

Klausur zur Vorlesung

„Betriebliches Rechnungswesen II – Industrielle Kosten- und Leistungsrechnung“

im Sommersemester 2015

Hinweise:

- Die Klausur besteht aus **11** Seiten (inkl. Deckblatt). Bitte überprüfen Sie, ob Ihr Exemplar vollständig ist und lassen Sie sich ggf. ein vollständiges geben.
- Die Klausur besteht aus insgesamt **acht** Aufgaben, die **alle** zu bearbeiten sind. Bei einer Klausurdauer von 60 Minuten sind maximal 60 Punkte erreichbar.
- **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 zugelassen.
- 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 | 8 | Summe |
|------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|-------|
| Mögliche Punkte | 8 | 9 | 9 | 7 | 5 | 8 | 8 | 6 | 60 |
| Erreichte Punkte | | | | | | | | | |

1. Grundbegriffe (8 Punkte)

Skizzieren Sie anhand einer Abbildung den Grundaufbau einer Kosten- und Erlösrechnung bei Vollkostenrechnung. Kennzeichnen Sie stichpunktartig die einzelnen Teilbereiche.

2. Kalkulatorische Abschreibungen (9 Punkte)

a) Für die Abschreibung einer Maschine stehen Ihnen folgende Informationen zur Verfügung:

- Anschaffungswert 1.000.000 €
- Erwartete Nutzungsdauer 8 Jahre
- Erwarteter Restwert 60.000 €

Die Maschine soll zu **60% zeitlich (arithmetisch-degressiv)** und zu **40% leistungsabhängig** abgeschrieben werden. Die erwartete Leistungsanspruchnahme beträgt in den ersten zwei Jahren jeweils 30.000, im dritten Jahr 35.000 und in den letzten fünf Jahren jeweils 15.000 Stunden. Führen Sie die **kalkulatorische Abschreibung** für die **ersten drei Jahre** durch und tragen Sie die ermittelten Abschreibungsbeträge und Buchwerte in die nachfolgende Tabelle ein. Geben Sie zur Berechnung der Abschreibungsbeträge auch die **allgemeine Formel** an.

Stellen Sie Ihre Rechenschritte unterhalb der Tabelle dar (7 Punkte)!

| Jahr | Buchwert zu Beginn des Jahres | Arithmetisch-degressiver Abschreibungsbeitrag | Leistungsabhängiger Abschreibungsbeitrag | Gesamtabschreibungsbeitrag | Buchwert am Ende des Jahres |
|------|-------------------------------|---|--|----------------------------|-----------------------------|
| 1 | | | | | |
| 2 | | | | | |
| 3 | | | | | |

- b) Mit welchem Prozentsatz würde die Maschine **ohne aufgeteilte Abschreibung** mit dem **geometrisch-degressiven** Verfahren abgeschrieben werden? Geben Sie auch hier zunächst die **allgemeine Formel** an (2 Punkte).

3. Äquivalenzziffernrechnung (9 Punkte)

Eine Brauerei stellt vier Biersorten mit unterschiedlichem Alkoholgehalt her. Das Bier der Sorte B weist als Grundsorte die Äquivalenzziffer 1 auf. Der Alkoholgehalt [% Vol.] sowie die Produktionsmengen in Hektolitern [hl] sind in der nachfolgenden Tabelle angegeben.

| Sorte | Produktionsmenge [hl] | Alkoholgehalt [% Vol.] |
|-------|-----------------------|------------------------|
| A | 500 | 0,5 |
| B | 1.750 | 5,0 |
| C | 1.000 | 6,25 |
| D | 750 | 7,5 |

Die Gesamtkosten der Rechnungsperiode betragen 3.340.000 €. Verteilen Sie die Gesamtkosten mit Hilfe einer Äquivalenzziffernrechnung.

(a) Ermitteln Sie die Äquivalenzziffern für die Produkte A bis D auf Basis des Alkoholgehaltes (3 Punkte).

(b) Ermitteln Sie die Kosten je hl sowie die Gesamtkosten der Biere A bis D. Füllen Sie dazu die nachfolgende Tabelle aus (6 Punkte).

| Sorte | Äquivalenzziffer | Produktionsmenge [hl] | Äquivalente Einheiten | Stückkosten [€/hl] | Gesamtkosten je Bier [€] |
|-------|------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------|--------------------------|
| A | | 500 | | | |
| B | | 1.750 | | | |
| C | | 1.000 | | | |
| D | | 750 | | | |

4. Materialkosten (7 Punkte)

Folgende Bewegungen in der Materialrechnung für einen Rohstoff wurden in einem Unternehmen in der Abrechnungsperiode Mai erfasst:

| Datum | Vorgang | Menge [kg] | Preis [€/kg] |
|--------|---------|------------|--------------|
| 02.05. | Abgang | 75 | |
| 05.05. | Zugang | 450 | 33,60 |
| 12.05. | Abgang | 300 | |
| 18.05. | Abgang | 600 | |
| 21.05. | Zugang | 150 | 38,90 |
| 31.05. | Abgang | 50 | |

Zu Beginn der Abrechnungsperiode befanden sich 600 kg im Lager, bewertet zu 30,- €/kg.

- a) Bewerten Sie die Materialabgänge sowie den Endbestand nach der **FIFO-Methode** (5 Punkte).
- b) Falls der Preis des Rohstoffs in der nächsten Periode steigen wird, und Sie die Bestände möglichst hoch bewerten wollen, würden Sie hierzu das **LIFO** oder das **FIFO** Verfahren wählen? Begründen Sie Ihre Antwort (2 Punkte)!

5. Innerbetriebliche Leistungsverrechnung - Gleichungsverfahren (5 Punkte)

In einem Unternehmen existieren die beiden Vorkostenstellen E-Werk und Instandhaltung sowie die drei Endkostenstellen Material, Fertigung und Verwaltung. Die primären Gemeinkosten für das E-Werk belaufen sich auf 50.000 €, die der Instandhaltung auf 192.500 €. Die primären Gemeinkosten der Endkostenstellen Material, Fertigung und Verwaltung liegen bei 7.500, 212.500 und 30.000 €.

Folgende Informationen über die Leistungsabgaben stehen zur Verfügung:

| Leistungsaustausch | von | E-Werk [kWh] | Instandhaltung [h] |
|--------------------|-----|--------------|--------------------|
| an | | | |
| E-Werk | | - | 900 |
| Instandhaltung | | 12.500 | - |
| Material | | 600.000 | - |
| Fertigung | | 850.000 | 25.000 |
| Verwaltung | | 300.000 | 5.000 |

Ermitteln Sie die Verrechnungspreise für die innerbetriebliche Leistungsverrechnung mit dem **Gleichungsverfahren**. Geben Sie auch die für das Gleichungssystem benötigten Gleichungen an.

6. Innerbetriebliche Leistungsverrechnung – Gutschrift-Lastschrift-Verfahren (8 Punkte)

Die innerbetriebliche Leistungsverrechnung soll mittels des Gutschrift-Lastschrift-Verfahrens durchgeführt werden. Nutzen Sie dazu die gegebene Tabelle. Eine eventuelle Deckungsumlage ist im Verhältnis der bis dahin auf den Kostenstellen aufgelaufenen Kosten auf die Endkostenstellen zu verteilen. Nutzen Sie als Verrechnungspreise folgende Werte:

- E-Werk: 0,50 €/kWh
- Werkstatt: 7,50 €/h

| Leistungsaustausch | Vorkostenstellen | | Endkostenstellen | | |
|--------------------|------------------|---------------|------------------|---------------|----------------|
| | E-Werk | Werkstatt | Material | Fertigung | Verwaltung |
| an | | | | | |
| von | | | | | |
| E-Werk [kWh] | 0 | 500 | 750 | 1.250 | 250 |
| Werkstatt [h] | 2.500 | 0 | 150 | 5.500 | 100 |
| | | | | | |
| | E-Werk [€] | Werkstatt [€] | Material [€] | Fertigung [€] | Verwaltung [€] |
| Primärkosten [€] | 75.000 | 250.000 | 15.000 | 350.000 | 25.000 |
| Umlage | | | | | |
| - E-Werk | | | | | |
| - Werkstatt | | | | | |
| Saldo | | | | | |
| Deckungsumlage [€] | | | | | |
| Summe GK [€] | | | | | |

7. Target Costing (8 Punkte)

(a) Erläutern Sie stichpunktartig die beiden zentralen Charakteristika des Target Costing (2 Punkte).

(b) Zeigen Sie anhand einer Abbildung die Unterschiede zwischen einer retrograden Kalkulation und einer Kosten-Plus-Kalkulation auf und erläutern Sie diese Skizze stichpunktartig (6 Punkte).

8. Erfolgsrechnung (6 Punkte)

Ein Betrieb stellt zwei Produkte A und B her. Sie sollen, basierend auf den nachfolgenden Daten, eine Erfolgsrechnung für diese beiden Produkte erstellen.

| | A | B |
|--|---------|---------|
| Herstellkosten [€/Monat] | 300.000 | 500.000 |
| Verwaltungs- und Vertriebskosten [€/Stück] | 75 | 100 |
| Fertigungsmenge [Stück/Monat] | 5.000 | 1.500 |
| Absatzmenge [Stück/Monat] | 4.500 | 1.750 |
| Stückerlös [€/Stück] | 150 | 500 |

Bestimmen Sie den Periodenerfolg für einen Monat nach dem Gesamtkostenverfahren auf Vollkostenbasis. Stellen Sie das Ergebnis in Kontenform dar.