

Klausur zur Vorlesung
“Betriebliches Rechnungswesen II – Industrielle Kosten- und Leistungsrechnung”
im Wintersemester 2013/14

Hinweise:

- Die Klausur besteht aus **10** Seiten (inkl. Deckblatt). Bitte überprüfen Sie, ob Ihr Exemplar komplett ist und lassen Sie sich ggf. ein anderes geben.
- Die Klausur besteht insgesamt aus **7** Aufgaben, die alle zu bearbeiten sind. Bei einer Klausurdauer von 60 Minuten sind maximal 60 Punkte zu erreichen.
- **Der Lösungsweg muss erkennbar sein!** Wenn Sie zur Beantwortung einer Frage eine Formel verwenden, so geben Sie diese zunächst in allgemeiner Form an!
- Runden Sie Ihre **Ergebnisse** und **Zwischenergebnisse** auf **zwei Nachkommastellen!**
- Als Hilfsmittel ist ein nicht-programmierbarer Taschenrechner zulässig.
- Zur Beantwortung der Fragen finden Sie genügend Platz in der Klausur. Bitte reißen Sie die Klausur nicht auseinander und verwenden Sie kein eigenes Papier.
- Tragen Sie bitte zuerst Ihre persönlichen Daten ein. Bitte kreuzen Sie im Feld “Note” “Ja” an, wenn Sie einen benoteten Leistungsnachweis benötigen.

Persönliche Daten:

Nachname	Vorname	Matrikelnr.	Studienfach	Semester	Note
					Ja
					Nein

Bewertung:

Aufgabe	1	2	3	4	5	6	7	Summe
Mögliche Punkte	12	7	11	6	9	7	8	60
Erreichte Punkte								

1. **Grundbegriffe (12 P.)**

- (a) Kennzeichnen Sie stichpunktartig die **Rechnungszwecke** der Kosten- und Leistungsrechnung. (4 P.)

- (b) Erläutern Sie anhand einer Skizze den **Grundaufbau** einer **Kosten- und Erlösrechnung** bei **Vollkostenrechnung**. Gehen Sie dabei stichpunktartig auf die einzelnen Teilbereiche ein. (8 P.)

2. Kalkulatorische Abschreibungen (7 P.)

Eine Maschine mit einem Anschaffungswert von 160.000 € besitzt am Ende der erwarteten Nutzungsdauer von 6 Jahren einen voraussichtlichen Restwert von 10.000 €. Die Maschine soll zu 40% zeitlich (linear) und zu 60% leistungsabhängig abgeschrieben werden. Die erwartete Leistungsanspruchnahme beträgt in den 6 Jahren 25.000, 40.000, 35.000, 20.000, 45.000 und 35.000 Stunden. Führen Sie eine kalkulatorische Abschreibung für die ersten **drei Jahre** durch und tragen Sie die ermittelten Abschreibungsbeträge und Buchwerte in die unten stehende Tabelle ein.

Stellen Sie Ihre Rechenschritte unterhalb der Tabelle dar!

Jahr	Buchwert zu Beginn des Jahres	Linearer Abschreibungsbetrag	Nutzungsbedingter Abschreibungsbetrag	Gesamt- abschreibungsbetrag	Buchwert am Ende des Jahres
1					
2					
3					

3. Innerbetriebliche Leistungsverrechnung (11 P.)

Ein Unternehmen ist in die drei Vorkostenstellen Werkstatt, Gebäudeinstandhaltung und Strom sowie die zwei Endkostenstellen Fertigung und Verwaltung gegliedert. Folgende Informationen stehen Ihnen zur Verfügung:

	Werkstatt	Gebäudeinstandhaltung	Strom
Primäre Gemeinkosten [€]	62.200,-	91.800,-	32.000,-
Bezugsgröße	150.300 h	41.200 m ²	200.000 kWh

Die jeweiligen Leistungsabgaben zwischen den Kostenstellen können Sie der nachfolgenden Tabelle entnehmen.

Leistungsabgabe an	von Werkstatt [h]	Gebäudeinstandhaltung [m ²]	Strom [kWh]
Werkstatt	300	0	80.000
Gebäudeinstandhaltung	50.000	1.200	20.000
Strom	0	0	0
Fertigung	82.000	32.000	97.500
Verwaltung	18.000	8.000	2.500

- (a) Ermitteln Sie die **Verrechnungspreise** für die innerbetriebliche Leistungsverrechnung mit dem **Gleichungsverfahren**. Geben Sie dabei zunächst die für das Gleichungssystem benötigten Gleichungen an. (6 P.)

- (b) Erläutern Sie stichpunktartig das Vorgehen beim **Treppenumlageverfahrens** zur Bestimmung von Verrechnungspreisen. Ist es im vorliegenden Fall möglich, exakte Verrechnungspreise mit dem Treppenumlageverfahren zu erhalten? Begründen Sie Ihre Antwort! (5 P.)

4. Maschinensatzrechnung (6 P.)

Für eine differenziertere Kalkulation soll für eine Spezialmaschine eine Maschinensatzrechnung durchgeführt werden. Für diese Spezialmaschine liegen die folgenden Informationen vor:

Anschaffungspreis [€]	900.000
Wirtschaftliche Nutzungsdauer [Jahre]	12
Flächenbedarf [m ²]	40
Nennleistung [kW]	40
Maschinenlaufzeit [h/Jahr]	5.600

- Der Abschreibungsbemessung liegt eine lineare Abschreibung über die Nutzungsdauer zu Grunde.
- Der kalkulatorische Zinssatz beträgt 10% p.a., Bezugsgröße ist das durchschnittlich gebundene Kapital.
- Der jährliche Instandhaltungssatz liegt bei 20% des Anschaffungspreises.
- Der jährliche Raumkosten-Verrechnungssatz beträgt 130 €/m².
- Das Unternehmen zahlt einen Strompreis von 0,2 €/kWh.

Bestimmen Sie die Zuschlagssätze für die Spezialmaschine auf Stundenbasis.

5. Äquivalenzziffernrechnung (9 P.)

Ein Blechwalzwerk stellt vier Blechsorten unterschiedlicher Stärke her. Das Blech der Sorte B weist als Grundsorte die Äquivalenzziffer 1 auf. Die Stärken sowie die Produktionsmengen in Tausendquadratmetern [tqm] sind in der nachfolgenden Tabelle angegeben.

Sorte	Produktionsmengen [tqm]	Stärke [mm]
A	400	0,9
B	750	1,2
C	900	1,5
D	500	1,8

Die Gesamtkosten der Rechnungsperiode betragen 438.750 € an. Verteilen Sie die Gesamtkosten mit Hilfe einer Äquivalenzziffernrechnung.

(a) Ermitteln Sie die Äquivalenzziffern für die Sorten A bis D auf Basis der Stärke! (3 P.)

(b) Ermitteln Sie die Stückkosten je Tonne sowie die Gesamtkosten der Sorten A bis D. Füllen Sie dazu die nachfolgende Tabelle aus! (6 P.)

Sorte	Äquivalenzziffer	Produktionsmenge [tqm]	Äquivalente Einheiten	Stückkosten [€/tqm]	Gesamtkosten je Baureihe [€]
A		400			
B		750			
C		900			
D		500			

6. **Erfolgsrechnung (7 P.)**

(a) Erläutern Sie stichpunktartig das Vorgehen zur Bestimmung des Periodenerfolgs mit dem **Umsatzkostenverfahren** auf **Vollkostenbasis**. (5 P.)

(b) Ergibt sich beim Umsatzkostenverfahren auf Vollkostenbasis immer ein anderes Ergebnis als beim Gesamtkostenverfahren auf Vollkostenbasis? Begründen Sie Ihre Antwort. (2 P.)

7. Produktionsprogrammplanung (8 P.)

Ein Unternehmen stellt 3 Produktarten (A, B und C) her. Die Erlös-, Kosten- und Absatzsituation für die Produkte zeigt folgende Tabelle:

Produktarten	A	B	C
Stückerlöse [€/Stück]	120	60	100
var. Stückkosten [€/Stück]	60	30	40
Erwartete Nachfragemenge [Stück]	400	300	200

Die Produktion erfolgt auf einer kapazitätsbeschränkten Maschine. Die maximale Kapazität dieser Maschine beträgt im Planungszeitraum 3.600 Stunden. Die zur Herstellung eines Produktes notwendigen Bearbeitungszeiten sind in der nachfolgenden Tabelle enthalten.

	A	B	C
Bearbeitungszeiten [h/Stück]	6	2	8

(a) Bestimmen Sie für die Produkte jeweils den relativen Deckungsbeitrag. (3 P.)

(b) Bestimmen Sie das optimale Produktionsprogramm. (5 P.)