



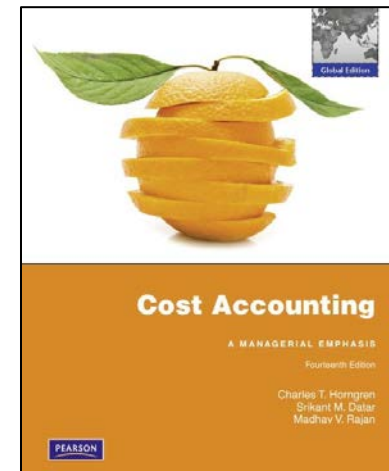
Institute of Accounting, Control
and Auditing

University of St.Gallen

MAccFin – Master of Arts in Accounting and Finance
Pflichtwahlfach
7,116,1.00 Techniken im Management Accounting

Flexible Budgets, Direct-Cost Variances, and Managment Control Theorie & Cases

HDR, 14ed, Chapter 7



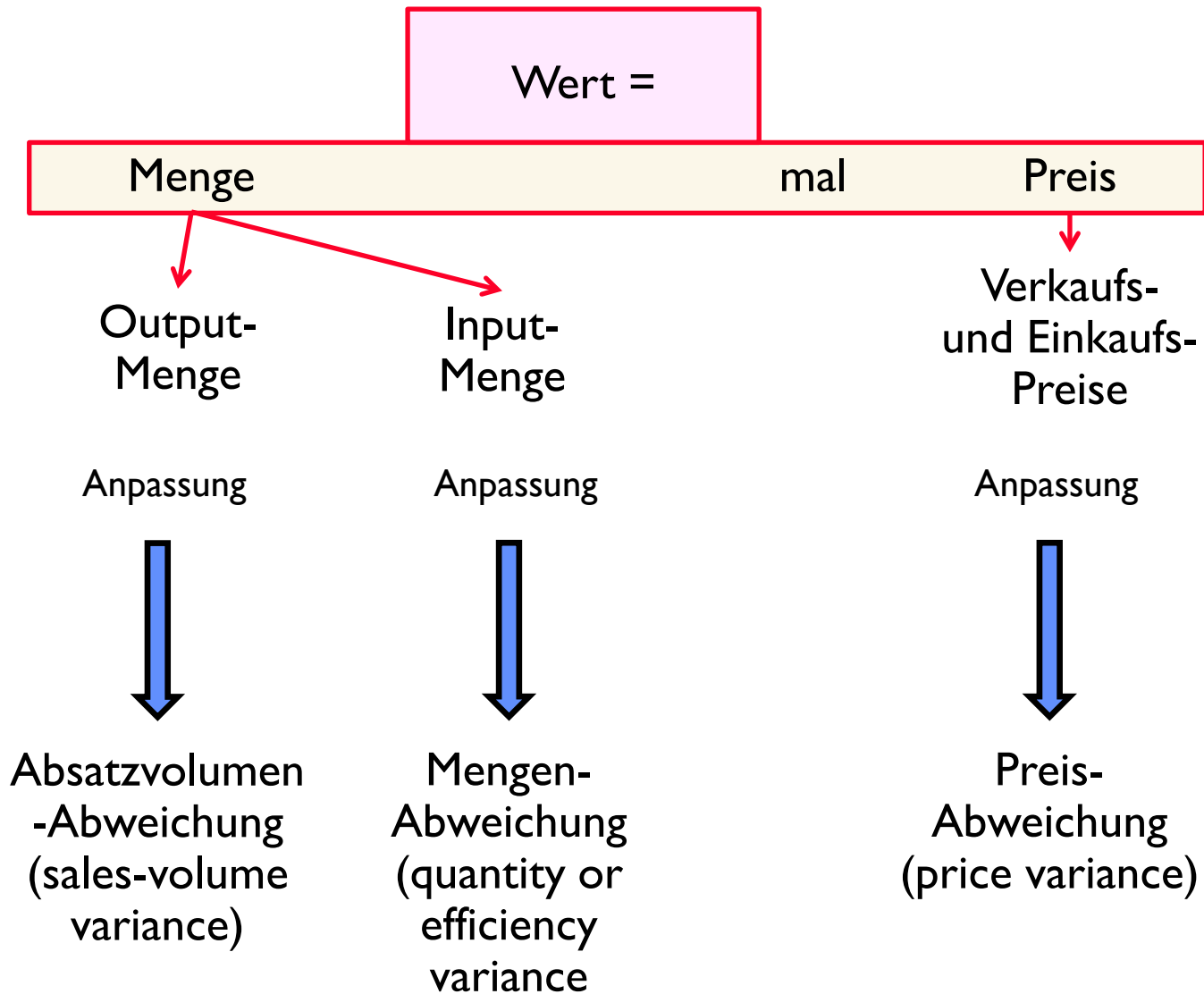
BUDGETKONTROLLE und ABWEICHUNGSANALYSE

- ❖ Bei der Erarbeitung eines Budgets wird auch gleichzeitig eine Zielvorgabe (Management by Objectives) erstellt.
- ❖ Für die Performance-Messung sowie für die Überprüfung der im Budget enthaltenen strategischen Überlegungen ist es notwendig, dass die Zielvorgaben des Budgets möglichst regelmässig und in kürzeren Abschnitten den effektiven Zahlen gegenübergestellt werden.
- ❖ Allfällige Abweichungen (Management by Exception) sind auf ihr Ursachen hin zu analysieren. Daraus folgend sind die entsprechenden «Korrekturen» einzuleiten.

günstige und ungünstige Abweichungen

- ❖ Abweichungen sollten wie folgt gerechnet werden (in HDR leider nicht ganz konsistent so gehandhabt!):
 - $\text{IST minus Budget} = \text{Abweichung}$
- ❖ Wenn die Kosten als Minus-Posten bezeichnet werden, stimmt das Vorzeichen: Plus-Abweichung ist Ergebnisverbesserung, Minus-Abweichung ist Ergebnisverschlechterung
- ❖ Um sicher zu sein, wird häufig das Vorzeichen bei den Abweichungen weggelassen und durch die Abkürzungen G und U spezifiziert:
 - Günstig (G), favorable (F)
 - Ungünstig (U), unfavorable (U)

Grundstruktur der Abweichungsanalyse

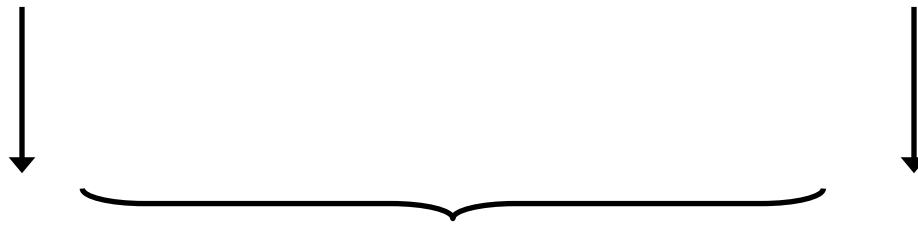


Level 1 - Analyse als starre Budgetabweichung

- ❖ In einem ersten Schritt wird das budgetierte Ergebnis dem effektiven Ergebnis gegenübergestellt (Reihenfolge bzw. Darstellung aus Gründen der Konsistenz gegenüber HDR abgeändert!).

Budgetiertes
Ergebnis

Effektives
Ergebnis



starre Budgetabweichung
(static-budget variance)

**günstig / ungünstig
(immer bezüglich Ergebnis)**

Starre Budgetabweichung

❖ Wo angewendet?

Planwirtschaft, Staatswesen, Olympiade

❖ Vorteile:

Einfaches Performance-Measurement

❖ Nachteile:

Kurzsichtige, lokale Zielausrichtung

Interdependenzen (z.B. Produktion und Absatz) werden nicht beachtet

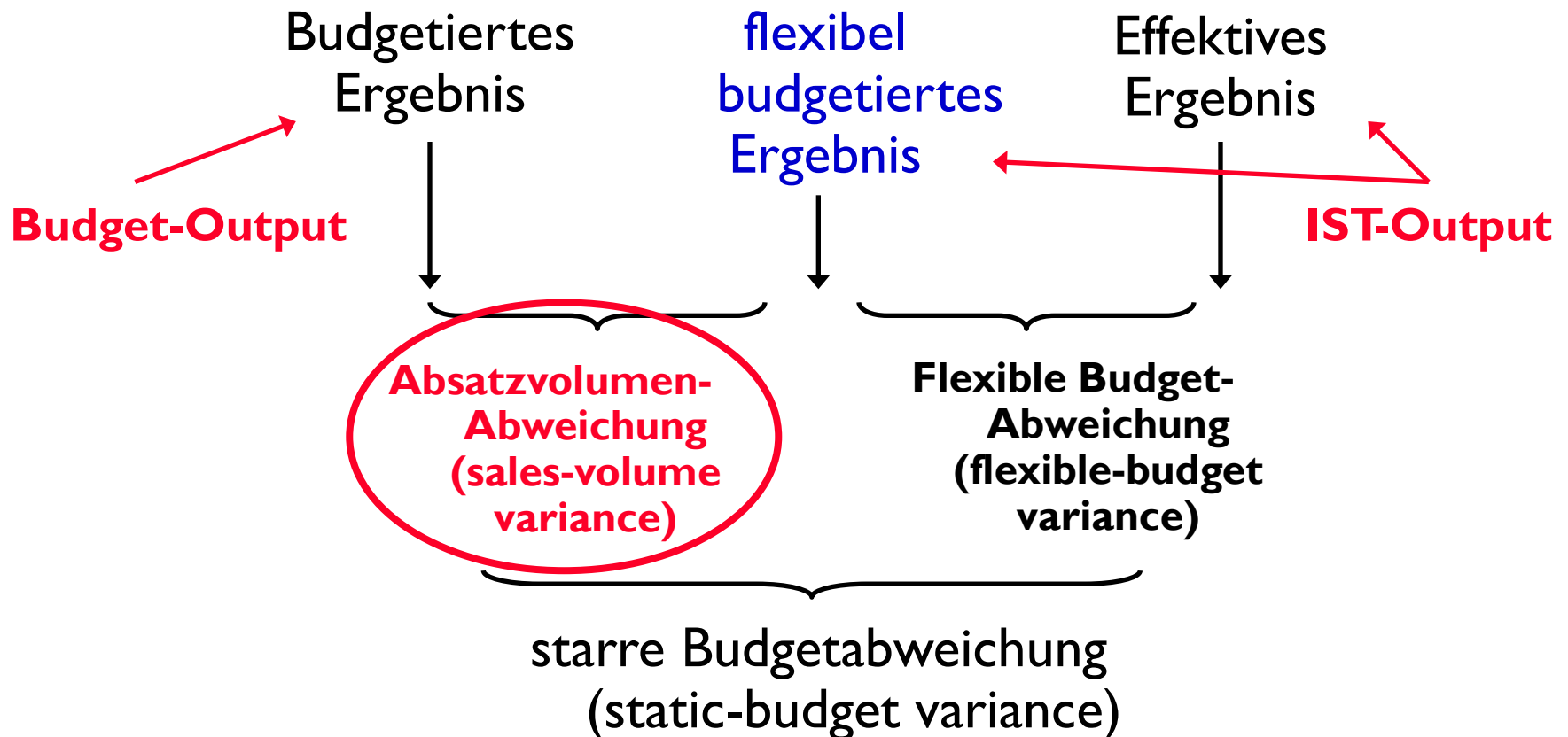
keine Absatz- bzw. Kundenorientierung

Tendenz zu schlechter Qualität und Lageraufbau der nicht nachgefragten Produkte

Keine Ursachenanalyse

Level 2 - Analyse mit flexiblem Budget

- ❖ In einem zweiten Schritt wird ein **flexibles, Output-adjustiertes Budget** eingeführt



Flexibles Budget

❖ Wo angewendet?

Marktwirtschaft, Golf (Handikap), Paralympics

❖ Vorteile:

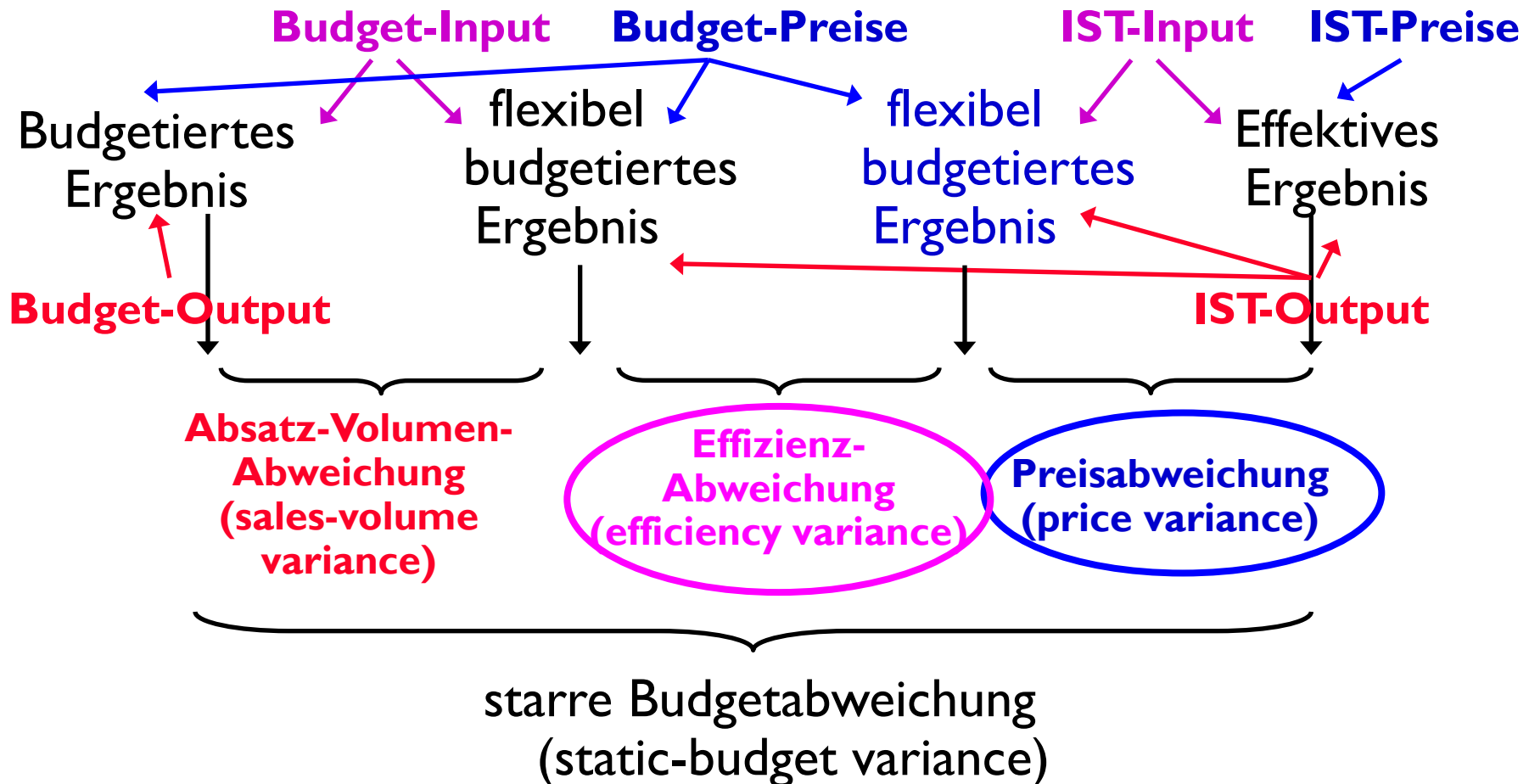
Output-angepasstes Performance-Measurement

❖ Nachteile:

- «Relativierung» erfolgt lediglich bezüglich Output
- Absolute Zielerreichung wird nicht angestrebt
- Output- bzw. Absatz-Volumen-Abweichung wird zu wenig untersucht

Level 3 - Analyse mit Unterteilung von Preis- und Mengenabweichungen

❖ In einem dritten Schritt wird ein **weiteres flexibles Budget** eingeführt



Beispiel HDR: Webb Company - Ausgangslage

Webb Company

| | <u>Static Budget</u> | <u>Actual Results</u> |
|--|----------------------|-----------------------|
| Units sold | 12'000 | 10'000 |
| Selling price per output unit | 120.00 | 125.00 |
| Direct materials (sq. yds.) allowed per output unit | 2.0 | |
| Direct materials price per sq. Yd. | 30.00 | 28.00 |
| Direct materials (sq. yds.) allowed / used | 24'000 | 22'200 |
| Direct materials cost per output unit | 60.00 | |
| Direct manufacturing labor hours allowed per output unit | 0.8 | |
| Direct manufacturing labor rate per hour | 20.00 | 22.00 |
| Direct manufacturing labor hours allowed / used | 9'600 | 9'000 |
| Direct manufacturing labor cost per output unit | 16.00 | |
| Revenues | 1'440'000.00 | 1'250'000.00 |
| - Direct materials | -720'000.00 | -621'600.00 |
| - Direct manufacturing labor | -192'000.00 | -198'000.00 |

Beispiel HDR: Webb Company - Lösungsvorschlag für Level 2 Analysis

Webb Company

| | <u>Static Budget</u> | <u>Sales-volume variance</u> | <u>flexible Budget</u> | <u>Flexible-budget variance</u> | <u>Actual Results</u> |
|--|----------------------|----------------------------------|----------------------------|-------------------------------------|-----------------------|
| Units sold | 12'000 | | 10'000 | | 10'000 |
| Selling price per output unit | 120.00 | | 120.00 | | 125.00 |
| Direct materials (sq. yds.) allowed per output unit | 2.0 | | 2.0 | | |
| Direct materials price per sq. Yd. | 30.00 | | 30.00 | | 28.00 |
| Direct materials (sq. yds.) allowed / used | 24'000 | | 20'000 | | 22'200 |
| Direct materials cost per output unit | 60.00 | | | | |
| Direct manufacturing labor hours allowed per output unit | 0.8 | | 0.8 | | |
| Direct manufacturing labor rate per hour | 20.00 | | 20.00 | | 22.00 |
| Direct manufacturing labor hours allowed / used | 9'600 | | 8'000 | | 9'000 |
| Direct manufacturing labor cost per output unit | 16.00 | | | | |

Webb Company

| | <u>Static Budget</u> | <u>Sales-volume variance</u> | <u>flexible Budget</u> | <u>Flexible-budget variance</u> | <u>Actual Results</u> |
|------------------------------|----------------------|----------------------------------|----------------------------|-------------------------------------|-----------------------|
| Revenues | 1'440'000.00 | -240'000.00 | 1'200'000.00 | 50'000.00 | 1'250'000.00 |
| - Direct materials | -720'000.00 | 120'000.00 | -600'000.00 | -21'600.00 | -621'600.00 |
| - Direct manufacturing labor | -192'000.00 | 32'000.00 | -160'000.00 | -38'000.00 | -198'000.00 |

Vorzeichen: (+) günstig, (-) ungünstig

Beispiel HDR: Webb Company - Lösungsvorschlag für Level 3 Analysis

Webb Company

| | <u>Static Budget</u> | <u>Sales-volume variance</u> | <u>flexible Budget</u> | <u>Efficiency variance</u> | <u>flexible Budget</u> | <u>Price variance</u> | <u>Actual Results</u> |
|--|----------------------|----------------------------------|----------------------------|--------------------------------|----------------------------|---------------------------|-----------------------|
| Units sold | 12'000 | | 10'000 | | 10'000 | | 10'000 |
| Selling price per output unit | 120.00 | | 120.00 | | 120.00 | | 125.00 |
| Direct materials (sq. yds.) allowed per output unit | 2.0 | | 2.0 | | | | |
| Direct materials price per sq. yd. | 30.00 | | 30.00 | | 30.00 | | 28.00 |
| Direct materials (sq. yds.) allowed / used | 24'000 | | 20'000 | | 22'200 | | 22'200 |
| Direct materials cost per output unit | 60.00 | | | | | | |
| Direct manufacturing labor hours allowed per output unit | 0.8 | | 0.8 | | | | |
| Direct manufacturing labor rate per hour | 20.00 | | 20.00 | | 20.00 | | 22.00 |
| Direct manufacturing labor hours allowed / used | 9'600 | | 8'000 | | 9'000 | | 9'000 |
| Direct manufacturing labor cost per output unit | 16.00 | | | | | | |

Webb Company

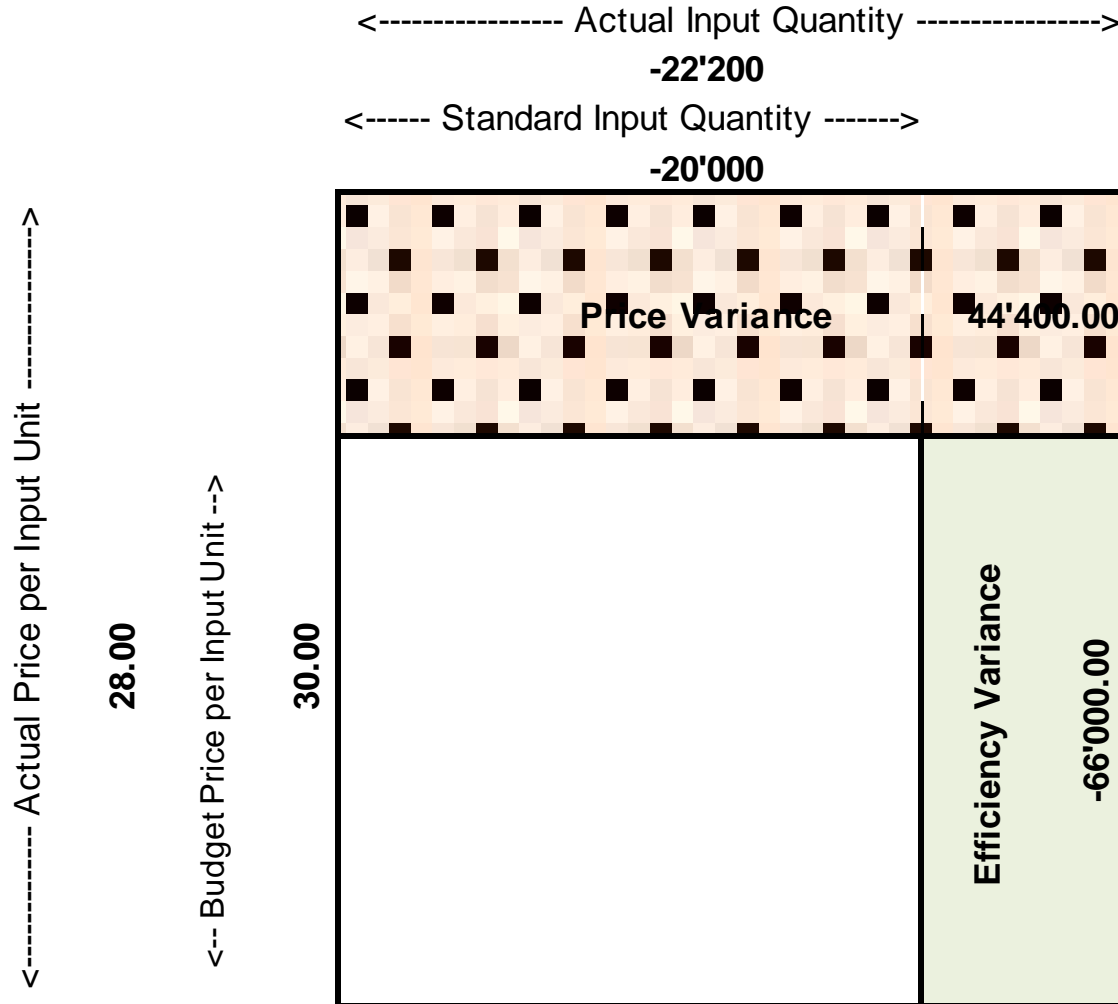
| | <u>Static Budget</u> | <u>Sales-volume variance</u> | <u>flexible Budget</u> | <u>Efficiency variance</u> | <u>flexible Budget</u> | <u>Price variance</u> | <u>Actual Results</u> |
|------------------------------|----------------------|----------------------------------|----------------------------|--------------------------------|----------------------------|---------------------------|-----------------------|
| Revenues | 1'440'000.00 | -240'000.00 | 1'200'000.00 | - | 1'200'000.00 | 50'000.00 | 1'250'000.00 |
| - Direct materials | -720'000.00 | 120'000.00 | -600'000.00 | -66'000.00 | -666'000.00 | 44'400.00 | -621'600.00 |
| - Direct manufacturing labor | -192'000.00 | 32'000.00 | -160'000.00 | -20'000.00 | -180'000.00 | -18'000.00 | -198'000.00 |

Vorzeichen: (+) günstig, (-) ungünstig

Beispiel HDR: Webb Company - Lösungsvorschlag für Direct Materials Variances

Price and Efficiency Variance Direct Materials

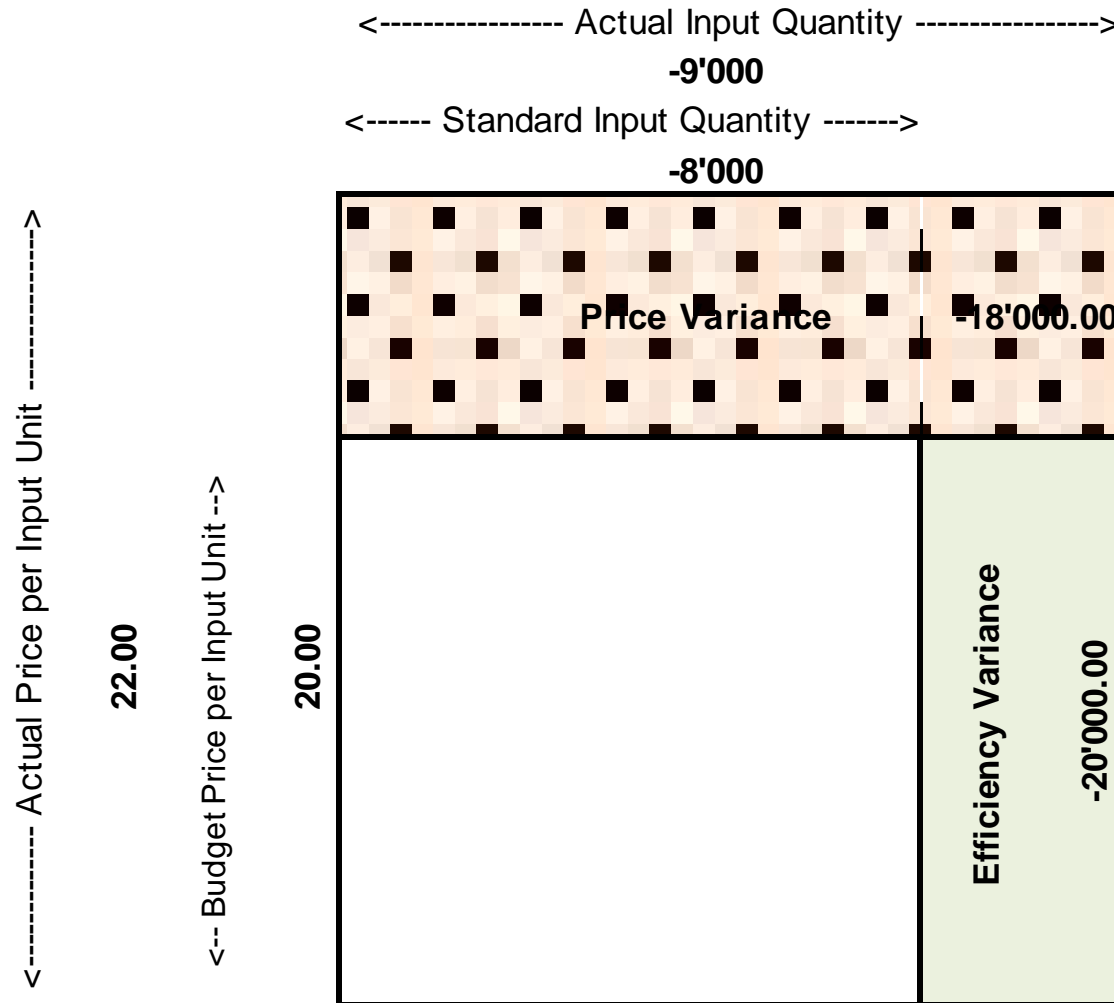
for 10'000 output units!



Beispiel HDR: Webb Company - Lösungsvorschlag für Direct Labor Variances

Price and Efficiency Variance Direct Labor

for 10'000 output units!



HDR, 14ed, Problem 7-30, Tuscany Statuary

7-30 Flexible budget, direct materials, and direct manufacturing labor variances. Tuscany Statuary manufactures bust statues of famous historical figures. All statues are the same size. Each unit requires the same amount of resources. The following information is from the static budget for 2011:

| | |
|-------------------------------|---------------|
| Expected production and sales | 6,000 units |
| Direct materials | 72,000 pounds |
| Direct manufacturing labor | 21,000 hours |
| Total fixed costs | \$1,200,000 |

Standard quantities, standard prices, and standard unit costs follow for direct materials and direct manufacturing labor:

| | Standard Quantity | Standard Price | Standard Unit Cost |
|----------------------------|-------------------|----------------|--------------------|
| Direct materials | 12 pounds | \$10 per pound | \$120 |
| Direct manufacturing labor | 3.5 hours | \$50 per hour | \$175 |

During 2011, actual number of units produced and sold was 5,500. Actual cost of direct materials used was \$668,800, based on 70,400 pounds purchased at \$9.50 per pound. Direct manufacturing labor-hours actually used were 18,500, at the rate of \$51.50 per hour. As a result, actual direct manufacturing labor costs were \$952,750. Actual fixed costs were \$1,180,000. There were no beginning or ending inventories.

HDR, 14ed, Problem 7-30, Tuscany Statuary - Forts.

❖ Required

1. Calculate the sales-volume variance and flexible-budget variance for operating income.
2. Compute price and efficiency variances for direct materials and direct manufacturing labor.

HDR, 14ed, Problem 7-30, Tuscany Statuary - Lösungsvorschlag zu 1.

Tuscany Statuary

| | <u>Static Budget</u> | <u>Sales-volume variance</u> | <u>flexible Budget</u> | <u>Flexible-budget variance</u> | <u>Actual Results</u> |
|--|----------------------|----------------------------------|----------------------------|-------------------------------------|-----------------------|
| Units sold | 6'000 | | 5'500 | | 5'500 |
| Direct materials (pounds) allowed per output unit | 12.0 | | 12.0 | | |
| Direct materials price per pound | 10.00 | | 10.00 | | 9.50 |
| Direct materials (pounds) allowed / used | 72'000 | | 66'000 | | 70'400 |
| Direct materials cost per output unit | 120.00 | | | | |
| Direct manufacturing labor hours allowed per output unit | 3.5 | | 3.5 | | |
| Direct manufacturing labor rate per hour | 50.00 | | 50.00 | | 51.50 |
| Direct manufacturing labor hours allowed / used | 21'000 | | 19'250 | | 18'500 |
| Direct manufacturing labor cost per output unit | 175.00 | | | | |

Tuscany Statuary

| | <u>Static Budget</u> | <u>Sales-volume variance</u> | <u>flexible Budget</u> | <u>Flexible-budget variance</u> | <u>Actual Results</u> |
|------------------------------|----------------------|----------------------------------|----------------------------|-------------------------------------|-----------------------|
| - Direct materials | -720'000.00 | 60'000.00 | -660'000.00 | -8'800.00 | -668'800.00 |
| - Direct manufacturing labor | -1'050'000.00 | 87'500.00 | -962'500.00 | 9'750.00 | -952'750.00 |

Vorzeichen: (+) günstig, (-) ungünstig

HDR, 14ed, Problem 7-30, Tuscany Statuary - Lösungsvorschlag zu 2.

Tuscany Statuary

| | <u>flexible Budget</u> | <u>Efficiency variance</u> | <u>flexible Budget</u> | <u>Price variance</u> | <u>Actual Results</u> |
|--|----------------------------|--------------------------------|----------------------------|---------------------------|-----------------------|
| Units sold | 5'500 | | 5'500 | | 5'500 |
| Direct materials (pounds) allowed per output unit | 12.0 | | | | |
| Direct materials price per pound | 10.00 | | 10.00 | | 9.50 |
| Direct materials (pounds) allowed / used | 66'000 | | 70'400 | | 70'400 |
| Direct materials cost per output unit | | | | | |
| Direct manufacturing labor hours allowed per output unit | 3.5 | | | | |
| Direct manufacturing labor rate per hour | 50.00 | | 50.00 | | 51.50 |
| Direct manufacturing labor hours allowed / used | 19'250 | | 18'500 | | 18'500 |
| Direct manufacturing labor cost per output unit | | | | | |

Tuscany Statuary

| | <u>flexible Budget</u> | <u>Efficiency variance</u> | <u>flexible Budget</u> | <u>Price variance</u> | <u>Actual Results</u> |
|------------------------------|----------------------------|--------------------------------|----------------------------|---------------------------|-----------------------|
| - Direct materials | -660'000.00 | -44'000.00 | -704'000.00 | 35'200.00 | -668'800.00 |
| - Direct manufacturing labor | -962'500.00 | 37'500.00 | -925'000.00 | -27'750.00 | -952'750.00 |

Vorzeichen: (+) günstig, (-) ungünstig

HDR, 14ed, Problem 7-30, Tuscany Statuary - Lösungsvorschlag zu 2. - Forts.

Price and Efficiency Variance

Direct Materials

for 5'500 output units!

<----- Actual Input Quantity ----->

-70'400

<----- Standard Input Quantity ----->

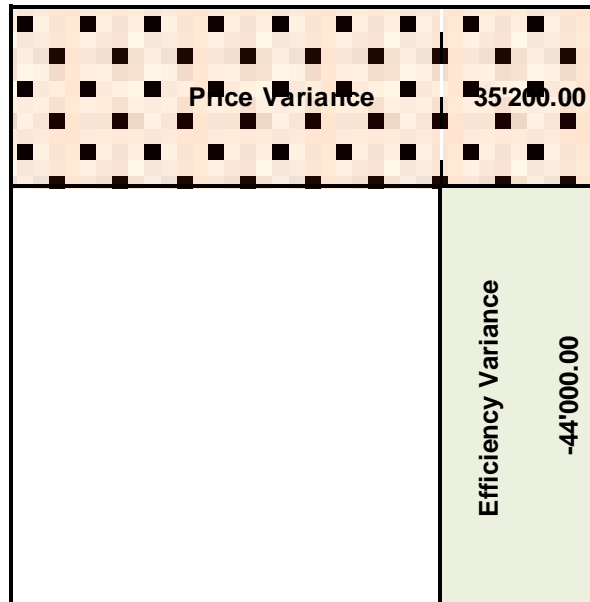
-66'000

<----- Actual Price per Input Unit ----->

9.50

<-- Budget Price per Input Unit -->

10.00



Price and Efficiency Variance

Direct Labor

for 5'500 output units!

<----- Actual Input Quantity ----->

-18'500

<----- Standard Input Quantity ----->

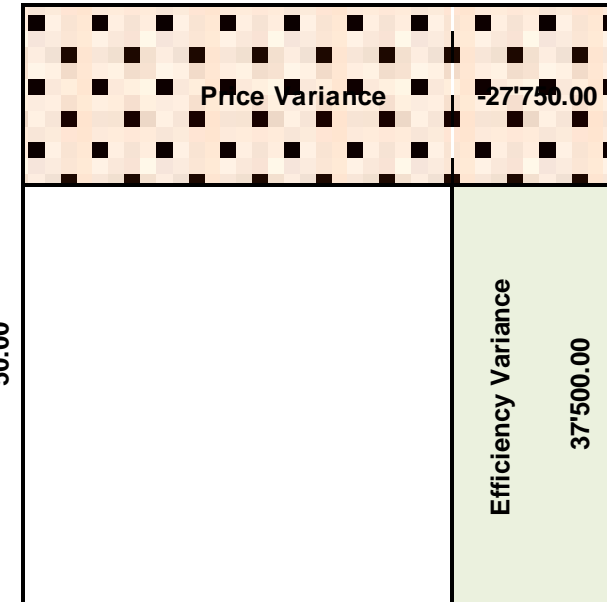
-19'250

<----- Actual Price per Input Unit ----->

51.50

<-- Budget Price per Input Unit -->

50.00

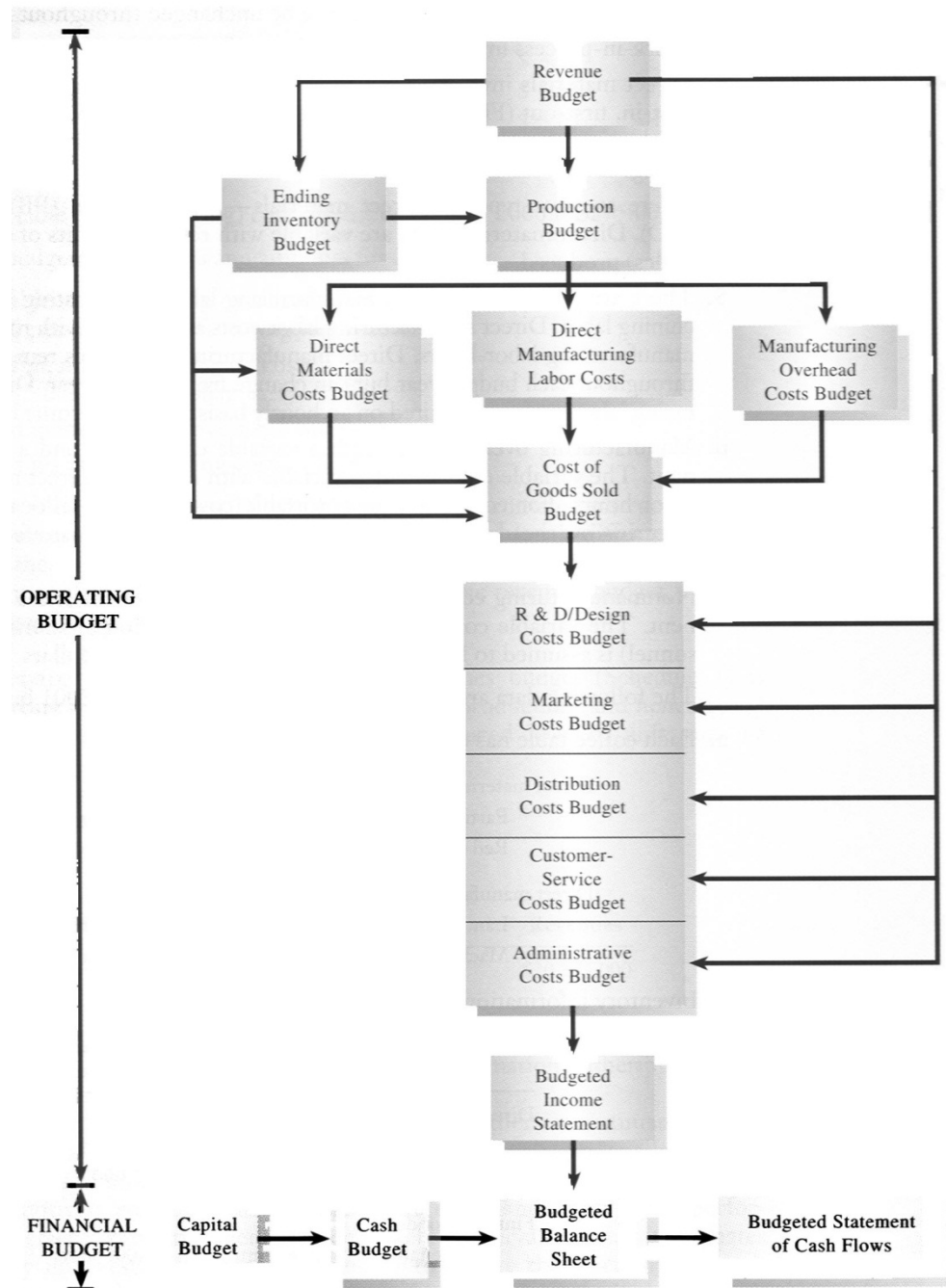


Annex Budgetierung: Stylistic Furniture

in Anlehnung an HORNGREN, FOSTER, DATAR, 1962, ¹⁰2000, Cost Accounting, S. 182ff.

Die Stylistic Furniture ist ein Unternehmen, das - der Einfachheit halber - nur ein exklusives Kaffee-Tischchen herstellt. Die Berechnung der Herstellkosten wird anhand einer Kostenrechnung für Einzel- bzw. Projektfertigung [job-costing system] vorgenommen. Diese unterscheidet zwischen zwei Einzelkosten, nämlich den Einzelmaterialkosten [direct manufacturing costs] und den Fertigungseinzellohnkosten [direct manufacturing labor], sowie fixen und variablen Fertigungsgemeinkosten (manufacturing overhead). Den Kaffee-Tischchen werden die Fertigungsgemeinkosten auf der Basis der Fertigungseinzellohnstunden (Fert.-Std.) [standard direct manufacturinglabor-hours (DLH)] verrechnet.

Der Budgetierungsprozess der Stylistic Furniture kann der unten aufgeführten Darstellung entnommen werden. Dabei wird zwischen dem operativen Budget [operating budget], das die Berechnung der Budget-Erfolgsrechnung [budgeted income statement] als Ziel hat, und dem finanziellen Budget [financial budget], das die Berechnung der Budget-Bilanz [budgeted balance sheet] und Budget-Geldflussrechnung [budgeted statement of cash flows] vornimmt, unterschieden.



Annex Budgetierung: Stylistic Furniture

Um den Budgetierungsprozess nicht unnötig zu erschweren werden folgende Annahmen getroffen:

- Der Umsatz wird ausschliesslich durch den Verkauf von Kaffee-Tischchen erwirtschaftet. Es gibt keine übrigen Erlöse und der einzige Erlös-Treiber [revenue driver] sind die Anzahl verkauften Kaffee-Tischchen, da davon ausgegangen werden kann, dass sich die Verkaufspreise im Budget-Jahr 2001 nicht verändern werden.
- Das Lager an Ware in Arbeit [work-in-process inventory] kann vernachlässigt werden.
- Das Einzelmateriallager und das Lager an Fertigfabrikaten [finished goods inventory] berechnet sich aufgrund der Fifo-Methode [first-in, first out]. Die Einkaufspreise des Einzelmaterials und die Kosten der Fertigfabrikate bleiben während des ganzen Jahres konstant, können sich aber von einem Jahr zum andern verändern.
- Für die Herstellung eines Kaffee-Tischchens werden zwei (Einzel-)Materialien verwendet, nämlich Furnierholz und Massivholz. Die Einzelmaterialekosten verhalten sich proportional zur produzierten Anzahl an Kaffee-Tischchen.
- Es werden zwei Arten von Fertigungseinzellohnkosten unterschieden, nämlich "Beschichtung" und "maschinelle Verarbeitung". Sie verhalten sich proportional zu den Fertigungseinzellohnstunden. Die diesbezüglichen Kostensätze bleiben während eines ganzen Jahres konstant, können sich aber von Jahr zu Jahr verändern. Im Bereich der Fertigungseinzellohnkosten werden die Mitarbeiter auf Stunden-Basis eingestellt und entlohnt. Es wird keine Überzeit geleistet.
- Die Fertigungsgemeinkosten setzen sich sowohl aus einer variablen und einer fixen Komponente zusammen. Die variable Komponente verhält sich proportional zu den Fertigungseinzellohnstunden. Das Lager an Fertigfabrikaten wird auf der Basis der Herstellvollkosten [absorption costing] bewertet. Als (Bewertungs-)Basis für die variablen und fixen Fertigungsgemeinkosten werden die Fertigungseinzellohnstunden verwendet.
- Alle Kosten, die nicht die Herstellung betreffen, haben sowohl eine fixe als auch eine variable Komponente. Die variable Komponente verhält sich proportional zum Verkaufserlös der Kaffee-Tischchen.

Annex Budgetierung: Stylistic Furniture

Stylistic Furniture verwendet folgende Daten für die Berechnung des Budgetjahres 2001:

- a) Die Produkt-Spezifikation für die Kaffee-Tischchen sieht wie folgt aus:

Einzelmaterial

Furnierholz 9 sq ft (squarefeet) je Kaffee-Tischchen

Massivholz 10 sq ft (squarefeet) je Kaffee-Tischchen

Fertigungseinzellöhne

Fertigungsschritt "Beschichtung" 0.25 Fert.-Std. je Kaffee-Tischchen

Fertigungsschritt "maschinelle Verarbeitung" 3.75 Fert.-Std. je Kaffee-Tischchen

- b) Die Angaben bezüglich dem physischen Lager für das Budgetjahr 2001 sind wie folgt:

| | (budgetierter) | budgetierter |
|-----------------------------------|-----------------------|-------------------|
| | <u>Anfangsbestand</u> | <u>Endbestand</u> |
| Einzelmaterial | | |
| Furnierholz in sq ft (squarefeet) | 20'000 | 18'000 |
| Massivholz in sq ft (squarefeet) | 25'000 | 22'000 |
| Fertigfabrikate | | |
| Kaffee-Tischchen in Stück | 5'000 | 3'000 |

- c) Der Umsatz-Erwartung für das Budgetjahr 2001 beruht auf folgenden Daten:

Verkaufspreis je Kaffee-Tischchen in CHF 392.00

Anzahl verkaufte Einheiten in Stück 52'000

Annex Budgetierung: Stylistic Furniture

d) Kostenschätzungen in CHF

| | <u>Jahr</u> <u>2000</u> | <u>Budgetjahr</u> <u>2001</u> |
|--|----------------------------|----------------------------------|
| Furnierholz (je sq ft) | 3.90 | 4.00 |
| Massivholz (je sq ft) | 5.80 | 6.00 |
| Fertigungsschritt "Beschichtung" (je Fert.-Std.) | 24.00 | 25.00 |
| Fertigungsschritt "maschinelle Verarbeitung" (je Fert.-Std.) | 29.00 | 30.00 |

Die Herstellvollkosten in CHF je Kaffee-Tischchen im Jahr 2000 betragen **275.00**

e) Für das Budgetjahr 2001 sind folgende Kostensätze [cost rates] und Beträge, die nicht die Herstellung betreffen, anzuwenden. Diese umfassen die Bereiche Forschung & Entwicklung [R&D], Produkte-Design, Marketing, Vertrieb, Kundenservice und Administration.

- Variable Kosten, die nicht die Herstellung betreffen, je CHF Verkaufserlös **0.135**
- Fixe Kosten, die nicht die Herstellung betreffen, je Jahr **1'400'000.00**

f) Für das Budgetjahr 2001 werden aufgrund von detaillierten Kostenanalysen folgende Fertigungsgemeinkosten ermittelt. Dabei wurden 200'000 Fertigungseinzellohnstunden unterstellt.

Variable Fertigungsgemeinkosten in CHF

| | | |
|-----------------------------|-------------------|--------------|
| Betriebs- und Hilfsmaterial | 240'000.00 | |
| Indirekte Fertigungslöhne | 620'000.00 | |
| Energie | 460'000.00 | |
| Unterhalt und Reparaturen | 300'000.00 | |
| übrige variable Kosten | <u>280'000.00</u> | 1'900'000.00 |

Fixe Fertigungsgemeinkosten in CHF

| | | |
|-----------------------------------|-------------------|--------------|
| Sachanlageabschreibungen | 500'000.00 | |
| Versicherungen | 260'000.00 | |
| Produktionsplanung und -steuerung | 350'000.00 | |
| Produktionsleitung | 210'000.00 | |
| übrige fixe Kosten | <u>280'000.00</u> | 1'600'000.00 |

Total Fertigungsgemeinkosten in CHF **3'500'000.00**

Annex Budgetierung: Stylistic Furniture

g) Die (budgetierte) Bilanz der Stylistic Furniture per Ende 2000 in CHF setzt sich wie folgt zusammen:

Aktiven [assets]

Umlaufvermögen [current assets]

| | | |
|--------------------------------------|--------------|--------------|
| Flüssige Mittel | 500'000.00 | |
| Kundenguthaben [accounts receivable] | 1'881'600.00 | |
| Einzelmaterial | 223'000.00 | |
| Fertigfabrikate | 1'375'000.00 | 3'979'600.00 |

Sachanlagevermögen [property, plant, and equipment]

| | | |
|--------------------------------------|--------------------|---------------------|
| Grundstück | 1'200'000.00 | |
| Gebäude, Maschinen und Einrichtungen | 2'300'000.00 | |
| Kumulierte Sachanlagenabschreibungen | <u>-800'000.00</u> | <u>1'500'000.00</u> |
| | | <u>2'700'000.00</u> |
| | | <u>6'679'600.00</u> |

Passiven [liabilities and stockholders' equity]

kurzfristiges Fremdkapital [current liabilities]

| | | |
|--|------------------|------------|
| Lieferantenschulden [accounts payable] | 384'000.00 | |
| kfr. Steuerschulden [income taxes payable] | <u>20'460.00</u> | 404'460.00 |

langfristige Darlehen (Zinssatz 10% p.a. zahlbar je Quartal)

| | | |
|--------------|---------------------|---------------------|
| Fremdkapital | <u>2'400'000.00</u> | <u>2'804'460.00</u> |
|--------------|---------------------|---------------------|

Eigenkapital [stockholders' equity]

| | | |
|--|---------------------|---------------------|
| Aktienkapital | 500'000.00 | |
| Reserven und Gewinnvortrag [retained earnings] | <u>3'375'140.00</u> | <u>3'875'140.00</u> |
| | | <u>6'679'600.00</u> |

Annex Budgetierung: Stylistic Furniture

h) Folgende weitere Angaben können für das Budgetjahr 2001 unterstellt werden:

Einkommenssteuern (in % des Ergebnisses vor Einkommenssteuer): **25%**

Es sind keine Debitorenverluste und auch keine Skonti und Rabatte zu berücksichtigen.

Die Stylistic Furniture benötigt einen minimalen Bestand an flüssigen Mitteln von **100'000.00**.

Die Stylistic Furniture kann jederzeit einen kurzfristigen Kredit auf Monatsbasis aufnehmen und zwar in Tranchen zu CHF 1'000.00.

Der diesbezügliche Jahres-Zinssatz (zahlbar bei Rückzahlung) beträgt: **12%**

i) Aufgrund von Erfahrungswerten der Vergangenheit und unter Berücksichtigung der Angaben a) bis h) für Budgetjahr 2001 ist von folgenden Einnahmen bzw. Ausgaben für das Jahr 2001 auszugehen:

| | <u>1. Quartal</u> | <u>2. Quartal</u> | <u>3. Quartal</u> | <u>4. Quartal</u> | |
|--------------------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|----------------------|
| Zahlungen von Kunden | 5'331'200.00 | 4'704'000.00 | 4'704'000.00 | 6'272'000.00 | 21'011'200.00 |
| Ausgaben für | | | | | |
| Einzelmaterial | 960'000.00 | 1'152'000.00 | 1'152'000.00 | 1'536'000.00 | 4'800'000.00 |
| Löhne und Gehälter | 1'626'300.00 | 1'626'300.00 | 1'888'600.00 | 1'626'300.00 | 6'767'500.00 |
| übrige Kosten (inkl. Kapitalsteuern) | 1'580'460.00 | 1'580'460.00 | 1'580'460.00 | 1'580'460.00 | 6'321'840.00 |
| Kauf von Maschinen | - | - | 1'800'000.00 | - | 1'800'000.00 |
| Zinszahlungen auf lfr. Darlehen | 60'000.00 | 60'000.00 | 60'000.00 | 60'000.00 | 240'000.00 |
| Einkommenssteuern | 75'000.00 | 95'460.00 | 75'000.00 | 75'000.00 | 320'460.00 |
| Dividendenzahlungen | - | 200'000.00 | - | - | 200'000.00 |

Annex Budgetierung: Stylistic Furniture

Fragestellung:

Erstellen Sie für die Stylistic Furniture für das Jahr 2001 das operative und finanzielle Budget. Berechnen Sie dabei konkret folgende Teilaspekte:

- Budget Verkaufserlös
- Produktionsbudget in Einheiten
- Budget Einzelmaterialverbrauch
- Budget Einzelmaterialeinkauf
- Budget Fertigungseinzellöhne
- Budgetierte Herstellvollkosten der Fertigfabrikate je Einheit (neu hergestellt)
- Budgetierte Bewertung Lagerendbestand Fertigfabrikate und Einzelmaterial
- Herstellkosten der verkauften Fabrikate für das Budgetjahr 2001
- Budgetierte Kosten, die nicht die Herstellung betreffen
- Erfolgsrechnung der Stylistic Furniture für das Budgetjahr 2001
- Geldflussrechnung der Stylistic Furniture für das Budgetjahr 2001 pro Quartal und insgesamt
- Bilanz der Stylistic Furniture per Ende Budgetjahr 2001
- Geldfluss aus Betriebstätigkeit für das Budgetjahr 2001 (indirekte Methode)

Annex Budgetierung: Stylistic Furniture - Lösungsvorschlag

Budget Verkaufserlös

| | |
|--|----------------------|
| Verkaufspreis je Kaffee-Tischchen in CHF | 392.00 |
| mal | mal |
| Anzahl verkaufte Einheiten in Stück | 52'000 |
| | <u>20'384'000.00</u> |

Produktionsbudget in Einheiten

| | |
|--|---------------|
| budgetierte Anzahl verkaufte Einheiten in Stück | 52'000 |
| + budgetierter Endbestand an Fertigfabrikaten in Stück | 3'000 |
| - (budgetierter) Anfangsbestand an Fertigfabrikaten in Stück | <u>-5'000</u> |
| = Budget-Produktionsmenge in Stück | <u>50'000</u> |

Budget Einzelmaterialverbrauch

Mengenverbrauch

| | | | | | |
|-------------|----|-----|--------|---|---------|
| Furnierholz | 9 | mal | 50'000 | = | 450'000 |
| Massivholz | 10 | mal | 50'000 | = | 500'000 |

Kosten des Verbrauchs

Anfangsbestand (Fifo)

| | | | | | |
|-------------|------|-----|--------|---|------------|
| Furnierholz | 3.90 | mal | 20'000 | = | 78'000.00 |
| Massivholz | 5.80 | mal | 25'000 | = | 145'000.00 |

"Rest"-Verbrauch

| | | | | | |
|-------------|------|-----|---------|---|--------------|
| Furnierholz | 4.00 | mal | 430'000 | = | 1'720'000.00 |
| Massivholz | 6.00 | mal | 475'000 | = | 2'850'000.00 |

| | | | | | |
|-------|----------------------|--|--|--|---------------------|
| Total | Einzelmaterialkosten | | | | <u>4'793'000.00</u> |
|-------|----------------------|--|--|--|---------------------|

Annex Budgetierung: Stylistic Furniture – Lösungsvorschlag – Forts.

Budget Einzelmaterialeinkauf

Mengeneinkauf

| | <u>Furnierholz</u> | <u>Massivholz</u> |
|---------------------------------|--------------------|-------------------|
| Mengenverbrauch Produktion | 450'000 | 500'000 |
| + budgetierter Endbestand | 18'000 | 22'000 |
| - (budgetierter) Anfangsbestand | -20'000 | -25'000 |
| = budgetierter Einkauf | <u>448'000</u> | <u>497'000</u> |

Einkaufskosten

| | | | | | |
|-------------|------|-----|---------|---|---------------------|
| Furnierholz | 4.00 | mal | 448'000 | = | 1'792'000.00 |
| Massivholz | 6.00 | mal | 497'000 | = | 2'982'000.00 |
| Total | | | | | <u>4'774'000.00</u> |

Budget Fertigungseinzellöhne

Mengenverbrauch

| | | | | | |
|----------------|------|-----|--------|---|----------------|
| "Beschichtung" | 0.25 | mal | 50'000 | = | 12'500 |
| "masch. Fert." | 3.75 | mal | 50'000 | = | 187'500 |
| Total | | | | | <u>200'000</u> |

Kosten des Verbrauchs

| | | | | | |
|----------------|-------|-----|---------|---|---------------------|
| "Beschichtung" | 25.00 | mal | 12'500 | = | 312'500.00 |
| "masch. Fert." | 30.00 | mal | 187'500 | = | 5'625'000.00 |
| Total | | | | | <u>5'937'500.00</u> |

Annex Budgetierung: Stylistic Furniture – Lösungsvorschlag – Forts.

Budgetierte Herstellvollkosten der Fertigfabrikate je Einheit (-> Bewertung Lagerendbestand FF)

| | <u>Stückkosten</u> | <u>Input</u> | <u>Wert</u> | <u>Total</u> |
|---|--------------------|--------------|---------------|---------------|
| Einzelmaterial | | | | |
| Furnierholz (je sq ft) | 4.00 | 9 | 36.00 | |
| Massivholz (je sq ft) | 6.00 | 10 | <u>60.00</u> | 96.00 |
| Fertigungseinzellöhne | | | | |
| "Beschichtung" (je Fert.-Std.) | 25.00 | 0.25 | 6.25 | |
| "masch. Verarb." (je Fert.-Std.) | 30.00 | 3.75 | <u>112.50</u> | 118.75 |
| Fertigungsgemeinkosten (variabel und fix) | | | | |
| | 17.50 | 4.00 | <u>70.00</u> | <u>70.00</u> |
| Total Herstellvollkosten in CHF je Einheit | | | | <u>284.75</u> |

3.5 Mio. / 200'000
Fertigungsstunden

Budgetierte Bewertung Lagerendbestand Fertigfabrikate (FF) und Einzelmaterial

| | <u>Stückkosten</u> | <u>Einheiten</u> | <u>Wert</u> | <u>Total</u> |
|--|--------------------|------------------|-------------------|---------------------|
| Einzelmaterial | | | | |
| Furnierholz | 4.00 | 18'000 | 72'000.00 | |
| Massivholz | 6.00 | 22'000 | <u>132'000.00</u> | 204'000.00 |
| Fertigfabrikate (FF) | | | | |
| Kaffee-Tischchen | 284.75 | 3'000 | <u>854'250.00</u> | <u>854'250.00</u> |
| Total Bewertung Lagerendbestand FF und Einzelmaterial | | | | <u>1'058'250.00</u> |

Annex Budgetierung: Stylistic Furniture – Lösungsvorschlag – Forts.

Herstellkosten der verkauften Fabrikate für das Budgetjahr 2001

| | | | | | |
|--|--------------------------|---------------|---------------------|--------|-------------------------|
| Bewertung Lageranfangsbestand Fertigfabrikate | | | | | |
| Stückkosten | 275.00 | mal Einheiten | 5'000 | gleich | 1'375'000.00 |
| Budget Einzelmaterialverbrauch | (siehe obige Berechnung) | | 4'793'000.00 | | |
| Budget Fertigungseinzellöhne | (siehe obige Berechnung) | | 5'937'500.00 | | |
| Total Fertigungsgemeinkosten in CHF | (siehe obige Berechnung) | | <u>3'500'000.00</u> | | |
| Total Herstellkosten der produzierten Fertigfabrikate | | | | | <u>14'230'500.00</u> *) |
| Total Herstellkosten der zum Verkauf stehenden Fertigfabrikate | | | | | 15'605'500.00 |
| - Bewertung Lagerendbestand FF | (siehe obige Berechnung) | | | | <u>-854'250.00</u> |
| Total budgetierte Herstellkosten der verkauften Fabrikate [cost of goods sold] | | | | | <u>14'751'250.00</u> |

*) 'Fifo-Effekt': 50'000 Stk. à 284.75 = 14'237'500.00 -> Differenz von 7'000.00 -> Preisunterschied letztes Jahr zu diesem Jahr des Furnierholzes und Massivholzes im Ausmass des Anfangsbestandes -> 0.10 à 20'000 sq ft plus 0.20 à 25'000 sq ft

Budgetierte Kosten, die nicht die Herstellung betreffen

| in CHF | <u>Kostensatz</u> | <u>Basis</u> | <u>Total</u> |
|--|-------------------|---------------|---------------------|
| Variable Kosten, die nicht die Herstellung betreffen | 0.135 | 20'384'000.00 | 2'751'840.00 |
| Fixe Kosten, die nicht die Herstellung betreffen | | | <u>1'400'000.00</u> |
| Total Kosten, die nicht die Herstellung betreffen | | | <u>4'151'840.00</u> |

Annex Budgetierung: Stylistic Furniture – Lösungsvorschlag – Forts.

Erfolgsrechnung der Stylistic Furniture für das Budgetjahr 2001

| | | |
|---|--------------------------|-----------------------|
| Verkaufserlös | (siehe obige Berechnung) | 20'384'000.00 |
| - Herstellkosten der verkauften Fabrikate | (siehe obige Berechnung) | <u>-14'751'250.00</u> |
| = Bruttogewinn [gross margin] | | 5'632'750.00 |
| - Betriebskosten (variabel und fix), die nicht die Herstellung betreffen d.h. für Forschung & Entwicklung [R&D], Produkte-Design, Marketing, Vertrieb, Kundenservice und Administration | | <u>-4'151'840.00</u> |
| = Betriebsergebnis [operating income] | | <u>1'480'910.00</u> |
| - Zinsaufwand | | <u>-244'330.00</u> |
| = Ergebnis vor Einkommenssteuern | | <u>1'236'580.00</u> |
| - Einkommenssteuern | | <u>-309'145.00</u> |
| = Unternehmensergebnis | | <u>927'435.00</u> |

Annex Budgetierung: Stylistic Furniture – Lösungsvorschlag – Forts.

Geldflussrechnung der Stylistic Furniture für das Budgetjahr 2001 pro Quartal und insgesamt

| in CHF | <u>1. Quartal</u> | <u>2. Quartal</u> | <u>3. Quartal</u> | <u>4. Quartal</u> | <u>Budgetjahr 2001 insgesamt</u> |
|--|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|--------------------------------------|
| <u>Geldfluss aus Betriebstätigkeit</u> [cash flow from operating activities] | 1'029'440.00 | 189'780.00 | -52'060.00 | 1'389'910.00 | 2'557'070.00 |
| Einnahmen Kundenzahlunge | 5'331'200.00 | 4'704'000.00 | 4'704'000.00 | 6'272'000.00 | 21'011'200.00 |
| Ausgaben für | | | | | |
| Einzelmaterial | -960'000.00 | -1'152'000.00 | -1'152'000.00 | -1'536'000.00 | -4'800'000.00 |
| Löhne und Gehälter | -1'626'300.00 | -1'626'300.00 | -1'888'600.00 | -1'626'300.00 | -6'767'500.00 |
| übrige Kosten | -1'580'460.00 | -1'580'460.00 | -1'580'460.00 | -1'580'460.00 | -6'321'840.00 |
| Zinsen auf lfr. Darlehen | -60'000.00 | -60'000.00 | -60'000.00 | -60'000.00 | -240'000.00 |
| Zinsen auf kfr. Kredit | - | - | - | -4'330.00 | -4'330.00 |
| Einkommenssteuern | -75'000.00 | -95'460.00 | -75'000.00 | -75'000.00 | -320'460.00 |
| <u>Geldfluss aus Investitions-</u> <u>tätigkeit</u> [cash flow from investing activities] | - | - | -1'800'000.00 | - | -1'800'000.00 |
| Kauf von Maschinen | - | - | -1'800'000.00 | - | -1'800'000.00 |
| <u>Geldfluss aus Finanzierungs-</u> <u>tätigkeit</u> [cash flow from financing activities] | - | -200'000.00 | 433'000.00 | -433'000.00 | -200'000.00 |
| Aufnahme kfr. Kredit | - | - | 433'000.00 | - | 433'000.00 |
| Rückzahlung kfr. Kredit | - | - | - | -433'000.00 | -433'000.00 |
| Dividendenzahlungen | - | -200'000.00 | - | - | -200'000.00 |
| <u>Anfangsbestand fl. Mittel</u> | 500'000.00 | 1'529'440.00 | 1'519'220.00 | 100'160.00 | 500'000.00 |
| <u>Schlussbestand fl. Mittel</u> | 1'529'440.00 | 1'519'220.00 | 100'160.00 | 1'057'070.00 | 1'057'070.00 |

Annex Budgetierung: Stylistic Furniture – Lösungsvorschlag – Forts.

Geldfluss aus Betriebstätigkeit für das Budgetjahr 2001 (indirekte Methode)

in CHF

Budgetjahr
2001 insgesamt

| | |
|--|---------------------|
| Unternehmensergebnis | 927'435.00 |
| + Sachanlageabschreibungen | 500'000.00 |
| + Abnahme Kundenguthaben [accounts receivable] | 627'200.00 |
| + Abnahme Einzelmaterial | 19'000.00 |
| + Abnahme Fertigfabrikate | 520'750.00 |
| - Abnahme Lieferantenschulden [accounts payable] | -26'000.00 |
| - Abnahme kfr. Steuerschulden [income taxes payable] | -11'315.00 |
| = Cash Flow from Operating Activities | <u>2'557'070.00</u> |

Annex Budgetierung: Stylistic Furniture – Lösungsvorschlag – Forts.

Bilanz der Stylistic Furniture per Ende Budgetjahr 2001 in CHF

Aktiven [assets]

Umlaufvermögen [current assets]

| | | |
|--------------------------------------|-------------------|--------------|
| Flüssige Mittel | 1'057'070.00 | |
| Kundenguthaben [accounts receivable] | 1'254'400.00 | |
| Einzelmaterial | 204'000.00 | |
| Fertigfabrikate | <u>854'250.00</u> | 3'369'720.00 |

Sachanlagevermögen [property, plant, and equipment]

| | | |
|--------------------------------------|----------------------|---------------------|
| Grundstück | 1'200'000.00 | |
| Gebäude, Maschinen und Einrichtungen | 4'100'000.00 | |
| Kumulierte Sachanlagenabschreibungen | <u>-1'300'000.00</u> | <u>2'800'000.00</u> |
| | | <u>4'000'000.00</u> |
| | | <u>7'369'720.00</u> |

Passiven [liabilities and stockholders' equity]

kurzfristiges Fremdkapital [current liabilities]

| | | |
|--|-----------------|------------|
| Lieferantenschulden [accounts payable] | 358'000.00 | |
| kfr. Steuerschulden [income taxes payable] | <u>9'145.00</u> | 367'145.00 |

langfristige Darlehen (Zinssatz 10% p.a. zahlbar je Quartal) 2'400'000.00

Fremdkapital 2'767'145.00

Eigenkapital [stockholders' equity]

| | | |
|--|---------------------|---------------------|
| Aktienkapital | 500'000.00 | |
| Reserven und Gewinnvortrag [retained earnings] | <u>4'102'575.00</u> | <u>4'602'575.00</u> |
| | | <u>7'369'720.00</u> |