

VL I – NEU (ab Sommer 2020)

Münster/ Bielefeld, 10.10.2022

9:00 Uhr bis 11:00 Uhr

Prüfungsarbeit zur Veröffentlichung

Kommunale Kosten und Leistungsrechnung (KLR)

Bearbeitungszeit: 120 Minuten (+ 60 Minuten möglicher Aufgaben)

Erlaubte Hilfsmittel: - Nicht programmierbarer Taschenrechner
- StIWL Gesetzes- und Mustersammlung: Finanzwesen
(Stand ab September 2019 – nach 2. NKF-Weiterentwicklungsgesetz)
Für Lehrgänge, die ab August 2022 neu gestartet sind, wird stattdessen der
Dresbach verwendet.

Die Prüfungsarbeit besteht aus 9 Seiten + 2 Seiten Notizen

Gesamtpunktzahl
(Bewertungseinheiten):

Note(npunkte)
(1 – 15) :

1	Kurzerläuterungen (10 Minuten)	2
2	KISS: Keep-it-small-and-simple (25 Minuten)	3
3	Kosten – Auszahlungen und Erlösen – Einzahlungen (20 Min.)	5
4	Auszahlung – Kalkulatorische Kosten II (20 Minuten)	6
5	Kalkulatorische Abschreibungen und Zinsen über mehrere Jahre (15 Min.)	7
6	Verteilung von Unterhaltungsaufwendungen (20 Minuten)	8
7	Auszahlungen – Kosten (15 Minuten)	9
8	BAB: Städtisches Tierheim: Kostenverteilung (35 Minuten)	10
9	Investition in Photovoltaikanlage: Wirtschaftlich? (20 Min.)	12
10	Seiten für weitere Erläuterungen und Notizen	13

1 Kurzerläuterungen (10 Minuten)

- a) Erläutern Sie **ausführlich mit Begründungen** wie Anlagegüter (z.B. Gebäude und Fahrzeuge) grundsätzlich und mindestens bei kalkulatorischen Kosten berücksichtigt werden!

*1. kalkulatorische **Abschreibung**,*

da Anlagegüter normalerweise einem Werteverzehr unterliegen.

Dazu wird beispielsweise der Anschaffungswert durch die Nutzungsdauer geteilt.

*2. Kalkulatorische **Zinsen**,*

da die Anlagengüter finanziert werden müssen

Das dafür benötigte Geld kann nicht anderweitig verwendet

werden. Die Verwendung (=Finanzierung) für das

Grundstück erzeugt sogenannte Zinskosten:

Reale FK-Zinszahlungen und entgangene EK-Zins- und

Dividendeneinzahlungen.

(kalk. Wagnisse waren nicht gefragt, da sie nicht „Mindestens“ berücksichtigt werden.

- b) Welcher kalkulatorischen Kostenbestandteil fehlt normalerweise bei Grundstücken?
Begründen Sie Ihre Antwort!

*Normalerweise keine kalkulatorische **Abschreibung**,*

da ein Grundstück normalerweise keinem Werteverzehr unterliegen.

2 KISS: Keep-it-small-and-simple (25 Minuten)

Stellen Sie auch immer Ihre **Berechnungen** dar! Verwenden Sie ggf. auch erläuternde Stichworte!

1. Kosten der kommunalen Beschäftigten inkl. aller Nebenkosten...

- a) Wie teuer ist, „grob über den Daumen“ abgeschätzt, ein kommunaler Verwaltungsmitarbeiter inkl. aller Kosten für den Steuerzahler 100.000 € p.a.
- i) pro Jahr? _____
- ii) pro Minute? _____ 1 €
- b) i) Welche Organisation bietet für dafür eine Abschätzung an? _____ KGSt.
- ii) Wie heißt der Bericht dieser Organisation? _____ Arbeitsplatzkostenbericht
- c) Wie teuer ist danach für jeden Beschäftigten der Büroraum inkl. Datenverarbeitung (Tisch, Stuhl, Computer, Software...) für den Steuerzahler pro Jahr? exakt 2018: 9.700 €
(gerundet: 10.000 €)
- d) Eine Mitarbeiterin der Kommunalverwaltung verursache gemäß der Personalkostentabelle der KGSt. Personalkosten von 80.000 € p.a.. Wie hoch sind geschätzt die gesamten Arbeitsplatzkosten pro Jahr nach **genauer** Berechnung lt. KGSt? Pers.kst. + SuD-Kst. + Gemeinkosten
80.000 + 10.000 [9.700]
+ 10% * 80.000
+ 10% * 80.000
= 106.000 € [105.700]

2. Bisher kochen die Mitarbeiter der Kämmerei ihren Kaffee selbst. Täglich werden 20 Kannen gekocht.

In einer kurzen Stichprobe wurde ermittelt, dass für die 20 Kannen pro Tag insgesamt 44 Minuten Arbeitszeit benötigt werden.

a) Wie viel kostet das Kaffeekochen den Steuerzahler „über den Daumen“ pro Tag? (mit Berechnung)

$$44 \text{ Minuten} \times 1 \text{ €/Min.} = 44 \text{ € pro Tag}$$

b) Die Arbeitslosenhilfe „Wir-helfen-gerne“ bietet an, dass Sie dieses Kaffeekochen übernimmt. Dafür würden pro Woche 100 Euro in Rechnung gestellt.

Zusätzlich müsste eine Verwaltungsmitarbeiterin sich um die Absprachen mit der Arbeitslosenhilfe kümmern. Auch müssten von der Kämmerei die 100 Euro Entgelt überwiesen werden. Falls diese Arbeitszeiten insgesamt pro Woche 30 Minuten Arbeitszeit benötigten:

Ermitteln Sie für eine **5-Tage-Woche**, um wie viel Euro **pro Woche** die Arbeitslosenhilfe günstiger für den Steuerzahler wäre!

(Mit allen Berechnungen!) Ziehen Sie zuletzt ein exakt formuliertes Fazit!

$$\text{Selber kochen (pro Woche): } 5 \text{ Tage} \times 44 \text{ Min./Tag} \times 1 \text{ €/Min.} = 220 \text{ €}$$

$$\text{Arbeitsloseninitiative (pro Woche): } 100 \text{ €} + 30 \text{ min} / \times 1 \text{ €/min (Arbeitszeit)}$$

$$= 130 \text{ €}$$

$$\text{Fazit: } \text{Die Arbeitsloseninitiative ist um } 220 - 130 \text{ Euro} = 90 \text{ Euro}$$

pro Woche günstiger für den Steuerzahler.

Prüfungsnummer: _____

3. Interne Leistungsbeziehungen beim Anschaffungswert (AW)

Das Amt für Informationstechnologie (IT) kauft für einen Außendienstmitarbeiter ein Notebook im Wert von 1.000 € (**Kaufpreis**).

Die Auswahl und Bestellung des Notebooks dauert 20 Minuten, das Aufspielen und die Einrichtung der Software 1 Stunde und die Übergabe und Erläuterung an den Außendienstmitarbeiter 30 Minuten.

Wie teuer ist der **Anschaffungswert** des Notebooks insgesamt laut KLR?

Verwenden Sie für die Kosten der notwendigen Arbeitszeit eine anerkannte Abschätzung (s.o.).

Lösen Sie die Aufgabe mit Stichworten, relevanten Erläuterungen und Berechnungen!

Arbeitszeit: 20 Min. + 60 Min. + 30 Min. = 110 Min.

Daumenwert: Die Kosten der Arbeitszeit betragen 1 € / Minute.

→ Kosten der Arbeitszeit: 110 Minuten x 1 € / Minute = 110 €

<i>Anschaffungswert:</i>	<i>Kaufpreis:</i>	<i>1.000 €</i>
	<i>+ Arbeitszeit:</i>	<i>110 €</i>
	<i>= Anschaffungswert:</i>	<i>1.110 €</i>

4 Auszahlung – Kalkulatorische Kosten II (20 Minuten)

- a) Berechnen Sie für folgenden Sachverhalt „Auszahlung“ und „kalkulatorische Kosten im Sinne der Gebührenkalkulation“!

Am 01. Februar wird ein Müllabfuhrfahrzeug gekauft und sofort in Betrieb genommen.

Der Anschaffungswert beträgt 600.000 €, die Nutzungsdauer 10 Jahre.

Der LKW wurde zu 70% mit einem Zinssatz von 5% fremdfinanziert.

Kreditbeginn 01.03. im Anschaffungsjahr.

Erste Zins- und Tilgungszahlung am 31.12. des Anschaffungsjahres.

Zinssätze: Zinssatz des obigen Kredits: 5%; kalkulatorischer Zinssatz 6%

Geben Sie sowohl die Berechnung wie auch das Ergebnis ohne Nachkommastellen an!

- Die kalkulatorischen Abschreibungen pro Jahr betragen	$600.000 / 10 = 60.000€$
- Die kalkulatorischen Abschreibungen im Anschaffungsjahr betragen	$600.000 / 10 \text{ Jahre} \cdot 11 \text{ Mon.} / 12 \text{ Mon.}$ $= 55.000 €$ (nur 11 Monate, da nur 11 Monate genutzt)
- Die kalkulatorischen Zinsen in der Gebührenkalkulation im Anschaffungsjahr betragen (Berechnung auf den RBW vom 31.12.)	<i>Kalk. Zinsen in der Gebührenkalkulation: $RBW \cdot p$</i> $RBW: 600' € - 55' € = 545.000 €$ <i>Kalkulatorische Zinsbetrag:</i> $545.000 € \cdot 6 \% \cdot 11/12$ $= 32.700 € \cdot 11/12 = 29.975 €$
- Die Zinszahlungen im Anschaffungsjahr betragen	$600.000 € \cdot 70\% \cdot 5\% \cdot 10/12$ $= 17.500 €$ (Nur 10 Monate ansetzen, da der Kredit erst am 1. März aufgenommen wurde)

5 Kalkulatorische Abschreibungen und Zinsen über mehrere Jahre (15 Min.)

a) Ein LKW wird am 2. Januar gekauft. Der Anschaffungswert beträgt 300.000 €.

Wie lauten für die ersten 3 Jahre die kalkulatorischen Abschreibungsbeträge bei linearer Abschreibung auf den Anschaffungswert (Nutzungsdauer 6 Jahre) und die Kalkulatorische Zinsen bei einem kalkulatorischen Zinssatz von 7% in der **Gebühren**kalkulation, wenn diese auf den Restbuchwert berechnet werden?

- Füllen Sie die Tabellenüberschrift bei „Kalkulatorische Kosten“ ausführlich aus!
- Berechnen Sie die Ergebnisse und stellen Sie für die **erste (!) Zeile** auch ausführlich die Berechnungen dar!

Jahr	Kalkulatorische Abschreibung	kalkulatorische Zinsen		Kalkulatorische Kosten
	Abschreibungsbetrag <i>(immer 1/6 auf AW, da 6 Nutzungsjahre)</i>	RBW 31.12.	Zinsbetrag <i>(auf RBW vom 31.12.)</i>	= Kalkulatorische Abschreibung + Kalkulatorische Zinsen
1	$300' / 6 = 50.000$	$300' - 50' = 250'$	$250' * 7% = 17.500$	$50.000 + 17.500 = 67.500$
2	$(300' / 6 =) 50.000$	$(250' - 50' =) 200'$	$(200' * 7% =) 14.000$	$(50.000 + 14.000 =) 64.000$
3	$(300' / 6 =) 50.000$	$200' - 50' = 150'$	$150' * 7% = 10.500$	$(50.000 + 10.500 =) 60.500$

Anmerkung:

Der voller Jahresbetrag der Abschreibung in Höhe von 50.000€ durfte im ersten Jahr nur angesetzt werden, weil das Anlagegut Anfang Januar gekauft wurde. Sonst müsste im ersten Nutzungsjahr der Jahresbetrag monatsgenau anteilig angesetzt werden, z.B. bei 10 Monaten nur ein 10/12tel.

b) Wie hoch wäre der kalkulatorische Abschreibungsbetrag für das erste Jahr, wenn der LKW erst am 1. Dezember gekauft worden wäre (mit Berechnung)?

$$300' / 6 * 1/12 = 4.167$$

6 Verteilung von Unterhaltungsaufwendungen (20 Minuten)

Gemeinde X hat 3 Kategorien von Spielgelegenheiten.

Spielgelegenheiten	Fläche
Normale Spielplätze	2.400 m ²
Spielflächen (Kinder bis 6 Jahren)	1.000 m ²
Abenteuerspielplätze	1.800 m ²

Für deren Unterhaltung entstanden insgesamt Kosten von 112.000€.

Die Spielflächen beinhalten nur Kleinkinderspielgeräte und verursachen deswegen pro m² nur 1/5 des Unterhaltungsaufwandes der normalen Spielplätze. Die Abenteuerspielplätze verursachen dagegen pro m² 200% mehr Unterhaltungsaufwand wie die normalen Spielplätze.

Wie hoch sind die Kosten pro Spielgelegenheit?

Führen Sie eine möglichst genaue primäre Kostenverrechnung durch!

Verwenden Sie eine nachvollziehbare Darstellung in einer Tabelle (übersichtlich mit Stichworten) und allen Berechnungen in der ersten Zeile mit einem abschließenden Fazit!

?	Urspr. m ²	Äquivalenz- ziffer	Äqui.fläche =Urspr. m ² x Äqui.ziffer	Kosten pro Spielgelegenheit Äqui.m ² x Kosten pro Äqui.m ²
Spielgelegenheit				
Normale Spielplätze	2.400 m ²	1	2.400 m ² x 1 = 2.400 Ä.m ²	2.400 Ä.m ² x 14,0 €/Ä.m ² = <u>33.600 €</u>
Spielflächen	1000 m ²	1/5 x 1 = 0,2	1000 m ² x 0,2 = 200 Ä.m ²	200 Ä.m ² x 14,0 €/Ä.m ² = <u>2.800 €</u>
Abenteuer- spielplatz	1.800 m ²	1 + 200% = 3	1.800 m ² x 3 = 5.400 Ä.m ²	5.400 Ä.m ² x 14,0 €/Ä.m ² = <u>75.600 €</u>
			Zwischensumme: 8.000 Ä.m ²	

Zwischenrechnung : Kosten pro Äqui.m²: 112.000 € / 8.000 Ä.m² = 14,0 €/Ä.m²

Anmerkung: Das Ergebnis der Zwischenrechnung muss aus mindestens 4 aussagekräftige Ziffern (d.h. OHNE führende Nullen) beinhalten → Der Rundungsfehler ist kleiner als 1 Promille (1 Promille = 0,1 Prozent = 0,001)

Fazit: Die Unterhaltungskosten betragen für die normalen Spielplätze 33.600€

für die Spielflächen 2.800 € und

für die Abenteuerspielplätze 75.600 €.

7 Auszahlungen – Kosten (15 Minuten)

Nennen und erläutern Sie 2 wesentliche Unterschiede zwischen Auszahlungen und Kosten und erläutern Sie kurz jeweils 1 Beispiel! Die Kurzerläuterung benötigt keine konkreten Zahlenwerte!

Falls Sie einen 3. Unterschied nennen und erläutern, so wird dieser nicht gewertet!

1. Unterschied *Zufälligkeiten sind keine Kosten, nur betriebstypisches ist Kosten.*

„Betriebstypisch“ ist u.a. auch „regelmäßig anfallend“

und damit „durchschnittlich“ anfallend.

Beispiel: *Ein Sturmschaden ist zufällig und somit nicht regelmäßig.*

Deswegen entstehen laut Definition keine Kosten.

Falls die Reparatur von einem örtlichen Handwerker vorgenommen

wird, so erzeugt die Bezahlung seiner Reparatur (=Rechnung)

eine Auszahlung.

(Anmerkung:Die Versicherungsprämie für die Sturmversicherung

stellt Kosten dar)

2. Unterschied *Der gesamte Werteverbrauch wird berücksichtigt, auch wenn*

keine zusätzlichen Auszahlungen anfallen.

Beispiel: *Wenn das Personalamt bei der Neubesetzung einer Stelle beim*

Bauverwaltungsamt hilft, so

entstehen Kosten durch die notwendige Arbeitszeit („Zeit = Geld“).

Es entstehen aber nicht unbedingt (direkte) Auszahlungen,

da der Mitarbeiter des Personalamtes innerhalb seiner

normalen Arbeitszeit tätig ist und so keine zusätzlichen

Auszahlungen anfallen („er ist „eh da“ – „er wird eh bezahlt“)

8 BAB: Städtisches Tierheim: Kostenverteilung (35 Minuten)

Der vorliegende BAB des städtischen Tierheims zeigt in vereinfachter Form die Kosten des Tierheims in der Stadt S für das abgelaufene Jahr.

	Zahlen der KLR	Vorkostenstelle	Endkostenstellen	
		Kosten Verwaltung	Kosten Großtiere	Kosten Kleintiere
Personalkosten	28.200	$28.200 \text{ €} / 15' \text{ Std.} \times 5.500 \text{ Std.} = 10.340$	$28.200 \text{ €} / 8' \text{ Std.} \times 5.500 \text{ Std.} = 15.040$	$28.200 \text{ €} / 1,5' \text{ Std.} \times 5.500 \text{ Std.} = 2.820$
Sach- und Dienstleistungskosten	19.800	5.460	11.710	2.630
Kalkulatorische Kosten: Kalk. Abschreibung und kalk. Zinsen	12.500	$12,5' \text{ €} / 250' \times 66' = 3.300$	$12,5' \text{ €} / 250' \times 105' = 5.250$	$12,5' \text{ €} / 250' \times 79' = 3.950$
Betreuung durch Ämter der Stadt (Bauhof, Personalamt...)	9.500	900	8.000	600
Zwischensumme: primäre Kosten	70.000	20.000	40.000	10.000
Sekundäre Kostenverrechnung: Umlage der Verwaltung	0	-20.000	$20' \text{ €} \times 3 / (2+3) = 12.000$	8.000
Gesamtkosten nach Umlage	70.000	0 (Ziel der Umlage)	52.000	18.000

Die Personalkosten sollen nach der Dauer der Arbeitszeit umgelegt werden:

Im Bereich Verwaltung fielen 5.500 Arbeitsstunden an, im Bereich Großtiere 8.000 Stunden und im Bereich Kleintiere 1.500 Stunden.

Die kalkulatorische Abschreibung und Zinsen sollen anteilig nach dem Wert des Anlagevermögens verteilt werden. Der Wert des Anlagevermögens beträgt in der Kostenstelle Verwaltung 66.000 €, Großtiere 105.000 € und in der Kostenstelle Kleintiere 79.000 €.

In der sekundären Kostenverrechnung sollen die Kosten der Kostenstelle Verwaltung im Verhältnis 3 zu 2 auf die Endkostenstellen umgelegt werden.

a) Vervollständigen Sie den BAB mit Hilfe der oben stehenden Angaben!

i) Berechnen Sie zuerst folgende Summen (die Berechnung braucht nicht dargestellt werden):

Summe der Arbeitszeit: $5.500 + 8.000 + 1.500 = 15.000 \text{ [Std]}$

Summe des Anlagevermögens: $66.000 + 105.000 + 79.000 = 250.000 \text{ [€]}$

ii) Verteilen Sie dann die Personalkosten, sowie die kalkulatorischen Kosten (kalk. Abschreibungen und Zinsen), jeweils **mit** vollständiger Berechnungsdarstellung!

iii) Nehmen Sie dann die Umlage der Verwaltungskosten vor (Die Berechnung braucht nicht dargestellt werden)!

Prüfungsnummer: _____

b) Erläutern Sie zwei Aufgaben des BAB!

Wenn Sie mehr als 2 Aufgaben erläutern, werden nur die ersten 2 Erläuterungen gewertet.

Der BAB verteilt die Kostenarten (Personal, SuD, kalk. Kosten...) auf die Kostenstellen.

Durch kann erkannt werden, in welchen Bereichen (Kostenstellen) die Kosten entstehen und wie sich diese entwickeln.

Damit ist der BAB eine Grundlage der Überwachung und Optimierung (Controlling).

Der BAB dient oftmals als Datengrundlage für die Verteilung der ENDkostenstellen auf die Kostenträger

(Gebührenkalkulation: Eintritt im Schwimmbad, Theater... oder Gebühr pro Mülltonne, pro m² Abwasser...)

Der BAB kann auch Kostendeckungsgrade darstellen, falls die erzielten oder festgelegten Erlöse

(Preis pro Eintritt im Schwimmbad ... oder festgelegte Gebühr pro Mülltonne...) mit den Kosten verglichen werden.

((Der BAB dient insbesondere in der Privatwirtschaft als Grundlage zur Ermittlung

der Zuschlagssätze von Material, Verwaltung, F&E, Vertrieb....))

9 Investition in Photovoltaikanlage: Wirtschaftlich? (20 Min.)

Die Kommune überlegt eine Photovoltaikanlage anzuschaffen.

Es soll untersucht werden, ob diese schon nach 10 Nutzungsjahren wirtschaftlich ist!

- Anschaffungswert:.....8.000 €
- Nutzungsdauer: 10 Jahre
- voraussichtlicher Resterlös nach der Nutzungsdauer:2.000 €
- Erlös pro Jahr: 800 €
- Ø Kosten für die Versicherung und die Reinigung der Anlage zusammen pro Jahr 150 €
- Wartungskosten: nach 3 Jahren 200 €, nach 7 Jahren 300 €.....
- Die Neuanschaffung könnte mit 2% finanziert werden.

Ist die Photovoltaikanlage nach 10 Nutzungsjahren wirtschaftlich?

Verwenden Sie eine anerkannten Wirtschaftlichkeitsrechnungs- (Investitionsrechnungs-) Methode!

Nennen Sie zuerst den Namen der Methode!

Stellen Sie dann Ihre Lösung ausführlich, inkl. Berechnungen und allen **Stichworten/ Zwischenüberschriften** und ausführlichem genauem Fazit übersichtlich dar!

Name der Methode:	<i>Gewinnvergleichsrechnung</i>
<hr/>	
1) Erlös (durchschnittl. p.a.)	800 €
<hr/>	
2) Kapitalkosten	
a) kalk. Abschr.	$(8.000 € - 2.000 €) / 10 J.$ $= 600 €$
b) kalk. Zinsen	$(8.000 + 2.000) / 2 \times 2\% = 100 €$
<hr/>	
3) Betriebskosten	
a) Versicherung, Reinigung	150 €
b) Wartungskosten	$(200 + 300) / 10 J = 50 €$
<hr/>	
4) Gesamtkosten	<u>900 €</u>
<hr/>	
5) Gewinn = Erlös – Kosten	$800 € - 900 € = - 100 €$
<hr/>	
6) Fazit:	Nach (1.) 10 Nutzungsjahren erzeugt die Photovoltaikanlage (2.) durchschnittlich (3.) pro Jahr einen (4.) Verlust von (5.) 100 €.
<hr/>	
<hr/>	

Prüfungsnummer: _____

Haben Sie Anregungen?
Bitte mailen Sie mir diese unter vollbrecht@stiwl.de zu!

Weitere Aufgaben finden Sie in moodle:

Dort



Zentrale Dateiablage

- ▼ 
- ▶  Gesetzessammlungen
- ▼  Musteraufgabensammlungen und Klausuren
 - ▶  Buchführung
 - ▶  KLR
 - ▼  Mathematik

...