



HSPVNRW

Hochschule für Polizei und öffentliche Verwaltung
Nordrhein-Westfalen



Der Prüfungsausschuss Bachelor
bei der HSPV NRW

Gelsenkirchen, 30.05.2022

Klausur

Modul	5.2 Finanzwirtschaftliche Grundlagen des Verwaltungshandelns, Hauptlauf
Studiengang	VInf
Einstellungsjahrgang	2021
Seitenzahl inkl. Anlagen	8
Hilfsmittel	Lt. Hilfsmittelbestimmungen
Klausurlänge	180 Minuten

Die Vollständigkeit der Klausuraufgabe nebst etwaigen Anlagen bitte sofort überprüfen!

Teilmodul 1 Wirtschaftlichkeitsrechnung (Bearbeitungsanteil insgesamt ca. 30 %)

Aufgabe 1: Definitionen

Bearbeitungsanteil ca. 10 %

Definieren Sie kurz die nachfolgenden Begriffe:

- a) Barwert
- b) Kapitalwert
- c) Interner Zinsfuß
- d) Annuität
- e) Amortisationsdauer

Aufgabe 2: Statische Wirtschaftlichkeitsrechnung

Bearbeitungsanteil ca. 10 %

Die Gemeinde G steht vor der Entscheidung, ein neues Fahrzeug für den kommunalen Ordnungsdienst zu beschaffen. Zur Auswahl stehen die Fahrzeuge A und B. Die relevanten Daten sind in nachfolgender Tabelle zusammengetragen.

Modell	A	B
Anschaffungskosten	60.000 €	50.000 €
Liquidationserlös am Ende der Nutzungsdauer	800 €	620 €
Nutzungsdauer	8 Jahre	8 Jahre
Fixkosten wie Steuern p.a.	1.200 €	1.450 €
Verbrauch	6 l/100 km	7 l/100 km
Jährliche km-Leistung	30.000 km	30.000 km
Spritkosten je Liter	1,60 €	1,80 €
Kalkulationszins	2 %	2 %

- a) Beurteilen Sie die Vorteilhaftigkeit anhand einer Kostenvergleichsrechnung.
- b) Gehen Sie davon aus, dass die Kilometerleistung unsicher ist. Ab welcher Kilometerleistung wechselt die relative Vorteilhaftigkeit (Günstigerfolge)? Wie lautet Ihr Entscheidungsvorschlag?

Aufgabe 3: Dynamische Wirtschaftlichkeitsrechnung und Sensitivitätsanalyse
Bearbeitungsanteil ca. 10%

Eine Investition verursacht eine Anschaffungsauszahlung in Höhe von 54.000 €. Über die Nutzungsdauer von 6 Jahren werden Einzahlungsüberschüsse in Höhe von 14.400 € sowie ein Liquidationserlös zum Ende der Nutzungsdauer von 2.400 € erwartet. Der Kalkulationszins beträgt 3 %.

Folgende Einflussgrößen gelten als unsicher und sollen mit einem Risikoabschlag von 15 % bedacht werden:

- Einzahlungsüberschüsse und Liquidationserlös
- a) Berechnen Sie zweimal den Kapitalwert, indem Sie bei jeweils einer Einflussgröße den Risikoabschlag von 15 % berücksichtigen. Beurteilen Sie jeweils die Vorteilhaftigkeit.
- b) Wie hoch dürfte der Risikoabschlag für die Einzahlungsüberschüsse maximal sein, damit die Investition noch als absolut vorteilhaft angesehen werden kann?
- c) Interpretieren Sie die Ergebnisse aus a) und b). Wie würde ein risikofreudiger und wie ein risikoaverser Investor entscheiden?

Teilmodul 2 Kosten- und Leistungsrechnung (Bearbeitungsanteil insgesamt ca. 40 %)

Aufgabe 4: Kostenstellenrechnung

Bearbeitungsanteil ca. 15 %

Nach Durchführung der primären Kostenverteilung ergeben sich für den Bauhof der Stadt F. folgende Werte:

Heizung/Energie	24.000 €
Verwaltung	30.000 €
Werkstatt	60.000 €
Winterdienst	170.000 €
Straßenreinigung	226.000 €
Müllabfuhr	290.000 €

Es bestehen folgende Leistungsbeziehungen:

Heizung/Energie leistet 100 Einheiten, davon 5 Einheiten an Verwaltung und 5 Einheiten an Werkstatt, sowie 20 Einheiten an den Winterdienst, 30 Einheiten an die Straßenreinigung und 40 Einheiten an die Müllabfuhr.

Verwaltung leistet 100 Einheiten, davon 10 Einheiten an Heizung/Energie und 10 Einheiten an Werkstatt, sowie 20 Einheiten an Winterdienst, 25 Einheiten an die Straßenreinigung und 35 Einheiten an die Müllabfuhr.

Werkstatt leistet 150 Einheiten, davon 10 Einheiten an Heizung/Energie und 10 Einheiten an Verwaltung, sowie 40 Einheiten an Winterdienst, 50 Einheiten an die Straßenreinigung und 40 Einheiten an die Müllabfuhr.

- Führen Sie die sekundäre Kostenverrechnung nach dem Stufenleiterverfahren durch.
- Erläutern Sie, inwieweit sich das Stufenleiterverfahren von anderen Verfahren der Sekundärkostenverrechnung unterscheidet.
- Wie lauten die Gleichungen für das mathematische Verfahren? Geben Sie die Gleichungen für die Vorkostenstellen und für die Endkostenstellen an.

Bearbeitungshinweis: Bitte runden Sie Ihre Ergebnisse auf 2 Nachkommastellen.

Aufgabe 5: Kostenträgerrechnung

Bearbeitungsanteil ca. 10 %

In einem Produktionsbetrieb wurden 15.600 Decken aus dem gleichen Material in vier verschiedenen Größen hergestellt. Die Kosten werden entsprechend der Größe verteilt. Dabei ist Decke A 1½-mal so groß wie Decke B, Decke C wiederum 40% größer als Decke A. Decke D ist 20 % größer als Decke C. Die Produktionsstückzahlen der vier Größen lagen bei:

Decke A bei 2.600 Stück,
 Decke B bei 7.000 Stück,
 Decke C bei 5.500 Stück,
 Decke D bei 500 Stück.

Ermitteln Sie die Gesamtkosten je Sorte und die Stückkosten je Sorte, wenn die Gesamtkosten bei 273.100 € lagen.

Aufgabe 6: Teilkostenrechnung

Bearbeitungsanteil ca. 15 %

Die Industrie AG stellt vier Produkte her und hat für die vergangene Abrechnungsperiode folgende Werte ermittelt:

Produkt	A	B	C	D
Fertigungs- und Absatzmenge	3.640 Stück	4.480 Stück	2.520 Stück	2.100 Stück
Verkaufserlös/Stück	72,00 €	60,00 €	240,00 €	324,00 €
Variable Kosten/Stück	33,60 €	39,60 €	114,00 €	126,00 €

Die gesamten Fixkosten betragen 892.980,00 €.

Davon entfallen auf Produkt A produktfixe Kosten in Höhe von 118.800,00 €, auf Produkt B produktfixe Kosten in Höhe von 124.200,00 €, auf Produkt C produktfixe Kosten in Höhe von 108.000,00 € und auf Produkt D produktfixe Kosten in Höhe von 358.200,00 €.

Die Erzeugnisse B und C werden zur Produktgruppe I zusammengefasst. Auf diese Produktgruppe entfallen Produktgruppenfixkosten in Höhe von 125.600,00 €. Die restlichen Fixkosten sind unternehmensfixe Kosten (z. B. Verwaltungskosten).

- Berechnen Sie mithilfe einer mehrstufigen Deckungsbeitragsrechnung das Betriebsergebnis. Bewerten Sie das Produkt B.
- Nennen Sie die kurzfristige Preisuntergrenze für das Produkt A.
- Welche Auswirkung hat eine Veränderung der Kapazität auf die kurz- und langfristige Preisuntergrenze?

Teilmodul 3 Controlling

(Bearbeitungsanteil insgesamt ca. 30 %)

Aufgabe 7: Prognosetechniken	Bearbeitungsanteil ca. 14 %
------------------------------	----------------------------------

Das Amt für Wohnungswesen der Gemeinde M. möchte die Kosten für Wohngeldzahlungen in den kommenden Jahren prognostizieren. Dabei wird angenommen, dass ein linearer Zusammenhang zwischen der Anzahl an Wohngeldanträgen in der Gemeinde M. und den Kosten für die Wohngeldzahlungen besteht. Für die vergangenen Jahre 2015 bis 2021 liegen folgende Informationen vor:

Jahr	Anzahl an Wohngeldanträgen [in Wohngeldanträge]	Kosten für die Zahlung von Wohngeld [in €]
2015	620	526.000
2016	840	705.000
2017	770	652.000
2018	795	677.000
2019	750	650.000
2020	1.090	920.000
2021	1.204	1.029.490

- a) Ermitteln Sie auf nachvollziehbare Weise für das Jahr 2022 eine Prognose für die Kosten für die Zahlung von Wohngeld mithilfe der Methode der kleinsten Quadrate! Experten gehen davon aus, dass das Amt für Wohnungswesen der Gemeinde M. im Jahr 2022 mit 1.210 Wohngeldanträgen rechnen muss.

- b) Aufgrund der aktuellen Situation möchte das Amt für Wohnungswesen der Gemeinde M. weitere Prognosetechniken anwenden. Aus diesem Grund möchte sich die Leiterin des Amtes für Wohnungswesen über die Szenario-Technik informieren. Erläutern Sie das Vorgehen der Szenario-Technik in maximal vier Sätzen!

Bearbeitungshinweis: Runden Sie sämtliche (Zwischen-)Ergebnisse auf vier Nachkommastellen!

Aufgabe 8: Kostencontrolling**Bearbeitungsanteil**
| **ca. 16 %**

Die Leitung eines städtischen Töpferiemuseums möchte die Kosten einer Töpferkursreihe im Jahr 2021 analysieren. Zu Beginn des Jahres 2021 hatte die Leitung des städtischen Töpferiemuseums mit insgesamt 100 teilnehmenden Personen in der Töpferkursreihe geplant. Die variablen Kosten pro Person, die aus dem zu verarbeitenden Ton bestehen, wurden zu Beginn des Jahres 2021 auf 35 €/Person geschätzt. Pro Person war mit jeweils 7 kg Ton geplant worden. Die geplanten Fixkosten der Töpferkursreihe betragen 19.000 €.

Am Ende des Jahres 2021 stellte sich heraus, dass insgesamt 80 Personen an der Töpferkursreihe teilnahmen. Tatsächlich wurden in der Töpferkursreihe im Jahr 2021 insgesamt 600 kg Ton verbraucht. Die tatsächlichen Kosten für den Ton beliefen sich auf 2.820 € in der Töpferkursreihe im Jahr 2021. Die tatsächlichen Fixkosten der Töpferkursreihe im Jahr 2021 entsprachen den geplanten Fixkosten in Höhe von 19.000 €.

- a) Ermitteln Sie auf nachvollziehbare Weise für die Töpferkursreihe im Jahr 2021
 - i. die verrechneten Plankosten und
 - ii. die Sollkosten bei Istbeschäftigung!

- b) Ermitteln Sie auf nachvollziehbare Weise für die Töpferkursreihe im Jahr 2021
 - i. die Beschäftigungsabweichung,
 - ii. die Preisabweichung,
 - iii. die Mengenabweichung,
 - iv. die Verbrauchsabweichung und
 - v. die Gesamtabweichung!

- c) Gehen Sie davon aus, dass das städtische Töpferiemuseum für das Jahr 2022 eine Teilnahmegebühr pro Person für die Teilnahme an der Töpferkursreihe in Höhe von 190 €/Person festlegt! Nehmen Sie ferner an, dass das städtische Töpferiemuseum für das Jahr 2022 mit variablen Kosten pro Person in Höhe von 36 €/Person und mit Fixkosten in Höhe von 19.000 € plant! Ermitteln Sie auf nachvollziehbare Weise, wie viele Personen mindestens an der Töpferkursreihe im Jahr 2022 teilnehmen müssten, damit das städtische Töpferiemuseum im Jahr 2022 ein Betriebsergebnis in Höhe von 250 € erzielen würde!

Anlage 1: Zinstabellen

Rentenbarwertfaktoren

Perioden	1,0%	2,0%	3,0%	4,0%	5,0%	6,0%	7,0%	8,0%	9,0%	10,0%
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

Periode n	1,0%	2,0%	3,0%	4,0%	5,0%	6,0%	7,0%	8,0%	9,0%	10,0%
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