

Bilanzierung und Kostenrechnung – 11. Tutorium Sommersemester 2023

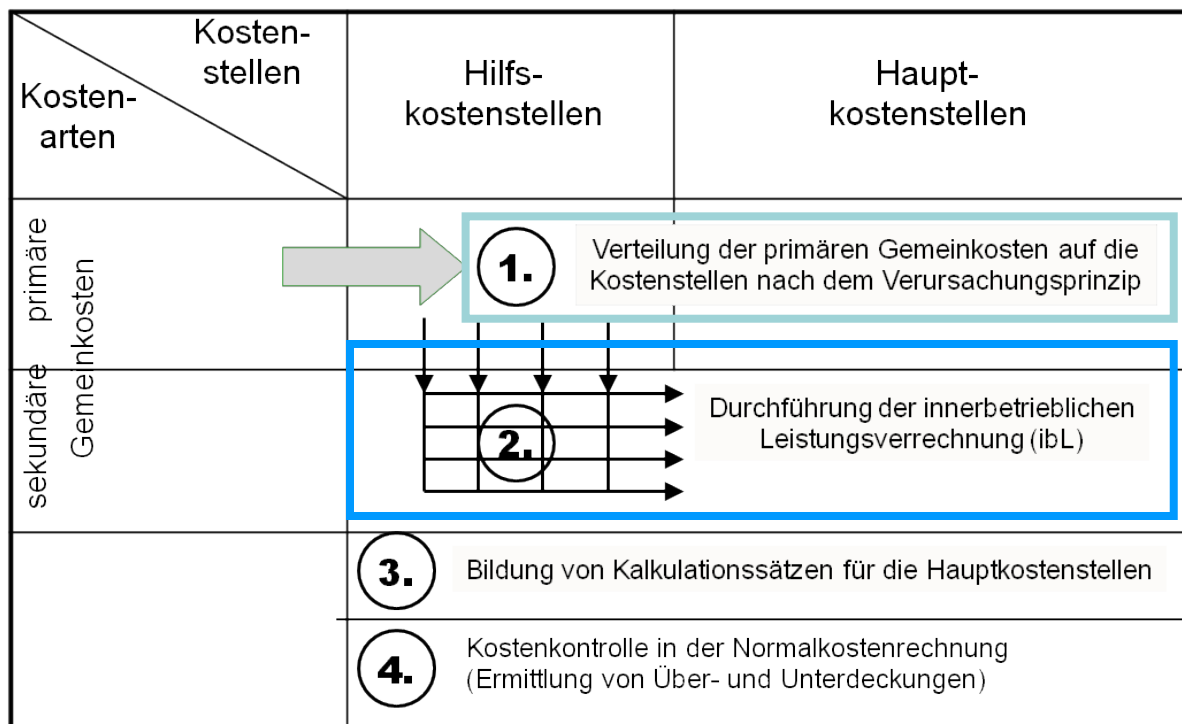
11

1. Wiederholung
2. A52 Teil II
3. A50
4. Kalkulationssätze
5. A53

Internes Rechnungswesen

Übersicht der Vollkostenrechnung





Vervollständigen Sie den nachfolgenden Betriebsabrechnungsbogen (BAB) für den **abgelaufenen Monat** unter Beachtung folgender Informationen:

Sozialkosten:

20 % auf Löhne, Gehälter und Hilfslohne. Zusätzlich sind folgende Fertigungslöhne (Einzelkosten) angefallen:

Fertigung I : 13.000 €

Fertigung II : 10.000 €.

Strom:


Die Verteilung der Stromkosten in Höhe von 2.700 € pro Monat erfolgt auf Grundlage der installierten kW (siehe Tabelle).

Kalkulatorische Abschreibungen:

Das Anlagevermögen wird über 5 Jahre linear abgeschrieben. Die Anschaffungskosten (AK) entsprechen den Wiederbeschaffungskosten und sind der Tabelle zu entnehmen.

Kalkulatorische Zinsen:

Für die Bewertung des Anlagevermögens verwenden Sie die Durchschnittsmethode ($AK / 2$). Der Zinssatz beträgt 8 %. Als Umlaufvermögen sind folgende durchschnittliche Lagerbestände zu berücksichtigen:

- Berechnen Sie die primären Gemeinkosten für jede Kostenstelle.  **Tutorium 10**
- Ermitteln Sie die innerbetrieblichen Verrechnungssätze für die Hilfskostenstellen Gebäude und Reparatur nach dem Gleichungsverfahren. Die Hilfskostenstelle Gebäude wird entsprechend der Raumgröße in qm und die Hilfskostenstelle Reparatur nach den geleisteten Reparaturstunden abgerechnet.
- Führen Sie die innerbetriebliche Leistungsverrechnung durch (Umlage Gebäude und Reparatur).
- Bilden Sie die Summe der Gemeinkosten für jede Kostenstelle.

im letzten Tutorium erarbeitet:

Kostenstellen		Hilfskostenstellen		Hauptkostenstellen				
		Gebäude	Reparatur	Material	Fertigung I	Fertigung II	Verwaltung	Vertrieb
Kostenarten	Summen							
Gehälter	44.500	2.800	4.200	4.000	4.600	4.400	18.500	6.000
Hilfslöhne	2.400	200	1.000	0	600	600	0	0
Sozialkosten	13.980	600	1.040	800	3.640	3.000	3.700	1.200
Strom	2.700	750	375	75	900	600	0	0
Betriebsstoffe	14.414	1.810	45	205	4.500	5.520	1.157	1.177
Gemeinkostenmat.	25.960	1.000	200	3.000	4.760	5.000	3.000	9.000
Miete	10.000	10.000	0	0	0	0	0	0
kalk. Abschreib.	3.590	200	250	100	1.000	1.400	500	140
kalk Zinsen	1.818	40	50	320	200	280	100	828
Σ prim. Gemeink.	119.362	17.400	7.160	8.500	20.200	20.800	26.957	18.345
Umlage Gebäude								
Umlage Reparatur								
Σ Gemeinkosten	119.362							

in diesem Tutorium:

Kostenstellen		Hilfskostenstellen		Hauptkostenstellen				
		Gebäude	Reparatur	Material	Fertigung I	Fertigung II	Verwaltung	Vertrieb
Kostenarten	Summen							
Gehälter	44.500	2.800	4.200	4.000	4.600	4.400	18.500	6.000
Hilfslöhne	2.400	200	1.000	0	600	600	0	0
Sozialkosten	13.980	600	1.040	800	3.640	3.000	3.700	1.200
Strom	2.700	750	375	75	900	600	0	0
Betriebsstoffe	14.414	1.810	45	205	4.500	5.520	1.157	1.177
Gemeinkostenmat.	25.960	1.000	200	3.000	4.760	5.000	3.000	9.000
Miete	10.000	10.000	0	0	0	0	0	0
kalk. Abschreib.	3.590	200	250	100	1.000	1.400	500	140
kalk Zinsen	1.818	40	50	320	200	280	100	828
Σ prim. Gemeink.	119.362	17.400	7.160	8.500	20.200	20.800	26.957	18.345
Umlage Gebäude								
Umlage Reparatur								
Σ Gemeinkosten	119.362							

- b) Ermitteln Sie die innerbetrieblichen Verrechnungssätze für die Hilfskostenstellen Gebäude und Reparatur nach dem Gleichungsverfahren. Die Hilfskostenstelle Gebäude wird entsprechend der Raumgröße in qm und die Hilfskostenstelle Reparatur nach den geleisteten Reparaturstunden abgerechnet.

Kostenstellen		Hilfskostenstellen	
		Gebäude	Reparatur
Kostenarten	Summen		
Σ prim. Gemeink.	119.362	17.400	7.160

	Σ	Gebäude	Reparatur
Raumgröße	2.600	0	120
Repstd.	100	10	0

$$\text{I. Gebäude: } 2.600 p_{\text{Geb}} = 17.400 + 10 p_{\text{Rep}}$$

$$\text{II. Reparatur: } 100 p_{\text{Rep}} = 7.160 + 120 p_{\text{Geb}} \quad | :10$$

$$10 p_{\text{Rep}} = 716 + 12 p_{\text{Geb}}$$

$$\text{II. in I.: } 2.600 p_{\text{Geb}} = 17.400 + 716 + 12 p_{\text{Geb}} \quad | -12 p_{\text{Geb}}$$

$$2.588 p_{\text{Geb}} = 17.400 + 716 \quad | :2.588$$

$$p_{\text{Geb}} = 7 \text{ €/m}^2$$

$$\text{in II.: } 10 p_{\text{Rep}} = 716 + 12 \cdot 7 \quad | :10$$

$$p_{\text{Rep}} = 80 \text{ €/h}$$

c) Führen Sie die innerbetriebliche Leistungsverrechnung durch (Umlage Gebäude und Reparatur).

Gebäude liefert... insgesamt: $2.600 \text{ m}^2 * 7 \text{ €/m}^2 = 18.200 \text{ €}$

...an Reparatur:	120 * 7	= 840
Material:	500 * 7	= 3.500
Fertigung I:	600 * 7	= 4.200
Fertigung II:	800 * 7	= 5.600
Verwaltung:	380 * 7	= 2.660
Vertrieb:	200 * 7	= 1.400

Reparatur liefert... insgesamt: $100 \text{ h} * 80 \text{ €/h} = 8.000 \text{ €}$

...an Gebäude:	10 * 80	= 800
Material:	0 * 80	= 0
Fertigung I:	20 * 80	= 1.600
Fertigung II:	70 * 80	= 5.600
Verwaltung:	0 * 80	= 0
Vertrieb:	0 * 80	= 0

Kostenstellen		Hilfskostenstellen		Hauptkostenstellen				
		Gebäude	Reparatur	Material	Fertigung I	Fertigung II	Verwaltung	Vertrieb
Kostenarten	Summen							
Gehälter	44.500	2.800	4.200	4.000	4.600	4.400	18.500	6.000
Hilfslöhne	2.400	200	1.000	0	600	600	0	0
Sozialkosten	13.980	600	1.040	800	3.640	3.000	3.700	1.200
Strom	2.700	750	375	75	900	600	0	0
Betriebsstoffe	14.414	1.810	45	205	4.500	5.520	1.157	1.177
Gemeinkostenmat.	25.960	1.000	200	3.000	4.760	5.000	3.000	9.000
Miete	10.000	10.000	0	0	0	0	0	0
kalk. Abschreib.	3.590	200	250	100	1.000	1.400	500	140
kalk Zinsen	1.818	40	50	320	200	280	100	828
Σ prim. Gemeink.	119.362	17.400	7.160	8.500	20.200	20.800	26.957	18.345
Umlage Gebäude		-18.200	840	3.500	4.200	5.600	2.660	1.400
Umlage Reparatur		800	-8.000	0	1.600	5.600	0	0
Σ Gemeinkosten	119.362	0	0	12.000	26.000	32.000	29.617	19.745

3. A50 aus dem Aufgabenkatalog

Stufenleiterverfahren II

Kostenstelle	Werkstatt	Strom	Kantine	Material	Fertigung
Primäre Gemeinkosten [€]	2.500	900	2.000	2.500	3.000

		Empfangende Kostenstelle				
Liefernde Kostenstelle	Σ erzeugte Leistungs- einheiten	Werkstatt	Strom	Kantine	Material	Fertigung
Werkstatt [h]	125	0	10	20	45	50
Strom [kWh]	150	25	0	30	45	50
Kantine [Köpfe]	90	20	5	10	20	35

a) Bestimmen Sie die Reihenfolge der Hilfskostenstellen für die innerbetriebliche Leistungsverrechnung mit Hilfe des Stufenleiterverfahrens. Begründen Sie Ihre Entscheidung kurz.

Verrechnungssatz Werkstatt: $2.500 \text{ €} / 125 \text{ h} = 20 \text{ €/h}$

Strom: $900 \text{ €} / 150 \text{ kWh} = 6 \text{ €/kWh}$

Kantine: $2.000 \text{ €} / 90 \text{ MA} = 22,22 \text{ €/MA}$

Leistung an KST Werkstatt:

$25 \text{ kWh} * 6 \text{ €/kWh} + 20 \text{ MA} * 22,22 \text{ €/MA} = 594,4 \text{ €}$

Leistung an KST Strom:

$10 \text{ h} * 20 \text{ €/h} + 5 \text{ MA} * 22,22 \text{ €/MA} = 311,1 \text{ €}$

Leistung an KST Kantine:

$20 \text{ h} * 20 \text{ €/h} + 30 \text{ kWh} * 6 \text{ €/kWh} = 580 \text{ €}$

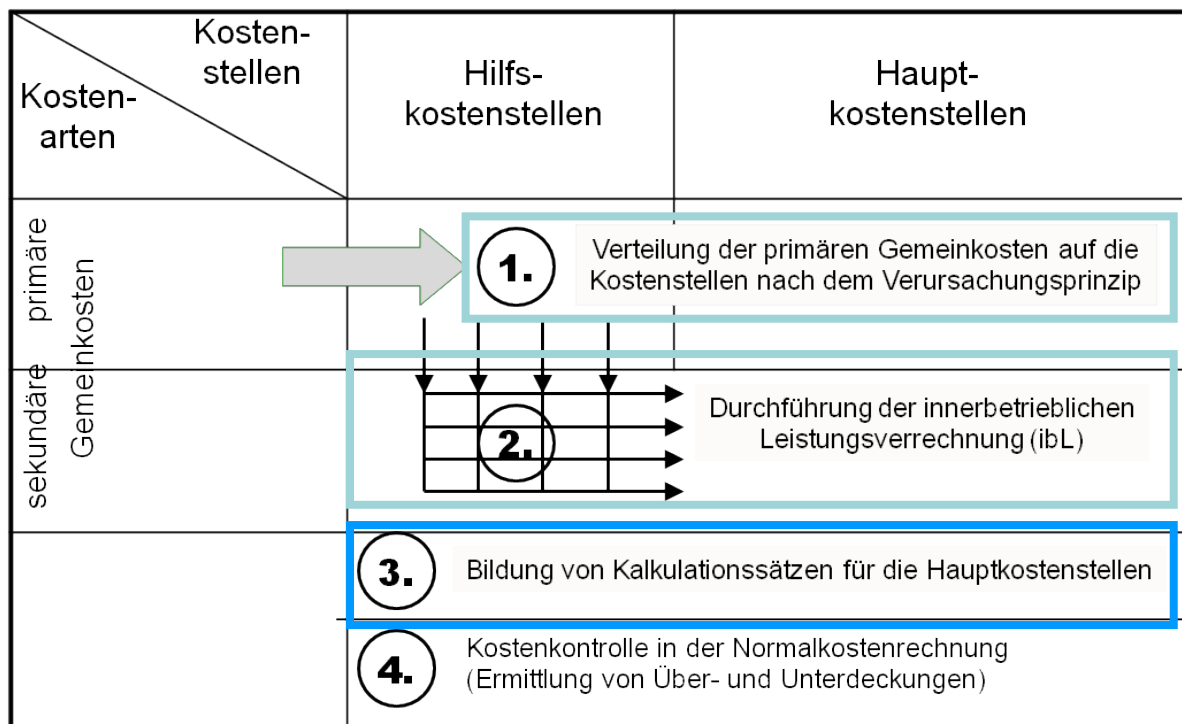
Reihenfolge entsprechend steigender Leistungsbeanspruchung:

Strom (311,1 €) → Kantine (580 €) → Werkstatt (594,4 €)

b) Nehmen Sie mit Hilfe des Stufenleiterverfahrens die Umlage der sekundären Gemeinkosten vor und vervollständigen Sie den abgebildeten Betriebsabrechnungsbogen.

Neue $P_K = (2.000 \text{ €} + 180 \text{ €}) / (90-5-10)\text{MA}$
 Verrechnungssätze: $P_W = (2.500 \text{ €} + 150 \text{ €} + 581,4 \text{ €}) / (125-10-20)\text{h}$

		Hilfskostenstellen			Hauptkostenstellen	
		Strom	Kantine	Werkstatt	Material	Fertigung
Σ Primäre Gemeinkosten		900	2.000	2.500	2.500	3.000
Umlage sekundäre Gemeinkosten	$P_S = 6\text{€/kWh}$	→	$30 \cdot 6 = 180$	150	270	300
	$P_K = 29,07\text{€/MA}$		→	$20 \cdot 29,07 = 581,4$	581,4	1.017,45
	$P_W = 34,01\text{€/h}$			→	1.530,45	1.700,5
Σ Gemeinkosten		0	0	0	4.881,85	6.017,95



Kalkulationssätze

Kalkulationssatz = jeweilige Gemeinkosten / Bezugsgröße

Materialbereich	Fertigungsbereich	Verwaltung	Vertrieb
$KS_M = \frac{MGK}{MEK}$	$KS_F = \frac{FGK}{FEK}$	$KS_{Vw} = \frac{VwGK}{HK_U}$	$KS_{Vtr} = \frac{VtrGK}{HK_U}$

$$HK_U = MEK + MGK + FEK + FGK + \text{Bestandsverring\textit{er}ung} - \text{Bestands\textit{er}h\textit{o}hung}$$

- a) Ermitteln Sie die Kalkulationssätze der Hauptkostenstellen des BAB II unter Verwendung folgender Bezugsgrößen:

Kostenstelle	Bezugsgröße	Wert der Bezugsgröße
Material	Materialeinzelkosten	150.000 €
Fertigung I	Fertigungslöhne	13.000 €
Fertigung II	Fertigungszeit	40.000 min
Verwaltung & Vertrieb	Herstellkosten des Umsatzes	

Zur Berechnung der Herstellkosten des Umsatzes ermitteln Sie zunächst die Herstellkosten der Periode und berücksichtigen Sie eine Bestandsminderung der Fertigerzeugnisse um 3.810,- € sowie die Fertigungslöhne (Einzelkosten) der Fertigungsstelle II.

HKU = HK Produktion + Bestandsminderung bzw. - Bestandserhöhung

	MEK	150.000
+	MGK	12.000
+	FEK	23.000
+	FGK I	26.000
+	FGK II	32.000
=	HK der Produktion	243.000
+	Bestandsminderung	3.810
=	HK des Umsatzes	246.810

$$KS_{\text{Material}} = \text{MGK} / \text{MEK} = 12.000 / 150.000 = 0,08 = \mathbf{8\%}$$

$$KS_{\text{Fertigung I}} = \text{FGK I} / \text{FEK I} = 26.000 / 13.000 = 2 = \mathbf{200\%}$$

$$KS_{\text{Fertigung II}} = \text{FGK II} / \text{Fertigungszeit} = 32.000 / 40.000 = \mathbf{0,8 \text{ €/min}}$$

$$KS_{\text{Verwaltung}} = \text{GK Verw.} / \text{HK Umsatz} = 29.617 / 246.810 = 0,12 = \mathbf{12\%}$$

$$KS_{\text{Vertrieb}} = \text{GK Vertr.} / \text{HK Umsatz} = 19.745 / 246.810 = 0,08 = \mathbf{8\%}$$

b) Kalkulieren Sie die Produkte A und B (Herstell- und Selbstkosten) unter Verwendung folgender Informationen:

	Produkt A	Produkt B	Dimension
Materialeinzelkosten	10,-	32,50	€/Stück
Lohn Fertigung I	2,-	2,25	€/Stück
Lohn Fertigung II	3,-	1,-	€/Stück
Fertigungszeit F II	10	5	Minuten
Produzierte Menge	2.000	4.000	Stück
Abgesetzte Menge	1.800	4.200	Stück
Verkaufspreis	29,-	60,-	€/Stück

	Produkt A	Produkt B
MEK	10	32,50
+ MGK (8% von MEK)	0,80	2,60
+ FEK	2	2,25
+ FGK I (200% von FEK I)	4	4,50
+ FEK II	3	1
+ FGK II (0,8€ * Fertigungszeit)	8	4
= Herstellkosten	27,80	46,85
+ V.u.V. (20% von HK)	5,56	9,37
= Selbstkosten	33,36	56,22