



**HSPV**NRW

**Hochschule für Polizei und öffentliche Verwaltung**  
Nordrhein-Westfalen



Der Prüfungsausschuss  
an der HSPV NRW

Gelsenkirchen, 17.05.2021

Modul	6.6 ReWe II 1. Wdh
Studiengang	VBWL
Einstellungsjahrgang	2019
Seitenzahl inkl. Anlagen	5
Hilfsmittel	Lt. Hilfsmittelbestimmungen
Klausurlänge	180 Minuten

Die Vollständigkeit der Klausuraufgabe nebst etwaigen Anlagen bitte sofort überprüfen!

**Bearbeitungshinweise:**

**Alle Aufgaben sind zu bearbeiten.**

**Der Bearbeitungsanteil muss nicht der Bepunktung entsprechen.**

<b>Aufgabe 1: Kostenartenrechnung</b>	<b>Bearbeitungsanteil ca. 10 %</b>
---------------------------------------	------------------------------------

Seite 2 von 5

Die Gemeinde K erwirbt am 02.01.2020 ein neues Müllfahrzeug für 200.000 €. Die geplante Nutzungsdauer beträgt 8 Jahre. Aus Vereinfachungsgründen wird eine konstante Preissteigerungsrate von 2 % unterstellt. Der Kalkulationszins beträgt 5 %. Das Fahrzeug wurde zu 25 % durch eine einmalige, nicht rückzahlbare Subvention vom Land gefördert.

- 1.1: Erstellen Sie einen Abschreibungsplan auf Wiederbeschaffungszeitwert- Basis zum Ende des Jahres für die Jahre 2021 bis 2023.
- 1.2: Begründen Sie, warum die Abschreibungsbeträge unter den gegebenen Annahmen des Sachverhaltes nicht ausreichen, um am Ende der Laufzeit ein neues Müllfahrzeug zu erwerben.
- 1.3: Berechnen Sie die kalkulatorischen Zinsen, die im Rahmen der Gebührenkalkulation bei gegebenem Zinssatz im Jahr 2022 **maximal** hätten angesetzt werden dürfen.
- 1.4: Erklären Sie am Beispiel der Abschreibungen, was man in der Kosten- und Leistungsrechnung unter „Grundkosten“ und „Anderskosten“ versteht. Wie grenzen sich davon „Zusatzkosten“ ab?

<b>Aufgabe 2: Kostenstellenrechnung</b>	<b>Bearbeitungsanteil ca. 25 %</b>
---	------------------------------------

Bei der Volkshochschule der Stadt G werden aus Gründen der Vereinfachung nur 5 Kostenstellen eingerichtet. Diese sind:

- die Vorkostenstelle A, welche die Aufgaben der Leitung und Verwaltung beinhaltet,
- die Vorkostenstelle B, die für die Gebäudebewirtschaftung zuständig ist,
- die Vorkostenstelle C, die den Fuhrpark umfasst.
- die Endkostenstelle I umfasst alle Sprachangebote,
- die Endkostenstelle II beinhaltet das Kreativangebot.

Nach Durchführung der primären Kostenverteilung wurden folgende primäre Gemeinkosten der jeweiligen Kostenstelle zugeordnet:

	A: Verwaltung	B: Gebäude	C: Fuhrpark	I: Sprache	II: Kreativ
Summe primäre Gemeinkosten	70.000 €	20.000 €	11.111 €	28.305 €	112.909 €

Aus den entsprechenden Aufzeichnungen ergibt sich, dass die Vorkostenstelle A insgesamt 700 Verwaltungsstunden erbracht hat, davon für B 100 Stunden, für C ebenfalls 100 Stunden, für die Endkostenstelle I 200 Stunden und für Endkostenstelle II 300 Stunden.

Die Vorkostenstelle B verrechnet ihre Kosten nach Quadratmetern. Für die Vorkostenstelle A wurden 50 m<sup>2</sup> bewirtschaftet, für Vorkostenstelle C 250 m<sup>2</sup>, für die Endkostenstellen I und II je 500 m<sup>2</sup>.

Die Vorkostenstelle C hat nur für die beiden Endkostenstellen Dienstleistungen erbracht. Die Verrechnung erfolgt nach gefahrenen Kilometern. Insgesamt sind 5.000 km zu berücksichtigen, davon entfallen auf die Endkostenstelle I 1.000 km und auf II 4.000 km.

- 2.1: Stellen Sie den BAB nach dem Anbauverfahren auf.

- 2.2: Stellen Sie den BAB nach dem Stufenleiterverfahren auf.
- 2.3: Erläutern Sie Ihre gewonnenen Erkenntnisse aus der Aufgabenstellung 2.1 und 2.2. Welches ist das „richtige“ Ergebnis? Wozu werden diese Berechnungen benötigt?
- 2.4: Stellen Sie für alle Vor- und Endkostenstellen die Gleichungen gemäß dem mathematischen Verfahren auf. Eine Berechnung ist nicht erforderlich.

Seite 3 von 5

<b>Aufgabe 3: Kostenträgerrechnung</b>	<b>Bearbeitungsanteil ca. 15 %</b>
--	------------------------------------

In der Hausdruckerei der Stadt D werden unter anderem 4 verschiedene Arten von Prospekten gedruckt, die Stadtbroschüre (S), der Abfallkalender (A), der Veranstaltungskalender (V) sowie der Tourismusführer (T).

Da es sich bei allen vier Produkten um sehr ähnliche Herstellungsverfahren handelt, wird die Kostenträgerrechnung mittels der Äquivalenzziffernkalkulation durchgeführt. Der Controller hat als Vorbereitung für die durchzuführende Rechnung folgende Zahlen ermittelt:

Prospekt	Hergestellte Menge	Äquivalenzziffer
S	5.000	0,70
A	15.000	1,00
V	6.000	1,20
T	12.000	1,30

Die Fertigungseinzelkosten belaufen sich auf 400.000 €.

- 3.1: Berechnen Sie die Fertigungseinzelkosten für die vier verschiedenen Prospekte.
- 3.2: Berechnen Sie die **Herstellkosten** sowie die **Selbstkosten** je Stück für die vier Prospekte. Gehen Sie dabei von folgenden Zusatzangaben aus:
- An Materialeinzelkosten fallen für (S) 5,00 €, für (A) 5,50 €, für (V) 8,00 € sowie für (T) 8,50 € an.
  - Der Materialgemeinkostenzuschlagssatz beträgt 5 %.
  - Die Fertigungsgemeinkosten betragen 600.000 €.
  - An Verwaltungskosten sind 7 % auf die Herstellkosten zu berücksichtigen.

<b>Aufgabe 4: Teilkostenrechnung</b>	<b>Bearbeitungsanteil ca. 10 %</b>
--------------------------------------	------------------------------------

- 4.1: Erläutern Sie, was unter einer kurzfristigen und einer langfristigen Preisuntergrenze zu verstehen ist.
- 4.2: Das städtische Grünflächenamt ist unter anderem für die Gräberpflege des städtischen Friedhofes zuständig. Es werden jährlich 200 Gräber gepflegt. Die variablen Kosten belaufen sich dafür auf insgesamt 18.000 €. Zusätzlich fallen jährlich Fixkosten in Höhe von 20.000 € an. Da noch freie Kapazitäten

vorhanden sind, überlegt das Grünflächenamt, Aufträge für Gräberpflege von Privaten anzunehmen.

Seite 4 von 5

Wie hoch muss der Preis für die Grabpflege mindestens sein, damit das Grünflächenamt einen Zusatzauftrag annimmt? Eine Berechnung mit Erläuterung ist erforderlich

- 4.3: Gehen Sie nun davon aus, dass das Grünflächenamt durch die Annahme von 70 Zusatzaufträgen mittlerweile eine Auslastung von 90 % erreicht hat. Diese Zusatzaufträge erwirtschaften jeweils Einnahmen in Höhe von 100 € und müssen in jedem Fall beibehalten werden, da ein längerfristiger Vertrag geschlossen wurde. Nun fragt ein kirchlicher Träger an, ob das Grünflächenamt die komplette Grabpflege übernehmen könnte. Für die Pflege von 120 Gräbern würde das Grünflächenamt insgesamt Einnahmen in Höhe von 14.400 € erzielen. Eine Teilung des Auftrages ist nicht möglich. Gleichzeitig besteht die Möglichkeit, die Grabpflege des städtischen Friedhofs für je 110 € fremd zu vergeben. Um marktfähig zu sein, beträgt zudem die (nicht (voll-)kostendeckende) Gebühr für die Grabpflege des städtischen Friedhofes ebenfalls 100 € je Grab.

Berechnen und begründen Sie unter den Annahmen von 4.2 nachvollziehbar, ob das Grünflächenamt das Angebot des kirchlichen Trägers annehmen soll.

<b>Aufgabe 5: Mehrstufige Deckungsbeitragsrechnung und optimale Produktionsprogrammplanung mit Engpass</b>	<b>Bearbeitungsanteil ca. 20%</b>
--	-----------------------------------

Die städtische Druck GmbH produziert verschiedene Prospekte A, B, C und D. Im Planmonat stehen in der Kostenstelle **25 Arbeitstage mit je 12 Arbeitsstunden pro Tag** zur Verfügung.

Ferner liegen folgende Daten vor:

	A	B	C	D
variable Herstellkosten (in € pro Stück)	40,00	32,50	75,00	60,00
sonstige variable Kosten (in € pro Stück)	10,00	9,00	15,00	15,00
Bearbeitungszeit (Minuten pro Stück)	2	1,6	3	2,8
Verkaufspreis netto (in € pro Stück)	80,00	73,50	142,50	110,00
maximale Absatzmenge (Stücke)	3.000	4.500	2.000	2.500

Für das Produkt **D besteht im Planmonat eine Lieferzusage von 600 Stück**. Die fixen Kosten im Planmonat betragen 236.000 €, davon sind 12,5% direkt dem Produkt A zurechenbar, 20% betreffen Produkt B, auf die Produkte C und D entfallen 12,5% bzw. 10%. Die verbleibenden Fixkosten fallen für alle Produkte gemeinsam an.

- 5.1: Erstellen Sie eine mehrstufige Deckungsbeitragsrechnung, wenn Sie davon ausgehen, dass von sämtlichen Produkten die maximale Absatzmenge produziert werden kann.
- 5.2: Bestimmen Sie die **optimale Zusammensetzung des Produktionsprogramms** für den Planmonat, wenn die **Kapazitätsgrenze** in der Kostenstelle in Höhe von **25 Arbeitstagen mit je 12 Arbeitsstunden pro Tag** sowie die für das **Produkt D bestehende Lieferzusage von 600 Stück** eingehalten werden müssen.

5.3 Ermitteln Sie jeweils den **Deckungsbeitrag I** für die Produkte A bis D und **insgesamt** nach Maßgabe des optimalen Produktionsprogramms aus 5.2.

Seite 5 von 5

<b>Aufgabe 6: Eigen- oder Fremdbezug</b>	<b>Bearbeitungsanteil ca. 20%</b>
--	-----------------------------------

Ein Unternehmen möchte kurzfristig sein Sortiment erweitern. Dazu muss es entweder Investitionen tätigen (Eigenfertigung) oder einen Lieferanten beauftragen.

Der Kostenrechner stellt folgende Informationen zusammen:

Für die **Eigenfertigung** wären folgende Investitionen nötig:

Objekt	Anschaffungskosten	Nutzungsdauer in Jahren
Grundstück	500.000 €	-
Fertigungshalle	400.000 €	20
Produktionsanlagen	800.000 €	10

Außerdem fallen **zusätzlich folgende Kosten** an:

Fertigungslöhne pro Stück	3,00 €
Fertigungsmaterial pro Stück	12,00 €
Weitere variable Fertigungskosten pro Stück:	2,00 €
Gehalt eines zusätzlichen Meisters einschließlich Nebenkosten <u>pro Monat</u> :	5.000,00 €

Das Unternehmen geht von einer **Produktions- und Absatzmenge von 10.000 Stück pro Jahr** aus und rechnet mit einem **kalkulatorischen Zinssatz von 5%**.

Bei **Fremdbezug** würden folgende Kosten anfallen:

Kaufpreis	40,00 €
Skonto	3%
Frachtkosten je Stück	2,00 €
Kosten der Qualitätsprüfung je Stück	1,00 €

An Vertriebskosten fallen 2 € je Stück sowohl bei Eigenfertigung als auch bei Fremdbezug an.

- 6.1: Berechnen Sie für die Alternative der **Eigenfertigung** (Investition) die **Summe der fixen Kosten und variablen Kosten pro Jahr sowie die Gesamtkosten pro Stück** (bei der geplanten Produktions- und Absatzmenge).
- 6.2: Welche der beiden Alternativen (**Eigen- oder Fremdbezug**) ist bei der geplanten Produktions- und Absatzmenge wirtschaftlich vorteilhafter?
- 6.3: Bei welcher Produktions- und Absatzmenge würde sich die **Vorteilhaftigkeit umkehren**?
- 6.4: Veranschaulichen Sie den **Sachverhalt aus 6.2 und 6.3 mit Hilfe einer Skizze**.