



HSPVNRW

Hochschule für Polizei und öffentliche Verwaltung
Nordrhein-Westfalen



Der Prüfungsausschuss
an der HSPV NRW

Gelsenkirchen, 20.10.2021

Modul	5.2 Finanzwirtschaftliche Grundlagen des Verwaltungshandelns, 2. WDH
Studiengang	VINF
Einstellungsjahrgang	2020
Seitenzahl inkl. Anlagen	10
Hilfsmittel	Lt. Hilfsmittelbestimmungen
Klausurlänge	180 Minuten

Die Vollständigkeit der Klausuraufgaben nebst Anlage bitte sofort überprüfen!

Teilmodul 1 Wirtschaftlichkeitsrechnung (Bearbeitungsanteil insgesamt ca. 30 %)

Seite 2 von 10

Aufgabe 1: Statische und dynamische Wirtschaftlichkeitsrechnung (Bearbeitungsanteil ca. 20 %)

Die Gemeinde G plant die Beschaffung eines neuen Fahrzeugs für den Kommunalen Ordnungsdienst. Zur Auswahl stehen die nachfolgenden Modelle:

Ausgangsdaten	Modell A	Modell B
Anschaffungsauszahlung in €	30.000,00 €	35.000,00 €
Nutzungsdauer in Jahren	4	5
Liquidationserlös am Ende der Nutzungsdauer	500 €	1.000 €
Steuern, Versicherungen, Wartungen p.a.	2.000 €	2.220 €
Km-Leistung pro Jahr	20.000	20.000
Benzinverbrauch je 100 km	8 Liter	7 Liter
Benzinkosten je Liter	1,20 €	1,20 €
Kalkulationszins	3 %	3 %

- Beurteilen Sie die Vorteilhaftigkeit anhand einer Kostenvergleichsrechnung.
- Beurteilen Sie die Vorteilhaftigkeit anhand der Kapitalwertmethode.
- Berechnen Sie den internen Zinsfuß für diejenige Alternative, die aufgrund der Kapitalwertmethode (b)) relativ vorteilhaft ist. Gehen Sie dabei von der Annahme aus, dass das Fahrzeug an andere Abteilungen wie z.B. den sozialen Dienst des Jugendamtes verliehen werden kann. Für jeden gefahrenen Kilometer wird dabei ein Verrechnungspreis i. H. v. 2,00 € erzielt. Das Fahrzeug wird für 6.000 km im Jahr verliehen. Beurteilen Sie die Vorteilhaftigkeit.
- Vergleichen Sie die Ergebnisse aus a) und b), begründen Sie Unterschiede in den Rechnungen und geben Sie ein endgültiges Urteil ab. Gehen Sie dabei auch auf die unterschiedlichen Annahmen ein, die für statische und dynamische Verfahren gelten.

Aufgabe 2: Entscheidungsbaum**Bearbeitungsanteil ca. 10 %**

Eine Kommunalverwaltung steht vor der Entscheidung im Rahmen der Modernisierung des kommunalen Rechnungswesens ein elektronisches Rechnungseingangsbuch zu beschaffen. Zur Auswahl stehen die beiden Anbieter „ERB“ und „ABC“.

Die Anschaffungskosten von ERB betragen 300.000 €. Nach der Installation müssen allerdings auch die Mitarbeiter in der neuen Software geschult werden. Mit einer Wahrscheinlichkeit von 70 % reicht bei der Software ERB eine Grundschulung aus, die die Verwaltung 20.000 € kostet.

Mit einer Wahrscheinlichkeit von 30 % reicht diese Grundschulung allerdings nicht aus und es muss zudem noch eine Nachschulung durchgeführt werden i. H. v. zusätzlichen 20.000 €.

Die Anschaffungskosten von ABC belaufen sich auf nur 260.000 €. Auch bei dieser Softwareeinführung müssen die Mitarbeiter geschult werden. Hierbei hat die Verwaltung die Wahl zwischen einer 60.000 € teuren Pauschallösung, die alle Grund- und mögliche Nachschulungen beinhaltet und einer flexiblen Variante, bei der eine Grundschulung jedoch nur mit einer Wahrscheinlichkeit von 40 % (Kosten in Höhe von 40.000 €) ausreicht und mit einer Wahrscheinlichkeit von 60 % noch eine Nachschulung durchgeführt werden muss (zusätzliche Kosten in Höhe von 40.000 €).

Stellen Sie Ihre Entscheidungsfindung mithilfe eines Entscheidungsbaums dar und begründen Sie, für welche Software Sie sich entscheiden.

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

Seite 4 von 10

Aufgabe 3: Zuschlagskalkulation Bearbeitungsanteil ca. 10 %

Ein Unternehmen möchte ein individuelles Produkt vorkalkulieren. In der vergangenen Periode betragen die gesamten Einzelkosten für Fertigungsmaterial 260.000 € und für Fertigungslöhne 160.000 €. Laut BAB betragen die Gemeinkosten für Material 46.800 €, für Fertigung 148.000 €, für Verwaltung 46.110 € und für Vertrieb 30.740 €.

- a) Ermitteln Sie die Zuschlagssätze für Materialgemeinkosten, für Fertigungsgemeinkosten, für Verwaltungs- und für Vertriebsgemeinkosten.
- b) Berechnen Sie die Herstell- und die Selbstkosten unter Berücksichtigung der zu Aufgabe 3a) ermittelten Zuschlagssätze für ein Einzelstück, wenn die Materialeinzelkosten 1.200 € und die Fertigungseinzelkosten 500 € betragen.

Bearbeitungshinweis:

Bitte runden Sie Ihre Ergebnisse auf 2 Nachkommastellen.

Aufgabe 4: Kostenstellenrechnung Bearbeitungsanteil ca. 20 %

Betrachtet wird eine Stadtgärtnerei, wobei aus Gründen der Vereinfachung nur fünf Kostenstellen unterschieden werden, und zwar:

- die Vorkostenstelle VA, welche die Aufgaben der Leitung und Verwaltung beinhaltet,
- die Vorkostenstelle VB, die für die Gebäudebewirtschaftung zuständig ist,
- die Vorkostenstelle VC, welche den Fuhrpark umfasst.
- Weiterhin sind die Endkostenstelle EA, die für die Bepflanzung von Blumenkübeln zuständig ist, und
- die Endkostenstelle EB zu berücksichtigen, welche die kommunalen Grünflächen zu pflegen hat.

Die primäre Kostenverrechnung ist bereits durchgeführt worden, mit folgenden Ergebnissen:

1. die primären Kosten von VA betragen 700.000 €
2. die primären Kosten von VB betragen 200.000 €
3. die primären Kosten von VC betragen 111.000 €
4. die primären Kosten von EA betragen 283.050 € und
5. die primären Kosten EB betragen 3.129.090 €.

Durch entsprechende Aufzeichnungen ist nachweisbar, dass die Vorkostenstelle **VA** insgesamt 7.000 Verwaltungsstunden erbracht hat, davon für **VB** 1.000 Verwaltungsstunden, für **VC** ebenfalls 1.000 Verwaltungsstunden, für **EA** 2000 Verwaltungsstunden und für **EB** 3.000 Verwaltungsstunden.

Die Vorkostenstelle **VB** war nur für die beiden anderen Vorkostenstellen tätig.

Eine Organisationsuntersuchung hat gezeigt, dass es gerechtfertigt ist, die Kosten nach der bereitgestellten Fläche weiter zu verrechnen.

Insgesamt wurden 2.000 qm zur Verfügung gestellt, davon 200 qm für **VA** und 1.800 qm für **VC**.

Die Vorkostenstelle **VC** hat nur für die beiden Endkostenstellen Dienstleistungen erbracht. Die Weiterverrechnung der Kosten erfolgt nach gefahrenen Kilometern. Insgesamt sind 100.000 gefahrene Kilometer zu berücksichtigen, davon entfallen auf **EA** 20.000 gefahrene Kilometer und 80.000 gefahrene Kilometer auf **EB**.

- a) Ermitteln Sie die Kosten der Endkostenstellen **EA** und **EB** nach dem Stufenleiterverfahren! Beachten Sie dabei die Reihenfolge der Vorkostenstellen.
- b) Wie lauten die Gleichungen für das mathematische Verfahren? Geben Sie die Gleichungen sowohl für die Vorkostenstellen als auch für die Endkostenstellen an.

Bearbeitungshinweis:**Bitte runden Sie Ihre Ergebnisse auf 2 Nachkommastellen.****Aufgabe 5: Äquivalenzziffernkalkulation Bearbeitungsanteil ca. 10 %**

Das Grünflächen- und Friedhofsamt der Stadt R (20.000 Einwohner) im Bundesland NRW kalkuliert die Bestattungsgebühren für das kommende Jahr. Die Gesamtkosten werden in Höhe von 90.200 € geplant. Die durchschnittliche Sterbequote pro Jahr wird mit 1 % angenommen.

Das städtische Grünflächen- und Friedhofsamt bietet folgende Bestattungsarten an, wobei die Prozentsätze die Anteile der jeweiligen Bestattungsarten an den Bestattungen pro Jahr angeben:

Reihengrab Säuglinge/Kleinkinder	5 %
Reihengrab Jugendliche/Erwachsene	40 %
Wahlgrab Säuglinge/Kleinkinder	2 %
Wahlgrab Erwachsene	28 %
Tieflagenbestattung	10 %
Urnenbestattung	15 %
Summe	100 %

Folgende Gewichtungen sind zu berücksichtigen:

Bestattungen von Erwachsenen/Jugendlichen (Reihengrab) rufen im Durchschnitt doppelt so hohe Kosten hervor wie die von Säuglingen und Kleinkindern (Reihengrab).

Bei Bestattungen in einem Wahlgrab für Säuglinge/Kleinkinder liegen die Kosten um 50 % über den Kosten der Bestattung in einem Reihengrab für Säuglinge/Kleinkinder.

Bei Bestattungen in einem Wahlgrab für Erwachsene liegen die Kosten um 50 % über den Kosten der Bestattung in einem Reihengrab für Jugendliche/Erwachsene.

Eine Tieflagenbestattung ist 30 % teurer als das Wahlgrab für Erwachsene und die Urnenbestattung ist 40 % billiger als das Reihengrab für Säuglinge und Kleinkinder.

- Berechnen Sie die kostendeckenden Gebühren pro Bestattung in den einzelnen Bestattungsarten (Äquivalenzziffernkalkulation).
- Erläutern Sie kurz die Vollkostenrechnung, insbesondere deren drei Stufen, und benennen Sie, welche Stufe der Vollkostenrechnung bei der Aufgabe 5a) angesprochen wird.

Teilmodul 3 Controlling (Bearbeitungsanteil insgesamt ca. 30 %)

Aufgabe 6: Grundlagen

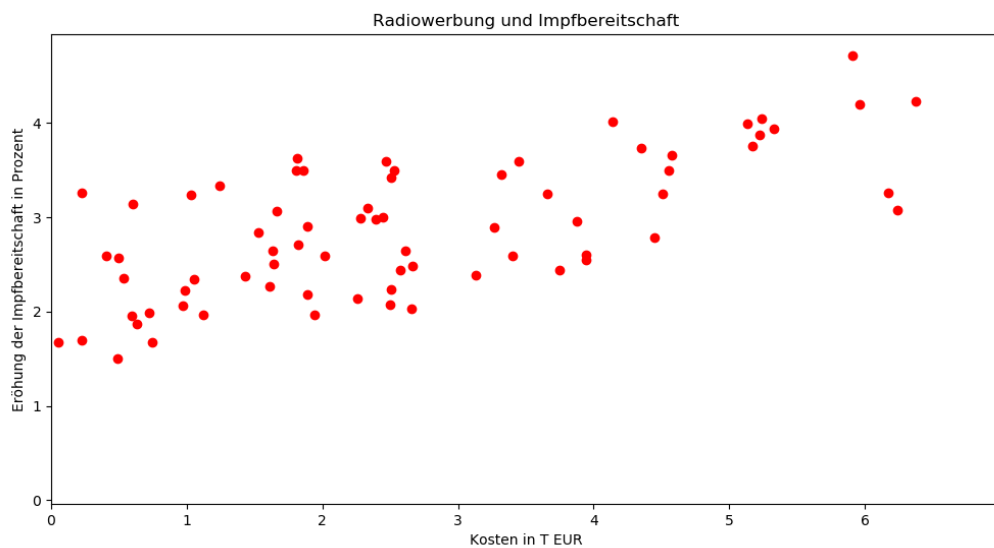
Bearbeitungsanteil ca. 10 %

- a) **Nennen** Sie vier Merkmale, nach denen sich strategisches und operatives Controlling voneinander abgrenzen lassen. **Beschreiben** Sie die gewählten Merkmalsausprägungen jeweils in einem Satz, und **ordnen** Sie diese dem strategischen und operativen Controlling zu.
- b) Die Organisation des Controllings ist in der Praxis sehr heterogen ausgestaltet. Von „ja das müssten wir mal machen“ bis hin zur Berücksichtigung im Organigramm sind unterschiedlichste Ausgestaltungsformen in Einstellungskörperschaften vorzufinden. Unter anderem ist die Form der Linienorganisation zu beobachten. **Nennen** Sie eine weitere in der Lehrveranstaltung kennengelernte Organisationsform. **Erläutern** Sie in etwa zwei Sätzen je mindestens zwei ausgewählte Vor- und Nachteile der Linienorganisation.

Aufgabe 7: Prognosetechniken

Bearbeitungsanteil ca. 13 %

- a) **Erklären** Sie in weniger als drei Sätzen, was unter der Delphi-Methode zu verstehen ist.
- b) Eine Controlling-Abteilung wird damit beauftragt, Aufklärung durch Radiospots als Maßnahmen zur Erhöhung der Impfbereitschaft zu untersuchen. Von einem lokalen Sender bekommen Sie die Einschätzung, dass bei einem Budget von etwa EUR 1.000 die Impfbereitschaft in der Bevölkerung um 2 % bis 3 % steigen könnte, bei einem Budget von EUR 6.000 um 3 % bis 4 %, was aus umfassenderen Marktanalysedaten der folgenden Darstellung hervorgeht.



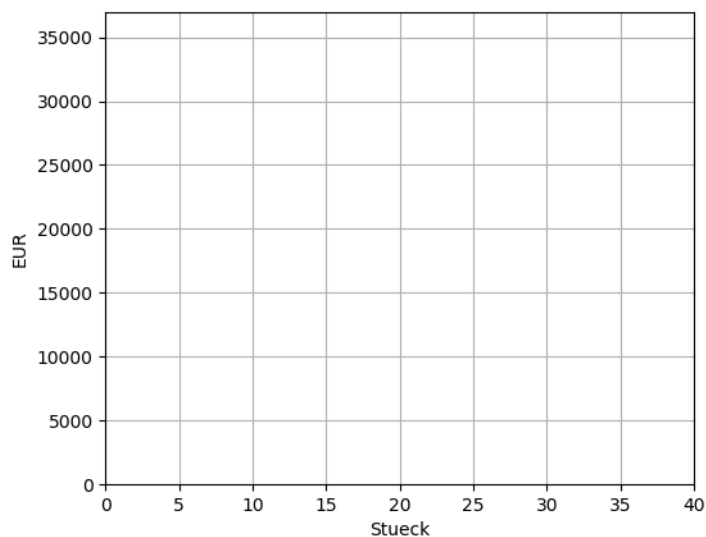
- (1) **Skizzieren** Sie eine Trendgerade nach dem Freihandverfahren in der vorstehen Darstellung. Gehen Sie davon aus, dass ein Budget von EUR 7.000 zur Verfügung steht.
 - (2) **Nennen** Sie in einem Satz eine mathematisch exaktere Methode als in der Aufgabe zuvor gefordert.
 - (3) **Bewerten** Sie die in der Aufgabe zuvor (also Teilaufgabe (2)) angeführte Methode in maximal sechs Sätzen.
- c) Ordnen Sie die betrachteten Verfahren aller Teilaufgaben zuvor jeweils einer Kategorie von Prognoseverfahren zu. Erläutern Sie jeweils in nicht mehr als zwei Sätzen grundlegende Eigenschaften der Kategorien.

Aufgabe 8: Kostencontrolling
Bearbeitungsanteil ca. 7 %

Folgende Daten sind gegeben:

Fixkosten: EUR 5.000; variable Kosten pro Stück: EUR 800; Erlöse pro Stück: EUR 1.000.

- a) **Skizzieren** Sie im folgenden Koordinatensystem
- (1) die zugehörige Kostenfunktion,
 - (2) die zugehörige Erlösfunktion und die
 - (3) die zugehörige Gewinnschwelle (für welche keine Berechnung gefordert ist).



- b) Die variablen Kosten pro Stück hängen von einem Rohstoff ab, dessen Marktpreis hohen Schwankungen unterliegt. Es ist mit einer Erhöhung auf 900 EUR je Stück zu rechnen. Die Erlöse pro Stück mögen sich hierdurch nicht ändern. Auch sollen die Fixkosten unverändert bleiben. Fassen Sie in nicht mehr als drei Sätzen zusammen, welche der Funktionen / Werte der vorstehenden Teilaufgabe sich inwiefern durch die Erhöhung der variablen Kosten pro Stück verändern.

- Ende Klausuraufgaben -

Anlage 1: Zinstabellen

Rentenbarwertfaktoren

Peri- oden	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

Peri- oden	0,0%	1,0%	2,0%	3,0%	4,0%	5,0%	6,0%	7,0%	8,0%	9,0%	10,0%
1	1,0000	0,9901	0,9804	0,9709	0,9615	0,9524	0,9434	0,9346	0,9259	0,9174	0,9091
2	1,0000	0,9803	0,9612	0,9426	0,9246	0,9070	0,8900	0,8734	0,8573	0,8417	0,8264
3	1,0000	0,9706	0,9423	0,9151	0,8890	0,8638	0,8396	0,8163	0,7938	0,7722	0,7513
4	1,0000	0,9610	0,9238	0,8885	0,8548	0,8227	0,7921	0,7629	0,7350	0,7084	0,6830
5	1,0000	0,9515	0,9057	0,8626	0,8219	0,7835	0,7473	0,7130	0,6806	0,6499	0,6209
6	1,0000	0,9420	0,8880	0,8375	0,7903	0,7462	0,7050	0,6663	0,6302	0,5963	0,5645
7	1,0000	0,9327	0,8706	0,8131	0,7599	0,7107	0,6651	0,6227	0,5835	0,5470	0,5132
8	1,0000	0,9235	0,8535	0,7894	0,7307	0,6768	0,6274	0,5820	0,5403	0,5019	0,4665
9	1,0000	0,9143	0,8368	0,7664	0,7026	0,6446	0,5919	0,5439	0,5002	0,4604	0,4241
10	1,0000	0,9053	0,8203	0,7441	0,6756	0,6139	0,5584	0,5083	0,4632	0,4224	0,3855