

**IHK Nord Westfalen**  
**Betriebliches Kostenwesen**

**Quelle: DIHK Gesellschaft für berufliche Bildung, Schmolke/Deitermann**

Äquivalenzziffernrechnung

Für die Bereitstellung von Ersatzbaugruppen werden vier verschiedene Lagerschalen in folgenden Stückzahlen hergestellt:

Typ A: 120.000 Stück  
Typ B: 160.000 Stück  
Typ C: 160.000 Stück  
Typ D: 260.000 Stück

Die Gesamtkosten betragen 693.000 €.

Für die Verrechnung der Material- und Fertigungskosten werden die Äquivalenzziffern 10: 9: 6: 5 verwendet. Die Verrechnung der Verwaltungs- und Vertriebskosten in Höhe von 105.000 € erfolgt im Verhältnis der produzierten Mengen.

- a) Berechnen Sie die Selbstkosten je Typ insgesamt und pro Stück.
- b) Erläutern Sie, wozu Äquivalenzziffern benötigt werden.
- c) Nach welchen Kriterien können Äquivalenzziffern gebildet werden?

**IHK Nord Westfalen**  
**Betriebliches Kostenwesen**

**Quelle: DIHK Gesellschaft für berufliche Bildung, Schmolke/Deitermann**

Zu a)

Typ	Menge	ÄZ	RE	Herstellungskosten	V&V-Kosten	Selbstkosten gesamt	Selbstkosten je Stück
A	120000	1,0	120000	144.000,00 €	18.000,00 €	162.000,00 €	1,35 €
B	160000	0,9	144000	172.800,00 €	24.000,00 €	196.800,00 €	1,23 €
C	160000	0,6	96000	115.200,00 €	24.000,00 €	139.200,00 €	0,87 €
D	260000	0,5	130000	156.000,00 €	39.000,00 €	195.000,00 €	0,75 €
<b>Summe</b>	<b>700000</b>		<b>490000</b>	<b>588.000,00 €</b>	<b>105.000,00 €</b>	<b>693.000,00 €</b>	

**Herstellungskosten je Recheneinheit**

$$\frac{(693000 \text{ €} - 105000 \text{ €})}{490000 \text{ RE}} =$$

$$1,20 \quad \text{€/ RE}$$

**V&V-Kosten je Stück**

$$\frac{105.000 \text{ €}}{700000} =$$

$$0,15 \text{ €/ Stück}$$

Zu b)

Äquivalenzziffern werden gebildet, um verwandte Produkte bei Sortenfertigung vergleichbar zu machen.

Zu c)

- Materialeinsatzverhältnis
- Volumen
- Verhältnis der Fertigungszeiten

## Äquivalenzziffernkalkulation

In einem Industriebetrieb werden fünf Sorten hergestellt, die in zwei Fertigungsstellen (FS) bearbeitet werden. Es sind die nachstehenden Daten bekannt:

Sorte	Menge (Stück)	Material- einzelkosten (€/Stück)	Äquivalenzziffern	
			<i>FS 1</i>	<i>FS 2</i>
A	5.000	5	0,6	0,9
B	8.000	6	0,8	1,0
C	3.000	6,60	1,0	1,3
D	4.000	7	1,2	1,2
E	7.000	10	1,3	1,4

An Materialgemeinkosten fallen 5% an. Die Kosten der Fertigungsstelle 1 betragen 78.900 €, die der Fertigungsstelle 2 liegen bei 77.500 €. An Verwaltungsgemeinkosten sind 5% zu berücksichtigen. Vertriebsgemeinkosten fallen ebenfalls in Höhe von 5% an.

Ermitteln Sie für die einzelnen Sorten die Stückherstellkosten und die Stückselbstkosten.

### Zuschlagskalkulation

Die LEUCHTE GmbH hat in der vergangenen Abrechnungsperiode 1.500 Kronleuchter, 1.200 Stehlampen und 500 Küchenleuchten produziert. Es lagen dazu folgende Daten in € je Stück vor:

Produkt	Material-einzelkosten	Fertigungs-einzelkosten	Vertriebs-einzelkosten	Preis
Kronleuchter	30	40	3	180
Stehlampen	25	36	4	40
Küchenleuchten	24	32	3	114

Folgende Gemeinkostenzuschlagssätze für die Kalkulation mit Vollkosten wurden vorgegeben:

Fertigungsgemeinkosten	60 % auf die Fertigungseinzelkosten
Materialgemeinkosten	45 % auf die Materialeinzelkosten
Verwaltungs- u. Vertriebsgemeinkosten	50 % auf die Herstellkosten.

Wie groß ist das jeweilige kalkulatorische Stückergebnis aus dem Verkauf der o. g. Produkte?

Typ	Menge	Materialeinzelkosten je Stück	Materialeinzelkosten	Materialgemeinkosten	Materialkosten
A	5000	5,00 €	25.000,00 €	1.250,00 €	26.250,00 €
B	8000	6,00 €	48.000,00 €	2.400,00 €	50.400,00 €
C	3000	6,60 €	19.800,00 €	990,00 €	20.790,00 €
D	4000	7,00 €	28.000,00 €	1.400,00 €	29.400,00 €
E	7000	10,00 €	70.000,00 €	3.500,00 €	73.500,00 €
<b>Summe</b>	<b>27000</b>		<b>190.800,00 €</b>	<b>9.540,00 €</b>	<b>200.340,00 €</b>

Typ	Recheneinheit	ÄZ FS 1	Fertigungsstelle 1	Recheneinheit	ÄZ FS 2	Fertigungsstelle 2
A	3000	0,6	9.000,00 €	4500	0,9	11.250,00 €
B	6400	0,8	19.200,00 €	8000	1,0	20.000,00 €
C	3000	1,0	9.000,00 €	3900	1,3	9.750,00 €
D	4800	1,2	14.400,00 €	4800	1,2	12.000,00 €
E	9100	1,3	27.300,00 €	9800	1,4	24.500,00 €
<b>Summe</b>	<b>26300</b>		<b>78.900,00 €</b>	<b>31000</b>		<b>77.500,00 €</b>

78.900/ 26.300

3,00  
€ /pro RE

77.500/ 31.000

2,5  
€ /pro RE

Typ	Herstellkosten	Herstellkosten pro Stück	Verwaltung	Vertrieb	Selbstkosten gesamt	Selbstkosten je Stück
A	46.500,00 €	9,30 €	2.325,00 €	2.325,00 €	51.150,00 €	10,23 €
B	89.600,00 €	11,20 €	4.480,00 €	4.480,00 €	98.560,00 €	12,32 €
C	39.540,00 €	13,18 €	1.977,00 €	1.977,00 €	43.494,00 €	14,50 €
D	55.800,00 €	13,95 €	2.790,00 €	2.790,00 €	61.380,00 €	15,35 €
E	125.300,00 €	17,90 €	6.265,00 €	6.265,00 €	137.830,00 €	19,69 €
<b>Summe</b>	<b>356.740,00 €</b>		<b>17.837,00 €</b>	<b>17.837,00 €</b>	<b>392.414,00 €</b>	

Aufgabe Zuschlagskalkulation

	Kronleuchter	Stehlampen	Küchenleuchten
Fertigungsmaterial	30,00 €	25,00 €	24,00 €
Materialgemeinkosten	13,50 €	11,25 €	10,80 €
<b>Materialkosten</b>	<b>43,50 €</b>	<b>36,25 €</b>	<b>34,80 €</b>
Fertigungslöhne	40,00 €	36,00 €	32,00 €
Fertigungsgemeinkosten	24,00 €	21,60 €	19,20 €
<b>Fertigungskosten</b>	<b>64,00 €</b>	<b>57,60 €</b>	<b>51,20 €</b>
<b>Herstellungskosten</b>	<b>107,50 €</b>	<b>93,85 €</b>	<b>86,00 €</b>
Verwaltungs- und Vertriebsgemeinkosten	53,75 €	46,93 €	43,00 €
Sondereinzelkosten des Vertriebs	3,00 €	4,00 €	3,00 €
<b>Selbstkosten</b>	<b>164,25 €</b>	<b>144,78 €</b>	<b>132,00 €</b>

Verkaufspreis	180,00 €	40,00 €	114,00 €
Selbstkosten	164,25 €	144,78 €	132,00 €
Ergebnis	15,75 €	- 104,78 €	- 18,00 €

Modell Erik Zabel

Kostenträgerstückrechnung/ Zuschlagskalkulation

Fertigungsmaterial	490,00 €
Materialgemeinkosten	343,00 €
<b>Materialkosten</b>	<b>833,00 €</b>
Fertigungslöhne	345,00 €
Fertigungsgemeinkosten	420,90 €
Sondereinzelkosten Fertigung	62,00 €
<b>Fertigungskosten</b>	<b>827,90 €</b>
<b>Herstellungskosten</b>	<b>1.660,90 €</b>
Verwaltungsgemeinkosten	332,18 €
Vertriebsgemeinkosten	498,27 €
Sondereinzelkosten Vertrieb	18,00 €
<b>Selbstkosten</b>	<b>2.509,35 €</b>
Gewinnzuschlag	752,81 €
<b>Nettoverkaufspreis</b>	<b>3.262,16 €</b>
Skonto	107,54 €
Vertreterprovision	215,09 €
<b>Barverkaufspreis</b>	<b>3.584,79 €</b>
Kundenrabatt	149,37 €
<b>Listenverkaufspreis</b>	<b>3.734,15 €</b>