

# **Lösungen Kostenrechnung**

**Erstellen einer Kosten- und Leistungsrechnung und  
zielorientierte Anwendung**

**Finanzwirtschaftliches Management**

Internationale Rechnungslegung

Erstellen von Zwischen- und Jahresabschlüssen und des  
Lageberichts nach nationalem Recht

Steuerrecht und betriebliche Steuerlehre

Berichterstattung

**Dipl.-Math. Dipl.-Kfm. Daniel Lambert**

### 1.1.1 Kostenträgerrechnung

#### Aufgabe 1.1.1.1:

Achtung, ich habe die Aufgabenstellung leicht abgeändert, siehe die gelb markierten Stellen...

Die Produktion des Produktes A der XY-AG besteht aus drei Fertigungsstufen. Um ein Stück der Stufe 2 zu produzieren, werden zwei fertige Stücke der Stufe 1 benötigt. Damit das Produkt A in der Stufe 3 fertig produziert werden kann, wird ein Stück der Stufe 2 benötigt. Folgende Daten über die Fertigungsstufen liegen vor:

Stufe	Kosten	Produzierte Menge in St.
1	360.000,00 €	18.000
2	90.000,00 €	5.000
3	80.000,00 €	2.000

- Welche Kalkulationsverfahren sind in diesem Fall sinnvoll?
- Wie hoch sind die Herstellkosten der Fertigungsstufen 1 und 2 und die Herstellkosten des fertigen Produktes der Stufe 3?
- Die Verwaltungs- und Vertriebskosten betragen 20.000,00 €. Alle fertigen Produkte werden für 110,00 €/Stück verkauft. Wie hoch ist das Betriebsergebnis bei der Anwendung des Gesamtkostenverfahrens und des Umsatzkostenverfahrens?
- Wie hoch wäre das Betriebsergebnis, wenn nur 800 Stück der fertigen Produkte abgesetzt werden? Die Verwaltungs- und Vertriebskosten iHv 20.000,00 € sind Fixkosten.

#### Lösung 1.1.1.1:

- Da für die Produktion nur die gesamten Produktionskosten und -mengen genannt werden, ist die Anwendung der Divisionskalkulation am sinnvollsten.
- Man rechnet wie folgt

Stufe	Kosten	Produzierte Menge	Herstellkosten pro Stück	kumulierte Herstellkosten pro Stück
1	360.000,00 €	18.000	20,00 €	40,00 € (= 2*20)
2	90.000,00 €	5.000	18,00 €	58,80 € (= 1*18 + 40)
3	80.000,00 €	2.000	40,00 €	98 € (= 40 + 58)

c) Man kalkuliert

<b>Gesamtkostenverfahren:</b>		
<b>Kostenstelle</b>	<b>Berechnung</b>	<b>Summe</b>
Umsatzerlöse	110,00 €·2.000 Stück	220.000,00 €
zzgl. Mehrbestand Stufe 1	20 €·(18.000 – 2*5.000)	160.000,00 €
zzgl. Mehrbestand Stufe 2	58*(5.000 – 1*2.000)	174.000,00 €
= Gesamtleistung		554.000,00 €
abzgl. HK der Produktion	360.000 + 90.000 + 80.000	530.000,00 €
abzgl. Verwaltungs- und Vertriebsgemeinkosten		20.000,00 €
= Betriebsergebnis		4.000,00 €

<b>Umsatzkostenverfahren:</b>		
<b>Kostenstelle</b>	<b>Berechnung</b>	<b>Summe</b>
Umsatzerlöse	110,00 €·2.000 Stück	220.000,00 €
abzgl. HK der Produktion	98 €·2.000 Stück	196.000,00 €
abzgl. Verwaltungs- und Vertriebsgemeinkosten		20.000,00 €
= Betriebsergebnis		4.000,00 €

d)

<b>Gesamtkostenverfahren:</b>		
<b>Kostenstelle</b>	<b>Berechnung</b>	<b>Summe</b>
Umsatzerlöse	110,00 €·800 Stück	88.000,00 €
zzgl. Mehrbestand Stufe 1	s.o.	160.000,00 €
zzgl. Mehrbestand Stufe 2	s.o.	174.000,00 €
Zzgl. Mehrbestand Stufe 3	1.200*98	117.600,00 €
ergeben Gesamtleistung		539.600,00 €
abzgl. HK der Produktion	s.o.	530.000,00 €
abzgl. Verwaltungs- und Vertriebsgemeinkosten		20.000,00 €
Betriebsergebnis		-10.400,00 €

Und außerdem

<b>Umsatzkostenverfahren:</b>		
<b>Kostenstelle</b>	<b>Berechnung</b>	<b>Summe</b>
Umsatzerlöse	110,00 €·800 Stück	88.000,00 €
abzgl. HK der Produktion	98 €·800 Stück	78.400,00 €
abzgl. Verwaltungs- und Vertriebsgemeinkosten		20.000,00 €
= Betriebsergebnis		-10.400,00 €

## 1.1.2 Plankostenrechnung

### Aufgabe 1.1.1.2:

Ein Elektrohersteller erstellt eine Kostenplanung für die kommende Periode. Der Plankostenverrechnungssatz beträgt 25,00 € je Stunde und für die anderen Fertigungsstellen fallen folgende Planwerte an:

<b>Kostenarten</b>	<b>Plankosten</b>	<b>Variator</b>
Fertigungslöhne	25.000,00 €	10,00
Hilfslöhne	4.000,00 €	5,00
Instandhaltung	3.500,00 €	6,00
Betriebsstoffe	2.000,00 €	5,00
Werkzeuge	7.000,00 €	10,00
Energiekosten	1.200,00 €	7,00
kalkulatorische Abschreibungen	20.000,00 €	0,00
kalkulatorische Zinsen	4.500,00 €	0,00
kalkulatorische Wagnisse	6.000,00 €	0,00

- Berechnen Sie für die kommende Periode die variablen und fixen Plankosten.
- Ermitteln Sie die Planbeschäftigung, den variablen und fixen Plankostenverrechnungssatz.
- Die Istbeschäftigung beträgt am Ende der Periode 65 %, somit ergeben sich folgende Istkosten:

Kostenarten	Istkosten
Fertigungslöhne	15.000,00 €
Hilfslöhne	4.200,00 €
Instandhaltung	1.500,00 €
Betriebsstoffe	2.200,00 €
Werkzeuge	6.000,00 €
Energiekosten	1.500,00 €
kalkulatorische Abschreibungen	20.000,00 €
kalkulatorische Zinsen	4.500,00 €
kalkulatorische Wagnisse	6.000,00 €

Berechnen Sie die Verbrauchsabweichung der Plan- und Istkosten, sowie die Beschäftigungsabweichung der Kostenstelle. Erläutern Sie auch, welche der Abweichungen in Ordnung sind und welche nicht.

### Lösung 1.1.1.2:

a)

Kostenarten	Plankosten	Variator	variable Plankosten	fixe Plankosten
Fertigungslöhne	25.000,00 €	10,00	25.000,00 €	0,00 €
Hilfslöhne	4.000,00 €	5,00	2.000,00 €	2.000,00 €
Instandhaltung	3.500,00 €	6,00	2.100,00 €	1.400,00 €
Betriebsstoffe	2.000,00 €	5,00	1.000,00 €	1.000,00 €
Werkzeuge	7.000,00 €	10,00	7.000,00 €	0,00 €
Energiekosten	1.200,00 €	7,00	840,00 €	360,00 €
kalkulatorische Abschreibungen	20.000,00 €	0,00	0,00 €	20.000,00 €
kalkulatorische Zinsen	4.500,00 €	0,00	0,00 €	4.500,00 €
kalkulatorische Wagnisse	6.000,00 €	0,00	0,00 €	6.000,00 €
<b>Summe</b>	<b>73.200,00 €</b>		<b>37.940,00 €</b>	<b>35.260,00 €</b>

b) Für die Berechnung der Planbeschäftigung müssen die gesamten Plankosten durch den Plankostenverrechnungssatz geteilt werden.

$$\begin{aligned} \text{Planbeschäftigung} &= 73.200,00 \text{ €}/(25,00 \text{ €/h}) \\ &= 2.928 \text{ Stunden} \end{aligned}$$

Nun müssen die variablen und fixen Plankostenverrechnungssätze ermittelt werden, hierfür werden die gesamten Kosten der jeweiligen Kostenstellen durch die zuvor errechneten Stunden geteilt.

variabler

$$\begin{aligned} \text{Plankostenverrechnungssatz} &= 37.940,00 \text{ €}/2.928 \text{ h} \\ &= 12,96 \text{ € je Stunde} \end{aligned}$$

fixer

$$\begin{aligned} \text{Plankostenverrechnungssatz} &= 35.260,00 \text{ €}/2.928 \text{ h} \\ &= 12,04 \text{ €/h} \end{aligned}$$

c) Die Verbrauchsabweichung (= Istkosten – Sollkosten) betrifft lediglich die variablen Kosten, da die fixen Kosten bestimmbar sind. Die Sollkosten kalkuliert man durch

Sollkosten = fixe Plankosten + variable Plankosten\*Istbeschäfti  
gungsgrad:

Kostenarten	variable Kosten	fixe Kosten	Sollkosten
Fertigungslöhne	16.250,00 €	0,00 €	16.250,00 €
Hilfslöhne	1.300,00 €	2.000,00 €	3.300,00 € (= 2.000*0,65 + 2.000)
Instandhaltung	1.365,00 €	1.400,00 €	2.765,00 € (= 1.400 + 0,65*2.100)
Betriebsstoffe	650,00 €	1.000,00 €	1.650,00 €
Werkzeuge	1.550,00 €	0,00 €	4.550,00 €
Energiekosten	546,00 €	360,00 €	906,00 €
kalkulatorische Abschreibungen	0,00 €	20.000,00 €	20.000,00 €
kalkulatorische Zinsen	0,00 €	4.500,00 €	4.500,00 €
kalkulatorische Wagnisse	0,00 €	6.000,00 €	6.000,00 €
<b>Summe</b>	<b>24.661,00 €</b>	<b>35.260,00 €</b>	<b>59.921,00 €</b>

Kostenarten	Istkosten	Sollkosten	Verbrauchsabweichung	Auswirkung
Fertigungslöhne	15.000,00 €	16.250,00 €	-1.250,00 €	positiv
Hilfslöhne	4.200,00 €	3.300,00 €	900,00 €	negativ
Instandhaltung	1.500,00 €	2.765,00 €	1.265,00 €	negativ
Betriebsstoffe	2.200,00 €	1.650,00 €	-550,00 €	positiv
Werkzeuge	6.000,00 €	4.550,00 €	-1.450,00 €	positiv
Energiekosten	1.500,00 €	906,00 €	594,00 €	negativ
kalkulatorische Abschreibungen	20.000,00 €	20.000,00 €	0,00 €	
kalkulatorische Zinsen	4.500,00 €	4.500,00 €	0,00 €	
kalkulatorische Wagnisse	6.000,00 €	6.000,00 €	0,00 €	
<b>Summe</b>	<b>60.900,00 €</b>	<b>59.921,00 €</b>	<b>-491,00 €</b>	

Verrechnete Plankosten = 25,00 € · (0,65 · 2.928 Std)

= 47.580,00 €

Beschäftigungsabweichung = 59.921,00 € - 47.580,00 €

= 12.341,00 €.