

## Kennzahlen – Grundlagen und Ermittlung

Aufbau einer Strukturbilanz

	3.	
Aktiva		Passiva
Anlagevermögen	Eigenkapital	
Umlaufvermögen	Fremdkapital	
- Vorräte	langfristiges FK (über 5 Jahre)	
- Forderungen	mittelfristiges FK (1 – 5 Jahre)	
- liquide Mittel	kurzfristiges FK (bis 1 Jahr)	
Summe	=	Summe

4. →

Zu 1.:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Anlagenintensität</li> <li>- Arbeitsintensität</li> <li>- Vorratsquote</li> <li>- Forderungsquote</li> <li>- Quote der liquiden Mittel</li> </ul>	}	Vermögensaufbau (Konstitution)
Zu 2.:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Eigenkapitalquote</li> <li>- Fremdkapitalquote</li> <li>- Verschuldungsgrad</li> <li>- working capital</li> </ul>	}	Kapitalstruktur (Finanzierung)
Zu 3.:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Anlagendeckungsgrad 1 (A)</li> <li>- Anlagendeckungsgrad 2 (B)</li> <li>(- Anlagendeckungsgrad 3 (C))</li> </ul>	}	Anlagenfinanzierung
Zu 4.:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Liquidität 1. Grades</li> <li>- Liquidität 2. Grades</li> <li>- Liquidität 3. Grades</li> </ul>	}	Kennzahlen der Zahlungsfähigkeit

### Beispiel Erstellung Strukturbilanz

Immaterielle Vermögensgegenstände	210.937,50
- selbst geschaffene VG	-176.625,00 (- EK)
	34.312,50
Sachanlagen	8.212.275,00
+ stille Reserven	675.000,00 (+ 70% EK)
	8.887.275,00 (+ 30% FK)
Finanzanlagen	1.125,00
<b>Anlagevermögen</b>	<b>8.922.712,50</b>
Vorräte	3.577.500,00
- erhaltene Anzahlungen auf Bestellungen	-284.625,00 (- erh. Anzahlungen)
	3.292.875,00 Mittel 3. Grades
Forderungen	2.457.000,00
LL	55.125,00
sonst. VG	122.850,00
+ Aktiver Rechnungsabgrenzungsposten	122.850,00
	2.634.975,00 Mittel 2. Grades
liquide Mittel	570.285,00 Mittel 1. Grades
Aktive latente Steuern sind vom Eigenkapital abzusetzen, passive latente Steuern wieder hinzuzurechnen!	
<b>Summe Umlaufvermögen</b>	<b>6.498.135,00</b>
<b>Summe Aktiva</b>	<b>15.420.847,50</b>

Eigenkapital	lt. Bilanz	7.993.305,00
- vorgesehene Ausschüttung		-1.687.500,00
- selbst geschaffene immat. VG des AV		-176.625,00
+ stille Reserven (70 % Ertragsanteil)		472.500,00
- aktive latente Steuern		-203.625,00
<b>Summe Eigenkapital</b>		<b><u>6.398.055,00</u></b>
langfristiges Fremdkapital	lt. Verb.-spiegel	1.143.324,00
+ Pensionsrückstellungen		1.004.625,00
+ 30 % Steueranteil stille Reserven		202.500,00
<b>Summe langfristiges Fremdkapital</b>		<b><u>2.350.449,00</u></b>
<b>mittelfristiges Fremdkapital</b>	lt. Verb-Spiegel	<b>1.174.198,50</b>
kurzfristiges Fremdkapital	lt. Verb-Spiegel	2.592.270,00
+ Steuerrückstellungen		168.750,00
+ sonstige Rückstellungen		1.334.250,00
- erhaltene Anzahlungen auf Bestellungen		-284.625,00
+ vorgesehene Ausschüttung		1.687.500,00
<b>Summe kurzfristiges Fremdkapital</b>		<b><u>5.498.145,00</u></b>
<b>Summe Fremdkapital</b>		<b>9.022.792,50</b>
<b>Summe Passiva</b>		<b><u>15.420.847,50</u></b>

Aktiva	Strukturbilanz 2016		Passiva
Anlagevermögen	8.922.712,50	Eigenkapital	6.398.055,00
Umlaufvermögen		Fremdkapital	
- Vorräte	3.292.875,00	- langfristiges FK	2.350.449,00
- Forderungen	2.634.975,00	- mittelfristiges FK	1.174.198,50
- liquide Mittel	570.285,00	- kurzfristiges FK	5.498.145,00
	<b><u>15.420.847,50</u></b>		<b><u>15.420.847,50</u></b>

## Kennzahlen

$$\text{Anlagenintensität} = \frac{\text{AV} \times 100}{\text{GV}}$$

$$\frac{8.922.712,50 \times 100}{15.420.847,50} = \mathbf{57,86 \%}$$

Eine absolute Aussage ohne Vergleichswerte ist nicht möglich (Branchenvergleich, Jahresvergleich)

zu niedrig: Hinweis auf möglicherweise überaltetes AV und/oder zu hohes Umlaufvermögen

zu hoch: hohe Fixkostenbelastung → zwingt zu optimaler Auslastung der Anlagen, ggf. auch Indiz für optimales Beschaffungsverhalten im Vorratsbereich

$$\text{Umlauf-(Arbeits-)intensität} = \frac{\text{UV} \times 100}{\text{GV}} = \mathbf{42,14 \%}$$

Kritisch, wenn über dem Branchenvergleich und/oder zunehmend im Zeitablauf

Ursachen: Verspätete Kundenzahlungen  
nicht optimales Beschaffungsverhalten (zu großes Lager)  
Absatzprobleme

Risiken: Lagerrisiken (Schwund, Verderb, Überalterung)  
Zinsrisiken

Analog sind die Vorratsintensität, die Forderungsintensität und die Intensität der flüssigen Mittel zu berechnen und zu beurteilen.

### Kapitalstruktur

$$\text{EK-Quote} = \frac{\text{EK} \times 100}{\text{GK}}$$

$$\frac{6.398.055,00 \times 100}{15.420.847,50} \quad \mathbf{41,49 \%}$$

Kennzahl für die finanzielle Unabhängigkeit des Unternehmens

Richtwerte: > 30 % sehr gut  
25 % - < 30% gut  
> 20 % akzeptabel

$$\text{FK-Quote} = \frac{\text{FK} \times 100}{\text{GK}} \quad 9.022.792,50 \text{ €}$$

$$\frac{9.022.792,50 \times 100}{15.420.847,50} \quad \mathbf{58,51 \%}$$

Kapitalstrukturregeln (Verhältnis Fremdkapital – Eigenkapital)

1 : 1 – Regel	(EK-Quote: 50 %)	}	sehr gut!
2 : 1 – Regel	(EK-Quote: 33,3 %)		
3 : 1 – Regel	(EK-Quote: 25 %)		
4 : 1 – Regel	(EK-Quote: 20 %)		

$$\text{Verschuldungskoeffizient} = \frac{\text{FK}}{\text{EK}}$$

$$\frac{9.022.792,50 \text{ €}}{6.398.055,00 \text{ €}} \quad \mathbf{1,41}$$

Der Wert liegt zwischen der 1 : 1- und 2 : 1-Regel und ist insofern als sehr gut einzuschätzen.

Begründung: relativ hohe Unabhängigkeit von Kreditgebern – wenig laufende Liquiditätsbelastung durch Zins und Tilgung

Hohes Vermögen, in krisenhaften Situationen flexibel zu reagieren – bestimmte Kalkulationsbestandteile (Zinsen, Abschreibungen) können für eine relativ lange Zeit außer Ansatz bleiben – große Krisenabsorptionsfähigkeit

inkl. mittelfristiges FK! →

$$\text{langfristiger FK-Anteil} = \frac{\text{lfr. FK} \times 100}{\text{GK}}$$

$$\frac{3.524.647,50 \text{ €}}{15.420.847,50 \text{ €}} \quad \mathbf{22,86 \%}$$

Zusätzlich zum ohnehin langfristigen EK (41,49 %) stehen dem Unternehmen 22,86 % an lang- und mittelfristigen (Fremd)kapitalbeträgen zur Finanzierung zur Verfügung.

## Liquiditätsbetrachtungen – Liquiditätsgrade

$$\text{Liquidität 1. Grades} = \frac{\text{liquide Mittel} \times 100}{\text{kurzfristiges FK}}$$

$$\frac{570.285,00 \times 100}{5.498.145,00} \quad \mathbf{10,37 \%}$$

$$\text{Liquidität 2. Grades} = \frac{(\text{L1} + \text{kurzfr. Ford.}) \times 100}{\text{kurzfristiges FK}}$$

$$\frac{(570.285 + 2.634.975) \times 100}{5.498.145,00} \quad \mathbf{58,30 \%}$$

Die Kennzahl gibt Anlass zur Sorge, der allgemein akzeptierte Referenzwert von mind. 100 % wird deutlich unterschritten – Absatzprobleme?  
Allerdings übersteigen die Forderungen über LL die entsprechenden Verbindlichkeiten bei weitem. D. h., in der Finanzierung des operativen Geschäfts liegen offenbar keine Probleme vor. Es wäre klären, aus welchen Beträgen sich die hohen kurzfristigen Schulden im Einzelnen ergeben – ggf. könnte die Gewinnausschüttung zum Problem werden.  
Desweiteren liegen keine Kenntnisse über evtl. Kreditlinien vor.

$$\text{Liquidität 3. Grades} = \frac{\text{UV} \times 100}{\text{kurzfristiges FK}}$$

$$\frac{6.498.135,00 \times 100}{5.498.145,00} \quad \mathbf{118,19 \%}$$

Liegt deutlich unter 200 % (Referenzwert), wenn jedoch die Vorräte verkauft werden, steigen die Forderungen überproportional aufgrund der Differenz zwischen Bilanzwerten und Verkaufspreisen!

## Kennzahlen der Anlagendeckung – Finanzierungsregeln

$$\text{Anlagendeckungsgrad 1 (A)} = \frac{\text{EK} \times 100}{\text{AV}}$$

**Goldene Bilanzregel**

$$\frac{6.398.055,00 \times 100}{8.922.712,50} \quad \mathbf{71,71 \%}$$

Nahezu  $\frac{3}{4}$  des (produktiven) Anlagevermögens befinden sich im Eigentum des Unternehmens → Kein Zugriff von Gläubigern!

$$\text{Anlagendeckungsgrad 2 (B)} = \frac{(\text{EK} + \text{lfr. FK}) \times 100}{\text{AV}}$$

inkl. mfr. FK

**Silberne Bilanzregel**

$$\frac{(6.398.055,00 + 3.524.647) \times 100}{8.922.712,50} \quad \mathbf{111,21 \%}$$

Das Anlagevermögen ist vollständig langfristig finanziert, es liegen keine Finanzierungsfehler vor, der Grundsatz der Fristenkongruenz wurde eingehalten.

Fristenkongruenz = Kapitalüberlassungsdauer  $\geq$  Kapitalbindungsdauer!

Beim Anlagendeckungsgrad 3 (C) käme noch der eiserne Bestand (Mindestbestand) zum AV hinzu, soweit bekannt.

## Working capital (Kennzahl für die strategische Liquidität)

WC = Umlaufvermögen – kurzfristiges Fremdkapital

oder:

WC = langfristiges Kapital (EK + lfr. FK) – Anlagevermögen

UV	6.498.135,00
- kfr. FK	<u>-5.498.145,00</u>
	999.990,00
lfr. Kapital	9.922.702,50
- AV	<u>-8.922.712,50</u>
	999.990,00

Diese ca. 1 Mio. € stehen dem Unternehmen als liquiditätsnahe Mittel langfristig, also strategisch, zur Verfügung, da sie kurzfristig zur Bedienung der entsprechenden Schulden nicht benötigt werden. Diese strategische Liquidität sollte in einem vernünftigen Ausmaß, aber nicht zu hoch, vorhanden sein – Gefahr der Überfinanzierung → Kosten für an sich nicht benötigtes Kapital.

## Rentabilitätskennzahlen

$$\text{Eigenkapitalrentabilität (EKR)} = \frac{\text{Jahresüberschuss n. St.} \times 100}{\text{Ø EK}}$$
$$\frac{4.449.555,00 \times 100}{6.183.235,34} \quad \mathbf{71,96 \%}$$

Sehr hohe Verzinsung des Eigenkapitals, die auch nicht durch eine niedrige EK-Quote „künstlich“ positiv beeinflusst wurde.

$$\text{Gesamtkapitalrentabilität (GKR)} = \frac{(\text{Jahresüberschuss n. St.} + \text{Zinsaufwand}) \times 100}{\text{Ø GK}}$$
$$\frac{(4.449.555,00 + 178.537,50) \times 100}{14.039.167,50}$$

**32,97 %**

Diese Unternehmensrendite → (Gesamtkapital!) liegt deutlich über einem anzunehmenden Zinssatz für Fremdkapital am Kapitalmarkt. Das ist positiv, denn damit erwirtschaftet fremdes Kapital einen höheren Kapitalgewinn, als es selber an Kosten verursacht.

$$\text{Ø Fremdkapitalzinssatz} = \frac{\text{Zinsaufwand} \times 100}{\text{Ø FK}}$$
$$\frac{178.537,50 \times 100}{7.855.932,16} \quad \mathbf{2,27 \%}$$

<b>FK 2016:</b>	<b>9.022.792,50</b>
<b>FK 2015:</b>	6.689.071,82 (GK 2015 – EK 2015)
<b>Ø FK:</b>	<b>7.855.932,16</b>

Der Ø Fremdkapitalzinssatz ist deutlich niedriger als die Gesamtkapitalrentabilität. Damit entwickelt sich im Unternehmen ein positiver Hebeleffekt auf die Verzinsung des Eigenkapitals, der sogenannte → **Leverage-Effekt**.

Exkurs – Leverage-Effekt:

Investition: 1.000.000,00 €  
 Fremdkapitalzinssatz: 6,00 %  
 Gesamtkapitalrentabilität: 15,00 %

	100 % EK	60 % EK	20 % EK
Gesamtkapital	1.000.000,00 €	1.000.000,00 €	1.000.000,00 €
Eigenkapital	1.000.000,00 €	600.000,00 €	200.000,00 €
Fremdkapital	0,00 €	400.000,00 €	800.000,00 €
Kapitalgewinn	150.000,00 €	150.000,00 €	150.000,00 €
Fremdkapitalzinsen	0,00 €	24.000,00 €	48.000,00 €
Unternehmergewinn	150.000,00 €	126.000,00 €	102.000,00 €
EKR	15,00 %	21,00 %	51,00 %

Offensichtlich steigt die EKR, je höher der Fremdkapitalanteil ist. Daraus ergibt sich ein Zielkonflikt:

Hohe Renditen für das eingesetzte Kapital gehen zwangsläufig einher mit einem hohen Verschuldungsgrad und damit der Abhängigkeit von Fremdkapitalgebern. Dies kann sehr schnell zu einer finanziellen Schieflage bei Unternehmen durch zunehmende Zins- und Tilgungsleistungen führen, insbesondere dann, wenn die Spanne zwischen GKR und dem Fremdkapitalzinssatz geringer wird oder der FKZS sogar über die GKR steigt. Dann kehrt sich der positive Hebeleffekt um und zwar um so schneller, je geringer EK-Anteil ist. Dies kann sehr schnell zur Aufzehrung des Eigenkapitals und damit zur bilanziellen Überschuldung führen.

Es ist also immer auf ein ausgewogenes Verhältnis zwischen Kapitalrentabilität und Kapitalstruktur zu achten!

$$\text{Umsatzrentabilität} = \frac{\text{Jahresergebnis n. St.} \times 100}{\text{Umsatzerlöse}}$$

Sagt aus, wie viel € von 100 € Umsatz als Gewinn nach Steuern verbleiben.

$$\text{Umsatzrentabilität} = \frac{4.449.555,00 \times 100}{54.399.037,50} = 8,18 \%$$

Die Aussage ist stark branchenabhängig, der Wert scheint für dieses Unternehmen sehr gut zu sein → s. Rentabilität des Kapitals

**Return on Investment (RoI)** – Spitzenkennzahl im DuPont-Kennzahlensystem

$$\text{ROI} = \frac{\text{Jahresergebnis n. St.} \times 100}{\text{Ø GK}}$$

$$\text{ROI} = \frac{\text{Jahresergebnis n. St.} \times 100 \times \text{Umsatz}}{\text{Ø GK} \times \text{Umsatz}}$$

$$\text{ROI} = \frac{\text{Gewinn} \times 100}{\text{Umsatz}} \times \frac{\text{Umsatz}}{\text{Ø GK}}$$

$$\text{ROI} = \text{UR} \times \text{KU}$$

leistungswirtschaftliche Komponente

finanzwirtschaftliche Komponente

$$\text{ROI} = \frac{4.449.555,00 \times 100}{54.399.037,50} \times \frac{54.399.037,50}{14.039.167,50}$$

$$8,18 \% \times 3,87$$

**31,66 %**

