

PROFIT AND LOSS ACCOUNT

YEAR:

- sales, revenues
- cost of material sold
- direct wage costs
- finished products purchase
- maintenance
- quality assurance
- depreciation general equ
- leasing buildings
- leasing equipment
- depreciation buildings
- depreciation equipment
- costs of goods sold (c. o.)
- = gross profit [sales - c. o.]

BALANCE SHEET

YEAR:

ASSETS

FIXED ASSETS

CALCULATION OF RATIOS

FINANCIAL FUNDAMENTALS

Strategic management in finance and controlling

- raw material assurance (i)
- social expenses
- env. protection
- overhead from operation
- = P/L before interest & tax (gross profit - overhead)
- interest
- = P/L before tax
- extraordinary expenses
- + extraordinary income
- provision for income tax
- = net income

production (half ready)	M.
intermediate	M.
production (finished)	M.
equipment total	M.
FIXED ASSETS TOTAL	
CURRENT ASSETS	
raw materials	M.
half ready products	M.
finished goods	M.
receivables	M.
cash / bank	M.
other current assets	M.
CURRENT ASSETS TOTAL	
ASSETS TOTAL	

Cash Flow III			
Financial Leverage			
Cash Flow to Debt Ratio			
Return On Equity			
Return On Sales			
Return On Capital			
Capital Turnover			
Equity Ratio			
Interest Coverage Ratio			

Balance – Ratios - Controlling

Inhaltsverzeichnis / Contents

1	Balance – Ratios – Controlling in financial Management (Basics)	3
2	The importance of controlling for the strategic management	3
2.1	Controlling and working process	5
2.4	Identification of value drivers to optimize business	6
4	Ratios / Kennzahlen	8
4.1	Liquidity / Liquidität	10
4.2	Rules of financing / Finanzierungsregeln	12
4.3	Liquidity ratios / Liquiditätskennzahlen	13
4.4	Cash-Flow	14
4.5	Return on equity / Eigenkapitalrentabilität	15
4.6	Return on sales / Umsatzrentabilität	16
4.7	Quality of ratios / Qualität der Kennzahlen	19

1 Balance – Ratios – Controlling in financial Management (Basics)

Balance / Ratios / Controlling

Die hier vorliegende Unterlage dient als Zusammenfassung ausgewählter Fakten zum Praxis-seminar / Unternehmens-Simulation und Veranstaltung Financial Fundamentals

Balance Sheet / Key Figures / Controlling

This document serves as a summary of selected facts about the practical seminar / business simulation and the Financial Fundamentals event.

2 The importance of controlling for the strategic management

Controlling beginnt bei der fundierten Situationsanalyse, der Eruiierung von Herausforderungen und der Identifikation von Chancen und Risiken.

Controlling ergänzt Ihre Managementfähigkeit mit der kongenialen Wahrnehmung des scheinbar Verborgenen.

Controlling unterstützt Ihre Strategie durch die Kreation eines logisch geknüpften Gerüsts von Fakten.

Controlling liefert Entscheidungssicherheit für die Realisierung von Visionen mittels des Einsatzes bewährter Instrumente des Finanzmanagements.

Controlling begins with a well-founded situation analysis, the determination of challenges and the identification of opportunities and risks.

Controlling complements your management skills with the congenial perception of the apparently hidden.

Controlling supports your strategy by creating a logically linked framework of facts.

Controlling provides decision-making security for the realization of visions by using tried and tested financial management instruments

- Finanz- und Liquiditätsplanung /
- Investitionsrechnung
- Bilanzanalyse
- Financial and liquidity planning

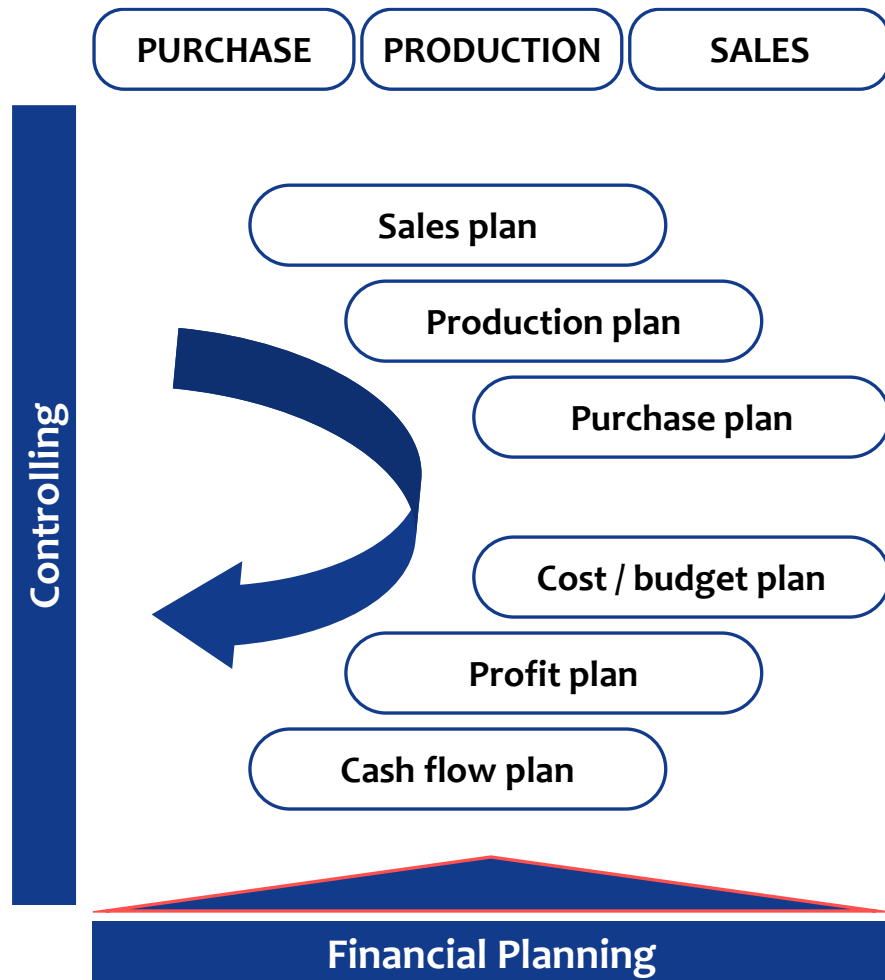
- Investment calculation
- Balance sheet analysis



Sichern Sie langfristig den Unternehmensfortbestand durch den Einsatz von strategischem Controlling.

Secure the company's long-term existence through the use of strategic controlling.

2.1 Controlling and working process



Always keep these questions in mind:

Profit *How much profit has been made?*

Capital *How is the capital released (own/shared)?*

Assets *How should the assets be financed (long-term/short-term)?*

2.4 Identification of value drivers to optimize business

Im Wertschöpfungsprozess können unterschiedliche Werttreiber (business drivers) identifiziert werden, die den Cashflow positiv oder negativ beeinflussen.

Diese Werttreiber können in unterschiedliche Kategorien aufgeteilt sein. Erste Betrachtung gilt den Größen, die den marktbezogenen Umsatz und Gewinn (profit) beeinflussenden. Dabei analysiert der Controller, welche Mengen verkauft werden, welche Produkte angeboten werden, welche Mengen von diesen verkauft werden und wie effektiv, in Bezug auf Fertigung und Verzinsung, das hierfür eingesetzte Kapital arbeitet.

Eine weitere Kategorie der Wert treibenden Einflüsse ist im Bereich der Aufrechterhaltung der Wertschöpfung zu finden. Hier werden Faktoren begutachtet, die einen Einfluss auf die Ertragskraft des Wertschöpfungsprozesses haben. Der Controller untersucht Besteuerung, gebundenes Kapital sowie Ausgaben zur Aufrechterhaltung der Wertschöpfung und kann so auch die Notwendigkeit für neue Investments feststellen.

Zuletzt werden vom Controlling die Positionen beobachtet, die den Gewinn durch Nachlässe schmälern.

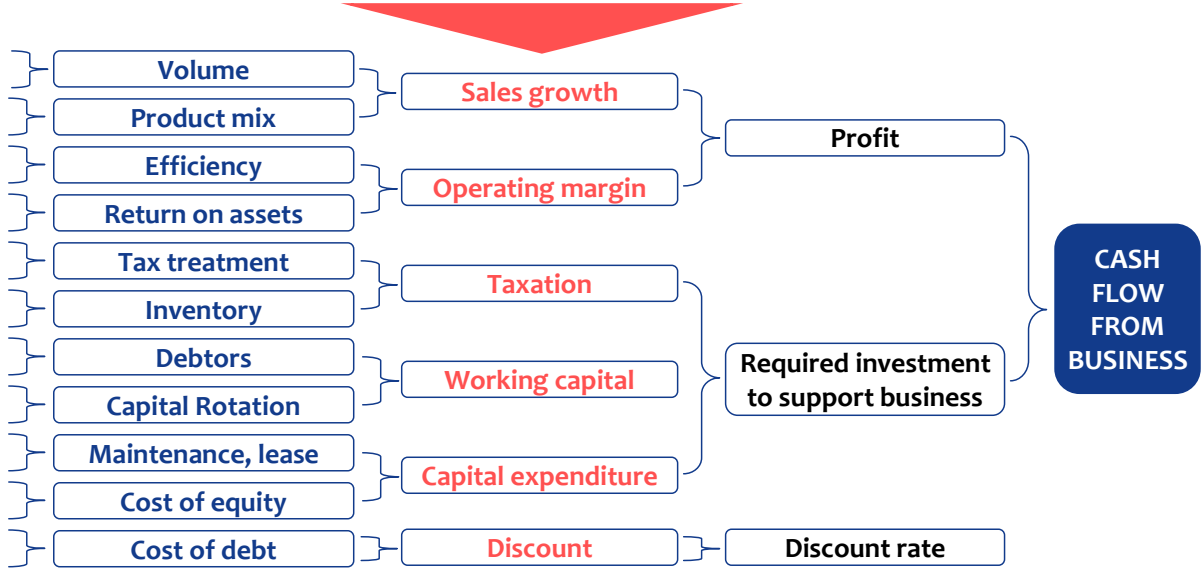
In the value creation process, different business drivers can be identified that have a positive or negative impact on cash flow.

These value drivers can be divided into different categories. The first consideration is the variables that influence the market-related turnover and profit. Here the controller analyses which quantities are sold, which products are offered, which quantities of these are sold and how effectively, in terms of production and return, the capital employed for this works.

Another category of value-driving influences is found in the area of maintaining value creation. Here, factors are examined that have an influence on the profitability of the value creation process. The controller examines taxation, tied-up capital as well as expenditures for the maintenance of value creation and can thus also determine the necessity for new investments.

Finally, controlling observes the positions that reduce profit through discounts.

How to optimize business by managing value drivers



4 Ratios / Kennzahlen

Die wesentlichsten Fragen, auf denen die Ermittlung von Kennzahlen beruht, sind:

- Woher stammt das eingebrachte Kapital? (Mittelherkunft)
- Wie wird das Kapital eingesetzt? (Mittelverwendung)
- Wie hoch ist die Verzinsung bzw. der Gewinn des eingesetzten Kapitals? (Rentabilität)
- Wie hoch ist die Fähigkeit offene Rechnungen bezahlen zu können? (Liquidität)

The most essential questions on which the determination of ratios is based are:

- Where does the contributed capital come from? (source of funds)
- How is the capital used? (Use of funds)
- How high is the return or profit on the capital invested? (Profitability)
- How high is the ability to pay outstanding invoices? (Liquidity)

Most important question:

Source of funds	<i>Where does the capital come from (equity, liabilities)?</i>
Use of funds	<i>How is the capital invested (assets)?</i>
Profitability	<i>What is the interest (return) on input / rate of return?</i>
Liquidity	<i>Can all bills be paid?</i>

Die Gesamtheit der Fragen rund um Mittelherkunft und Mittelverwendung, Rentabilität und Liquidität wird durch die Finanzkennzahlen beantwortet.

The entirety of questions concerning the origin and use of funds, profitability and liquidity is answered by the financial ratios.

Financial Ratios

Liquidity ratios

(Liquiditätskennzahlen)

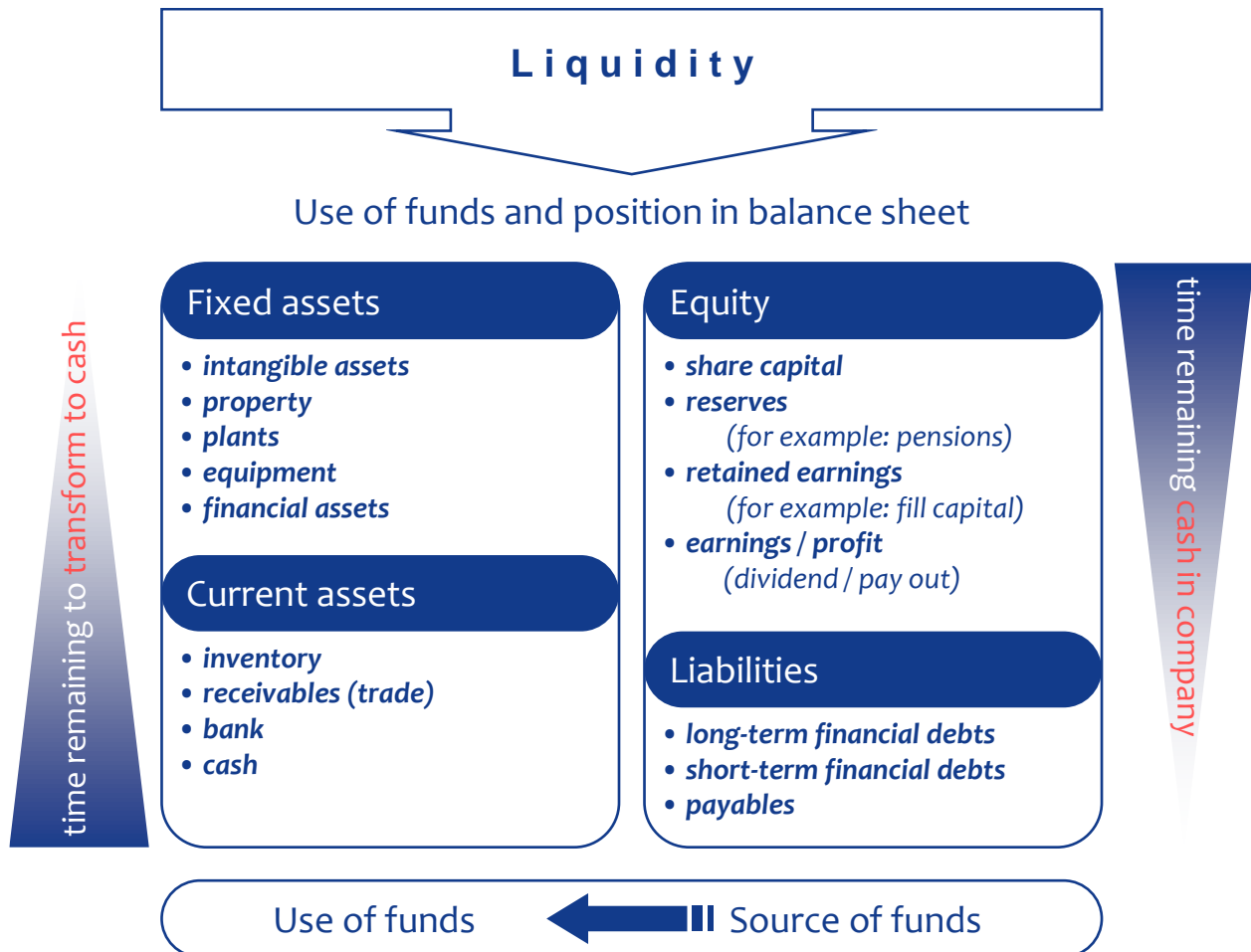
Profitability ratios

(Rentabilitätskennzahlen)

*absolute and relative **asset, stock and inventory ratios***

(Bestandskennzahlen)

4.1 Liquidity / Liquidität



Die Bilanz dokumentiert die Herkunft und Verwendung von Finanzen. Auf der rechten Seite der Bilanz, der sogenannten Passivseite, wird fixiert, woher das Geld kommt. Stammt es von externen Geldgebern und unterliegt es einer kurzfristigen, mittelfristigen oder langfristigen Rückzahlungspflicht, so handelt es sich um Verbindlichkeiten oder Kredite (liabilities). Ist das Geld als Gewinn erwirtschaftet worden oder stammt es aus Beteiligungen oder eingelegtem Kapital, dann zählt es zum Eigenkapital (equity). Zeitnah fällige Verbindlichkeiten werden in der international gültigen Bilanzform zuletzt notiert (payables).

Langfristig im Unternehmen verbleibendes Kapital steht an oberster Stelle in der Bilanz. Das Stammkapital ist z.B. ein Kapital, das grundsätzlich dauerhaft im Unternehmen verbleibt und daher ganz oben auf der Passivseite der Bilanz notiert wird.

Die Aktivseite wird in zwei grobe Bereiche geteilt, in den Bereich des Anlagevermögens und in den Bereich des Umlaufvermögens. Auf ihr wird die Mittelverwendung notiert. Der Logik folgend, wie schnell ein Vermögen zu liquiden Mitteln gewandelt werden kann, wird das Vermögen von oben nach unten folgend, mit zunehmender Liquidierbarkeit notiert. Dem zu Folge wird das

Bargeld, das sich in der Kasse befindet, an letzter Stelle der Bilanz notiert (ungeachtet sog. Rechnungsabgrenzungsposten).

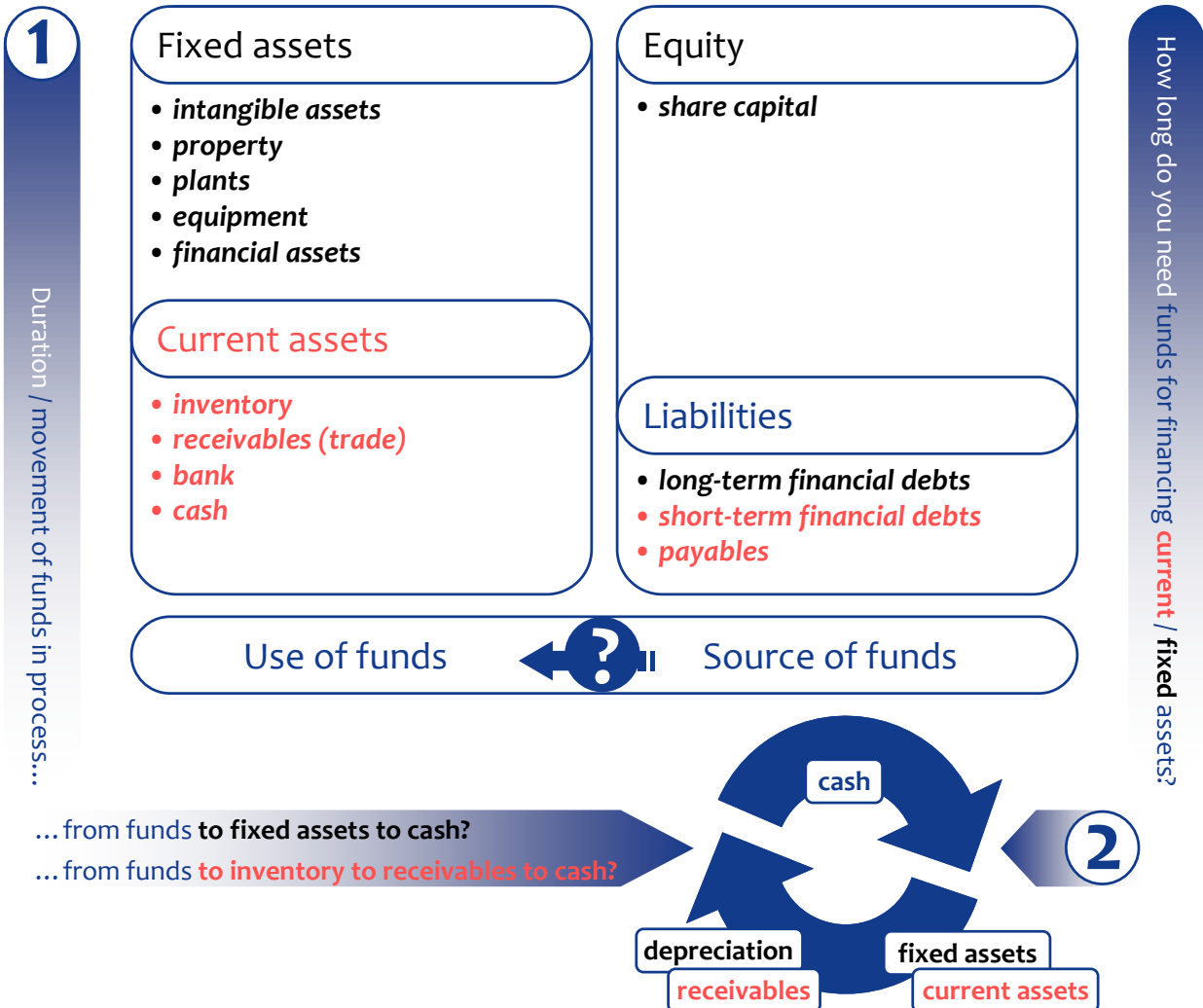
The balance sheet documents the origin and use of finances. The right-hand side of the balance sheet, the so-called liabilities side, shows where the money comes from. If it comes from external donors and is subject to a short-term, medium-term or long-term repayment obligation, it is a liability. If the money has been generated as profit or comes from participations or invested capital, then it counts as equity. Liabilities due in the near future are listed last in the internationally valid balance sheet form (payables).

Capital remaining in the company in the long term is at the top of the balance sheet. The share capital, for example, is a capital that in principle remains permanently in the company and is therefore listed at the top of the liabilities side of the balance sheet.

The asset side is divided into two broad areas, fixed assets and current assets. It is on this side that the use of funds is noted. Following the logic of how quickly an asset can be converted into liquid assets, the assets are listed from top to bottom, with increasing liquidability. Consequently, the cash held in the treasury is listed at the bottom of the balance sheet (regardless of so-called accruals and deferrals).

4.2 Rules of financing / Finanzierungsregeln

Source of funds and rules of financing



In der Finanzierung von Anlagegütern oder Waren ist es ratsam eine Finanzierung zu wählen, die so lang -oder kurzfristig ausgelegt ist, wie das zu finanzierende Gut im Unternehmen verbleibt. Maschinen, die länger im Unternehmen verweilen, sollten auch mit langfristigem Geld finanziert werden. Hier kommen langfristige Kredite oder Eigenkapital in Frage. Waren des Umlaufvermögens werden nicht mit langfristigen Mitteln finanziert, weil sie entsprechend schneller (durch Verkauf) zu flüssigen Mitteln werden.

When financing fixed assets or goods, it is advisable to choose financing that is as long or as short term as the asset to be financed remains in the company. Machines that remain in the company for a longer period should also be financed with long-term money. Long-term loans or equity capital come into question here. Goods held as current assets are not financed with long-term funds because they become liquid funds correspondingly faster (through sale).

Dies reflektiert die sogenannte „goldene Finanzierungsregel“.

This reflects the so-called "golden funding rule".

“The golden rule of financing“

Short-term assets should be financed with short-term money!

Long-term assets should be financed with long term money!

Gleichfalls beeinflusst die sogenannte Umlaufgeschwindigkeit des Geldes (Wandlung von Waren zu Geld) den Bedarf an Fremdmitteln. Je höher die Umlaufgeschwindigkeit des Geldes ist, desto kürzer sind die Intervalle, in denen eine Fremdfinanzierung benötigt wird. Damit ergibt sich zugleich ein Sparpotential.

Likewise, the so-called velocity of money (conversion of goods into money) influences the need for borrowed funds. The higher the velocity of money, the shorter the intervals in which external financing is needed. This also results in a savings potential.

4.3 Liquidity ratios / Liquiditätskennzahlen

Liquidity ratios of first or second or third degree inform you about the company's ability to pay the current liabilities.

Liquidity first degree = $\frac{\text{cash} + \text{bank}}{\text{current liabilities}}$

Interpretation: Liquidity first degree

Is the company able to pay the current liabilities with cash and bank (most companies are not)?

Liquidity second degree or acid test ratio = $\frac{\text{cash} + \text{bank} + \text{receivables}}{\text{current liabilities}}$

Interpretation: Liquidity second degree

Is the company able to pay the current liabilities with cash, bank and receivables (sufficient good situation: 80-100%)?

Liquidity third degree or current ratio = $\frac{\text{current assets}}{\text{current liabilities}}$

Interpretation: Liquidity third degree

Is the company able to pay the current liabilities with all current assets? If not, the company's financial situation is seriously instable.

4.4 Cash-Flow

Der Cashflow - die wichtigste Kennzahl?

Der Cashflow gibt Auskunft darüber, wie viel Geld in der laufenden Geschäftsperiode erwirtschaftet wurde. Es geht hier also nicht um den kalkulierten Gewinn, sondern um das tatsächlich erwirtschaftete Geld. Die Summe aller Einzahlungen minus der Summe aller Auszahlungen. Kalkulierte Einnahmen (z.B. Wertsteigerung) oder Kosten (z.B. Abschreibung) werden hier also nicht berücksichtigt.

Die schrittweise Berücksichtigung oder Nicht-Berücksichtigung von Aufwendungen und Erträgen führen zu unterschiedlich abgestuften Cashflows. So kann beispielsweise auch der Erfolg allein aus dem operativen Geschäft ermittelt werden, wenn z.B. außerordentliche, dem Kerngeschäft nicht zugehörige Aufwendungen oder Erträge ausgefiltert werden.

Der Cashflow kann direkt oder indirekt ermittelt werden. Die direkte Methode besteht in der einfachen Summierung aller Einzahlungen und Auszahlungen. Die indirekte Methode besteht in der schrittweise Bereinigung des kalkulierten Gewinns.

One of the most important questions: "Is the company able to pay the bills?"

It is very important to pay the bills. But if the company is able to pay the bills and only looks to cash, receivables and current assets it could be possible that other important information of the financial performance is not considered.

Because of that the company should always know: Is it able to pay the bills with the running turnover of the regarded period (month, quarter or year)? Better: Does the company make profit in the running period after the payment of all relevant bills?

The answer to that question gives the cash flow

Cash flow regards all turnovers and costs which have an effect to the cash situation.

Direct cash flow calculation

Sum of all turn over minus sum of all costs who had to be pay while the regarded period.

Indirect cash flow calculation

CASH FLOWS I - III	
	Profit
+	calculated costs (for example: depreciation
-	calculated income
=	Cash flow I (basic)
+	new / added reserves
-	eliminated reserves
=	Cash flow II
+	extraordinary expenses
-	extraordinary income
=	Cash flow III

Interpretation: Cash flow

If the cash flow is positive, the company earned more money than it spent in the regarded period. The cash flow shows the financial capacity of the running period for investments into new projects. Cash flow III shows the profit of the core business.

4.5 Return on equity / Eigenkapitalrentabilität

$$\text{Return on equity} = \frac{\text{profit} * 100}{\text{equity}}$$

Die Eigenkapitalrentabilität zeigt die Verzinsung des eingesetzten, eigenen Kapitals (Eigenkapital).

The **Return on Equity** is the amount of net income returned as a percentage of shareholders equity.

Interpretation

Return on equity measures a corporation's profitability by showing how much profit a company generates with the money shareholders have invested.

Bei der Bewertung oder Berechnung der Eigenkapitalrentabilität ist zu berücksichtigen, dass diese Kennzahl auch künstlich hochgeschraubt werden kann. Dies erfolgt beispielsweise über

Investitionen, die mittels zusätzlicher Aufnahme von Fremdkapital finanziert wurden. Trotz einer recht hohen Verschuldung kann ein Unternehmen hohe Einnahmen erzielen. In Bezug auf relativ wenig eingesetztes Eigenkapital und eine steigende Verschuldung kann die Eigenkapitalrentabilität sogar steigen.

Es ist bei der Bewertung der Eigenkapitalrentabilität also stets auf die Verschuldung zu achten.

In der Praxis des Controllings hat dieser Zusammenhang von steigender Verschuldung und gleichzeitiger Steigerung der Eigenkapitalrentabilität einen Namen: Leverage - Effekt. Dieser Effekt funktioniert so lange der Fremdkapitalzins die Gesamtkapitalrentabilität nicht übersteigt. Sobald sich aber die Gesamtkapitalrentabilität stark an den Fremdkapitalzins annähert, kann man von einem äußerst hohen Investitionsrisiko sprechen. Denn genauso, wie die Hebelwirkung positiv wirkt, kann sie auch entsprechend exponentiell negativ wirken und es kommt sehr schnell zu einer sehr hohen Verschuldung, die nicht abgebaut werden kann.

When evaluating or calculating the return on equity, it must be taken into account that this key figure can also be artificially inflated. This is done, for example, through investments that have been financed by means of additional borrowing. Despite a fairly high level of debt, a company can generate high revenues. In relation to relatively little equity capital employed and increasing debt, the return on equity can even increase.

It is therefore always necessary to pay attention to debt when evaluating the return on equity.

In the practice of controlling, this correlation of increasing debt and simultaneous increase in return on equity has a name: Leverage effect. This effect works as long as the interest rate on debt does not exceed the return on assets. However, as soon as the return on total capital approaches the interest rate on debt capital, one can speak of an extremely high investment risk. For just as the leverage effect has a positive effect, it can also have a correspondingly exponential negative effect, and very quickly a very high level of debt is created that cannot be reduced.

4.6 Return on sales / Umsatzrentabilität

$$\text{Return on sales} = \frac{\text{profit} * 100}{\text{sales}}$$

The **Return on Sales** ratio evaluates a company's operational efficiency. ROS is also known as a firm's "operating profit margin"

Interpretation

Die Umsatzrentabilität (return on sales) spiegelt wieder, wie viel Gewinn im Verhältnis zum Umsatz erzielt wird.

Auch bei geringen Margen kann man letztendlich hohe Gesamtgewinne erzielen. Die Lösung liegt darin, dass die Umschlaghäufigkeit / Umlaufgeschwindigkeit des Geldes entsprechend erhöht werden muss.

Return on sales Informs about how much profit is being produced per dollar of sales. An increasing ROS indicates the company is growing more efficient, while a decreasing ROS could signal potential financial troubles.

4.7 Cash Flow to Debt Ratio

$$\text{Cash Flow to Debt Ratio} = \text{Operating Cash Flow} / \text{Total Debt}$$

The **Cash Flow to Debt Ratio** compares a company's operating cash flow to its total debt, which, for purposes of this ratio, is defined as the sum of short-term borrowings, the current portion of long-term debt and long-term debt.

Interpretation

This ratio provides an indication of a company's ability to cover total debt with its yearly cash flow. The higher the ratio is, the better is the company's ability to carry its total debt.

4.8 Return on Investment = Gesamtkapitalrendite (CHANGE IN CALCULATION OF RATIOS!!!)

$$\text{Return on Investment} = \text{EBIT} / \text{Total Capital}$$

The **Return on Investment** indicates the efficiency and profitability of a company's capital investments.

Interpretation

If an investment does not have a positive ROI, or if there are other opportunities with a higher ROI, then the investment should not be undertaken.

4.9 Capital Turnover / Kapitalumschlag

$$\text{Capital Turnover} = \text{turn over} / \text{total capital}$$

The **Capital Turnover** gives information about how often the capital is realised by the turnover. A capital turnover of 2 means that a company makes 2 \$ on every Dollar used as capital in the company.

Interpretation

The better the capital turnover, the better is the revenue of the capital. And because of that companies always try to increase the capital turnover.

4.11 Equity Ratio / Eigenkapitalquote

$$\text{Equity Ratio} = \text{equity} / \text{total assets}$$

The **Equity Ratio** quantifies the proportion of the total assets that are financed by stockholders, and not creditors (or debt).

Interpretation

A low equity ratio will produce good results for stockholders, as long as the company earns a rate of return on assets that is greater than the interest rate paid to creditors.

A high equity ratio provides security to shareholders in the event a company is liquidated, since most of the assets are financed by equity and not by debt.

4.7 Quality of ratios / Qualität der Kennzahlen

Wann ist eine Kennzahl gut oder schlecht? Diese Frage kann nicht immer eindeutig beantwortet werden. Von Branche zu Branche können die Optimalwerte variieren.

When is a key figure good or bad? This question cannot always be answered unambiguously. Optimal values can vary from sector to sector.

			Notice
Acid Test Ratio			
Current Ratio			
Cash Flow I			
Cash Flow II			
Cash Flow III			
Financial Leverage			
Cash Flow to Dept Ratio			
Return On Equity			
Return On Sales			
Return On Capital			
Capital Turnover			
Equity Ratio			
Interest Coverage Ratio			