

Betriebliches Kostenwesen

Allgemeine Kosten

Kosten	↔ Erlös
Aufwendungen	↔ Ertrag
Ausgabe	↔ Einnahmen

- 1.) **Kosten :** Werteverzehr zur betrieblichen Leistungserstellung oder Der in Geld bewertete Verbrauch an Gütern und Dienstleistungen, die der betrieblichen Leistungserstellung dienen.
- 2.) **Erlös :** erzielt man durch den Verkauf der Produkte
- 3.) **Aufwendungen :** gesamter Werteverzehr eines Unternehmens an Gütern, Dienstleistungen und Abgaben
(z.B. Spenden, Spekulationsverluste)
[***Der größte Teil der Aufwendungen sind Kosten!!!***]
- 4.) **Erträge :** Wertezuflüsse des Unternehmens, der größte Teil der *Erträge* sind die *Erlöse* durch den Verkauf der Produkte.
Außerordentliche *Erträge* entstehen z.B. durch:
- Spekulationsgewinne
- Verkauf einer vollständig abgeschriebenen Maschine
- 5.) **Ausgaben :** Geldabflüsse
- 6.) **Einnahmen :** Geldzuflüsse

Betriebliches Kostenwesen

Zum Begriff der Kosten

Die Einteilung der Kosten:

1.) nach der Art der verbrauchten Güter / Dienstleistungen:

- Materialkosten (MK)
- Arbeitskosten / Personalkosten (FLK)
- Betriebsmittelkosten (BmK)
- Kosten für fremde Dienstleistungen
- Sonstige Kosten (Steuern; Gebühren; Abgaben; Versicherungen)

2.) nach der Zurechenbarkeit auf die betrieblichen Leistungen (Produkte):

- Einzelkosten: können direkt dem Erzeugnis zugeordnet werden
 - z.B. : * Scheinwerfer; Reifen; Schalldämpfer als Zulieferteile in der Automobilindustrie
 - * Leistungslohn eines AN in der Produktion
- Gemeinkosten: können nicht, oder nur mit unverhältnismässigem Aufwand direkt den Produkten zugeordnet werden.
 - z.B. : * Kleinstteile; Hilfsstoffe (Kühl-; Bohrflüssigkeit)
 - * Hilfslöhne; Gehälter

3.) nach dem Verhalten bei Änderung der Beschäftigung (des Beschäftigungsgrades):

- fixe Kosten: bleiben bei sich ändernder Beschäftigung gleich
 - z.B. : * Miete für eine Produktionshalle
- variable Kosten: verändern sich mit ändernder Beschäftigung
 - z.B. : * Materialkosten; Fertigungslohnkosten
- Mischkosten: haben fixe und variable Anteile
 - z.B. : * Telefonkosten; Stromkosten

Betriebswirtschaftliches Kostenwesen

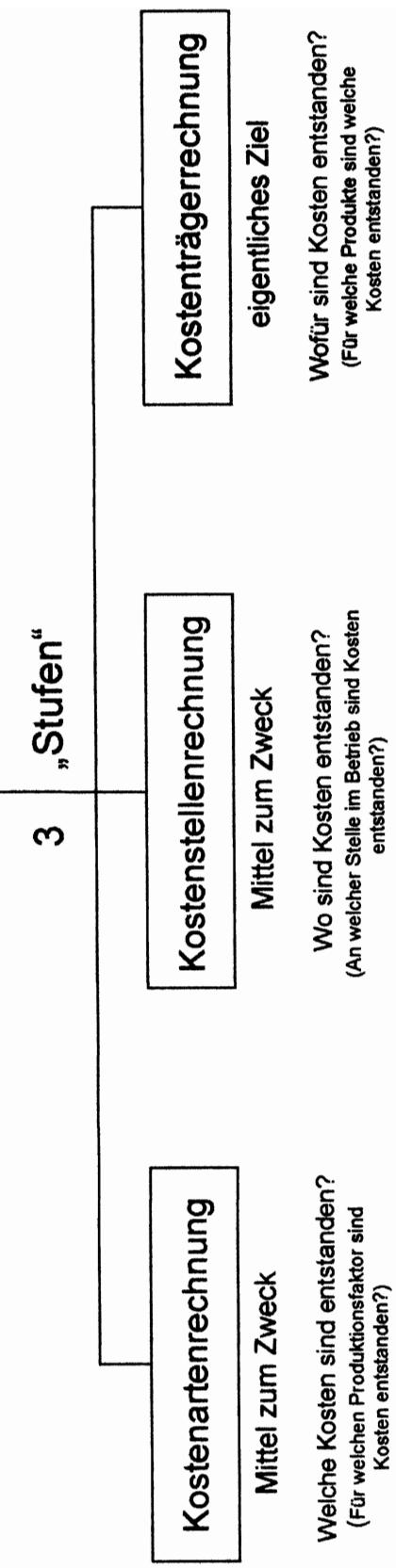
Kostenrechnung

1.) Zweck bzw. Ziele der Kostenrechnung

- Erfassung aller Kostenarten
- Verteilung der Kosten auf die Kostenstellen
- Verteilung der Kosten auf die Kostenträger
- Ermittlung der Wirtschaftlichkeit
- Kontrolle der Wirtschaftlichkeit
- Ermittlung eines Angebotspreises
- Ermittlung einer Preisuntergrenze für abzusetzende Güter
- Ermittlung einer Preisobergrenze für Beschaffungsgüter
- Ermittlung der Preise zur innerbetrieblichen Leistungsverrechnung
- Kontrolle der Preise
- Ermittlung des leistungsbezogenen Erfolges

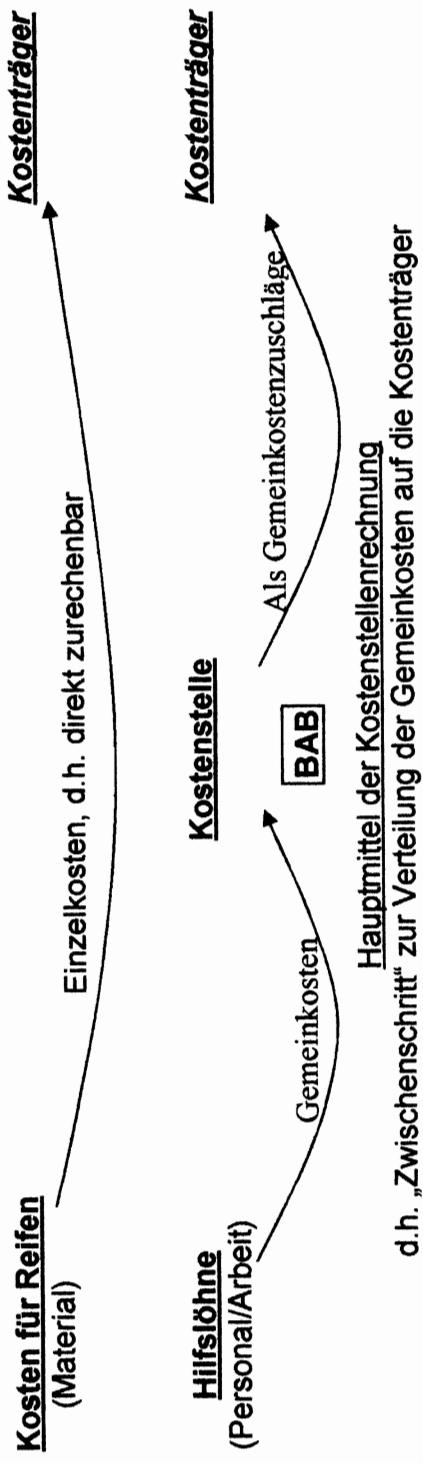
Betriebswirtschaftliches Kostenwesen

2.) Die Systematik der Kostenrechnung



Beispiel

Automobilproduktion – Kostenträger = Automobil



Betriebliches Kostenwesen

Der Betriebsabrechnungsbogen (BAB)

Script 30 ff ; IM 516 ff ;

Der Betriebsabrechnungsbogen ist das Mittel, mit dem die Kostenstellenrechnung durchgeführt wird!

1.) Aufbau

Der BAB ist tabellarisch aufgebaut, seine Grundstruktur sieht folgendermaßen aus:

- In horizontaler Richtung die **Kostenstellen**
↓ In vertikaler Richtung die **Gemeinkosten** (sowie –als Bezugsgröße– die Einzelkosten)

Zu unterscheiden sind dabei:

- * **Hauptkostenstellen:** Ihre (Gemein-) Kosten werden nicht weiter auf andere Kostenstellen verrechnet, sondern in der Kostenträgerrechnung als prozentuale Zuschläge den Einzelkosten zugeschlagen.
- * **Hilfskostenstellen:** Ihre (gemein-) Kosten werden auf die **Hauptkostenstellen** verrechnet. Sie kommen überwiegend im **Fertigungsbereich**, teilweise auch im **Materialbereich** vor.

2.) Schritte zur Erstellung:

- 1.) Aufnahme der Einzelkosten
- 2.) Aufnahme der Gemeinkosten
- 3.) Verteilung der Gemeinkosten
- 4.) Feststellung der Gemeinkostenzuschläge / ~ Zuschlagssätze
- 5.) Ermittlung der Normal-Gemeinkosten
- 6.) Feststellung von Über- und Unterdeckung

Betriebliches Kostenwesen

3.) Die Verteilung der Gemeinkosten:

Sie erfolgt in zwei Schritten:

- a.) zunächst erfolgt die Verteilung der Primären Gemeinkosten, d.h. der Gemeinkosten, die in den Kostenstellen tatsächlich angefallen sind, auf die Haupt- und Hilfskostenstellen die sie verursacht haben.

Aufgrund des jeweiligen Verteilungsverfahrens unterscheidet man dabei:

- * **Stellen-Einzelkosten:** Sie lassen sich für jede Kostestelle genau ermitteln, da sie mit Belegen erfasst sind, z.B.:
 - Strom aufgrund von Stromzählern
 - Hilfslöhne aufgrund von Lohnscheinen
- * **Stellen-Gemeinkosten:** Sie lassen sich nicht bzw. nur mit übermäßigem Aufwand unmittelbar verursachergerecht zuordnen, daher werden sie mit Verteilungsschlüsseln verteilt, z.B:
 - Heizkosten aufgrund von Raumgröße
 - Energiekosten aufgrund von installierten KW

- b.) Nach den primären- werden die sekundären Gemeinkosten verteilt. Das sind jene Kosten, die sich aus mehreren Kostenarten zusammensetzen und zunächst nur den allgemeinen Kostenstellen und den Hilfskostenstellen zugeordnet werden können. Mit der Weiterverteilung werden die Allgemeinen Kostenstellen und die Hilfskostenstellen entlastet, die Kosten werden nur noch in den Hauptkostenstellen ausgewiesen.

Zur Verteilung der sekundären Gemeinkosten bedient man sich des sog. **Treppenverfahrens:** Dabei werden die Kosten stufenweise auf die Kostenstellen verteilt, die die Leistungen „empfangen“ haben.

Meist erfolgt die Verteilung nach festen Schlüsseln!

4.) Ermittlung der Gemeinkostenzuschläge:

Script 53ff; IM 527ff

Man ermittelt die **Ist-Gemeinkostenzuschlagsätze** (Ist-Zahlen für den laufenden Monat), indem man die *Gemeinkosten* der einzelnen *Hauptkostenstellen* zu den Einzelkosten ins Verhältnis setzt.

Dann errechnet man die **Ist-Gemeinkosten** (Soll-Zahlen für den laufenden Monat), in dem man die *Ist-Einzelkosten* und die *Zuschlagsätze* des Vormonats verwendet.

Betriebliches Kostenwesen

4.) Ermittlung von Unter- bzw. Überdeckung:

Dazu vergleicht man jeweils ***Normalgemeinkosten*** mit ***Istgemeinkosten***:

Normalgemeinkosten > Istgemeinkosten → **Überdeckung**

Normalgemeinkosten = Istgemeinkosten → **Deckung**

Normalgemeinkosten < Istgemeinkosten → **Unterdeckung**

Kostenstellen Kostenarten	Zahl der Buchhaltung	Allgem. Kostenstelle 1 2	Material- bereich	Fertigungsbereich				Summe A + B	Verwaltungs- bereich	Vertriebs- bereich
				Hilfsstelle 1	Hilfsstelle 2	Hauptstelle A	Hauptstelle B			
Fertigungsmaterial	100.000			100.000						
Fertigungslöhne	80.000					45.000	35.000	80.000		
Hilfs-, Betriebsstoffe	10.000	600	600	2.800	400	600	2.500	1.500	4.000	500
Energie	25.000	600	1.400	3.000	2.500	2.500	7.000	6.000	13.000	1.000
Hilfslöhne	32.000	1.500	1.500	5.000	4.000	3.000	7.000	6.000	13.000	3.000
Steuern	25.000	1.000	2.000	6.000	2.000	1.000	4.000	5.000	9.000	1.000
Miete	16.000	800	800	4.000	800	1.600	3.200	2.400	5.600	1.600
Bürokosten	14.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	2.000	
Abschreibung	25.000	500	1.500	5.000	2.500	1.500	7.000	5.000	12.000	1.000
Summe	147.000	6.000	8.800	26.800	13.200	11.200	31.700	26.900	58.600	13.100
Umlage Allge.Kost.1				500	1.000	500	1.500	1.500	3.000	500
Verteilung der Allg.Kost.1				1 : 2 : 1 : 3 : 3					: 1 : 1	
Umlage Allge.Kost.2				1.100	1.650	550	2.200	1.650	3.850	1.100
Verteilung der Allg.Kost.2				2 : 3 : 1 : 4			3 : 4 : 3		: 2 : 1	
Summe				28.400	15.850	12.250	35.400	30.050	65.450	14.700
Umlage Hilf.st.1						9.510	6.340		15.850	
Verteilung der Hilf.st.1						3 : 2				
Umlage Hilf.st.2		Kostenstellen- summen				4.900	7.350	12.250	Schlüssel- nummern	
Verteilung der Hilf.st.2						2 : 3				
Summe				28.400			49.810	43.740	93.550	14.700

Bildung der Schlüsselsumme = Summe aller Schlüsselnummern

$$\text{Bsp.: } 1:2:1:3:3:1:1 = 1+2+1+3+3+1+1 = 12$$

Ermittlung der Schlüsseleinheit = Kostenstellensumme / Schlüsselsumme

$$\text{Bsp.: } 6.000 : 12 = 500$$

Ermittlung der Kosten por Kostenstelle = jede Schlüsselnummer x Schlüsseleinheit

$$\text{Bsp.: } 1 \times 500 = 500; 2 \times 500 = 1000; 1 \times 500 = 500; 3 \times 500 = 1500; 3 \times 500 = 1500; 1 \times 500 = 500; 1 \times 500 = 500;$$

Kostenstellen	Zahl der Buchhaltung	Allgem. Kostenstelle		Materialbereich	Fertigungsbereich				Summe A + B	Verwaltungsbereich	Vertriebsbereich
Kostenarten		1	2		Hilfsstelle 1	Hilfsstelle 2	Hauptstelle A	Hauptstelle B			
Fertigungsmaterial	100.000			100.000							
Fertigungslohnne	80.000						45.000	35.000	80.000		
Hilfs-, Betriebsstoffe	10.000	600	600	2.800	400	600	2.500	1.500	4.000	500	500
Energie	25.000			Fertigungs-material	3.000	2.500	2.500	7.000	13.000	1.000	1.000
Hilfslöhne	32.000				5.000	4.000	Fertigungs-löhne Hauptstelle A	Fertigungs-löhne Hauptstelle B	Fertigungs-löhne Summe A+B	3.000	1.000
Steuern	25.000	1.000	2.000		6.000	2.000				1.000	3.000
Miete	16.000	800	800	4.000		800				1.600	800
Bürokosten	14.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000				5.000	2.000
Abschreibung	25.000	500	1.500	5.000	2.500	1.500	7.000	5.000	12.000	1.000	1.000
Summe	147.000	6.000	8.800	26.800	13.200	11.200	31.700	26.90	Fertigungs-gemeinkosten Summe A+B	13.100	9.300
Umlage Allge.Kost.1				500	1.000	500	1.500	1.50		500	500
Umlage Allge.Kost.2				1.100	1.650	550	2.200	1.65		1.100	550
Summe				28.400	15.850	12.250	35.400	30.050	65.450	14.700	10.350
Umlage Hilf.st.1							9.510	6.340	15.850		
Umlage Hilf.st.2							4.900	7.350	12.250		
Summe				28.400			49.810	43.740	93.550	14.700	10.350
Istzuschläge				Material-gemeinkosten	28,40%	110,69%	124,97%	116,94%			
Normalzuschläge					29,00%	110,00%	126,00%				
Normal- gemeinkosten					29.000		49.500	44.100	93.600	15.180	9.078
Über-/ Unter-deckung				+ 600		- 310	+ 360	+ 50	+ 130		- 1.272

$$\text{Ist-Materialgemeinkostenzuschlag} = \frac{\text{Materialgemeinkosten}}{\text{Fertigungsmaterial}} \cdot 100$$

$$\text{Ist-Fertigungsgemeinkostenzuschlag} = \frac{\text{Fertigungsgemeinkosten}}{\text{Fertigungslohnne}} \cdot 100$$

$$\text{Ist-Verwaltungsgemeinkostenzuschlag} = \frac{\text{Verwaltungsgemeinkosten}}{\text{Herstellkosten des Umsatzes}} \cdot 100$$

$$\text{Ist-Vertriebsgemeinkostenzuschlag} = \frac{\text{Vertriebsgemeinkosten}}{\text{Herstellkosten des Umsatzes}} \cdot 100$$



- Ist-Fertigungsmaterial
 - + Normal-Materialgemeinkosten
 - + Ist-Fertigungslohnne
 - + Normal-Fertigungsgemeinkosten
- Herstellkosten des Umsatzes

Betriebliches Kostenwesen

Kostenträgerstückrechnung

Olfert –Kostenrechnung 179ff; Kompaktraining 99ff
Script 56ff

Überblick über die Verfahren

1. Divisionskalkulation

1.1 Einstufige Divisionskalkulation (summarisch)

(nur bei Einzelproduktunternehmen!)

→ Alle Selbstkosten einer Periode werden addiert und durch die Herstellung dividiert!

1.2 Einstufige Divisionskalkulation (differenzierend)

→ Die einzelnen Kosten werden durch die Herstellmenge dividiert und dann die Kostenarten pro Stück addiert!

1.2 Zweistufige Divisionskalkulation

(Bei Einproduktunternehmen, aber Herstell- und Abgesetzte Menge sind nicht identisch – keine Bestandsveränderung bei unfertigen Produkten)

$$\rightarrow SK = \frac{HK}{H.Menge} + \frac{VerwK+VertrK}{Abgesetzte Menge}$$

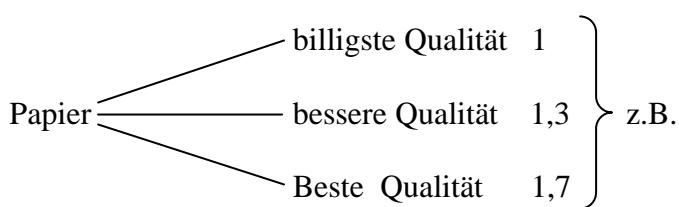
1.4 Mehrstufige Divisionskalkulation

(wie bei 1.3, aber auch Bestandsveränderung bei unfertigen Erzeugnissen!)

→ zur Vorgehensweise siehe Script S.62

1.5 Divisionskalkulation mit Äquivalenzziffern (-Äquivalenzziffernkalkulation)(Einstufig)

(Bei Unternehmen, die mehrere einander ähnliche Produkte herstellen, dabei geben die Äquivalenzziffern den Unterschied in den Kosten an.)



Betriebliches Kostenwesen

Kostenträgerstückrechnung

Olfert –Kostenrechnung 179ff; Kompaktrunning 99ff
Script 56ff

2. Zuschlagskalkulation

Bei der Zuschlagskalkulation werden die Gemeinkosten den Einzelkosten mit Hilfe prozentualer Zuschlagsätze hinzugerechnet.

Dabei wird vorausgesetzt, dass sich die Gemeinkosten proportional zu den Einzelkosten entwickeln.

Dies trifft- zumindest in etwa- im Bereich eines wirtschaftlichen Beschäftigungsgrades (einer wirtschaftlichen Auslastung) zu.

2.1 Summarische Zuschlagskalkulation

Alle Gemeinkosten werden mit Hilfe eines Zuschlagsatzes auf die Gesamtheit aller Einzelkosten hinzugerechnet.

2.2 Differenzierende Zuschlagskalkulation

(Script 67; Kostenrechnung 193; Kompaktrunning 108)

Die Gemeinkosten werden den verschiedenen Arten von Einzelkosten getrennt mit je unterschiedlichen Zuschlagssätzen hinzugerechnet, also

- Material-Einzelkosten
- + Materialgemeinkosten(xy % der MEK)

- Fertigungs-Lohnkosten
- + Fertigungsgemeinkosten(xyz % der FLK)

- + Verwaltungs,- und Vertriebskosten(xy % von HK)

2.3 Mehrstufige differenzierende Zuschlagskalkulation

Wie 2.2, lediglich im Bereich der Fertigungskosten wird nach Kostenstellen Unterschieden, es werden also nacheinander

- FLK Drehen
- + FGK Drehen

- + FLK Fräsen
- + FGK Fräsen

- Usw. addiert

Betriebliches Kostenwesen

2.4 Verrechnungssatzkalkulation Script 69 ff

(Differenzierende Zuschlagskalkulation mit Maschinenstundensatz)

Wie 2.2 oder 2.3 mit zusätzlich Maschinenkosten, die über Maschinenstundensätze als Einzelkosten ermittelt werden.

Bei differenzierender Zuschlagskalkulation werden Fertigungsgemeinkosten mit Zuschlagsätzen von bis zu 500 oder 600% hinzugerechnet.

Diese enthalten die Kosten für die modernen (und damit teuren) Betriebsmittel.

Um mögliche Ungenauigkeiten bei solch hohen Aufschlägen zu vermeiden, wird heute oft mit Maschinenstundensatz gerechnet.

MEK
+ MGK (xy % von MEK)

FLK
+ Maschinenkosten (Maschinenstunden x Maschinenstundensatz)
+ Restfertigungsgemeinkosten (xy % von FLK)

.....

Ermittlung des Maschinenstundensatzes

Der Maschinenstundensatz setzt sich aus folgenden Bestandteilen zusammen:

Abschreibungskosten :	$\frac{\text{Wiederbeschaffungswert} \text{ (€)}}{\text{Nutzungsdauer (Jahre)} \times \text{Maschinenlaufzeit(Std./Jahr)}}$
+ Instandhaltungskosten :	$\frac{\text{Wiederbeschaffungswert} \text{ (€)} \times \text{Instandhaltungsgrad} \text{ (%)}}{\text{Maschinenlaufzeit(Std.)} \times 100\%}$
+ Kalkulatorische Zinskosten :	$\frac{\text{Wiederbeschaffungswert} \text{ (€)} \times \text{Zinssatz pro Jahr} \text{ (%)}}{2 \times 100\% \times \text{Maschinenlaufzeit(Std.)}}$
+ Raumkosten :	$\frac{\text{Platzbedarf} \text{ (m}^2\text{)} \times \text{Kalkulatorische Miete} \text{ (€/ m}^2\text{)}}{\text{Maschinenlaufzeit(Std.)}}$
+ Energiekosten :	$\text{Anschlusswert (kW)} \times \text{Energiekosten / kWh}$
(evtl. + Werkzeugkosten)	

Kalkulationsverfahren in der Kostenträgerstückrechnung

Divisionskalkulation			Äquivalenzziffernkalkulation	
Anwendung bei einheitlicher Massenfertigung			Massenfertigung mit einheitlichen Materialien	
Einstufig:	Zweistufig:	Mehrstufig:	Einstufig:	Mehrstufig:
Ohne Lagerbestandsänderungen	Mit Lagerbestandsänderungen an fertigen Erzeugnissen	Mit Lagerbestandsänderungen an fertigen und unfertigen Erzeugnissen		Mit Lagerbestandsänderungen an fertigen und unfertigen Erzeugnissen
<p>1. Summarische:</p> $k = \frac{K}{x}$ <p>2. Differenzierte ⇒ Nach Kostengruppen:</p> $k = k_1 + k_2 + \dots + k_n$ <p>Stückkosten je Kostengruppe sind bekannt und können kontrolliert werden</p>	<p>Kosten werden aufgespalten:</p> $k = k_{HK} + k_{VwGK} + k_{VeGK}$ $k = \frac{HK}{xp} + \frac{VwGK + VeGK}{xA}$ <p>xp = Produktionsmenge xA = Absatzmenge</p>	<p>HK der einzelnen Produktionsstufen werden errechnet:</p> $k = \frac{HK_1}{xp_1} + \frac{HK_2}{xp_1} + \dots + \frac{HK_n}{xp_n}$ $+ \frac{VwGK + VtGK}{xA}$	<p>1. ÄZ bilden</p> <p>2. M mit ÄZ multiplizieren (=Re)</p> <p>3. Re eintragen</p> <p>4. Summe aller Re bilden</p> <p>5. Kosten je Re bestimmen</p> <p>6. K/Re mit ÄZ multiplizieren</p>	<p>Bilden von mehreren Reihen von ÄZ für nacheinander folgende Stufen</p>

Maschinennutzungsgrad

Das Verhältnis der tatsächlichen, produktiven Gesamt-Maschinenlaufzeit zur Zeit in der die Maschine zur Nutzung zur Verfügung gestanden hat.

Der Maschinennutzungsgrad kann durch Meister und Mitarbeiter beeinflusst werden:

- Vorbildwirkung des Meisters
- Mängelanzeige und –beseitigung zur Abwehr der Gefahr eines Maschinenausfalls durch Defekt
- Vorschriftsmäßige Benutzung
- Durch Visualisierung verdeutlichen von großen Kostenquellen, z.B. Ausschuss, Nacharbeit, Maschinenstillstand
- Angemessener und bedarfsgerechter Einsatz von Energie
- Selbstprüfung
- Qualitätsregelkarten