzelnen Komponenten. Gehen Sie davon aus, dass die Standardkosten des Gesamtproduktes 10 % über den Zielkosten des Gesamtproduktes liegen. **(3 Punkte)**
- d) Nennen Sie Potenziale und die Schwächen/Anwendungsprobleme des Target Costing. **(8 Punkte)**

### Aufgabe 8 (37 Punkte)

Gegeben sei die folgende Kalkulation der Herstell- und Selbstkosten auf Teilkostenbasis für die drei Produktarten A, B und C:

| Produktart                  | A       | B       | C      |
|-----------------------------|---------|---------|--------|
| Materialeinzelkosten        | 40.000  | 50.000  | 30.000 |
| var. Materialgemeinkosten   | 6.000   | 7.500   | 4.500  |
| var. Materialkosten         | 46.000  | 57.500  | 34.500 |
| Fertigungseinzelkosten      | 36.000  | 40.000  | 24.000 |
| var. Fertigungsgemeinkosten | 18.000  | 20.000  | 12.000 |
| var. Fertigungskosten       | 54.000  | 60.000  | 36.000 |
| var. Herstellkosten         | 100.000 | 117.500 | 70.500 |
| var. Vertriebskosten        | 10.000  | 11.750  | 7.050  |
| var. Verwaltungskosten      | 12.000  | 14.100  | 8.460  |
| var. Selbstkosten           | 122.000 | 143.350 | 86.010 |

Zudem sind die folgenden Informationen gegeben:

- Umsatz: 540.000 €
- fixe Materialkosten: 12.500 €
- fixe Fertigungskosten: 57.500 €
- fixe Verwaltungskosten: 28.000 €
- fixe Vertriebskosten: 36.000 €
- liquide Mittel: 100.000 €
- Forderungen: 150.000 €
- Bestände: 250.000 €
- Anlagevermögen: 1.200.000 €

- a) Erstellen Sie auf Basis der Ihnen vorliegenden Information ein Du Pont-Kennzahlensystem (s. Seite 9). **(16 Punkte)**

**Geben Sie mit Ihrer Ausarbeitung nur die Vorlage ab, die Sie zusätzlich erhalten haben und die mit den Angaben „Kennziffer“ und „Seite“ versehen ist!**

- b) Um wieviel Prozent müssten unter sonst gleichen Bedingungen und unter der Annahme unveränderter Absatz- und Produktionsmengen sowie Kapitalbindung die Preise erhöht werden, damit ein ROI von 4 % erreicht wird? **(6 Punkte)**
- c) Nennen Sie drei weitere Kennzahlen, die Ihnen für die Analyse der finanziellen Situation eines Unternehmens geeignet erscheinen. Geben Sie auch deren Berechnungsformel an und skizzieren Sie die aus der Kennzahl ableitbaren Erkenntnisse. **(6 Punkte)**
- d) Was versteht man unter einer Balanced Scorecard? Beschreiben Sie die Unterschiede zwischen dem Du Pont-Kennzahlensystem und dem System der Balanced Scorecard. **(9 Punkte)**

**Vorlage für das Du Pont-Kennzahlensystem**

