

# Lösungen zur Aufgabensammlung

## Kosten- und Erlös-Controlling

(aktualisiert am: 10.11.2008)

### Aufgabe 1: Erfolgsrechnung auf Teilkosten- und Vollkostenbasis

#### a) Zuschlagssätze

	variable Kosten	Gesamtkosten
Materialbereich (%)	30%	50%
Fertigungsbereich (€/h)	40	70
Vertriebsbereich (%)	10%	12%

Herstellkosten der abgesetzten Menge	variable Kosten	Gesamtkosten
Produkt A	92.800	120.000
Produkt B	89.250	116.550
<b>Summe</b>	<b>182.050</b>	<b>236.550</b>

#### Rechenweg:

variable Herstellkosten der abgesetzten Menge:

$$HK_{A+B}^{var} = 800 \cdot (20 \cdot (1 + 30\%) + 50 + 40 \cdot 1) + 700 \cdot (15 \cdot (1 + 30\%) + 60 + 40 \cdot 1,2)$$

Gesamt-Herstellkosten der abgesetzten Menge:

$$HK_{A+B}^{voll} = 800 \cdot (20 \cdot (1 + 50\%) + 50 + 70 \cdot 1) + 700 \cdot (15 \cdot (1 + 50\%) + 60 + 70 \cdot 1,2)$$

#### b) Selbstkosten je Stück

	Produkt A		Produkt B	
	variable Kosten	Gesamtkosten	variable Kosten	Gesamtkosten
Materialeinzelkosten	20,00	20,00	15	15
Materialgemeinkosten	6,00	10,00	4,50	7,50
Fertigungseinzelkosten	50,00	50,00	60	60
Fertigungsgemeinkosten	40,00	70,00	48	84
<b>Herstellkosten</b>	<b>116,00</b>	<b>150,00</b>	<b>127,50</b>	<b>166,50</b>
Verw. und Vertrieb	11,60	18,00	12,75	19,98
<b>Selbstkosten</b>	<b>127,60</b>	<b>168,00</b>	<b>140,25</b>	<b>186,48</b>

#### c) Periodenerfolg auf Vollkostenbasis nach dem Umsatzkostenverfahren

Verkaufserlös	128.000	140.000	268.000
./. Selbstkosten der abges. Menge	<b>134.400</b>	<b>130.536</b>	264.936
<b>Betriebserfolg</b>	<b>-6.400</b>	<b>9.464</b>	<b>3.064</b>

#### d) Periodenerfolg auf Teilkostenbasis

Verkaufserlös	128.000	140.000	268.000
./. variable Kosten der abges. Menge	102.080	98.175	200.255
<b>Deckungsbeitrag</b>	<b>25.920</b>	<b>41.825</b>	<b>67.745</b>
./. Fixkosten			69.581
<b>Betriebserfolg</b>			<b>-1.836</b>

e) Kurzfristig ist die Produktion beider Produkte zu empfehlen!

## Aufgabe 2: Erfolgsrechnung auf Teilkosten- und Vollkostenbasis

### a) (1) Betriebserfolg auf Vollkostenbasis nach dem GKV

Umsatzerlöse	79.960.000
Bestandserhöhung zu HK	9.000.000
<b>Gesamtleistung</b>	<b>88.960.000</b>
./ HK (der hergestellten Menge)	45.000.000
./ Verwaltungskosten	9.000.000
./ Vertriebskosten	6.000.000
<b>Betriebserfolg</b>	<b>28.960.000</b>

### a) (2) Betriebserfolg auf Vollkostenbasis nach dem UKV

Umsatzerlöse	79.960.000
./ HK (der abgesetzten Menge)	36.000.000
./ Verwaltungskosten	9.000.000
./ Vertriebskosten	6.000.000
<b>Betriebserfolg</b>	<b>28.960.000</b>

(Selbstkosten der abgesetzten  
Menge 51.000.000)

### a) (3) Betriebserfolg auf Teilkostenbasis

Umsatzerlöse	79.960.000
./ Variable HK (der abgesetzten Menge)	14.400.000
./ Verwaltungskosten	3.000.000
./ Vertriebskosten	3.000.000
<b>Deckungsbeitrag</b>	<b>59.560.000</b>
./ Fixkosten	36.000.000
<b>Betriebserfolg</b>	<b>23.560.000</b>

### Aufgabe 3: Mehrstufige Deckungsbeitragsrechnung

#### a) Mehrstufige Deckungsbeitragsrechnung

	Werk 1				Werk 2	
	Schnellwaagen		Apothekerwaagen		Briefwaagen	
	A	B	C	D	E	F
Absatzmenge	400	600	500	400	200	300
Umsatz	2.000.000	4.800.000	2.000.000	1.200.000	200.000	150.000
Materialeinzelkosten	320.000	900.000	300.000	160.000	20.000	6.000
Fertigungseinzelkosten	800.000	2.100.000	800.000	480.000	40.000	30.000
var. FGK	480.000	1.200.000	200.000	120.000	10.000	18.000
var. VuV-GK	160.000	480.000	200.000	40.000	10.000	6.000
<b>DB I</b>	<b>240.000</b>	<b>120.000</b>	<b>500.000</b>	<b>400.000</b>	<b>120.000</b>	<b>90.000</b>
produktfixe Kosten			100.000	200.000	30.000	20.000
<b>DB II</b>	<b>240.000</b>	<b>120.000</b>	<b>400.000</b>	<b>200.000</b>	<b>90.000</b>	<b>70.000</b>
Produktgruppenfixe Kosten	20.000		240.000			
<b>DB III</b>	<b>340.000</b>		<b>360.000</b>		<b>160.000</b>	
Werkfixe Kosten		100.000			240.000	
<b>DB IV</b>		<b>600.000</b>			<b>-80.000</b>	
Unternehmensfixkosten			120.000			
<b>DB V</b>			<b>400.000</b>			

## Aufgabe 4: Prozesskostenrechnung

### a) Zuschlagskalkulation

	Gesamt		pro Stück		
	Variante A	Variante B	Variante A	Variante B	
MEK	200.000	2.800.000	100,00	350,00	50% 400 €/h
MGK	100.000	1.400.000	50,00	175,00	
FGK	1.600.000	6.400.000	800,00	800,00	
<b>HK</b>	<b>1.900.000</b>	<b>10.600.000</b>	<b>950,00</b>	<b>1.325,00</b>	
Verwaltungs-GK	361.000	2.014.000	180,50	251,75	19%
Vertriebs-GK	180.500	1.007.000	90,25	125,88	10%
<b>Selbstkosten</b>	<b>2.441.500</b>	<b>13.621.000</b>	<b>1.220,75</b>	<b>1.702,63</b>	

### b) Prozesskostensätze

Kostenstelle	lmi	lmn	Gesamtprozesskostensatz	
Einkauf	65,00	50,00	115,00	pro Beschaffungsprozess
Wareneingang	32,50	37,50	70,00	pro Wareneingangsprüfung
Fertigung	360,00	40,00	400,00	pro Maschinenstunde
Vertrieb	3.987,50	1.950,00	5.937,50	pro Kundenauftrag

### c) Selbstkosten gemäß Prozesskalkulation

	Gesamt		pro Stück		
	Variante A	Variante B	Variante A	Variante B	
MEK	200.000	2.800.000	100,00	350,00	19%
Einkauf	276.000	552.000	138,00	69,00	
Wareneingang	224.000	448.000	112,00	56,00	
Fertigung	1.600.000	6.400.000	800,00	800,00	
<b>HK</b>	<b>2.300.000</b>	<b>10.200.000</b>	<b>1.150,00</b>	<b>1.275,00</b>	
Vertrieb	712.500	475.000	356,25	59,38	
Verwaltungs-GK	437.000	1.938.000	218,50	242,25	
<b>Selbstkosten</b>	<b>3.449.500</b>	<b>12.613.000</b>	<b>1.724,75</b>	<b>1.576,63</b>	

### d) Variantenzahlabhängige Gemeinkosten

	Gesamt		pro Stück			
	Variante A	Variante B	Variante A	Variante B		
MEK	200.000	2.800.000	100,00	350,00	11,1%	
Einkauf	276.000	552.000	138,00	69,00		
Wareneingang	224.000	448.000	112,00	56,00		
FGK <sup>lmi</sup> (80% ausbr.)	1.152.000	4.608.000	576,00	576,00		
FGK <sup>lmi</sup> (20% variant.)	720.000	720.000	360,00	90,00		
FGK <sup>lmn</sup>	208.000	592.000	104,00	74,00		
<b>HK</b>	<b>2.780.000</b>	<b>9.720.000</b>	<b>1.390,00</b>	<b>1.215,00</b>		
Vertrieb	712.500	475.000	356,25	59,38		
Verwaltungs-GK	528.200	1.846.800	264,10	230,85		19%
<b>Selbstkosten</b>	<b>4.020.700</b>	<b>12.041.800</b>	<b>2.010,35</b>	<b>1.505,23</b>		

## Aufgabe 5: Flexible Plankostenrechnung

### a) Plan-Verrechnungssatz

	Vollkosten	variable Kosten	Plan-Menge	Plan-Verrechnungssatz (€/Stück)
<b>Vollkostenbasis</b>	80.000		1.600	50,00
<b>Grenzkostenbasis</b>		64.000	1.600	40,00

### b) verrechnete Plankosten

	Ist-Beschäftigung	verrechnete Plankosten	Sollkosten ( $K_S$ )
<b>Vollkostenbasis</b>	1.400	70.000	72.000
<b>Grenzkostenbasis</b>	1.400	56.000	56.000

### c) Abweichungen

	Istkosten ( $K_I$ )	Verbrauchsabweichung ( $K_I - K_S$ )	Beschäftigungsabweichung ( $K_S - K_P^{verr.}$ )	Gesamtabweichung VKB ( $K_I - K_P^{verr.}$ ) bzw. GKB ( $K_I - K_S$ )
<b>Vollkostenbasis</b>	77.000	5.000	2.000	7.000
<b>Grenzkostenbasis</b>	61.000	5.000	0	5.000

(Auf Grenzkostenbasis werden ausschließlich variable Kosten berücksichtigt. Folglich kann bei einer Grenzplankostenrechnung nicht eine wie oben definierte Beschäftigungsabweichung auftreten. In einer Vollkostenrechnung sind hingegen immer auch die Fixkosten enthalten.)

## Aufgabe 6: Flexible Vollplankostenrechnung

	variabler Anteil	Plankosten	verrechnete Plankosten	Sollkosten	Istkosten	Verbrauchsabweichung	Beschäftigungsabweichung
	a	K <sub>P</sub>	K <sub>P</sub> <sup>verr</sup>	K <sub>S</sub>	K <sub>I</sub>	K <sub>I</sub> -K <sub>S</sub>	K <sub>S</sub> -K <sub>P</sub> <sup>verr</sup>
Fertigungslohn	100%	30.000,00	35.000,00	35.000,00	35.000,00	0,00	0,00
Zusatzlöhne	100%	1.500,00	1.750,00	1.750,00	2.000,00	250,00	0,00
Hilfslöhne	70%	750,00	875,00	837,50	1.200,00	362,50	-37,50
Rüttlöhne	100%	1.000,00	1.166,67	1.166,67	900,00	-266,67	0,00
Werkzeuge	100%	1.200,00	1.400,00	1.400,00	1.200,00	-200,00	0,00
Hilfs- und Betriebsstoffe	90%	300,00	350,00	345,00	400,00	55,00	-5,00
Instandhaltung	60%	400,00	466,67	440,00	600,00	160,00	-26,67
kalk. Abschreibung	60%	1.500,00	1.750,00	1.650,00	1.650,00	0,00	-100,00
kalk. Raumkosten	0%	900,00	1.050,00	900,00	900,00	0,00	-150,00
kalk. Stromkosten	90%	600,00	700,00	690,00	690,00	0,00	-10,00
<b>Summe</b>		<b>38.150,00</b>	<b>44.508,33</b>	<b>44.179,17</b>	<b>44.540,00</b>	<b>360,83</b>	<b>-329,17</b>

Plan-Produktionsmenge (X<sub>P</sub>):

3.000

Ist-Produktionsmenge (X<sub>I</sub>):

3.500

Verrechnete Plankosten:

$$K_P^{\text{verr}} = \frac{K_P}{X_P} \cdot X_I$$

Sollkosten:

$$K_S = a \cdot K_P \cdot \frac{X_I}{X_P} + (1 - a) \cdot K_P$$

## Aufgabe 7: Starre vs. flexible Plankostenrechnung

### a) Starre Plankostenrechnung

Produktionsfaktor	Plankosten	Plan-Beschäftigung	Plan-Verrechnungssatz	Ist-Beschäftigung	verrechnete Plankosten	Istkosten
1	70.000,00				60.375,00	
2	2.360,00				2.035,50	
3	2.520,00				2.173,50	
4	2.548,00				2.197,65	
5	13.125,00				11.320,31	
6	22.840,00				19.699,50	
	<b>113.393,00</b>	<b>4.000</b>	<b>28,34825</b>	<b>3.450</b>	<b>97.801,46</b>	<b>110.600,00</b>

<b>Gesamtabweichung</b>	<b>12.798,54</b>
-------------------------	------------------

Bei der starren Plankostenrechnung findet keine Aufspaltung in eine Verbrauchs- und Beschäftigungsabweichung statt, da auch nicht zwischen variablen und fixen Kostenbestandteilen unterschieden wird!

### a) Flexible Voll-Plankostenrechnung

Produktionsfaktor	Plankosten	verrechnete Plankosten	Soll-Kosten	Istkosten
1	70.000,00	60.375,00	60.375,00	
2	2.360,00	2.035,50	2.035,50	
3	2.520,00	2.173,50	2.173,50	
4	2.548,00	2.197,65	2.548,00	
5	13.125,00	11.320,31	13.125,00	
6	22.840,00	19.699,50	22.840,00	
	<b>113.393,00</b>	<b>97.801,46</b>	<b>103.097,00</b>	<b>110.600,00</b>

Verbrauchsabweichung	7.503,00
Beschäftigungsabweichung	5.295,54
<b>Gesamtabweichung</b>	<b>12.798,54</b>

## Aufgabe 8: Alternative und kumulative Abweichungsanalyse

	Plan	Ist	Differenz
Preis	0,16	0,18	0,02
Beschäftigung	180	190	10
Intensität	420	500	80
Kosten	12096	17100	
<b>gesamte Plan-Ist-Abweichung</b>			<b>5004</b>

### a) Alternative Abweichungsanalyse

#### **(1) Ist-Basis**

Preisabweichung	1900
Intensitätsabweichung	2736
Beschäftigungsabweichung	900
<b>Summe</b>	<b>5536</b>

#### **(2) Plan-Basis**

Preisabweichung	1512
Intensitätsabweichung	2304
Beschäftigungsabweichung	672
<b>Summe</b>	<b>4488</b>

### b) Kumulative Abweichungsanalyse

#### **(1) Ist-Basis**

Preisabweichung	1900
Intensitätsabweichung	2432
Beschäftigungsabweichung	672
<b>Summe</b>	<b>5004</b>

#### **(2) Plan-Basis**

Preisabweichung	1512
Intensitätsabweichung	2592
Beschäftigungsabweichung	900
<b>Summe</b>	<b>5004</b>

## Aufgabe 9: Alternative und kumulative Abweichungsanalyse

	Plan	Ist	Differenz
Preis	0,13	0,12	-0,01
Beschäftigung	170	160	-10
Intensität	500	425	-75
Kosten	11050	8160	
<b>gesamte Plan-Ist-Abweichung</b>			<b>-2890</b>

### a) Abweichungen

#### **(1) Primärabweichungen**

Preis	-850
Intensität	-1657,5
Beschäftigung	-650
<b>Summe (1)</b>	<b>-3157,5</b>

#### **(2) Sekundärabweichungen**

$\Delta P \ \& \ \Delta B$	50
$\Delta P \ \& \ \Delta I$	127,5
$\Delta I \ \& \ \Delta B$	97,5
<b>Summe (2)</b>	<b>275</b>

<b>(3) Tertiärabweichung (<math>\Delta P \cdot \Delta B \cdot \Delta I</math>)</b>	<b>-7,5</b>
<b>gesamte Plan-Ist-Abweichung (1)+(2)+(3)</b>	<b>-2890</b>

### b1) Alternative Abweichungsanalyse

#### **(1) Ist-Basis**

Preisabweichung	-680
Intensitätsabweichung	-1440
Beschäftigungsabweichung	-510
<b>Summe</b>	<b>-2630</b>

./. Sekundärabweichungen (2)	275
./. 2 mal Tertiärabweichung (3)	-15
	<b>-2890</b>

#### **(2) Plan-Basis**

Preisabweichung	-850
Intensitätsabweichung	-1657,5
Beschäftigungsabweichung	-650
<b>Summe</b>	<b>-3157,5</b>

Sekundärabweichungen (2)	275
1 mal Tertiärabweichung (3)	-7,5
	<b>-2890</b>

### b2) Kumulative Abweichungsanalyse

#### **(1) Ist-Basis**

Preisabweichung	-680
Intensitätsabweichung	-1560
Beschäftigungsabweichung	-650
<b>Summe</b>	<b>-2890</b>

#### **(2) Plan-Basis**

Preisabweichung	-850
Intensitätsabweichung	-1530
Beschäftigungsabweichung	-510
<b>Summe</b>	<b>-2890</b>

## Aufgabe 10: Rüstkostenabweichungsanalyse in der flexiblen GPKR

### a) Gesamte Rüstkostenabweichung

<b>Plan-Rüstkostensatz</b>	<b>1,281</b>
----------------------------	--------------

Produkt	Plan-Menge	Plan-Seriengröße	Rüstzeit je Serie	Plan-Serienanzahl	Plan-Rüstzeit	Plan-Rüstkosten
1	6.000	400	600	15	9.000	11.529,00
2	18.000	1.000	900	18	16.200	20.752,20
3	9.000	900	480	10	4.800	6.148,80
4	3.000	500	780	6	4.680	5.995,08
<b>Summe</b>	<b>36.000</b>				<b>34.680</b>	<b>44.425,08</b>

Produkt	Ist-Serienanzahl	Ist-Rüstzeit	Ist-Rüstkosten	Plan-Ist-Abweichung
1	13	7.800	9.991,80	-1.537,20
2	20	18.000	23.058,00	2.305,80
3	12	5.760	7.378,56	1.229,76
4	8	6.240	7.993,44	1.998,36
<b>Summe</b>		<b>37.800</b>	<b>48.421,80</b>	<b>3.996,72</b>

Produkt	Plan-Ausführungszeit	Ist-Menge	Ist-Ausführungszeit	Soll-Kosten (1)	"Gesamtabweichung" ("globale Seriengrößenabweichung")
1	24.000	5.320	21.280	6.704,72	3.287,08
2	54.000	16.800	50.400	15.879,60	7.178,40
3	45.000	8.280	41.400	13.043,96	-5.665,40
4	18.000	3.240	19.440	6.124,99	1.868,45
<b>Summe</b>	<b>141.000</b>	<b>33.640</b>	<b>132.520</b>	<b>41.753,27</b>	<b>6.668,53</b>

**Gesamte Rüstkostenabweichung = Ist-Rüstkosten - Soll-Kosten (1) = 6.668,53**

### b) Abweichungsanalyse

Produkt	Sollkosten (2) = Ist-Kosten	<< Seriengrößen-Abweichung >>	Soll-Kosten (1a)	<< Abw. infolge abweichender Auftragszusammensetzung >>	Soll-Kosten (1)
1	9.991,80	-768,60	10.760,40	4.055,68	6.704,72
2	23.058,00	3.458,70	19.599,30	3.719,70	15.879,60
3	7.378,56	1.229,76	6.148,80	-6.895,16	13.043,96
4	7.993,44	999,18	6.994,26	869,27	6.124,99
<b>Summe</b>	<b>48.421,80</b>	<b>4.919,04</b>	<b>43.502,76</b>	<b>1.749,49</b>	<b>41.753,27</b>

Sollserienanzahl
14
17
10
7

## Aufgabe 11: Optimales Produktionsprogramm

### a) Betriebserfolg bei einer Produktionsprogrammentscheidung auf Basis der vollen Stückkosten

	max. Umsatzerlöse	Gesamtkosten	PP-Entscheidung	Fixkosten	Umsatz	variable Kosten
<b>A</b>	1200	800	produzieren	100	1200	700
<b>B</b>	810	1080	nicht produzieren	180	0	0
<b>C</b>	450	360	produzieren	120	450	240
<b>D</b>	220	240	nicht produzieren	40	0	0
<b>E</b>	720	800	nicht produzieren	320	0	0
<b>Summe</b>				760	1650	940

**Betriebserfolg = -50,00**

### b) Betriebserfolg bei einer Produktionsprogrammentscheidung auf Basis des Deckungsbeitrags

	Absatzpreis	var. Stück-Kosten	Stück-DB	PP-Entscheidung	Umsatz	variable Kosten
<b>A</b>	12	7	5	produzieren	1200	700
<b>B</b>	9	10	-1	nicht produzieren	0	0
<b>C</b>	15	8	7	produzieren	450	240
<b>D</b>	5,5	5	0,5	produzieren	220	200
<b>E</b>	18	12	6	produzieren	720	480
<b>Summe</b>					2590	1620

**Betriebserfolg = 210,00**

### c) Betriebserfolg bei einem Engpass

	Stück-DB	Kapazitätsverbrauch	spezifischer DB	Rang	Menge	Kapazität	Deckungsbeitrag
<b>A</b>	5	2	2,5	2	100	200	500
<b>B</b>	-1	0,5	-2		0	0	0
<b>C</b>	7	5	1,4	3	6	30	42
<b>D</b>	0,5	0,4	1,25	4	0	0	0
<b>E</b>	6	1,25	4,8	1	40	50	240
<b>Summe</b>						280	782

**Betriebserfolg = 22,00**

## Aufgabe 12: Produktions- und Absatzentscheidungen mit Engpass

### a) Betriebserfolg des geplanten Produktions- und Absatzprogramms

Kostenstelle	Bearbeitungszeit von Produktart 1	Bearbeitungszeit von Produktart 2	Summe	vorhandene Kapazität	Rest
A	14.000	15.000	29.000	38.000	9.000
B	12.000	15.000	27.000	35.000	8.000
C	6.000	30.000	36.000	40.000	4.000

Umsatzerlöse	480.000
variable Kosten	330.000
Fixkosten	110.000
<b>Betriebserfolg</b>	<b>40.000</b>

### b) Betriebserfolg bei Kapazitätsengpass

Kostenstelle	zusätzliche Bearbeitungszeit	noch vorhandene Kapazität	
A	5.000	9.000	
B	5.000	8.000	
C	10.000	4.000	>> Engpass

Produktart	Deckungsbeitrag	spezifischer DB	Rang	Menge	Bearbeitungszeit in Kostenstelle C
1	30	10,0	1	2.000	6.000
2	30	3,0	2	3.400	34.000

Umsatzerlöse	520.000
variable Kosten	358.000
Fixkosten	110.000
<b>Betriebserfolg</b>	<b>52.000</b>

### Aufgabe 13: Produktionsprogrammentscheidung auf TKB und VKB

#### a) (1) Betriebserfolg bei Maschinenbelegung auf Vollkostenbasis (ohne Engpass)

Anlage	Fertigungsvollkosten A	Fertigungsvollkosten B
I	90,00 >> günstigste Anlage	99,00 >> günstigste Anlage
II	112,50	108,00
III	110,00	137,50

Erlöse	800.000
var. Kosten	315.000
Fixkosten	507.000
<b>Betriebserfolg</b>	<b>-22.000</b>

#### a) (2) Betriebserfolg bei Maschinenbelegung auf Teilkostenbasis (ohne Engpass)

Anlage	variable Fertigungskosten A	variable Fertigungskosten B
I	75,00	82,50
II	62,50	60,00 >> günstigste Anlage
III	60,00 >> günstigste Anlage	75,00

Erlöse	800.000
var. Kosten	240.000
Fixkosten	507.000
<b>Betriebserfolg</b>	<b>53.000</b>

#### b) optimale Maschinenbelegung bei Engpass

spezifischer Deckungsbeitrag	A	B
I	4,1667	3,5606
II	5,5000	5,8333
III	7,0000	5,0000

Rang	Produkt	Anlage	Menge	Kapazität
1	A	III	4.500	90.000
2	B	II	4.000	96.000
3	A	II	480	12.000
4	A	I	820	24.600

### Aufgabe 14: Erlös-Abweichungsanalyse

Ist-Umsatz	1.700.000
Plan-Umsatz	1.850.000
Ist-Plan-Umsatz	1.620.000
Gesamtabweichung	-150.000
DPP	108,82

<b>a1) Umsatz-Preis-Abweichung</b>	<b>80.000</b>
Absatz-Volumenabweichung	-230.000
<b>a2) Absatz-Mengenabweichung</b>	<b>-217.647</b>
<b>a3) Absatz-Mixabweichung</b>	<b>-12.353</b>

<b>b) Einzeldifferenz-Abweichungen</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>Summe</b>
<b>b1) DP-Basis</b>	-131.764,71	55.882,35	63.529,41	-12.352,94
<b>b2) MA-Basis</b>	-5.294,12	176.470,59	-183.529,41	-12.352,94
<b>b3) DP-MA-Basis</b>	1.107,27	16.435,99	-29.896,19	-12.352,94

## Aufgabe 15: Erlöskontrolle

a)

Optimale Plan-Menge	300
Optimaler Plan-Preis	640
<b>Plan-Erlöse</b>	<b>192.000</b>
Ist-Menge	310
Ist-Preis	580
<b>Ist-Erlöse</b>	<b>179.800</b>
<b>Erlösabweichung</b>	<b>-12.200</b>

<b>Primäre Preisabweichung</b>	<b>-18.000</b>
<b>Primäre Mengenabweichung</b>	<b>6.400</b>
Sekundärabweichung	-600
Summe	-12.200

b)

Sollmenge	330
<b>Preisabweichung</b>	<b>1.200</b>
<b>Mengenabweichung</b>	<b>-12.800</b>
Sekundärabweichung	-600
Gesamtabweichung	-12.200

c) Erlös-Ursachen-Abweichungsanalyse

<b>Branchenpreisabweichung</b>	<b>-25.412</b>
<b>Marktvolumenabweichung</b>	<b>19.200</b>
<b>Marketingeffektivitätsabweichung</b>	<b>-32.208</b>
<b>Preiseffektivitätsabweichung</b>	<b>28.597</b>

## Aufgabe 16: Erfolgs-Abweichungsanalyse

### a) Erlöse, variable Kosten und Deckungsbeiträge

	Plan			Ist			DB- Abweichung
	Erlöse	var. Kosten	DB	Erlöse	var. Kosten	DB	
A	78.000	120.000	-42.000	112.500	181.238	-68.738	-26.738
B	210.000	110.000	100.000	350.000	166.338	183.663	83.663
C	175.000	62.500	112.500	130.000	43.600	86.400	-26.100
	463.000	292.500	170.500	592.500	391.175	201.325	30.825

### b) Globale Abweichungsanalyse

Globale Strukturabweichung	-16.863
Globale Umsatzwachstumsabw.	47.688
Summe	30.825

### c) DB-Abweichungsanalyse

Faktorpreisabweichung	19.075
Effizienzabweichung	12.250
Produktpreisabweichung	-21.649
Volumenabweichung	-26.539
Summe Strukturabw.	-16.863
Produktpreisabweichung	-11.784
Volumenabweichung	59.472
Summe Umsatzwachst.	47.688

## Aufgabe 17: Prozesskostenrechnung

<b>a) Kalkulation der Selbstkosten (Zuschlagskalkulation)</b>		
Materialeinzelkosten (MEK)	15,00	80,00
Fertigungseinzelkosten (FEK)	25,00	90,00
Materialgemeinkosten (MGK)	10,50	56,00
Fertigungsgemeinkosten (FGK)	76,74	276,25
<b>Herstellkosten (HK)</b>	<b>127,24</b>	<b>502,25</b>
Verwaltungs-und Vertriebskosten (VwVtK)	45,69	180,36
<b>Selbstkosten (SK)</b>	<b>172,93</b>	<b>682,61</b>
<b>Erfolgsbeitrag pro Stück</b>		
	<b>37,07</b>	<b>17,39</b>
<b>Erfolgsbeitrag insgesamt</b>		
	296.590	22.610

b1)	<u>Material</u>	<u>Fertigung</u>	<u>Verw. und Vertrieb</u>
<b>Kostentreiber Bestellungen</b>	Beschaffung	Fertigungssteuerung	Kundenbetreuung
Prozesskostensatz lmi	190,06	1.651,15	
<b>Gesamt-Prozesskostensatz mit lmn</b>	<b>237,58</b>	<b>2.358,79</b>	<b>1.454,55</b>
<b>Kostentreiber Bauteile</b>	Eingangslogistik	Qualitätskontrolle	
Prozesskostensatz lmi	0,1095	0,2378	
<b>Gesamt-Prozesskostensatz mit lmn</b>	<b>0,1369</b>	<b>0,3397</b>	
<b>Kostentreiber Varianten</b>	Materiallager	Wartung	Auslieferung
Prozesskostensatz lmi	7.840	119.193	
<b>Gesamt-Prozesskostensatz mit lmn</b>	<b>9.800</b>	<b>170.275</b>	<b>180.000</b>

b2)	Bestellungen	Bauteile	Produktvarianten
Kostentreiber			
Prozessmenge	165	716000	2
<b>Hauptprozesskostensatz</b>	<b>4.051</b>	<b>0,4766</b>	<b>360.075</b>

<b>b3) Kalkulation der Selbstkosten (Prozesskostenrechnung)</b>		
Materialeinzelkosten (MEK)	15,00	80,00
Fertigungseinzelkosten (FEK)	25,00	90,00
HP1 Bestellungen	50,64	202,55
HP2 Bauteile	33,36	57,19
HP3 Varianten	45,01	276,98
<b>Selbstkosten (SK)</b>	<b>169,01</b>	<b>706,72</b>
<b>Erfolgsbeitrag</b>		
	<b>40,99</b>	<b>-6,72</b>
<b>Erfolgsbeitrag insgesamt</b>		
	327.935	-8.735

## Aufgabe 18: Mehrstufige Deckungsbeitragsrechnung

### *a) Mehrstufige DB-Rechnung*

Produktgruppe Produkt	LCD		Plasma	
	32''	37''	42''	50''
<b>DB1</b>	<b>2.450.000</b>	<b>2.240.000</b>	<b>979.000</b>	<b>760.000</b>
Produktfixe Kosten				200.000
<b>DB2</b>	<b>2.450.000</b>	<b>2.240.000</b>	<b>979.000</b>	<b>560.000</b>
Gruppenfixe Kosten	1.100.000		950.000	
<b>DB3</b>	<b>3.590.000</b>		<b>589.000</b>	
Unternehmensfixkosten	1.600.000			
<b>DB4</b>	<b>2.579.000</b>			

### *b) Retrograde Methodik*

<b>DB1</b>	490,00	640,00	890,00	950,00
in (%) von DB1				<b>26,32%</b>
in (€)				250,00
<b>DB2</b>	490,00	640,00	890,00	700,00
in (%) von DB2	<b>23,45%</b>		<b>61,73%</b>	
in (€)	114,93	150,11	549,38	432,10
<b>DB3</b>	375,07	489,89	340,62	267,90
in (%) von DB3	<b>38,29%</b>			
in (€)	143,60	187,56	130,41	102,57
<b>DB4 (Erfolgsbeitrag)</b>	<b>231,47</b>	<b>302,33</b>	<b>210,21</b>	<b>165,33</b>

### *c) Progressive Methodik*

<b>Einzelkosten</b>	<b>110,00</b>	<b>160,00</b>	<b>310,00</b>	<b>450,00</b>
in (%) von EK				<b>56%</b>
in (€)				250,00
<b>Summe</b>	<b>110,00</b>	<b>160,00</b>	<b>310,00</b>	<b>700,00</b>
in (%) von EK	<b>99,10%</b>		<b>135,52%</b>	
in (€)	109,01	158,56	420,11	609,84
<b>Summe</b>	<b>219,01</b>	<b>318,56</b>	<b>730,11</b>	<b>1309,84</b>
in (%) von EK	<b>88,35%</b>			
in (€)	97,18	141,36	273,88	397,57
<b>Summe</b>	<b>316,19</b>	<b>459,92</b>	<b>1004,00</b>	<b>1707,41</b>
<b>DB (Erfolgsbeitrag)</b>	<b>283,81</b>	<b>340,08</b>	<b>196,00</b>	<b>-307,41</b>

## Aufgabe 19: Systematik der Abweichungsanalyse

	Plan	Ist	Abweichung
Faktorpreis	0,1	0,11	0,01
zeit	11	10	-1,00
Beschäftigung	125.000	144.000	19.000

### a) Gesamtabweichung

Gesamtkosten	137.500	158.400	<b>20.900</b>
--------------	---------	---------	---------------

### b) Aufspaltung

Primärabweichung	Abweichung
Ist-Preis	13.750
Ist-Intensität	-12.500
Ist-Beschäftigung	20.900
<b>Summe</b>	<b>22.150</b>

### Abweichungen höheren Grades

<u>Abweichungen 2.Grades</u>	
Preis & Intensität	-1.250
Preis & Beschäftigung	2.090
Beschäftigung & Intensität	-1.900
<b>Summe</b>	<b>-1.060</b>

### Abweichung 3.Grades

Preis & Intensität & Beschäftigung	<b>-190</b>
------------------------------------	-------------

**Gesamt-Summe            20.900**

### c) Alternative Abweichungsanalyse auf Ist-Basis

Preis	14.400
Intensität	-15.840
Beschäftigung	20.900
<b>Summe</b>	<b>19.460</b>

### Überleitungsrechnung:

Gesamtabweichung Ist-Basis	19.460
- Sekundärabweichungen	1.060
- 2x Tertiärabweichung	380
<b>Summe</b>	<b>20.900</b>

### d) Kumulative Abweichungsanalyse

Istkosten		158.400
Preis-Abweichung	<b>14.400</b>	144.000
Intensitäts-Abweichung	<b>-14.400</b>	158.400
Beschäftigungs-Abweichung	<b>20.900</b>	137.500
<b>Summe</b>	<b>20.900</b>	

Die Reihenfolge der Abspaltung der Kostenbestimmungsfaktoren wurde entsprechend der allgemeinen Systematik der Soll-Ist-Abweichungsanalyse im Sinne der Grenzplankostenrechnung gewählt!

## Aufgabe 20: Rüstkostenabweichungsanalyse

### a) und b) Plan- und Ist-Fertigungskosten

	Plan	Ist
Rüstkostensatz	7,20	6,80
Ausführkostensatz	6,35	6,20

		Type S		Type R	Summe
<b>Plan</b>	Menge	1.440		800	2.240
	Ausführungsminuten	34.560		24.000	58.560
	Rüstminuten	2.640		2.880	5.520
	<b>Ausführungskosten</b>	<b>219.456</b>		<b>152.400</b>	<b>371.856</b>
	<b>Rüstkosten</b>	<b>19.008</b>		<b>20.736</b>	<b>39.744</b>
	Ges. Fertigungskosten	238.464		173.136	411.600
<b>Ist</b>	Menge	2.100		1.440	3.540
	Ausführungsminuten	50.400		43.200	93.600
	Rüstminuten	3.300		3.240	6.540
	<b>Ausführungskosten</b>	<b>312.480</b>		<b>267.840</b>	<b>580.320</b>
	<b>Rüstkosten</b>	<b>22.440</b>		<b>22.032</b>	<b>44.472</b>
	Ges. Fertigungskosten	334.920		289.872	624.792

<b>Sollserienanzahl</b>	<b>35</b>	<b>29</b>
-------------------------	-----------	-----------

	Type S	Type R	Summe
Ausführungskostenabweichung	93.024	115.440	208.464
Rüstkostenabweichung	3.432	1.296	4.728
ges. Fertigungskostenabweichung	96.456	116.736	213.192

### c) Ausführungskostenabweichung

	Ist	SK	Plan
Type S	312480	320040	219456
Type R	267840	274320	152400
<b>Summe</b>	<b>580320</b>	<b>594360</b>	<b>371856</b>
	Kostensatzabw.	Mengenabweichung	Gesamt
Type S	-7560	100584	93024
Type R	-6480	121920	115440
<b>Summe</b>	<b>-14040</b>	<b>222504</b>	<b>208464</b>

### d) Rüstkostenabweichungsanalyse

	Ist	SK2	SK1a	SK1	Plan
Type S	22.440	23.760	27.720	34.206	19.008
Type R	22.032	23.328	37.584	29.319	20.736
<b>Summe</b>	<b>44.472</b>	<b>47.088</b>	<b>65.304</b>	<b>63.525</b>	<b>39.744</b>

	Kostensatz- abweichung	Seriengrößen- abweichung	Auftragszu- sammensetzung	Mengen- abweichung
Type S	-1320	-3960	-6485,90	15197,90
Type R	-1296	-14256	8264,66	8583,34
<b>Summe</b>	<b>-2616</b>	<b>-18216</b>	<b>1778,75</b>	<b>23781,25</b>

## Aufgabe 22: Optimales Produktionsprogramm

### Aufgabe 3

#### a) Optimales Produktionsprogramm und BE

	<i>Alpha</i>	<i>Beta</i>	<i>Gamma</i>
Stück-DB	115,00	125,00	210,00
Spezifischer DB	5,75	5,00	5,25
Rangfolge	1.	3.	2.
Menge	600	0	450
Deckungsbeitrag	69.000	0	94.500

<b>Betriebserfolg</b>	<b>103.500</b>
-----------------------	----------------

#### b) Optimales Produktionsprogramm (make or buy) und BE

Ersparnis	20,00	35,00	20,00
Spezifische Ersparnis	1,00	1,40	0,50
Rangfolge	2.	1.	3.
Eigenproduktion	600	200	325
Fremdbezug	0	0	175
DB selbst	69000	25000	68250
DB fremd	0	0	33250

<b>Betriebserfolg</b>	<b>135.500</b>
-----------------------	----------------

#### c) Preisuntergrenze

variable EK	35		
variable Energiekosten	90		
Benötigte Kapazität	15000		
Opportunitätskosten Gamma	6500	(325*20)	eingesparte Kapazität 13000
Opportunitätskosten Alpha	2000	(100*20)	2000
Opportunitätskosten pro Stück	17		
<b>PUG</b>	<b>142</b>		

## **Aufgabe 23: Materialeinzelkostenabweichung**

### **a) Plankosten**

Plan-Rasenfläche: 90.000

	Faktoreinsatz	Plankosten
A	50.000	225.000
B	30.000	84.000
C	20.000	62.000
Summe	100.000	371.000

### **b) Istkosten**

Ist-Rasenfläche: 110.400

	Faktoreinsatz	Istkosten	Plan-Ist-Abweichung
A	48.000	220.800	-4.200
B	24.000	69.600	-14.400
C	48.000	172.800	110.800
Summe	120.000	463.200	92.200

### **c) Kumulative Abweichungsanalyse**

	IK	SK3	SK2	SK1	PK
A	220.800	216.000	270.000	276.000	225.000
B	69.600	67.200	100.800	103.040	84.000
C	172.800	148.800	74.400	76.053	62.000
Summe	463.200	432.000	445.200	455.093	371.000

	PreisAbw	MixAbw	EffizienzAbw	Beschäftigung
A	4.800	-54.000	-6.000	51.000
B	2.400	-33.600	-2.240	19.040
C	24.000	74.400	-1.653	14.053
Summe	31.200	-13.200	-9.893	84.093

### **d) Einzeldifferenzabweichungen (mit Ist-Effizienz von 92% brauchbarem Rasenanteil!!)**

	ma-Basis	dp-Basis	dp/ma-Basis
A	-54.000	37.920	-9.480
B	-33.600	-21.840	10.920
C	74.400	-29.280	-14.640
Summe	-13.200	-13.200	-13.200

## Aufgabe 24: Erfolgs-Abweichungsanalyse

### a) Erläuterung der Erlösabweichungsanalyse

#### b1) Plan- und Ist-DB

<b>PLAN</b>	<b>Schnaps</b>	<b>Weinbrand</b>	<b>Obstler</b>	<b>GESAMT</b>
Erlöse	36.000	22.500	11.400	<b>69.900</b>
- variable Kosten A1	16.800	10.500	3.360	30.660
- variable Kosten A2	17.250	5.175	8.280	30.705
- variable Kosten A3	0	0	0	0
- Weiterverarbeitungskosten	6.000	3.750	2.160	11.910
SUMME variable Kosten	40.050	19.425	13.800	<b>73.275</b>
<b>PLAN-Deckungsbeitrag</b>	<b>-4.050</b>	<b>3.075</b>	<b>-2.400</b>	<b>-3.375</b>
	-1,35	2,05	-2	

<b>IST</b>	<b>Schnaps</b>	<b>Weinbrand</b>	<b>Obstler</b>	<b>GESAMT</b>
<b>Erlöse</b>	<b>36.800</b>	<b>22.500</b>	<b>21.600</b>	<b>80.900</b>
- variable Kosten A1	24.000	13.500	9.000	46.500
- variable Kosten A2	23.040	8.640	7.200	38.880
- variable Kosten A3	0	0	0	0
- Weiterverarbeitungskosten	7.040	4.320	3.200	14.560
SUMME variable Kosten	54.080	26.460	19.400	<b>99.940</b>
<b>IST-Deckungsbeitrag</b>	<b>-17.280</b>	<b>-3.960</b>	<b>2.200</b>	<b>-19.040</b>
	-5,4	-2,2	1,1	

#### b2) Globale DB-Abweichungen

Gesamtabweichung	<b>-15.665</b>
globale Strukturabweichung	<b>-15.134</b>
globale Umsatzwachstumsabweichung	<b>-531</b>

#### b3) Erfolgs-Abweichungsanalyse

##### Aufteilung der Strukturabweichung:

1a. Faktorpreisabweichung:	-4.720
1b. Weiterverarbeitungskosten:	-60
2. Effizienzeinflußabweichung:	-6.130
3. Produktpreisabweichung:	-3.692
4. Volumenabweichung:	-532
<b>Summe</b>	<b>-15.134</b>

$K^{t+1}$	95.220
$K^{t+1}$	95.160
$K^{t+1}$	89.030
$L^{t+1}$	84.400

##### Aufteilung der Umsatzwachstumsabweichung:

1. Produktpreisabweichung:	169
2. Volumenabweichung:	-700
<b>Summe</b>	<b>-531</b>

## Aufgabe 25: Erlös-Ursachen-Abweichungsanalyse

a1)

Planerlös	10.000.000
Isterlös	10.800.000

a2)

interne Abweichung	-280.000
Marktanteilsänderung	-1,11%

$mr^P$	0,3968
$mr^I$	0,3857
Delta_mr	-0,0111

externe Abweichung	1.111.111
--------------------	-----------

Sekundärabweichung	-31.111
Summe	800.000,00

a3)

Branchenpreisabweichung	-476.190
Marktvolumenabweichung	1.666.667
Interaktionsabweichung	-79.365
Summe	1.111.111

Soll-Menge $x^S$	5550
$x_r^S$	0,4625
$m_r^S$	0,4163

Marketingeffektivitätsabweichung	-769.500
Preiseffektivitätsabweichung	489.500
Summe	-280.000