

## Tutorium 13: Klausurvorbereitung

### 1) Verbrauchsfolgeverfahren

Im Vorratslager der SM GmbH werden die folgenden Bestandsveränderungen verzeichnet:

Datum		Menge [Stück]	Preis [€/Stück]
01.01.	Anfangsbestand	300	250
24.03.	Zugang	100	300
10.04.	Zugang	200	200
07.05.	Abgang	300	
18.06.	Zugang	200	350
26.10.	Abgang	200	
03.11.	Abgang	100	
11.11.	Zugang	100	320
29.12.	Zugang	300	160
31.12.	Endbestand	600	

Ermitteln Sie für den Stichtag den Wert und die Zusammensetzung des Endbestandes nach dem Lifo-, Hifo- und Fifo-Verfahren!

### 2) Break-even-Analyse

Sie sind Controller bei der *Rostnit KG*, ein Hersteller von verzinkten Metallplatten, welche bei der Fertigung von Schiffen verwendet werden. Die variablen Kosten für die Herstellung einer Platte betragen 350 €; die Fixkosten für die Produktion insgesamt 500.000 €.

Durch langfristige Lieferverträge müssen die Platten zu einem Preis von 400 € an die *Schipper Werft* verkauft werden.

Die *Rostnit KG* ist darüber hinaus auch exklusiv an die *Schipper Werft* gebunden! Das bedeutet, dass die Metallplatten ausschließlich an die Werft verkauft werden dürfen.

1. **Bestimmen Sie den Break-Even-Point für die beschriebene Kosten- bzw. Erlösstruktur.** Geben Sie Formeln und Rechenweg an!
2. Leider beschränkt sich die Nachfrage der *Schipper Werft* momentan auf 8.000 Metallplatten. Ihr Chef bittet Sie nach einer Möglichkeit zu suchen, um bei den gegebenen Absatzverhältnissen einen Verlust zu vermeiden. Er selbst hat die fixen Kosten bereits untersucht und ist zu dem Ergebnis gekommen, dass sich hier keine Einsparungen vornehmen lassen.  
**Um welchen Betrag müssten die variablen Kosten pro Stück gesenkt werden?** Geben Sie Formeln und Rechenweg an!
3. Im folgenden Jahr steigen die Fixkosten um 15%. Die variablen Kosten pro Stück konnten jedoch auf Ihren Vorschlag hin gesenkt werden und betragen nun nur noch 310 €. Die *Schipper Werft* nimmt aufgrund der schlechten Lage im Schiffsbau weiterhin nur 8.000 Metallplatten ab.  
**Ihr Chef beauftragt Sie nun für einberufene Preisverhandlungen mit der *Schipper Werft* den Preis pro Metallplatte zu bestimmen, bei dem die *Rostnit KG* einen Gewinn von 345.000 € erwirtschaften würde.** Geben Sie Formeln und Rechenweg an!

4. Die Preisverhandlungen mit der *Schipper Werft* verliefen nicht wie erwartet; man einigt sich auf eine Preiserhöhung auf 415 € pro Stück. Weiterhin gilt die Kostenstruktur aus Teilaufgabe 3. Aufgrund der schlechten wirtschaftlichen Lage möchte Ihr Chef nun von Ihnen wissen, **um wieviel Prozent sich die fixen Kosten weiter erhöhen könnten, ohne dass die *Rostnit KG* einen Verlust macht.** Geben Sie Formeln und Rechenweg an!

3) Umlageverfahren und Kostenträgerrechnung

**Hinweis: Die Aufgabenteile sind unabhängig voneinander lösbar! Die Zahlenangaben sind für jeden Aufgabenteil neu erstellt.**

- a) Die Katalyt AG stellt Komponenten für Fahrzeugkatalysatoren her. Zur Vorbereitung einer Kostenträgerrechnung werden Sie vom Leiter des Rechnungswesens der Katalyt AG beauftragt, zunächst im Rahmen einer Kostenstellenrechnung die Verteilung von primären Gemeinkosten durchzuführen. Hierfür wurden vier Gemeinkostenarten erfasst, die Sie zusammen mit den jeweiligen Schlüsselgrößen der nachstehenden Tabelle entnehmen können.

Kostenart	Verteilungsschlüssel	Betrag
Kalk. Raummiete	qm-Fläche	31.500 €
Kosten für Kantine	Anzahl der Mitarbeiter (MA)	5.000 €
Lohn für Hilfskräfte	Lohn gemäß Lohnschein	6.000 €
Energiekosten	kWh	28.000 €

Zudem sind folgende Daten bekannt:

	Vorkostenstellen		Endkostenstellen			
	Instandhaltungswerkstatt	Qualitätssicherungslabor	Material	Fertigung	Verwaltung	Vertrieb
Größe der benutzten Räumlichkeiten (in qm)	500	200	1.300	700	500	300
Anzahl MA	30	10	5	150	25	30
Lohn gemäß Lohnschein (in €)	400	100	750	3.500	1.000	250
Energieverbrauch (in kWh)	30.000	38.000	20.000	150.000	40.000	2.000

**Nehmen Sie eine Verteilung der primären Gemeinkosten auf die einzelnen Kostenstellen vor und verwenden Sie hierfür die Tabelle auf nachfolgender Seite!**

	Vorkostenstellen		Endkostenstellen			
	Instandhaltungswerkstatt	Qualitätssicherungslabor	Material	Fertigung	Verwaltung	Vertrieb
Kalk. Raummiete						
Kosten für Kantine						
Lohn für Hilfskräfte						
Energiekosten						
<b>Σ primäre GK</b>						

- b) Der Leiter des Rechnungswesens der Katalyt AG bittet Sie nun, eine innerbetriebliche Leistungsverrechnung vorzunehmen. Gehen Sie hierfür unabhängig von Ihren Ergebnissen aus Aufgabenteil a) von folgender Verteilung der primären Gemeinkosten aus:

	Vorkostenstellen		Endkostenstellen			
	Instandhaltungswerkstatt	Qualitätssicherungslabor	Material	Fertigung	Verwaltung	Vertrieb
primäre GK	10.000	8.000	15.000	40.000	12.000	4.500

Die Leistungsabgaben der Vorkostenstellen können Sie folgender Tabelle entnehmen:

	Material	Fertigung	Verwaltung	Vertrieb
Leistungsabgabe Instandhaltung (in Std.)	70	350	50	30
Leistungsabgabe Qualitätssicherung (in Std.)	40	90	10	20

Nehmen Sie die Verteilung nach dem Anbauverfahren durch!

	Vorkostenstellen		Hauptkostenstellen			

- c) Die Katalyt AG fertigt die beiden Produkte A und B. Sie sollen nun im Rahmen der Kostenträgerrechnung die Herstell- und Selbstkosten beider Produkte ermitteln. Gehen Sie unabhängig von den Ergebnissen der vorherigen Aufgabenteile von folgender Einzel- und Gemeinkostenverteilung aus:

	Endkostenstellen			
	Material	Fertigung	Verwaltung	Vertrieb
Einzelkosten	128.125	296.000	0	0
Gemeinkosten	20.500	74.000	16.000	8.500

Für Produkt A fallen Materialeinzelkosten in Höhe von 150€ pro Stück und Fertigungseinzelkosten in Höhe von 240€ pro Stück an. Aufgrund der Verwendung speziellen Verpackungsmaterials fallen für Produkt A zudem noch Sondereinzelkosten des Vertriebs in Höhe von 130€ pro Stück an. Für Produkt B betragen die Fertigungseinzelkosten 110€ pro Stück sowie die Materialeinzelkosten 50€ pro Stück. Da im Rahmen der Fertigung von Produkt B ein Spezialwerkzeug benötigt wird, fallen hierfür noch Sondereinzelkosten der Fertigung in Höhe von 15€ pro Stück an.

**Bestimmen Sie die Gemeinkostenzuschlagssätze und kalkulieren Sie die Herstell- und Selbstkosten von Produkt A und Produkt B (jeweils pro Stück) nach der differenzierenden Zuschlagskalkulation!**

#### 4) Maschinenstundensatz

Zur Produktion von Dominosteinen wird eine neue Maschine angeschafft, die für 10 Jahre genutzt werden soll. Die Wiederbeschaffungskosten der Maschine betragen 160.000€. Die Abschreibung erfolgt linear. In der Produktionshalle hat die Maschine einen Raumbedarf von 20m<sup>2</sup>. Die Raumkosten wurden mit 40€/m<sup>2</sup> für das Jahr ermittelt.

Für kalkulatorische Zinsen sind nach der Durchschnittswertverzinsung 8% anzusetzen. Es entstehen jährlich Wagniskosten in Höhe von 3.200€.

Für Wartungsarbeiten fallen 80€ im Monat und für die tägliche Reinigung der Maschine 120€ im Monat an.

Die Maschine läuft insgesamt an 200 Tagen pro Jahr für jeweils 8 Stunden mit einem Output von 1.000 Stück pro Stunde. Für eine Stunde nimmt sie eine Leistung von 10 KW auf. Der Preis für eine KWh beträgt 0,20€.

Die Fertigungseinzelkosten der an dieser Maschine produzierten Dominosteine betragen 0,05€. Es entstehen Materialeinzelkosten in Höhe von 0,1€ pro Stück. Der Zuschlagssatz für die Fertigungsgemeinkosten wird mit 200% angesetzt, der Zuschlagssatz für Materialgemeinkosten 60% und Vertrieb und Verwaltung 25%.

- a) Berechnen Sie die Kosten für eine Maschinenstunde.
- b) Berechnen Sie die Selbstkosten pro Stück.

#### 5) Divisionskalkulation

Das Unternehmen *Lebraun James AG* stellt Basketballbälle der Marke „Sicherdrin“ her. Aufgrund einer sehr effizienten Produktionsmethode erfolgt dies in nur drei Stufen. Die folgenden Angaben betreffen die Gesamtproduktion eines Geschäftsjahres.

Das Rohmaterial für 60.000 Basketballbälle, aus einem Nylon-Cord-Gewebe, wird bereits zu-rechtgeschnitten bezogen. Hierfür fallen Kosten in Höhe von 480.000 € an.

In der ersten Produktionsstufe wird nun das Rohmaterial für die 60.000 Bälle verarbeitet. Das Gewebe wird in mehreren Schichten verklebt und es entsteht die Ummantelung für die Bälle. Für diesen Produktionsschritt fallen Kosten in Höhe von 150.000 € an.

In der darauffolgenden Stufe II sorgen vollautomatisierte Nähmaschinen nun dafür, dass die Rohlinge die Form von Bällen annehmen. Die Kosten hierfür betragen insgesamt 75.000 €.

In der letzten Produktionsstufe bekommen die Basketballbälle ihr Innenleben; die aufblasbaren Gummiblasen samt Ventile werden in die Bälle eingelassen. Danach werden die Bälle auf-gepumpt und bedruckt. Dies alles übernimmt eine einzige Maschine, welche Kosten in Höhe von 154.000 € verursacht.

Die Kosten für Verwaltung und Vertrieb belaufen sich auf 77.000 €.

Gehen Sie von folgenden Lagerbestandsveränderungen aus:

Lager nach Pro- duktionsstufe	Anfangsbestand [Stk.]	Endbestand [Stk.]
I	2.500	12.500
II	15.000	10.000
III	5.000	25.000

1. Zu welchem Preis muss die *Lebraun James AG* einen Basketball verkaufen, wenn das Management einen Gewinnaufschlag von 3 Euro pro Stück vorsieht?
2. Bewerten Sie auch die Lagerbestandsveränderungen!