

Internes Rechnungswesen
Prüfer: Prof. Dr. Jannis Bischof
FSS 2016
Termin: 27.08.2016

Bitte in Druckbuchstaben schreiben

Name: Vorname:

Studiengang:

Abschluss (z.B. Bachelor):

Matr.-Nr.:

Raum: Sitzplatz-Nr.:

Unterschrift des Kandidaten:

Punktzahl	
A1	
A2	
A3	
A4	
A5	
A6	
Summe	
Note	

1. Die Bearbeitungsdauer beträgt insgesamt 90 Minuten.
2. Es sind alle 6 Aufgaben zu bearbeiten. Die angegebenen Punktzahlen entsprechen jeweils der vorgesehenen durchschnittlichen Bearbeitungszeit in Minuten, d.h. es sind maximal 90 Punkte zu erreichen.
3. Bitte beantworten Sie die Klausur in den dafür vorgesehenen Bereichen auf dem Klausurbogen. Antworten auf dem Konzeptpapier werden nicht gewertet.
4. Als Hilfsmittel ist ein nicht programmierbarer Taschenrechner ohne Texteingabemöglichkeit und ohne Internetzugang zugelassen.
5. Bitte unterschreiben Sie die Klausur auf dem Deckblatt und beschriften Sie alle Blätter mit Ihrer Matrikelnummer.
6. Bitte runden Sie stets auf zwei Dezimalstellen, wenn nicht anders angegeben!
7. Antworten oder Teile einer Antwort, die nicht korrigiert werden sollen, sind zweifelsfrei durchzustreichen. Diese werden als nicht bearbeitet mit 0 Punkten bewertet.

Unterschrift des Dozenten: _____

Aufgabe 1: Verständnisfragen (23 Punkte)

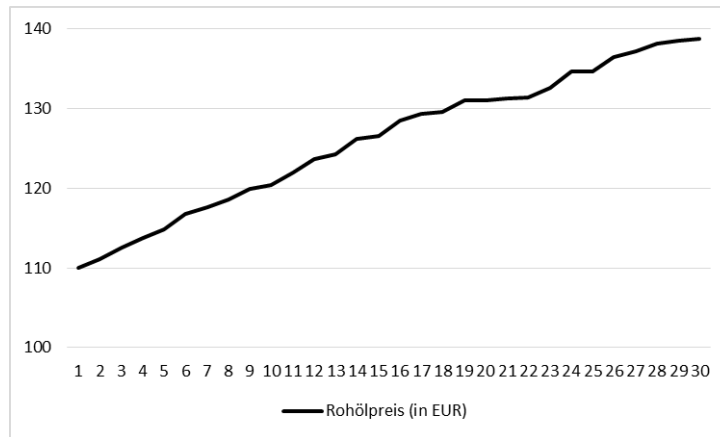
- a) Eine Maschine, die im Zeitablauf von Periode zu Periode intensiver genutzt wird, ist über sieben Jahre abzuschreiben. Mit welcher der folgenden Abschreibungsmethoden ist der Periodenerfolg in der ersten Periode am geringsten: lineare, leistungsabhängige oder geometrisch-degressive Abschreibung? (2P)
- b) Das Transportunternehmen Flinkbus schafft am ersten Tag eines Geschäftsjahres einen neuen Bus für 150.000€ an. Die voraussichtliche Nutzungsdauer beträgt 4 Jahre. Am Ende der Nutzungsdauer hat der Bus noch einen Restwert von 30.000€. Der Bus soll die Strecke zwischen Mannheim und Berlin bedienen. Die Laufleistung beträgt im ersten Jahr 60.000 km und ab dem zweiten Jahr 80.000 km pro Jahr. Bitte geben Sie den Abschreibungsbetrag im ersten und zweiten Jahr nach der leistungsabhängigen Methode an. (5P)

- c) Handelt es sich bei der Deckungsbeitragsrechnung um ein erweitertes Umsatzkostenverfahren auf Teilkostenbasis, ein erweitertes Umsatzkostenverfahren auf Vollkostenbasis oder trifft keine dieser Beschreibungen zu? (2P)
- d) Ein Maschinenbauunternehmen produziert mit einer Anlage, die in Folge eines Feuers auf dem Betriebsgelände einen größeren technischen Defekt erleidet. Die Reparatur übernimmt eine externe Firma. Handelt es sich bei der Zahlung der Reparaturgebühr um Aufwand (im externen Rechnungswesen), um Kosten (im internen Rechnungswesen) oder trifft keine dieser Beschreibungen auf den Sachverhalt zu? (3P)

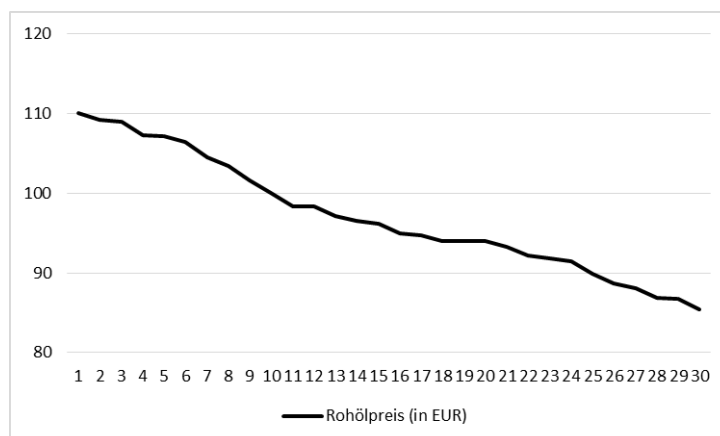
- e) In der mehrstufigen Deckungsbeitragsrechnung des Unternehmens ABC haben Sie festgestellt, dass von drei Produkten eines, nach Abzug der Fixkosten für die Unternehmensführung, einen negativen Deckungsbeitrag 2 (=Periodenerfolg) ausweist. Der Deckungsbeitrag 1 ist jedoch für alle Produkte positiv. Ist es kurzfristig vorteilhaft, die Produktion und den Absatz des Produktes mit negativem Deckungsbeitrag 2 auszuweiten, falls keine Kapazitätsrestriktionen bestehen? (2P)

- f) Sie sehen in den folgenden Graphen (A. und B.) die Entwicklung des Rohölpreises (in EUR) in den Monaten April 20X1 und Juni 20X2. Auf der x-Achse sind die 30 Tage des jeweiligen Monats abgetragen.

A. April 20X1:



B. Juni 20X2:



Nun unterstellen Sie, dass ein Unternehmen in beiden Monaten kontinuierlich Rohöl einkauft und verbraucht und dass am Monatsende jeweils ein Restbestand an Rohöl im Lager verbleibt. In welchem der beiden Monate führt der Rohöl-Verbrauch bei einer Bewertung nach dem FIFO-Verfahren zu einem geringeren Periodenerfolg als bei einer Bewertung nach dem LIFO-Verfahren? (4P)

- g) Das neuartige Biomassekraftwerk der AWA AG produziert Strom mithilfe eines verbesserten Verfahrens in zwei Produktionsschritten. In der ersten Produktionsstufe werden zunächst 100t Grundsubstanz erzeugt. Für diese Stufe fallen Gesamtkosten in Höhe von € 50.000,- an. Die Hälfte dieser Grundsubstanz wird in der zweiten Fertigungsstufe eingesetzt, um 500.000kWh Strom zu erzeugen. Hierfür entstehen auf der zweiten Stufe € 10.000,- als Stufenkosten. Ermitteln Sie die Herstellkosten je kWh mit einem geeigneten Kalkulationsverfahren. (5P)

Aufgabe 2: Kalkulatorische Zinsen (13 Punkte)

Die Deiz GmbH möchte wissen, welchen Betrag sie an kalkulatorischen Zinsen kostenrechnerisch zu erfassen hat. Es liegen die in nachfolgender Tabelle aufgeführten Angaben über die kalkulatorischen Buchwerte vor:

Aktiva	31.12.2014	31.12.2015	Passiva	31.12.2014	31.12.2015
Werkstatt-gebäude	350.000	300.000	Eigenkapital	241.000	298.000
Vermietetes Wohnhaus	350.000	230.000	Kredit Wohnhaus	110.000	32.000
Maschinen	70.000	75.000	Kredit Werkstatt	70.000	40.000
Finanzanlagen	52.000	60.000	sonstige Bankkredite	400.000	340.000
Vorräte	95.000	100.000	Anzahlungen von Kunden	60.000	55.000
Forderungen	70.000	50.000	Lieferantenverbindlichkeiten	50.000	55.000
Bankguthaben	4.000	50.000	Kurzfristige Pensionsrückstellungen	60.000	45.000
Summe	991.000	865.000	Summe	991.000	865.000

Ein Patent, für das Kosten in Höhe von 50.000€ angefallen sind, wurde in der Kostenrechnung noch nicht erfasst. Die Lieferantenverbindlichkeiten und die Pensionsrückstellungen sind als zinslos anzusehen.

Matr.-Nr.:

- a) Bitte ermitteln Sie das für die Kostenrechnung relevante durchschnittlich gebundene betriebsnotwendige Vermögen, das Abzugskapital und das durchschnittliche betriebsnotwendige Kapital. (10P)

Matr.-Nr.:

- b) Mit welchem Betrag sind die kalkulatorischen Zinsen bei gewichteten Kapitalkosten von 10% anzusetzen? (3P)

Aufgabe 3: Äquivalenzziffernkalkulation (10 Punkte)

Ein Getriebehersteller fertigt Hauptwellen für PKW, LKW und Busse. Die Wellen unterscheiden sich maßgeblich anhand ihres Durchmessers. Alle Wellen werden aus demselben Vergütungsstahl gefertigt. Die Materialkosten sind somit proportional zum Durchmesser der Welle.

Hauptwelle	PKW	LKW	Bus
Durchmesser (mm)	100	350	450
Ausbringungsmenge (Stück)	200.000	50.000	120.000

Die gesamten Materialkosten betragen € 5.500.000,-. Bestimmen Sie die Materialkosten pro Sorte (PKW, LKW und Bus) und pro Sorteneinheit durch Äquivalenzziffernrechnung. Verwenden Sie dabei den Wellendurchmesser als Äquivalenzziffer. (10P)

Matr.-Nr.:

Aufgabe 3: Äquivalenzziffernkalkulation [Forts.]

Matr.-Nr.:

Aufgabe 3: Äquivalenzziffernkalkulation [Forts.]

Aufgabe 4: Innerbetriebliche Leistungsverrechnung (14 Punkte)

Die LH AG ist in die zwei Vorkostenstellen Strom und Werkstatt sowie die zwei Endkostenstellen Fertigung und Material gegliedert. Für die Kostenstellen liegen Ihnen folgende Informationen über die primären Gemeinkosten vor:

Kostenstelle	Vorkostenstellen		Endkostenstellen	
	V1 Strom	V2 Werkstatt	E1 Fertigung	E2 Material
Primäre Gemeinkosten [€]	97.300	165.600	500.000	124.000

In der folgenden Tabelle sind die Leistungsströme zwischen den Kostenstellen angegeben:

an von	V1	V2	E1	E2
V1 Strom [kW/h]	20.000	26.000	246.000	32.000
V2 Werkstatt [Stunden]	400	800	8.000	1.200
Summe	20.400	26.800	254.000	33.200

Matr.-Nr.:

- a) Ermitteln Sie die Verrechnungspreise für die innerbetriebliche Leistungsverrechnung unter Anwendung des Blockumlageverfahrens. (4P)

- b) Ermitteln Sie auf Grundlage der in Teilaufgabe a) berechneten Verrechnungspreise die sekundären Gemeinkosten, die von der Stromkostenstelle und der Werkstatt auf die Endkostenstellen E1 und E2 umgelegt werden. Berechnen Sie dann die gesamten Gemeinkosten der Endkostenstelle E1 und E2. (6P)

Hinweis: Falls Sie Aufgabenteil a) nicht lösen konnten, nehmen Sie bitte die folgenden Verrechnungspreise als Grundlage: Werkstatt 20€/h und Strom 0,40€/kWh.

- c) Die LH AG zweifelt an der Genauigkeit des Blockumlageverfahrens. Stellen Sie deshalb die erforderlichen Gleichungen, die für die innerbetriebliche Leistungsverrechnung nach dem Gleichungsverfahren (mathematisches Verfahren) nötig sind, auf. (4P)

Hinweis: Eine Lösung des Gleichungssystems ist nicht erforderlich.

Aufgabe 5: Kostenfunktionen (10 Punkte)

William Black, der CEO des Beratungsunternehmens Insights AG, möchte analysieren, wie die Gemeinkosten mit der Anzahl der monatlich an Kunden verrechneten Arbeitsstunden zusammenhängen. Die folgenden monatlichen historischen Daten liegen ihm vor:

Gemeinkosten [€]	495.000	592.500	637.500	700.500	781.500	865.500
verrechnete Arbeitsstunden [h]	4.500	6.000	7.500	9.000	11.250	12.750

- a) Bitte stellen Sie eine lineare Kostenfunktion auf, welche die Gemeinkosten in Beziehung zu den Arbeitsstunden setzt. Nutzen Sie dafür die repräsentativen Beobachtungen bei 6.000 und 11.250 Stunden. (6P)

Matr.-Nr.:

b) Wie hoch sind die geschätzten Gemeinkosten bei 7.500 und 12.750 Stunden? (4P)

Aufgabe 6: Erfolgsrechnung (20 Punkte)

Die Verde Technology AG stellt Filteranlagen für die Automobilindustrie her. Ein Filter hat einen Stückpreis von 300€. Für die Rechnungsperiode liegen die untenstehenden Daten vor.

	Herstellkosten [€/Periode]	Verwaltungsgemeinkosten [€/Periode]	Vertriebsgemeinkosten [€/Periode]
Variable Kosten	€ 300.000,-	-	€ 210.000,-
Fixe Kosten	€ 1.500.000,-	€ 240.000,-	€ 270.000,-

Die Herstellmenge beträgt 30.000 Stück.

- a) Ermitteln Sie den Periodenerfolg nach dem Umsatzkostenverfahren mit einer Vollkostenrechnung, wenn alle hergestellten Filter abgesetzt wurden. (6P)

Matr.-Nr.:

- b) Wie hoch ist der Periodenerfolg nach dem Gesamtkostenverfahren mit einer Vollkostenrechnung, wenn alle hergestellten Filter abgesetzt wurden? (2P)

Hinweis: Der Rechenweg ist nicht anzugeben.

- c) Welcher Periodenerfolg ergibt sich nach dem Umsatzkostenverfahren mit einer Vollkostenrechnung, wenn nur 24.000 Stück der hergestellten Filter abgesetzt wurden? Hinweis: Die variablen Vertriebskosten variieren mit der abgesetzten Menge. Verwaltungskosten werden in der Erfolgsrechnung der Verde Technology AG auf die abgesetzte Menge umgelegt. (6P)

- d) Welcher Periodenerfolg ergibt sich nach dem Umsatzkostenverfahren mit einer Teilkostenrechnung, wenn nur 24.000 Stück der hergestellten Filter abgesetzt wurden? Hinweis: Die variablen Vertriebskosten variieren mit der abgesetzten Menge. Verwaltungskosten werden in der Erfolgsrechnung der Verde Technology AG auf die abgesetzte Menge umgelegt. (6P)

Matr.-Nr.:

Aufgabe 6: Erfolgsrechnung [Forts.]

Matr.-Nr.:

Aufgabe 6: Erfolgsrechnung [Forts.]