

Klausur zur Vorlesung  
**„Betriebliches Rechnungswesen II - Industrielle Kosten- und Leistungsrechnung“**  
im Wintersemester 18/19  
Belegnummer: 76007

Hinweise:

- Die Klausur besteht aus **12** Seiten (inkl. Deckblatt). Bitte überprüfen Sie, ob Ihr Exemplar vollständig ist und lassen Sie sich ggf. ein anderes geben.
- Die Klausur besteht aus insgesamt **5** 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!**
- Achten Sie auf die Verwendung von Einheiten.
- 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.

Persönliche Daten:

Nachname	Vorname	Matrikelnr.	Studienfach	Semester

Bewertung:

Aufgabe	1	2	3	4	5	Summe
Mögliche Punkte	15	10	8	17	10	60
Erreichte Punkte						

**Aufgabe 1: Grundbegriffe der Unternehmensrechnung**

(15 Punkte)

(a) (3 Punkte) Erläutern Sie stichpunktartig die drei definierenden Merkmale des Erlösbegriffs.

(b) (3 Punkte) Geben Sie für jede der nachfolgenden Rechengrößen jeweils ein geeignetes Beispiel.

i. Einzahlungen, die keine Erträge darstellen:

ii. Erträge, die keine Erlöse darstellen:

iii. Erlöse, die keinen Ertrag darstellen:

- (c) (6 Punkte) Unterscheiden Sie stichpunktartig die wichtigsten Merkmale des internen Rechnungswesens und des externen Rechnungswesens. Vervollständigen Sie hierzu die nachfolgende Tabelle.

	Internes Rechnungswesen	Externes Rechnungswesen
Adressaten der Informationen		
Rechnungszweck		
Vorgaben für die Ausgestaltung		
Abbildungsgegenstand		
Zeitlicher Rhythmus		
Zeitlicher Fokus		

- (d) (3 Punkte) Erläutern Sie stichpunktartig die Begriffe Einzelkosten und Gemeinkosten. Gehen Sie dabei auch auf unechte Gemeinkosten ein.

**Aufgabe 2: Kostenartenrechnung**

(10 Punkte)

Eine Maschine mit einem Anschaffungswert  $I$  von 650.000€, besitzt ein voraussichtliches Nutzungspotential  $P$  von 35.000 Leistungsstunden. Der Restwert  $L$  beträgt am Ende der erwarteten Nutzungsdauer  $T$  von 14 Jahren voraussichtlich 41.000€. Die kalkulatorische Abschreibung der Maschine wird sowohl zeit- als auch leistungsabhängig vorgenommen, wobei der zeitlichen Abschreibung das arithmetisch-degressive Verfahren zugrunde gelegt wird. Dabei wird eine Hälfte des Anschaffungswertes zeitlich, die andere Hälfte gemäß der Leistungsinanspruchnahme abgeschrieben. Die Leistungsinanspruchnahme beträgt in den ersten vier Jahren 5.800, 8.200, 3.800 bzw. 6.700 Stunden.

(a) (2 Punkte) Um welchen Betrag fallen die jährlichen Abschreibungsbeträge der zeitlichen Abschreibung (arithmetisch-degressiv).

(b) (2 Punkte) Berechnen Sie die Höhe des Abschreibungsbetrags pro Leistungseinheit bei der leistungsabhängigen Abschreibung.

(c) (6 Punkte) Berechnen Sie die gesamten kalkulatorischen Abschreibungen für die ersten vier Jahre. Vervollständigen Sie dazu die nachfolgende Tabelle.

Jahr	Zeitabhängige Abschreibung [€]	Leistungsabhängige Abschreibung [€]	Buchwert am Ende des Jahres [€]
1			
2			
3			
4			

Aufgabe 2:

/ 10

**Aufgabe 3: Kostenstellenrechnung**

(8 Punkte)

Ein Betrieb ist in die drei Vorkostenstellen Strom, Wasser, Gebäude und die zwei Endkostenstellen Fertigung und Vertrieb aufgeteilt. Ihnen stehen die folgenden Informationen zur Verfügung:

Kostenstelle	Strom	Wasser	Gebäude	Fertigung	Wartung
Primäre Gemeinkosten [€]	41.170,-	59.560,-	28.520,-	60.000,-	20.000,-

an	von	Strom [kWh]	Wasser [m <sup>3</sup> ]	Gebäude [m <sup>2</sup> ]
Strom				
Wasser		20.000		3.000
Gebäude		40.000		
Fertigung		89.000	80.000	8.000
Vertrieb		30.000	120.000	500

- (a) (4 Punkte) Ermitteln Sie die Verrechnungspreise für die innerbetriebliche Leistungsverrechnung mit dem Treppenumlageverfahren. Wählen Sie dabei eine sinnvolle Reihenfolge der abzurechnenden Vorkostenstellen.

(b) (1 Punkt) Erläutern Sie kurz, ob es sich bei den Ergebnissen des Treppenumlageverfahrens aus Aufgabenteil a) um exakte Verrechnungspreise handelt.

(c) (3 Punkte) Erläutern Sie stichpunktartig die drei Schritte der Verrechnung der Gemeinkosten auf die Kostenträger.

**Aufgabe 4: Kostenträgerrechnung - Differenzierte Zuschlagskalkulation** (17 Punkte)

Ein Spielzeughersteller fertigt in seinem Betrieb drei verschiedene Serien A, B und C. Die Fertigung erfolgt in den Fertigungskostenstellen Lackiererei und Montage. Im vergangenen Jahr konnten die nachfolgenden Informationen gesammelt werden:

	Kostenstellen				
	Material	Lackiererei	Montage	Verwaltung	Vertrieb
Materialeinzelkosten [€]	150.000,-				
Fertigungslohn [€]		60.000,-	69.000,-		
Gemeinkosten [€]	12.000,-	3.000,-	6.210,-	120.084,-	60.042,-

Die Gemeinkosten werden gemäß der nachfolgenden Schlüsselung verrechnet:

Kosten	Bezugsgröße
Materialgemeinkosten	Materialeinzelkosten
Fertigungsgemeinkosten	Fertigungslöhne
Verwaltungsgemeinkosten	Herstellkosten
Vertriebsgemeinkosten	Herstellkosten

Außerdem liegen folgende Informationen über die Produktion der Serie A, B und C vor:

	Serie A	Serie B	Serie C
Materialeinzelkosten	$25 \frac{€}{Stk.}$	$17 \frac{€}{Stk.}$	$45 \frac{€}{Stk.}$
Fertigungseinzelkosten Lackiererei	$13 \frac{€}{Stk.}$	$35 \frac{€}{Stk.}$	$28 \frac{€}{Stk.}$
Fertigungseinzelkosten Montage	$62 \frac{€}{Stk.}$	$18 \frac{€}{Stk.}$	$15 \frac{€}{Stk.}$

- (a) (3 Punkte) Bestimmen Sie im Rahmen einer differenzierten Zuschlagskalkulation die Materialkosten pro Stück für Serie C.

- (b) (5 Punkte) Bestimmen Sie im Rahmen einer differenzierten Zuschlagskalkulation die Fertigungskosten pro Stück für Serie C.



- (c) (2 Punkte) Bestimmen Sie die gesamten Herstellkosten für die Fertigung aller Spielzeugautoserien.

- (d) (2 Punkte) Bestimmen Sie im Rahmen einer differenzierten Zuschlagskalkulation die Herstellkosten pro Stück für Serie C.

*Hinweis:* Sollten Sie in den vorigen Aufgabenteilen keine Lösung erhalten haben, gehen Sie für den weiteren Verlauf von nachfolgenden fiktiven Kosten aus:

<b>Kostenart</b>	<b>Ausprägung</b>
Materialkosten [€/Stück]	50,-
Fertigungskosten [€/Stück]	60,-
Vertriebs- und Verwaltungsgemeinkosten [€/Stück]	50,-
Gesamte Herstellkosten [€]	300.000,-

(e) (3 Punkte) Bestimmen Sie im Rahmen einer differenzierten Zuschlagskalkulation die Verwaltungs- und Vertriebsgemeinkosten pro Stück von Serie C.

(f) (2 Punkte) Bestimmen Sie im Rahmen einer differenzierten Zuschlagskalkulation die Selbstkosten pro Stück für Serie C.

**Aufgabe 5: Kostenträgerrechnung - Maschinensatzkalkulation**

(10 Punkte)

In der Kostenstelle Lackiererei eines Spielzeugherstellers werden zwei Maschinen betrieben. Ihnen liegen die folgenden Informationen vor:

	Maschine I	Maschine II
Anschaffungspreis [€]	30.000,-	45.000,-
Wirtschaftliche Nutzungsdauer [Jahre]	15	6
Flächenbedarf [m <sup>2</sup> ]	28	44
elektrische Leistungsaufnahme [kW]	3	8
Werkzeugkosten [€/h]	12	16
Maschinenlaufzeit [h]	600	400

- Der Abschreibungsbemessung liegt eine lineare Abschreibung über die Nutzungsdauer zu Grunde.
  - Der jährliche Instandhaltungssatz liegt bei 25% des Anschaffungspreises.
  - Der monatliche Raumkosten-Verrechnungssatz beträgt 2,25 €/m<sup>2</sup>.
  - Das Unternehmen zahlt einen Strompreis von von 0,34 €/kWh.
- (a) (8 Punkte) Bestimmen Sie im Rahmen einer Maschinensatzrechnung die Zuschlagsätze für die beiden Maschinen auf Stundenbasis. Vervollständigen Sie dazu die nachfolgende Tabelle.

	Maschine I	Maschine II
<b>Abschreibungen</b> [€]		
<b>Instandhaltungskosten</b> [€]		
<b>Raumnutzungskosten</b> [€]		
<b>Stromkosten</b> [€]		
<b>Werkzeugkosten</b> [€]		
<b>maschinenabhängige GK</b> [€]		
<b>Zuschlagsatz</b> [€/h]		

- (b) (2 Punkte) Erläutern Sie kurz, warum die Verrechnung der Fertigungsgemeinkosten auf Basis einer Maschinensatzkalkulation verglichen mit der Verrechnung auf Basis der Fertigungslöhne für viele Anwendungsfälle das bessere Kalkulationsverfahren darstellt.