

2. Kennzahlenanalyse

Ausgangspunkt für die Analyse → Strukturbilanz!

(Hinweis: auch wenn nicht ausdrücklich gefordert, wird vom Prüfungsteilnehmer der Ansatz analytischer – also bilanzstruktureller - Werte erwartet!)

Aktiva	Strukturbilanz 2016	Passiva	
Anlagevermögen	475,0	Eigenkapital	1.673,8
Umlaufvermögen		Fremdkapital	
Mittel 3. Grades	2.513,8	langfristig	8,0 0,18 %
Mittel 2. Grades	3.051,3	mittelfristig	750,0 16,91 %
Mittel 1. Grades	69,1	kurzfristig	3.677,4 82,91 %
	<u>6.109,2</u>		<u>6.109,2</u>
			4435,4

Aktiva	Strukturbilanz 2015	Passiva	
Anlagevermögen	389,0	Eigenkapital	1.461,8
Umlaufvermögen		Fremdkapital	
Mittel 3. Grades	2.398,0	langfristig	7,7
Mittel 2. Grades	2.917,1	mittelfristig	722,6
Mittel 1. Grades	31,1	kurzfristig	3.543,1 4273,4
	<u>5.735,2</u>		<u>5.735,2</u>

Bilanzanalytisches Anlagevermögen	2016	2015
immaterielle Vermögensgegenstände	100,9	1,3
- selbst geschaffene immat. Rechte und Werte	-100,0	0,0
+ Sachanlagen	474,1	387,7
Bilanzanalytisches Anlagevermögen	475,0	389,0

Bilanzanalytisches Umlaufvermögen

Vorräte	2.563,8	2.473,0
- erhaltene Anzahlungen auf Bestellungen	-50,0	-75,0
Mittel 3. Grades	2.513,8	2.398,0
Forderungen und sonstige Vermögensgegenstände	2.999,0	2.840,2
+ ARAP	52,3	76,9
Mittel 2. Grades	3.051,3	2.917,1
Mittel 1. Grades	69,1	31,1

Eigenkapital

Eigenkapital lt. Bilanz	2.133,9	1.301,6
- selbst erstellter	-100,0	0,0
- aktive latente Steuern	-480,0	0,0
- geplante Ausschüttung	-50,0	0,0
+ Gesellschafterdarlehen mit Rangrücktritt	169,9	160,2
bilanzanalytisches Eigenkapital	1.673,8	1.461,8

Fremdkapital

lt. Verbindlichkeitspiegel	177,9
- Gesellschafterdarlehen	-169,9
langfristiges Fremdkapital	8,0
lt. Verbindlichkeitspiegel	750,0
mittelfristiges Fremdkapital	750,0
lt. Verbindlichkeitspiegel	3.605,0
+ sonstige Rückstellungen	72,4
- erhaltene Anzahlungen	-50,0
+ geplante Ausschüttung	50,0
kurzfristiges Fremdkapital	3.677,4

Ermittlung des operativen (ordentlichen) Betriebsergebnisses

	2016	2015
Gesamtleistung	10.184,1	10.560,5
+ sonstige betriebliche Erträge	25,0	25,0
- Materialaufwand	-6.098,4	-6.438,5
- Personalaufwand	-2.204,2	-2.292,5
- Abschreibungen	-78,4	-85,7
- sonstige betriebliche Aufwendungen	-1.194,1	-1.210,6
- sonstige Steuern	-1,5	-0,7
ordentliches Betriebsergebnis	632,5	557,5

(EBIT → earnings before interest an taxes) → vor Zinsen und Steuern

ermöglicht einen sinnvollen Vergleich verschiedener Unternehmen unabhängig von deren Kapitalstruktur

↑ Rechtsform

↑ Standort

↑ Zinsen

↑ KSt

↑ Gewerbesteuer

Kennzahlen im Rahmen der Jahresabschlussanalyse**1. Kennzahlen zur Vermögenslage**

Anlagenintensität =	$\frac{AV \times 100}{GV}$	$\frac{475 \times 100}{6.109,2}$	7,78 %
Arbeitsintensität =	$\frac{UV \times 100}{GV}$	$\frac{5.634,2 \times 100}{6.109,2}$	92,22 %

Die Kennzahl erscheint für ein produzierendes – und also anlagenintensives – Unternehmen sehr niedrig zu sein. Das deutet auf veraltete Anlagen und/oder sehr hohe Bestände im Umlaufvermögen (hier: Vorräte und Forderungen) mit den entsprechenden Risiken (Zinsrisiko, Absatzrisiko, Lagerisiko, Forderungsausfallrisiko) hin. Ggf. hat das Unternehmen Teile der Anlagen aber geleast und damit nicht bilanziert. Genauere aussagen sind mit weiteren Kennzahlen möglich → Abschreibungsquote, Investitionsquote, Anlagenabnutzungsgrad).

Die Anlagenintensität ist eine strategische Kennzahl, weil sie Rückschlüsse auf die Anpassungsfähigkeit und Flexibilität des Unternehmens zulässt.

Die Anlagenintensität ist eine strategische Kennzahl, weil sie Rückschlüsse auf die Anpassungsfähigkeit

Die Kennzahl liefert alleine kaum belastbare Interpretationen, notwendig wäre ein Branchenvergleich. Darüber hinaus liegen in verschiedenen Branchen sehr unterschiedliche Intensitäten vor. (Maschinenbau – Lebensmittelgroßhandel)

Vorratsintensität =	$\frac{\text{Vorräte} \times 100}{GV}$	$\frac{2.513,8 \times 100}{6.109,2}$	41,15 %
---------------------	--	--------------------------------------	----------------

offensichtlich auch für ein produzierendes Unternehmen ein sehr hoher Wert (nicht jedoch für ein Handelsunternehmen) → Optimierung der Beschaffungs- und Absatzprozesse scheint erforderlich. Hohe Kapitalbindung („totes Kapital“) → Zinskostennachteile gegenüber Wettbewerbern

Geldvermögensintensität =	$\frac{\text{Geldvermögen} \times 100}{UV}$	$\frac{69,1 \times 100}{5.634,2}$	1,23 %
---------------------------	---	-----------------------------------	---------------

Sehr wenig Liquidität im Unternehmen vorhanden, aber noch keine Aussage über die Zahlungsfähigkeit (Einbeziehung der Schulden). ca. 99 % der Liquidität befindet sich in Forderungen und Vorräten → einzugsbedingte Liquidität und umlaufbedingte Liquidität.

Forderungsintensität =	$\frac{\text{Forderungen} \times 100}{UV}$	$\frac{3.051,3 \times 100}{5.634,2}$	54,16 %
------------------------	--	--------------------------------------	----------------

Vermögenskoeffizient =	$\frac{\text{lfr. Vermögen} \times 100}{\text{kfr. Vermögen}}$	$\frac{475 \times 100}{5.634,2}$	8,43 %
------------------------	--	----------------------------------	---------------

Umschlagsdauer des GV =	$\frac{\emptyset GV}{\text{Umsatz}} \times 365$	$\frac{5.922,2}{10.028,7} \times 365$	215,5 d
-------------------------	---	---------------------------------------	----------------

	UH =	$\frac{\text{Umsatz}}{\text{Ø GV}}$	$\frac{10.028,7}{5.922,2}$	1,69 mal
Umschlagsdauer des GV =	$\frac{365}{\text{UH}}$		$\frac{365}{1,69 \text{ mal}}$	215,5 d

Das Gesamtvermögen fließt 1,69 mal pro Jahr über die Umsatzerlöse in das Unternehmen zurück, d. h., alle 215,5 Tage.

Gelänge es, die Umschlagshäufigkeit zu verdoppeln, wäre nur die Hälfte des Vermögens = Kapitaleinsatz erforderlich, um die gleichen Umsätze zu erzielen. Insofern ist diese Kennzahl eine, die sich insbesondere im Branchenvergleich leicht ermitteln und interpretieren lässt.

UH der Sachanlagen =	$\frac{\text{Abschreibungen + AA zum Bw}}{\text{Ø Bestand an Sachanl.}}$	$\frac{78,0}{430,9}$	0,18 mal
----------------------	--	----------------------	-----------------

Ermittlung des AA zum Buchwert:	Buchwert 1.1.2016	387,7
	+ Zugänge	164,5
	- Abschreibungen	-78,0
	<u>Buchwert 31.12.2016 ohne Abgang</u>	<u>474,2</u>
	- Ist-Buchwert 31.12.2016	-474,1
	Anlagenabgang zu Buchwerten	0,1
		(Rundungsfehler!)

Umschlagsdauer des SAV =	$\frac{365}{0,18 \text{ mal}}$	2016,4 d	5,52 Jahre
--------------------------	--------------------------------	----------	-------------------

Es dauert ca. 5 ½ Jahre, bis das gesamte (Rest-)anlagevermögen über Abschreibungen als Bestandteil der Umsatzerlöse zurückfließt. Dieser Wert ist an sich in Ordnung, muss aber im Zusammenhang mit dem Alterszustand des AV gesehen werden (Kennzahl: Anlagenabnutzungsgrad).

UH der RHB =	$\frac{\text{Verbrauch an RHB}}{\text{Ø Bestand an RHB}}$	
	$\frac{6.098,4}{(987,1 + 933,0)/2}$	6,35 mal

Lagerdauer der RHB =	$\frac{365}{6,35 \text{ mal}}$	57,5 d
----------------------	--------------------------------	---------------

Offensichtlich zu lange Lagerdauer, Folge → hohe Kapitalbindung im Beschaffungslager → Optimierung der Beschaffungsvorgänge ist zu empfehlen!

- z. B. durch just in time/just in sequence-Lösungen (integrierte Wertschöpfungsketten)
- Überprüfung der Mindest- und Meldebestände
- Anwendung der ABC- und XYZ-Analyse zur Überprüfung des Beschaffungsverhaltens
- Einrichtung von Konsignationslagern
- Ermittlung von optimalen Bestellmengen

UH der FE/UE =	$\frac{\text{Umsatzerlöse}}{\text{Ø Bestand an FE/UE}}$	
	$\frac{10.028,7}{(1.576,7 + 1.540,0)/2}$	6,44 mal

Lagerdauer der FE/UE =	$\frac{365}{6,44 \text{ mal}}$	56,7 d
------------------------	--------------------------------	---------------

sehr lange Lagerdauer im Erzeugnislager und/oder lange Produktionszyklen

- | | | |
|------------|----|---|
| Maßnahmen: | UE | Überprüfung und Optimierung der Produktionsprozesse, insbesondere der prozessbedingten Lagerung |
| | FE | konsequente Anwendung des absatzpolitischen Instrumentariums |

product	Produkt- und Servicepolitik (Innovation, Variation, Diversifikation)
price	Preis- und Konditionenpolitik
place	Distributionspolitik (Absatzkanäle)
promotion	Werbung, Öffentlichkeitsarbeit, Sponsoring, Verkaufsförderung

$$\text{UH der Forderungen} = \frac{\text{Umsatzerlöse (brutto)}}{\text{Ø Bestand an Forderungen}}$$

$$\frac{11.934,15 \text{ €}}{(2.764,3 + 2.634,9)/2} = \mathbf{4,42 \text{ mal}}$$

$$\text{Ø Kundenziel} = \frac{365}{4,42 \text{ mal}} = \mathbf{82,6 \text{ d}}$$

Das Kundenziel erscheint sehr lang, kann aber branchenspezifisch im Rahmen liegen (Vergleichswerte!). Es handelt sich letztlich um einen zinslosen Kredit an die Kunden!

Maßnahmen: Verbesserung des Forderungsmanagements einschließlich des Mahnwesens
 Zahlungsanreize schaffen → Skontierungen
 Factoring
 Vorkasse, Anzahlung, Zahlung nach Auftragsfortschritt
 Verkürzung der Zahlungsziele
 bei Auslandsforderungen L/C (Akkreditiv), Rembourskredit

$$\text{Investitionsquote} = \frac{\text{Nettoinvestitionen} \times 100}{\text{AB des SAV zu historischen AK/HK}}$$

Nettoinvestitionen = Zugänge zum SAV lt. Anlagenspiegel - Buchwertabgang des Jahres (ggf. Erlöse aus Anlagenabgang → Aufgabenstellung beachten!)

$$\begin{matrix} 132,1 \\ 22,5 \\ 9,9 \end{matrix} \rightarrow \frac{164,5 \times 100}{3.669,0} = \mathbf{4,48 \%}$$

$$\text{Abschreibungsquote} = \frac{\text{Jahresabschreibungen auf SA} \times 100}{\text{EB des SAV zu historischen AK/HK}}$$

$$\text{Spalten 1 – 4 des Anlagenspiegels} \rightarrow \frac{78,0 \times 100}{3.833,5} = \mathbf{2,03 \%}$$

Die sehr niedrige Abschreibungsquote deutet auf erheblich veraltetes Anlagevermögen hin. Daran ändert auch die formal höhere Investitionsquote nichts, da das Gesamtniveau extrem niedrig ist. (2,03 % bedeuten eine rechnerische Nutzungsdauer von ca. 50 Jahren!)

Hinweis: Die Investitionsquote sollte immer mindestens gleich hoch der Abschreibungsquote sein, um den Substanzerhalt des AV zu sichern, bzw., wenn höher, zu erweitern.

$$\text{Anlagenabnutzungsgrad} = \frac{\text{kumulierte Abschreibungen auf SA} \times 100}{\text{EB des SAV zu historischen AK/HK}}$$

$$\frac{3.359,4 \times 100}{3.833,5} = \mathbf{87,63 \%}$$

Gesamtbild des Sachanlagevermögens:

- überaltertes Sachanlagevermögen
- erheblicher Re-Investitionsbedarf in unmittelbarer Zukunft (Investitionsstau!)
- damit hoher Kapitalbedarf -> wie kann dieser gedeckt werden?
- hoher Reparaturbedarf und Störanfälligkeit
- tendenziell niedrigere Produktivität, als die Wettbewerber
- geminderte Wettbewerbsfähigkeit und Rentabilität

Kennzahlen zur Kapitalstruktur

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

$\frac{1.673,8 \times 100}{6109,2}$ **27,40 %**

Kapitalstrukturregeln: 1:1 – Regel EK-Quote: 50% - erstrebenswert
 2:1 – Regel EK-Quote: 33% - sehr gut
 3:1 – Regel EK-Quote: 25% - akzeptabel

Verschuldungsgrad =
(Kapitalstrukturkoeffizient)

$\frac{FK}{EK}$
 $\frac{4.435,4}{1.673,8}$ **2,65**

Der Verschuldungsgrad ist als gut einzuschätzen, liegt zwischen der 2:1- und 3:1-Regel. Damit ist die Eigenkapitalausstattung insgesamt gut und damit der Grad der finanziellen Unabhängigkeit.

Hinweis: Die EK-Quote sollte aus Sicht der finanziellen Unabhängigkeit möglichst hoch sein (Krisenabsorptionsfähigkeit!). Allerdings geht das u. U. zu Lasten der Rentabilität (Leverage-Effekt!).

Kapitalanspannungskoeffizient = 100 % - EK-Quote = **72,60 %**

(Fremdkapitalquote $FK \times 100 / GK$)

Selbstfinanzierungsgrad: Drückt je nach Variante die Thesaurierungsbereitschaft der Eigentümer bzw. den Umfang der Selbstfinanzierung am gesamten Kapital = Vermögen aus.

Variante 1: $\frac{458 \times 100}{500}$ **91,60 %**

Das Stammkapital der GmbH hat sich durch Gewinnthesaurierung nahezu verdoppelt.

Variante 2: $\frac{458 \times 100}{6.109,2}$ **7,50 %**

7,5 % des Gesamtvermögens wurden auf dem Wege der offenen Selbstfinanzierung realisiert.

Dynamischer Verschuldungsgrad = $\frac{\text{Nettoverbindlichkeiten}}{\text{(Netto) cash-flow}}$

gesamtes FK – Mittel 1. Grades

Netto-CF: Jahresüberschuss + Abschreibungen 352,3 (besteht hier aus dem EGT abzgl. der 78,4 sonstigen Steuern, da die negativen
 - Ausschüttung -50,0 EE-Steuern i. H. v. 480 T€ aus einem
 Netto-CF **380,7** steuerlichen Verlustvortrag keinen liquiden Charakter haben!)

Dynamischer Verschuldungsgrad = $\frac{4.366,3}{380,7}$ **11,47 Jahre**

Zielgröße sind 3 – 5 Jahre → d. h., die Schuldentilgungskraft des Unternehmens ist nur unzureichend ausgeprägt. (eigentlich ein rein theoretischer Wert, der jedoch in der Rating-Beurteilung eine große Rolle spielt)

UH der Verb. a. LL. = $\frac{7.257,1}{670,6}$ **10,82 mal**

Kreditranzial = $\frac{365}{...}$ **33,7 d**

Kreditziel = 10,82 mal 33,7 u

Auf den ersten Blick entspricht das Zahlungsziel den üblichen Werten. Allerdings werden – mit Blick auf das Kundenziel – Rechnungen von Lieferanten 3× schneller fällig, als Kundenzahlungen eingehen. Das ergibt einen zusätzlichen Kapitalbedarf für ca. 50 Tage mit den entsprechenden Zinskosten!

Finanzstruktur und Finanzlage

$$\begin{aligned} \text{Anlagendeckungsgrad I} &= \frac{\text{EK} \times 100}{\text{AV}} \\ &= \frac{1.673,8 \times 100}{475} && \mathbf{352,4\%} \\ \\ \text{Anlagendeckungsgrad II} &= \frac{(\text{EK} + \text{lfr/mfr. FK}) \times 100}{\text{AV}} \\ &= \frac{2.431,8 \times 100}{475} && \mathbf{512,0\%} \end{aligned}$$

1673,8
750,0
8,0
2431,8

Die Goldene Bilanzregel im engeren Sinne ($\text{EK} \geq \text{AV}$) wurde mehr als erfüllt, ebenso (natürlich) die goldene Bilanzregel im weiteren Sinne ($\text{EK} + \text{lfr. FK} \geq \text{AV}$). Der Grundsatz der Fristenkongruenz (Kapitalüberlassungsdauer \geq Kapitalbindungsdauer) wurde eingehalten. Das liegt aber weniger an der guten Kapitalausstattung, als vielmehr am extrem niedrigen Anlagevermögen (Gründe s. o.). Damit ist die Aussagefähigkeit stark eingeschränkt.

Hinweis: Es befindet sich in erheblichem Maße working capital im Unternehmen (Überschuss an Liquidität über das kurzfristige Fremdkapital → strategische Liquidität)

$$\begin{aligned} \text{wc} &= \text{EK} + \text{lfr/mfr. FK} - \text{AV} \\ \text{wc} &= \text{UV} - \text{kfr. FK} \end{aligned}$$

Liquiditätsgrade

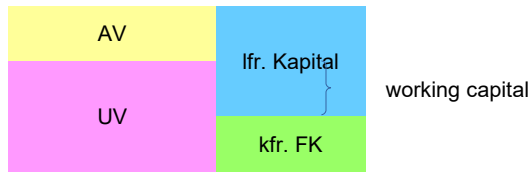
$$\begin{aligned} \text{Liquidität 1. Grades} &= \frac{\text{liquide Mittel} \times 100}{\text{kfr. FK}} \\ &= \frac{69,1 \times 100}{3.677,4} && \mathbf{1,88\%} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Liquidität 2. Grades} &= \frac{\text{Geldvermögen} \times 100}{\text{kfr. FK}} \\ &= \frac{(69,1 + 3.051,3) \times 100}{3.677,4} && \mathbf{84,85\%} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Liquidität 3. Grades} &= \frac{\text{Umlaufvermögen} \times 100}{\text{kfr. FK}} \\ &= \frac{5.634,2 \times 100}{3.677,4} && \mathbf{153,21\%} \end{aligned}$$

Die Mindestforderung Liquidität 2. Grades 100 % ist nicht erfüllt. Ein Blick auf die Laufzeit der Forderungen und Verbindlichkeiten zeigt, dass der Geldeingang erheblich später zu erwarten ist, als die Fälligkeit der Schulden. Wiederum bestehen diese aber nur zu etwa 1/3 aus Liefer- und sonstigen Verbindlichkeiten, die alle demnächst fällig werden. Allerdings erscheint der Kontokorrent bereits in sehr hohem Maße in Anspruch genommen, was wiederum hohe Zinskosten und damit Wettbewerbsnachteile zur Folge hat. Eine Umschuldung erscheint dringend geboten! Tendenziell erscheint die Zahlungsfähigkeit langfristig gefährdet, insbesondere mit Blick auf die niedrigen Geldbestände.

working capital (Kennzahl für die strategische Liquidität)



working capital = Umlaufvermögen – kfr. FK
 Working capital = lfr. Kapital – Anlagevermögen

$$wc = 69,1 + 3.051,3 + 2.513,8 - 3.677,4 = 1.956,8$$

$$wc = 1.673,8 + 8,0 + 750,0 - 475,0 = 1.956,8$$

$$wc\text{-Quote} = \frac{wc \times 100}{UV}$$

$$\frac{1.956,8 \times 100}{5.634,2} \quad \mathbf{34,73 \%}$$

Aussage: 34,73 % des Umlaufvermögens sind mit langfristigem Kapital finanziert. Das heißt auch, dass dieser Teil des UV nicht zur liquiden Abdeckung kurzfristiger Schulden benötigt wird, dem Unternehmen also mittel- und langfristig – also strategisch – zur Verfügung steht.

Hinweis: Ein negatives working capital würde auf Finanzierungsfehler hinweisen - Anlagevermögen wäre kurzfristig finanziert!

Kennzahlen zur Ertragslage

Ermittlung des Gesamtaufwands:	Material	6.098,4
	Personal	2.204,2
	Abschreibungen	78,4
	sonstige betriebliche A.	1.194,1
	Zinsaufwand	281,1
	sonstige Steuern	1,5
	Gesamtaufwand	9.857,7

$$\text{Materialaufwandsintensität} = \frac{6.098,4}{9.857,7} \quad \mathbf{61,86 \%}$$

$$\text{Personalaufwandsintensität} = \frac{2.204,2}{9.857,7} \quad \mathbf{22,36 \%}$$

$$\text{Abschr.-aufwandsintensität} = \frac{78,4}{9.857,7} \quad \mathbf{0,80 \%}$$

	Gesamtleistung	10.184,1
Materialaufwandsquote =	$\frac{6.098,4}{10.184,1}$	59,88 %

$$\text{Personalaufwandsquote} = \frac{2.204,2}{10.184,1} \quad \mathbf{21,64 \%}$$

$$\text{Abschr.-aufwandsquote} = \frac{78,4}{10.184,1} \quad \mathbf{0,77 \%}$$

Die Zahlen stellen den Anteil der jeweiligen Auswandsart am Gesamtaufwand bzw. der Gesamtleistung dar. Für sich alleine liefern sie keine belastbaren Aussagen, es sei denn, sie werden in Relation zu Branchenwerten oder Vorjahreszahlen gestellt → das ist hier nicht der Fall.

$$\text{Umsatzzinsquote} = \frac{\text{Zinsaufwand} \times 100}{\text{Umsatzerlöse}}$$

$$\frac{281,1 \times 100}{10.028,7} \quad \mathbf{2,80 \%}$$

2,8 % der Umsatzerlöse werden als Fremdkapitalzinsen an Kapitalgeber abgeführt. Die Umsatzzinsquote stellt die Differenz zwischen der Brutto- und Netto-Umsatzrendite dar.

$$\text{Absatzdeckungsquote} = \frac{\text{Umsatzerlöse} \times 100}{\text{Gesamtaufwand}}$$

$$\frac{10.028,7 \times 100}{9.857,7} \quad \mathbf{101,73 \%}$$

Das Umsatzgeschäft ist profitabel → die Marktleistungen liegen über dem Gesamtaufwand.

Herstellungskostenquote, Vertriebskostenquote und Verwaltungskostenquote sind Kennzahlen, die das Umsatzkostenverfahren (GuV-Rechnung gem. § 275 Abs. 3 HGB) voraussetzen. Sie können hier also nicht berechnet werden → Formeln TB. S. 43/44. Bezugsgröße sind jeweils die Umsatzerlöse → eine Gesamtleistung wird im UKV nicht ausgewiesen!

Die im Textband beispielhaft abgebildeten Produktivitätskennzahlen (Ausbringungsmenge/Einsatzmenge) können mangels Mengenangaben hier nicht berechnet werden.

Rentabilitätsanalyse

Eigenkapitalrentabilität = Unternehmerrentabilität

$$\text{EKR} = \frac{\text{JÜ v. St.} \times 100}{\text{Ø bilanzanal. EK}}$$

$$\frac{352,3 \times 100}{(1.673,8 + 1.461,8) : 2} \quad \mathbf{22,47 \%}$$

Hinweis: vor Steuern, weil: EE-Steuern sind
 - standortabhängig (Gewerbesteuer)
 - rechtsformabhängig (Körperschaftsteuer)

Es wird damit also Vergleichbarkeit unterschiedlicher Unternehmen der Branche hergestellt.

Aussage: Sehr guter Wert, weil mindestens die kapitalmarktübliche Verzinsung und außerdem eine angemessene Risikovergütung erzielt werden. Der Grenzwert, um als „gut“ interpretiert zu werden, liegt etwa bei $\geq 10\%$. Dieser gute vorliegende Wert wurde auch nicht durch eine künstlich niedrige EK-Quote „gehebelt“ → Leverage-Effekt!

Gesamtkapitalrentabilität = Unternehmensrentabilität

$$\text{GKR} = \frac{(\text{JÜ v. St.} + \text{Zinsaufwand}) \times 100}{\text{Ø bilanzanal. Gesamtkapital}}$$

$$\frac{(352,3 + 281,1) \times 100}{(6.109,2 + 5.735,2) : 2} \quad \mathbf{10,69 \%}$$

Liegt vermutlich über dem Fremdkapitalzinssatz, deshalb wäre die Aufnahme zusätzlichen Fremdkapitals im Interesse der Steigerung der Eigenkapitalrentabilität zu empfehlen (Leverage-Effekt).

Voraussetzungen:
 - Investitionsmöglichkeiten mit Rendite von mindestens 10,7 %, in jedem Fall über dem Fremdkapitalzinssatz
 - Kapitalstruktur muss vernünftig bleiben
 - Kapitalaufnahme muss möglich sein (Kreditwürdigkeit, Bonität)

Ermittlung der EKR über die Leverage-Formel

$$\text{EKR} = \text{GKR} + \frac{\text{FK}}{\text{EK}} \times (\text{GKR} - \text{FKZS})$$

GKR	10,69 %
FK 2016	4.435,4
FK 2015	4.273,4
Ø FK	<u>4.354,4</u>
Ø EK	1.567,8
Zinsen	281,1
FK-Zinssatz	6,46 %

$$\text{EKR} = 10,69 \% + \frac{4.354,4}{1.567,8} \times (10,69 \% - 6,46 \%)$$

EKR = 22,46 %

Umsatzrentabilität

Bruttoumsatzrendite

$$\text{UR}_{\text{Brutto}} = \frac{\text{Kapitalgewinn} \times 100}{\text{Umsatzerlöse}}$$

$$\text{UR}_{\text{Brutto}} = \frac{(352,3 + 281,1) \times 100}{10.028,7} = 6,32 \%$$

Nettoumsatzrendite

$$\text{UR}_{\text{Netto}} = \frac{\text{JÜ v. St.} \times 100}{\text{Umsatzerlöse}} = 2,80 \%$$

$$\text{UR}_{\text{Netto}} = \frac{352,3 \times 100}{10.028,7} = 3,51 \%$$

Umsatzzinsquote!

Die Wertung der Zahlen ist stark branchenabhängig, insofern hier nicht möglich. Es verbleiben von 100 € Umsatz 6,32 € für die Bedienung der Ansprüche der Kapitalgeber. Nach Abzug des Fremdkapitalanteils von 2,80 € verbleiben ca. 3,52 € Gewinn im Unternehmen.

Die Umsatzzinsquote als Differenz zwischen Brutto- und Netto-UR sagt, wie viel Prozent vom Umsatz für die Bedienung des Fremdkapitals aufgewendet werden müssen.

Return on Investment Spitzenkennzahl des DuPont-Kennzahlensystems

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

Ergebnis: i. d. R. das ordentliche Betriebsergebnis (EBIT)
 Ø GK: i. d. R. das betriebsnotwendige Kapital, soweit Angaben dazu vorliegen.

$$\text{ROI} = \frac{632,5 \times 100}{5922,2} = 10,68 \%$$

Aufspaltung des ROI:

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

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

UR (leistungswirtschaftlich) × KU (Kapitalumschlag) (finanzwirtschaftlich)

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

$$\text{ROI} = \frac{632,5 \times 100}{10.028,7} \times \frac{10.028,7}{5.922,2}$$

	6,31 %	×	1,69
2016			10,68 %
2015 (fiktiv)	5,50 %		1,9
			10,45 %

Gestiegener ROI trotz gesunkener Kapitalumschlagshäufigkeit – das ist allein auf den leistungswirtschaftlichen Bereich zurückzuführen (UR) – der Kapitalumschlag hingegen ist gesunken (negative Entwicklung) → Probleme im finanzwirtschaftlichen Bereich analysieren, Kapitalbindung überprüfen! (Vorräte, Forderungen, ggf. liegen aber Kapitalzuwächse im produktiven Bereich vor (Sachanlagen) → unkritisch, weil Umsatzzuwächse als Ergebnis häufig erst in Folgejahren zu erwarten sind. Kritisch zu beurteilen sind Zuwächse im Umlaufvermögen aufgrund der innewohnenden Risiken (Zinsrisiko, Ausfallrisiko, Schwund, Verderb, Überalterung ...)

RoCE - Return on Capital Employed

$$\text{RoCE} = \frac{\text{NOPAT} \times 100}{\text{Ø capital}}$$

NOPAT → Net Operating Profit After Taxes
→ ordentliches Betriebsergebnis nach Steuern

Capital = employed (verwendetes Kapital) → betriebsnotwendiges Vermögen abzgl. antizipativer Passiva und nicht zinstragender Verbindlichkeiten
→ auf genaue Angaben in der Aufgabenstellung achten!

NOPAT: = EBIT - EE-Steuer (entspricht hier genau dem EBIT, da keine Steuern abzuziehen sind).

Capital: - Ø Anlagevermögen
- Ø working capital mit einer operativen Liquidität in Höhe eines Monatsumsatzes
Gilt in dieser Form für genau diese Aufgabenstellung!

	2015	2016	Ø
Anlagevermögen	389,0	475,0	432,0
Vorräte	2.398,0	2.513,8	2.455,9
Forderungen	2.917,1	3.051,3	2.984,2
operative Liquidität (Umsatzerlöse : 12)	(10028,7 : 12)		835,7
- kfr. Fremdkapital	3.543,1	3.677,4	-3.610,3
Capital employed			3.097,6

Im Ergebnis besteht das zinstragende Kapital (verwendetes Kapital im Sinne CE) aus dem gesamten Anlagevermögen und dem Umlaufvermögen abzgl. des kfr. FK, da in der Regel nicht zinstragend und unter Berücksichtigung der strategischen Liquidität in Höhe eines Monatsumsatzes.

$$\text{RoCE} = \frac{632,5 \times 100}{3.097,6} \quad \mathbf{20,42 \%}$$

Das operative Geschäft erbringt eine Rendite von 20,42 % nach Steuern und bezogen auf das langfristige und zinstragende betriebsnotwendige Kapital. Das erscheint deutlich über den unter normalen Umständen zu erwartenden Verzinsungen jeglichen Kapitals zu liegen. Damit verbleibt mit hoher Wahrscheinlichkeit ein entsprechender Betrag für das Unternehmen – es wird ein Wertbeitrag erwirtschaftet.

Das soll im Folgenden nachgewiesen werden:

Ergänzung der Aufgabenstellung: Ermitteln Sie den Ø Kapitalkostensatz des Unternehmens unter Berücksichtigung der strategischen Eigenkapitalquote. Beurteilen Sie anschließend den ermittelten RoCE anhand des WACC.

WACC = weighted average cost of capital

Strategische EK-Quote	30,00 %
erwartete EK-Verzinsung	12,50 %

Ø FK-Zinssatz 6,50 %

WACC = $12,5 \% \times 0,3 + 6,5 \% \times 0,7$ **8,30 %**

Der RoCE liegt mit 20,42 % deutlich über dem WACC (erwartete Verzinsung!). Das heißt, die Verzinsung des Unternehmens liegt deutlich über den strategischen Finanzierungskosten. Damit ist das Gesamtgeschäft wirtschaftlich!

EVA – economic value added → Geschäftswertbeitrag

$EVA = EBIT - \text{capital employed} \times WACC$

EVA = $632,5 - 3.097,6 \times 8,3 \% =$ **375,40 T€**

Neben den gesamten Finanzierungskosten wirft das Unternehmen einen Zusatzgewinn i. H. v. 375,40 T€ ab.

Kennzahlenanalyse der Wertschöpfungsrechnung

Ermittlung der ordentlichen betrieblichen Wertschöpfung

Variante 1 – ausgehend vom ordentlichen Betriebsergebnis

	2016	2015
ordentliches Betriebsergebnis (EBIT)	632,5	557,5
abzgl. akt. EL auf selbst erstellte imm. VG	-100,0	0,0
+ Personalaufwand	2.204,2	2.292,5
ordentliche betriebliche Wertschöpfung	2.736,7	2.850,0

Variante 2 – vollständige Ermittlung

Gesamtleistung	10.184,1	10.560,5
abzgl. akt. EL auf selbst erstellte imm. VG	-100,0	
sonstige betriebliche Erträge	25,0	25,0
- Materialaufwand	-6.098,4	-6.438,5
- Abschreibungen	-78,4	-85,7
- sonstige betriebliche Aufwendungen	-1.194,1	-1.210,6
- sonstige Steuern	-1,5	-0,7
ordentliche betriebliche Wertschöpfung	2.736,7	2.850,0

Wertschöpfungsquote = $\frac{\text{ordentl. betr. Wertschöpfung} \times 100}{\text{Gesamtleistung}}$

	2016	2015
	$\frac{2736,7 \times 100}{10.084,1}$	$\frac{2850,0 \times 100}{10.560,5}$
	27,14 %	26,99 %

Wertschöpfung pro Mitarbeiter =

	$\frac{2.736,7}{55}$	$\frac{2.850,0}{61}$
	49.758,18 €	46.721,31 €

Interpretation:

Leicht gestiegene Wertschöpfungsquote bei gesunkener Gesamtleistung – es verbleibt ein höherer Anteil der Gesamtleistung im Unternehmen

Deutlich gestiegene Wertschöpfung pro Mitarbeiter, d. h. der einzelne Mitarbeiter hat in höherem Maße zum Unternehmenserfolg beigetragen.

oder:

Nach Abzug der eigenen Personalkosten verbleibt ein höherer Anteil für Zinsen, Steuern und Gewinne

Wertschöpfungsvergleich mit Wettbewerber

	Unternehmen	Wettbewerber
Umsatz pro Mitarbeiter	$\frac{10.028,7}{55}$ 182,34 T€ Höherer Umsatz pro Mitarbeiter!	150,00 T€
Wertschöpfungsquote	27,14 %	45,00 % Deutlich höhere Quote!
Personalkosten/Mitarbeiter	$\frac{2.204,20 \text{ T€}}{55}$ 40.076,36 € annähernd gleich hohe Kosten pro Mitarbeiter!	40.500,00 €
Wertschöpfung pro Mitarbeiter	49.758,18 € Erheblicher Nachteil in Bezug auf die mitarbeiterbezogene Wertschöpfung, beim Wettbewerber verbleibt ein deutlich höherer Betrag für sonstige Verwendung der Wertschöpfung	67.500,00 €
Betriebsergebnis/Mitarbeiter	$\frac{532.500 \text{ €}}{55}$ 9.681,82 € 9.681,82 € Deutlich schlechter!	27.000,00 €

Fazit: Insgesamt scheint der Wettbewerber besser aufgestellt. Die deutlich höhere Umsatzproduktivität drückt sich nicht im Ergebnis aus. Damit arbeitet der Konkurrent wirtschaftlicher. Die Probleme liegen nicht beim Personal, sondern in anderen betrieblichen Bereichen, z. B. bei den Wartungs- und Reparaturkosten des überalterten Anlagevermögens.

Weitere Kennzahlen im Rahmen der Wertschöpfungsanalyse

$$\text{Personalwertschöpfungsquote} = \frac{\text{Wertschöpfung} \times 100}{\text{Personalaufwand}}$$

$$\frac{2.736,7 \times 100}{2.204,2} \quad \mathbf{124,16 \%}$$

Der weitaus größte Teil der Wertschöpfung wird für das Personal benötigt, d. h. aus 100 € Personalaufwand entstehen (nur) 124,16 € an Wertschöpfung.

Das bestätigt auch die

$$\text{Personalaufwandsquote an der WS} = \frac{\text{Personalaufwand} \times 100}{\text{Wertschöpfung}}$$

$$\frac{2.204,2 \times 100}{2.736,7} \quad \mathbf{80,54 \%}$$

80,54 % der Wertschöpfung werden für Personalkosten aufgewendet.

$$\text{Wertschöpfungsquote des AV} = \frac{\text{Wertschöpfung} \times 100}{\text{Ø analytisches AV}}$$

$$\frac{2.736,7 \times 100}{(475 + 389)/2} \quad \mathbf{633,50 \%}$$

Aus 100 € Anlagevermögen werden 633,50 € Wertschöpfung generiert, was weniger an der hohen Wertschöpfung als vielmehr am nahezu abgeschrieben Anlagevermögen liegt.

$$\text{WQ des Werteverzehrs des AV} = \frac{\text{Wertschöpfung} \times 100}{\text{Abschreibungen}}$$

$$\frac{2.736,7 \times 100}{78,4} \quad \mathbf{3.490,69\%}$$

Aufgrund der sehr niedrigen Abschreibungen ergibt sich ein unrealistisch hoher Wert → es ist keine sinnvolle Aussage möglich.

Aufgabe Ziem AG bis c)
Fortsetzung mit d)