

Lernfeld 10

Wertschöpfungsprozesse erfolgsorientiert steuern

Aufgabe 1 Grundlagen

a) Beschreiben Sie in Stichworten das Zweikreissystem des Rechnungswesens.

Rechnungskreis I:

- Erfolgsrechnung der Finanzbuchhaltung
- Aufwendungen und Erträge, unternehmensbezogen
- Gesamtergebnis

Rechnungskreis II:

- Kosten- und Leistungsrechnung
- Aufwendungen und Erträge, die betriebsbezogen, nicht außerordentlich oder periodenfremd sind, werden zu Kosten und Leistungen
- Betriebsergebnis

Abgrenzungsbereich:

- Aufwendungen und Erträge, die nicht betriebsbezogen, außerordentlich oder periodenfremd sind, werden zu neutralen Aufwendungen und neutralen Erträgen
- Neutrales Ergebnis

Unternehmensergebnis = Neutrales Ergebnis + Betriebsergebnis

b) Nennen Sie vier Aufgaben der Kosten- und Leistungsrechnung.

1. Ermittlung von Kosten und Leistungen einer Abrechnungsperiode
2. Ermittlung der Selbstkosten je Erzeugniseinheit sowie die Kalkulation von Angebotspreisen
3. Kontrolle der Wirtschaftlichkeit
4. Zurverfügungstellung von Informationen für Planungen und Entscheidungen

Aufgabe 2 Grundbegriffe

a) Erklären Sie den Zusammenhang zwischen Aufwendungen und Kosten.

Aufwendungen sind Geschäftsfälle, die das Eigenkapital mindern, also der Werteverzehr von Gütern und Dienstleistungen während einer Abrechnungsperiode.

Kosten sind die Aufwendungen, die im Zusammenhang mit dem Betriebszweck entstehen, nicht außerordentlich oder periodenfremd sind.

b) Erklären Sie den Begriff neutrale Aufwendungen.

Neutrale Aufwendungen sind die Aufwendungen, die nicht im Zusammenhang mit dem Betriebszweck entstehen, außerordentlich oder periodenfremd sind.

c) Ordnen Sie die folgenden Aufwendungen den Kosten bzw. den neutralen Anwendungen zu, indem Sie ein Kreuz in die entsprechende Spalte setzen.

Aufwendungen aus der Finanzbuchhaltung	Kosten	Neutrale Aufwendungen
Lohnzahlung	X	
Zinsaufwendungen	X	
Mietaufwendungen	X	
Verluste aus dem Abgang von Vermögensgegenständen		X
Betriebliche Steuern	X	
Aufwendungen für Rohstoffe	X	
Verluste aus dem Wertpapierverkäufen		X
Kraftfahrzeugsteuer	X	
Steuernachzahlungen		X
Aufwendungen für Büromaterial	X	
Abschreibungen auf Sachanlagen	X	
Vertriebsprovisionen	X	

Aufgabe 3 Grundbegriffe

a) Erklären Sie den Zusammenhang zwischen Erträgen und Leistungen.

Erträge sind Geschäftsfälle, die das Eigenkapital erhöhen, also der Wertezuwachs von Gütern und Dienstleistungen während einer Abrechnungsperiode.

Leistungen sind die Erträge, die im Zusammenhang mit dem Betriebszweck entstehen, nicht außerordentlich oder periodenfremd sind. Dazu zählen die Absatzleistungen,

Lagerleistungen, aktivierte Eigenleistungen und die Entnahme von Gütern und sonstigen Leistungen für private Zwecke.

b) Erklären Sie den Begriff neutrale Erträge.

Neutrale Erträge sind die Erträge, die nicht im Zusammenhang mit dem Betriebszweck entstehen, außerordentlich oder periodenfremd sind.

c) Ordnen Sie die folgenden Erträge den Leistungen bzw. den neutralen Erträgen zu, indem Sie ein Kreuz in die entsprechende Spalte setzen.

Erträge aus der Finanzbuchhaltung	Leistungen	Neutrale Erträge
Umsatzerlöse	X	
Mieterträge		X
Bestandserhöhungen	X	
Erlöse aus Anlagenabgängen		X
Zinserträge		X
Erträge aus Finanzanlagen		X
Steuerrückzahlung		X
Andere aktivierte Eigenleistungen	X	
Erträge aus Wertpapieren		X

Aufgabe 4 Ergebnistabelle

Erläutern Sie die Funktion der Ergebnistabelle als Hilfsmittel der Abgrenzungsrechnung, indem Sie die angefangenen Sätze vervollständigen.

Im Rechnungskreis I werden alle Aufwendungen und Erträge aus der Finanzbuchhaltung erfasst. Das Ergebnis wird als Gesamtergebnis bezeichnet.

Der Rechnungskreis II ist der rechte Teil der Ergebnistabelle. Er setzt sich zusammen aus dem Abgrenzungsbereich und der Betriebsergebnisrechnung, dem eigentlichen KLR-Bereich.

Der Abgrenzungsbereich setzt sich aus den unternehmensbezogenen Abgrenzungen, dem neutralen Bereich sowie den kostenrechnerischen Korrekturen zusammen.

Bei den unternehmensbezogenen Abgrenzungen werden alle Aufwendungen und Erträge aus dem Rechnungskreis I aufgeführt, die neutral sind, also nichts mit dem Betriebszweck zu tun haben, außerordentlich oder periodenfremd sind.

Bei den kostenrechnerischen Korrekturen werden korrekturbedürftige Aufwendungen aus dem Rechnungskreis I erfasst und den entsprechenden kalkulatorischen Kosten gegenübergestellt („verrechnete Kosten“).

Im Bereich der Betriebsergebnisrechnung (KLR) werden alle Aufwendungen und Erträge aus dem Rechnungskreis I erfasst, die im Zusammenhang mit dem Betriebszweck stehen, nicht außerordentlich oder periodenfremd sind. Diese werden als Kosten und Leistungen bezeichnet und das Ergebnis dieses Bereiches ist das Betriebsergebnis.

Ausgangssituation 1

Der Geschäftsführer der *Modewelt KG* in München, Herr Dr. Ingo Malsch, lädt zur regelmäßigen Gesellschafterversammlung im März ein. Den Gesellschaftern soll der Jahresabschluss des vergangenen Geschäftsjahres sowie das Betriebsergebnis vorgelegt werden. Herr Dr. Malsch bittet Sie, als Auszubildenden der *Modewelt KG*, die Unterlagen vorzubereiten und gibt Ihnen folgenden Rat: Nutzen Sie die Ergebnistabelle und filtern Sie aus der Gewinn- und Verlustrechnung alle neutralen Aufwendungen und neutralen Erträge heraus. Übrig bleiben die Kosten und Leistungen, die im Rahmen der Gegenüberstellung zum Betriebsergebnis (Betriebsgewinn oder Betriebsverlust) führen.

LF10

Aufgabe 5 Ergebnistabelle

Erstellen Sie die vollständige Ergebnistabelle mithilfe der nachstehenden Vorlage.

Soll		Gewinn- und Verlustkonto		Haben	
6000	780.000,00 €	5000	980.000,00 €		
6020	48.000,00 €	5400	60.000,00 €		
6160	10.000,00 €	5410	40.000,00 €		
6200	78.000,00 €	5600	30.000,00 €		
6520	25.000,00 €	5710	14.000,00 €		
6700	3.600,00 €				
6800	1.500,00 €				
6830	800,00 €				
6870	2.250,00 €				
7510	2.400,00 €				
7700	12.000,00 €				
3000	160.450,00 €				
	1.124.000,00 €		1.124.000,00 €		

		Rechnungskreis I				Rechnungskreis II			
Konto	Bezeichnung	Gewinn- und Verlustrechnung		Ertrag	unternehmensbez. Abgrenzungen		Kosten- und Leistungsrechnung		
		Aufwand			neutr. Aufw.	neutr. Ertr.	Kosten	Leistungen	
5000	Umsatzerlöse		980.000,00					980.000,00	
5400	Mieterträge		60.000,00						
5410	Erlöse aus Abgang AV		40.000,00						
5600	Erträge aus Finanzanlagen		30.000,00						
5710	Zinserträge		14.000,00						
6000	Aufwendungen für Rohstoffe	780.000,00					780.000,00		
6020	Aufwendungen für Hilfsstoffe	48.000,00					48.000,00		
6160	Fremdinstandhaltung	10.000,00					10.000,00		
6200	Löhne	78.000,00					78.000,00		
6520	Abschreibungen	25.000,00					25.000,00		
6700	Mietaufwendungen	3.600,00					3.600,00		
6800	Büromaterial	1.500,00					1.500,00		
6830	Kosten der Telekommunikation	800,00					800,00		
6870	Werbeaufwendungen	2.250,00					2.250,00		
7510	Zinsaufwendungen	2.400,00					2.400,00		
7700	Gewerbesteuer	12.000,00					12.000,00		
		963.550,00	1.124.000,00		0,00	144.000,00	963.550,00	980.000,00	
	Gesamtergebnis	160.450,00							
	neutrales Ergebnis				144.000,00				
	Betriebsergebnis						16.450,00		
		1.124.000,00	1.124.000,00		144.000,00	144.000,00	980.000,00	980.000,00	

Aufgabe 6 Ergebnistabelle

Ermitteln Sie nachstehend die fehlenden Größen:

	Gesamtergebnis	Neutrales Ergebnis	Betriebsergebnis
a)	137.000,00	- 27.000,00	164.000,00
b)	- 21.600,00	2.400,00	- 24.000,00
c)	280.000,00	42.000,00	238.000,00
d)	- 14.000,00	- 22.000,00	8.000,00

Ausgangssituation 2

Auf der Gesellschafterversammlung der *Modewelt KG* (siehe Ausgangssituation 1) merkt der Gesellschafter Herr Schröder (Steuerberater und Wirtschaftsprüfer) an, dass die in der Betriebsergebnisrechnung ausgewiesenen Kosten nicht den Anforderungen der Kostenrechnung entsprechen. Er bittet Sie, für die nächste außerordentliche Gesellschafterversammlung in zwei Monaten, das Thema kalkulatorische Kosten aufzubereiten und eine neue Ergebnistabelle vorzubereiten.

LF10

Aufgabe 7 Kalkulatorische Kosten

- a) Erklären Sie, was Herr Schröder mit der Aussage meint, dass die in der Betriebsergebnisrechnung ausgewiesenen Kosten nicht den Anforderungen der Kostenrechnung entsprechen.

Es gibt Aufwendungen, die zwar im Zusammenhang mit dem Betriebszweck stehen, aber nicht den Anforderungen der Kostenrechnung (z.B. verursachungsgerechte Kostenhöhe) entsprechen. Diese müssen korrigiert werden, damit sie zu den geforderten verursachungsgerechten Kosten werden. Auch müssen Kosten berücksichtigt werden, denen in der Finanzbuchhaltung kein Aufwand gegenübersteht. Diese kalkulatorischen Kosten werden zusätzlich als kostenrechnerische Korrekturen berücksichtigt.

- b) Nennen Sie drei kalkulatorische Kosten.

kalkulatorische Abschreibungen,

kalkulatorische Zinsen,

kalkulatorischer Unternehmerlohn

- c) Stellen Sie die drei Unterschiede zwischen den bilanzmäßigen und den kalkulatorischen Abschreibungen dar.

Bilanzielle Abschreibung	Kalkulatorische Abschreibung
Abschreibung auf alle Wirtschaftsgüter des Anlagevermögens	Abschreibung der Wirtschaftsgüter, die betriebsnotwendig sind
Abschreibungsdauer entsprechend der amtlichen Abschreibungstabelle	Abschreibung entsprechend der betriebsgewöhnlichen Nutzungsdauer
Abschreibungen auf Grundlage der Anschaffungs- oder Herstellungskosten	Abschreibungen auf Grundlage der Wiederbeschaffungskosten

- d) Erläutern Sie die Bedeutung des kalkulatorischen Unternehmerlohns.

Der selbständige Unternehmer (Einzelunternehmer, Personengesellschaften) kann für seine Tätigkeit im Unternehmen kein Gehalt in der Finanzbuchhaltung berücksichtigen (kein Aufwand).

In der Kosten- und Leistungsrechnung wird ein fiktiver Kostenbetrag über den kalkulatorischen Unternehmerlohn übernommen, der einem Geschäftsführer in der gleichen oder ähnlichen Branche entspricht, da bei der Preiskalkulation für sein Produkt eine Vergütung seiner Arbeitsleistung eingerechnet werden muss.

LF10

Aufgabe 8 Ergebnistabelle mit kalkulatorischen Kosten

Erstellen Sie mit Hilfe der nachstehenden Vorlage und auf Basis der hier folgenden GuV die vollständige Ergebnistabelle. Berücksichtigen Sie dabei kalkulatorische Abschreibungen in Höhe von 38.000,00 € sowie einen kalkulatorischen Unternehmerlohn in Höhe von 36.000,00 €.

Soll		Gewinn- und Verlustkonto		Haben	
6000	840.000,00 €	5000	1.240.000,00 €		
6160	36.000,00 €	5400	30.000,00 €		
6200	120.000,00 €	5410	40.000,00 €		
5202	10.000,00 €	5600	30.000,00 €		
6520	25.000,00 €	5710	4.000,00 €		
6990	12.000,00 €				
6879	1.500,00 €				
6700	3.600,00 €				
6870	2.250,00 €				
7510	24.000,00 €				
6830	1.000,00 €				
3000	268.650,00 €				
	1.344.000,00 €		1.344.000,00 €		

Rechnungskreis I		Rechnungskreis II							
Kto.	Bezeichnung	Gewinn- und Verlustrechnung		unternehmensbez. Abgrenzungen		kostenrechnerische Korrekturen		Kosten- und Leistungsrechnung	
		Aufwand	Ertrag	neutr. Aufw.	neutr. Ertr.	Kosten	Leistungen	Kosten	Leistungen
5000	Umsatzerlöse		1.240.000,00						1.240.000,00
5202	Minderbestand	10.000,00						10.000,00	
5400	Mieterträge		30.000,00		30.000,00				
5410	Erlöse aus Abgang AV		40.000,00		40.000,00				
5600	Erträge aus Finanzanlagen		30.000,00		30.000,00				
5710	Zinserträge		4.000,00		4.000,00				
6000	Rohstoffaufwendungen	840.000,00						840.000,00	
6160	Instandhaltung	36.000,00						36.000,00	
6200	Löhne	120.000,00						120.000,00	
6520	Abschreibungen	25.000,00				25.000,00	38.000,00	38.000,00	
6700	Mietaufwendungen	3.600,00						3.600,00	
6830	Kosten der Telekommunik.	1.000,00						1.000,00	
6870	Werbeaufwendungen	2.250,00						2.250,00	
6879	Anlagenabgänge	1.500,00		1.500,00					
6990	periodenfremde Aufwendg.	12.000,00		12.000,00					
7510	Zinsaufwendungen	24.000,00						24.000,00	
	Unternehmerlohn							36.000,00	
	Gesamtergebnis	1.075.350,00	1.344.000,00	13.500,00	104.000,00	25.000,00	74.000,00	1.110.850,00	1.240.000,00
	neutrales Ergebnis	268.650,00		90.500,00					
	Ergebnis kostenrechn. Korr.					49.000,00			
	Betriebsergebnis							129.150,00	
		1.344.000,00	1.344.000,00	104.000,00	104.000,00	74.000,00	74.000,00	1.240.000,00	1.240.000,00

Aufgabe 9 Kosten im Überblick



Abb. in Anlehnung an W. Plinke/M. Rese: Industrielle Kostenrechnung, 7. Aufl., Berlin 2006, S. 14.

a) Unterscheiden Sie Grundkosten, Anderskosten und Zusatzkosten.

Grundkosten sind Kosten, die den Aufwendungen der Finanzbuchhaltung entsprechen.

Anderskosten sind Aufwendungen der Finanzbuchhaltung, die aufgrund anderer Anforderungen der Kostenrechnung mit anderen Werten in die KLR übernommen werden.

Zusatzkosten sind Kosten, denen in der Finanzbuchhaltung kein Aufwand gegenübersteht.

b) Entscheiden Sie, ob es sich bei den angegebenen Aufwendungen um Grundkosten, Anderskosten oder Zusatzkosten handelt.

	Grundkosten	Anderskosten	Zusatzkosten
Rohstoffaufwendungen	X		
Energieaufwendungen	X		
Kalkulatorischer Unternehmerlohn			X
Löhne	X		
Betriebliche Steuern	X		
Kalkulatorische Abschreibungen		X	
Aufwendungen für Miete	X		

Aufgabe 10 Kostenbegriffe kennen und unterscheiden

Entscheiden Sie, ob die folgenden Aussagen richtig oder falsch sind und kreuzen Sie entsprechend an:

Aussagen	Richtig	Falsch
a) Die Dauer der kalkulatorischen Abschreibung ist unabhängig von der amtlichen AfA-Tabelle.	X	
b) Zusatzkosten sind aufwandslose Kosten.	X	
c) Bilanzielle AfA-Beträge werden stets von den Wiederbeschaffungskosten berechnet.		X
d) Grundkosten sind betriebliche Aufwendungen sowie die kalkulatorischen Kosten.		X
e) Der kalkulatorische Unternehmerlohn stellt einen Aufwand dar und ist somit eine Kostenkomponente.		X
f) Periodenfremde Aufwendungen sind Kosten.		X
g) Der kalkulatorische Unternehmerlohn wird zu den Zusatzkosten gerechnet.	X	
h) Die kalkulatorischen Abschreibungen sind immer höher als die bilanziellen Abschreibungen.		X

LF10 Aufgabe 11 Stufen der Kosten- und Leistungsrechnung

Die Kosten- und Leistungsrechnung besteht aus drei Stufen, die aufeinander aufbauen: der Kostenartenrechnung, der Kostenstellenrechnung sowie der Kostenträgerrechnung.

a) Beschreiben Sie die Aufgaben der Kostenartenrechnung und ihre grobe Gliederung.

Erfassung, Gliederung und Aufbereitung der entstandenen Kosten.

Die Gliederung der erfassten Kosten erfolgt:

- nach Art der Entstehung*
- nach der Beschäftigungsabhängigkeit*
- nach der Zurechenbarkeit auf die Kostenträger*

b) Nennen Sie die drei Aufgaben der Kostenstellenrechnung.

- Verursachungsgerechte Verteilung der Gemeinkosten auf die einzelnen Kostenstellen mit Hilfe des Betriebsabrechnungsbogens.*
- Ermittlung der Zuschlagssätze für die Zuschlagskalkulation*
- Wirtschaftlichkeitskontrolle der Kostenstellen*

c) Nennen Sie die drei Aufgaben der Kostenträgerrechnung.

- Kalkulation der Selbstkosten*
- Zuschlagskalkulation*
- Erfolgsermittlung*

Ausgangssituation 3

Sie sind Auszubildende/r zur Kauffrau/zum Kaufmann für Büromanagement im dritten Ausbildungsjahr in der *Sportkicks KG* und derzeit in der Finanzbuchhaltung/Kosten- und Leistungsrechnung eingesetzt. In der Berufsschule wird gerade das Thema Kostenarten wiederholt. Ihre Vorgesetzte, Frau von Rennefeld, bittet Sie, das Thema für die nächste Mitarbeiterschulung aufzubereiten.

Aufgabe 12 Kostenarten

- a) Unterscheiden Sie die Kostenarten nach ihrer Zurechenbarkeit auf den Kostenträger sowie nach der Beschäftigungsabhängigkeit.

Zurechenbarkeit auf den Kostenträger: Einzelkosten und Gemeinkosten

Unterscheidung nach der Beschäftigungsabhängigkeit: variable Kosten und fixe Kosten

- b) Berechnen Sie die fehlenden Werte und notieren Sie die entsprechende Lösungsformel. In der zweiten Spalte stehen Abkürzungen für die einfachere Handhabung der Formeln zur Berechnung der fehlenden Werte.

Beschäftigungsgrad	BG	75 %	100 %
Menge	x	168.000	240.000
Variable Kosten pro Stück	kv	8,00	8,00
Fixe Kosten pro Stück	kf	6,79	4,75
Gesamtkosten pro Stück	k	14,79	12,75
Variable Kosten gesamt	Kv	1.344.000,00	1.920.000,00
Fixe Kosten gesamt	Kf	1.140.000,00	1.140.000,00
Gesamtkosten	K	2.484.000,00	3.060.000,00
Preis pro Stück	p	14,00	14,00
Erlöse gesamt	E	2.352.000,00	3.360.000,00
Gewinn	G	- 132.000,00	300.000,00
Gewinn pro Stück	g	- 0,79	1,25

Berechnungen bei Spalte 100 %:

$$x = K_v/k_v = 1.920.000,00 \text{ €} / 8,00 \text{ €} = 240.000 \text{ (Menge in) Stück}$$

$$K_f = E - K_v = 3.360.000,00 \text{ €} - 1.920.000,00 \text{ €} = 1.140.000,00 \text{ €}$$

$$k_f = K_f/x = 1.140.000,00 \text{ €} / 240.000 = 4,75 \text{ €/Stück}$$

$$K = K_v + K_f = 1.920.000,00 \text{ €} + 1.140.000,00 \text{ €} = 3.060.000,00 \text{ €}$$

$$k = K/x = 3.060.000,00 \text{ €} / 240.000 = 12,75 \text{ €/Stück}$$

$$p = E/x = 3.360.000,00 \text{ €} / 240.000 = 14,00 \text{ €/Stück}$$

$$g = G/x = 300.000,00 \text{ €} / 240.000 = 1,25 \text{ €/Stück}$$

Berechnungen bei Spalte 75 %:

$$x = (240.000 \cdot 75) / 100 = 168.000 \text{ Stück}$$

$$k_v = 8,00 \text{ €/Stück (einfach übernehmen von 100 \%)}$$

$$K_v = k_v \cdot x = 8,00 \text{ €} \cdot 168.000 = 1.344.000,00 \text{ €}$$

$$K_f = 1.140.000,00 \text{ € (einfach übernehmen von 100 \%)}$$

$$k_f = K_f/x = 1.140.000,00 \text{ €} / 168.000 = 6,79 \text{ €/Stück}$$

$$K = K_v + K_f = 1.344.000,00 \text{ €} + 1.140.000,00 \text{ €} = 2.484.000,00 \text{ €}$$

$$k = K/x = 2.484.000,00 \text{ €} / 168.000 = 14,79 \text{ €/Stück}$$

$$p = 14,00 \text{ €/Stück (einfach übernehmen von 100 \%)}$$

$$E = p \cdot x = 14,00 \text{ €} \cdot 168.000 = 2.352.000,00 \text{ €}$$

$$G = E - K = 2.352.000,00 \text{ €} - 2.484.000,00 \text{ €} = - 132.000,00 \text{ €}$$

$$g = G/x = - 132.000,00 \text{ €} / 168.000 = - 0,79 \text{ €/Stück}$$

- c) Die von der Sportkicks KG eigens durchgeführte Marktforschung hat für atmungsaktive Sportsocken folgende Absatzprognosen ergeben:

Absatz in Paar (x)	Verkaufspreis (p) in € pro Paar
24.000	12,00
48.000	10,00
96.000	6,00

Die fixen Kosten (Kf) betragen 40.000,00 € und die variablen Kosten (kv) pro Paar 3,80 €. Ermitteln Sie für jeden Absatz (E) den möglichen Gesamtgewinn (G) sowie den Gewinn pro Paar (g).

Berechnungen zum Absatz von 24.000 Paar:

$$E = p \cdot x = 12,00 \text{ €} \cdot 24.000 = 288.000,00 \text{ €}$$

$$K = k_v \cdot x + K_f = 3,80 \text{ €} \cdot 24.000 + 40.000,00 \text{ €} = 131.200,00 \text{ €}$$

$$G = E - K = 288.000,00 \text{ €} - 131.200,00 \text{ €} = 156.800,00 \text{ €}$$

$$g = G/x = 156.800,00 \text{ €} / 24.000 = 6,53 \text{ €/Paar}$$

Berechnungen zum Absatz von 48.000 Paar:

$$E = p \cdot x = 10,00 \text{ €} \cdot 48.000 = 480.000,00 \text{ €}$$

$$K = kv \cdot x + K_f = 3,80 \text{ €} \cdot 48.000 + 40.000,00 \text{ €} = 222.400,00 \text{ €}$$

$$G = E - K = 480.000,00 \text{ €} - 222.400,00 \text{ €} = 257.600,00 \text{ €}$$

$$g = G/x = 257.600,00 \text{ €} / 48.000 = 5,37 \text{ €/Paar}$$

Berechnungen zum Absatz von 96.000 Paar:

$$E = p \cdot x = 6,00 \text{ €} \cdot 96.000 = 576.000,00 \text{ €}$$

$$K = kv \cdot x + K_f = 3,80 \text{ €} \cdot 96.000 + 40.000,00 \text{ €} = 404.800,00 \text{ €}$$

$$G = E - K = 576.000,00 \text{ €} - 404.800,00 \text{ €} = 171.200,00 \text{ €}$$

$$g = G/x = 171.200,00 \text{ €} / 96.000 = 1,78 \text{ €/Paar}$$

d) Empfehlen Sie der Sportkicks KG den Verkaufspreis und begründen Sie Ihre Entscheidung.

Empfehlung:

Ich empfehle der Sportkicks KG die Sportsocken zu einem Preis von 10,00 Euro pro Paar zu verkaufen. Bei diesem Preis und der geplanten Absatzmenge von 48.000 Paar wird der höchste Gewinn erzielt.

LF10

Ausgangssituation 4

Die Inhaberin der *Büroutensilie Simone e. K.*, Frau Erger, hat erkannt, dass ihr Unternehmen nur dann weiterhin erfolgreich sein kann, wenn ihre Produkte zu wettbewerbsfähigen Preisen angeboten werden. Das setzt eine gute funktionierende Kostenrechnung voraus. Die Mitarbeiter sind damit überfordert. Unterstützen Sie die Mitarbeiter bei den folgenden Berechnungen.

Aufgabe 13 Break-Even-Point (rechnerische Ermittlung)

Hergestellt werden exklusive Schreibtische mit einem Verkaufspreis von 830,00 €/Stück. Bei voller Auslastung werden monatlich 250 Stück produziert. Die konstanten Stückkosten betragen 345,00 €. Die beschäftigungsunabhängigen Kosten setzen sich aus den Verwaltungskosten in Höhe von 25.000,00 € und den Abschreibungen von 20.000,00 € zusammen.

a) Ermitteln Sie rechnerisch den Break-Even-Point.

$$K = kv \cdot x + Kf = 345,00 \text{ €/St.} \cdot x + 45.000,00 \text{ €} (25.000,00 \text{ €} + 20.000,00 \text{ €})$$

$$E = p \cdot x = 830,00 \text{ €/St.} \cdot x$$

$$\text{BEP: } E = K$$

$$830,00 \text{ €/St.} \cdot x = 345,00 \text{ €/St.} \cdot x + 45.000,00 \text{ €} \quad | - 345,00 \text{ €/St.} \cdot x$$

$$485,00 \text{ €/St.} \cdot x = 45.000,00 \text{ €} \quad | / 485,00 \text{ €/St.}$$

$$x = 45.000,00 \text{ €} / 485,00 \text{ €/St.}$$

$$x = 92,78 \text{ Stück, aufgerundet also } 93 \text{ Schreibtische}$$

Bei der Ermittlung des Break-Even-Points wird der ermittelte Wert, wenn notwendig, immer aufgerundet.

b) Berechnen Sie das Betriebsergebnis bei einem Umsatz von 150 Schreibtischen.

$$E = p \cdot x = 830,00 \text{ €/St.} \cdot 150 \text{ St.} = 124.500,00 \text{ €}$$

$$K = kv \cdot x + Kf = 345,00 \text{ €/St.} \cdot 150 \text{ St.} + 45.000,00 \text{ €} = 96.750,00 \text{ €}$$

$$G = E - K = 124.500,00 \text{ €} - 96.750,00 \text{ €} = 27.750,00 \text{ €}$$

c) Das Unternehmen will seine Kapazität ausweiten. Eine Erweiterungsinvestition in Höhe von 25.000,00 € muss getätigt werden. Zeigen Sie rechnerisch auf, welche Auswirkung diese Investition auf den Break-Even-Point hat.

$$K = kv \cdot x + Kf = 345,00 \text{ €/St.} \cdot x + 45.000,00 \text{ €} + 25.000,00 \text{ €}$$

$$E = p \cdot x = 830,00 \text{ €/St.} \cdot x$$

$$\text{BEP: } E = K$$

$$830,00 \text{ €/St.} \cdot x = 345,00 \text{ €/St.} \cdot x + 70.000,00 \text{ €} \quad | - 345,00 \text{ €/St.} \cdot x$$

$$485,00 \text{ €/St.} \cdot x = 70.000,00 \text{ €} \quad | / 485,00 \text{ €/St.}$$

$$x = 70.000,00 \text{ €} / 485,00 \text{ €/St.}$$

$$x = 144,33 \text{ Stück, aufgerundet } 145 \text{ Schreibtische}$$

d) Berechnen Sie, wie viel Stück das Unternehmen produzieren muss, wenn die variablen Kosten um 75,00 € steigen, aber das Betriebsergebnis von Teilaufgabe b) erreicht werden soll. Die Teilaufgabe ist unabhängig von c) zu lösen.

Übernahme Betriebsergebnis von b): 27.750,00 €

$$K = kv \cdot x + Kf = (345,00 \text{ €/St.} + 75,00 \text{ €}) \cdot x + 45.000,00 \text{ €}$$

$$E = p \cdot x = 830,00 \text{ €/St.} \cdot x$$

$$\text{BEP: } E = K + G$$

$$830,00 \text{ €} \cdot x = 420,00 \text{ €/St.} \cdot x + 45.000,00 \text{ €} + 27.750,00 \text{ €} \quad | - 420,00 \text{ €} \cdot x$$

$$410,00 \text{ €/St.} \cdot x = 72.750,00 \text{ €} \quad | / 410,00 \text{ €/St.}$$

$$x = 72.750,00 \text{ €} / 410,00 \text{ €/St.}$$

$$x = 177,44 \text{ Stück, aufgerundet } 178 \text{ Schreibtische}$$

Aufgabe 14 BEP und Beschäftigungsgrad

Neben den Schreibtischen werden auch Computertische hergestellt. Der Verkaufspreis liegt bei 230,00 €/Stück. Bei voller Auslastung können monatlich 900 Stück produziert werden. Die Betriebsbereitschaftskosten betragen 46.800,00 €. Die konstanten Stückkosten setzen sich zusammen aus dem Materialverbrauch in Höhe von 75,00 €, aus den Fertigungslöhnen in Höhe von 65,00 € und aus den variablen Gemeinkosten in Höhe von 25,00 €.

a) Bei welcher Menge wird der Break-Even-Point erreicht?

$$K = kv \cdot x + K_f = 165,00 \text{ €/St.} \cdot x + 46.800,00 \text{ €}$$

$$E = p \cdot x = 230,00 \text{ €/St.} \cdot x$$

$$\text{BEP: } E = K$$

$$230,00 \text{ €/St.} \cdot x = 165,00 \text{ €/St.} \cdot x + 46.800,00 \text{ €} \quad | - 165,00 \text{ €/St.} \cdot x$$

$$65,00 \text{ €/St.} \cdot x = 46.800,00 \text{ €} \quad | / 65,00 \text{ €/St.}$$

$$x = 46.800,00 \text{ €} / 65,00 \text{ €/St.}$$

$$x = 720 \text{ Stück Computertische}$$

b) Bei welchem Beschäftigungsgrad (ausgedrückt in Prozent) liegt der Break-Even-Point?

$$\text{Beschäftigungsgrad} = (\text{tatsächliche Auslastung} / \text{maximale Auslastung}) \cdot 100$$

$$= (720 / 900) \cdot 100 = 80 \%$$

c) Errechnen Sie in nachstehender Tabelle die folgenden Werte bei 150, 650 und bei 800 Stück:

- die variablen Gesamtkosten (Kv)
- die Fixkosten pro Stück (kf)
- die Gesamtkosten (K)
- die Gesamtkosten pro Stück (k)
- die Erlöse (E)
- den Gesamtgewinn (G)
- den Gewinn pro Stück (g)

x in Stück	$K_v = kv \cdot x$	$k_f = K_f / x$	$K = K_v + K_f$	$k = K / x$	$E = p \cdot x$	$G = E - K$	$g = G / x$
150	24.750,00	312,00	71.550,00	477,00	34.500,00	- 37.050,00	- 247,00
650	107.250,00	72,00	154.050,00	237,00	149.500,00	- 4.550,00	- 7,00
800	132.000,00	58,50	178.800,00	223,50	184.000,00	5.200,00	6,50

Aufgabe 15 Selbstkosten und BEP

Folgende Daten stammen aus dem letzten Abrechnungsquartal der Büroutensilie Simone e.K.:

Maximalkapazität für Schreibtischlampen Typ Seriös:	8.000 Stück
Beschäftigungsgrad:	80 %
variable Kosten pro Stück:	12,00 €/St.
fixe Gesamtkosten:	240.000,00 €

a) Ermitteln Sie die gesamten Selbstkosten sowie die Selbstkosten pro Stück.

$$x = \text{Maximalkapazität} \cdot \text{Beschäftigungsgrad in \%}$$

$$x = 8.000 \text{ St.} \cdot 80 \% = 6.400 \text{ Stück}$$

$$\text{Selbstkosten} = \text{Gesamtkosten (K)}$$

$$K = k_v \cdot x + K_f = 12,00 \text{ €/St.} \cdot 6.400 \text{ St.} + 240.000,00 \text{ €} = 316.800,00 \text{ €}$$

$$\text{Selbstkosten pro Stück (k)}$$

$$k = K / x = 316.800,00 \text{ €} / 6.400 \text{ St.} = 49,50 \text{ €/St.}$$

b) Ermitteln Sie den BEP bei einem Verkaufspreis von 68,00 €/Stück.

$$\text{BEP: } E = K$$

$$68,00 \text{ €/St.} \cdot x = 12,00 \text{ €/St.} \cdot x + 240.000,00 \text{ €} \quad | - 12,00 \text{ €/St.} \cdot x$$

$$56,00 \text{ €/St.} \cdot x = 240.000,00 \text{ €} \quad | / 56,00 \text{ €/St.}$$

$$x = 240.000,00 \text{ €} / 56,00 \text{ €/St.}$$

$$x = 4.285,71 \text{ Stück, aufgerundet } 4.286 \text{ Schreibtischlampen}$$

Bei der Ermittlung des Break-Even-Points wird der ermittelte Wert, wenn notwendig, immer aufgerundet.

c) Berechnen Sie den Gesamtgewinn bei einer Menge von 6.400 Stück.

$$E = p \cdot x = 68,00 \text{ €/St.} \cdot 6.400 \text{ St.} = 435.200,00 \text{ €}$$

$$K = k_v \cdot x + K_f = 12,00 \text{ €/St.} \cdot 6.400 \text{ St.} + 240.000,00 \text{ €} = 316.800,00 \text{ €}$$

$$G = E - K = 435.200,00 \text{ €} - 316.800,00 \text{ €} = 118.400,00 \text{ €}$$

Ausgangssituation 5

Der Geschäftsführer der *Modewelt KG* in München, Herr Dr. Ingo Malsch, lädt zur zweiten Gesellschafterversammlung im laufenden Jahr ein. Nachdem auf der letzten Gesellschafterversammlung das Betriebsergebnis des vergangenen Geschäftsjahres analysiert wurde, steht auf der jetzigen Agenda die Analyse der Produktkalkulation. Herr Dr. Malsch bittet Sie als Mitarbeiter/-in der Kostenrechnung, den Betriebsabrechnungsbogen für das letzte Quartal als Gesprächsgrundlage zu erstellen sowie die Gemeinkostenzuschlagssätze zu errechnen.

Aufgabe 16 Betriebsabrechnungsbogen (BAB)

Nennen Sie die drei Aufgaben eines Betriebsabrechnungsbogens.

- *Verteilung der Gemeinkosten auf die Kostenstellen*
- *Ermittlung der Gemeinkostenzuschlagssätze mit Hilfe der Einzelkosten für die Kostenträgerrechnung (Kalkulation)*
- *Kostenkontrolle*

LF10

Aufgabe 17 Einfacher BAB

Die Kostenartenrechnung der Modewelt KG weist für das 2. Quartal folgende Daten aus:

Gemeinkosten	Zahlen der KLR	Material*	Fertigung*	Verwaltung*	Vertrieb*
Betriebsstoffkosten	60.004,00	3	10	1	-
Miete	83.600,00	1	5	3	2
Energie	72.300,00	1	3	1	1
Gehälter	86.016,00	2	3	6	3
Sozialbeiträge	40.272,00	3	4	6	3
Fremdinstandhaltung	39.998,00	1	4	1	1
Betriebssteuern	47.996,00	2	6	3	2

* Verteilungsschlüssel

Im gleichen Zeitraum ist Fertigungsmaterial in Höhe von 700.000,00 € verbraucht worden und es sind Fertigungslöhne in Höhe von 230.000,00 € angefallen. Es liegen keine Bestände an fertigen und unfertigen Erzeugnisse vor.

a) Erstellen Sie mit nachstehender Vorlage den Betriebsabrechnungsbogen und ermitteln Sie die Gemeinkostenzuschlagssätze je Kostenstelle.

Kostenart	Zahlen der KLR	Hauptkostenstellen			
		Material	Fertigung	Verwaltung	Vertrieb
Betriebsstoffkosten	60.004,00	12.858	42.860	4.286	0
Miete	83.600,00	7.600	38.000	22.800	15.200
Energie	72.300,00	12.050	36.150	12.050	12.050
Gehälter	86.016,00	12.288	18.432	36.864	18.432
Soziale Abgaben	40.272,00	7.551	10.068	15.102	7.551
Fremdinstandhaltung	39.998,00	5.714	22.856	5.714	5.714
Betriebssteuern	47.996,00	7.384	22.152	11.076	7.384
= Gemeinkosten		65.445	190.518	107.892	66.331
Materialgemeinkosten		65.445			
Fertigungsgemeinkosten			190.518		
Verwaltungsgemeinkosten				107.892	
Vertriebsgemeinkosten					66.331
/ Materialeinzelkosten		700.000			
/ Fertigungseinzelkosten			230.000		
/ Herstellkosten				1.185.963	1.185.963
= Zuschlagssätze		9,3 %	82,8 %	9,1 %	5,6 %

Berechnungen: Materialgemeinkostenzuschlagssatz in %

$$= (\text{Materialgemeinkosten} / \text{Fertigungsmaterial}) \cdot 100$$

$$= (65.445,00 \text{ €} / 700.000,00 \text{ €}) \cdot 100 = 9,3 \%$$

Fertigungsgemeinkostenzuschlagssatz in %

$$= (\text{Fertigungsgemeinkosten} / \text{Fertigungslöhne}) \cdot 100$$

$$= (190.518,00 \text{ €} / 230.000,00 \text{ €}) \cdot 100 = 82,8 \%$$

Berechnung der Herstellkosten des Umsatzes:

Kalkulationsschema

Fertigungsmaterial	700.000,00	
+ Materialgemeinkosten	65.445,00	
= Materialkosten		765.445,00
+ Fertigungslöhne	230.000,00	
+ Fertigungsgemeinkosten	190.518,00	
= Fertigungskosten		420.518,00
= Herstellkosten der Erzeugung		1.185.963,00
- Mehrbestand		0,00
+ Minderbestand		0,00
= Herstellkosten des Umsatzes		1.185.963,00

Verwaltungsgemeinkostenzuschlagssatz in %

$$= (\text{Verwaltungsgemeinkosten} / \text{Herstellkosten des Umsatzes}) \cdot 100$$

$$= (107.892,00 \text{ €} / 1.185.963,00 \text{ €}) \cdot 100 = 9,1 \%$$

Vertriebsgemeinkostenzuschlagssatz in %

$$= (\text{Vertriebsgemeinkosten} / \text{Herstellkosten des Umsatzes}) \cdot 100$$

$$= (66.331,00 \text{ €} / 1.185.963,00 \text{ €}) \cdot 100 = 5,6 \%$$

b) Erstellen Sie die Gesamtkalkulation für die Selbstkosten mithilfe nachstehender Vorlage.

Kalkulationsschema

Fertigungsmaterial	700.000,00	
+ Materialgemeinkosten	65.445,00	
= Materialkosten		765.445,00
+ Fertigungslöhne	230.000,00	
+ Fertigungsgemeinkosten	190.518,00	
= Fertigungskosten		420.518,00
= Herstellkosten der Erzeugung		1.185.963,00
- Mehrbestand		0,00
+ Minderbestand		0,00
= Herstellkosten des Umsatzes		1.185.963,00
+ Verwaltungsgemeinkosten		107.892,00
+ Vertriebsgemeinkosten		66.331,00
= Selbstkosten		1.360.186,00

LF10

Ausgangssituation 6

Sie sind Auszubildende/r im 3. Ausbildungsjahr zur Kauffrau/zum Kaufmann für Büromanagement und bitten den Ausbildungsleiter um eine Aufgabe zur Prüfungsvorbereitung mit dem Schwerpunkt Betriebsabrechnungsbogen und Berechnung von Zuschlagssätzen. Er legt Ihnen einen Betriebsabrechnungsbogen vor, der folgende Zahlen ausweist:

Kostenarten	Kosten gesamt in Euro	I Material	II Fertigung	III Verwaltung	IV Vertrieb
	180.200,00	8.000,00	128.000,00	30.240,00	13.960,00

Fertigungsmaterial:	140.230,00 €		
Fertigungslöhne:	58.230,00 €		
Bestandsveränderungen:	Anfangsbestand	Endbestand	
Unfertige Erzeugnisse:	120.000,00 €	100.400,00 €	

Aufgabe 18 Einfacher BAB

Der Arbeitsauftrag gliedert sich in drei Schritte:

- Erstellen Sie den vollständigen Betriebsabrechnungsbogen mithilfe nachstehender Vorlage.
- Berechnen Sie die Ist-Zuschlagssätze.
- Ermitteln Sie die Selbstkosten des Umsatzes.

Lösung a) und b):

Kostenart	Zahlen der KLR	Hauptkostenstellen			
		Material	Fertigung	Verwaltung	Vertrieb
= Gemeinkosten		8.000	128.000	30.240	13.960
Materialgemeinkosten		8.000	↓	↓	↓
Fertigungsgemeinkosten		↓	128.000	↓	↓
Verwaltungsgemeinkosten		↓	↓	30.240	↓
Vertriebsgemeinkosten		↓	↓	↓	13.960
/ Materialeinzelkosten		140.230	↓	↓	↓
/ Fertigungseinzelkosten		↓	58.230	↓	↓
/ Herstellkosten		↓	↓	354.060	354.060
= Zuschlagssätze		5,7 %	219,8 %	8,5 %	3,9 %

Berechnungen:

Materialgemeinkostenzuschlagssatz in %

$$= (\text{Materialgemeinkosten} / \text{Fertigungsmaterial}) \cdot 100$$

$$= (8.000,00 \text{ €} / 140.230,00 \text{ €}) \cdot 100 = 5,7 \%$$

Fertigungsgemeinkostenzuschlagssatz in %

$$= (\text{Fertigungsgemeinkosten} / \text{Fertigungslöhne}) \cdot 100$$

$$= (128.000,00 \text{ €} / 58.230,00 \text{ €}) \cdot 100 = 219,8 \%$$

Berechnung der Herstellkosten des Umsatzes:

Kalkulationsschema		
Fertigungsmaterial	140.230,00	
+ Materialgemeinkosten	8.000,00	
= Materialkosten		148.230,00
+ Fertigungslöhne	58.230,00	
+ Fertigungsgemeinkosten	128.000,00	
= Fertigungskosten		186.230,00
= Herstellkosten der Erzeugung		334.460,00
- Mehrbestand		0,00
+ Minderbestand		19.600,00
= Herstellkosten des Umsatzes		354.060,00

Verwaltungsgemeinkostenzuschlagssatz in %

$$= (\text{Verwaltungsgemeinkosten} / \text{Herstellkosten des Umsatzes}) \cdot 100$$

$$= (30.240,00 \text{ €} / 354.060,00 \text{ €}) \cdot 100 = 8,5 \%$$

Vertriebsgemeinkostenzuschlagssatz in %

$$= (\text{Vertriebsgemeinkosten} / \text{Herstellkosten des Umsatzes}) \cdot 100$$

$$= (13.960,00 \text{ €} / 354.060,00 \text{ €}) \cdot 100 = 3,9 \%$$

Lösung c): Selbstkosten (bis Herstellkosten des Umsatzes siehe oben)

Kalkulationsschema	
Herstellkosten des Umsatzes	354.060,00
+ Verwaltungsgemeinkosten	30.240,00
+ Vertriebsgemeinkosten	13.960,00
= Selbstkosten	398.260,00

Ausgangssituation 7

Die Ergebnistabelle der *Modewelt KG* weist Ende April folgende Zahlen aus:

Kosten und Leistungen	insgesamt	Anteil Erzeugnis A	Anteil Erzeugnis B
Fertigungsmaterial	78.000,00	46.800,00	31.200,00
Fertigungslöhne	103.000,00	61.800,00	41.200,00
Gemeinkosten	144.000,00	86.400,00	57.600,00
<i>Unfertige Erzeugnisse</i>			
Anfangsbestand	35.000	30.000	5.000
Endbestand	39.000	33.000	6.000
<i>Fertige Erzeugnisse</i>			
Anfangsbestand	28.000	28.000	–
Endbestand	25.000	25.000	–
Umsatzerlöse	348.000,00	208.800,00	139.200,00

Die Ist-Gemeinkosten im Betriebsabrechnungsbogen betragen in den Kostenstellen:

I Material	6.000,00
II Fertigung	88.000,00
III Verwaltung	30.000,00
IV Vertrieb	20.000,00

Im vorherigen Abrechnungszeitraum hat die *Modewelt KG* mit den folgenden Normalzuschlagssätzen in % kalkuliert:

I Material	7,00
II Fertigung	90,03
III Verwaltung	10,30
IV Vertrieb	4,00

Aufgabe 19 BAB mit Ist- und Normalkosten

- a) Erstellen Sie mithilfe nachstehender Vorlage den Betriebsabrechnungsbogen mit Ist- und Normalkosten.

Kostenart	Zahlen der KLR	Hauptkostenstellen			
		Material	Fertigung	Verwaltung	Vertrieb
= Gemeinkosten		6.000,00	88.000,00	30.000,00	20.000,00
Ist-Zuschlagssgrundlage (Einzelkosten)		78.000,00	103.000,00	274.000,00	274.000,00*
Ist-Zuschlagssatz in %		7,70	85,44	10,95	7,30
Normalzuschlagssatz in %		7,00	90,03	10,30	4,00
Normalgemeinkosten		5.460,00	92.700,00	27.816,00	11.126,40
Kostenüberdeckung/- unterdeckung		-540,00	4.700,00	-2.184,00	-8.873,60

$$\begin{aligned}
 & * (6.000,00 \text{ €} + 88.000,00 \text{ €} + 78.000,00 \text{ €} + 103.000,00 \text{ €}) - 4.000,00 \text{ €} + 3000,00 \text{ €} \\
 & = 274.000,00 \text{ €}
 \end{aligned}$$

- b) Liegt insgesamt eine Kostenüberdeckung oder eine Kostenunterdeckung vor?

Es liegt eine Kostenunterdeckung in Höhe von 6.897,60 € vor.

- c) Berechnung Sie die Herstellkosten des Umsatzes auf Normalkostenbasis.

Berechnung der Herstellkosten des Umsatzes auf Normalkostenbasis:

Fertigungsmaterial	78.000,00
+ Materialgemeinkosten	5.460,00
+ Fertigungslöhne	103.000,00
+ Fertigungsgemeinkosten	92.700,00
= Herstellkosten der Erzeugung	279.160,00
- Mehrbestand	4.000,00
+ Minderbestand	3.000,00
= Herstellkosten des Umsatzes	278.160,00

Ausgangssituation 8

Sie sind als Auszubildende/r der *Stahlbau Settler GmbH* in der Vertriebsabteilung eingesetzt. Der Abteilungsleiter bittet Sie, die Kalkulation des Angebotspreises für 20.000 Stück der Stahlteile Typ A vorzunehmen:

- Verbrauch von Fertigungsmaterial: 17.800,00 €, Fertigungslöhne: 23.400,00 €
- Normalgemeinkostenzuschlagssätze: Material 8 %, Fertigung 123 %, Verwaltung 10 %, Vertrieb 7 %
- Gewinn 12 %, Kundenrabatt 4 %, Kundenskonto 2 %, Umsatzsteuer 19 %

Aufgabe 20 Angebotskalkulation

Nutzen Sie für die Angebotskalkulation die nachstehende Vorlage und geben Sie unten auch die Nebenrechnungen für Skonto und Rabatt an.

Berechnung Angebotspreis

Produktname: Stahlteile Typ A	Betrag bzw. %	Summen
Fertigungsmaterial	17.800,00 €	17.800,00
Materialgemeinkosten in %	8,00 %	1.424,00
Materialkosten		19.224,00
Fertigungslöhne	23.400,00 €	23.400,00
Fertigungsgemeinkosten in %	123,00 %	28.782,00
Fertigungskosten		52.182,00
Herstellkosten		71.406,00
Verwaltungsgemeinkosten in %	10,00 %	7.140,60
Vertriebsgemeinkosten in %	7,00 %	4.998,42
Selbstkosten		83.545,02
Gewinn in %	12,00 %	10.025,40
Barverkaufspreis		93.570,42
Skonto in % *	2,00 %	1.909,60
Zielverkaufspreis		95.480,02
Rabatt in % *	4,00 %	3.978,33
Angebotspreis netto		99.458,36
Mehrwertsteuer	19,00 %	18.897,09
Angebotspreis brutto		118.355,45

* Nebenrechnungen: Skonto: $(93.570,42 \text{ €} / 98) \cdot 2 = 1.909,60 \text{ €}$

Rabatt: $(95.480,02 \text{ €} / 96) \cdot 4 = 3.978,33 \text{ €}$

Ausgangssituation 9

In der *Süßwarenmäulchen GmbH* wurde im letzten Quartal eine neue Pralinen-sorte kreiert. Durch intensive Werbemaßnahmen ist der Großkunde Perfekto auf die neue Kreation mit dem Namen Premium aufmerksam geworden und bittet um ein Angebot über 20 kg der Pralinen-sorte.

Der Abteilungsleiter Vertrieb bittet Sie als Auszubildende/r für Büromanagement, ihn zu unterstützen und das Angebot zu kalkulieren bzw. den Bruttoangebotspreis zu ermitteln. Folgende Informationen stellt er Ihnen zur Verfügung:

- Fertigungsmaterial des Auftrags: 1.700,00 €
- Fertigungslöhne: 26 Std. à 14,20 €
- Normalgemeinkostenzuschlagssätze: Material 7 %, Fertigung 100 %, Verwaltung 12 % und Vertrieb 4 %
- Gewinnzuschlag 20 %
- Kundenskonto 2 %
- Verkaufsrabatt 7 %
- Umsatzsteuer 7%.



Aufgabe 21 Angebotskalkulation

Nutzen Sie für die Angebotskalkulation die nachstehende Vorlage.

Berechnung Angebotspreis

Produktname: Pralinen Premium	%	Summen
Fertigungsmaterial		1.700,00
Materialgemeinkosten in %	7,00 %	119,00
Materialkosten		1.819,00
Fertigungslöhne		369,20
Fertigungsgemeinkosten in %	100,00 %	369,20
Fertigungskosten		738,40
Herstellkosten		2.557,40
Verwaltungsgemeinkosten in %	12,00 %	306,89
Vertriebsgemeinkosten in %	4,00 %	102,30
Selbstkosten		2.966,58
Gewinn in %	20,00 %	593,32
Barverkaufspreis		3.559,90
Skonto in %	2,00 %	72,65
Zielverkaufspreis		3.632,55
Rabatt in %	7,00 %	273,42
Angebotspreis netto		3.905,97
Mehrwertsteuer	7,00 %	273,42
Angebotspreis brutto		4.179,39

LF10

Aufgabe 22 Nachkalkulation (auf Grundlage von Aufgabe 21)

Auf der Grundlage von Aufgabe 21 ist nach Durchführung des Auftrags eine Nachkalkulation unter Berücksichtigung folgenden Abweichungen durchzuführen. Berechnen Sie den tatsächlichen Gewinn in Euro und Prozent.

Fertigungsmaterial des Auftrags: 2.000,- €

Fertigungslöhne: 24 Std à 14,20 €

IST-Gemeinkostenzuschlagssätze: Material 12 %, Fertigung 120 %, Verwaltung 9 % und Vertrieb 8 %.

Der Angebotspreis aus der Vorkalkulation war der verbindliche Angebotspreis!

Nutzen Sie für die Nachkalkulation wiederum die nachstehende Vorlage.

Nachkalkulation

Produktname: Pralinen Premium	%	Summen
Fertigungsmaterial		2.000,00
Materialgemeinkosten in %	12,00 %	240,00
Materialkosten		2.240,00
Fertigungslöhne		340,80
Fertigungsgemeinkosten in %	120,00 %	408,96
Fertigungskosten		749,76
Herstellkosten		2.989,76
Verwaltungsgemeinkosten in %	9,00 %	269,08
Vertriebsgemeinkosten in %	8,00 %	239,18
Selbstkosten		3.498,02
Gewinn in %	1,77 %	61,88
Barverkaufspreis		3.559,90
Skonto in %		
Zielverkaufspreis		
Rabatt in %		
Angebotspreis netto		
Mehrwertsteuer		
Angebotspreis brutto		

Tatsächlicher Gewinn in Euro:

Ergibt sich aus der Differenz des Barverkaufspreises zu den Selbstkosten:

$$3599,90 \text{ €} - 3498,02 \text{ €} = 61,88 \text{ €}$$

Tatsächlicher Gewinn in %:

$$= (\text{Gewinn} / \text{Selbstkosten}) \cdot 100$$

$$= (61,88 \text{ €} / 3.498,02 \text{ €}) \cdot 100 = 1,77 \%$$

Ausgangssituation 10

Die *Candy Sweets GmbH* ist ein kleines Unternehmen mit Sitz in Wolfenbüttel. Der Name steht für qualitativ hochwertige Süßwaren. Süßwaren aus Asien kauft die *Candy Sweets GmbH* bei einem asiatischen Großhändler ein und verkauft sie als Handelsware weiter. Die in Asien derzeit angesagten Blättchen aus Mehlbeeren, die süßen Oliven und die kandierten Lotuswurzeln möchte die *Candy Sweets GmbH* in ihr Sortiment aufnehmen. Ihnen als Mitarbeiter/-in des Unternehmens wird die Aufgabe übertragen, unter Berücksichtigung der folgenden Angaben, den Bruttoangebotspreis gesamt und pro 100 Gramm zu kalkulieren.

Aufgabe 23 Handelswarenkalkulation

Für die Handelswarenkalkulation stehen Ihnen folgende Informationen zur Verfügung:
Der Listeneinkaufspreis für 10 kg der kandierten Lotuswurzeln beträgt 140,00 €.
Der asiatische Großhändler gewährt 10 % Lieferantenrabatt und 2 % Lieferantenskonto.
Es fallen Transportkosten sowie Zölle in Höhe von 80,00 € an.
Die Handlungskosten betragen 32 %.
Die *Candy Sweets GmbH* kalkuliert mit einem Gewinn von 12 % und bietet ihren Kunden 2 % Skonto an. Die Umsatzsteuer beträgt 7 %.
Berechnen Sie mithilfe der nachstehenden Kalkulationsvorlage den Bruttoangebotspreis gesamt und pro 100 Gramm der kandierten Lotuswurzeln.

LF10

Handelswarenkalkulation			Euro
	Listeneinkaufspreis		140,00
-	Liefererrabatt	10 %	14,00
	Zieleinkaufspreis		126,00
-	Liefererskonto	2 %	2,52
	Bareinkaufspreis		123,48
+	Bezugskosten		80,00
	Bezugspreis		203,48
+	Handlungskostenzuschlag	32 %	65,11
	Selbstkostenpreis		268,59
+	Gewinnzuschlag	12 %	32,23
	Barverkaufspreis		300,82
+	Kundenskonto	2 %	6,14
+	Verkaufsprovision		0,00
	Zielverkaufspreis		306,96
+	Kundenrabatt		0,00
	Nettoangebotspreis		306,96
+	Mehrwertsteuer	7 %	21,49
	Bruttoangebotspreis		328,45

Nebenrechnung Kundenskonto:

$(\text{Barverkaufspreis} / (100 - \text{Skontosatz})) \cdot \text{Skontosatz}$

$(300,82 \text{ €} / (100 - 2)) \cdot 2 = 6,14 \text{ €}$

Der Bruttoangebotspreis für 10 kg beträgt 328,45 € und pro 100 g 3,28 €.

Bruttopreis für 100 g $(328,45 \text{ €} / 10.000 \text{ g}) \cdot 100 \text{ g} = 3,28 \text{ €} / 100 \text{ g}$

Ausgangssituation 11

Der Geschäftsführer der *Modewelt KG* in München, Herr Dr. Ingo Malsch bittet Sie, als Auszubildende/n der *Modewelt KG*, für die aus Indien importierten Damenkostüme einen Bruttoangebotspreis gesamt und pro Kostüm für die kommende Frühjahrssaison zu kalkulieren. Folgende Informationen liegen Ihnen vor: Der Hersteller in Mumbai verkauft 300 Damenkostüme zum Listenpreis von 174,00 € netto pro Kostüm. Er gewährt 10 % Rabatt und 3 % Skonto. Es fallen keine Transportkosten an.

Die *Modewelt KG* rechnet standardmäßig mit einem Handlungskostenzuschlagsatz von 32 % und einem Gewinnzuschlagsatz von 12 %. Die einzukalkulierende Verkaufsprovision beträgt 4 %, der Kundenskonto 2 % und der Kundenrabatt 7 %. Die Mehrwertsteuer liegt bei 19 %.

Aufgabe 24 Handelswarenkalkulation

Ermitteln Sie mithilfe der nachstehenden Kalkulationsvorlage die geforderten Ergebnisse.

Handelswarenkalkulation			Euro
	Listeneinkaufspreis		52.200,00
-	Liefererrabatt	10 %	5.220,00
	Zieleinkaufspreis		46.980,00
-	Liefererskonto	3 %	1.409,40
	Bareinkaufspreis		45.570,60
+	Bezugskosten		0,00
	Bezugspreis		45.570,60
+	Handlungskostenzuschlag	32 %	14.582,59
	Selbstkostenpreis		60.153,19
+	Gewinnzuschlag	12 %	7.218,38
	Barverkaufspreis		67.371,76
+	Kundenskonto*	2 %	1.433,44
+	Verkaufsprovision*	4 %	2.866,88
	Zielverkaufspreis		71.672,08
+	Kundenrabatt*	7 %	5.394,67
	Nettoangebotspreis		77.066,75
+	Mehrwertsteuer	19 %	14.642,68
	Bruttoangebotspreis		91.709,43

* Nebenrechnungen:

Kundenskonto und Verkaufsprovision:

$(\text{Barverkaufspreis} / (100 - \text{Skontosatz} - \text{Provisionssatz})) \cdot \text{Skontosatz}$

$(67.371,76 \text{ €} / (100 - 6)) \cdot 2 = 1.433,44 \text{ €}$

$(\text{Barverkaufspreis} / (100 - \text{Skontosatz} - \text{Provisionssatz})) \cdot \text{Provisionssatz}$

$(67.371,76 \text{ €} / (100 - 6)) \cdot 4 = 2.866,88 \text{ €}$

Kundenrabatt: $(\text{Zielverkaufspreis} / (100 - \text{Rabattsatz})) \cdot \text{Rabattsatz}$

$(71.672,08 \text{ €} / (100 - 7)) \cdot 7 = 5.394,67 \text{ €}$

Der Bruttoangebotspreis für 300 Damenkostüme beträgt **91.709,43 €**.

Bruttoangebotspreis für 1 Kostüm: $91.709,43 \text{ €} / 300 = 305,70 \text{ €}$

Ausgangssituation 12

LF10

Die *Modewelt KG* möchte die Damenkostüme (siehe Ausgangssituation 11) zu einem Bruttopreis von 268,00 € verkaufen. Für die Verhandlungen mit dem Hersteller in Mumbai benötigt der Geschäftsführer die Information über die dementsprechende maximale Höhe des Listeneinkaufspreises. Deshalb werden Sie gebeten, die entsprechende Rückwärtskalkulation bei ansonsten gleichen Datenvorgaben (wie Ausgangssituation 11) vorzunehmen.

Aufgabe 25 Rückwärtskalkulation

Bis zu welchem Listenpreis (Euro pro Stück) können die Kostüme in Mumbai eingekauft werden? Nutzen Sie die nachstehende Vorlage und geben Sie unten auch die Nebenrechnungen an.

Handelswarenkalkulation			Euro
	Listeneinkaufspreis		45.762,92
-	Liefererrabatt	10 %	4.576,29
	Zieleinkaufspreis		41.186,63
-	Liefererskonto	3 %	1.235,60
	Bareinkaufspreis		39.951,03
+	Bezugskosten		0,00
	Bezugspreis		39.951,03
+	Handlungskostenzuschlag	32 %	12.784,33
	Selbstkostenpreis		52.735,36
+	Gewinnzuschlag	12 %	6.328,24
	Barverkaufspreis		59.063,60
+	Kundenskonto*	2 %	1.256,67
+	Verkaufsprovision*	4 %	2.513,35
	Zielverkaufspreis		62.833,62
+	Kundenrabatt*	7 %	4.729,41
	Nettoangebotspreis		67.563,03
+	Mehrwertsteuer	19 %	12.836,97
	Bruttoangebotspreis		80.400,00

Berechnung neuer Bruttoangebotspreis: $300 \text{ Kostüme} \cdot 268,00 \text{ €} = 80.400,00 \text{ €}$;

anschließend von unten nach oben rechnen:

Mehrwertsteuer: $(80.400,00 \text{ €} / 119) \cdot 19 = 12.836,97 \text{ €}$

Kundenrabatt: $(67.563,03 \text{ €} \cdot 7) / 100 = 4.729,41 \text{ €}$

Verkaufsprovision: $(62.833,62 \text{ €} \cdot 4) / 100 = 2.513,35 \text{ €}$

Kundenskonto: $(62.833,62 \text{ €} \cdot 2) / 100 = 1.256,67 \text{ €}$

Gewinn: $(59.063,60 \text{ €} / 112) \cdot 12 = 6.328,24 \text{ €}$

Handlungskosten: $(52.735,36 \text{ €} / 132) \cdot 32 = 12.784,33 \text{ €}$

Liefererskonto: $(39.951,03 \text{ €} / 97) \cdot 3 = 1.235,60 \text{ €}$

Liefererrabatt: $(41.186,63 \text{ €} / 90) \cdot 10 = 4.576,29 \text{ €}$

Die Kostüme können höchstens zu einem Listenpreis von $152,54 \text{ €}$ pro Stück

in Mumbai eingekauft werden ($45.762,92 \text{ €} / 300 \text{ Stück}$).

Ausgangssituation 13

Sie absolvieren Ihre Ausbildung zur Kauffrau/zum Kaufmann für Büromanagement im *Großhandel Spatenstich OHG* in Chemnitz und sind gerade im Vertrieb eingesetzt. Zur Vorbereitung für die gestreckte Abschlussprüfung gibt Ihnen Ihr Ausbildungsleiter die folgenden Daten und bittet Sie, eine Differenzkalkulation durchzuführen und den fehlenden Prozentsatz des Kundenskotos zu errechnen.

- Listeneinkaufspreis: 5.000,00 €
- Lieferantenrabatt: 10 %
- Lieferantenskonto: 1,5 %
- Bezugskosten: 410,00 €
- Handlungskostenzuschlag: 30 %
- Gewinnaufschlag: 40 %
- Kundenskoto: ?? % – ist zu ermitteln!
- Kundenrabatt: 9 %
- Listenverkaufspreis: 9.882,65 € netto

LF10

Aufgabe 26 Differenzkalkulation (Vorwärts- und Rückwärtskalkulation)

Beschreiben Sie kurz, wie Sie bei der Berechnung mithilfe der Vorwärts- und Rückwärtskalkulation vorgehen und ergänzen Sie anschließend die nachstehende Vorlage Handelskalkulation.

Vorwärtskalkulation bis zum Barverkaufspreis auf Basis der angegebenen Daten und

Rückwärtskalkulation ausgehend vom angegebenen Listenverkaufspreis in Höhe von

9.882,65 €.

Nebenrechnungen:

(Listenverkaufspreis 9.882,65 € / 100 %) · 91 % = Zielverkaufspreis von 8.993,21 €.

Zielverkaufspreis 8.993,21 € - Barverkaufspreis 8.813,35 € = Skonto in Höhe von

179,86 €; (Skonto 179,86 € / 8.993,21 €) · 100 = 2 %.

Handelskalkulation		Euro
Listeneinkaufspreis		5.000,00
- Liefererrabatt	10 %	500,00
= Zieleinkaufspreis		4.500,00
- Liefererskonto	1,5 %	67,50
= Bareinkaufspreis		4.432,50
+ Bezugskosten		410,00
= Bezugspreis		4.842,50
+ Handlungskosten	30 %	1.452,75
= Selbstkosten		6.295,25
+ Gewinn	40 %	2.518,10
= Barverkaufspreis		8.813,35
+ Kundenskonto	2 %	179,86
= Zielverkaufspreis		8.993,21
+ Kundenrabatt	9 %	889,44
= Listenverkaufspreis netto		9.882,65

Ausgangssituation 14

In der *Stahlbau Settler GmbH* werden Stahlträger in verschiedenen Stärken produziert. Im Rahmen des Controllings werden für jeden abgelaufenen Monat betriebswirtschaftliche Daten berechnet und diese der Geschäftsleitung zur weiteren Entscheidungsfindung vorgelegt. Folgende Informationen liegen Ihnen als Controlling-Mitarbeiter/-in für den abgelaufenen Monat vor:

	Stahlteil A	Stahlteil B	Stahlteil C
Absatzmenge in Stück	10.000	23.000	16.000
Verkaufspreis in € pro Stück	36,00	28,00	23,00
Variable Kosten in € pro Stück	30,00	21,00	17,00

Die fixen Kosten betragen 148.430,00 €.

Aufgabe 27 Deckungsbeitragsrechnung

Beantworten Sie auf Basis der obigen Ausgangsdaten die folgenden betriebswirtschaftlichen Fragestellungen:

- a) Berechnen Sie das Betriebsergebnis.
- b) Bestimmen Sie die Deckungsbeiträge pro Stück sowie die Deckungsbeiträge gesamt.
- c) Berechnen und erklären Sie die kurzfristige Preisuntergrenze.
- d) Berechnen Sie den Beschäftigungsgrad für die Produktgruppe Stahlträger B bei einer Maximalauslastung von 30.000 Stück.
- e) Ermitteln Sie, ob sich für das Unternehmen die Annahme eines Zusatzauftrages von 4.000 Stück für die Produktgruppe Stahlteil B lohnt,
 - e1) bei gleichbleibenden variablen und fixen Kosten, aber einem Verkaufspreis von 20,00 €/St.
 - e2) bei gleichbleibenden variablen Kosten, zusätzlichen fixen Kosten von 20.000,00 € und einem Verkaufspreis von 27,00 €/St.

Lösung a) + b):

	Stahlteil A	Stahlteil B	Stahlteil C	gesamt
P	36,00	28,00	23,00	
- kv	30,00	21,00	17,00	
= db	6,00	7,00	6,00	
• x (Stück)	10.000	23.000	16.000	
= DB	60.000,00	161.000,00	96.000,00	317.000,00
- Kf				148.430,00
= Betriebsergebnis				168.570,00

Lösung c) + d):

Preisuntergrenze: Deckung der variablen Kosten pro Stück: $db = 0$

A: 6,00 €/St.; B: 7,00 €/St.; C: 6,00 €/St.

Beschäftigungsgrad = $(\text{tatsächliche Auslastung} / \text{maximale Auslastung}) \cdot 100 =$

$(23.000 \text{ St.} / 30.000 \text{ St.}) \cdot 100 = 76,67 \%$

Lösung e):

e1) Bei einem Verkaufspreis von 20,00 €: Der Zusatzauftrag lohnt sich nicht, da der Verkaufspreis von 20,00 € noch nicht einmal die variablen Kosten pro Stück in Höhe von 21,00 € deckt.

e2) Verkaufspreis von 27,00 € sowie zusätzliche Fixkosten 20.000,00 €:

Umsatzerlöse $(27,00 \text{ €} \cdot 4.000)$ 108.000,00 €

- variable Kosten $(21,00 \text{ €} \cdot 4.000)$ 84.000,00 €

= Deckungsbeitrag	24.000,00 €
- fixe Kosten	20.000,00 €
= Betriebsergebnis	4.000,00 € Auftrag lohnt sich!

Ausgangssituation 15

Die Abteilung Forschung und Entwicklung der *Stahlbau Settler GmbH* hat neue, extrem widerstandsfähige Schutzbleche für Fahrräder entwickelt. Die eigens dafür durchgeführte Marktforschungsstudie hat ergeben, dass ein konkurrenzfähiger Angebotspreis in Höhe von 72,00 €/Stück denkbar wäre. Die variablen Kosten pro Stück betragen 38,00 €, die Betriebsbereitschaftskosten liegen bei 100.000,00 €.

Sie als Mitarbeiter/-in sind angewiesen, Break-Even-Points, Kosten und Erlöse sowie mögliche Gewinne bei unterschiedlichen Vorgaben zu berechnen und die Ergebnisse der Geschäftsleitung zur weiteren Entscheidungsfindung vorzulegen.

LF10

Aufgabe 28 Break-Even-Point

- a) Errechnen Sie auf Zahlenbasis der Ausgangssituation 15 den Break-Even-Point.

$$\text{Erlöse} = \text{Kosten}, E = K$$

$$p \cdot x = kv \cdot x + K_f$$

$$72,00 \text{ €/St.} \cdot x = 38,00 \text{ €/St.} \cdot x + 100.000,00 \text{ €} \quad | - 38,00 \text{ €} \cdot x$$

$$34,00 \text{ €/St.} \cdot x = 100.000,00 \text{ €} \quad | / 34,00 \text{ €/St.}$$

$$x = 100.000,00 \text{ €} / 34,00 \text{ €/St.}$$

$$x = 2.941,17 \text{ gerundet } 2.942 \text{ Stück.}$$

Der BEP liegt bei 2.942 Stück. Beim BEP immer aufrunden.

- b) Ermitteln Sie die Gesamtkosten bei einer geplanten Absatzmenge von 2.000 Stück, 3.000 Stück und 4.000 Stück.

$$K = kv \cdot x + K_f$$

$$\text{bei 2.000 Stück: } 38,00 \text{ €} \cdot 2.000 + 100.000,00 = 176.000,00 \text{ €}$$

$$\text{bei 3.000 Stück: } 38,00 \text{ €} \cdot 3.000 + 100.000,00 = 214.000,00 \text{ €}$$

$$\text{bei 4.000 Stück: } 38,00 \text{ €} \cdot 4.000 + 100.000,00 = 252.000,00 \text{ €}$$

- c) Berechnen Sie die Erlöse bei einer geplanten Absatzmenge von 2.000 Stück, 3.000 Stück und 4.000 Stück.

$$E = p \cdot x$$

$$\text{bei 2.000 Stück: } 72,00 \text{ €} \cdot 2.000 = 144.000,00 \text{ €}$$

$$\text{bei 3.000 Stück: } 72,00 \text{ €} \cdot 3.000 = 216.000,00 \text{ €}$$

$$\text{bei 4.000 Stück: } 72,00 \text{ €} \cdot 4.000 = 288.000,00 \text{ €}$$

- d) Ermitteln Sie den Gewinn bei einer geplanten Absatzmenge von 2.000 Stück, 3.000 Stück und 4.000 Stück.

$$G = E - K$$

$$\text{bei 2.000 Stück: } 144.000,00 \text{ €} - 176.000,00 \text{ €} = - 32.000,00 \text{ € Verlust}$$

$$\text{bei 3.000 Stück: } 216.000,00 \text{ €} - 214.000,00 \text{ €} = 2.000,00 \text{ € Gewinn}$$

$$\text{bei 4.000 Stück: } 288.000,00 \text{ €} - 252.000,00 \text{ €} = 36.000,00 \text{ € Gewinn}$$

- e) Berechnen Sie den Break-Even-Point bei einer Preissenkung auf 69,00 €/Stück.

$$\text{Erlöse} = \text{Kosten}, E = K$$

$$p \cdot x = kv \cdot x + K_f$$

$$69,00 \text{ €} \cdot x = 38,00 \text{ €} \cdot x + 100.000,00 \text{ €} \quad | - 38,00 \text{ €} \cdot x$$

$$31,00 \text{ €} \cdot x = 100.000,00 \text{ €} \quad | / 31,00 \text{ €}$$

$$x = 100.000,00 \text{ €} / 31,00 \text{ €}$$

$$x = 3.225,81 \text{ gerundet } 3.226 \text{ Stück; der BEP liegt bei } 3.226 \text{ Stück.}$$

- f) Die Stahlbau Settler GmbH möchte mindestens einen Gewinn in Höhe von 80.000,00 € erzielen. Berechnen Sie die dafür benötigte abzusetzende Stückzahl bei einem Verkaufspreis von 72 €/Stück.

$$G = E - K, \text{ daraus folgt: } E = G + K$$

$$p \cdot x = G + kv \cdot x + K_f$$

$$72,00 \text{ €} \cdot x = 80.000,00 \text{ €} + 38,00 \text{ €} \cdot x + 100.000,00 \text{ €}$$

$$72,00 \text{ €} \cdot x = 38,00 \text{ €} \cdot x + 180.000,00 \text{ €} \quad | - 38,00 \text{ €} \cdot x$$

$$34,00 \text{ €} \cdot x = 180.000,00 \text{ €} \quad | / 34,00 \text{ €}$$

$$x = 180.000,00 \text{ €} / 34,00 \text{ €}$$

$$x = 5.294,12 \text{ gerundet } 5.295 \text{ Stück}$$

Um einen Gewinn von 80.000,00 Euro zu erzielen, müsste die Stahlbau Settler GmbH 5.295 Stück verkaufen.