

# Kalkulationsverfahren in der Industrie

<b>Divisionskalkulation</b>	einstufig -	Einproduktunternehmen ohne Lagerhaltung
	zweistufig -	Einproduktunternehmen, einstufiger Fertigungsprozess, mit Lagerhaltung
	mehrstufig -	Einproduktunternehmen, mehrstufiger Fertigungsprozess, mit Lagerhaltung

**Äquivalenzziffernkalkulation** Betriebe mit Sortenfertigung

**Zuschlagskalkulation** Kalkulation mit Zuschlagssätzen  
 - Serienfertigung  
 - Einzelaufträge

**Maschinenstundensatzkalkulation** Erweiterung der Zuschlagskalkulation durch Berücksichtigung der Maschineninanspruchnahme  
 (Die Masse der FGK entfallen auf die Maschine, nicht auf die Fertigungslöhne!)

## Beispiel Divisionskalkulation (mehrstufig)

1. Stufe	Rohmaterialförderung	<u>600.000 €</u> 200.000 t		<b>3,00 €/t</b>
2. Stufe	Aufbereitung Rohmaterial	<u>185.000 €</u> 185.000 t	(140.000 + 45.000 über- nommene Verluste aus Vorstufe)	<b>1,00 €/t</b>
3. Stufe	Brennerei	<u>940.000 €</u> 125.000 t	(800.000 + 140.000 über- nommene Verluste aus Vorstufe)	<b>7,52 €/t</b>
4. Stufe	Mahlwerk	<u>500.000 €</u> 100.000 t		<b>5,00 €/t</b>
5. Stufe	Versand	<u>300.000 €</u> 60.000 t		<b>5,00 €/t</b>
Selbstkosten je t verladendem Zement				<u><u><b>21,52 €/t</b></u></u>

### Lagerbestände

Rohmaterial	25.000 t	4,00 €	100.000,00 €
gebrannt	25.000 t	11,52 €	288.000,00 €
Zement	40.000 t	16,52 €	660.800,00 €
Lagerbestand			<u><u><b>1.048.800,00 €</b></u></u>

## Äquivalenzziffernkalkulation

Aufgabe 1:	Sorte	Menge	Ä-Ziffern	RE	SK/Sorte	SK/Stück
	A	250	0,8	200	300.000 €	1.200 €
	B	1000	1,2	1.200	1.800.000 €	1.800 €
	C	500	1,8	900	1.350.000 €	2.700 €
				<u>2.300</u>	<u>3.450.000 €</u>	
				1	1.500 €	
	Sorte	Menge	Ä-Ziffern	RE	SK/Sorte	SK/Stück
	A	250	0,666666667	167	300.000 €	1.200 €
	B	1000	1	1.000	1.800.000 €	1.800 €
	C	500	1,5	750	1.350.000 €	2.700 €
				<u>1.917</u>	<u>3.450.000 €</u>	
				1	1.800 €	

**Übungen zum BAB**  
**Aufgaben 2 und 3 Äquivalenzziffern**

Serienfertigung (Anwendung der Zuschlagskalkulation)  
 (Arbeit mit Gemeinkostenzuschlagssätzen)

Aufgabe 1 - Ermittlung der Zuschlagssätze

Materialeinzelkosten		19.750.000,00 €
+ Materialgemeinkosten	<b>8,00%</b>	1.580.000,00 €
Fertigungseinzelkosten		24.250.000,00 €
+ Fertigungsgemeinkosten	<b>74,00%</b>	17.945.000,00 €
<b>Herstellkosten der Fertigung</b>		<b>63.525.000,00 €</b>
+ Minderbestand UE/FE		1.004.750,00 €
- Mehrbestand UE/FE		- 11.000,00 €
<b>Herstellkosten des Umsatzes</b>		<b>64.518.750,00 €</b>
+ Verwaltungsgemeinkosten	<b>8,20%</b>	5.290.537,50 €
+ Vertriebsgemeinkosten	<b>6,80%</b>	4.387.275,00 €
<b>Selbstkosten des Umsatzes</b>		<b>74.196.562,50 €</b>

Aufgabe 2 - Selbstkosten der Erzeugnisse

		Typ 1	Typ 2	Typ 3
MEK		9.200.000,00 €	7.350.000,00 €	3.200.000,00 €
MGK	8%	736.000,00 €	588.000,00 €	256.000,00 €
FEK		11.900.000,00 €	8.250.000,00 €	4.100.000,00 €
FGK	74%	8.806.000,00 €	6.105.000,00 €	3.034.000,00 €
HK		30.642.000,00 €	22.293.000,00 €	10.590.000,00 €
VwGK	8,20%	2.512.644,00 €	1.828.026,00 €	868.380,00 €
VtGK	6,80%	2.083.656,00 €	1.515.924,00 €	720.120,00 €
SEKVt		245.180,00 €	439.650,00 €	- €
<b>SK</b>		<b>35.483.480,00 €</b>	<b>26.076.600,00 €</b>	<b>12.178.500,00 €</b>
Menge		38.569 Stück	19.316 Stück	8.119 Stück
<b>SK/Motor</b>		<b>920,00 €</b>	<b>1.350,00 €</b>	<b>1.500,00 €</b>

+ Gewinn	} Erweiterung zur Angebotskalkulation
BVP	
+ Skonto	
+ Provision	
ZVP	
+ Rabatt	
LVP	

Angebotskalkulation

**Aufgabe 1**

MEK	<b>200,00 €</b>	<b>100%</b>	
MGK	<b>30,00 €</b>	<b>15%</b>	
FEK	200,00 €	100%	
FGK	400,00 €	200%	
HK	830,00 €		<b>100%</b>
<b>VwVtGK</b>	<b>166,00 €</b>		<b>20%</b>
SK	996,00 €	<b>100%</b>	<b>120%</b>
<b>Gewinn</b>	<b>99,60 €</b>	<b>10%</b>	
VKP	1.095,60 €	<b>110%</b>	

**230,00 €** → (Materialkosten gesamt) (830 - 400 - 200) ← **115%**

## Aufgabe 2

		Vorkalkulation		Nachkalkulation	
MEK		230,00 €		230,00 €	
MGK	6%	13,80 €	5,50%	12,65 €	
FEK		264,00 €		264,00 €	
FGK	160%	422,40 €	150,00%	396,00 €	
HK		930,20 €		902,65 €	
VwGK	15%	139,53 €	14,80%	133,59 €	
VtGK	5%	46,51 €	7,60%	68,60 €	
SK		1.116,24 €		1.104,84 €	
Gewinn	20%	223,25 €	21,24%	234,64 €	(Gewinn mit Skontoabzug)
BVP		1.339,49 €		1.339,49 €	
Skonto	3%	45,15 €			
Provision	8%	120,40 €		1.104,84 €	
ZVP		1.505,04 €	25,32%	279,80 €	(Gewinn ohne Skontoabzug)
Rabatt	10%	167,23 €		1.384,64 €	(1339,49 + 45,15)
<b>LVP</b>		<b>1.672,27 €</b>			

(Der dem Unternehmen gutgeschriebene Betrag auf dem Bankkonto steigt um das nicht in Anspruch genommene Skonto in Höhe von 45,15 €)

### Ermittlung der Ist-Zuschlagssätze

MEK		335.000,00 €
MGK	5,50%	18.425,00 €
FEK		238.960,00 €
FGK	150,00%	358.440,00 €
HKF = HKU		950.825,00 €
VwGK	14,80%	140.722,10 €
VtGK	7,60%	72.262,70 €