

Vollkostenrechnung und Teilkostenrechnung 4

$$p_A := 149$$

$$p_B := 99$$

$$mek_A := 60$$

$$mek_B := 32$$

$$fl_A := 10$$

$$fl_B := 8$$

$$sekd f_A := 2$$

$$sekd f_B := 2$$

$$xp_A := 2000$$

$$xp_B := 4000$$

$$xa_A := 1900$$

$$xa_B := 4000$$

$$MGK_{fix} := 3000$$

$$FGK_{fix} := 70000$$

$$VWK := 80000$$

$$VTRK := 100000$$

$$MEK := mek_A \cdot xp_A + mek_B \cdot xp_B$$

$$MEK = 248000$$

$$MGK_{var} := 0.03 \cdot MEK$$

$$MGK_{var} = 7440$$

$$FL := fl_A \cdot xp_A + fl_B \cdot xp_B$$

$$FL = 52000$$

$$FGK_{var} := 0.89 \cdot FL$$

$$FGK_{var} = 46280$$

Kalkulation (Vollkostenrechnung)

$$mgkvoll_A := \frac{MGK_{fix} + MGK_{var}}{MEK} \cdot mek_A$$

$$mgkvoll_B := \frac{MGK_{fix} + MGK_{var}}{MEK} \cdot mek_B$$

$$mgkvoll_A = 2.526$$

$$mgkvoll_B = 1.347$$

$$fl_A = 10$$

$$fl_B = 8$$

$$fgkvoll_A := \frac{FGK_{fix} + FGK_{var}}{FL} \cdot fl_A$$

$$fgkvoll_B := \frac{FGK_{fix} + FGK_{var}}{FL} \cdot fl_B$$

$$fgkvoll_A = 22.362$$

$$fgkvoll_B = 17.889$$

Vollkostenrechnung und Teilkostenrechnung 4

$$\text{sekdf}_A = 2$$

$$\text{sekdf}_B = 2$$

$$\text{hkvoll}_A := \text{mek}_A + \text{mgkvoll}_A + \text{fl}_A + \text{fgkvoll}_A + \text{sekdf}_A$$

$$\text{hkvoll}_B := \text{mek}_B + \text{mgkvoll}_B + \text{fl}_B + \text{fgkvoll}_B + \text{sekdf}_B$$

$$\text{hkvoll}_A = 96.887$$

$$\text{hkvoll}_B = 61.236$$

$$\text{HKdUvoll}_A := \text{hkvoll}_A \cdot \text{xa}_A$$

$$\text{HKdUvoll}_B := \text{hkvoll}_B \cdot \text{xa}_B$$

$$\text{HKdUvoll}_A = 184085.955$$

$$\text{HKdUvoll}_B = 244945.31$$

$$\text{HKdUvoll} := \text{HKdUvoll}_A + \text{HKdUvoll}_B$$

$$\text{HKdUvoll} = 429031.266$$

$$\text{vwk}_A := \frac{\text{VWK}}{\text{HKdUvoll}} \cdot \text{hkvoll}_A$$

$$\text{vwk}_B := \frac{\text{VWK}}{\text{HKdUvoll}} \cdot \text{hkvoll}_B$$

$$\text{vwk}_A = 18.066$$

$$\text{vwk}_B = 11.419$$

$$\text{vtrk}_A := \frac{\text{VTRK}}{\text{HKdUvoll}} \cdot \text{hkvoll}_A$$

$$\text{vtrk}_B := \frac{\text{VTRK}}{\text{HKdUvoll}} \cdot \text{hkvoll}_B$$

$$\text{vtrk}_A = 22.583$$

$$\text{vtrk}_B = 14.273$$

$$\text{skvoll}_A := \text{hkvoll}_A + \text{vwk}_A + \text{vtrk}_A$$

$$\text{skvoll}_B := \text{hkvoll}_B + \text{vwk}_B + \text{vtrk}_B$$

$$\text{skvoll}_A = 137.536$$

$$\text{skvoll}_B = 86.928$$

$$\text{g}_A := \text{p}_A - \text{skvoll}_A$$

$$\text{g}_B := \text{p}_B - \text{skvoll}_B$$

$$\text{g}_A = 11.464$$

$$\text{g}_B = 12.072$$

Gewinnermittlung nach dem Umsatzkostenverfahren (Vollkostenrechnung)

$$U_A := \text{p}_A \cdot \text{xa}_A$$

$$U_B := \text{p}_B \cdot \text{xa}_B$$

$$U_A = 283100$$

$$U_B = 396000$$

$$U := U_A + U_B$$

$$U = 679100$$

$$\text{SKdUvoll}_A := \text{skvoll}_A \cdot \text{xa}_A$$

$$\text{SKdUvoll}_B := \text{skvoll}_B \cdot \text{xa}_B$$

$$\text{SKdUvoll}_A = 261319.189$$

$$\text{SKdUvoll}_B = 347712.077$$

Vollkostenrechnung und Teilkostenrechnung 4

$$\text{SKdUvoll} := \text{SKdUvoll}_A + \text{SKdUvoll}_B$$

$$\text{SKdUvoll} = 609031.266$$

$$\text{Gvoll}_A := U_A - \text{SKdUvoll}_A$$

$$\text{Gvoll}_B := U_B - \text{SKdUvoll}_B$$

$$\text{Gvoll}_A = 21780.811$$

$$\text{Gvoll}_B = 48287.923$$

$$\text{Gvoll} := \text{Gvoll}_A + \text{Gvoll}_B$$

$$\text{Gvoll} = 70068.734$$

Gewinnermittlung nach dem Gesamtkostenverfahren (Vollkostenrechnung)

$$U_A := p_A \cdot x_{aA}$$

$$U_B := p_B \cdot x_{aB}$$

$$U_A = 283100$$

$$U_B = 396000$$

$$U := U_A + U_B$$

$$U = 679100$$

$$\text{BÄvoll}_A := \text{hkvoll}_A \cdot (x_{pA} - x_{aA})$$

$$\text{BÄvoll}_B := \text{hkvoll}_B \cdot (x_{pB} - x_{aB})$$

$$\text{BÄvoll}_A = 9688.734$$

$$\text{BÄvoll}_B = 0$$

$$\text{BÄvoll} := \text{BÄvoll}_A + \text{BÄvoll}_B$$

$$\text{BÄvoll} = 9688.734$$

$$\text{GLvoll}_A := U_A + \text{BÄvoll}_A$$

$$\text{GLvoll}_B := U_B + \text{BÄvoll}_B$$

$$\text{GLvoll}_A = 292788.734$$

$$\text{GLvoll}_B = 396000$$

$$\text{GLvoll} := \text{GLvoll}_A + \text{GLvoll}_B$$

$$\text{GLvoll} = 688788.734$$

$$\text{SKdPvoll}_A := \text{SKdUvoll}_A + \text{BÄvoll}_A$$

$$\text{SKdPvoll}_B := \text{SKdUvoll}_B + \text{BÄvoll}_B$$

$$\text{SKdPvoll}_A = 271007.923$$

$$\text{SKdPvoll}_B = 347712.077$$

$$\text{SKdPvoll} := \text{SKdPvoll}_A + \text{SKdPvoll}_B$$

$$\text{SKdPvoll} = 618720$$

$$\text{Gvoll}_A := \text{GLvoll}_A - \text{SKdPvoll}_A$$

$$\text{Gvoll}_B := \text{GLvoll}_B - \text{SKdPvoll}_B$$

$$\text{Gvoll}_A = 21780.811$$

$$\text{Gvoll}_B = 48287.923$$

Vollkostenrechnung und Teilkostenrechnung 4

$$G_{\text{voll}} := G_{\text{voll}_A} + G_{\text{voll}_B}$$

$$G_{\text{voll}} = 70068.734$$

Kalkulation (Teilkostenrechnung)

$$\text{mek}_A = 60$$

$$\text{mek}_B = 32$$

$$\text{mgkvar}_A := \frac{\text{MGKvar}}{\text{MEK}} \cdot \text{mek}_A$$

$$\text{mgkvar}_B := \frac{\text{MGKvar}}{\text{MEK}} \cdot \text{mek}_B$$

$$\text{mgkvar}_A = 1.8$$

$$\text{mgkvar}_B = 0.96$$

$$\text{fl}_A = 10$$

$$\text{fl}_B = 8$$

$$\text{fgkvar}_A := \frac{\text{FGKvar}}{\text{FL}} \cdot \text{fl}_A$$

$$\text{fgkvar}_B := \frac{\text{FGKvar}}{\text{FL}} \cdot \text{fl}_B$$

$$\text{fgkvar}_A = 8.9$$

$$\text{fgkvar}_B = 7.12$$

$$\text{sekdf}_A = 2$$

$$\text{sekdf}_B = 2$$

$$\text{hkvar}_A := \text{mek}_A + \text{mgkvar}_A + \text{fl}_A + \text{fgkvar}_A + \text{sekdf}_A$$

$$\text{hkvar}_B := \text{mek}_B + \text{mgkvar}_B + \text{fl}_B + \text{fgkvar}_B + \text{sekdf}_B$$

$$\text{hkvar}_A = 82.7$$

$$\text{hkvar}_B = 50.08$$

$$\text{skvar}_A := \text{hkvar}_A$$

$$\text{skvar}_B := \text{hkvar}_B$$

$$\text{db}_A := p_A - \text{skvar}_A$$

$$\text{db}_B := p_B - \text{skvar}_B$$

$$\text{db}_A = 66.3$$

$$\text{db}_B = 48.92$$

Gewinnermittlung nach dem Umsatzkostenverfahren (Teilkostenrechnung)

$$\text{DB}_A := \text{db}_A \cdot \text{xa}_A$$

$$\text{DB}_B := \text{db}_B \cdot \text{xa}_B$$

$$\text{DB}_A = 125970$$

$$\text{DB}_B = 195680$$

$$\text{DB} := \text{DB}_A + \text{DB}_B$$

$$\text{DB} = 321650$$

$$\text{Kfix} := \text{MGKfix} + \text{FGKfix} + \text{VWK} + \text{VTRK}$$

$$\text{Kfix} = 253000$$

$$\text{Gteil} := \text{DB} - \text{Kfix}$$

Vollkostenrechnung und Teilkostenrechnung 4

$$G_{\text{teil}} = 68650$$

Gewinnermittlung nach dem Gesamtkostenverfahren (Teilkostenrechnung)

$$U_A := p_A \cdot x_{aA}$$

$$U_B := p_B \cdot x_{aB}$$

$$U_A = 283100$$

$$U_B = 396000$$

$$U := U_A + U_B$$

$$U = 679100$$

$$B\ddot{A}teil_A := hkvar_A \cdot (xp_A - xa_A)$$

$$B\ddot{A}teil_B := hkvar_B \cdot (xp_B - xa_B)$$

$$B\ddot{A}teil_A = 8270$$

$$B\ddot{A}teil_B = 0$$

$$B\ddot{A}teil := B\ddot{A}teil_A + B\ddot{A}teil_B$$

$$B\ddot{A}teil = 8270$$

$$GLteil_A := U_A + B\ddot{A}teil_A$$

$$GLteil_B := U_B + B\ddot{A}teil_B$$

$$GLteil_A = 291370$$

$$GLteil_B = 396000$$

$$GLteil := GLteil_A + GLteil_B$$

$$GLteil = 687370$$

$$SKdUvar_A := skvar_A \cdot xa_A$$

$$SKdUvar_B := skvar_B \cdot xa_B$$

$$SKdUvar_A = 157130$$

$$SKdUvar_B = 200320$$

$$SKdUvar := SKdUvar_A + SKdUvar_B$$

$$SKdUvar = 357450$$

$$SKdPvar_A := SKdUvar_A + B\ddot{A}teil_A$$

$$SKdPvar_B := SKdUvar_B + B\ddot{A}teil_B$$

$$SKdPvar_A = 165400$$

$$SKdPvar_B = 200320$$

$$SKdPvar := SKdPvar_A + SKdPvar_B$$

$$SKdPvar = 365720$$

$$G_{\text{teil}} := GLteil - SKdPvar - K_{\text{fix}}$$

$$G_{\text{teil}} = 68650$$

wobei:

Vollkostenrechnung und Teilkostenrechnung 4

p = Verkaufspreis (Index A und B jeweils für das Produkt)
mek = Materialeinzelkosten pro Stück
fl = Fertigungslohn pro Stück
sekdf = Sondereinzelkosten der Fertigung pro Stück
t = Fertigungszeit pro Stück
xp = Produktionsmenge
xa = Absatz
MGKfix = fixe Materialgemeinkosten
FGKfix = fixe Fertigungsgemeinkosten
VWK = Verwaltungsgemeinkosten (fix)
VTRK = Vertriebsgemeinkosten (fix)
MEK = Materialeinzelkosten
MGKvar = variable Materialgemeinkosten
fgkvar = variable Fertigungsgemeinkosten pro Fertigungsminute
mgkvoll = fixe + variable Materialgemeinkosten pro Stück
fgkvoll = fixe + variable Fertigungsgemeinkosten pro Stück
hkvoll = fixe + variable Herstellkosten pro Stück
HKdUvoll = fixe + variable Herstellkosten des Umsatzes
vwk = Verwaltungsgemeinkosten pro Stück
vtrk = Vertriebsgemeinkosten pro Stück
skvoll = fixe + variable Selbstkosten pro Stück
g = Gewinn pro Stück
U = Umsatz
SKdUvoll = fixe + variable Selbstkosten des Umsatzes
Gvoll = Gewinn der Vollkostenrechnung
BÄvoll = Bestandsänderung der Vollkostenrechnung
GLvoll = Gesamtleistung der Vollkostenrechnung
SKdPvoll = fixe + variable Selbstkosten der Produktion
mgkvar = variable Materialgemeinkosten pro Stück
fgkvar = variable Fertigungsgemeinkosten pro Stück
hkvar = variable Herstellkosten pro Stück
skvar = variable Selbstkosten pro Stück
db = Deckungsbeitrag pro Stück
DB = Deckungsbeitrag
Kfix = fixe Kosten
Gteil = Gewinn der Teilkostenrechnung
BÄteil = Bestandsänderung der Teilkostenrechnung
GLteil = Gesamtleistung der Teilkostenrechnung
SKdUvar = variable Selbstkosten des Umsatzes
SKdPvar = variable Selbstkosten der Produktion