



HSPVNRW

Hochschule für Polizei und öffentliche Verwaltung
Nordrhein-Westfalen



Der Prüfungsausschuss Bachelor
bei der HSPV NRW

Gelsenkirchen, 10.06.2024

Modul	6.6 Rechnungswesen II – 2. Wiederholung
Studiengang	KVD, SVD
Einstellungsjahrgang	2022
Seitenzahl inkl. Anlagen	12
Hilfsmittel	Lt. Hilfsmittelbestimmungen
Klausurlänge	180 Minuten

Die Vollständigkeit der Klausuraufgabe nebst etwaigen Anlagen bitte sofort überprüfen!

Bearbeitungshinweise:

Alle Aufgaben sind zu bearbeiten.

Bitte fertigen Sie Ihre Lösungen zu Teilmodul 1 getrennt von den Lösungen zu Teilmodul 2 an!

Der Bearbeitungsanteil muss nicht der Bepunktung entsprechen.

Stellen Sie Ihre Lösungswege nachvollziehbar dar!

Teilmodul 1 Kosten- und Leistungsrechnung (Bearbeitungsanteil insgesamt ca. 60 %)

Aufgabe 1:	Kostenartenrechnung	Bearbeitungsanteil	ca. 10 %
-------------------	----------------------------	---------------------------	-----------------

Der städtische Bauhof ist unter anderem für die Durchführung des Winterdienstes zuständig. Im Jahr 01 wurden zu verschiedenen Zeitpunkten Streusalzvorräte eingekauft und auch – je nach Wetterlage – verbraucht.

Der Anfangsbestand des Streusalzes zum 1. Januar 01 belief sich auf 210 Tonnen (t) zu 85 € je t.

Die unterjährigen Einkäufe und Verbräuche können der folgenden Tabelle entnommen werden:

Einkäufe			Verbräuche	
Datum	Menge (t)	Preis (€/je t)	Datum	Menge (t)
15.01.01	360	95	31.01.01	140
10.02.01	300	100	28.02.01	500
20.03.01	640	105	30.04.01	300
25.09.01	200	115	30.09.01	260
15.12.01	400	110	31.12.01	200

1.1 Ermitteln Sie auf nachvollziehbare Weise

- den mengenmäßigen Endbestand an Streusalz zum 31. Dezember 01 sowie
- die im Jahr 01 verbrauchte Menge an Streusalz!

1.2 Bewerten Sie auf nachvollziehbare Weise den Materialverbrauch des Jahres 01 anhand der FIFO-Methode!

1.3 Bewerten Sie auf nachvollziehbare Weise den Materialverbrauch des Jahres 01 anhand der LIFO-Methode!

1.4 Bewerten Sie auf nachvollziehbare Weise den Materialverbrauch des Jahres 01 anhand der Methode des einfachen gewogenen Durchschnitts (jährliche Durchschnittsbewertung)! Runden Sie sämtliche (Zwischen-)Ergebnisse auf zwei Nachkommastellen!

Aufgabe 2:	Kostenstellenrechnung	Bearbeitungsanteil	ca. 25 %
-------------------	------------------------------	---------------------------	-----------------

Beim kommunalen Studieninstitut der Stadt B gibt es laut Kostenstellenplan zwei Vorkostenstellen (Reinigung und Verwaltung) sowie zwei Endkostenstellen (Ausbildung und Fortbildung).

Die primäre Kostenverteilung für die Nachkalkulation der Kursgebühren wurde bereits vorgenommen und hat zu folgenden Ergebnissen geführt (alle Werte in €):

Kostenart	Reinigung	Verwaltung	Ausbildung	Fortbildung
Personalkosten	35.000	60.000	130.000	110.000
Materialkosten	5.000	2.500	80.000	45.000
Kalk. Abschreibungen	2.500	5.000	40.000	50.000
Kalk. Zinsen	4.750	7.300	70.000	40.000
Summe Primärkosten	47.250	74.800	320.000	245.000

Die zwei Vorkostenstellen Reinigung und Verwaltung wurden in unterschiedlichem Umfang von den anderen Kostenstellen in Anspruch genommen.

Das Studieninstitut hat sich entschieden, die Kosten der Vorkostenstelle Reinigung nach den Flächen (m²) zu verteilen:

- Verwaltung: 125 m²
- Ausbildung: 1.000 m²
- Fortbildung: 250 m²

Die Kosten der Vorkostenstelle Verwaltung werden nach den Stunden verteilt, die die Mitarbeitenden für die einzelnen Bereiche erbracht haben:

- Reinigung: 45 Stunden
- Ausbildung: 315 Stunden
- Fortbildung: 80 Stunden

- 2.1 Das Studieninstitut wendet das Stufenleiterverfahren an. Legen Sie zuerst die Reihenfolge der Vorkostenstellen fest! Erläutern Sie nachvollziehbar, wie Sie bei der Festlegung der Reihenfolge der Vorkostenstellen vorgegangen sind und welche Regel(n) Sie hierbei beachtet haben!
- 2.2 Führen Sie die sekundäre Kostenverrechnung nach dem Stufenleiterverfahren durch und füllen Sie hierfür den auf der folgenden Seite abgedruckten Betriebsabrechnungsbogen vollständig aus! Stellen Sie Ihre Vorgehensweise und Berechnungen nachvollziehbar dar!
- 2.3 Welche weiteren Verfahren der sekundären Kostenverrechnung kennen Sie? Benennen Sie diese Verfahren und erläutern Sie, in welchem entscheidenden Punkt sich diese Verfahren voneinander unterscheiden!
- 2.4 Nehmen Sie nun an, dass es bei obigem Sachverhalt noch eine dritte Vorkostenstelle „Technische Anlagen“ gibt, die ausschließlich Leistungen für die beiden Endkostenstellen „Ausbildung“ sowie „Fortbildung“ erbringt und von den anderen beiden Vorkostenstellen nur Leistungen erhält! Erläutern Sie, in welcher Reihenfolge Sie dann die Vorkostenstellen bei Durchführung des Stufenleiterverfahrens anordnen! Begründen Sie Ihre Reihenfolgeentscheidung! Berechnungen sind nicht erforderlich.
- 2.5 Neben der sekundären Kostenverrechnung gibt es auch die primäre Kostenverrechnung. Grenzen Sie die primäre Kostenverrechnung und die sekundäre Kostenverrechnung voneinander ab!

Anlage zu Teilaufgabe 2.2): Betriebsabrechnungsbogen (alle Werte in €)

Bitte hier Eintragungen vornehmen!

Kostenart			Ausbildung	Fortbildung
Summe Primärkosten			320.000	245.000

Aufgabe 3:	Kostenträgerrechnung	Bearbeitungsanteil	ca. 10 %
-------------------	-----------------------------	---------------------------	-----------------

Die kleine kreisangehörige Kommune M bietet ihren Bürgerinnen und Bürgern drei Kategorien von Spielgelegenheiten an. Für deren Unterhaltung sind insgesamt Kosten in Höhe von 112.433,20 € im Jahr 01 entstanden. Zu den drei Kategorien von Spielgelegenheiten liegen folgende Daten vor:

Kategorie	Fläche
Normale Spielplätze	3.333 m ²
Spielflächen (Kinder bis 6 Jahren)	1.111 m ²
Abenteuerspielplätze (u.a. Piratenschiff, Kletterburgen)	2.222 m ²

Zudem sind folgende Informationen bekannt:

Die Spielflächen beinhalten nur Kleinkinderspielgeräte und verursachen daher pro m² lediglich 1/5 des Unterhaltungsaufwandes der normalen Spielplätze. Die Abenteuerspielplätze hingegen verursachen über den Unterhaltungsaufwand der normalen Spielplätze hinaus 200 % mehr Unterhaltungsaufwand pro m².

Aufgabe:

Ermitteln Sie auf nachvollziehbare Weise die Gesamtkosten pro Kategorie von Spielgelegenheiten im Jahr 01! Verwenden Sie hierzu eine nachvollziehbare Darstellung!

Aufgabe 4:	Teilkostenrechnung	Bearbeitungsanteil	ca. 15 %
-------------------	---------------------------	---------------------------	-----------------

Die Kommune C weist in ihrer Gesamtbilanz als Anlagevermögen unter anderem einen großen Bestand an Wäldern bzw. Waldgrundstücken aus. Die Holz-Erzeugnisse werden durch die einhundertprozentige Tochtergesellschaft „Glorreicher Holzvertrieb der Kommune C“ verkauft.

Die Tochtergesellschaft hat im vergangenen Jahr vier verschiedene Holzarten produziert und vermarktet: Eiche, Tanne, Birke und Nuss.

Die Holzarten Eiche und Tanne gehören zum Produktbereich „Rustikale Hölzer“, die Holzarten Birke und Nuss zum Produktbereich „Klassische Hölzer“.

Hierbei ergab sich folgende Verkaufsstatistik:

	Menge (in m³)	Verkaufspreis je m³ (in €/m³)	Insgesamt gewährte Rabatte (in €)
Eiche	50.000	8,00	10.000
Tanne	35.000	6,00	4.000
Birke	15.000	8,50	0
Nuss	25.000	4,50	6.000

Fertigungs- und Materialkosten sind in folgender Höhe angefallen:

	Fertigungskosten (in €/m³)	Materialkosten (in €/m³)
Eiche	4,50	1,50
Tanne	2,75	0,75
Birke	4,50	1,25
Nuss	3,25	0,60

An erzeugnisfixen Kosten sind für die Holzart Eiche 40.000 €, Tanne 42.000 €, Birke 4.500 € und Nuss 5.000 € angefallen.

Für den fest angestellten Abteilungsleiter des Produktbereichs „Klassische Hölzer“ sind zudem Personalkosten in Höhe von 40.000 € und für die fest angestellte Abteilungsleiterin des Produktbereichs „Rustikale Hölzer“ in Höhe von 50.000 € angefallen.

Dem gesamten Unternehmen sind fixe Kosten (z.B. Abschreibung Bürogebäude) in Höhe von 25.500 € entstanden, die nicht weiter aufgegliedert werden können.

- 4.1 Erstellen Sie auf nachvollziehbare Weise eine mehrstufige Deckungsbeitragsrechnung und ermitteln Sie die Deckungsbeiträge I bis III sowie das Betriebsergebnis! Weitergehende Erläuterungen sind nicht erforderlich.
- 4.2 Eine Fraktion im Stadtrat der Kommune C hat beantragt, den Produktbereich „Klassische Hölzer“ vollständig einzustellen, um Kosten einzusparen. Wie schätzen Sie diesen Vorschlag aus betriebswirtschaftlicher Sicht ein?

Teilmodul 2 Wirtschaftlichkeitsrechnung (Bearbeitungsanteil insgesamt ca. 40 %)

Aufgabe 5:	Statische Verfahren	Bearbeitungsanteil	ca. 20 %
-------------------	----------------------------	---------------------------	-----------------

Die Stadt D. möchte einen Kunstautomaten anschaffen. Bei einem Kunstautomaten handelt es sich um einen Automaten, aus dem nach Einwurf eines Entgelts eine kleine Schachtel entnommen werden kann, die ein kleines Kunstwerk in Form einer Malerei, eines Objektes oder einer Zeichnung einer lokalen Künstlerin oder eines lokalen Künstlers enthält. Für die Anschaffung des Kunstautomaten liegen folgende zwei Angebote vor:

	Kunstautomat A	Kunstautomat B
Anschaffungskosten	310.000 €	300.000 €
Nutzungsdauer	10 Jahre	10 Jahre
Jährliche Kosten für Wartung und Versicherung	4.200 €	4.995 €
Variable Kosten pro Kunstwerk	2,40 €/Stück	2,50 €/Stück
Jährliche Anzahl an Kunstwerken	20.000 Stück	20.000 Stück
Liquidationserlös am Ende der Nutzungsdauer	0 €	15.000 €
Entgelt pro Kunstwerk	6 €/Stück	6 €/Stück
Kalkulationszinssatz	4 %	4 %

- 5.1 Beurteilen Sie auf nachvollziehbare Weise die relative Vorteilhaftigkeit der beiden Kunstautomaten A und B gemäß der Kostenvergleichsrechnung!
- 5.2 Beurteilen Sie auf nachvollziehbare Weise die absolute und relative Vorteilhaftigkeit der beiden Kunstautomaten A und B gemäß der Gewinnvergleichsrechnung!
- 5.3 Ermitteln Sie auf nachvollziehbare Weise jeweils die Gewinnschwellen (Break-Even-Punkte) der Kunstautomaten A und B! Beurteilen Sie basierend auf Ihren Berechnungen die relative Vorteilhaftigkeit!
- 5.4 Beurteilen Sie auf nachvollziehbare Weise die relative Vorteilhaftigkeit der beiden Kunstautomaten A und B gemäß der statischen Amortisationsrechnung! Erläutern Sie in einem Satz, was die Amortisationsdauer aussagt!

Aufgabe 6:	Dynamische Verfahren	Bearbeitungsanteil	ca. 20 %
-------------------	-----------------------------	---------------------------	-----------------

Die Volkshochschule der Stadt A. benötigt für einen Zeitraum von 5 Jahren zusätzliche Räumlichkeiten, da sich der Bau des neuen und größeren Gebäudes der Volkshochschule verzögert. Eine Privatperson verfügt über ein geeignetes Gebäude, das in unmittelbarer Nähe zur Volkshochschule steht. Die Privatperson bietet der Volkshochschule der Stadt A. an, das Gebäude (inklusive Grundstück) entweder zu kaufen oder zu mieten. Die Miete ist wie das Leasing von Gegenständen zu behandeln. Zu den beiden Alternativen liegen folgende Informationen vor:

	Kauf	Miete
Anschaffungsauszahlung	470.000 €	---
Jährliche Mietauszahlung	---	85.000 €
Nutzungsdauer	5 Jahre	5 Jahre
Sonstige jährliche Auszahlungen	110.000 €	110.000 €
Jährliche Einzahlungen	200.000 €	200.000 €
Liquidationserlös am Ende der Nutzungsdauer	60.000 €	---
Kalkulationszinssatz	3 %	3 %

Die Anschaffungsauszahlung ist von der Volkshochschule im Investitionszeitpunkt zu zahlen. Die jährlichen Zahlungen werden jeweils am Ende der einzelnen Nutzungsjahre fällig.

- 6.1 Beurteilen Sie auf nachvollziehbare Weise die absolute und relative Vorteilhaftigkeit des Kaufs und der Miete gemäß der Kapitalwertmethode! Erläutern Sie zudem in einem Satz, was ein positiver Kapitalwert aussagt!
- 6.2 Das Land NRW stellt für den Kauf des Gebäudes (inklusive Grundstück) einen Investitionszuschuss in Aussicht. Ermitteln Sie auf nachvollziehbare Weise, wie hoch dieser Investitionszuschuss im Investitionszeitpunkt mindestens sein müsste, damit sich der Kauf des Gebäudes (inklusive Grundstück) im Vergleich zur Miete für die Volkshochschule der Stadt A. gemäß der Kapitalwertmethode lohnt!
- 6.3 Gehen Sie nun wieder von der Ausgangssituation aus der allgemeinen Aufgabenstellung zu Aufgabe 6 aus! Nehmen Sie – abweichend von Ihrem Ergebnis zu Teilaufgabe 6.2 – an, dass das Land NRW der Volkshochschule der Stadt A. für den Kauf des Gebäudes (inklusive Grundstück) im Investitionszeitpunkt einen Investitionszuschuss in Höhe von 20.000 € auszahlt! Beurteilen Sie auf nachvollziehbare Weise die relative Vorteilhaftigkeit des Kaufs und der Miete gemäß der Annuitätenmethode! Erläutern Sie zudem in einem Satz, was eine positive Annuität aussagt!

- 6.4 Gehen Sie weiterhin von der Ausgangssituation aus der allgemeinen Aufgabenstellung zu Aufgabe 6 aus! Der Investitionszuschuss des Landes NRW aus den Teilaufgaben 6.2 und 6.3 ist außer Acht zu lassen. Beurteilen Sie auf nachvollziehbare Weise die absolute Vorteilhaftigkeit des Kaufs anhand des internen Zinsfußes!

Anlage: Zinstabellen

Rentenbarwertfaktoren

Perioden	1,00 %	2,00 %	3,00 %	4,00 %	5,00 %	6,00 %	7,00 %	8,00 %	9,00 %	10,00 %
1	0,9901	0,9804	0,9709	0,9615	0,9524	0,9434	0,9346	0,9259	0,9174	0,9091
2	1,9704	1,9416	1,9135	1,8861	1,8594	1,8334	1,8080	1,7833	1,7591	1,7355
3	2,9410	2,8839	2,8286	2,7751	2,7232	2,6730	2,6243	2,5771	2,5313	2,4869
4	3,9020	3,8077	3,7171	3,6299	3,5460	3,4651	3,3872	3,3121	3,2397	3,1699
5	4,8534	4,7135	4,5797	4,4518	4,3295	4,2124	4,1002	3,9927	3,8897	3,7908
6	5,7955	5,6014	5,4172	5,2421	5,0757	4,9173	4,7665	4,6229	4,4859	4,3553
7	6,7282	6,4720	6,2303	6,0021	5,7864	5,5824	5,3893	5,2064	5,0330	4,8684
8	7,6517	7,3255	7,0197	6,7327	6,4632	6,2098	5,9713	5,7466	5,5348	5,3349
9	8,5660	8,1622	7,7861	7,4353	7,1078	6,8017	6,5152	6,2469	5,9952	5,7590
10	9,4713	8,9826	8,5302	8,1109	7,7217	7,3601	7,0236	6,7101	6,4177	6,1446

Abzinsungsfaktoren

Perioden	1,00 %	2,00 %	3,00 %	4,00 %	5,00 %	6,00 %	7,00 %	8,00 %	9,00 %	10,00 %
1	0,9901	0,9804	0,9709	0,9615	0,9524	0,9434	0,9346	0,9259	0,9174	0,9091
2	0,9803	0,9612	0,9426	0,9246	0,9070	0,8900	0,8734	0,8573	0,8417	0,8264
3	0,9706	0,9423	0,9151	0,8890	0,8638	0,8396	0,8163	0,7938	0,7722	0,7513
4	0,9610	0,9238	0,8885	0,8548	0,8227	0,7921	0,7629	0,7350	0,7084	0,6830
5	0,9515	0,9057	0,8626	0,8219	0,7835	0,7473	0,7130	0,6806	0,6499	0,6209
6	0,9420	0,8880	0,8375	0,7903	0,7462	0,7050	0,6663	0,6302	0,5963	0,5645
7	0,9327	0,8706	0,8131	0,7599	0,7107	0,6651	0,6227	0,5835	0,5470	0,5132
8	0,9235	0,8535	0,7894	0,7307	0,6768	0,6274	0,5820	0,5403	0,5019	0,4665
9	0,9143	0,8368	0,7664	0,7026	0,6446	0,5919	0,5439	0,5002	0,4604	0,4241
10	0,9053	0,8203	0,7441	0,6756	0,6139	0,5584	0,5083	0,4632	0,4224	0,3855