

**BEWERTUNG AND ANALYSE  
DES  
TITAN-ZEMENTKONZERNS**



**ATTICA HERMES SECURITIES**

**Aristidou 9, Athen 105 59, Griechenland, Tel +3010 3713 100**

**ANALYST: ALEXANDER SOFIANOS**

**e-mail: [asofianos@hermes-securities.gr](mailto:asofianos@hermes-securities.gr)**

**ATHEN, JUNI 2002**

**Inhalt**

<i>Verzichterklärung</i>	4
<i>Abkürzungen und Symbole</i>	5
<i>Zusammenfassung</i>	6
<i>Einführung</i>	8
<b>1. Strategie</b>	<b>10</b>
<b>SWOT-Analyse</b>	<b>11</b>
Stärke	11
Schwäche	11
Chancen	12
Drohungen	12
<b>2. Der internationale Zementmarkt</b>	<b>13</b>
<b>Größte globale Players</b>	<b>13</b>
Europa	13
Japan	13
USA	13
Mexiko	14
<b>Firmen des griechischen Sektors</b>	<b>14</b>
<b>Struktur des Titankonzerns</b>	<b>14</b>
Griechenland	14
US	14
Europäische Union	15
Südost Europa	15
Mittlerer Ost	15
<b>3. Investitionsgeschichte</b>	<b>16</b>
<b>4. Methodologie</b>	<b>18</b>
<b>Modelle</b>	<b>18</b>
<b>Konstruktion der geschätzten Jahresabschlüsse</b>	<b>18</b>
<b>Cashflows</b>	<b>18</b>
<b>Fremdkapitalkosten, Anleihenrating, Spreads basiert auf Bezugsmarkensätze</b>	<b>18</b>
<b>Risikoprämie</b>	<b>20</b>
<b>Beta</b>	<b>20</b>
<b>Firmen die analysiert wurden</b>	<b>20</b>
<b>Konvertierung der Abschlüsse</b>	<b>21</b>
<b>Liquidität des Umlaufvermögens</b>	<b>21</b>
<b>Schätzungen</b>	<b>22</b>
<b>Kurzfristige Schätzungen</b>	<b>22</b>
<b>Schätzungen für betriebliche Investments hinsichtlich Sachanlagen und Nettoumlaufvermögen</b>	<b>22</b>
<b>Wachstum in der Ewigkeit</b>	<b>23</b>
<b>Warum so viele verschiedene Modelle?</b>	<b>23</b>
<b>Historischer Test der theoretischen Werten von Titan</b>	<b>23</b>
<b>Zeithorizont der Zielpreise</b>	<b>24</b>
<b>Zahl der Aktien</b>	<b>25</b>
<b>Marktliquidität der Aktie</b>	<b>25</b>
<b>5. Schätzungen und Analyse des Titankonzerns</b>	<b>26</b>
<b>Diskontofaktoren</b>	<b>26</b>
<b>Steuersatz</b>	<b>28</b>
<b>Umsatzwachstum</b>	<b>29</b>
Konkurrenten	30
<b>Umsatzkosten/Umsatz</b>	<b>31</b>

Anderes betriebliches Einkommen/Umsatz	32
Betriebliche Kosten/Umsatz, operative Marge und EBIT-Wachstum	32
Kapitalumschlag	34
Fremdkapital/Gesamtkapital (D/C)	35
Liquidität des Umlaufvermögens und Finanzierungsperiode	35
Verbindlichkeitenstruktur	36
Kapitalintensität (Sachanlagen, immaterielle Vermögensgegenstände und Gründungskosten/Aktiva)	36
Kapital- und Umlaufvermögensinvestments	36
Außerordentliche Ergebnisse	37
Andere Schätzungen	37
Finanzhöhepunkte und Schlussfolgerungen	38
Die relative Marktliquidität der Aktie	38
Zahl der Aktien und Aktienkapital	38
6. Theoretische Werte von Titan	39
Marktpreisschätzung	39
Aktuelle theoretische Werte	40
Wie könnte IAS auf die theoretischen Werte wirken	41
Historische Zielpreise, Investmenthorizont und hohe theoretische Werte/Zielpreise	42
7. Rankingzusammenfassung	44
Schlussfolgerung	45
Bibliographie	46
Anhang A – Zusätzliche Graphen	47
Anhang B – Jahresabschlüsse, Cashflows und Fremdkapitalkosten (1995 – 2012)	51
Jahresabschlüsse	52
Jahresabschlüsse – jährliche $\Delta\%$	53
Cashflows	54
Fremdkapitalkosten	55
Anhang C – Vergleich von Kennzahlen und Zahlen	56
Vergleich gegen 35 internationale Firmen	57
Ranking von 36 Zementfirmen	65
Diachronischer Globalvergleich	71
Diachronischer Nationalvergleich	73
Ranking basiert auf besten und schlimmsten Fallszenario und Zahlen	74
Anhang D – Bewertungs- und Investmenthorizonttabellen	78
Abweichungen der theoretischen Werte von Marktpreisen	78
Entgeltige Bewertungszusammenfassung	81
Investmenthorizont	82
Anhang E – Komparative Liquidität und Börsendaten	85
Komparative Liquidität	86
Börsendaten	87

### **Verzichtserklärung**

Dieser Bericht wurde von Alexander Sofianos, BA / International Business vorbereitet. Obwohl angemessene Sorgfalt über die Vorbereitung dieses Dokuments verwendet wurde, der Autor wird in keiner Weise, in Bezug auf die Genauigkeit der darin enthaltenen Informationen, verantwortlich sein. Außerdem, übernimmt der Autor keine Haftung hinsichtlich jedes Verlustes, wie auch immer er entstehen sollte, in Anbetracht der Verwendung dieses Dokuments und dessen Inhalt.

## Abkürzungen und Symbole

<i>ami</i>	Nach Minderheitsanteilen (After Minority Interests)
<i>b</i>	Einbehaltungsquote
<i>B</i>	Milliarde
<i>capex</i>	Investitionsausgaben
<i>COD</i>	Fremdkapitalkosten (Cost Of Debt)
<i>COE</i>	Eigenkapitalkosten
<i>COGS</i>	Umsatzkosten
<i>D</i>	Dividends
<i>D/C</i>	Fremdkapital/Kapital
<i>DDM</i>	Dividend Discount Model
<i>dep'n</i>	Abschreibung
<i>DPS</i>	Dividenden pro Aktie
<i>EP</i>	Ökonomischer Gewinn (Economic Profit)
<i>FCFE</i>	Freier Cashflow des eigenen Kapitals (Free Cash Flow to Equity)
<i>FCFF</i>	Freier Cashflow der Firma (Free Cash Flow to the Firm)
<i>FOCF</i>	Freier operativer Cashflow (Free Operating Cash Flow)
<i>g</i>	Wachstumssatz
<i>GI</i>	General Index
<i>i</i>	Zinsaufwandsatz
<i>IAS</i>	International Accounting Standards
<i>InvCap</i>	Investiertes Kapital ( Invested Capital)
<i>M</i>	Million
<i>MA</i>	Minderheitsanteile
<i>Mp</i>	Marktwert
<i>MR</i>	Marktrangierung
<i>mv</i>	Marktwert
<i>n</i>	Letzte Bemerkung der Zeitreihe (in der Ewigkeit)
<i>n.S.</i>	nach Steuern
<i>NoC</i>	Zahl der Firmen (Number of Companies)
<i>OWC</i>	Operatives Umlaufvermögen (Operating Working Capital)
<i>payout</i>	Payout Ratio
<i>PBV</i>	Kurs / Buchverhältnis
<i>PE</i>	KGV
<i>PS</i>	Kurs / Umsatzverhältnis
<i>r</i>	Discounting Factors
<i>ROA</i>	Ertrag des gesamten Kapitals
<i>ROE</i>	Ertrag des eigenen Kapitals
<i>ROIC</i>	Ertrag des investierten Kapitals (Return On Invested Capital)
<i>t</i>	Zinssatz
<i>Thp</i>	Theoretischer Wert
<i>TR</i>	Titanrangierung
<i>TV</i>	Restwert (Terminal Value)
<i>v.S.</i>	Vor Steuern
<i>v.Z.</i>	Vor Zinsen
<i>WACC</i>	Gewogener Mittelwert der Kapitalkosten
<i>WC</i>	Umlaufvermögen (Working Capital)
$\mu$	Mittelwert

## Zusammenfassung

Dies ist ein Projekt über eine Firmenbewertung und –Analyse des Titan-Zement-Konzerns.

Der Autor berücksichtigte 35 internationale Zementfirmen und verwendete 29 Modellvarianten, die Cashflows und Dividenden diskontieren, und theoretische PEs', PBVs' und PSS' schätzen. Eins der Modelle die verwendet wurden, eine Werttreibermodellvariation, wurde vom Autor entwickelt. 7 Jahre historischer Daten wurden angewendet um Jahresabschlüsse 11 Jahre in die Zukunft zu projektieren. Schätzungen sind in bezug auf 41 Kennziffern und Sätze unternommen.

Historische Daten und Forecasts 35 internationaler Firmen wurden im Hinblick auf die Projektionen von Titan verwendet, um die Einschätzungen der Titan-Jahresabschlüsse so realistisch wie möglich zu gestalten. Zudem, Jahresabschlusskonstruktion zielt auf maximale gegenseitige Abhängigkeit von Buchungen. Ein bedeutendes Beispiel ist der Zusammenhang der Schätzungen für die Anlagevermögeninvestments mit der  $\Delta\%$  des betrieblichen Umlaufvermögens um extrem hohe oder niedrige Bewertungen zu vermeiden.

Die große Zahl der Modelle beabsichtigt die Spannweite des theoretischen Wertes der Firma in der Form von besten und schlimmsten Fallszenarien zu schätzen, wie auch Equilibriumwerte und die Differenz im Wert aufgrund des Goodwills.

Durch die Verwendung von Jahresabschlüssen von 1980 bis zur Gegenwart, theoretische Werte wurden ex post bis 1987 festgesetzt. Historische Abweichungen zwischen theoretischen Werten und Marktpreisen der zwei Modelle aus den 29, die die minimale Abweichungsvolatilität vorweisen, wurden angewendet um künftige Zielpreise aufgrund drei Szenarien zu setzen: Durchschnittliches, konservatives und optimistisches Szenario. Durch die Einsetzung der gleichen Methodologie, Zielpreise wurden ebenfalls historisch bestimmt um den notwendigen Investmenthorizont hinsichtlich dieser Ziele zu bestimmen und so eine Schätzung des Investmenthorizonts der künftigen Zielpreise zu ermöglichen.

Ein Vorbehalt sollte aber erwähnt werden, nämlich, dass die betreffende historische Periode (1987-2002) durch 3 Haussen geprägt wurde. Wenn in den kommenden 10-15 Jahren keine Haussen mehr vorkommen sollten, könnten Investmenthorizonts 2 bis 3 Mal länger werden. Ferner, Downsiderisiko wurde ebenfalls durch die zwei Modelle der geringsten Abweichungsvolatilität geschätzt und zwar aufgrund deren historischer Abweichungen und der obenerwähnten Volatilität.

Ein Szenario mit einer simulierten IAS (International Accounting Standards) - Konversion wurde eingesetzt, da in Griechenland ab 1Q 2003 die meisten Abschlüsse der börsennotierten Firmen in diesem Format vorgelegt werden sollten.

Die gegenwärtigen theoretischen Werte folgen: Equilibrium mit Goodwill 41,58 (33,53 IAS) EURO, Equilibrium ohne Goodwill 42,94 (34,09 IAS), durchschnittliches Downsiderisiko 31,57 (31,81 IAS) und Schwankungsbreite unter günstigsten und ungünstigsten Fällen 27,61 (18,69 IAS) – 70 (58,08 IAS).

Konservative Zielpreise brauchen maximal 1 Jahr um erreicht zu werden, durchschnittliche Ziele 3 Jahre und optimistische 6 Jahre. Konservative Ziele sind: 52,41 EURO -

*Die Projektionen von Titan sind auf Vergleiche von 35 internationalen Zementfirmen gegründet, während theoretische Werte aus 29 Modellvariationen hervorgehen.*

*Ein Werttreibermodell ist auf den Autor zurückzuführen*

*Schätzung der fundamentalen Wertspannweite*

*Zielpreise sind auf historische Abweichungen zwischen theoretischen Firmenwerten und Marktpreisen gestützt*

*Schätzung des Investmenthorizonts der Zielpreise durch die Feststellung von Ex-Postzielen*

*Die Equilibriumwerte betragen 41,58 EURO mit Goodwill und 42,94 EURO ohne Goodwill, während das Downsiderisiko auf 31,57 EURO geschätzt wurde*

Rendite<sup>1</sup> 33,2% (IAS: 48,51 – Rendite 23,3%).  
Durchschnittliche Ziele: 72,52 EURO – Rendite 84,3% (IAS:  
67,61 – Rendite 71,9%). Optimistische Ziele: 140,17 EURO –  
Rendite 256,3% (IAS: 129,69 – Rendite 229,7%).

*Konservatives Ziel macht 52,41 EURO aus,  
durchschnittliches 72,52 und optimistisches 140,17  
(Sechsjähriger Investmenthorizont begleitet von 1-2  
Haussen)*

---

<sup>1</sup> Berechnungen die gegenwärtige Marktpreise enthalten, beziehen sich auf Stammaktienpreise von 39,34 EURO und Vorzugsaktienpreise von 35,30 EURO von 26/03/02. Zu beachten ist, dass diese Preise relativ nah zum 2002-Mittelwert von 39,67 und 34,20 EURO für Stammaktie und Vorzugsaktie jeweils sind.

## Einführung

Die ersten drei Kapitel betreffen die Titanstrategie, den internationalen Zementmarkt und die Investmentgeschichte des Konzerns. Das vierte Kapitel befasst sich mit der Methodologie. In diesem Kapitel wurde es versucht die Analyse und Ergebnisse leicht verständlich zu machen ohne, dass man sich mit unnötigen Einzelheiten befassen muss. Im Kapitel fünf handelt es sich um die Einschätzungen und die Analyse. Dieses Kapitel ist relativ detailliert, da die Analyse nicht nur Kennzahlen und Sätze, sondern auch Diskontfaktoren, die relative Marktliquidität der Aktie, u.s.w. einschließt. Kapitel sechs betrifft Zielpreise, theoretische Werte, ein IAS-Szenario und Investmenthorizonte<sup>2</sup>. Im siebten Kapitel handelt es sich über eine Rankingzusammenfassung in zwei Versionen, die auf einem Vergleich von Titan mit 35 internationalen Firmen basiert ist. Diesbezüglich nimmt Titan die erste und zweite Stelle, und die Studie wird mit schlüssigen Bemerkungen beendet. Außerdem, die Anhänge umfassen sehr detaillierte Tabellen die den Text der Studie erweitern und alle möglichen Fragen behandeln.

An diesem Punkt wird es mit einer Vorstellung des Konzerns von Titan-Zement fortgesetzt.

Titan wurde im 1902 gegründet, ist an der Börse von Athen seit 1912 notiert und ist heute ein vertikal integrierter Konzern, aktiv in Griechenland und international, der hauptsächlich Zement produziert. Die Tochterfirmen des Konzerns befassen sich mit der Produktion von Fertigbeton und trockenem Mörtel, Steinbrüchen, Spedition, Export und Dienstleistungen in bezug auf diese Produkte.

Die jährliche Produktion beläuft sich auf 12M Tonnen und wird durch 10 Produktionseinheiten in Griechenland, USA, Südost Europa and Mittleren Ost erreicht.

Entsprechend die diachronische Entwicklung von Titan und außer den obenerwähnten, das Eleusinawerk war zuerst im 1924 an das Stromnetz angeschlossen. Titan trug zu Griechenlands Verteidigung von der Naziachse bei, seitdem die Roupelverschanzungen nur wenige Jahre vor dem zweiten Weltkrieg (1936) mit Titanzement konstruiert wurden. Die Firma geht mit Marktentwicklungsstrategie vor und beginnt Exportaktivität im 1948, während Ausfuhren sich mit Bezug auf den Mittleren Ost im 1960 intensivieren. Im Jahre 1961 das Fundament für die Firmenumweltpolitik und -Sensitivität wird durch die Operation des ersten elektrostatischen Filters in Griechenland festgesetzt. 1962 folgt die Firma eine Marktdurchdringungstrategie mit einer zweiten Fabrik in Thessaloniki und einer dritten (1966) in Drepano von Achaia. Im Jahre 1971 nimmt Titan eine Politik von Umweltschutz durch Aufforstung ein. 1976 wird die vierte Fabrik in Kamari von Viotia erworben und 1979 findet eine Zunahme im Ostmittelmeerexport statt aufgrund der Technologie von treibenden Stationen. 1988 erweitert Titan seine Aktivität in den USA und im Westen Europa durch Vertriebsstationen und 1991 wird die Produktion vertikal integriert durch Übernahmen und Investments in Steinbrüchen und Ready-Mix-Einheiten. 1992 erwirbt der Konzern seine erste Produktionseinheit in den USA durch die Fabrik von Roanoke und im Jahre 1997 fängt die Produktion von Ready-Mix-Intermix an. 1998 setzt der Konzern seine geographische Expansion fort durch Übernahmen in Bulgarien und FYROM, in Ägypten (1999), und in den USA (2000) durch die Übernahme von Tarmac. Durch diese Akquisition Titan steigerte seine Konzernbeteiligung in Roanoke auf 100%, erwarb eine zweite Fabrik in Florida

***Titan-Zement hat im 2002 eine Geschichte von 100 Jahren abgeschlossen***

***Starke Präsenz in den USA (Virginia und Florida)***

### BÖRSEKENNZAHLEN AUFGRUND SCHÄTZUNGEN FÜR 2001

	FIRMA	SEKTOR
P/E	8,42	32,78
P/BV	3,26	10,39
P/S	1,44	4,24
P/EBIT	7,32	21,46
P/EBITDA	5,01	16,30
EV/EBIT	11,53	24,89
EV/EBITDA	7,89	18,91
PEG	0,33	1,28
DIVIDENDEN	2,96%	0,67%
ERTRAG		

<sup>2</sup> Historisches Testen von theoretischen Werten wurde nur hinsichtlich Titan unternommen



(Pennsuco), 2 Steinbrüche, 45 Ready-Mix-Produktionseinheiten, 3 Zementvertriebseinheiten, und Einheiten von Produktion und Vertrieb von speziell Zementprodukten etc.

In Griechenland existieren aktuell 3 Zementproduzenten die von Bedeutung sind: Titan, Herkules und Chalyps. Der Gesamtkonzernumsatz der 3 Firmen beträgt 1.606M EURO für 2001. Titan ist der eindeutige Marktführer mit 61,2% dieses Umsatzes, Herkules hat einen 34,51% Anteil und Chalyps ist in Wirklichkeit ein sehr kleiner Player mit einem 4,29% Anteil. Es sollte notiert werden, dass Titan die einzige Firma im griechischen Besitz von allen drei ist. Im Einzelnen, Titan hat den größten Free-Float (74,52%) mit dem restlichen Prozentsatz hauptsächlich im Besitz der Gründerfamilie von Kanellopoulos. Andererseits, Herkules gehört Lafarge (53,17%) mit zweitem größten Aktionär die National Bank von Griechenland (NBG) (26,41%) und einen Free-Float von 20,42%, und zuletzt Chalyps gehört dem Konzern Zement Francais (der nochmals Teil des Konzerns von Italcementi ist) der 53,7% der Aktien besitzt, während 41% ist im Besitz von Ammos Ost Attika Steinbrüche und einen Free-Float von nur 5,26%.

Zudem, auf einer Basis von Muttergesellschaftumsatz, Titan hat einen 40,92% Anteil, Herkules 52,37% und Chalyps 6,71%.

**Die einzige Zementfirma gegenwärtig in Griechenland, deren größte Aktionäre Griechen sind**

### Großer Free-Float

AKTIENDATEN ZU 31/05/2002	FIRMA	SEKTOR (GRIECHENLAND)
Aktienpreis	39,64	58,60
26-Wochen hoch	40,44	60,96
26-Wochen niedrig	37,98	55,16
52-Wochen hoch	40,55	61,07
52-Wochen niedrig	31,24	43,89
Durchschnittliche tägliche Liquidität	0,104%	0,074%
Notierte Aktien	41.871.012	134.518.115
Kapitalisierung	1.650.532.784	2.617.112.717
Steubesitz	74,52%	34,83%

### Schätzungen (Zusammenfassung)\*

	1999	2000	2001	2002E	2003E	2004E
Gewinn vS	126.101	148.350	153.593	200.837	219.339	237.452
Gewinn nS+MA	99.322	124.841	154.415	193.808	183.460	189.072
GpA vS	3,04	3,58	3,70	4,84	5,29	5,72
GpA nS+MA	2,39	3,01	3,72	4,67	4,42	4,56
DpA	0,65	0,71	0,81	1,17	1,44	1,82
Div-Rentabilität	1,46%	1,65%	2,12%	2,96%	3,65%	4,63%
ROE	27,2%	34,2%	25,4%	29,4%	27,9%	25,6%
ROA	18,9%	15,1%	12,4%	13,0%	12,6%	11,7%
Zinsaufwand nS	5,5%	3,6%	4,6%	3,2%	3,5%	3,5%
ROA / WACC	1,45	1,83	1,60	1,90	1,76	1,62
ROE / COE	1,55	2,53	2,15	2,74	2,57	2,32
EBIT-Marge	23,2%	26,4%	19,5%	19,6%	19,0%	18,4%
EBITDA-Marge	28,4%	31,9%	25,1%	28,7%	30,7%	30,9%
PE	18,6	14,3	10,2	8,4	8,9	8,6
PBV	5,2	4,5	3,4	3,3	2,8	2,4
PS	3,3	2,9	1,6	1,4	1,3	1,1

\*Detailliertere Schätzungen (bis 2012) sind in den Anhängen vorhanden

## 1. Strategie

Zentrales strategisches Ziel des Titankonzerns, ist seine Etablierung als ein multinationaler Zementkonzern, und eine gleichzeitige Aufmerksamkeit an ethischen Aspekten hinsichtlich Humanvermögen und realisierbarer Entwicklung.

Hauptpunkte der Titanstrategie sind:

- Expansion, mit einer Priorität in vier geographischen Gebieten: Griechenland, Südost USA, Balkan und Mittlerer Osten
- Vertikale Integration der Aktivitäten
- Ständige Verbesserung in bezug auf Kosten und Produktivität
- Kernkompetenzfokussierung
- Humanvermögeneffizienz und Umweltbewahrung

Titan folgt einer Marktentwicklungsstrategie in den USA und hat eine Präsenz im Südosten des Landes. Der Konzern besitzt dort 2 Fabriken, eine in Virginia und eine in Florida und ist außerdem durch Vertriebsstandorte, Ready-Mix-Einheiten etc aktiv. Lokale Marktanteile (Florida, Carolinas, Virginia und Washington) schwanken zwischen 12% und 30%. Darüber hinaus, Titan hat eine Präsenz im Balkan mit drei Werken (FYROM, Bulgarien und Serbien) und in Ägypten mit einer Fabrik. Der Konzern beabsichtigt die US- und Balkanfilialen in Sternen zu verwandeln, seitdem der Zementnachfragelebenszyklus sich in der Wachstumsphase betreffend diese Märkte befindet. Hinsichtlich der USA, das Bevölkerungswachstumspotential ist exzellent. Diese Strategie wird von der griechischen Mutterfirma unterstützt, die als Cash-Cow betrachtet wird und einer Marktdurchdringungsstrategie auf nationaler Ebene folgt. Der griechische Zementnachfragezyklus sollte sich in der reifen Phase befinden, aufgrund erstens eines Bevölkerungswachstums das von niedrigem Einkommen gekennzeichnet wird, und zweitens einer Intensivierung des internationalen Wettbewerbs in der Touristikbranche. Positiv wirkt aber die Erscheinung eines „cycle-recycle“ Musters im Zementnachfragelebenszyklus aufgrund großer Infrastrukturbauarbeiten betreffend die 2004 Olympische Spiele. Zudem, Ägypten wird kurzfristig als Hund betrachtet. Nach einer anfänglichen Nachfragesteigerung, sind viele der größten globalen Firmen jetzt im Ägypten aktiv, was zu einem Preis- aber auch Nachfragerückgang geführt hat, wegen nachfolgender negativer makroökonomischer Faktoren. Im 2001 verschlechterte sich die Lage durch eine 30% Abwertung des ägyptischen Pfundes die zu einem großen Devisenverlust führte. Schließlich, eine Differenzierungsstrategie wird durch die Übernahme einer US-Firma (Separation Technologies) gefolgt, die im fliegenden Aschemarkt aktiv ist, und eigene Technologie entwickelt hat.

In Anbetracht der Wertkette, bewegt sich das Gravitätszentrum von Titan um seine Kernkompetenzen. Die wichtigste Kernkompetenz ist Kosteneffektivproduktion durch das Wechseln von anderen Brennstoffen auf Pet-Coke. Diese Strategie bezieht sich auf alle Übernahmen mit der Ausnahme der USA aufgrund strenger Qualitätsregelungen<sup>3</sup>. Ein weiteres Beispiel der Kernkompetenzfokussierung stellt der Verkauf von Tarmacs Einheiten dar, die kein Kerngeschäft repräsentierten, am gleichen Tag der Übernahme, und auch eine mögliche künftige Veräußerung der Porzellaneinheit. Es könnte argumentiert werden, dass ein allgemeiner Trend existiert hinsichtlich Veräußerungen außer

*Sehr gute Wachstumserwartungen in den USA mit Kernpunkt die Roanoke und Pennsuco Werken*

*In den USA, außer Marktentwicklungsstrategie, Titan folgt ebenfalls einer Differenzierungsstrategie durch Investitionen in fliegender Asche*

*Kernkompetenzfokussierung*

*Senkung der Produktionskosten durch die Verwendung alternativer Brennstoffe*

<sup>3</sup> Pet-Coke hat eine negative Wirkung auf die Zementqualität

Kerngeschäftgebieten im Zementsektor und ein gutes Beispiel hierzu ist Lafarge.

Es ist aus den obenerwähnten offensichtlich, dass Titan konsequent und systematisch investiert, hat gleichzeitig eine Kerngeschäftfokussierung und zielt auf einen langfristigen Wachstum. Merken Sie zudem, dass der Zementsektor kapitalintensiv ist. Hohe Investitionen sind auch wegen der niedrigen Kennzahl Produktwert/Transportkost erforderlich. Aus diesem Grund müssen Zementhersteller Produktionseinheiten gründen die geographisch nah zu den Märkten in die sie expandieren wollen liegen. Zudem, die Investmentfinanzierung von Titan hängt nicht von Kapitalerhöhungen durch Zeichnungen ab (im Gegensatz zu anderen börsennotierten Firmen), weil eine solche Kapitalerhöhung zum letzten Mal im 1990 (20,8 M EURO) stattgefunden hat. Statt dessen, finanziert der Konzern seine Investments durch starke Cashflows und Fremdkapital. In bezug auf Cashflows merken sie, dass der Konzern eine Balance betreffend Dividendenpolitik erreicht hat, seitdem die durchschnittliche jährliche Auszahlungskennzahl 37,5% zwischen 1995-2001 beträgt. Andererseits, wenn Dividenden an konsolidierten Jahresabschlüssen angewendet würden, die entsprechende Kennzahl ist 27,2% für die 1997-2001 Periode. Betreffend Fremdkapital, die Bonität ist sehr good, BBB langfristig, BB kurzfristig und die Abweichung zwischen den realen und theoretischen Fremdkapitalkosten ist negativ<sup>4</sup> während fünf der insgesamt sieben Jahren die untersucht wurden, was bedeutet, dass die Verhandlungsmacht des Konzerns mit Bezug auf diesen Punkt bemerkenswert ist.

Titan fokussiert ebenfalls auf Humanvermögeneffizienz, und hat vor Kurzem eine Auszeichnung von der europäischen Organisation für Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz bekommen hinsichtlich eines Ausbildungsprogramms über Unfallverhinderung. Ein weiteres Thema ist die Modernisierung und Automatisierung aller Werke sowie die vertikale Integration hinsichtlich Beschaffungs- und Distributionslogistik durch Tochterfirmen. In dieser Hinsicht ist es wichtig Speditionskosten direkter zu kontrollieren, seitdem die Kennzahl Produktwert/Produktgewicht sehr niedrig im Zementsektor ist. Schließlich, Titan hat eine Politik entwickelt die Sensitivität betreffend realisierbare Entwicklung aufweist. Diese Politik besteht erstens aus Umweltwiederherstellung durch das Pflanzen von Bäumen, und zweitens aus Umweltschutz durch die Verwendung von Hochtechnologiefiltern.

*Investitionen profitieren sich von sehr guter Bonität und realen Fremdkapitalkosten die niedriger als die theoretische sind, während eine feste Politik von Titan ist die Vermeidung von Kapitalerhöhungen durch öffentliche Zeichnungen*

## SWOT-Analyse

### Stärke

Die Fähigkeit Produktionskosten zu senken durch die zunehmende Verwendung von Pet-Coke anstelle anderer Brennstofftypen. Überdies, die Unabhängigkeit der Produktionskosten von der Entwicklung der Ölpreise und die historisch beobachtete Zunahme der operativen Marge und des Umsatzwachstumssatzes in Zeiten von steigenden Ölpreisen<sup>5</sup>.

### Schwäche

Restrukturierungsprogramme die auf das Kerngeschäft fokussieren haben oft eine negative kurzfristige Wirkung betreffend Gewinne wegen Verluste von Veräußerungen.

<sup>4</sup> Es bedeutet, dass der reale Zinssatz niedriger als der theoretische ist

<sup>5</sup> Diese Themen werden unter Kapitel 5 „Schätzungen und Analyse des Titankonzerns“ in Einzelheit erörtert

**Chancen**

Eine Chance stellt eine weitere IT-Investition dar, um E-Commerce und die Kompetenz des Konzernpersonals zu steigern. Ein Beispiel in bezug darauf ist Siam-Zement die eine Joint Venture mit Accenture (vorher als Andersen Consulting bekannt) geformt hat. Die obenerwähnte Chance könnte dem Konzern einen Wettbewerbsvorteil gewähren seitdem ein relativer Mangel existiert diesbezüglich im gesamten Sektor.

Außerdem, Chancen bieten sich in der Form einer weiteren geographischen Expansion, z.B. in Kalifornien wo der Zementmarkt noch stark wächst.

**Drohungen**

Aufgrund der internationalen Präsenz von Zementfirmen, diese erleiden oft an außerordentlichen Kosten aus Devisenverlusten wie bereits betreffend Ägypten erwähnt wurde. Ein anderer kritische Punkt sind die überdurchschnittlich Nasswetterbedingungen die eine ungünstige Wirkung auf den Umsatz betreffend bestimmte geographische Gebieten haben.

## 2. Der internationale Zementmarkt

Der Zementmarkt befindet sich wirtschaftlich in einer prekären Lage in Hinsicht auf Nasswetterbedingungen wie bereits erwähnt wurde, seitdem Zement und andere ähnliche Produkte können nicht verwendet werden, wenn der Boden nass ist. Dies war z.B. der Fall mit Marshalls (GB) die im 2000 einen Umsatzverlust von GBP 5 M. erlitt aufgrund schlechten Wetters. TXI, einer der größten Players in Texas und Kalifornien erlitt ebenfalls Verluste wegen überdurchschnittlicher Nasswetterbedingungen im 2001.

Ein weiterer schwache Punkt der Branche sind die hohen Distributionskosten. Während 2000 erlitten viele Firmen eine Steigerung der Distributionskosten aufgrund der Auswirkung der „Brennstoffkrise“. Es sollte ebenfalls erwähnt werden, dass der deutsche Markt einen andauernden Abschwung erlebte, was unter anderem auch den RMC-Konzern (GB) betroffen hat.

Schließlich, die letzten Jahre wurden von massiven M&As geprägt die zu einer bedeutenden Konzentration in der Branche geführt haben.

### Größte globale Players

#### Europa

- LAFARGE (Frankreich)  
Lafarge ist aktiv in den Märkten von Zement, Aggregaten & Beton, Deckung und Gips. Nach der Übernahme von Blue Circle im 2001, Lafarge wurde zum größten Zementproduzent weltweit mit einem 2001 Konzernumsatz von 12,2 B EURO, 85.000 Personal und Betrieb in 75 Ländern.

- HOLCIM (Schweiz)  
Holcim (vorher als Holderbank bekannt) ist höchstwahrscheinlich der zweitgrößte Zementproduzent weltweit mit 2001-Umsatz von 9,2 Bil EURO und 44.000 Angestellten.

#### Japan

- TAIHEIYO CEMENT CORPORATION  
Der Konzern wurde erst im 1998 durch die Fusion von Chichibu Onoda Zement Corp. und Nihon Zement Co. entstanden und auf diese Weise wurde zudem zu einem der größten Zementproduzenten weltweit mit einem Umsatz von 8,7 Bil EURO in 2001. Taiheiyo Cement ist besonders aufmerksam betreffend Umweltthemen und hat ein Ecocement entwickelt. Es ist von Bedeutung, dass Ecocement hauptsächlich aus wiederverwerteten Materialien besteht. Ein weiteres Beispiel ist ein experimentalisches Oberflächematerial das Auspuffgasse durch die Verwendung von Titaniumoxide kämpft, um NOx und andere Gase zu purifizieren.

#### USA

- TEXAS INDUSTRIES (TXI)  
Es geht um eine in Texas basierte Firma (2001-Umsatz von 1,4 B EURO), die auf die Zement- und Konstruktionsstahlmärkte fokussiert, und die hauptsächlich in Texas und Kalifornien aktiv ist. Merken Sie, dass Texas und Kalifornien die größten Zementmärkte in den USA sind.

- MARTIN MARIETTA  
Mit Hauptsitz in Raleigh, Nordcarolina, die Firma ist der zweite größte Produzent von Konstruktionsaggregaten in den USA mit 2001-Umsatz von 1,96 B EURO.

### *Der global größte Zementproduzent*

### *Innovative Produkte*

### *Lokaler Titankonkurrent an der Ostküste der USA*

**Mexiko**

## ▪ CEMEX

Einer der global größten Zementplayers mit Umsatz von 7,9B EURO für 2001 und mit einer Präsenz im Nord-, Zentral-, und Südamerika, Europa, Ägypten und Südostasien.

**Firmen des griechischen Sektors**

## ▪ TITAN

Der Titanzementkonzern ist der Gegenstand dieser Arbeit und der größte Zementproduzent in Griechenland auf der Basis vom konsolidierten 2001-Umsatz (982,9M EURO), und beschäftigt 4.756 angestellte. Außer Griechenland, der Konzern ist auch in den USA, im Balkan und Ägypten aktiv, und umfasst 10 Zementproduktionseinheiten, 7 Distributionszentren, 67 Ready-Mix-Einheiten, 10 Steinbrüche, 3 Bergwerke, 1 Mörtelproduktionseinheit, und 1 Produktionseinheit von Porzellan.

## ▪ HERKULES

Herkules ist der zweitgrößte Zementproduzent in Griechenland auf der Basis von einem konsolidierten Umsatz von 554,1M. EURO für 2001 und obwohl Blue Circle eine Mehrheitsbeteiligung erworben hatte, Herkules gehört heute dem Lafargekonzern. Lafarge ist aber unzufrieden vom Personal das von Blue Circle ernannt wurde, und das laut Lafargemitteilungen ersetzt wird. Es sollte zudem erwähnt werden, dass Herkules für einige Jahre sehr hohe effektive Steuersätze hauptsächlich wegen Bußgelder erlitt.

## ▪ CHALYPS

Mit einem konsolidierten Umsatz von 68,9M EURO für 2001, Chalyps verkörpert die kleinste börsennotierte Zementfirma in Griechenland. Die Jahresabschlüsse der Firma bilden einen positiven Finanzzustand. Merken Sie, dass obwohl Investitionen während der letzten Jahre niedrig sind, beträgt der durchschnittliche jährliche Umsatzwachstumssatz für die letzten 3 Jahre 18,8% und die operative Marge stieg während des gleichen Zeitraums und schwankt um 24,82% für die letzten 3 Jahre.

**Struktur des Titankonzerns**

Die Tochterfirmen des Konzerns sind nach geographischer Lage präsentiert:

<b>Griechenland</b>	
Interbeton Structural Materials	Betonfirma – Inerte Materialien – Logistik
Intermix	Produktionseinheit von Mörtel und anderen Baumaterialien
<b>Schiffahrtsgesellschaften</b>	
Kimolos	Verfrachter
Polikos	Verfrachter
Aioliki	Verfrachter
Achaiki	Verfrachter
Nautitan	Dachgesellschaft
<b>Verschiedene</b>	
Ergobeton	Betonproduktion
Ionia	Porzellan
Infoplan	IT
<b>US</b>	
Titan Atlantic Cement	US-Dachgesellschaft
Carolinas Cement	Roanoke Zementfabrik
Tarmac	Pennsuco Zementfabrik – Betoneinheiten – Steinbrüche

**Europäische Union**

Titan International Commercial	Zementexport
Eurotitan	Dachgesellschaft
Intertitan Commercial International	Dachgesellschaft -
Fintitan	Verteilungsstellen in Frankreich
Titan UK	Italienische Zementhandelsfirma
	Britische Zementhandelsfirma

**Südost Europa**

Plevenski Cement	Bulgarische Fabrik
Cementarnica Usje	FYROM Fabrik

**Mittlerer Ost**

Misreen	Ägyptische Zementhandelsfirma
Medcement trading	Ägyptische Zementhandelsfirma
4M Titan Silos	Ägyptische Zementhandelsfirma
Beni Suef Cement	Ägyptische Fabrik

### 3. Investitionsgeschichte

- 2001 – Gegenwart: Investitionen von 350M EURO sind für 2002 – 2003 geplant. Der größte Teil, 170M EURO, betrifft die Modernisierung der Pennsucofabrik (Teil von und wichtigster Vermögenswert der neulich erworbenen Tarmac) in Florida. Zudem, Investitionen von 79,4M EURO sind für Serbien geplant, von denen 32,3M betreffen das vor kurzem angeschaffene Kosjericwerk (70% des Werkes wurde vom serbischen Staat für 40,3M EURO erworben). Zudem, laufende Verhandlungen für eine Beteiligung von 50% in die ägyptische Alexandria Cement die durch Lafarge übernommen wurde, sollten erwähnt werden.

- 2000: Hundertprozentiger Erwerb von Tarmac (US Zementhersteller) der sich auf 743,2M EURO belief. Titan setzte aber Einheiten die nicht zum Kernaktivität gehörten, gleichzeitig ab. Die entgeltigen Übernahmekosten wurden dadurch auf 359,6M EURO reduziert. Gesamtanschaffungen für das Geschäftsjahr beliefen sich auf 374,2M EURO. Sachanlageninvestments betragen 44M EURO. Die Modernisierung des Thessalonikawerkes hat angefangen und wird 72,2M EURO kosten. Die Joint-Venture-Beteiligung von Titan und Lafarge an der Beni Suef Cement Company (BSCC) in Ägypten steigerte sich von 76% auf 95%.

- 1999: Übernahme des 76% von BSCC durch ein Joint Venture mit Lafarge. Beteiligung durch die US-Tochterfirma Carolinas Cement Company (CCC) an Separation Technologies die am fliegenden Aschenmarkt aktiv ist. Investments von 44M EURO für Produktivitätsverbesserungen und Umweltschutz. Erwerb einer Ready-Mix-Betoneinheit in Koropi (Landkreis von Attika).

- 1998: Übernahme von Plevenski Zement in Bulgarien (anfangs 48,6% in April – erhöhte sich auf 83% in November). Akquisition von Cementarnica Usje (83%) in FYROM durch ein Joint Venture mit Holderbank (Holcim). Investition für neue Vertriebseinheiten in Safagra – Ägypten, in Zusammenarbeit mit ortsansässigen Investoren. Kapazitätserweiterung (33%) der Roanokefabrik in den USA durch Titans Tochterfirma, Carolinas Cement Company (CCC). Fortlaufendes Programm von Produktivitätsverbesserung in Höhe von 44M EURO bereits unter „1999“ erwähnt. Zudem, 10,6M EURO wurden in Produktion, Qualität, Automatisierung und Kontrollsysteme, und Umweltschutz investiert. Investments in Sachanlagen beliefen sich auf 15,3M EURO. Eine neue Anlage hinsichtlich einer neuen Zementherstellungseinheit (Intermix) in Eleusina.

- 1997: Umweltinvestments von 4,4M EURO. Eine innovative Anlage hinsichtlich fliegender Asche von der Tochterfirma CCC in Kooperation mit Separation Technologies.

- 1996: Modernisierung des Roanokewerkes (Teil von CCC) für 29,3M EURO. Darüber hinaus, 5,7M EURO Sachanlage- und Umweltmanagementinvestments.

- 1995: Beginn der Roanokemodernisierung die unter „1996“ erwähnt wurde. Neuer Steinbruch im Westen der Präfektur von Attika. IT-Anlagen und Investments von 8,8M EURO in Sachanlagen hinsichtlich der Senkung der operativen Kosten. Außerdem, Investments in neuen Technologien, Qualität und Umweltschutz.

- 1994: Anfang der obenerwähnten IT-Anlage.

- 1993: 4,6M EURO wurde in der Roanokefabrik betreffend operative und Umweltgebiete investiert.

- 1992: Akquisition des Roanokewerkes (Zementherstellungseinheit von Roanoke Zement) in den USA – Staat von Virginia durch ein Joint Venture mit Tarmac America INC (Tochterfirma von Tarmac PLC, die die größte britische Konstruktionsfirma ist). Roanokefabrik wurde Teil von CCC, worin Tarmac America einen Minderheitsanteil

#### *Tarmacübernahme*

#### *Beni-Suef-Übernahme*

#### *Übernahme in Bulgarien*

#### *Roanoke- Kapazitätssteigerung*

#### *Innovatives Investment in fliegender Asche*

#### *Modernisierung von Roanoke*

#### *Übernahme der Roanokefabrik*



besitzt. Letztlich, 9,7M EURO wurden in Sachanlagen investiert.

- 1991: 10,6M EURO in Sachanlageninvestments.
- 1990: Übernahme des übrigen 50% von Essex Cement, die bereits eine Titantochterfirma war. Akquisition des 50% der italienischen Finbeton die auf Fintitan umbenannt wurde. Beginn der Operation von Titan Cement UK (TCUK) im Hafen von Hull.
- 1902: Titans erstes Werk wurde in Eleusina gegründet.

## 4. Methodologie

### Modelle

Betreffend die Bewertungsmodelle, 29 Variationen wurden verwendet und in zwei Gruppen geteilt: Modelle die Wert mit, und ohne Goodwill veranschlagen. Alle Modellvariationen sind in beiden Gruppen vorhanden mit der Ausnahme von einem Dividendenmodell das nur in der Version mit Goodwill vorhanden ist. In beiden Gruppen existiert eine Werttreibervariation die vom Autor entwickelt wurde.

Das Werttreibergrundmodell diskontiert eingeschätzte jährliche FCFFs und verwendet  $EBIT(1-t)n(1-gn/ROICn)$  statt FCFF für die Berechnung des Restwertes (TV), während die Variation des Autors verwendet ebenfalls  $EBIT(1-t)n(1-gn/ROICn)$  statt der veranschlagten jährlichen FCFFs. Dies hat als Folge eine höhere Bewertung, und die Vorstellung die getestet wurde, ist dass die Multiplizierung von EBIT mit  $(1-gn/ROICn)$  ein guter Annäherungswert für FCFF jedes Jahr und nicht nur mit Bezug auf die Berechnung des Restwertes sein sollte. Der höhere Wert der durch diese Variation geschätzt wird, sollte ein Besserfallszenario in die Richtung der höheren Grenzen des theoretischen Wertpotenzials der Firma darstellen.

Die Restwerte (TV) der gesamten Modelle die verwendet wurden sind die folgende:

- DDM das auf projektierte Dividenden basiert:  
 $TV = (DPSn(1+gn))/(rn-gn)$
- Konvergenz:  $TV = EBIT(1-t)n/WACCn$
- FCFE (FCF des Eigenkapitals) in zwei Variationen – gewünschter Hebel und gehebelt
- Werttreiber – Variation des Verfassers und Standard
- Economic profit:  $TV = EPn/rn+(EBIT(1-t)n(g/ROIC)(ROIC-rn))/(rn(rn-gn))$ , wo  $EP = InvCap(ROIC-WACC)$
- FCFF (FCF der Firma)
- Theoretisches P/E, P/B und P/S - gewünschter Hebel und gehebelt. Restwertberechnungen folgen:
  - $TV \text{ für PE} = (FCFEn\_payout(1+gn)(1+g)^n)/(rn-gn)$
  - $TV \text{ für PBV} = TV \text{ des theoretischen PE} \times ROEn$
  - $TV \text{ für PS} = TV \text{ des theoretischen PE} \times \text{Gewinnmarge}_n$

### Konstruktion der geschätzten Jahresabschlüsse

Betreffend die Konstruktion der projektierten Abschlüsse, wurde es versucht eine maximale gegenseitige Abhängigkeit der Buchungen zu erreichen. Zum Beispiel, der Zuwachs der Investitionsausgaben minus der Periodenabschreibungen, führt zu einem Rückgang des operativen Umlaufvermögens (OWC). Auf diese Weise, muss keine getrennte Schätzung hinsichtlich des OWC durchgeführt werden. Außerdem, enthalten die Abschlüsse erhebliche Einzelheit, seitdem die vollständigen Schätzungen 41 Sätze und Kennzahlen umfassen.

### Cashflows

Aufgrund der vielen Bewertungsmodelle die verwendet wurden, Cashflows sind in 6 Variationen vorhanden.

### Fremdkapitalkosten, Anleihenrating, Spreads basiert auf Bezugsmarkensätze

Um Fremdkapitalkosten zu schätzen, Anleihenrating wurde unternommen. Es wurden insgesamt 18 Kennzahlen angewendet mit verschiedenen Ratingspannweiten für lang- und kurzfristiges Fremdkapital. Diese Kennzahlen stammen von einer S&P Methodologie und enthalten folgendes:

**29 Modellvariationen die den Firmenwert mit und ohne Goodwill bestimmen**

**Verfassers Modellvariation**

**Maximale gegenseitige Abhängigkeit von Buchungen**

**41 Sätze und Kennzahlen werden geschätzt**

**Verschiedene Bonität für lang- und kurzfristiges Fremdkapital**

Langfristige Verbindlichkeiten

1. Zinsdeckung vor Steuern<sup>6</sup>
2. EBITDA Zinsdeckung
3. Umsatzüberschuss<sup>7</sup>/Gesamtverbindlichkeiten
4. FOCF<sup>8</sup>/Fremdkapital
5. Rentabilität des permanenten Kapitals vZ<sup>9</sup>
6. Betriebsergebnis<sup>10</sup>/Umsatz
7. Langfristige Verbindlichkeiten/Kapital<sup>11</sup>
8. Gesamtoptionen/Kapitalisierung<sup>12</sup>

Langfristige Obligationen (zusätzliche Kennzahlen)

1. EBITDA/(Zinsaufwand + Dividenden)
2. Arbiträrer Cashflow<sup>13</sup>/Fremdkapital
3. Gesamtverbindlichkeiten/EBITDA
4. Fremdkapital/Eigenkapital
5. EBITDA/Aktiva
6. Fremdkapital/Marktwert des Eigenkapitals<sup>14</sup>
7. Fremdkapital/Marktwert der Kapitalisierung<sup>15</sup>
8. Umsatz
9. Eigenkapital
10. Aktiva

Die gleichen Kennzahlen wurden hinsichtlich der kurzfristigen Obligationen verwendet, aber mit verschiedenen Kennzahlspannweiten so, dass die Bonitätsergebnisse verschieden für die gleichen Kennzahlen hinsichtlich kurz- und langfristiger Obligationen sind.

Hinsichtlich Bezugsmarkezinsspannen über spezifische Kreditwürdigkeiten, diese stammen von [www.bondsonline.com](http://www.bondsonline.com). Im Besonderen, Spreads werden von Bridge Evaluators berechnet und sind auf industrielle Firmen spezifisch. Seitdem diese Spannen sind kennzeichnend der US-Markt, eine Anpassung wurde vorgenommen. Die gewollte Spanne ist bestimmt durch:

$$\text{spread}_x = \text{spread}_{\text{US}} * \text{lokaler Zinssatz} / \text{US-Zinssatz}$$

Hinsichtlich langfristiger Obligationen, 30-jährige Anleihsparren wurden angewendet, während 2-jährige Anleihsparren wurden für kurzfristige Verbindlichkeiten benutzt. Der Grund für die Anwendung von 30-jährigen Anleihen ist, dass in der Praxis viele Firmen, nicht über die Verhandlungskraft verfügen um niedrigeren Spannen zu erzielen. Andererseits, viele langfristige Verbindlichkeiten sind länger als 10 Jahre. Für die gleichen Gründe 2-jährige Schuldverschreibungen wurden mit Bezug auf kurzfristiges Fremdkapital benutzt statt 1-jährigen.

Langfristige Zinssätze werden durch die griechischen 10-jährigen Staatsanleihen für die Gegenwart und die US 20-jährigen Staatsanleihen ständiger Laufzeit für die Zukunft bestimmt. Kurzfristige Zinssätze sind mit Hilfe vom 1-jährigen Euribor in der Gegenwart und 10-jährigen griechischen Staatsanleihen in der Ewigkeit festgesetzt. Merken Sie, dass die langfristigen Fremdkapitalkosten im Allgemeinen höher als die kurzfristigen sind, was bedeutet, dass eine bessere kurzfristige Kreditwürdigkeit leichter zu bekommen ist als eine langfristige. Kreditwürdigkeit wurde wie folgend gestaffelt: AAA, AA, A, BBB, BB, B und CCC.

*Corporate Spreads von Bridge Evaluators**30-jährige und 2-jährige Anleihsparren*

*7 Ratings wurden verwendet, von AAA bis CCC*

<sup>6</sup> EBIT/Zinsaufwand

<sup>7</sup> Betrieblicher Nettogewinn + Abschreibungen

<sup>8</sup> Umsatzüberschuss - capex - Δowc

<sup>9</sup> EBIT/durchschnittliche Aktiva

<sup>10</sup> EBIT + Abschreibungen

<sup>11</sup> Kapital = langfristige Verbindlichkeiten + Eigenkapital

<sup>12</sup> Kapitalisierung = Fremd- und Eigenkapital

<sup>13</sup> Umsatzüberschuss - capex - Δowc - Dividenden

<sup>14</sup> Minderheitseinteile + Marktkapitalisierung

<sup>15</sup> Fremdkapital + Minderheitsanteile + Marktkapitalisierung

Bis zu diesem Punkt die Methodologie hat der Bestimmung der historischen und geschätzten theoretischen kurz- und langfristigen Fremdkapitalkosten geholfen. Es existieren aber häufig große Abweichungen zwischen theoretischen und realen Fremdkapitalkosten. Eine andere Schwierigkeit stellt die Tatsache dar, dass ohne interne Firmeninformation ist es nicht möglich zu bestimmen welches Prozent des Zinsaufwands der kurz- und welches der langfristigen Obligationen zuzuschreiben ist. Deshalb, die gesamten realen Fremdkapitalkosten sind mit den theoretischen kurz- und langfristigen Fremdkapitalkosten in der Gegenwart und der Vergangenheit verglichen. Die Abweichungen werden dann von extremen Werten bereinigt, die einmaligen Effekten zuzuschreiben sind. Die historischen durchschnittlichen Abweichungen werden dann subtrahiert/addiert zu den spezifischen theoretischen kurz- und langfristigen Fremdkapitalkosten um zu einer besseren Annäherung der realen künftigen kurz- und langfristigen Fremdkapitalkosten zu gelangen.

### **Risikoprämie**

Um Risikoprämien zu kalkulieren, der Autor setzte 5,51%<sup>16</sup> für den US-Markt fest, was als Bezugsmarke betrachtet wird. Diese Prämie wurde dann für verschiedene Länder angepasst durch die Verwendung von Moody's Ratings und 3-jähriger corporate Spannen für industriellen Firmen von Bridge Evaluators (diese Daten sind in [www.bondsonline.com](http://www.bondsonline.com) erhältlich). Die Quelle der obenerwähnten Methodologie ist [www.damodaran.com](http://www.damodaran.com). Oder aber, Risikoprämien wurden von [dmgasia.com](http://dmgasia.com) genommen, die eine Deutsche Bank Forschungsseite ist, die nicht mehr öffentlich verfügbar ist.

### **Beta**

Der Autor wollte an erster Stelle alle historischen Daten unter Berücksichtigung nehmen, aber gleichzeitig die größte Relevanz des aktuellsten Betas unterstreichen.

Anfangs, jährliche Betas wurden gegen den allgemeinen Index festgestellt, durch die Verwendung von monatlichen Renditen von 1985 bis zur Gegenwart. Betas mit niedrigen R-Quadraten wurden ausgeschlossen und durch überbrückenen Ziffern von gültigen Jahren ersetzt. Das niedrigste R-Quadrat im Querschnitt war 67,8%, während das höchste das ausgeschlossen wurde 54,5% war.

Um Betas für irgendein Jahr zu schätzen, das neuste Beta wird gewichtet samt den historischen jährlichen Betas durch die Verwendung von zerfallenen Gewichten. Daher, die Betaberechnung für 2001 wiegt das neuste Beta mit 13,5% und die Gewichtung nimmt allmählich ab bis zu 0,6% im 1986.

### **Firmen die analysiert wurden**

Firmen die analysiert wurden sind die folgende:  
 US: Centex, Florida Rock, Martin Mars, Texas Industries (TXI)  
 Mexiko: Cemex, Apasco  
 Australien: Adelaide  
 UK: BPB, Hanson, Marshalls, RMC  
 Frankreich: Ciments Francais, Lafarge  
 Schweiz Holcim, Cementia  
 Deutschland: Dyckerhoff, Heidelberger  
 Italien: Buzzi, Italcimenti, Italmobiliare  
 Spanien: Cementos Portland  
 Portugal: Cimpor

*Die historischen Abweichungen zwischen den gesamten Fremdkapitalkosten und den kurz- und langfristigen Fremdkapitalkosten wurden bezüglich der geschätzten theoretischen kurz- und langfristigen Fremdkapitalkosten verwendet um die realen künftigen Fremdkapitalkosten besser zu veranschlagen*

*Die Länderratings von Moody's, die Corporatespannen von Bridge Evaluators und ein Risikozuschlag als Bezugsmarke wurden verwendet um Risikozuschläge von verschiedenen Ländern zu schätzen*

*Zerfallene Gewichte wurden hinsichtlich historischer Betas eingesetzt. Betas mit niedrigen R-Quadraten wurden abgelehnt*

*Insgesamt 36 Firmen wurden geforscht*

<sup>16</sup> Geometrischer Mittelwert der durchschnittlichen Prämien für den US-Markt, die auf Daten von 1926 bis 1990 basiert sind. Der geometrischer Mittelwert liefert einen besseren Voranschlag für Risikoprämien im Kontext der DCF-Bewertungen. (par. Damodaran 1996)

Griechenland: Titan, Hercules, Chalyps  
Japan: Sumitomo Osaka Cement, Taiheiyo  
Indien: Assoc, Grasim  
Malaysia: Malayan Cement  
Thailand: Siam Cement  
China: Shaanxi Qinling, Sichuan, Tangshan Jidong, Xinjiang  
Taiwan: Taiwan Cement

Um allgemeinere Vergleiche durchzuführen, die Abschlüsse der obengenannten Firmen wurden konsolidiert um Land- und Kontinentabschlüsse zu bilden, sowie einen globalen Jahresabschluss. Daher, zählt das gesamte Set 51 Jahresabschlüsse.

Letztlich, aufgrund der begrenzten Mittel und Zeit das der Autor zu Verfügung hatte um dieses Projekt fertig zu stellen, die historischen Daten der internationalen Abschlüsse sind nur bis 2000 vorhanden, während die 2001 Ziffern stellen Schätzungen dar. In einem Versuch teilweise die Daten mit 2001 Ergebnissen zu aktualisieren, die Abschlüsse von 6 der größten Firmen wurden teilweise oder vollständig auf den neuesten Stand gebracht und diese sind die folgende: Lafarge, Holcim, Martin Mars, TXI, Taiheiyo und Cemex. Tabellen mit Kennzahlen sind im Anhang vorhanden.

### *Konvertierung der Abschlüsse*

Das Gesamtmodell auf welches die Bewertung basiert, liest Abschlussbuchungen aus dem kompletten griechischen Buchführungssystem für kommerzielle und industrielle Firmen. Es wurde versucht aus den internationalen Abschlüssen (der Autor hat sie teilweise aus Jahresberichten in Pdf-Format und teilweise aus einer Bloombergdatenbasis erhalten) in das griechische Buchführungssystem zu kopieren. Die größten Probleme auf die es gestoßen wurde sind folgende: Im griechischen Buchführungssystem akkumulierte Abschreibungen werden für alle Sachanlagen und immaterielle Vermögensgegenstände unter Aktiva präsentiert. Diese Information war betreffend die internationalen Abschlüsse die verwendet wurden selten verfügbar. Einige Jahresabschlüsse weisen nicht getrennt in der Gewinn- und Verlustrechnung die Abschreibungen für immaterielle Vermögensgegenstände auf. Die Kosten der Sachanlagen werden oft für 1999 nicht vorgelegt. In einigen Fällen, der Zinsaufwand wurde nicht ausdrücklich dargelegt. Es war selten möglich die zinstragenden kurzfristigen Verbindlichkeiten von den gesamt kurzfristigen Verbindlichkeiten zu trennen. Manchmal, Verbindlichkeiten aus Leistungen und Lieferungen wurden unter Aktiva vorgelegt, es wurde also nicht das Umlaufvermögen vorgelegt, sondern das Betriebskapital. Umsatzkosten sind oft nur für 2000 aufgewiesen und nicht für 1999. Manchmal, die immateriellen Vermögensgegenstände wurden nicht von den Sachanlagen getrennt. Aufgelaufene Sachanlagenabschreibungen wurden in den anfänglichen Abschlüssen vorgelegt ohne, dass man in die Notizen diesbezüglich suchen musste, und immaterielle Vermögensgegenstände wurden meistens nicht abgeschrieben, was doch Sinn macht wie im Fall des Goodwills.

*Die Umwandlung von Abschlüssen wurde mit Berücksichtigung von verschiedenen Rechnungsformaten und – Grundsätzen durchgeführt*

### *Liquidität des Umlaufvermögens*

Die Liquidität des Umlaufvermögens wurde als Kassenbestand und Wertpapiere die 1% des Umsatzes übertreffen definiert. Das Ergebnis der Berechnung wird vom Nettoumlaufvermögen ausgeschlossen und zum Firmenwert am Ende des Bewertungsverfahrens addiert.

## Schätzungen

Schätzungen werden für 11 Jahre in der Zukunft umgesetzt und sind auf 7 Jahre von historischen Daten basiert. Die Schätzungen enthalten auch Diskontfaktoren, daher diese sind dynamisch und ändern sich jedes Jahr.

Der Zweck der Berücksichtigung 35 internationaler Zementfirmen in der Analyse ist eine realistischere Durchführung der Firmenschätzungen. Schätzungen und Bewertungen wurden ebenfalls für diese Firmen unternommen<sup>17</sup>.

Außerdem, Schätzungen wurden mit der Berücksichtigung der Grundsätze von Besonnenheit und Konservatismus unternommen, nach denen besser ist den Firmenwert zu unterschätzen als zu überschätzen. Aufgrund der Methodologie dieser Modelle, die elfte Schätzung betrifft die Ewigkeit und es wurde davon ausgegangen, dass Wachstumssätze allmählich zum erwarteten Wachstum in der Ewigkeit zurückgehen den ganzen Weg durch die jährlichen Schätzungen.

## Kurzfristige Schätzungen

Kurzfristige Schätzungen zielen auf die Vorhersage jährlicher Ergebnisse auf der Basis von Quartalzahlen. Quartalzahlen, z.B. 3Q historische<sup>18</sup> Kennzahlen wurden mit bezug auf ihre Abweichungen von den jährlichen Kennzahlen untersucht. Der Mittelwert der historischen Abweichungen wird von den aktuellen Quartalkennzahlen subtrahiert/addiert. Die Volatilität der historischen Abweichung wird ebenfalls geprüft und erhöht/senkt Kennzahlen auf der Basis ihrer historischen Trends.

## Schätzungen für betriebliche Investments hinsichtlich Sachanlagen und Nettoumlaufvermögen

Eine der wichtigsten Wechselbeziehungen<sup>19</sup> der Konstruktionsmethodologie der Abschlüsse, ist die gegenseitige Abhängigkeit der Schätzungen für Sachanlagen und immaterielle Vermögensgegenstände mit den Anlagen im Betriebskapital.

Überlegen sie folgendes: Die Größe der Aktiva wird anfänglich durch die Kennzahl Umsatz/Aktiva bestimmt. Kurzfristige Verbindlichkeiten werden durch Verbindlichkeiten/Passiva und kurz-/langfristige Verbindlichkeiten festgestellt. Letztlich, die Größe des Umlaufvermögens hängt von Kennzahlen ab, wie nichtbetriebliche Investitionen/Aktiva, transitorische Aktiva/Aktiva, und (Sachanlagen, immaterielle Vermögensgegenstände und Gründungskosten vor Abschreibungen)/Aktiva. Überlegen sie jetzt, dass das Umlaufvermögen, Gesamtaktiva minus aller Nichtumlaufvermögensposten gleicht. An diesem Punkt das Einzige was noch geschätzt werden muss, sind die Abschreibungen. Durch diese Methodologie, die Steigung der Kennziffer (Investitionsausgaben - Periodenabschreibungen)/EBIT<sup>20</sup>, erhöht operative Anlagen

*Schätzungen von 11 Jahren sind auf 7 Jahre von Daten basiert. Dynamische Diskontfaktoren*

*Vermeidung von extremen Bewertungswerten durch die Schätzungsinterdependenz von Investitionsausgaben und der D% des OWC*

<sup>17</sup> Schätzungen wurden bezüglich dieser Firmen grob gemacht, seitdem Schlüsselemente manchmal fehlten, d.h., Abschreibungsziffern, während die gewidmete Zeit hinsichtlich dieser Bewertungen auch begrenzt war, so diese sollten nur als indikativ betrachtet werden.

<sup>18</sup> Bezieht sich auf historische Daten von 7 Jahren inklusiv des aktuellen Jahres

<sup>19</sup> Aufgrund des Maßes der Auswirkung auf die theoretischen Preise

<sup>20</sup> Um mehr Logik der Schätzungen dieser Kennzahl zu verleihen, die historische Kennzahl wird gegenüber EBIT-Wachstum, Bonität, Liquidität dritten Grades und  $\Delta\%$  des Nettoumlaufvermögens gestellt. Als wichtigste dieser Gegenüberstellungen gilt die mit dem EBIT-Wachstum. Dadurch, und falls andere Überlegungen an Bedeutung gewinnen, neue Investments werden durch folgende Gleichung bestimmt:

Neue Investments = Zeitverfallener  $\mu$  der historischen Investments\*(neuer EBITg/zeitverfallener  $\mu$  des EBITg)  
In welchem Ausmaß die eigentliche Schätzung über oder unter dem Ergebnis der obenerwähnten Gleichung liegen wird, hängt es meistens vom Niveau der Differenz im jährlichen  $\Delta\%$  des Nettoumlaufvermögens zwischen historischen und geschätzten Prozenten. In

und gleichzeitig vermindert die Investitionen des Betriebskapitals und umgekehrt. Als Folge, ist es unmöglich zu einer extrem hohen Bewertung zu gelangen, durch z.B. eine jährliche Senkung der Investitionsausgaben in der Ewigkeit, weil Nettoumlaufvermögen wird mehr steigen um diese Verminderung auszugleichen. Um zu folgern, diese Technik verringert erheblich die Gefahr extrem höher und niedriger Bewertungen.

### *Wachstum in der Ewigkeit*

Wachstum in der Ewigkeit in Zusammenhang mit dem Restwert wird durch bROE und bROA bestimmt, wo  $ROE = ROA + D/E(ROA - i(1-t))$ . Dies stellt die Bedienung fest, dass ROE nur höher als ROA sein darf, wenn der nS Fremdkapitalkostensatz, also  $i(1-t)$ , niedriger als ROA ist. Zudem, Wachstum wird durch die Einbehaltungsquote (b) beeinflusst. Annahmen sind daher mehr voneinander abhängig, z.B. eine höhere b erhöht Wachstum hinsichtlich des DDM aber gleichzeitig vermindert die geschätzten Dividenden.

Seitdem Zement ein defensiver Sektor mit niedrigem Beta und verhältnismäßig niedrigem Wachstum ist, die Dividendendeckung in der Ewigkeit wurde auf 100% festgesetzt und bROA und bROE auf 0% um konservativer vorzugehen.

### *Warum so viele verschiedene Modelle?*

Die Verwendung vieler verschiedener Bewertungsmodelle erleichtert die Einschätzung der Spannweite des Firmenwertes auf der Basis bester und schlimmster Fallszenarios und die Feststellung eines Equilibriumwertes<sup>21</sup>. Während Schätzungen für verschiedene Kennzahlen verändern sich, individuelle Modelle werden unterschiedlich beeinflusst. Infolgedessen ist es interessant zu beobachten, in erster Linie die Wirkung auf die Equilibriumwerte, seitdem diese viel weniger volatil als individuelle Modelle sind, und in zweiter Linie die Veränderung der Spannweite des Firmenwertes betreffend alle Modelle. Interessant erscheint auch die Standardabweichung der Modelle, die je höher ist, desto steigert die Ungewissheit. Zum Beispiel, Firmen die möglicherweise problematisch sind, weisen positive Werte mit manchen Modellen vor, aber negative mit anderen, also eine sehr hohe Standardabweichung.

### *Historischer Test der theoretischen Werten von Titan*

Ein historischer Test der Modelle wurde durchgeführt um die jährlichen Wertabweichungen von den durchschnittlichen historischen jährlichen Marktpreisen<sup>22</sup> und die Volatilität (Standardabweichung) dieser Abweichungen zu bestimmen. Jährliche theoretische Werte sind jedes Jahr von der Gegenwart bis zum 1987 festgelegt. Eine Ausnahme existiert hinsichtlich 2001 und 2002, weil nur ein theoretischer Wert wurde es für beide Jahre kalkuliert, also die theoretischen Werte sind insgesamt 15. Erinnern sie sich, dass laut Methodologie 7 Jahre historischer Daten sind erforderlich, deshalb Jahresabschlüsse wurden bis vom Jahr 1980 verwendet. Hinsichtlich Abschlüsse vom 1986 und rückwärts, diese hatten ein verschiedenes Format und waren nicht besonders transparent. Wichtigste fehlende Posten waren Umsatz, Umsatzkosten, Gründungskosten, immaterielle Vermögensgegenstände und transitorische Posten.

*Gegenseitige Abhängigkeit des geschätzten Wachstums und der Einbehaltungsquote, und ROE nur höher als ROA, wenn die Fremdkapitalkosten n.S. niedriger als ROA sind*

*0% ewiges Wachstum (mit Bezug auf den Restwert)*

*Die Einsetzung von zahlreichen Modellen erleichtert den Voranschlag der Equilibriumwerten mit großer Gewissheit und schätzt die Spannweite der fundamentalen Werte auf der Basis von besten und schlechtesten Szenarienwerten*

*Theoretische Werte wurden bis 1987 eingeschätzt durch die Verwendung von Abschlüssen von 1980 bis zur Gegenwart*

der Praxis neue Anlagen liegen gewöhnlich leicht höher um konservativer mit der Bewertung nachzugehen, seitdem das  $\Delta$  der Investitionsausgaben die Bewertungsergebnisse mehr als die Investments des Betriebskapitals beeinflussen.

<sup>21</sup> Der Mittelwert der gesamten Werte

<sup>22</sup> Alle Erträge die in dieser Arbeit erwähnt wurden sind auf der Basis von jährlichen durchschnittlichen Werten berechnet, falls anders angegeben

Die zwei Modelle die die niedrigste Standardabweichung aufweisen wurden verwendet um künftige Marktpreise zu schätzen mit dem Vorbehalt, dass diese Abweichungen bezüglich Haussen und Baissen variieren, daher die maximale Abweichung wird nur während einer Hausse erreicht. Eine detaillierte Erklärung hinsichtlich der Methode der Festlegung von langfristigen Zielpreisen folgt.

Drei Szenarien wurden untersucht, nämlich eine durchschnittliche Erwartung, eine konservative und eine optimistische. Um Zielpreise betreffend diese Szenarien zu bestimmen drei Parameter sind erforderlich:

1. Einschätzung der zwei Modelle mit der niedrigsten Volatilität der jährlichen Abweichungen wie oben erwähnt.

2. Festlegung des optimalen  $Thp/Mp-1$  (prozentuelle Abweichung des theoretischen Wertes vom Marktpreis). Für das Szenario der durchschnittlichen Erwartung, der Mittelwert aller 15 Abweichungen wurde benutzt. Bezüglich der konservativen Erwartung, die niedrigste Abweichung ausgenommen der aktuellen<sup>23</sup> wurde verwendet und letztlich die höchste wurde für die optimistische Erwartung benutzt.

3. Der aktuelle theoretische Wert der ausgewählten Modelle.

Der Zielpreis ist dann der Preis von dem der aktuelle theoretische Wert des ausgewählten Modells, die optimale Abweichung aufweist, die für das spezifische Szenario ausgewählt wurde, d.h.,

- Zielpreis = aktueller\_Thp/(1+(optimaler\_Thp/Mp-1))

Seitdem der optimale  $Thp/Mp-1$  immer ein negatives Prozent hinsichtlich des aktuellen Falls ist, der Zielpreis ist ein Preis von dem der aktuelle theoretische Wert niedriger um genau die optimale Abweichung ( $Thp/Mp-1$ ) ist. Letztlich, der empfohlene Zielpreis ist der Mittelwert der Zielpreise der beiden Modelle.

### **Zeithorizont der Zielpreise**

Um über den notwendigen Investmenthorizont hinsichtlich der Zielpreise zu kommentieren, Zielpreise wurden auch historisch festgelegt. Die oben erwähnte Methodologie wurde mit minimalen Änderungen angewendet. Erstens, historische theoretische Werte wurden von den zwei Modellen mit der minimalen historischen Abweichungsvolatilität von den insgesamt 29 Modellen ausgewählt. Erinnern sie sich, dass um durchschnittliche Marktpreise zu bestimmen, die durchschnittlichen historischen Abweichungen dieser Modelle wurden verwendet. Hinsichtlich des aktuellen Falles, die durchschnittliche Abweichung enthielt nur aktuelle und historische Jahre hinsichtlich des Jahres in Frage, d.h. ein Jahr wurde jedes Mal ausgenommen und das wird mit folgender Gleichung dargestellt:

- Durchschnittliche Abweichung =  $\Sigma((Thp/Mp-1)_{t-n}; \dots; (Thp/Mp-1)_{t0})/n$

Die gleiche Methode wurde betreffend optimistische und konservative Zielpreise benutzt. Zum Beispiel, hinsichtlich konservativer Zielpreise, Jahre minimaler Abweichung wurde nur überlegt, wenn sie aktuell oder historisch betreffend das Jahr in Frage waren.

Dann wurde es untersucht ob der durchschnittliche jährliche Marktpreis irgendeines gegebenen Jahres, jenes Jahres Zielpreis übertraf und wenn nicht wann wurde der Zielpreis erreicht ob überhaupt.

***Historische Abweichungen zwischen theoretischen Werten und Marktpreisen wurden benutzt um aus den laufenden theoretischen Werten künftige Zielmarktpreise zu schätzen***

***Zielpreise wurden ebenfalls historisch bestimmt (1987-2000), um den nötigen Zeithorizont hinsichtlich der Verwirklichung dieser Zielpreise zu schätzen***

<sup>23</sup> Der Grund für diese Ausnahme wird es unter der Einheit „Marktpreis Schätzung“ im Kapitel 6 erklärt



Letztlich, zusätzlich zum obenerwähnten, jedes Jahres höchste theoretische Werte wurden mit entsprechenden Zielpreisen und durchschnittlichen jährlichen Marktpreisen verglichen.

### **Zahl der Aktien**

Außer Stammaktien, Titan hat auch Vorzugsaktien. Überlegen sie, dass der Firmenwert in beiden Art von Aktien enthalten ist. Deshalb, um den Firmenwert durch die richtige Zahl von Aktien zu dividieren, Vorzugsaktien wurden zu Stammaktien adjustiert, durch die Dividierung der Vorzugskapitalisierung durch den Stammaktienpreis.

***Vorzugsaktien sind auf Stammaktien angepasst um Vorzugsaktien in die gesamte Zahl der Aktien einzubeziehen durch die, der Firmenwert geteilt wird***

### **Marktliquidität der Aktie**

Die Marktliquidität der Aktie wurde historisch, hinsichtlich der durchschnittlichen Marktliquidität untersucht um Zeittrends festzustellen. Die durchschnittliche tägliche Markt- und Aktienliquidität wurde für den letzten Handelstag, und Monat, seit Beginn von 2001 und für die jährlichen Zwischenräume zurück bis 1989 festgelegt. Diese Liquiditäten wurden dann gegen die geeignete historische Zahl der gezeichneten Firmen rangiert (NoC). Als Nächstes, Markt- (MR) und Titanrangierungen (TR) wurden als Prozent gegen das historische Universum der Aktien ausgedruckt MR/NoC und TR/NoC. Letztlich, die prozentuelle Differenz zwischen den beiden Kennzahlen, d.h.  $(TR/NoC)/(MR/NoC)-1$ , ist ein Maß der Titanliquidität relativ der Marktliquidität. Eher höher die Differenz, desto niedriger wird die Aktienliquidität relativ der Marktliquidität und vice versa.

***Aktienliquidität wurde historisch analysiert mit Bezug auf die durchschnittliche Marktliquidität und die Zahl der jährlich börsennotierten Firmen***

## 5. Schätzungen und Analyse des Titankonzerns

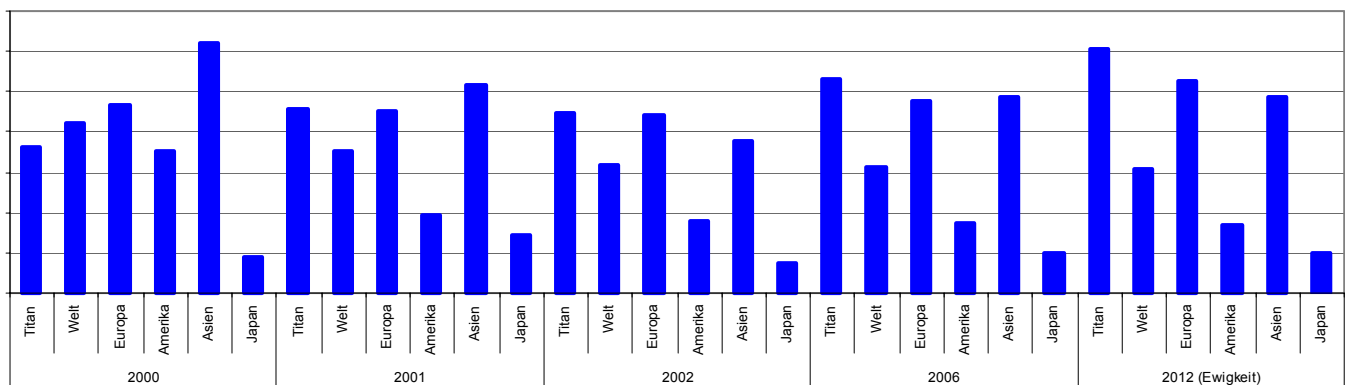
Eine Zusammenfassung der wichtigsten Schätzungen folgt.

### Diskontofaktoren

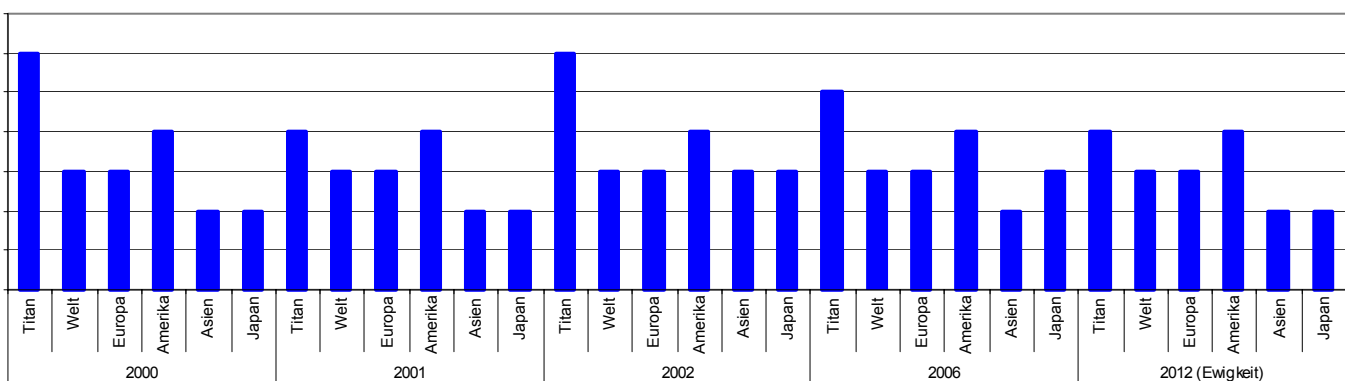
Die n.S. Fremdkapitalkosten von Titan waren 3,6% in 2000 verglichen mit einem globalen Sektormittelwert von 4,2%. Für 2001 waren sie 4,6%, was dem globalen Durchschnitt entspricht, blieben sie aber unter dem europäischen Mittelwert von 5,2%, während die amerikanischen sehr niedrig (2,1%) waren und die japanischen noch mehr (1,7%) so. Die Kreditwürdigkeit entspricht BBB langfristig und BB kurzfristig für 2001 verglichen mit einem globalen Durchschnitt von BB und BB beziehungsweise. Die Bonität sollte um BBB langfristig und um B kurzfristig in der Ewigkeit fluktuieren verglichen nochmals mit BB und B global. Im detaillierten globalen Vergleich, America hat bessere aktuelle Bonität mit BBB und BBB, und die schlechteste ist die japanische mit B und B. Unter den wichtigsten Kennzahlen die zu Titans außergewöhnliche Bonität beigetragen haben sind: operatives Ergebnis/Umsatz (24,75%), Zinsdeckung v.S. (7,39), EBITDA/(Zinsaufwand + Dividenden) (4,14), und EBITDA/Aktiva (20,2%). Darüber hinaus, die obenerwähnten Kennzahlen stützen die Titanpolitik der Vermeidung von Kapitalerhöhungen durch öffentliche Zeichnungen.

**Bonität wird zu BBB langfristig und BB kurzfristig festgestellt und ist insgesamt besser als der globale Durchschnitt**

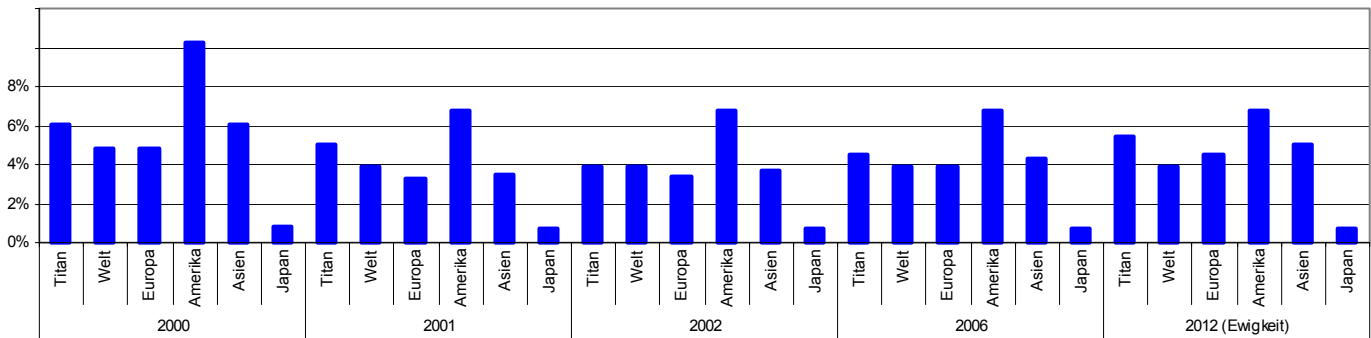
COD NS



LANGFRISTIGE BONITÄT

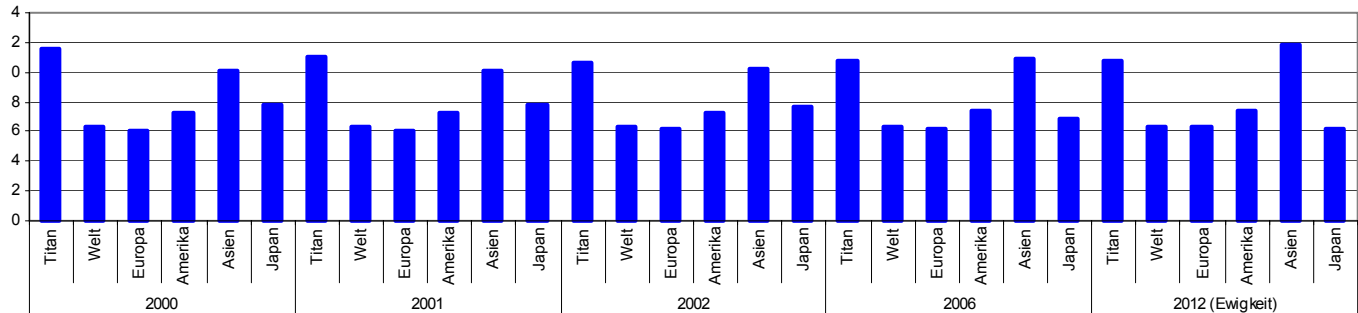


RISIKO FREIER ZINSSATZ



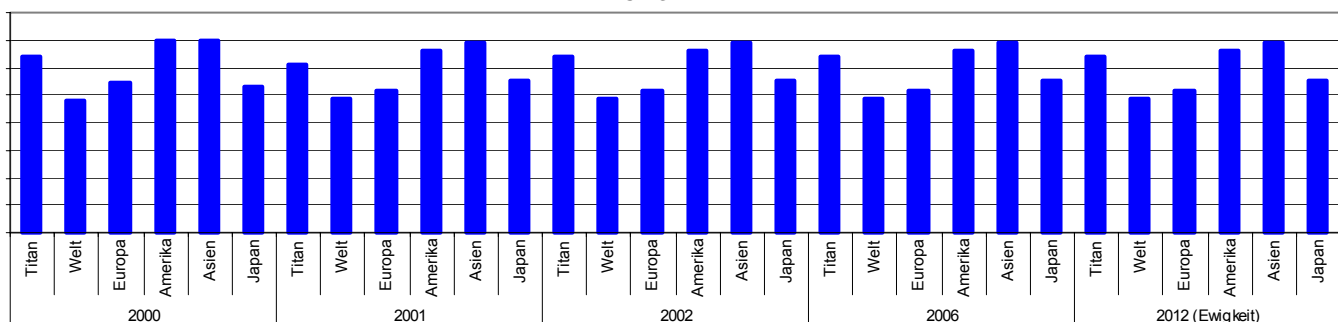
Das Beta von Titan (1,11) erscheint hoch im globalen Vergleich (0,639) aber erinnern sie sich, dass dieses Beta durch eine spezielle Methodologie festgestellt wurde, während die Quelle der Betas der internationalen Firmen Internetseiten wie Yahoo zuzuschreiben waren. Ohne die Verwendung der obenerwähnten Methodologie, das aktuelle Beta wäre sonst 0,812. Global, das höchste Beta wurde hinsichtlich der asiatischen Firmen (1,005) bemerkt.

BETA



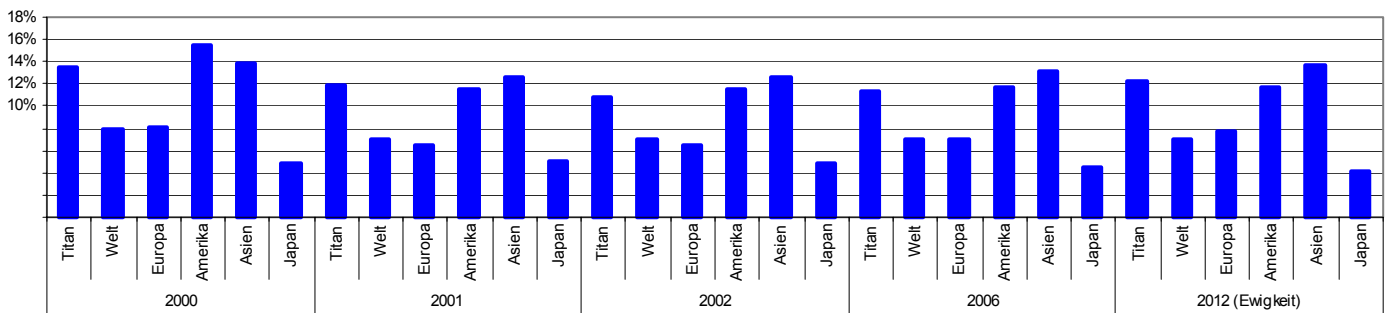
Die Risikoprämie des griechischen Marktes (6,1%) für 2001 ist höher als der globale Durchschnitt (4,9%). Dieser Unterschied wurde in der letzten Zeit schmaler (Griechenland 7,3% und Welt 5,1% im Jahre 1999), eine weitere Abnahme wird aber aufgrund der Umstände der griechischen Wirtschaft in der Zukunft nicht erwartet.

RISIKOPRÄMIE

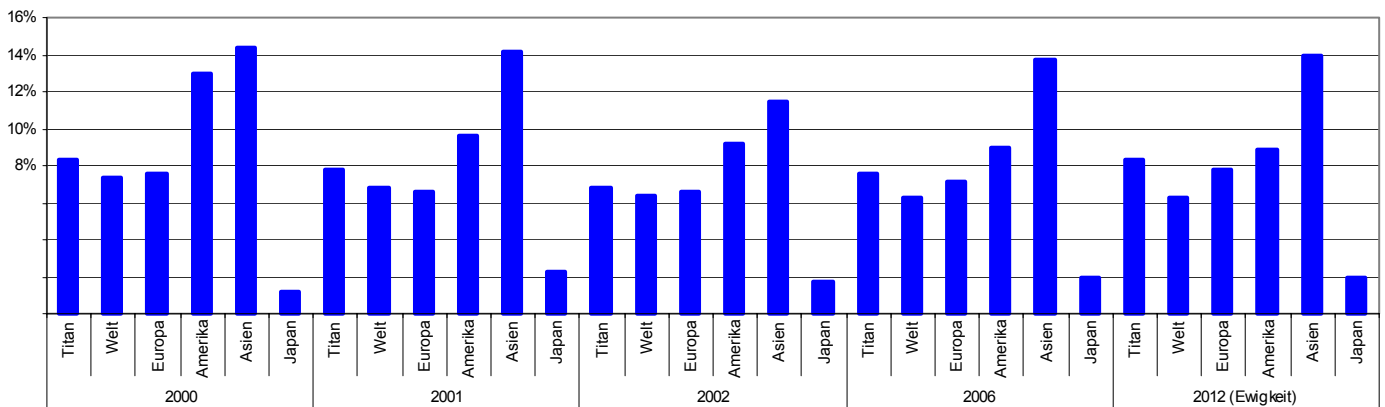


Das gleiche gilt hinsichtlich COE (11,8%), weil sie höher als der globale Durchschnitt (7%) sind, mit einer kürzlich erfolgte Verminderung in der Differenz. Der Fall erscheint besser hinsichtlich des WACC, 7,8% für Titan und 6,4% für den globalen Mittelwert, weil der Unterschied mehr nachließ.

COE



WACC

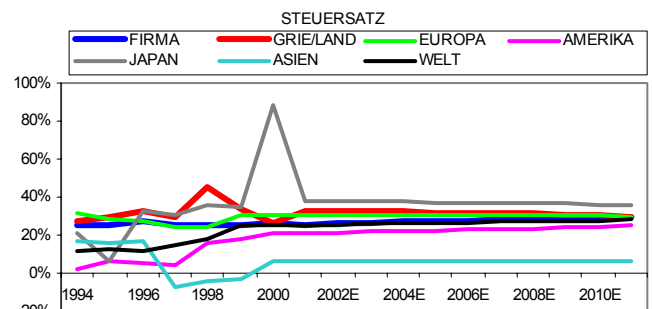


**Steuersatz**

Der aktuelle effektive Steuersatz für 2001 ist 26,42% (im Vergleich mit einer 28,52% Erwartung von den 3Q Ergebnissen), die viel niedriger als der europäische Sektormittelwert von 30,81% ist, aber höher als der amerikanische Prozent von 21% der von einem sehr niedrigen mexikanischen Satz von 11,7% beeinflusst wird, der am meistens der Firma Cemex zuzuschreiben ist. Man sollte merken, dass aufgrund einer einmaligen Steuerwirkung hinsichtlich Taiheiyo Cement, der japanische Satz war der höchste im Jahre 2000 mit 88,12% und ist immer noch so mit 38,06% im 2001, während der niedrigste Satz ist Asien (ohne Japan) zuzuschreiben mit 5,85%.

Der Steuersatz von Titan hinsichtlich operativer Aktivitäten, d.h., Steuer/(EBIT-Zinsenaufwand), kommt nur leicht anders als der effektive Steuersatz (Steuer/Ergebnisse v.S.), seitdem der theoretische minus des effektiven Steuersatzes ist -1,89% für 2001, mit einem gesamten durchschnittlichen Unterschied von -0,65% für den Zeitraum 1995-2001. Diese Unterschiede sind sehr gering und weisen das Fehlen signifikanter außerordentlicher Steuern nach, oder Steuern die nichtoperativen Aktivitäten zuzuschreiben sind. Übernahmen erscheinen einen Verminderungseffekt betreffend den effektiven Steuersatz zu haben, seitdem die historischen Mittelwerte sind 25,76% konsolidiert und 26,3% von der Muttergesellschaft und der Unterschied lässt bezüglich des zerfallenen Mittelwerts (25,6% konsolidiert, 25,95% Muttergesellschaft) nach. Letztlich, über die Steuern des Konzerns die Griechenland betreffen, der Steuersatz der gezeichnete Firmen sollte in der Zukunft abnehmen.

- Rang von Titan: 25 höchste - 26,4%
- Rang von Herkules: 41 höchste - 35,7%
- Höchster: Italcementi - 47% (Italien)
- Niedrigster: Hanson - -13,1% (UK)



*Die Differenz zwischen theoretischem und effektivem Steuersatz ist aktuell und historisch sehr gering, eine Tatsache die das Fehlen von außerordentlichen Steuerbelastungen suggeriert*

## Umsatzwachstum

Das jährliche durchschnittliche zerfallene<sup>24</sup> historische Umsatzwachstum ist 16,9% mit einem 57,9% (59% 3Q Erwartung) für 2001. Diese sehr große Zunahme kommt aufgrund der 100% Konsolidierung der neuen amerikanischen Tochterfirma (Tarmac) vor, die in den Büchern von den 1Q 2001 Ergebnissen erscheint.

Mit Bezug auf die 2004 Olympischen Spiele, wird es erwartet, dass sie das nationale Umsatzwachstum steigern werden mindestens für 2002 und 2003 mit einem „cycle-recycle“ Effekt des Zementnachfragelebenszyklus der in der Reifephase geschätzt wird. Zudem, die globalen Wachstumssätze sind 15,2% für 2000, und haben vom 12,12% im 1999 zugenommen wie auch in Europa (15,85% vom 14,02%) und in Amerika (11,33% vom 10,6%). Der globale Wachstum wird auf 13% für 2001 geschätzt, der europäische 13,97%, der amerikanische 11%, der japanische -0,69% und der asiatische 9,53%. Nehmen wird diese Ziffern unter Betrachtung, eine 15,5% Zunahme des Titanumsatzes für 2002 sollte eine angemessene und leicht konservative Schätzung sein. Umsatzwachstumssätze sollten allmählich zu 3% bis 2012 reduziert werden. Betreffend diesen Satz wurde folgendes überlegt: Die historischen zerfallenen Wachstumssätze (1997-2000) für den EU-Bau (3,3%), die (1996-2000) US-Bauzulieferungen (3,5%) und die (1996-2000) US-Stein und -Erdematerialien (0,5%). Außerdem, der Unterschied zwischen den durchschnittlichen historischen Wachstumssätzen des Konzerns und der Firma (23,7% konsolidiert, 12,6% Muttergesellschaft) ist wichtig, und impliziert, dass wann die Konzentration des Zementmarktes das Maximum, und der Produktlebenszyklus die Reifephase in allen Zementmärkten erreicht hat, die konsolidierten Wachstumssätze werden nachlassen.

In bezug auf die geographische Verteilung des Umsatzes, das Tochterfirmenportfolio von Titan hat die Abhängigkeit des Konzerns vom griechischen Markt vermindert, weil das Prozent des Griechenland-Umsatzes, von 56,3% im 1992 auf 39% im 2001 reduziert wurde. Merken sie, dass der aktuell wichtigste Markt der Firma die Ostküste der USA ist mit einem 44% Teil des konsolidierten Umsatzes. Ein Punktvergleich der Wachstumsaussicht zwischen dem griechischen und dem Florida-Zementmarkt folgt:

### Florida:

- Das Potential des Umsatzwachstums ist höher als in Griechenland, seitdem in Florida die Produktion ist niedriger als der Verbrauch, während das Gegenteil gilt für Griechenland.
- Bevölkerungswachstumssatz: Während der letzten 10 Jahre, die Bevölkerung stieg um ungefähr 10% in Griechenland und 23% in Florida.
- Die neue Bevölkerung hat viel weniger verfügbares Einkommen in Griechenland (mehr als fünf Mal weniger) als in Florida.

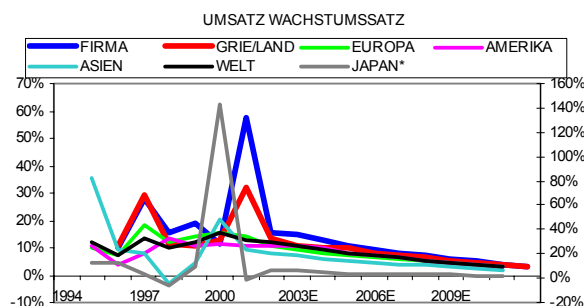
### Griechenland:

- Es ist wichtig, dass die Hypothekenzinssätze aktuell niedrig sind. Es besteht zudem einigermaßen Gewissheit, dass aufgrund des EURO diese werden auch langfristig niedrig bleiben, obwohl sie könnten durch hohe Ölpreise negativ beeinflusst werden. Merken sie, dass Titan durch hohe

**57,9% Umsatzwachstum während 2001 wird größtenteils der Tarmacübernahme zugeschrieben**

**Umsatzwachstum wird konservativ zu 15,5% für 2002 geschätzt**

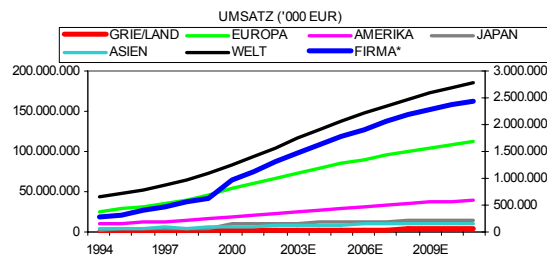
**3% Umsatzwachstum in der Ewigkeit**



\*Rechte Achse

**Weniger Abhängigkeit vom griechischen Markt (39% des Umsatzes)**

**Besseres Wachstumspotential in Florida: qualitatives Bevölkerungswachstum und Tourismuswachstum**



\*Rechte Achse

<sup>24</sup>  $\mu(\mu(t_0...t_n); \mu(t_1...t_n); ... \mu(t_{n-1}...t_n))$ , wo

$\mu$  = Mittelwert,

$t_0$  = erster Jahr bezüglich der historischen Daten,

$t_n$  = letzter Jahr der historischen Daten,

was heißt, dass der historische Mittelwert durch die Anwendung von mehr Gewicht in jüngsten Jahren modifiziert wurde.

Ölpreise in der Vergangenheit nicht nachteilig betroffen wurde.

▪ Touristiksektor: Eine starke Abnahme der ausländischen Touristen wurde während der letzten 15 Jahre wahrgenommen (in einigen Gegenden von Griechenland fast um 80%). Wenn die prozentuellen Reiseziele deutscher Touristen unter Betracht gezogen würden (höchstwahrscheinlich der wichtigste internationale Markt für Griechenland), 6% der Deutschen die außer Deutschland ihre Ferien verbringen besuchen Griechenland, 6% die Türkei<sup>25</sup> und 13% Spanien. Es wird nicht für möglich gehalten diese Prozente in eine für Griechenland günstige Weise in der vorhersehbaren Zukunft zu ändern. Ferner, der starke Wachstum des internen Tourismus hat nur teilweise für die verlorenen Prozente des ausländischen Tourismus kompensiert.

▪ Geplante Anlagen von 50 Milliarden EURO für Griechenland in den nächsten 6 Jahre die zum 50% von der EU subventioniert sind.

▪ Konvergenz mit der Eurozone.

Es folgert aus den obenerwähnten, dass in Griechenland, der Zementlebenszyklus sich tief in der Reifephase befindet, währen in Florida die entsprechende Schilderung wäre Wachstums- oder Shake-Out-Phase.

### Konkurrenten

Hinsichtlich Konkurrenten, Martin Marietta (1,96b EURO Umsatz), ist einer der größten US-Zementhersteller, mit Hauptsitz in Raleigh, North Carolina, nicht weit entfernt von Roanokewerk in Virginia, und Holcim (10,2b EURO Umsatz) ist ebenfalls in der Gegend der Carolinas und Virginia aktiv mit neuen Projekten im Bau. Holcim ist außerdem im Balkan aktiv und vor kurzem auch mit einer neuen Fabrik in Ägypten. Der Wettbewerbsvorteil, das solche große Firmen über Titan verfügen, ist dass zusätzlich zu ihrer Präsenz in den geographischen Gebieten wo Titan aktiv ist, sie haben eine ebenfalls starke Präsenz auch überall. Z.B. Holcim hat auch eine Präsenz in Asien, Pazifik, Südamerika usw. Seitdem der größte Teil ihres operativen Gewinnes Südamerika zuzuschreiben ist, Holcim kann ein aggressiver Konkurrent woanders sein. Künftige Ausweitungsperspektive für Titan in den USA, könnten die Staaten von Texas und Kalifornien betreffen, seitdem diese die zwei größten Zementmärkte in den USA sind, die exzellente Neubau- und Bevölkerungswachstumssätze aufweisen. Der Hauptkonkurrent ist in diesem Fall Texas Industries (TXI) (1,45B EURO Umsatz) sein. Merken Sie, dass TXI in Kalifornien vor 3 Jahren eintrat, was könnte bedeuten, dass der Markt noch nicht gesättigt ist. Andererseits, Taiheiyo Zement (8,66B EURO Umsatz) der fast so groß wie Holcim ist, ist auch in Kalifornien mit drei Werken aktiv. In den Gegenden von Florida, Karolinas und Virginia, Florida Rock (794,7M EURO Umsatz) ist auch bemerkenswert.

Innerhalb von Griechenland, Titan ist die führende Firma wie bereits erwähnt würde, mit über 60% Marktanteil mit Bezug auf die Summe der Umsätze von Titan, Herkules und Chalyps. Chalyps hat wiederum einen sehr kleinen Marktanteil der nur 4,29% beträgt. Ferner, Herkules (34,51% Marktanteil) hat einen kulturellen Schock aufgrund seiner Übernahme durch Blue Circle erlitten. Lafarge, die danach Blue Circle übernahm, ersetzt jetzt das britische Personal, das von Blue Circle eingestellt wurde, mit der Begründung, dass es erfolglos war. Der effektive Steuersatz von Herkules war 2.265,5% im 1998

### *Griechischer Tourismus stagniert*

### *Wettbewerb von großen globalen Players*

<sup>25</sup> Merken sie, dass Anfang der 80er Jahre dieser Prozent unerheblich war, weil im 1986 die Türkei besaß weniger Hotelzimmer als die Insel Rhodos während der gleichen Zeit

und 89,92% im 1999. Diese übermäßigen Steuersätze sind meistens Geldstrafen zuzuschreiben. Historisch, der theoretische minus des effektiven Steuersatzes ist -14,88% sogar 1998 ausgenommen. Der Umsatzwachstumssatz ist oft einseitig im Gegensatz zu Titan und  $(\text{capex-dep'n})/\text{EBIT}$ , was auf das Niveau der neuen Investments als Prozent des operativen Gewinnes schließen lässt, ist 31,2% im Vergleich mit 55,7% für Titan.

#### Umsatzwachstum

Rang von Titan: höchster - 57,9%

Rang von Herkule: 43. höchster - 4%

Höchster: Titan - 57,9% (Griechenland)

Niedrigster: Sumitomo Osaka - -2% (Japan)

Der eigentliche Umsatz ist 982,9M EURO für Titan was 1% im Universum der untersuchten Firmen verkörpert, mit globalem Umsatz von 93,7B<sup>26</sup> EURO. Größter Kontinentanteil ist der europäische mit 60,8B EURO (64,8% Anteil), die USA folgen mit 11,9B EURO (12,7%), Japan mit 10,1B EURO (10,7%), Mexiko mit 8B EURO (8,6%) und Asien ohne Japan mit 7,1B EURO (7,5%).

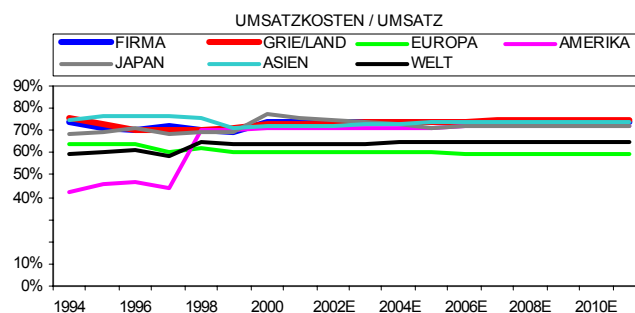
#### Umsatzkosten/Umsatz

Die Kennzahl erscheint unstabil zu sein. Obwohl sie um 70,4% schwankt und weist wenig Volatilität während 1996-2000 auf, sie war 74,2% im 1995 und nahm wieder plötzlich zu, auf 73,4% (was bedeutend über die 3Q-Erwartungen von 68,8% liegt) im 2001. Betrachtend die Muttergesellschaftskennzahl, sie hat einen eindeutigen historischen Abwärtstrend von 70,7% im 1995 auf 65,3% im 2001. Durch den Vergleich mit der Konzernkennzahl ist es offensichtlich, dass die Tochterfirmen höhere Umsatzkosten haben. Darüber hinaus die maximale Abweichung erscheint historisch im 1995 (74,2% konsolidiert, 70,7% Muttergesellschaft), Jahr einer Steinbruchübernahme im westlichen Attika und des Anfangs der Roanokemodernisierung, und im 2001 (Akquisition von Tarmac) mit 73,4% konsolidiert und 65,3% Muttergesellschaft. Merken sie, dass Tochterfirmen mehr aktiv im Geschäftsbereich vom Ready-Mix-Zement sind im Gegensatz zu der Muttergesellschaft. Ready-Mix hat niedrigere operativen Margen, was die höheren Umsatzkosten der Tochterfirmen erklären lässt.

Ein direkter Vergleich mit internationalen Firmen bringt Ungewissheit mit sich, seitdem es nicht möglich war Umsatzkosten homogen in allen Fällen zu bestimmen. Umsatzkosten/Umsatz wird konservativ vorhergesagt auf 73,5% im 2002 und 74% von 2006 und vorwärts. Man sollte auf die Verminderung der konsolidierten Kennzahl nach der 1995 Übernahme aufpassen. Wenn dies nächstes Jahr nochmals vorkommen sollte, wird es sehr positiv für die gesamte operative Marge sein.

Ein großer Teil der Umsatzkosten hängt von Kohlen- und Ölpreisen ab. Kohlenpreise betreffen die Produktionskosten und Ölpreise meistens die Speditionskosten. Es ist wichtig, dass Titan am meistens Pet-Coke statt Kohle, natürliches Gas usw benutzt, weil Pet-Coke ist viel billiger. Einige der Investitionen während 2000-2001, betreffen eine Umstellung aus anderen Brennstoffen auf Pet-Coke, wie die Fälle von Usje- (FYROM) und Plevenskifabriken (Bulgarien). Merken sie, dass Kostensenkung durch die Verwendung alternativer Brennstoffe war ein zentraler Punkt der Holcimstrategie

**Umsatzkosten/Umsatz ist höher betreffend Tochterfirmen. Zudem, die Kennzahl steigt in Jahren von Übernahmen.**



**Die Umstellung auf Pet-Coke gewährt dem Konzern einen Kostenwettbewerbsvorteil, mit der Ausnahme der USA aufgrund höherer Qualitätsstandards**

<sup>26</sup> Schätzungen wurden unabhängig voneinander und auf der Basis von individuellen historischen Wachstumsätzen vorgenommen. Aufgrund dieser Methode resultierte eine Abweichung zwischen dem geschätzten globalen Umsatz und der Summe der Umsätze aller Kontinente. Daher die summierten Prozente gleichen 104,7%.

während 2001. Der Nachteil ist, dass Pet-Coke eine negative Wirkung auf die Zementqualität hat und aufgrund dessen wird es nicht möglich sein solche Sparmaßnahmen in den USA zu unternehmen, wegen höherer Qualitätsstandards.

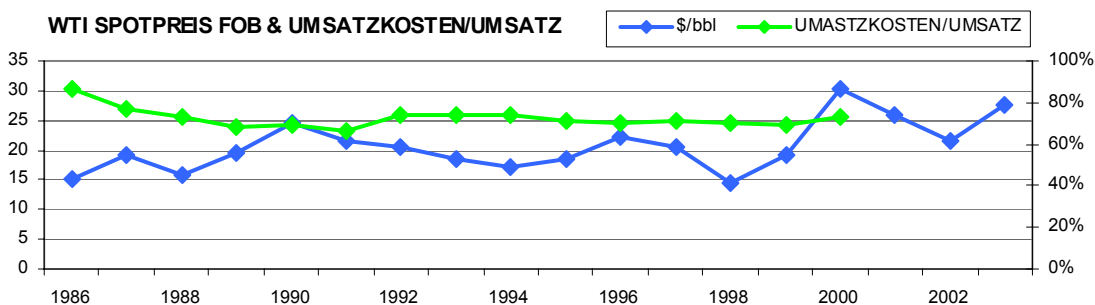
Hinsichtlich Transportkosten, diese sind viel höher über das Land als über das Meer. Dies bedeutet, dass Fabriken die sich weit vom Meer befinden, einen Kostenvorteil haben und können leichter örtliche Marktanteile gewinnen. Das ist der Fall mit Roanokewerk (Virginia) und die drei Balkanfabriken (Usje in FYROM, Plevenski in Bulgarien und Kosjeric in Serbien). Andererseits, Pennsucowerk in Florida und Beni Suef in Ägypten liegen sehr nah zum Meer.

Es ist wichtig, dass Öl nicht nur betreffend den Transport, aber auch für die Produktion wichtig ist. Ölpreise waren seit 1947 relativ stabil, mit der Ausnahme der Periode 1979-1986 die durch Preiskontrollen von OPEC, den Iran/Irak-Krieg etc geprägt wurden. Aktuelle Ölpreise von 24,89 USD pro Barrel befinden sich nicht nah zum historischen Mittelwert von 19,27 USD für die Periode 1947-1998 und 18,63 USD während 1869-1994. Natürlich Ölpreise werden vor allem durch Kriegesangst im Mittleren Osten u.s.w. betroffen. Andererseits, Kohlenpreise weisen einen leicht sinkenden Trend auf, seit von 36,97 USD im 1991, sie 15,63 im 1996 und 34,66 im 2000 waren.

Zudem, die gewünschte Korrelation wird zwischen Jahren von relativ hohen Ölpreisen und der entsprechenden Umsatzkosten/Umsatz-Kennzahl observiert. Solche Jahre sind 1990 (die Invasion vom Iraq in Kuwait) und 1996-1997. In beiden Fällen, die obenerwähnten Kennzahlen wurden nicht beeinflusst. Während 1990-1991 Umsatzkosten/Umsatz waren 68,3% und 68,8% mit einem Mittelwert von 73,2% während 1987-1992. In bezug auf 1996-1997, Umsatzkosten/Umsatz waren 70,8% und 70,1% mit einem Durchschnitt von 71,4% während 1995-2001.

*Höhere Transportkosten auf dem Landweg als mit dem Schiff*

*Die hohen Ölpreise von 1996-1997 hatten keinen negativen Effekt auf die Umsatzkosten/Umsatz*



### Anderes betriebliches Einkommen/Umsatz

Das historische, durchschnittliche, andere, betriebliche Einkommen ist 1,13% des Umsatzes und die größte Abweichung kommt im 2000 (2,65%) vor, und ist auf die Konsolidierung des Tarmacgewinnes zurückzuführen. Die Schätzung der Kennziffer für die Zukunft ist ihr historischer zerfallener Mittelwert von 1,44% und das für alle jährliche Schätzungen.

### Betriebliche Kosten/Umsatz, operative Marge und EBIT-Wachstum

Von 9,35% im 1995, die betrieblichen Kosten/Umsatz waren 8,28% (8,25% Schätzung) im 2001. Die Kennzahl stieg stetig seit 1997 (6,9%). Im 2002 wird sie auf 8,3% geschätzt, 10,22% bis 2006 und 11,5% in der Ewigkeit (2012). Nochmals, die Tochterfirmen weisen historisch höhere betriebliche Kosten auf. Wie im Fall von Umsatzkosten/Umsatz, die betrieblichen Kosten/Umsatz schwankten um 7,06% während 1997-2000. Dieses Mal auch,

*Das Ready-Mix-Zement außer den Umsatzkosten hat ebenfalls Auswirkungen auf die operativen Kosten*



die plötzliche Zunahme im 2001 wird der Tarmackkonsolidierung zugeschrieben und steht in Zusammenhang mit dem Ready-Mix-Zement, dass nicht nur höhere Umsatzkosten im Vergleich zum normalen Zement aufweist aber auch höhere operative Kosten.

EBIT/Umsatz ist 19,53% (23,25% 3Q Schätzung) mit einer Senkung von 26,38% im 2000. Im internationalen Vergleich, das aktuelle EBIT/Umsatz von 19,53% ist viel höher als der globale Durchschnitt von 13,27%, Amerika liegt leicht höher als Titan mit 20,82%, während die operative Marge Japans ist die niedrigste mit 2,8%. Ferner, aufgrund der obenerwähnten Schätzungen, EBIT/Umsatz wird zu 15,94% in der Ewigkeit geschätzt mit einer globalen Schätzung von 11,24%. Leicht höher liegt auch der geschätzte EBIT-Wachstum in der Ewigkeit von 1,64% im Vergleich mit 1,31% global.

Letztendlich, das Niveau von F+E ist nicht nennenswert nicht nur betreffend Titan, aber auch hinsichtlich des gesamten Fimenquerschnittes.

Hinsichtlich des nationalen Wettbewerbs, Lafarge die einen 53,17% Teil an Hercules hält, machte eine offizielle Bemerkung hinsichtlich Verspätungen von Kostensparmaßnahmen in Griechenland. Merken sie, dass die historische durchschnittliche operative Marge von Titan ist 21,87% und nur 19,51% für Hercules, und mit einem historischen durchschnittlichen EBIT-Wachstum von 25,8% verglichen mit 15,3% für Hercules. Darüber hinaus und im Gegenteil zu Titan, das EBIT von Hercules verminderte sich während 1999 und 2000.

Weil die operative Marge der Tochterfirmen im Durchschnitt niedriger als die der Muttergesellschaft ist, es ist wichtig, dass obwohl Griechenland nur für 39% des gesamten Umsatzes aufkommt, der EBITDA-Teil Griechenlands macht 58% aus.

Eine Untersuchung der Kurse der Ölpreise, im Vergleich mit den Umsatzkosten/Umsatz von 1986 bis zur Gegenwart, EBIT/Umsatz und Umsatzwachstum hat folgende Folgerungen: Die Umsatzkosten/Umsatz wurden nicht beeinflusst wie bereits erwähnt, aber die operative Marge und der Umsatzwachstum erweisen in Wirklichkeit eine positive Korrelation mit Ölpreisen, und diese Schlüsse waren nicht erwartet. Man könnte die Ansicht vertreten, dass als die Ölpreise steigen, die Investoren scheuen vor anderen riskanteren Anlagen und bevorzugen Immobilien stattdessen.

*EBIT/(Umsatz + anderes operatives Einkommen)*

Rang von Titan: 11<sup>th</sup> höchster - 19,3%

Rang von Hercules: 14<sup>th</sup> höchster - 18,2%

Höchster: Apasco - 31,9% (Mexiko)

Niedrigster: Assoc - 1,9% (Indien)

*EBIT-Wachstum*

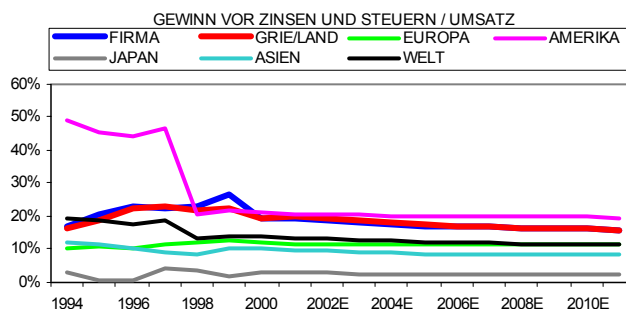
Rang von Titan: 8 höchster - 16,9%

Rang von Hercules: 30 höchster - 7,4%

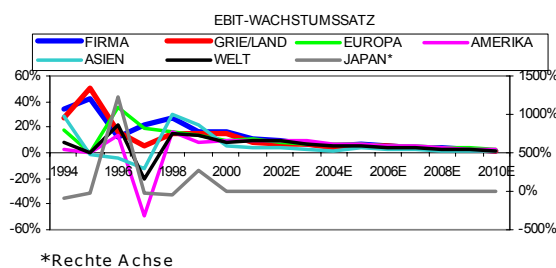
Höchster: Taiheiyō - 83,2%<sup>27</sup> (Japan)

Niedrigster: Texas Industries - -33,2% (USA)

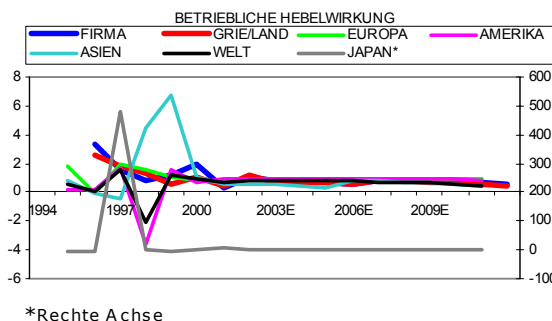
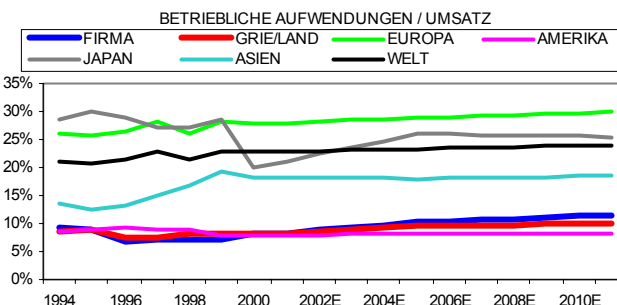
**EBIT/Umsatz (19,53%) ist viel höher als der globale Mittelwert von 13,27%**



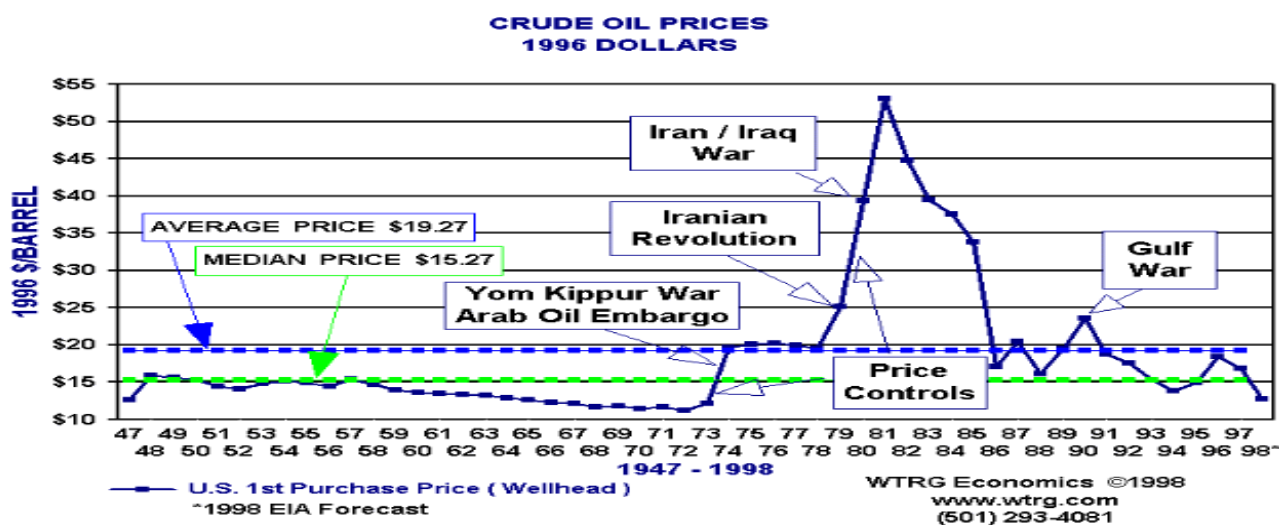
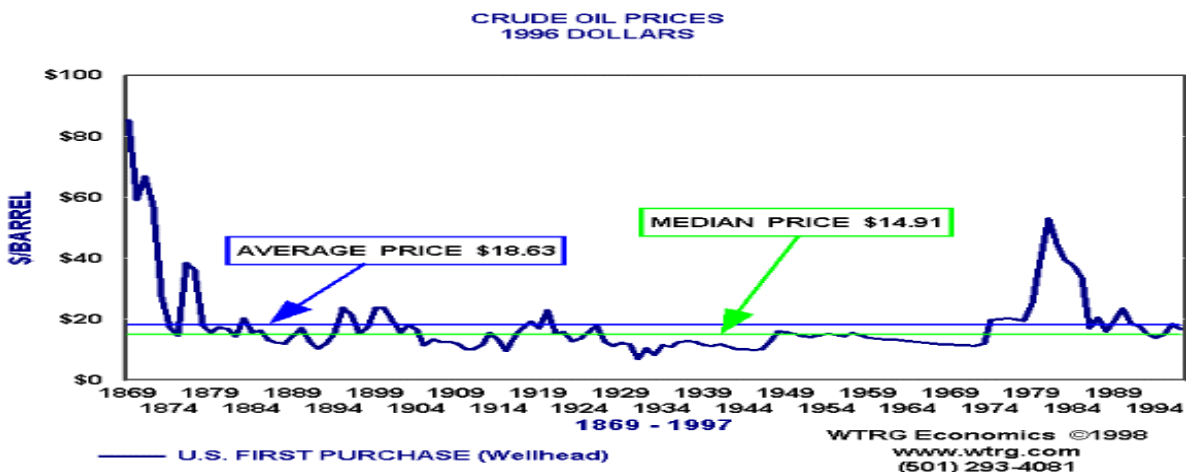
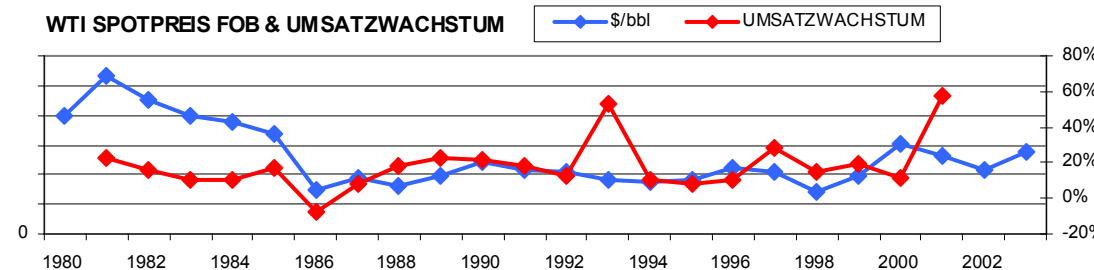
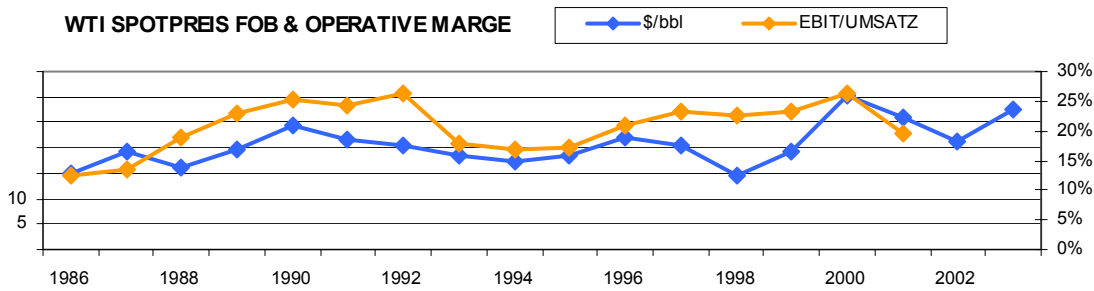
**Titan übertrifft Hercules hinsichtlich der operativen Marge und des Wachstums des operativen Überschusses**



**Der Umsatz und die operative Marge haben historisch von hohen Ölpreisen profitiert**



<sup>27</sup> Hauptsächlich einer Senkung der operativen Kosten zuzuschreiben



**Kapitalumschlag**

Wie bereits erwähnt, Übernahmen hatten eine positive Wirkung auf das Umsatzwachstum, eine negative auf die operative Marge und eine positive auf den Kapitalumschlag, weil der konsolidierte historische durchschnittliche Kapitalumschlag (101,2%) viel höher als der der Muttergesellschaft von 80,6% ist. Die 2001-Kennzahl von

*Umsatz/Aktiva hat die Erwartungen übertroffen und erholte sich von 76,1% auf 86,33%*

86,33% war viel höher als die 3Q-Erwartungen von 67% und erhöht die künftigen Schätzungen auf 85% im 2002, 76% bis 2006 und 70% in der Ewigkeit. Diese Erwartungen sollten im Vergleich mit einer durchschnittlichen europäischen Kennzahl von 72,55%, einem globalen Durchschnitt von 62,76% und einer niedrigeren amerikanischen Kennzahl (53,79%) die trotzdem einen steigenden Trend aufweist, gesehen werden. Letztendlich, die asiatischen Kennzahlen nehmen historisch ab, von rund 100% während 1994-1995 auf 43,78% im 2001.

Rang von Titan: 10 höchster – 86,33%

Rang von Herkules: 3 höchster – 113,6%

Höchster: US – 114,6%

Niedrigster: Taiwan Cement – 26,3%

### Fremdkapital/Gesamtkapital (D/C)

Die konsolidierte D/C ist historisch und aktuell höher als die D/C der Muttergesellschaft (1995 konsolidiert 54,2% - Muttergesellschaft 47,83%, 2001 konsolidiert 62,38% - Mutter 47,11%). Seitdem die konsolidierte ROA-i(1-t) historisch ohne Ausnahme positiv und aktuell 7,83% ist, die ROE steigt von 22,5% Mutter auf 25,39% konsolidiert im 2001. Die 2001 Kennzahl von 62,38 blieb unverändert seit 2000 und lag leicht über den Erwartungen von 62,16%.

Eine allmähliche Zunahme bis zu 64% in der Ewigkeit wird unter Berücksichtigung der globalen Kennzahlen geschätzt, die um 63% schwanken mit der Ausnahme von Japan deren Kennzahlen gefährlich hoch (78,52%) sind.

Rang von Titan: 18 höchster – 62,38%

Rang von Herkules: 28<sup>th</sup> höchster – 58,5%

Höchster: Taiheiyo cement – 83,8% (Japan)

Niedrigster: Sichuan – 19,8% (Kina)

### Liquidität des Umlaufvermögens und Finanzierungsperiode

Die Liquidität des Umlaufvermögens hat zugenommen von 3,06% im 1995 auf 23,72% (21% 3Q Schätzung) im 2001. Es ist wichtig, dass diese Kennzahlen viel höher als die Mutterkennzahlen (0,45% 1995 – 15,81% 2001) sind. Die Kennzahl wird auf 24% in der Zukunft geschätzt. Ein internationaler Vergleich ist hierzu nicht sehr hilfreich, seitdem Kennzahlen sehr unterschiedlich in allen Kontinenten erscheinen.

Wertpapiere bilden einen relativ kleinen Teil dieser Liquidität mit einem historischen Mittelwert von 10,2%, und könnte es argumentiert werden, dass die Firma ist nicht effizient genug hinsichtlich des Managements der Liquidität (Mutterkennzahl liegt sogar niedriger als 6,8%). Andererseits, Finanzierungstagen verminderten sich stetig von 155,2 im 1995 auf 69,9 im 2001. Forderungstagen reduzierten sich von 142,1 im 1995 auf 71,3 im 2001 und Vorrätetagen von 84,1 auf 51,3. Etwas fraglich erscheinen die Tage der Verbindlichkeiten aus Leistungen und Lieferungen die keinen Rückgang zeigen, 53 im 1995 – 52,6 im 2001. Die Liquidität dritten Grades ist sehr gut mit einem historischen Durchschnitt von 1,57. Der zerfallene historische Mittelwert der fraglichen Forderungen ist 3,32% und erscheint nicht alarmierend mit einer maximalen Ziffer von 5,08% (1997) und einer minimalen von 2,2% (2001).

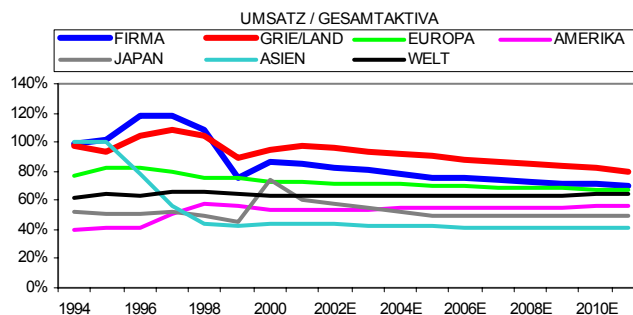
#### Liquidität des Umlaufvermögens

Rang von Titan: 19 niedrigster - 23,7%

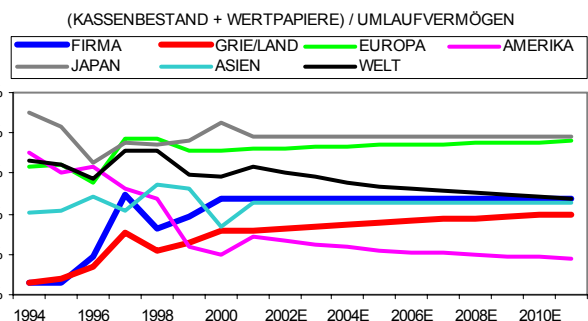
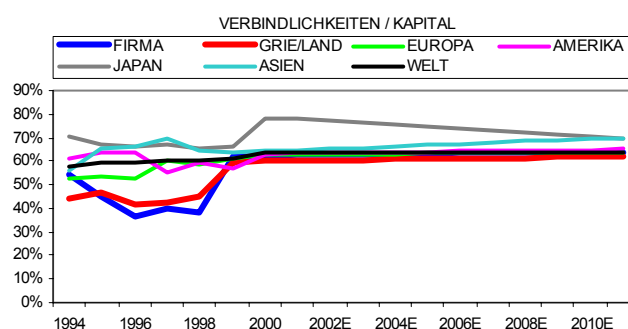
Rang von Herkules: 6 niedrigster - 4,1%

Höchster: Hanson – 69,7% (UK)

Niedrigster: Martin Mars – 1,7% (US)



**Das Niveau vom Fremdkapital/ Passiva steht im Einklang mit dem Mittelwert des globalen Sektors, während ROA höher als Fremdkapitalkosten ist**



## Verbindlichkeitenstruktur

Die kurzfristigen/langfristigen Verbindlichkeiten wiesen einen Aufwärtstrend auf von 62,6% im 1995 auf 91,1% im 2000. Hinsichtlich dessen, die 3Q basierte Schätzung für 2001 war 66,6%, während die aktuelle Zahl 29,3% war. Die hohe 2000 Kennzahl war der Finanzierung der Tarmacübernahme zuzuschreiben. Es kommt vor, dass während 2001 ein kleines Prozent dieser Verbindlichkeiten zurückbezahlt wurde und der restliche Teil in langfristige Obligationen umgewandelt wurde. Die 2002 Schätzung ist daher 60% (66,6% vorherige) und die langfristige 45% (55% vorherige). Internationale Kennzahlen wurden ebenfalls unter Berücksichtigung genommen. Die europäischen und globalen Kennziffern sind 36,67% und 36,2% respektiv, und die amerikanische 32,99%. Die viel höhere Schätzung für Titan ergibt sich aufgrund viel höherer historischen Kennzahlen im Vergleich mit internationalen Kennziffern. Diese kürzlich erfolgte Änderung hat einen positiven Effekt, wenn man bedenkt, dass langfristige Obligationen der Firma mehr Raum für langfristige Investitionspläne gewähren, hat sie aber gleichzeitig einen negativen Effekt seitdem die Fremdkapitalkosten dadurch höher und die theoretischen Preise niedriger werden.

Eine positive Bemerkung sollte aufgrund des Anteiles der kurzfristigen zinstragenden Verbindlichkeiten gemacht werden, die von 43,72% im 1995 auf 14,68% im 2001 (mit der Ausnahme von 2000 aufgrund der obenerwähnten Umständen) zurückgingen.

*Kurzfristiges<sup>28</sup>/gesamtes Fremdkapital*  
 Rang von Titan: 32 höchster – 52,1%  
 Rang von Herkules: 47<sup>th</sup> höchster – 84,2%  
 Höchster: Chalyps – 98,6% (Greece)  
 Niedrigster: Martin Mars – 21,3% (US)

## Kapitalintensität (Sachanlagen, immaterielle Vermögensgegenstände und Gründungskosten/Aktiva)

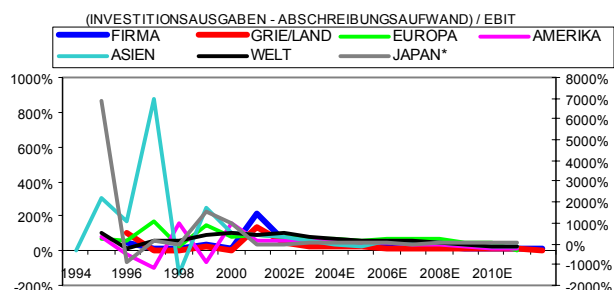
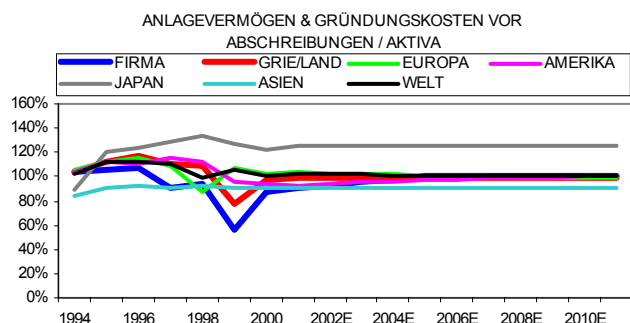
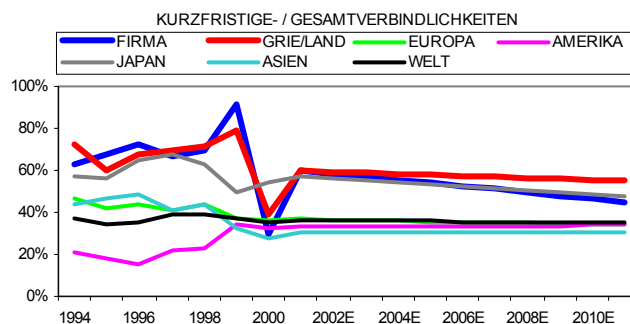
Die Kapitalintensität hat einen abnehmenden Trend historisch von 104,7% im 1995 auf 87,2% im 2001. Nehmend unter Berücksichtigung einen globalen Mittelwert von 102%, 103,43% für Europa, 93% für Amerika und eine sehr hohe Kennzahl (125,35%) nur hinsichtlich Japan, die Schätzung beträgt 90% für 2002 und 100% für 2006 vorwärts.

*Rang von Titan: 11 niedrigster – 87,2%*  
*Rang von Herkules: 41<sup>st</sup> niedrigster – 123,6%*  
*Höchster: Cimpor – 175,1% (Portugal)*  
*Niedrigster: Xinjiang – 45,9%<sup>29</sup> (Kina)*

## Kapital- und Umlaufvermögensinvestments

Neue Kapitalanlagen (capex-dep'n)/EBIT, haben einen zerfallenen historischen Mittelwert von 77% mit einem entsprechenden EBIT-Wachstumssatz von 22,6%. Betreffend die  $\Delta\%$  des betrieblichen Umlaufvermögens, der Durchschnitt für die Periode 1996-1999<sup>30</sup> ist 1,53%. (Capex-dep'n)/EBIT wird auf 54,8% für 2002 geschätzt mit einem allmählichen Rückgang auf 7,9% in der Ewigkeit. Entsprechend, die  $\Delta\%$  des betrieblichen Vermögenskapitals

*Die Tarmacübernahme wurde anfangs durch kurzfristiges Fremdkapital (2000) finanziert, das nachfolgend zu langfristigem Fremdkapital (2001) transformiert wurde*



\* Rechte Achse

<sup>28</sup> Kurzfristiges Kapital wurde hinsichtlich dieser vergleichenden Kennzahl modifiziert, weil Rückstellungen und transitorische Verbindlichkeiten ebenfalls unter Berücksichtigung gezogen wurden

<sup>29</sup> Diese ist nur eine Zementholdingfirma

<sup>30</sup> Die Geschäftsjahre 2000 und 2001 wurden von diesem Mittelwert ausgenommen aufgrund kurzfristiger Verbindlichkeiten für 2000 hinsichtlich der Tarmacübernahme. Während 2000 das betriebliche Umlaufvermögen verminderte sich um 69,8% seitdem kurzfristige Bankverbindlichkeiten von 14,6M EURO auf 417,9M EURO stiegen. Das betriebliche Umlaufvermögen erhöhte sich im 2001 um 48,3%, weil ein Teil dieser Verbindlichkeiten ausbezahlt wurde und der Rest in langfristige Obligationen umgewandelt wurde, die von 21,6M EURO im 2000, auf 364M EURO im 2001 stiegen.

wird auf einen Mittelwert von 2,1% für die Periode 2003<sup>31</sup>-2006 geschätzt und auf 2,6% während 2007-2012.

Wie bereits erwähnt, Abschreibungszahlen sind nicht sehr präzise hinsichtlich internationaler Firmen, aber als eine allgemeine Bemerkung, die japanische Firmen unternehmen die größten Kapitalinvestitionen und in zweitem Platz kommen die restlichen asiatischen Firmen. Die Investments des Titans scheinen höher zu sein als die griechischen, amerikanischen und europäischen, das kommt aber zumindest teilweise aufgrund der Tarmacübernahme vor.

### *Außerordentliche Ergebnisse*

Die Firma legt historisch negative außerordentliche Ergebnisse vor, mit einem historischen zerfallenen Durchschnitt von -5,47% (außerordentliche Ergebnisse/Ergebnisse vor außerordentlichen) und die einzelnen historischen Mittelwerte haben eine Standardabweichung von 1,4%. Die Kennziffer wird künftig auf den zerfallenen Mittelwert von -5,47% geschätzt.

International, die japanischen und asiatischen Firmen weisen historisch große negative außerordentliche Ergebnisse auf.

Betreffend die außerordentlichen Ergebnisse/Ergebnisse vor außerordentlichen, diese sind -10,36%, und das ist der höchste Wert für die Periode 1995-2001. Der Grund dieser Zunahme war die Entwertung des ägyptischen Pfundes um 30% während 2001. Es sollte hinzugefügt, dass nach anfänglichen Investments von vielen globalen Zementfirmen im Ägypten, der Markt scheint aktuell gesättigt zu sein mit dem Angebot höher als die Nachfrage.

Letztlich, hohe außerordentliche Verluste sind Gemeinplatz für international aktive Zementfirmen, seitdem Devisenrisikos nicht immer leicht zu absichern sind, im speziellen wenn es um Währungen der dritten Welt geht.

*Hohe Devisenverluste aufgrund der Abwertung des Ägyptischen Pfundes*

### *Andere Schätzungen*

Die aktuelle Dividendendeckung ist 21,7% konsolidiert (35,8% Muttergesellschaft) und wird es geschätzt, dass sie allmählich auf 100% in der Ewigkeit steigen wird für Gründe die in der Methodologie erklärt wurden. Das führt zu einer Dividendenrendite von 2,13% für 2001 und einer Schätzung von 2,77% für 2002 betreffend den aktuellen Marktpreis. Die Minderheitsanteile im Gewinn haben einen historischen zerfallenen Mittelwert von 9,2%, der als künftige Schätzung verwendet wird, und die entsprechende Kennzahl für Minderheitsanteile im Eigenkapital ist 11,85% und so wird sie auch in der Zukunft geschätzt. Die Kennzahl vorgetragener Gewinn / Gewinn zur Verteilung außer Dividenden, weist einen Durchschnitt von 34,79% während 1998 - 2000 auf, die Schätzung ist aber ein konservativer 15% (10% für 3Q-Ergebnisse) durch die ganze geschätzte Periode. Die Kennzahl hat zugenommen von 17% im 1998, 30,9% (1999) und 45,8% (2000). Weil sie nochmals 45,4% im 2001 ist, die Gewissheit wird größer und die Schätzung wird auf 5% erhöht, weil die Kennzahl direkt auf die Bewertungsergebnisse wirkt und Schätzungen sollten daher relativ konservativ sein.

Aufgeschiebte Steuer/netto Gewinn vS der vorherigen Periode ist im Durchschnitt 0,8% während 1998-2001 und sie wird so geschätzt, und verteilungsfähige versteuerte Rückstellungen/Gewinn umwandelt in Rückstellungen der vorherigen Periode ist 18,73% während 1998-2001 und wird konservativer auf 15,84% (Mittelwert während 2000-2001) in der Zukunft geschätzt.

*Die Kennzahl vorgetragener Gewinn/Gewinn für Verteilung außer Dividenden erhöhte sich auf 45% und blieb auf diesem Niveau für das zweite aufeinanderfolgende Jahr*

<sup>31</sup> Als das betriebliche Umlaufvermögen geschätzt wird, extreme Buchungen der letzten historischen Jahre, führen zu einer extremen Schätzung für das erste geschätzte Jahr um das betriebliche Umlaufvermögen zurück ins Equilibrium zu bringen. Die Schätzung für 2002 ist -25% und wurde ausgenommen, weil sie den Mittelwert verzerren würde.

## Finanzhöhepunkte und Schlussfolgerungen

Die strategischen Stärken des Konzerns werden durch folgende Punkte zusammengefasst: Eine starke Bonität, Abwesenheit von Steuergeldstrafen, vorhersehbare zweistelliges Umsatzwachstum durch Steigerung des Marktanteiles, geographische Expansion und strategische Übernahmen, und zunehmend weniger Abhängigkeit von griechischem Markt. Ferner, Ölpreise hatten historisch keine negative Wirkung auf die Gewinne, die operative Marge ist höher als der globale Mittelwert, der Umsatz/Aktiva hat wieder zugelegt<sup>32</sup> und die Erwartungen übertroffen, die Verbindlichkeiten/Kapital sind auf dem Niveau des globalen Durchschnitts und ROA-i(1-t) ist historisch ohne Ausnahme positiv, was den Finanzhebel rechtfertigt.

Zudem, ROA (12,41%) ist doppelt der globale Mittelwert (6,11%) und höher als der amerikanische (8,8%) der scheint der höchste im globalen Vergleich zu sein. Die Folgerung für ROE ist noch besser, 25,39% für Titan vergleichend mit 10,61% global und 20,63% für Amerika. ROE/ROA (2,05) ist wieder höher als der globale Mittelwert von 1,74, die amerikanische Kennzahl ist aber jetzt höher auf 2,34.

Noch wichtiger als ROE/ROA sind Kennzahlen die Erträge und Kosten vergleichen, d.h. hauptsächlich ROA/WACC und ROE/COE. ROA/WACC (1,6) ist viel höher als der globale Mittelwert von 0,9 und das gleiche gilt für ROE/COE (2,2 – 1,52 global). Letztendlich, ROIC/WACC ist 2,82 (1,86 global). Es wird geschätzt, dass diese Kennzahlen zu den globalen Kennzahlen in der Ewigkeit konvergieren.

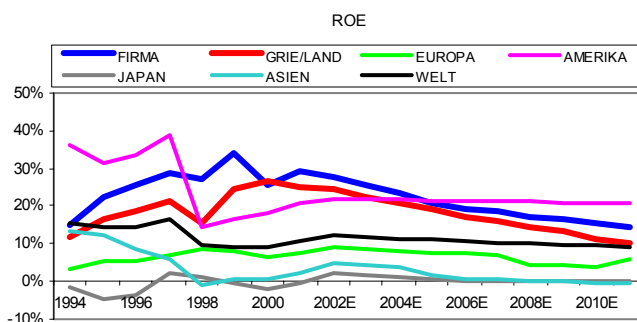
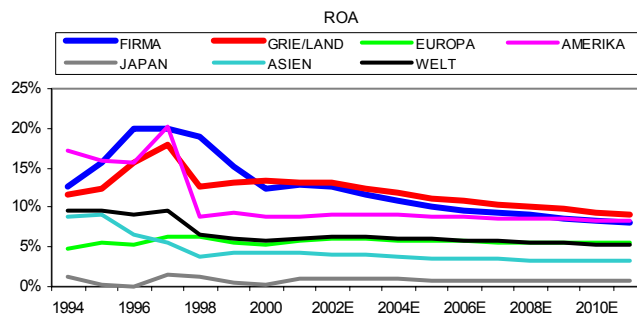
## Die relative Marktliquidität der Aktie

Die Marktliquidität der Aktie wurde historisch im Vergleich zur durchschnittlichen Marktliquidität untersucht wie unter der Methodologie erklärt wurde. Wie vom Graph ersichtlich ist, die relative Marktliquidität der Aktie hat sich historisch gesenkt und dies könnte auf eine spekulativere aktuelle Operation des Marktes zurückzuführen sein im Vergleich mit der Periode 1989-1993, wie auch auf die Tatsache, dass die Titanaktie mehr eine Aktie für mittel- und langfristige Anlagen gedacht ist als für kurzfristiges Handeln.

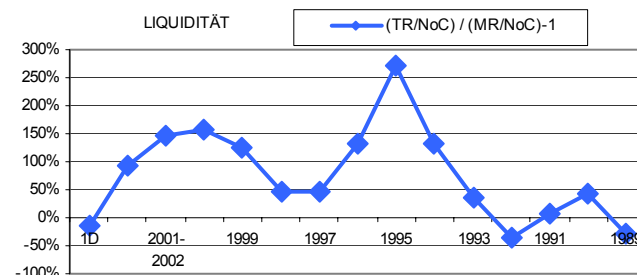
## Zahl der Aktien und Aktienkapital

Die Zahl der Aktien wurde hinsichtlich der obengenannten Methodologie angepasst und zwar von 41.871.012 auf 41.482.367, also um 0,93% reduziert.

## Die ROA (12,41%) beträgt zwei Mal den globalen Mittelwert (6,11%)



## Die relative Liquidität hat diachronisch abgenommen



<sup>32</sup> Während 2000 die Kennzahl war aufgrund neuer kurzfristigen Verbindlichkeiten betreffend die Tarmacfinanzierung negativ betroffen

## 6. Theoretische Werte von Titan

### Marktpreisschätzung

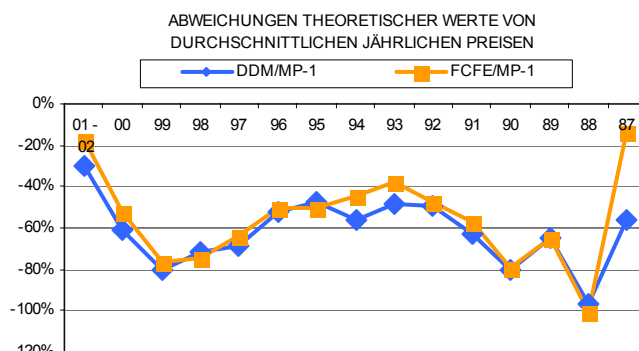
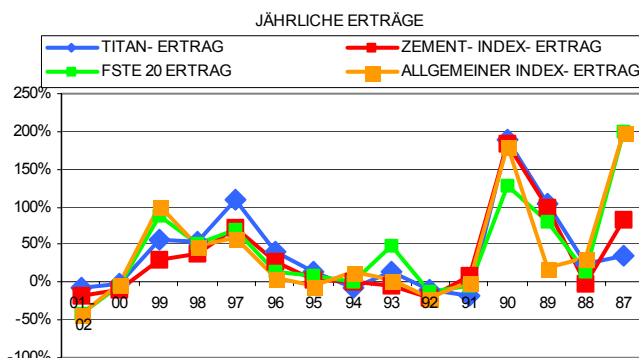
Erinnern sie sich, dass die Marktpreisschätzung ist basiert auf die historischen Abweichungen der Marktpreise von theoretischen Werten. Insgesamt, theoretische Werte wurden aus 29 Modelvariationen abgeleitet. Die Modelle deren historische Abweichungen von durchschnittlichen jährlichen Marktpreisen die geringste Volatilität aufweisen, kommen unter der Gruppe „Wert mit Goodwill“, und sind die DDM und FCFE – gehebelt für theoretische Werte abgeleitet von 3Q 2000, 2001 Ergebnissen und einem IAS Umwandlungsszenario. Betreffend die 2001-Ergebnisse, die DDM Abweichungsvolatilität ist 16,52% und für FCFE – gehebelt 22,96%. Zudem, die durchschnittliche Abweichung ist für DDM -61,79%<sup>33</sup> und für FCFE – gehebelt -55,2%.

Beobachtungen der historischen Erträge des griechischen allgemeinen Index (GI) und der historischen Thp/Mp-1, d.h. Abweichungen theoretischer Werte von Marktpreisen, weisen die höchsten Werte am meistens während der Haussen von 1999 und 1990 auf, mit Abweichungen von ungefähr -80% jedes Mal. Andererseits, wurde es beobachtet, dass Abweichungen vermindern sich in Jahren mit kleinen GI-Erträgen wie im 1993 mit Abweichungen um 40%, während die minimalen Werten wurden betreffend die aktuellen theoretische Werte erreicht mit einer Abweichung von -29,82% für DDM und 17,12% für FCFE. Betreffend DDM die genannte Abweichung stellt den niedrigsten Wert aller Zeiten, während hinsichtlich FCFE – gehebelt, wurde es hinzu eine niedrige Abweichung im 1987 bemerkt. Wenn man bedenkt, dass die Jahresabschlüsse vor 1987 ein anderes Format hatten und nicht transparent waren, ist es klüger nicht viel Gewicht dieser Abweichung bei zu legen. Hinsichtlich des durchschnittlichen Szenarios, Abweichungen von -61,79% und -55,2% wurden für DDM und FCFE – gehebelt beziehungsweise verwendet, in bezug auf die konservativen Szenarios -47,62% für DDM im 1995 und -37,43% für FCFE – gehebelt im 1993. Letztlich, hinsichtlich des optimistischen Szenarios, -80,34% wurde für DDM im 1999 verwendet und es ist wichtig, dass die Bemerkung für 1990 fast identisch (-80,32%) ist, eine Tatsache die die statistische Zuversicht steigert. Bezüglich des FCFE – gehebelt, -76,7% von der 1999-Abweichung wurde verwendet, weil dieses Prozent der 1990-Abweichung von -79,79% ähnlich ist. Zudem, während 1992-1996 als die Markterträge sehr niedrig waren, die DDM durchschnittliche Abweichung war -50,7% mit einer Standardabweichung von 3,6% und die durchschnittliche Abweichung von FCFE – gehebelt war -45,7% mit einer Standardabweichung von 5,3%. Deshalb, die Verwendung von -47,62% für DDM sollte besonnen sein und noch mehr so hinsichtlich einer Abweichung von -37,43% für FCFE – gehebelt.

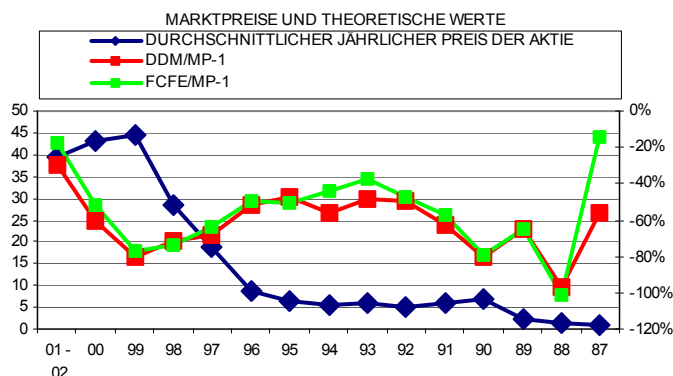
Nach den obenerwähnten, der Zielpreis für das durchschnittliche Szenario ist 72,52 EURO (84,3% Gewinn), 52,41 EURO (33,2% Gewinn) für das konservative Szenario und 140,17 EURO (256,3% Gewinn) für das optimistische Szenario.

Betreffend das konservative Szenario, wenn die obengenannten Mittelwerte während 1992-1996 verwendet würden, die Zielpreise steigen von 52,41 EURO auf 58,07 EURO. Natürlich, wenn der Markt das schlimmste Fallszenario verwirklichen sollte, könnte es eine längere Zeit dauern um diesen mehr „optimistischen“ konservativen Zielpreis zu erreichen.

**Die niedrigsten historischen Abweichungsvolatilitäten der theoretischen Werte/Marktpreise die observiert wurden, sind auf das DDM (16,52%) und FCFE – gehebelt (22,96%) zurückzuführen**



**Konservatives Ziel ist 52,41 EURO, durchschnittliches 72,53 und optimistisches 140,17**



<sup>33</sup> Das Minuszeichen bedeutet dass theoretische Werte niedriger als Marktwerte waren

**Modelle mit minimaler Abweichungsvolatilität der theoretischen Werte von jährlichen durchschnittlichen Marktpreisen**

<b>DDM</b>			<b>FCFE (gehebelt mit Goodwill)</b>		
Jahr	Thp/Mp-1	Abweichu ng nähert Mittelwert	Year	Thp/Mp-1	Abweichu ng nähert Mittelwert
01 - 02	-29,82%		01 - 02	-17,12%	
00	-61,04%	-61,04%	00	-51,86%	-51,86%
99	-80,34%		99	-76,70%	
98	-72,00%	-72,00%	98	-74,10%	
97	-68,60%	-68,60%	97	-63,66%	-63,66%
96	-52,07%	-52,07%	96	-49,95%	
95	-47,62%		95	-50,14%	
94	-56,36%	-56,36%	94	-44,04%	
93	-48,08%		93	-37,43%	
92	-49,55%		92	-47,17%	
91	-62,51%	-62,51%	91	-56,99%	-56,99%
90	-80,32%		90	-79,79%	
89	-65,07%	-65,07%	89	-64,42%	-64,42%
88	-97,21%		88	-100,76%	
87	-56,22%	-56,22%	87	-13,94%	
Mittelwert	-61,79%		Mittelwert	-55,20%	
Abweichungsvolatilität	16,52%		Abweichungsvolatilität	22,96%	
Maximum	-97,21%		Maximum	-100,76%	
Minimum	-29,82%		Minimum	-13,94%	

**Jährlicher Ertrag der Aktie und Indexes & Abweichungen theoretischer Werte von jährlichen durchschnittlichen Marktpreisen**

	TITAN- ERTRAG	ZEMENT- INDEX- ERTRAG	FSTE 20 ERTRAG	ALLGEMEINER INDEX- ERTRAG	DDM/MP-1	FCFE/MP-1
01 - 02	-7,9%	-18,9%	-42,6%	-41,2%	-29,8%	-17,1%
00	-2,9%	-10,0%	-4,1%	-3,0%	-61,0%	-51,9%
99	56,1%	30,9%	89,4%	101,5%	-80,3%	-76,7%
98	53,6%	37,3%	50,3%	47,9%	-72,0%	-74,1%
97	110,3%	72,2%	70,3%	58,3%	-68,6%	-63,7%
96	40,0%	28,0%	15,2%	5,2%	-52,1%	-49,9%
95	13,9%	3,8%	8,1%	-3,4%	-47,6%	-50,1%
94	-7,0%	1,3%	1,9%	14,2%	-56,4%	-44,0%
93	15,2%	-4,8%	48,1%	3,3%	-48,1%	-37,4%
92	-9,9%	-20,2%	-12,1%	-21,3%	-49,5%	-47,2%
91	-16,8%	9,2%	-5,1%	0,2%	-62,5%	-57,0%
90	189,1%	183,1%	126,9%	181,2%	-80,3%	-79,8%
89	103,3%	98,0%	79,7%	20,3%	-65,1%	-64,4%
88	23,4%	-0,8%	12,9%	33,1%	-97,2%	-100,8%
87	34,2%	81,7%	200,3%	199,1%	-56,2%	-13,9%
Mittelwerte	39,6%	32,7%	42,6%	39,7%	-61,8%	-55,2%

**Aktuelle theoretische Werte**

Die obenerwähnte Überlegung betrifft die Feststellung künftiger Zielpreisen. In dieser Einheit handelt es sich über die aktuelle theoretischen Werte. Erinnern sie sich, dass alle Modelle in zwei Variationen vorhanden sind, eine mit Goodwill und eine ohne Goodwill und von den 29 eingesetzten Varianten, 2 betreffen die Equilibriumwerte aller Modelle mit und ohne Goodwill. Der Equilibriumwert mit Goodwill ist 41,58 EURO (41,42 vorherig) und dies steigt auf 42,94 EURO (42,65 vorherig), wenn Goodwill nicht berücksichtigt wird, was eine Differenz von 3,3% darstellt. Relativ zu einem Marktpreis von 39,34 EURO, der Wert mit Goodwill ist 5,7% höher als der Marktpreis und der Wert ohne Goodwill 9,2% höher. Betreffend die Gruppe der Modelle mit Goodwill, ihre Standardabweichung ist 30,2%. Die niedrigsten Werte (DDM: 27,61 EURO, FCFE ohne Goodwill: 29,8 EURO) verkörpern das schlimmste Fallszenario des Firmawerts, und die höchste

*Der theoretische Wert mit Goodwill ist 41,58 EURO und 42,94 ohne Goodwill*



Werte (theoretisches PE – gewünschter Hebel mit Goodwill: 69,77 EURO und das gleiche Modell ohne Goodwill auf 70 EURO) stellen das beste Fallszenario für den Firmenwert dar. Daher, der Bereich des Konzernwertes schwankt zwischen 27,61 und 70 EURO. Mit Bezug auf das Downsiderisiko, die Standardabweichung der historischen Abweichungen von 16,52% für DDM und 22,96% für FCFE – gehebelt wurde vom aktuellen Marktpreis subtrahiert und von den Ergebnissen der Mittelwert genommen der 31,57 EURO entspricht. Der aktuelle Marktpreis wurde verwendet hinsichtlich beider Modelle seitdem ihre aktuellen Abweichungen, sind die niedrigsten aller Zeiten<sup>34</sup>. Letztlich, hinsichtlich des aktuell höchsten theoretischen Wertes von 70 EURO (theoretisches PE – gewünschter Hebel ohne Goodwill), dies ähnelt dem entgeltigen Zielpreis des durchschnittlichen Szenarios (72,52 EURO) und sollte es angenommen werden, dass dieser Zielpreis innerhalb der fundamentalen Wertfähigkeit der Firma liegt.

**Die theoretische Wertspannweite liegt zwischen 27,61 und 70 EURO auf der Basis von schlechtesten und besten Fallszenarien**

### Bewertungszusammenfassung

Modelle	TV DFactor	Wert mit Goodwill	TV %* Ausser. W%	Wert ohne Goodwill	TV %* Ausser. W%
<b>DDM</b>					
Geschätzte Dividenden	12,3%	27,61	47,2% 76,2%		
<b>Konvergenz</b>	8,3%	44,32	62,2% 250,5%	44,62	61,9% 250,0%
<b>FCFE</b>					
Erwünschter Hebel	12,3%	35,74	31,3% 118,1%	35,86	36,6% 97,1%
Gehebelt	12,3%	32,61	36,6% 97,1%	32,92	36,4% 97,5%
<b>Werttreiber</b>					
Eigene Variation	8,3%	50,55	56,4% 56,2%	50,65	56,3% 56,1%
Standard	8,3%	44,32	62,2% 250,5%	44,62	61,9% 250,0%
<b>Wirtsch. Gewinn</b>	8,3%	37,98	36,9% -32,5%	38,30	37,1% -31,4%
<b>FCFF</b>	8,3%	29,39	49,8% 300,0%	29,80	49,6% 298,6%
<b>Theoretisches KGV</b>					
Erwünschter Hebel	12,3%	69,77	19,0% 113,7%	70,00	19,0% 98,3%
Gehebelt	12,3%	64,40	21,1% 97,8%	65,02	21,0% 98,1%
<b>Theoretisches KBV</b>					
Erwünschter Hebel		34,70	14,4%	34,83	14,4%
Gehebelt		31,18	16,4%	31,51	16,4%
<b>Theoretisches KUV</b>					
Erwünschter Hebel		41,91	14,6%	42,05	14,6%
Gehebelt		37,66	16,7%	38,06	16,6%
<b>Durchschnitt</b>		<b>41,58</b>		<b>42,94</b>	
<b>Standardabweichung</b>		<b>30,23%</b>		<b>28,92%</b>	
<b>Marktpreis</b>			<b>39,34</b>		

\*Bezieht sich auf das Prozent des gesamten theoretischen Wertes des Konzerns, das dem Restwert (TV) zuschreiben ist

### Wie könnte IAS auf die theoretischen Werte wirken

Nach Mitteilungen von Titan, die wichtigsten Änderungen die aufgrund der Umwandlung auf IAS (International Accounting Standards) ab 1Q 2003 durchgezogen werden, sind an erster Stelle eine signifikante Änderung der Bewertung der Aktiva. Aktiva sollen sich verdreifachen, weil sie auf der Basis von aktuellen statt historischen Kosten bewertet werden. Der Autor führte ein Szenario auf der Basis dieser Annahme durch, während die Kennzahl kumulative Abschreibungen/Anlagevermögen und Gründungskosten vor Abschreibungen unverändert blieb. Es wurde bedacht, dass die resultierenden Anlagezahlen extrem hoch wären, weil

<sup>34</sup> Erinnern Sie sich die Ausnahme von -13,94% für das FCFE – gehebelt während 1987

Titan wäre auf diese Weise kapitalintensiver als die 2 größten japanischen Zementhersteller (Taiheiyō und Sumitomo) die zwischen den am meistens kapitalintensiv weltweit sind. Schließlich, die Aktiva wurden bei dem Faktor 2 multipliziert, während der Faktor nur 1,5 betreffend 2001 war. Die Wirkungen dieser Änderungen sind negativ betreffend Cashflows, ROE, D/C usw. Dem Modell wurden betreffend Kosten keine Änderungen vorgenommen. Änderungen in Cashflows kommen hauptsächlich aufgrund eines größeren Abzugs für Investments vor. Die Wirkung dieser Änderungen auf die theoretischen Werte war bemerkenswert. Die Gleichgewichtswerte von 41,58 EURO mit Goodwill und 42,94 EURO ohne Goodwill wurden auf 33,55 und 34,12 beziehungsweise reduziert. Aber wenn historische theoretische Werte noch berücksichtigt würden, die langfristigen Zielpreise sind dann nur marginal reduziert: 67,63 EURO von 72,52 für das durchschnittliche Szenario, 48,53 von 52,41 für das konservative und 129,73 von 140,17 für das optimistische Szenario. Der Wert für das durchschnittliche Downsiderisiko stieg eigentlich von 31,57 EURO auf 31,84, aber das schlechteste Fallszenario (basiert auf die niedrigsten aktuellen theoretischen Werte zwischen den 29 Modellen) hat sich extrem vermindert von 27,61 EURO auf 18,74. Wenn man diesen Punkt bedenkt, merken sie, dass der Wert von 27,61 EURO auf DDM basiert, dessen Volatilität der historischen Abweichungen 16,52% ist, und außerdem das Modell ist, dass die niedrigste Abweichungsvolatilität aufweist, während der 18,74 Wert ist auf FCFF basiert dessen Volatilität an der sechsten Stelle rangiert (27,44%) und der DDM-Wert unter dem IAS-Szenario eigentlich höher als der 27,61 Wert auf 28,31 ist. Merken Sie aber nochmals, dass die Absicht der Verwendung zahlreicher Bewertungsmodelle ist den möglichst größten Bereich des theoretischen Werts der Firma fest zu stellen. Ferner, die Standardabweichung der Modelle mit Goodwill erhöhte sich nur marginal unter der IAS-Annahme von 30,2% auf 31,1%. Viel wichtiger ist das durchschnittliche Downsiderisiko, das auf die aktuellen Modelle mit der minimalen Abweichungsvolatilität (DDM und FCFE – gehebelt) basiert ist, und die Volatilität der historischen Abweichungen, während die Abweichungen des aktuellen Jahres auf die IAS-Annahme basiert wurden. Nochmals, die Ergebnisse sind: durchschnittliches Downsiderisiko von 31,57, und 31,81 EURO unter der IAS-Annahme.

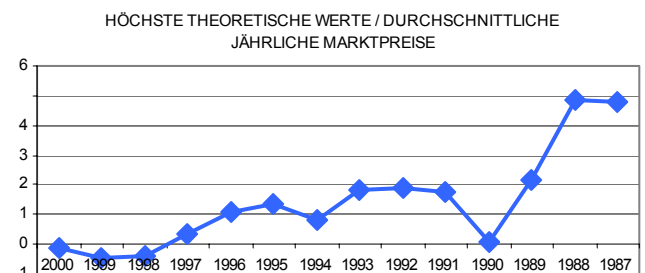
*Es wurde geschätzt, dass aufgrund der IAS-Umrechnung die Aktiva sich verdoppeln werden*

*Das schlimmste Fallszenario verlor an Wert von 27,61 auf 18,74 EURO, aber das durchschnittliche Downsiderisiko erhöhte sich marginal*

### *Historische Zielpreise, Investmenthorizont und hohe theoretische Werte/Zielpreise*

Erinnern sie sich aus der Methodologie, dass theoretische Werte von 1987 bis zur Gegenwart festgestellt wurden. Um den notwendigen Investmenthorizont hinsichtlich Zielpreise fest zu stellen, eine historische Untersuchung wurde unternommen wie bereits erwähnt. In dieser Hinsicht ist es wichtig zu erinnern, dass während der Untersuchungsperiode (1987 – 2000), erlebte der griechische Markt drei Haussen. Das optimistische Szenario hängt ausschließlich, und das durchschnittliche Szenario gewissermaßen vom Wiederauftauchen solcher Phänomene ab. Andererseits das konservative Szenario hängt von Abweichungen hinsichtlich 1995, 1993, 1992 und 1987 ab. Merken sie, dass Aktienerträge im 1995, 1993 und 1992 flach waren und dies bedeutet, dass diese Abweichungen auch in der Zukunft während flacher Märkte erreicht werden sollten aber 1987 war ein Spezialfall. Während dieses Jahres der Ertrag des allgemeinen Index war 199,1% (200,3% - FTSE 20<sup>35</sup>) aber der Ertrag der Titanaktie war nur 34,2%. Seitdem dies das

*Das konservative Szenario hängt von Abweichungen hinsichtlich 1995, 1993, 1992 und 1987 ab*



<sup>35</sup> Der Index FTSE 20 existierte vor 1994 nicht und ferner, eine genaue Rekonstruktion ist nicht möglich seitdem viele der Firmen des Index waren damals nicht börsennotiert. Eine Simulation wurde durchgeführt durch die Aufnahme der 20 Firmen mit der größten Kapitalisierung für jedes entsprechende Jahr.

einziges Mal hinsichtlich der historischen Datenuntersuchung war, dass der Ertrag der Titanaktie mit dem Marktertrag nicht korreliert, und seitdem die Abweichung von 1987 (-56,22%) ist der Abweichung von 1992 (-49,55%) relativ ähnlich sind, dies wurde ebenfalls als eine sichere Wette hinsichtlich des konservativen Szenarios betrachtet.

An diesem Punkt ein anderer Parameter sollte auch diskutiert werden. Die Kennzahl des höchsten theoretischen Wertes/durchschnittlicher jährlicher Marktpreise vermindert sich während Haussen und erhöht sich während Baissen, aber nicht zu einem großen Maße, weil die 476,6% und 487,8% Prozente von 1987 und 1988 tauchen nie mehr wieder auf und werden nur für ein Jahr (1990) auf 6,7% reduziert, werden aber negativ während 1998-2000 und hatten einen Mittelwert von 146,7% während 1991-1996. Die aktuelle Abweichung ist 177,9% (39,34 Marktpreis/70 hohe theoretischer Wert) und sie ähnelt sich sehr der durchschnittlichen Abweichung während 1991-1993, also der dreijährigen Periode nach der 1990 Hausse. Merken sie letztlich, dass die historischen durchschnittlichen jährlichen Marktpreise die konservativen theoretischen Zielpreise übertreffen alle Jahre ausgenommen von 1993, 1992 und 1987 die aber ebenfalls während der entsprechenden Jahre erreicht wurden.

Als Fazit, existiert eine relative Zuversicht auf der Basis historischer Daten, nämlich, dass konservative Zielpreise während des gleichen Jahres in dem sie festgestellt wurden erreicht werden, sogar während Baissen. Darüber hinaus, wurde es bemerkt, dass Marktwerte sich günstig hinsichtlich des Potentials des höchsten theoretischen Wertes bewegen. Betreffend das durchschnittliche Szenario, die längste Erzielungsperiode war drei Jahre, und dies passiert zwei Mal, 1992 durchschnittlicher Zielpreis – erreicht am 21/09/95 und der 1993 durchschnittlicher Zielpreis – erreicht am 01/07/96.

Letztlich, der optimistische Ziel von 1991 wurde am 13/01/97 erreicht. Ferner, alle aufeinanderfolgenden Ziele bis zum 1996 wurden auch im 1997 erreicht. Man könnte dann sagen, dass das schlechteste Fallszenario beträgt sechs Jahre, erinnern sie sich aber die drei Haussen während der Untersuchungsperiode.

Unter extrem negativen Marktumständen solche Ziele könnten mehr als zwölf Jahre brauchen um erreicht zu werden seitdem international gab es Jahrzehnten ohne Haussen.

*Hinweise, dass Marktpreise sich in zunehmendem Maße in die Richtung des aktuell höchsten theoretischen Wertes bewegen*

*Man braucht schlimmstenfalls einen Investmenthorizont von einem Jahr für die konservativen Ziele und drei Jahren für das durchschnittliche Szenario. Das optimistische Ziel benötigt maximal sechs Jahre. Im Fall von mehr als ein Jahrzehnt ohne Haussen, der Zeithorizont könnte mehr als verdoppeln.*

## 7. Rankingzusammenfassung

Von 51 Jahresabschlüssen die untersucht wurden, Titan wurde als Zweite eingestuft. Die USA rangiert an die erste Stelle, während an den letzten sechs Plätzen kommen chinesische und indische Firmen.

Die besten Punkte von Titan sind: ROA - 12,4% (5e Stelle), ROE - 25,4% (4e), ROE/ROA - 2,05 (4e), ROA/WACC - 1,6 (11e), ROE/COE - 2,2 (10e), ROIC - 21,9% (8e), ROIC/WACC - 2,8 (11e), ROA - COD at - 7,8% (8e), langfristige Bonität - BBB (9e), kurzfristige Bonität - BB (9e), Umsatzwachstum - 57,9% (1e), operative Marge - 19,3% (11e), EBIT-Wachstum - 16,9% (8e), Gewinnwachstum nach Minderheitsanteilen - 23,7% (13e), Umsatz / Aktive - 86,3% (10e), Liquidität dritten Grades - 1,99 (4e), Kapitalintensität - 87,2% (11e) und KGV for 2002 - 8,42 (19e).

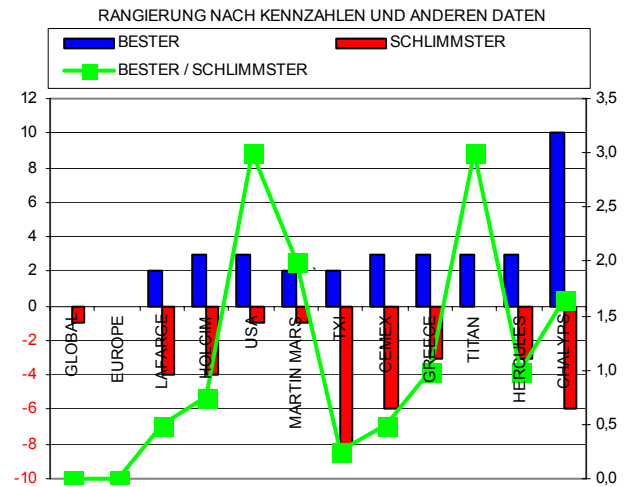
Die schwachen Punkte sind: Beta - 1,07 (44e Stelle), Risikopremium - 6,4% (33e), COE - 10,7% (33e), WACC - 7,8% (29e), Umsatz/Summe Umsatz - 1% (33e), Aktiva/Summe Aktiva - 0,8% (36e), PBV - 3,26 (43e höchste) and PS - 1,44 (42e höchste).

Titan kommt an die zweite Stelle mit einem durchschnittlichen Rang von 19,14, während der erste Platz geht an die USA mit 18,35.

Zusätzlich zu den obenerwähnten, ein Vergleich mit einer kleineren Zahl von Abschlüssen (12) wurde unternommen, um beste und schlimmste Kennzahlen und andere Daten fest zu stellen. Dieser Satz von Jahresabschlüssen wurde auf den folgenden Firmen basiert: Lafarge, Holcim, Martin Mars, TXI, Taiheiyo, Cemex, Herkules, Chalyps und Titan. Nach diesem Vergleich, nimmt Titan die erste Stelle mit drei besten und keiner schlimmsten Kennzahl, während die USA rangiert 2e mit drei besten und einer schlimmsten Kennzahl und Martin Mars kommt an die 3e Stelle mit zwei besten und einer schlimmsten Kennzahl.

Im Vergleich mit den anderen Firmen die stärksten Punkten von Titan sind ROIC (21,9%), Umsatzwachstum (57,9%) und hohe Investitionen (219,3% des EBIT).

### Titan nimmt die zweite Stelle betreffend einen Vergleich von 51 Jahresabschlüssen



	BESTER	SCHLIHMSTER	BESTER / SCHLIHMSTER
TITAN	3	0	3,00
USA	3	1	3,00
MARTIN MARS	2	1	2,00
CHALYPS	10	6	1,67
GREECE	3	3	1,00
HERCULES	3	3	1,00
HOLCIM	3	4	0,75
LAFARGE	2	4	0,50
CEMEX	3	6	0,50
TXI	2	8	0,25
GLOBAL	0	1	0,00
EUROPE	0	0	0,00

## **Schlussfolgerung**

Ein signifikanter Grad von statischer Gewissheit ist mit Bezug auf das Erreichen der konservativen Ziele innerhalb des Jahres ihrer Festlegung vorhanden. Im Fall eines langen Zeitraums ohne Haussen, könnte sich diese Periode auf 2-3 Jahre verlängert werden, seitdem die untersuchte Zeitspanne drei Haussen enthält. Überdies, Hinweise sind vorhanden, dass Marktpreise sich allmählich günstig betreffend den höchsten theoretischen Wert aller Modelle bewegen.

Außerdem, die Firma hat historisch meistens positive Cashflows, finanziert ihre Expansion ohne Kapitalerhöhungen durch öffentliche Zeichnungsangebote, und hat geographisch bis zum Punkt expandiert, dass fast die Hälfte des Umsatzes und des Gewinns außerhalb von Griechenland kommen. Es existiert ein wichtiger Wettbewerbsvorteil in der Form von Kosteneinsparungen bezüglich Produktionskosten, weil steigende Ölpreisen historisch keine negative Wirkung auf die Produktionskosten hatten. Dieser Vorteil wurde zudem durch den Vergleich der operativen Marge der Firma mit dem globalen Durchschnitt bestätigt. Darüber hinaus, Titan nimmt die zweite und erste Stelle in zwei globalen Kennzahlvergleichen, und die Tatsache, dass die USA die gleiche Rangierung wie Titan besitzt ist positiv, seitdem der Konzern hat seine größten Investitionen dort unternommen.

Letztendlich, die statistische Gewissheit der Ergebnisse wurde stärker durch die Tatsache, dass Schätzungen, auf Vergleiche von Kennzahlen, historische Daten und Schätzungen von 35 internationalen Firmen basiert sind.

*Relative Gewissheit hinsichtlich der konservativen Ziele*

*Abweichungen von historischen durchschnittlichen jährlichen Marktpreisen und höchsten theoretischen Werten gehen allmählich zurück*

## **Bibliographie**

Investment Valuation

Tools and techniques for determining the value of any asset  
1996

Aswath Damodaran

Valuation

Measuring and Managing the Value of Companies

Zweite Ausgabe, 1996

Tom Copeland, Tim Koller, Jack Murrin

Financial Statement Analysis

Using Financial Accounting Information

Siebte Ausgabe, 1998

Charles Gibson

Praktisches Anwendungsnachschlagewerk der allgemeinen griechischen Bilanzierungsrichtlinien

Sechste Ausgabe, 1999

Theodore Grigorakos

Allgemeine Bilanzierungsrichtlinien

2000

Miltiadis Leontaris

Konsolidierte Jahresabschlüsse – Legislatur und Praxis

1998

Georg Alifantis

Investment Management

1995

Frank Fabozzi

Investments

Fünfte Ausgabe, 1995

William Sharpe, Gordon Alexander, Jeffrey Bailey

Investment

Concepts – Analysis – Strategy

Fünfte Ausgabe, 1996

Robert Radcliffe

Statistics for Business and Economics

Sechste Ausgabe, 1996

Anderson, Sweeney, Williams

Marketing Management

Analysis, Planning, Implementation, and Control

Achte Ausgabe, 1994

Philip Kotler

Strategic Management and Organizational Dynamics

Zweite Ausgabe, 1996

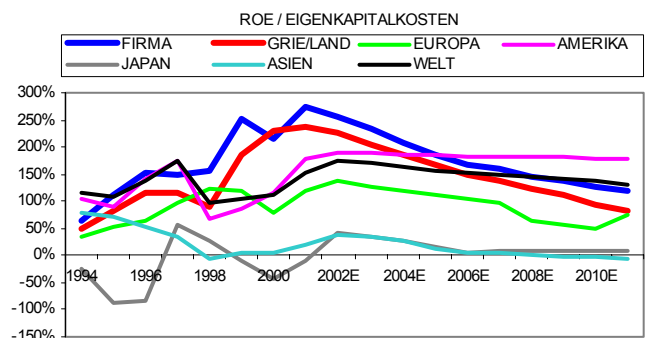
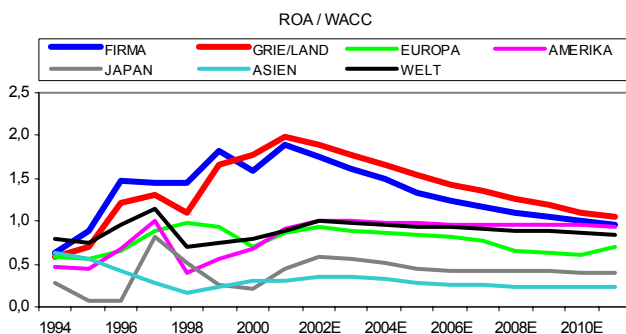
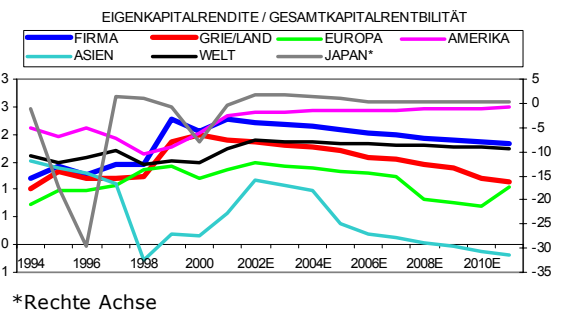
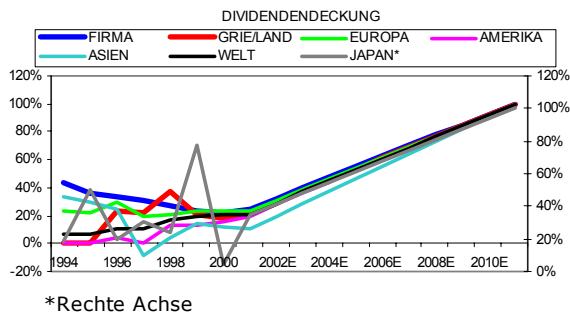
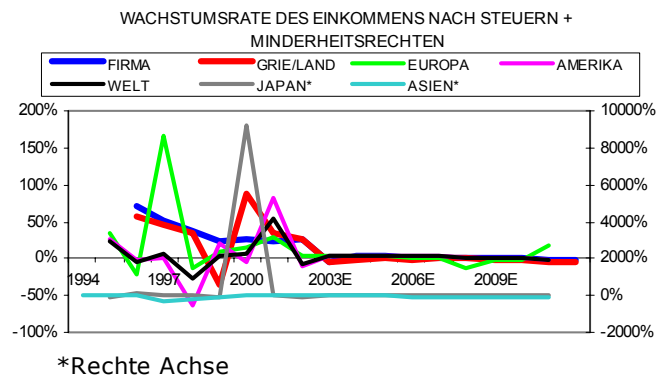
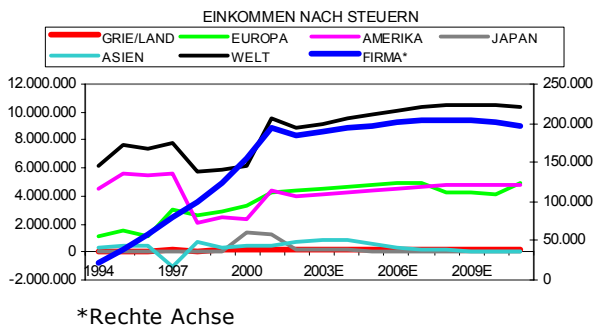
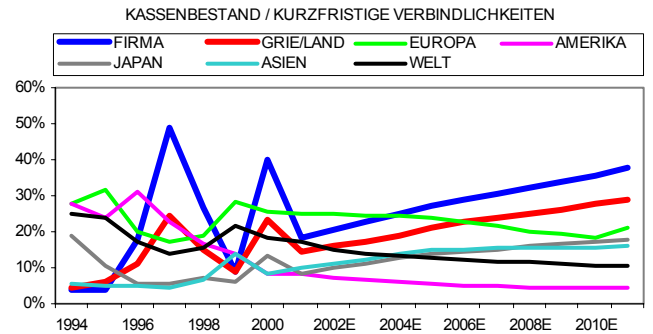
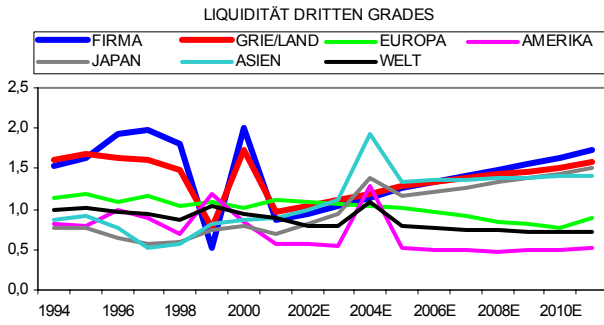
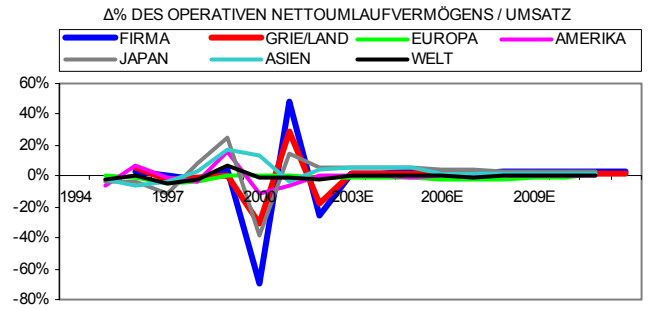
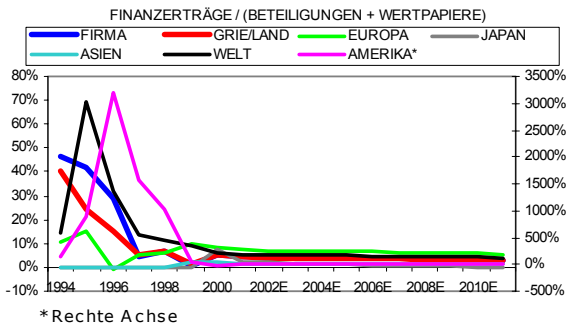
Ralph Stacey

The Strategy Process

Dritte Ausgabe, 1996

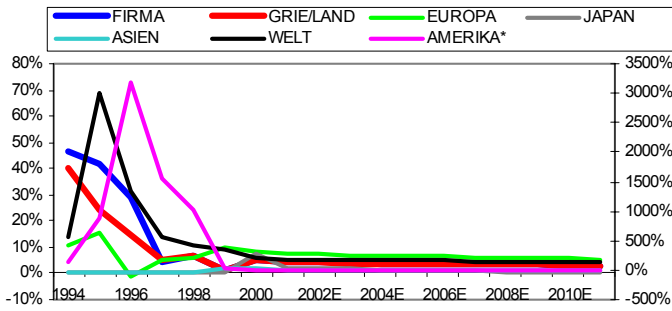
Mintzberg, Quinn

## **APPENDIX A – ZUSÄTZLICHE GRAPHEN**



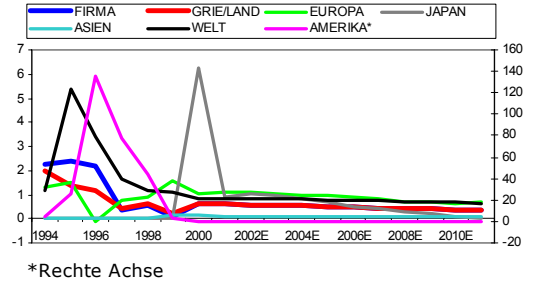


BETEILIGUNGEN- UND WERTPAPIERENRENTABILITÄT (RONOA)



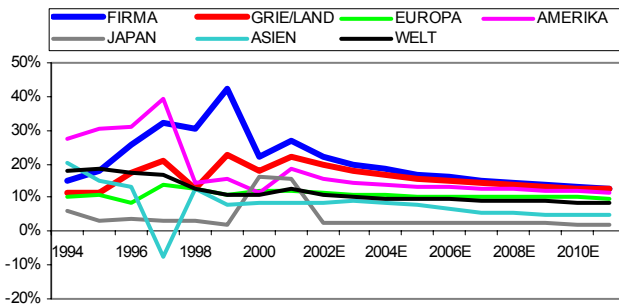
\*Rechte Achse

RONOA / WACC

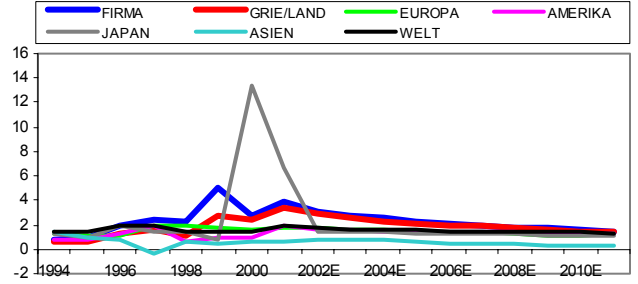


\*Rechte Achse

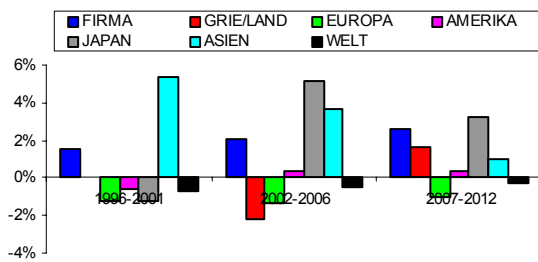
RÜCKFLUSS AUF DAS INVESTIERTE KAPITAL (ROIC)



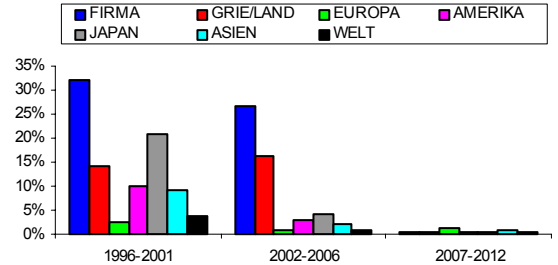
ROIC / WACC



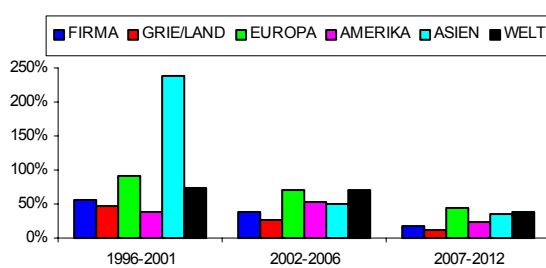
Δ% OPERATIVES UMLAUFVERMÖGENS / UMSATZ



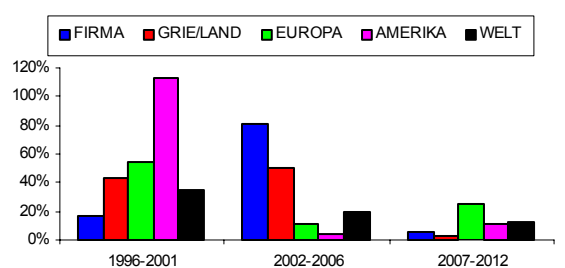
ST ABWEICHUNG DER Δ% OPER UMLAUFV / UMSATZ



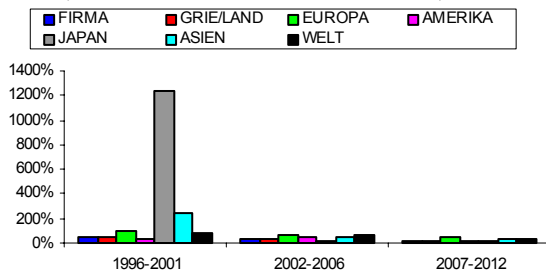
(INVESTITIONSAUSGABEN - ABSCHRIB/AUFWAND) / EBIT



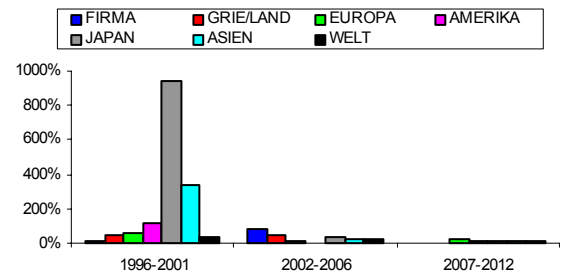
ST ABWEICH VON (INVEST - ABSCHRIB) / EBIT

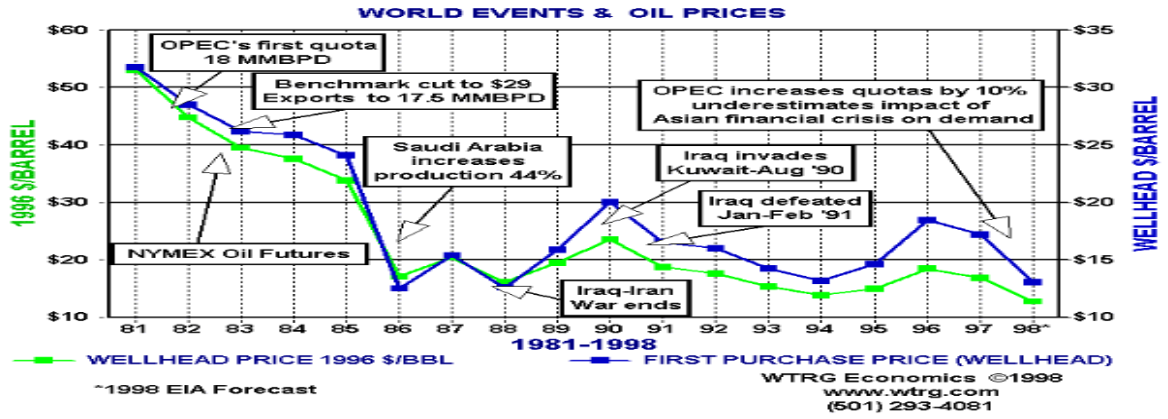


(INVESTITIONSAUSGABEN - ABSCHRIB/AUFWAND) / EBIT



ST ABWEICH VON (INVEST - ABSCHRIB) / EBIT





## **APPENDIX B – GRAPHEN: ABSCHLÜSSE, CASHFLOWS UND FREMDKAPITALKOSTEN**



<b>Bilanzen ('000 EUR) - jährliche Δ%</b>																	
	<b>Δ 95-96</b>	<b>Δ 96-97</b>	<b>Δ 97-98</b>	<b>Δ 98-99</b>	<b>Δ 99-00</b>	<b>Δ 00-01</b>	<b>Δ 01-02</b>	<b>Δ 02-03</b>	<b>Δ 03-04</b>	<b>Δ 04-05</b>	<b>Δ 05-06</b>	<b>Δ 06-07</b>	<b>Δ 07-08</b>	<b>Δ 08-09</b>	<b>Δ 09-10</b>	<b>Δ 10-11</b>	<b>Δ 11-Ew</b>
<b>Aktiva</b>																	
F+E-Kosten vor Abschreibungen	43,5%	25,9%	18,9%	25,9%	-89,6%	47,2%	443,4%	20,9%	19,3%	17,2%	15,1%	9,4%	8,4%	7,5%	6,5%	5,5%	4,5%
Goodwill vor Abschreibungen	1,0%	-9,3%	11,2%	42,9%	8,7%	-15,5%	120,0%	20,9%	19,3%	17,2%	15,1%	9,4%	8,4%	7,5%	6,5%	5,5%	4,5%
Netto immaterielle Aktiva	6,5%	-7,2%	2,6%	20,0%	-21,3%	53,7%	90,6%	16,6%	15,2%	13,2%	11,3%	8,5%	7,5%	6,5%	5,5%	4,5%	3,5%
Netto materielle Aktiva	24,9%	7,6%	7,2%	26,2%	7,8%	174,7%	17,6%	12,6%	10,9%	8,8%	6,7%	7,2%	6,2%	5,1%	4,1%	3,1%	2,1%
Beteiligungen und andere langfristige Forderungen	4,9%	22,7%	794,8%	159,2%	666,5%	-79,6%	8,8%	15,1%	13,6%	11,6%	9,7%	6,9%	5,8%	4,8%	3,8%	2,7%	1,7%
<b>Gesamtanlagevermögen</b>	<b>23,4%</b>	<b>7,4%</b>	<b>19,8%</b>	<b>41,9%</b>	<b>154,5%</b>	<b>2,3%</b>	<b>17,1%</b>	<b>12,9%</b>	<b>11,3%</b>	<b>9,3%</b>	<b>7,2%</b>	<b>7,2%</b>	<b>6,1%</b>	<b>5,1%</b>	<b>4,1%</b>	<b>3,1%</b>	<b>2,0%</b>
<b>Umlaufvermögen</b>																	
Vorräte	5,0%	14,8%	-7,5%	28,2%	14,7%	51,1%	-23,9%	27,4%	25,1%	22,3%	19,7%	12,4%	11,3%	10,3%	9,2%	8,1%	7,0%
Ungewisse Forderungen	-2,1%	58,6%	3,0%	11,5%	-8,3%	-12,1%	62,7%	27,4%	25,1%	22,3%	19,7%	12,4%	11,3%	10,3%	9,2%	8,1%	7,0%
Forderungen	13,6%	-8,9%	19,6%	35,6%	1,4%	30,1%	7,8%	27,4%	25,1%	22,3%	19,7%	12,4%	11,3%	10,3%	9,2%	8,1%	7,0%
Wertpapiere	-4,1%	-20,4%	-33,8%	869,8%	34,0%	214,3%	-39,4%	27,4%	25,1%	22,3%	19,7%	12,4%	11,3%	10,3%	9,2%	8,1%	7,0%
Kassenbestand	5,1%	311,4%	252,1%	-29,3%	32,7%	62,2%	5,0%	27,4%	25,1%	22,3%	19,7%	12,4%	11,3%	10,3%	9,2%	8,1%	7,0%
<b>Gesamtumlaufvermögen</b>	<b>10,5%</b>	<b>6,0%</b>	<b>32,0%</b>	<b>19,2%</b>	<b>9,8%</b>	<b>44,5%</b>	<b>-3,2%</b>	<b>27,4%</b>	<b>25,1%</b>	<b>22,3%</b>	<b>19,7%</b>	<b>12,4%</b>	<b>11,3%</b>	<b>10,3%</b>	<b>9,2%</b>	<b>8,1%</b>	<b>7,0%</b>
Gesamtaktiva	14,7%	5,6%	26,5%	29,3%	83,8%	14,9%	9,7%	17,6%	16,2%	14,2%	12,2%	9,4%	8,4%	7,5%	6,5%	5,5%	4,5%
<b>Passiva</b>																	
Minderheitsanteile	37,7%	12,4%	10,7%	116,6%	-22,2%	-26,5%	14,4%	22,4%	20,7%	18,4%	16,2%	13,1%	12,0%	10,8%	9,6%	8,5%	7,4%
<b>Gesamteigenkapital</b>	<b>36,8%</b>	<b>23,5%</b>	<b>18,6%</b>	<b>32,8%</b>	<b>12,4%</b>	<b>14,8%</b>	<b>9,3%</b>	<b>17,2%</b>	<b>15,7%</b>	<b>13,7%</b>	<b>11,8%</b>	<b>9,0%</b>	<b>8,0%</b>	<b>7,0%</b>	<b>6,0%</b>	<b>5,0%</b>	<b>4,0%</b>
Rückstellungen	6,6%	22,7%	11,0%	42,8%	-19,5%	367,2%	-19,6%	16,1%	14,7%	12,7%	10,7%	8,0%	7,0%	6,0%	4,9%	3,9%	2,9%
<b>Langfristige Verbindlichkeiten</b>	<b>-29,3%</b>	<b>-80,2%</b>	<b>471,2%</b>	<b>-22,2%</b>	<b>0,3%</b>	<b>1587,8%</b>	<b>-47,6%</b>	<b>26,9%</b>	<b>24,7%</b>	<b>22,0%</b>	<b>19,5%</b>	<b>16,1%</b>	<b>14,7%</b>	<b>13,3%</b>	<b>12,0%</b>	<b>10,7%</b>	<b>9,4%</b>
<b>Kurzfristige Verbindlichkeiten</b>																	
Verbindlichkeiten Kreditinstituten gegenüber	-37,7%	-86,2%	90,8%	176,5%	2757,5%	-97,6%	830,4%	14,8%	13,3%	11,3%	9,3%	6,5%	5,4%	4,4%	3,3%	2,3%	1,2%
Langfristige Verbindlichkeiten, während der nächsten Rechnungsperiode fällig	41,6%	-90,5%	433,6%	2,0%	6,5%	167,6%	159,3%	14,8%	13,3%	11,3%	9,3%	6,5%	5,4%	4,4%	3,3%	2,3%	1,2%
Verbindlichkeiten aus Leistungen und Lieferungen	0,9%	33,6%	12,7%	39,1%	59,1%	-0,7%	51,4%	15,0%	13,5%	11,5%	9,5%	6,7%	5,7%	4,6%	3,5%	2,5%	1,4%
<b>Summe kurzfristiger Verbindlichkeiten</b>	<b>3,2%</b>	<b>-9,9%</b>	<b>29,4%</b>	<b>29,9%</b>	<b>289,8%</b>	<b>-63,0%</b>	<b>124,9%</b>	<b>14,9%</b>	<b>13,4%</b>	<b>11,4%</b>	<b>9,4%</b>	<b>6,6%</b>	<b>5,6%</b>	<b>4,5%</b>	<b>3,5%</b>	<b>2,4%</b>	<b>1,3%</b>
<b>Summe kurz- und langfristiger, zinstragender Verbindlichkeiten</b>	<b>-22,9%</b>	<b>-84,9%</b>	<b>348,9%</b>	<b>8,3%</b>	<b>915,8%</b>	<b>-11,4%</b>	<b>-13,6%</b>	<b>21,5%</b>	<b>19,9%</b>	<b>17,8%</b>	<b>15,7%</b>	<b>12,7%</b>	<b>11,6%</b>	<b>10,5%</b>	<b>9,4%</b>	<b>8,3%</b>	<b>7,3%</b>
<b>Summe der Verbindlichkeiten</b>	<b>-4,0%</b>	<b>-16,0%</b>	<b>40,7%</b>	<b>24,1%</b>	<b>197,6%</b>	<b>14,9%</b>	<b>10,0%</b>	<b>17,9%</b>	<b>16,4%</b>	<b>14,5%</b>	<b>12,5%</b>	<b>9,7%</b>	<b>8,7%</b>	<b>7,7%</b>	<b>6,7%</b>	<b>5,7%</b>	<b>4,7%</b>
<b>Summe der Passiva</b>	<b>14,7%</b>	<b>5,6%</b>	<b>26,5%</b>	<b>29,3%</b>	<b>83,8%</b>	<b>14,9%</b>	<b>9,7%</b>	<b>17,6%</b>	<b>16,2%</b>	<b>14,2%</b>	<b>12,2%</b>	<b>9,4%</b>	<b>8,4%</b>	<b>7,5%</b>	<b>6,5%</b>	<b>5,5%</b>	<b>4,5%</b>
<b>Gewinn- und Verlustrechnung</b>																	
Umsatzerlöse	10,3%	28,2%	15,2%	18,9%	11,6%	57,9%	15,5%	14,5%	13,0%	11,0%	9,0%	8,0%	7,0%	6,0%	5,0%	4,0%	3,0%
Umsatzkosten	5,2%	26,9%	17,6%	16,9%	9,7%	67,5%	15,6%	14,7%	13,2%	11,2%	9,2%	8,0%	7,0%	6,0%	5,0%	4,0%	3,0%
Ergebnis nach Umsatzkosten	24,9%	31,3%	9,4%	24,0%	16,2%	36,2%	15,2%	14,0%	12,5%	10,5%	8,5%	8,0%	7,0%	6,0%	5,0%	4,0%	3,0%
Sonstige betriebliche Erträge	15,6%	-58,0%	494,0%	-23,7%	243,2%	-26,4%	34,6%	14,5%	13,0%	11,0%	9,0%	8,0%	7,0%	6,0%	5,0%	4,0%	3,0%
Ergebnis nach sonstigen betrieblichen Erträgen	24,6%	28,9%	13,6%	21,8%	22,6%	31,3%	16,0%	14,0%	12,5%	10,5%	8,5%	8,0%	7,0%	6,0%	5,0%	4,0%	3,0%
Betriebliche Aufwendungen	7,3%	-2,8%	17,3%	22,7%	9,0%	84,8%	15,7%	21,1%	19,2%	16,8%	14,4%	10,3%	9,2%	8,1%	7,1%	6,0%	4,9%
Ergebnis nach operativen Kosten (ex. F+E)	<b>34,0%</b>	<b>42,7%</b>	<b>12,5%</b>	<b>21,6%</b>	<b>26,9%</b>	<b>16,9%</b>	<b>16,1%</b>	<b>11,0%</b>	<b>9,4%</b>	<b>7,4%</b>	<b>5,3%</b>	<b>6,7%</b>	<b>5,7%</b>	<b>4,7%</b>	<b>3,6%</b>	<b>2,6%</b>	<b>1,6%</b>
<b>EBIT</b>	<b>34,0%</b>	<b>42,7%</b>	<b>12,5%</b>	<b>21,6%</b>	<b>26,9%</b>	<b>16,9%</b>	<b>16,1%</b>	<b>11,0%</b>	<b>9,4%</b>	<b>7,4%</b>	<b>5,3%</b>	<b>6,7%</b>	<b>5,7%</b>	<b>4,7%</b>	<b>3,6%</b>	<b>2,6%</b>	<b>1,6%</b>
Summe der Finanzergebnisse	-7,0%	-22,4%	13,2%	318,1%	3,1%	20,6%	-12,6%	12,7%	11,1%	9,1%	7,1%	3,9%	2,8%	1,7%	0,6%	-0,6%	-1,7%
Einkommen nach Finanzergebnissen	32,9%	41,5%	12,5%	24,7%	26,1%	17,0%	15,3%	11,0%	9,4%	7,4%	5,3%	6,6%	5,6%	4,6%	3,6%	2,6%	1,6%
Zinsaufwand	-34,4%	-32,8%	-52,4%	35,9%	276,4%	119,8%	-44,0%	33,7%	22,1%	19,8%	23,0%	20,9%	13,0%	17,0%	10,4%	9,3%	8,2%
Ergebnis nach Zinsaufwand	<b>51,4%</b>	<b>50,3%</b>	<b>16,0%</b>	<b>24,5%</b>	<b>20,1%</b>	<b>9,3%</b>	<b>24,2%</b>	<b>9,5%</b>	<b>8,4%</b>	<b>6,2%</b>	<b>3,5%</b>	<b>4,8%</b>	<b>4,5%</b>	<b>2,6%</b>	<b>2,4%</b>	<b>1,3%</b>	<b>0,2%</b>
Summe	-29,5%	258,7%	-132,8%	-288,3%	95,7%	112,1%	-34,4%	9,5%	8,4%	6,2%	3,5%	4,8%	4,5%	2,6%	2,4%	1,3%	0,2%
Jahresüberschuss von Steuern & Abschreibungendifferenz	57,4%	43,4%	28,4%	17,9%	17,5%	3,5%	31,0%	9,5%	8,4%	6,2%	3,5%	4,8%	4,5%	2,6%	2,4%	1,3%	0,2%
Jahresüberschuss vor Steuer	63,2%	46,3%	30,1%	17,6%	17,6%	3,5%	30,8%	9,2%	8,3%	6,1%	3,4%	5,3%	4,5%	2,6%	2,4%	1,3%	0,2%
<b>Bereitstellungskonto</b>																	
Rückstelluntsteuer	65,2%	55,9%	20,2%	18,0%	14,7%	10,5%	27,0%	10,9%	9,9%	7,7%	4,9%	6,8%	6,0%	4,1%	3,8%	2,7%	2,9%
Gewinn zur Verteilung	62,6%	53,0%	37,0%	27,5%	26,3%	16,1%	29,9%	-5,3%	3,1%	3,2%	0,9%	2,3%	1,8%	0,1%	-0,3%	-1,3%	-2,9%
Minderheitsanteile	-3,7%	59,0%	43,7%	74,6%	31,0%	-40,9%	99,4%	-5,3%	3,1%	3,2%	0,9%	2,3%	1,8%	0,1%	-0,3%	-1,3%	-2,9%
Gewinn nach Minderheitsanteilen	72,3%	52,6%	36,4%	23,2%	25,7%	23,7%	25,5%	-5,3%	3,1%	3,2%	0,9%	2,3%	1,8%	0,1%	-0,3%	-1,3%	-2,9%
Dividenden	43,8%	39,1%	25,0%	10,0%	9,1%	13,6%	44,4%	23,1%	26,9%	22,5%	16,8%	16,3%	14,0%	10,8%	9,4%	7,4%	5,0%
Gewinn nach Dividendenausschüttung	94,4%	60,3%	42,2%	29,0%	31,9%	26,8%	20,3%	-14,8%	-8,4%	-9,7%	-13,5%	-14,7%	-18,6%	-24,9%	-33,5%	-50,6%	-100,0%

Cashflows	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002E	2003E	2004E	2005E	2006E	2007E	2008E	2009E	2010E	2011E	Ewigkeit
<b>Eigenkapitalcashflow einer gehebelten Firma (Goodwill)</b>																	
Ergebnisse nach Steuern & Minderheitsanteilen	38.724	59.079	80.611	99.322	124.841	154.415	193.808	183.460	189.072	195.038	196.756	201.288	204.907	205.091	204.521	201.906	196.114
Investitionsausgaben - Abschreibungen	-30.375	-11.556	-11.754	-46.851	-16.101	-420.920	-123.004	-100.118	-98.512	-88.571	-73.665	-83.117	-76.547	-67.931	-57.380	-45.096	-31.362
$\Delta$ Nettoumlaufvermögen	-9.915	-3.119	7.582	-21.386	434.325	-474.856	294.291	-13.652	-25.613	-39.792	-54.598	-40.588	-48.283	-55.601	-62.202	-67.742	-71.891
$\Delta$ unoperative Investitionen	-110	-527	-22.649	-40.585	-440.453	403.411	-9.065	-16.933	-17.580	-17.069	-15.815	-12.346	-11.215	-9.771	-8.036	-6.048	-3.854
$\Delta$ Langfristige Verbindlichkeiten	-10.133	-19.568	22.794	-6.120	56	342.438	-173.386	51.228	59.679	66.422	71.628	70.780	75.004	78.051	79.661	79.606	77.707
<b>Eigenkapitalcashflow einer gehebelten Firma (Goodwill)</b>	<b>-11.808</b>	<b>24.308</b>	<b>76.583</b>	<b>-15.621</b>	<b>102.669</b>	<b>4.487</b>	<b>182.643</b>	<b>103.985</b>	<b>107.046</b>	<b>116.027</b>	<b>124.305</b>	<b>136.018</b>	<b>143.867</b>	<b>149.840</b>	<b>156.563</b>	<b>162.627</b>	<b>166.715</b>
<b>Eigenkapitalcashflow einer gehebelten Firma (ohne Goodwill)</b>																	
Ergebnisse nach Steuern & Minderheitsanteilen	38.724	59.079	80.611	99.322	124.841	154.415	193.808	183.460	189.072	195.038	196.756	201.288	204.907	205.091	204.521	201.906	196.114
Investitionsausgaben - Abschreibungen	-30.351	-11.780	-11.508	-45.807	-15.800	-421.507	-119.174	-98.652	-96.874	-86.830	-71.873	-81.827	-75.285	-66.723	-56.255	-44.083	-30.487
$\Delta$ Nettoumlaufvermögen	-9.915	-3.119	7.582	-21.386	434.325	-474.856	294.291	-13.652	-25.613	-39.792	-54.598	-40.588	-48.283	-55.601	-62.202	-67.742	-71.891
$\Delta$ unoperative Investitionen	-110	-527	-22.649	-40.585	-440.453	403.411	-9.065	-16.933	-17.580	-17.069	-15.815	-12.346	-11.215	-9.771	-8.036	-6.048	-3.854
$\Delta$ Langfristige Verbindlichkeiten	-10.133	-19.568	22.794	-6.120	56	342.438	-173.386	51.228	59.679	66.422	71.628	70.780	75.004	78.051	79.661	79.606	77.707
<b>Eigenkapitalcashflow einer gehebelten Firma (ohne Goodwill)</b>	<b>-11.784</b>	<b>24.084</b>	<b>76.829</b>	<b>-14.576</b>	<b>102.970</b>	<b>3.900</b>	<b>186.473</b>	<b>105.452</b>	<b>108.684</b>	<b>117.769</b>	<b>126.098</b>	<b>137.308</b>	<b>145.129</b>	<b>151.048</b>	<b>157.688</b>	<b>163.641</b>	<b>167.589</b>
<b>Eigenkapitalcashflow einer Firma mit gewünschtem Hebel (Goodwill)</b>																	
Ergebnisse nach Steuern & Minderheitsanteilen	38.724	59.079	80.611	99.322	124.841	154.415	193.808	183.460	189.072	195.038	196.756	201.288	204.907	205.091	204.521	201.906	196.114
(1- $\delta$ )(Investitionsausgaben - Abschreibungen)	-16.590	-7.384	-7.038	-28.806	-6.057	-158.339	-46.090	-37.368	-36.623	-32.797	-27.169	-30.533	-28.007	-24.755	-20.826	-16.301	-11.290
(1- $\delta$ )( $\Delta$ Nettoumlaufvermögen)	-5.415	-1.993	4.540	-13.149	163.394	-178.628	110.272	-5.095	-9.522	-14.735	-20.137	-14.910	-17.666	-20.262	-22.576	-24.487	-25.881
(1- $\delta$ )( $\Delta$ unoperative Investitionen)	-60	-337	-13.561	-24.953	-165.700	151.753	-3.397	-6.320	-6.536	-6.321	-5.833	-4.535	-4.103	-3.561	-2.917	-2.186	-1.387
<b>Eigenkapitalcashflow einer Firma mit gewünschtem Hebel (Goodwill)</b>	<b>16.659</b>	<b>49.365</b>	<b>64.551</b>	<b>32.414</b>	<b>116.479</b>	<b>-30.800</b>	<b>254.593</b>	<b>134.678</b>	<b>136.392</b>	<b>141.185</b>	<b>143.617</b>	<b>151.310</b>	<b>155.131</b>	<b>156.515</b>	<b>158.203</b>	<b>158.933</b>	<b>157.556</b>
<b>Eigenkapitalcashflow einer Firma mit gewünschtem Hebel (ohne Goodwill)</b>																	
Ergebnisse nach Steuern & Minderheitsanteilen	38.724	59.079	80.611	99.322	124.841	154.415	193.808	183.460	189.072	195.038	196.756	201.288	204.907	205.091	204.521	201.906	196.114
(1- $\delta$ )(Investitionsausgaben - Abschreibungen)	-16.577	-7.527	-6.891	-28.164	-5.944	-158.560	-44.655	-36.820	-36.014	-32.152	-26.508	-30.059	-27.545	-24.314	-20.417	-15.935	-10.975
(1- $\delta$ )( $\Delta$ Nettoumlaufvermögen)	-5.415	-1.993	4.540	-13.149	163.394	-178.628	110.272	-5.095	-9.522	-14.735	-20.137	-14.910	-17.666	-20.262	-22.576	-24.487	-25.881
(1- $\delta$ )( $\Delta$ unoperative Investitionen)	-60	-337	-13.561	-24.953	-165.700	151.753	-3.397	-6.320	-6.536	-6.321	-5.833	-4.535	-4.103	-3.561	-2.917	-2.186	-1.387
<b>Eigenkapitalcashflow einer Firma mit gewünschtem Hebel (ohne Goodwill)</b>	<b>16.672</b>	<b>49.222</b>	<b>64.699</b>	<b>33.056</b>	<b>116.592</b>	<b>-31.021</b>	<b>256.028</b>	<b>135.225</b>	<b>137.001</b>	<b>141.830</b>	<b>144.278</b>	<b>151.784</b>	<b>155.593</b>	<b>156.955</b>	<b>158.611</b>	<b>159.299</b>	<b>157.871</b>
<b>Cashflow der gesamten Firma (Goodwill)</b>																	
Ergebnisse nach Steuern & Minderheitsanteilen +	45.940	63.931	82.922	102.463	136.663	180.398	208.348	202.901	212.806	223.470	231.716	243.541	252.671	260.963	266.227	269.361	269.098
Investitionsausgaben - Abschreibungen	-30.375	-11.556	-11.754	-46.851	-16.101	-420.920	-123.004	-100.118	-98.512	-88.571	-73.665	-83.117	-76.547	-67.931	-57.380	-45.096	-31.362
$\Delta$ Nettoumlaufvermögen	-9.915	-3.119	7.582	-21.386	434.325	-474.856	294.291	-13.652	-25.613	-39.792	-54.598	-40.588	-48.283	-55.601	-62.202	-67.742	-71.891
$\Delta$ unoperative Investitionen	-110	-527	-22.649	-40.585	-440.453	403.411	-9.065	-16.933	-17.580	-17.069	-15.815	-12.346	-11.215	-9.771	-8.036	-6.048	-3.854
<b>Cashflow der gesamten Firma (Goodwill)</b>	<b>5.541</b>	<b>48.729</b>	<b>56.101</b>	<b>-6.359</b>	<b>114.435</b>	<b>-311.968</b>	<b>370.570</b>	<b>72.198</b>	<b>71.100</b>	<b>78.038</b>	<b>87.637</b>	<b>107.490</b>	<b>116.626</b>	<b>127.661</b>	<b>138.609</b>	<b>150.476</b>	<b>161.992</b>
<b>Cashflow der gesamten Firma (ohne Goodwill)</b>																	
Ergebnisse nach Steuern & Minderheitsanteilen +	45.940	63.931	82.922	102.463	136.663	180.398	208.348	202.901	212.806	223.470	231.716	243.541	252.671	260.963	266.227	269.361	269.098
Investitionsausgaben - Abschreibungen	-30.351	-11.780	-11.508	-45.807	-15.800	-421.507	-119.174	-98.652	-96.874	-86.830	-71.873	-81.827	-75.285	-66.723	-56.255	-44.083	-30.487
$\Delta$ Nettoumlaufvermögen	-9.915	-3.119	7.582	-21.386	434.325	-474.856	294.291	-13.652	-25.613	-39.792	-54.598	-40.588	-48.283	-55.601	-62.202	-67.742	-71.891
$\Delta$ unoperative Investitionen	-110	-527	-22.649	-40.585	-440.453	403.411	-9.065	-16.933	-17.580	-17.069	-15.815	-12.346	-11.215	-9.771	-8.036	-6.048	-3.854
<b>Cashflow der gesamten Firma (ohne Goodwill)</b>	<b>5.565</b>	<b>48.505</b>	<b>56.347</b>	<b>-5.315</b>	<b>114.736</b>	<b>-312.555</b>	<b>374.400</b>	<b>73.665</b>	<b>72.738</b>	<b>79.780</b>	<b>89.429</b>	<b>108.779</b>	<b>117.889</b>	<b>128.869</b>	<b>139.734</b>	<b>151.489</b>	<b>162.866</b>

<b>Fremdkapitalkosten</b>																			
<b>Langfristige Verbindlichkeiten</b>		1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002E	2003E	2004E	2005E	2006E	2007E	2008E	2009E	2010E	2011E	Ewigkeit
1. Zinsdeckung vor Steuern	EBIT / Zinsaufwand	4,50	9,18	19,49	46,05	41,20	13,89	7,39	15,34	12,73	11,41	10,22	8,75	7,73	7,22	6,46	6,06	5,69	5,35
Rating		<b>BBB</b>	<b>AA</b>	<b>AAA</b>	<b>AAA</b>	<b>AAA</b>	<b>AA</b>	<b>A</b>	<b>AA</b>	<b>AA</b>	<b>AA</b>	<b>AA</b>	<b>AA</b>	<b>A</b>	<b>A</b>	<b>A</b>	<b>A</b>	<b>A</b>	<b>A</b>
2. EBITDA-Zinsdeckung	EBITDA / Zinsaufwand	N/A	11,59	23,02	54,50	50,42	16,80	9,48	22,41	20,52	19,10	17,62	15,45	11,00	10,16	8,96	8,26	7,60	6,98
Rating		N/A	<b>AA</b>	<b>AAA</b>	<b>AAA</b>	<b>AAA</b>	<b>AA</b>	<b>A</b>	<b>AAA</b>	<b>AAA</b>	<b>AA</b>	<b>AA</b>	<b>AA</b>	<b>A</b>	<b>A</b>	<b>A</b>	<b>A</b>	<b>A</b>	<b>BBB</b>
3. Umsatzüberschuss / Fremdkapital	(Betrieblicher Nettogewinn + Abschreibungen) / Gesamtverbindlichkeiten	N/A	40,4%	64,7%	54,4%	55,4%	22,5%	23,2%	30,9%	32,5%	31,8%	30,7%	29,2%	21,2%	20,1%	18,9%	17,7%	16,5%	15,2%
Rating		N/A	<b>A</b>	<b>AA</b>	<b>AA</b>	<b>AA</b>	<b>BB</b>	<b>BB</b>	<b>BBB</b>	<b>BBB</b>	<b>BBB</b>	<b>BBB</b>	<b>BBB</b>	<b>BB</b>	<b>BB</b>	<b>BB</b>	<b>BB</b>	<b>BB</b>	<b>BB</b>
4. Freier betrieblicher Cashflow / Fremdkapital	(Umsatzüberschuss - cap. ex - A work. cap.) / Gesamtverbindlichkeiten	N/A	2,3%	39,7%	41,2%	11,8%	80,7%	-101,9%	39,2%	5,6%	5,1%	4,9%	4,7%	5,1%	5,1%	5,0%	5,1%	5,2%	5,3%
Rating		N/A	<b>BB</b>	<b>AA</b>	<b>AA</b>	<b>A</b>	<b>AAA</b>	<b>CCC</b>	<b>AA</b>	<b>BBB</b>	<b>BB</b>	<b>BB</b>	<b>BB</b>	<b>BB</b>	<b>BB</b>	<b>BB</b>	<b>BB</b>	<b>BB</b>	<b>BB</b>
5. Rentabilität des permanenten Kapitals vor Zinsen	EBIT / durchschnittliche Aktiva	34,0%	21,2%	27,6%	26,7%	25,3%	20,1%	16,9%	17,5%	17,0%	15,9%	14,9%	13,8%	13,3%	12,9%	12,5%	12,2%	11,8%	11,4%
Rating		<b>AAA</b>	<b>AA</b>	<b>AA</b>	<b>AA</b>	<b>AA</b>	<b>A</b>	<b>A</b>	<b>A</b>	<b>A</b>	<b>BBB</b>	<b>BBB</b>	<b>BBB</b>	<b>BBB</b>	<b>BBB</b>	<b>BB</b>	<b>BB</b>	<b>BB</b>	<b>BB</b>
6. Betriebsergebnis / Umsatz	(EBIT + Abschreibungen) / Umsatz	N/A	26,12%	27,36%	26,50%	28,15%	31,07%	24,75%	28,30%	30,25%	30,43%	30,29%	29,96%	23,86%	23,28%	22,66%	21,99%	21,27%	20,50%
Rating		N/A	<b>AAA</b>	<b>AAA</b>	<b>AAA</b>	<b>AAA</b>	<b>AAA</b>	<b>AAA</b>	<b>AAA</b>	<b>AAA</b>	<b>AAA</b>	<b>AAA</b>	<b>AAA</b>	<b>AA</b>	<b>AA</b>	<b>AA</b>	<b>AA</b>	<b>AA</b>	<b>AA</b>
7. Langfristige Verbindlichkeiten / Gesamtkapital	Langfristige Verbindlichkeiten / (langfristige Verbindlichkeiten + Eigenkapital)	20,6%	11,8%	2,1%	9,4%	5,7%	5,1%	44,3%	27,6%	29,2%	30,8%	32,3%	33,8%	35,2%	36,6%	37,9%	39,2%	40,5%	41,7%
Rating		<b>AAA</b>	<b>AAA</b>	<b>AAA</b>	<b>AAA</b>	<b>AAA</b>	<b>AAA</b>	<b>BBB</b>	<b>AA</b>	<b>AA</b>	<b>AA</b>	<b>A</b>	<b>A</b>	<b>A</b>	<b>A</b>	<b>A</b>	<b>BBB</b>	<b>BBB</b>	<b>BBB</b>
8. Fremdkapital / Kapitalisierung	Gesamtverbindlichkeiten / (Gesamtverbindlichkeiten + Eigenkapital)	54,2%	45,4%	36,1%	40,1%	38,5%	62,4%	62,4%	62,5%	62,7%	62,8%	63,0%	63,1%	63,3%	63,4%	63,6%	63,7%	63,9%	64,0%
Rating		<b>BBB</b>	<b>A</b>	<b>AA</b>	<b>A</b>	<b>AA</b>	<b>BB</b>	<b>BB</b>	<b>BB</b>	<b>BB</b>	<b>BB</b>	<b>BB</b>	<b>BB</b>	<b>BB</b>	<b>BB</b>	<b>BB</b>	<b>BB</b>	<b>BB</b>	<b>BB</b>
	Langfristige Verbindlichkeiten (Gewichtung)	<b>A</b>	<b>AA</b>	<b>AAA</b>	<b>AAA</b>	<b>AAA</b>	<b>AA</b>	<b>BBB</b>	<b>AA</b>	<b>A</b>	<b>A</b>	<b>A</b>	<b>A</b>	<b>BBB</b>	<b>BBB</b>	<b>BBB</b>	<b>BBB</b>	<b>BBB</b>	<b>BBB</b>
<b>Langfristige Verbindlichkeiten (zusätzliche Kennzahlen)</b>		1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002E	2003E	2004E	2005E	2006E	2007E	2008E	2009E	2010E	2011E	Ewigkeit
1. EBITDA-Zins- und Dividendendeckung	EBITDA / (Zinsaufwand + Dividenden)	N/A	3,92	4,56	4,69	5,25	4,81	4,14	5,18	5,05	4,57	4,14	3,77	2,77	2,54	2,33	2,16	2,02	1,89
Rating		N/A	<b>BBB</b>	<b>AAA</b>	<b>AAA</b>	<b>AAA</b>	<b>AAA</b>	<b>AAA</b>	<b>AAA</b>	<b>AAA</b>	<b>AAA</b>	<b>AAA</b>	<b>BB</b>	<b>BB</b>	<b>BB</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>B</b>
2. Arbitrarer Cashflow / Verbindlichkeiten	(Umsatzüberschuss - capex - Δwv - Div.) / Verbindlichkeiten	N/A	-7,0%	24,3%	27,5%	-0,3%	76,2%	-106,3%	33,4%	-0,4%	-1,5%	-2,2%	-2,6%	-2,7%	-3,1%	-3,4%	-3,5%	-3,5%	-3,4%
Rating		N/A	<b>CCC</b>	<b>AA</b>	<b>AAA</b>	<b>BB</b>	<b>AAA</b>	<b>CCC</b>	<b>AAA</b>	<b>BB</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>B</b>
3. Verbindlichkeiten / EBITDA		2,5	1,8	1,1	1,4	1,4	3,3	3,1	2,6	2,5	2,5	2,6	2,7	3,5	3,6	3,8	4,0	4,2	4,4
Rating		<b>BBB</b>	<b>A</b>	<b>AA</b>	<b>A</b>	<b>A</b>	<b>BB</b>	<b>BB</b>	<b>BBB</b>	<b>BBB</b>	<b>BBB</b>	<b>BBB</b>	<b>BBB</b>	<b>BB</b>	<b>BB</b>	<b>BB</b>	<b>BB</b>	<b>BB</b>	<b>B</b>
4. Verbindlichkeiten / Eigenkapital		118,3%	83,1%	56,5%	67,0%	62,6%	165,8%	165,8%	166,9%	167,9%	169,0%	170,1%	171,1%	172,2%	173,3%	174,4%	175,5%	176,6%	177,8%
Rating		<b>AAA</b>	<b>AAA</b>	<b>AAA</b>	<b>AAA</b>	<b>AAA</b>	<b>BBB</b>	<b>BBB</b>	<b>BBB</b>	<b>BBB</b>	<b>BBB</b>	<b>BBB</b>	<b>BBB</b>	<b>BBB</b>	<b>BBB</b>	<b>BBB</b>	<b>BBB</b>	<b>BBB</b>	<b>BBB</b>
5. EBITDA / Aktiva		22,1%	25,0%	31,7%	28,2%	27,5%	18,7%	20,2%	24,4%	25,4%	24,8%	24,0%	23,1%	18,2%	17,5%	16,8%	16,1%	15,3%	14,6%
Rating		<b>AA</b>	<b>AAA</b>	<b>AAA</b>	<b>AAA</b>	<b>AAA</b>	<b>A</b>	<b>AA</b>	<b>AAA</b>	<b>AAA</b>	<b>AAA</b>	<b>AAA</b>	<b>AA</b>	<b>A</b>	<b>A</b>	<b>A</b>	<b>BBB</b>	<b>BBB</b>	<b>BBB</b>
6. Verbindlichkeiten / Eigenkapitalmarktwert	Verbindlichkeiten / (Minderheitsanteile + Marktkapitalisierung)	56,62%	38,89%	15,95%	14,75%	11,62%	35,94%	47,10%	49,92%	58,53%	67,73%	77,02%	86,05%	93,80%	101,29%	108,38%	114,91%	120,72%	125,68%
Rating		<b>BBB</b>	<b>BBB</b>	<b>A</b>	<b>AA</b>	<b>AA</b>	<b>BBB</b>	<b>BBB</b>	<b>BBB</b>	<b>BBB</b>	<b>BBB</b>	<b>BB</b>	<b>BB</b>	<b>BB</b>	<b>BB</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>B</b>
7. Langfristige Verbindlichkeiten / Marktwert des Kapitals	Verbindlichkeiten / (Verbindlichkeiten + Minderheitsanteile + Marktkapitalisierung)	36,2%	28,0%	13,8%	12,9%	10,4%	26,4%	32,0%	33,3%	36,9%	40,4%	43,5%	46,3%	48,4%	50,3%	52,0%	53,5%	54,7%	55,7%
Rating		<b>BBB</b>	<b>BBB</b>	<b>A</b>	<b>AA</b>	<b>AA</b>	<b>BBB</b>	<b>BBB</b>	<b>BBB</b>	<b>BBB</b>	<b>BBB</b>	<b>BB</b>	<b>BB</b>	<b>BB</b>	<b>BB</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>B</b>
8. Umsatz (Mio. \$)		255,2	281,6	359,1	418,0	494,8	562,1	875,1	1.012,7	1.159,6	1.310,3	1.454,5	1.585,4	1.712,2	1.832,0	1.942,0	2.039,1	2.120,6	2.184,2
Rating		<b>B</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>BB</b>	<b>BB</b>	<b>BB</b>	<b>BB</b>	<b>BB</b>	<b>BB</b>	<b>BB</b>	<b>BBB</b>	<b>BBB</b>	<b>BBB</b>	<b>BBB</b>	<b>BBB</b>
9. Eigenkapital (Mio. \$)		117,3	160,4	198,1	234,9	311,8	350,6	402,7	440,1	515,6	596,5	678,5	758,4	826,7	893,0	955,6	1.013,3	1.064,3	1.107,4
Rating		<b>B</b>	<b>B</b>	<b>BB</b>	<b>BB</b>	<b>BB</b>	<b>BB</b>	<b>BB</b>	<b>BB</b>	<b>BB</b>	<b>BB</b>	<b>BBB</b>	<b>BBB</b>	<b>BBB</b>	<b>BBB</b>	<b>BBB</b>	<b>BBB</b>	<b>BBB</b>	<b>BBB</b>
10. Aktiva (Mio. \$)		256,0	293,6	310,0	392,3	507,1	932,0	1.070,5	1.174,5	1.381,4	1.604,6	1.832,3	2.056,4	2.250,5	2.440,5	2.622,4	2.791,8	2.944,4	3.076,0
Rating		<b>CCC</b>	<b>CCC</b>	<b>CCC</b>	<b>CCC</b>	<b>B</b>	<b>BB</b>	<b>BB</b>	<b>BB</b>	<b>BB</b>	<b>BB</b>	<b>BB</b>	<b>BBB</b>	<b>BBB</b>	<b>BBB</b>	<b>BBB</b>	<b>BBB</b>	<b>BBB</b>	<b>BBB</b>
	Langfristige Verbindlichkeiten - zusätzliche Kennzahlen (Gewichtung)	<b>BBB</b>	<b>BBB</b>	<b>AA</b>	<b>AA</b>	<b>AA</b>	<b>A</b>	<b>A</b>	<b>AA</b>	<b>A</b>	<b>A</b>	<b>A</b>	<b>BBB</b>	<b>BBB</b>	<b>BBB</b>	<b>BBB</b>	<b>BBB</b>	<b>BBB</b>	<b>BB</b>
	Langfristige Verbindlichkeiten (Gewichtung)	<b>A</b>	<b>AA</b>	<b>AAA</b>	<b>AAA</b>	<b>AAA</b>	<b>AA</b>	<b>BBB</b>	<b>AA</b>	<b>A</b>	<b>A</b>	<b>A</b>	<b>A</b>	<b>BBB</b>	<b>BBB</b>	<b>BBB</b>	<b>BBB</b>	<b>BBB</b>	<b>BBB</b>
	Kurzfristige Verbindlichkeiten (Gewichtung)	<b>BBB</b>	<b>BBB</b>	<b>AAA</b>	<b>AA</b>	<b>AA</b>	<b>A</b>	<b>BB</b>	<b>A</b>	<b>BBB</b>	<b>BBB</b>	<b>BBB</b>	<b>BB</b>	<b>BB</b>	<b>BB</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>B</b>
	Gesamt Fremdkapitalkosten nach Steuern	17,72%	14,79%	7,92%	5,75%	5,68%	5,13%	5,31%	4,49%	4,91%	4,97%	5,02%	5,33%	5,67%	5,70%	6,02%	6,04%	6,06%	6,03%
	Reales n.S. COD	10,55%	7,81%	10,33%	6,84%	5,53%	3,60%	4,58%	3,15%	3,45%	3,50%	3,54%	3,74%	3,99%	4,02%	4,23%	4,25%	4,26%	4,25%
	Abweichung	-40,45%	-47,22%	30,45%	18,96%	-2,69%	-29,77%	-13,82%	-29,81%	-29,68%	-29,61%	-29,55%	-29,78%	-29,63%	-29,56%	-29,78%	-29,71%	-29,64%	-29,57%

## **APPENDIX C – VERGLEICH VON KENNZAHLEN UND ZIFFERN**



## Globaler Sektor - 36 Firmen

<i>Firma</i>	<i>Beta</i>	<i>Risikopr mium</i>	<i>COE</i>	<i>WACC</i>	<i>ROA</i>	<i>ROE</i>	<i>RONOA</i>	<i>ROE/R OA</i>	<i>ROA/ WACC</i>	<i>ROE/ COE</i>	<i>ROIC</i>	<i>ROIC/ WACC</i>	<i>RONOA / COD n.S.</i>	<i>Risikofreier Zins</i>	<i>ROA - COD nS</i>	<i>Reales COD n.S. 2000</i>	<i>Theoretisch es COD n.S. 2001</i>	<i>Langfristige Bonität</i>	<i>Langfristige Bonität</i>
<b>Global</b>	0,64	4,9%	7,0%	6,8%	6,1%	10,6%	5,5%	1,7	0,9	1,5	12,7%	1,9	1,6	3,9%	2,6%	3,5%	3,2%	BB	5
<b>Amerika</b>	0,73	6,6%	11,6%	9,6%	8,8%	20,6%	0,0%	2,3	0,9	1,8	18,4%	1,9	0,0	6,7%	6,9%	1,9%	1,8%	BBB	4
<b>US</b>	0,64	5,5%	5,6%	3,4%	11,7%	26,4%	N/A	2,3	3,5	4,7	9,5%	2,8	N/A	2,1%	10,7%	0,9%	0,9%	BBB	4
<i>Centex</i>	0,97	5,5%	7,4%	4,4%	9,2%	18,6%	N/A	2,0	2,1	2,5	15,3%	3,5	N/A	2,1%	8,7%	0,5%	0,6%	BBB	4
<i>Florida Rock</i>	0,31	5,5%	3,8%	2,9%	8,1%	14,1%	N/A	1,7	2,8	3,7	21,3%	7,5	N/A	2,1%	7,3%	0,8%	0,8%	BBB	4
<i>Martin Mars</i>	0,79	5,5%	6,4%	4,0%	6,3%	12,4%	0,0%	2,0	1,6	2,0	8,5%	2,1	0,0	2,1%	5,2%	1,1%	1,0%	BBB	4
<i>TXI</i>	0,50	5,5%	4,8%	3,5%	3,2%	3,9%	0,0%	1,2	0,9	0,8	4,9%	1,4	0,0	2,1%	0,4%	2,8%	2,7%	BB	5
<b>Mexiko</b>	0,83	7,8%	17,8%	16,1%	7,7%	16,9%	100,0%	2,2	0,5	1,0	18,4%	1,1	36,9	11,4%	5,0%	2,7%	2,6%	BB	5
<i>Apasco</i>	0,66	7,8%	16,5%	13,1%	11,6%	20,9%	0,0%	1,8	0,9	1,3	25,3%	1,9	0,0	11,4%	10,2%	1,5%	1,4%	A	3
<i>Cemex</i>	1,00	7,8%	19,2%	16,1%	8,8%	12,6%	159,5%	1,4	0,5	0,7	16,8%	1,0	29,44	11,4%	3,4%	5,42%	5,2%	BBB	4
<b>Australien (Adelaide)</b>	1,18	5,0%	11,6%	9,2%	55,0%	99,7%	20,0%	1,8	6,0	8,6	120,4%	13,1	1,9	5,8%	44,6%	10,4%	10,2%	BB	5
<b>Europa</b>	0,61	5,2%	6,6%	6,6%	5,7%	7,7%	7,3%	1,3	0,9	1,2	12,0%	1,8	1,6	3,3%	1,2%	4,5%	4,4%	BB	5
<b>UK</b>	0,21	6,3%	0,0%	10,9%	5,5%	4,9%	0,0%	0,9	0,5	0,4	19,4%	1,8	0,0	6,3%	-0,4%	5,9%	5,2%	BB	5
<i>BPB</i>	1,40	4,2%	12,2%	8,8%	10,0%	16,8%	0,0%	1,7	1,1	1,4	24,9%	2,8	0,0	6,3%	6,5%	3,4%	3,3%	A	3
<i>Hanson</i>	0,68	4,2%	9,2%	15,1%	6,5%	4,0%	0,0%	0,6	0,4	0,4	18,8%	1,2	0,0	6,3%	-1,3%	7,8%	6,2%	B	6
<i>Marshalls</i>	1,49	4,2%	12,6%	10,5%	10,8%	11,2%	0,0%	1,0	1,0	0,9	21,1%	2,0	0,0	6,3%	0,9%	9,9%	9,9%	A	3
<i>RMC</i>	1,12	4,2%	11,0%	9,8%	3,3%	-1,8%	0,0%	-0,5	0,3	-0,2	12,2%	1,2	0,0	6,3%	-3,3%	6,5%	8,0%	B	6
<b>Frankreich</b>	0,98	5,4%	9,3%	7,0%	6,8%	7,7%	5,5%	1,1	1,0	0,8	12,2%	1,8	0,9	3,9%	0,5%	6,3%	4,3%	BB	5
<i>Ciments Francais</i>	0,98	5,4%	9,3%	6,8%	6,0%	10,6%	-30,0%	1,8	0,9	1,1	11,6%	1,7	-10,8	3,9%	3,2%	2,8%	1,8%	BB	5
<i>Lafarge</i>	0,98	5,4%	9,1%	6,7%	5,6%	4,9%	6,5%	0,9	0,8	0,5	11,4%	1,7	1,1	3,7%	-0,4%	6,1%	5,9%	BB	5
<b>Schweiz</b>	0,62	4,4%	5,5%	4,8%	6,4%	4,5%	8,0%	0,7	1,3	0,8	12,6%	2,6	1,1	2,8%	-1,2%	7,6%	7,2%	BBB	4
<i>Cementia</i>	0,62	4,4%	5,5%	5,2%	4,0%	0,1%	16,2%	0,0	0,8	0,0	23,9%	4,6	1,5	2,8%	-6,5%	10,5%	9,9%	BBB	4
<i>Holcim</i>	0,62	4,4%	5,5%	4,8%	6,6%	5,1%	5,3%	0,8	1,4	0,9	12,0%	2,5	0,7	2,8%	-0,8%	7,5%	5,1%	BB	5
<b>Deutschland</b>	0,18	4,8%	5,1%	7,1%	4,1%	1,1%	15,3%	0,3	0,6	0,2	10,8%	1,5	2,8	4,2%	-1,3%	5,4%	4,0%	B	6
<i>Dyckerhoff</i>	0,23	4,8%	5,3%	7,2%	3,6%	0,7%	15,0%	0,2	0,5	0,1	7,8%	1,1	3,4	4,2%	-0,9%	4,5%	3,9%	B	6
<i>Heidelberg</i>	0,14	4,8%	4,9%	6,1%	4,5%	3,7%	14,0%	0,8	0,7	0,8	11,7%	1,9	2,9	4,2%	-0,4%	4,8%	4,3%	B	6

## Globaler Sektor - 36 Firmen

Firma	Beta	Risikopr mium	COE	WACC	ROA	ROE	RONOA	ROE/R OA	ROA/ WACC	ROE/ COE	ROIC	ROIC/ WACC	RONOA/ COD n.S.	Risikofreier Zins	ROA - COD nS	Reales COD n.S. 2000	Theoretisch es COD n.S. 2001	Langfristige Bonität	Langfristige Bonität
<b>Italien</b>	0,27	6,0%	5,2%	4,2%	5,8%	8,7%	10,5%	1,5	1,4	1,7	9,5%	2,3	2,9	3,6%	2,2%	3,6%	3,3%	BBB	4
Buzzi	0,28	6,0%	5,2%	4,1%	10,7%	16,4%	11,8%	1,5	2,6	3,2	20,2%	4,9	2,8	3,6%	6,5%	4,3%	4,2%	A	3
Italcementi	0,27	6,0%	5,2%	3,8%	5,3%	8,4%	9,4%	1,6	1,4	1,6	8,1%	2,1	3,0	3,6%	2,2%	3,1%	3,0%	BB	5
Italmobiliare	0,27	6,0%	5,2%	4,9%	4,4%	3,9%	10,9%	0,9	0,9	0,8	10,2%	2,1	2,3	3,6%	-0,3%	4,7%	3,0%	BBB	4
<b>Spanien (Cementos)</b>	0,02	5,5%	4,9%	5,1%	9,4%	13,4%	17,9%	1,4	1,8	2,7	24,7%	4,9	3,1	4,8%	3,6%	5,8%	5,5%	BB	5
<b>Portugal (Cimpor)</b>	0,62	6,0%	7,5%	5,0%	7,5%	14,5%	8,0%	1,9	1,5	1,9	11,5%	2,3	3,7	3,7%	5,3%	2,2%	2,0%	BBB	4
<b>Griechenland</b>	1,05	6,4%	10,6%	7,6%	13,4%	26,7%	4,9%	2,0	1,8	2,3	18,0%	2,4	1,1	3,9%	8,9%	4,5%	5,2%	A	3
Chalyps	1,05	6,4%	10,6%	8,5%	14,6%	19,8%	349,4%	1,4	1,7	1,7	18,6%	2,2	56,7	3,9%	8,5%	6,2%	3,4%	AA	2
Hercules	1,03	6,4%	10,5%	7,1%	13,2%	24,9%	-0,4%	1,9	1,8	2,2	6,5%	0,9	-0,1	3,9%	8,3%	2,8%	4,8%	A	3
<b>Titan</b>	1,07	6,4%	10,7%	7,8%	12,4%	25,4%	5,0%	2,0	1,6	2,2	21,9%	2,8	1,09	3,9%	7,8%	4,6%	3,2%	BBB	4
<b>Japan</b>	0,76	5,5%	4,9%	2,3%	1,0%	-0,4%	2,0%	-0,4	0,5	-0,1	15,3%	6,7	1,4	0,7%	-0,4%	1,5%	0,7%	B	6
Sumitomo Osaka Cement	0,79	5,5%	5,0%	2,5%	2,0%	3,1%	0,0%	1,5	0,8	0,6	2,2%	0,9	0,0	0,7%	0,6%	1,4%	1,4%	BB	5
Taiheiyo	0,79	5,5%	5,0%	1,9%	2,1%	8,8%	-6,0%	4,3	1,1	1,8	14,5%	7,7	-7,9	0,7%	1,3%	0,8%	2,3%	B	6
<b>Asien ohne Japan</b>	1,02	6,9%	12,6%	14,1%	4,2%	2,4%	1,1%	0,6	0,3	0,2	8,6%	0,6	0,2	5,6%	-1,0%	5,2%	3,8%	B	6
<b>Indien</b>	1,61	8,4%	23,2%	24,2%	4,9%	-7,5%	3,5%	-1,5	0,2	-0,3	27,9%	1,2	0,3	9,7%	-8,4%	13,4%	11,7%	B	6
Assoc	1,61	8,4%	23,2%	25,9%	1,3%	-22,0%	0,0%	-17,4	0,0	-1,0	2,0%	0,1	0,0	9,7%	-12,6%	13,8%	10,9%	B	6
Grasim	1,61	8,4%	23,2%	24,9%	6,7%	-2,0%	10,6%	-0,3	0,3	-0,1	38,5%	1,5	0,8	9,7%	-6,5%	13,3%	10,7%	BB	5
<b>Malaysia (Malayan)</b>	0,41	6,6%	6,2%	5,5%	3,1%	2,2%	0,0%	0,7	0,6	0,4	7,4%	1,3	0,0	3,5%	-2,0%	5,2%	4,9%	BB	5
<b>Thailand (Siam)</b>	1,01	6,6%	11,9%	11,6%	5,7%	1,8%	0,0%	0,3	0,5	0,2	7,5%	0,6	0,0	5,3%	-1,3%	7,0%	5,9%	B	6
<b>China</b>	1,01	6,9%	12,3%	10,2%	5,8%	7,4%	0,0%	1,3	0,6	0,6	8,2%	0,8	0,0	5,4%	2,7%	3,0%	2,5%	BBB	4
Shaanxi Qinling	1,02	6,9%	12,4%	10,5%	7,3%	9,6%	0,0%	1,3	0,7	0,8	20,0%	1,9	0,0	5,4%	4,3%	3,1%	2,5%	BBB	4
Sichuan	1,04	6,9%	12,5%	11,1%	9,1%	10,4%	0,0%	1,1	0,8	0,8	18,2%	1,6	0,0	5,4%	5,2%	3,9%	4,0%	A	3
Tangshan Jidong	1,02	6,9%	12,4%	0,104554	4,8%	5,3%	0,0%	1,1	0,5	0,4	5,1%	0,5	0,0	5,4%	1,0%	3,9%	3,3%	BBB	4
Xinjiang	1,02	6,9%	12,4%	9,7%	5,2%	8,5%	0,0%	1,6	0,5	0,7	21,6%	2,2	0,0	5,4%	2,7%	2,5%	2,6%	BB	5
<b>Taiwan (Taiwan)</b>	1,01	5,9%	10,3%	10,9%	1,0%	-2,1%	0,0%	-2,2	0,1	-0,2	2,6%	0,2	0,0	4,3%	-1,6%	2,5%	2,4%	B	6

## Globaler Sektor - 36 Firmen

Firma	Kurzfristige Bonität	Kurzfristige Bonität	D/C	Langfr Verbind / gesamt zinstrag Verbind	Langfr Verbind / Gesamtverbindlichkeiten	Kurzfr Verbind / Gesamtverbindlichkeiten	Effektiver Steuersatz	Umsatzwachstum	COGS / Umsatz	Sonstiges betrieb Einkommen / Umsatz	Betr Aufwand / Umsatz	(Betr Aufwand + COGS) / (Umsatz + sonst betr Einkomm)	EBIT / (Umsatz + anderer op Umsatz)	Effizienz	Betriebliche Hebelung	F&E / Umsatz	EBIT - Wachstum	Wachstum von Ergebnissen n.S.+Mind'a nteil
<b>Global</b>	B	6	63,4%	78,0%	58,2%	41,8%	25,5%	13,0%	64,1%	0,6%	22,8%	86,8%	13,2%	90,2%	0,68	0,0%	8,6%	6,2%
<b>Amerika</b>	BB	5	63,3%	78,2%	65,2%	34,8%	21,0%	11,0%	71,3%	0,0%	7,9%	79,2%	20,8%	81,7%	0,92	0,0%	10,1%	-5,7%
<b>US</b>	BB	5	58,0%	81,3%	44,8%	55,2%	33,6%	15,2%	82,1%	0,0%	3,4%	85,5%	14,5%	86,7%	1,02	0,0%	15,5%	1,1%
Centex	BB	5	51,9%	100,0%	38,7%	61,3%	36,1%	8,5%	76,1%	0,0%	1,9%	78,0%	22,0%	79,1%	1,35	0,0%	11,4%	-45,1%
Florida Rock	BB	5	45,4%	98,6%	60,1%	39,9%	35,5%	11,6%	77,4%	0,0%	10,6%	87,9%	12,1%	85,8%	0,61	0,0%	7,0%	28,2%
Martin Mars	B	6	53,7%	94,0%	78,7%	21,3%	34,3%	11,7%	79,0%	0,0%	9,5%	88,5%	11,5%	88,9%	-0,32	0,0%	-3,7%	-6,8%
TXI	B	6	61,7%	98,9%	71,1%	28,9%	31,3%	-4,1%	84,5%	2,1%	8,9%	93,3%	6,7%	96,2%	15,60	0,0%	-33,2%	-52,2%
<b>Mexiko</b>	B	6	65,2%	77,5%	77,0%	23,0%	11,7%	5,9%	56,6%	0,0%	13,9%	70,5%	29,5%	74,8%	0,70	0,0%	4,1%	-7,6%
Apasco	BBB	4	47,7%	91,3%	78,3%	21,7%	32,0%	4,4%	59,0%	0,0%	9,0%	68,1%	31,9%	67,5%	0,10	0,0%	0,4%	16,4%
Cemex	BB	5	52,1%	58,6%	45,8%	54,2%	10,6%	14,8%	56,4%	0,0%	20,0%	76,4%	23,7%	82,3%	-0,52	0,0%	-7,7%	-4,6%
<b>Australien (Adelaide)</b>	B	6	49,5%	79,3%	65,9%	34,1%	23,3%	3,0%	N/A	0,0%	88,0%	88,0%	12,0%	98,0%	0,66	0,0%	2,0%	-96,2%
<b>Europa</b>	B	6	62,8%	80,2%	54,4%	45,6%	30,8%	14,0%	60,6%	0,8%	28,0%	88,3%	11,7%	91,1%	0,67	0,0%	9,0%	13,7%
<b>UK</b>	B	6	61,8%	72,3%	53,4%	46,6%	21,0%	13,1%	67,9%	0,7%	23,2%	90,7%	9,3%	90,1%	0,87	0,0%	11,1%	8,6%
BPB	BB	5	51,0%	81,0%	42,7%	57,3%	33,7%	1,6%	61,8%	0,6%	22,8%	84,0%	16,0%	84,4%	0,95	0,0%	1,7%	43,5%
Hanson	CCC	7	66,3%	61,0%	52,5%	47,5%	-13,1%	18,0%	67,7%	0,0%	20,6%	88,3%	11,7%	89,9%	0,77	0,0%	13,8%	-23,8%
Marshalls	BBB	4	29,3%	99,9%	30,1%	69,9%	29,9%	7,5%	31,2%	1,4%	56,1%	86,8%	13,2%	86,2%	0,24	0,0%	1,6%	6,9%
RMC	B	6	60,7%	90,3%	57,0%	43,0%	30,6%	4,6%	72,8%	1,1%	22,8%	95,1%	4,9%	92,3%	-0,94	0,0%	-3,8%	55,7%
<b>Frankreich</b>	B	6	62,9%	96,4%	59,2%	40,8%	31,3%	15,0%	65,0%	0,0%	21,3%	86,3%	13,7%	91,1%	0,93	0,0%	13,9%	13,4%
Ciments Francais	B	6	58,6%	88,9%	60,0%	40,0%	42,4%	8,7%	55,0%	0,0%	29,1%	84,1%	15,9%	86,5%	1,05	0,0%	9,1%	0,2%
Lafarge	B	6	63,1%	96,7%	57,0%	43,0%	31,3%	12,1%	67,6%	0,0%	18,3%	85,9%	14,1%	91,3%	1,22	0,0%	14,8%	14,1%
<b>Schweiz</b>	B	6	61,4%	77,1%	52,6%	47,4%	26,2%	9,8%	61,7%	0,0%	24,6%	86,3%	13,7%	91,3%	0,86	0,0%	8,4%	5,6%
Cementia	BB	5	37,2%	86,9%	56,0%	44,0%	20,3%	12,2%	80,6%	0,0%	10,2%	90,9%	9,1%	95,0%	0,83	0,0%	10,1%	-20,6%
Holcim	B	6	61,6%	76,6%	50,5%	49,5%	26,6%	0,9%	52,5%	0,0%	33,3%	85,8%	14,2%	90,3%	-3,72	0,0%	-3,2%	-3,4%
<b>Deutschland</b>	CCC	7	69,8%	79,7%	57,0%	43,0%	33,6%	7,4%	41,0%	3,5%	52,0%	91,2%	8,8%	94,7%	-0,25	0,0%	-1,5%	12,3%
Dyckerhoff	CCC	7	76,1%	86,8%	55,1%	44,9%	39,1%	14,2%	45,3%	5,3%	47,0%	90,4%	9,6%	95,3%	0,99	0,0%	10,7%	-36,5%
Heidelberger	CCC	7	67,2%	76,4%	61,2%	38,8%	31,6%	15,3%	39,9%	2,9%	53,2%	91,8%	8,2%	94,4%	0,03	0,0%	0,4%	37,4%

## Globaler Sektor - 36 Firmen

Firma	Kurzfristige Bonität	Kurzfristige Bonität	D/C	Langfr Verbind / gesamt zinstrag Verbind	Langfr Verbind / Gesamtverbindlichkeiten	Kurzfr Verbind / Gesamtverbindlichkeiten	Effektiver Steuersatz	Umsatzwachstum	COGS / Umsatz	Sonstiges betrieb Einkommen / Umsatz	Betr Aufwand / Umsatz	(Betr Aufw + COGS) / (Umsatz + anderer op Umsatz)	Effizienz	Betriebliche Hebelung	F&E / Umsatz	EBIT - Wachstum	Wachstum von Ergebnissen n.S.+Mind'anteil	
<b>Italien</b>	B	6	56,9%	76,5%	63,4%	36,6%	38,7%	11,1%	63,3%	0,0%	22,0%	85,3%	14,7%	89,2%	0,90	0,0%	10,0%	47,1%
Buzzi	BBB	4	46,8%	76,6%	50,0%	50,0%	38,2%	19,7%	54,8%	0,0%	22,9%	77,7%	22,3%	80,5%	1,08	0,0%	21,3%	35,0%
Italcementi	B	6	58,9%	81,3%	66,8%	33,2%	47,0%	10,0%	73,8%	0,0%	11,9%	85,8%	14,2%	90,1%	1,17	0,0%	11,7%	18,2%
Italmobiliare	B	6	58,3%	72,8%	60,4%	39,6%	41,9%	5,8%	56,2%	0,0%	30,1%	86,3%	13,7%	91,3%	1,54	0,0%	8,9%	107,0%
<b>Spanien (Cementos)</b>	B	6	52,6%	92,7%	69,5%	30,5%	26,1%	21,5%	21,4%	0,0%	56,2%	77,6%	22,4%	83,6%	0,92	0,0%	19,9%	7,0%
<b>Portugal (Cimpor)</b>	B	6	56,7%	54,6%	14,1%	85,9%	37,0%	12,0%	51,0%	0,0%	25,7%	76,7%	23,3%	82,1%	0,95	0,4%	11,4%	18,8%
<b>Griechenland</b>	BBB	4	60,1%	91,2%	37,8%	62,2%	26,8%	32,3%	73,0%	0,9%	8,4%	80,7%	19,3%	80,7%	0,48	0,1%	15,0%	35,2%
Chalyps	AA	2	37,9%	17,4%	1,4%	98,6%	40,2%	17,4%	63,3%	1,0%	9,1%	71,6%	28,4%	68,3%	2,66	0,0%	44,5%	35,3%
Hercules	A	3	58,5%	66,7%	15,8%	84,2%	35,7%	4,0%	73,5%	0,3%	8,4%	81,8%	18,2%	83,9%	1,86	0,2%	7,4%	N/A
<b>Titan</b>	BB	5	62,4%	97,5%	47,9%	52,1%	26,4%	57,9%	73,4%	1,2%	8,3%	80,7%	19,3%	79,7%	0,30	0,0%	16,9%	23,7%
<b>Japan</b>	B	6	77,7%	56,5%	42,5%	57,5%	38,1%	-0,7%	76,0%	0,0%	21,2%	97,2%	2,8%	100,8%	9,31	0,0%	-6,4%	N/A
Sumitomo Osaka Cement	CCC	7	65,1%	59,2%	41,9%	58,1%	35,0%	-2,0%	64,2%	0,0%	29,4%	93,7%	6,3%	99,1%	4,03	0,0%	-8,1%	364,0%
Taiheiyo	CCC	7	83,8%	63,4%	39,2%	60,8%	24,1%	0,0%	79,7%	0,0%	16,1%	95,7%	4,3%	104,4%	N/A	0,0%	83,2%	-36,6%
<b>Asien ohne Japan</b>	B	6	64,6%	81,2%	69,6%	30,4%	5,8%	9,5%	72,0%	0,2%	18,1%	90,1%	9,9%	97,3%	0,58	0,0%	5,5%	41,8%
<b>Indien</b>	CCC	7	59,7%	62,4%	53,3%	46,7%	10,4%	7,0%	54,2%	0,5%	39,5%	93,4%	6,6%	98,3%	0,45	0,0%	3,1%	6,5%
Assoc	CCC	7	64,9%	74,5%	56,1%	43,9%	9,1%	-2,0%	55,7%	0,0%	42,4%	98,1%	1,9%	102,5%	1,79	0,0%	-3,6%	-203,5%
Grasim	CCC	7	57,3%	55,8%	47,6%	52,4%	9,7%	11,7%	53,9%	0,8%	38,2%	91,7%	8,3%	96,4%	0,19	0,0%	2,1%	16,3%
<b>Malaysia (Malayan)</b>	B	6	31,7%	87,5%	42,3%	57,7%	19,5%	29,0%	71,5%	0,4%	18,8%	89,6%	10,4%	93,2%	0,43	0,0%	12,6%	N/A
<b>Thailand (Siam)</b>	CCC	7	74,6%	84,8%	64,8%	35,2%	10,4%	13,3%	76,9%	0,0%	10,6%	87,5%	12,5%	99,7%	0,70	0,0%	9,3%	-100,9%
<b>China</b>	BB	5	37,9%	32,4%	26,2%	73,8%	15,7%	27,8%	62,4%	1,4%	20,8%	82,9%	17,1%	81,4%	0,65	0,0%	17,3%	4,7%
Shaanxi Qinling	BBB	4	34,3%	16,8%	2,1%	97,9%	16,6%	20,0%	58,0%	0,0%	23,1%	81,1%	18,9%	81,5%	0,87	0,0%	17,3%	9,1%
Sichuan	BBB	4	19,8%	29,1%	7,3%	92,7%	26,1%	20,0%	65,8%	2,5%	19,2%	84,2%	15,8%	83,1%	0,54	0,0%	9,8%	43,8%
Tangshan Jidong	BB	5	32,3%	34,7%	33,2%	66,8%	15,7%	8,7%	61,2%	2,1%	21,1%	81,5%	18,5%	83,2%	0,74	0,0%	5,6%	-11,7%
Xinjiang	BB	5	55,3%	33,3%	21,8%	78,2%	8,0%	32,3%	66,0%	0,3%	16,3%	82,1%	17,9%	76,9%	0,90	0,0%	28,9%	3,5%
<b>Taiwan (Taiwan)</b>	CCC	7	66,1%	84,5%	74,3%	25,7%	6,2%	8,5%	91,6%	0,0%	4,2%	95,7%	4,3%	93,7%	0,42	0,0%	3,6%	-56,2%

## Globaler Sektor - 36 Firmen

<b>Firma</b>	Umsatz / Aktiva	(Kassenbestand + Wertpapiere) / Umlaufvermöge n	Forder ungen agen	Vorrät en agen	Zahlbar entagen	Finanzi erungs periode	Wertpapiere/ (Wertpapier+ Kassenbestand / )	Zweifelhafte Forderungen / Forderungen	Liquidit ät dritten Grades	Durch'che Δ% Nettuml'gens / Umsatz	Unoperati ve Investiti on / Aktiva	Brutto Anlagevermöge n (exk Finanzanlagen) / Aktiva	(Capex - Periodenab schr) / EBIT	Brutto Immaterielle / (brutto Immat+Sach' Ausserord gen)	Ausserord Ergebnisse vor Ausserord	Dividend endeckun g	Min'teile am Einkom
<b>Global</b>	62,8%	31,6%	47,2	58,1	N/A	N/A	33,0%	0,2%	0,88	-0,4%	5,7%	101,3%	91,8%	5,9%	5,5%	21,0%	11,4%
<b>Amerika</b>	53,8%	14,3%	35,7	73,4	82,6	26,5	1,8%	0,0%	0,58	1,5%	0,7%	93,5%	54,5%	22,9%	0,0%	20,0%	5,4%
<b>US</b>	114,6%	4,3%	56,0	97,9	56,6	97,3	0,0%	0,0%	1,53	7,0%	1,3%	66,2%	21,8%	0,0%	3,2%	9,9%	10,7%
<i>Centex</i>	73,4%	28,1%	34,6	26,9	N/A	N/A	0,0%	0,0%	-0,04	-0,4%	0,0%	104,0%	61,2%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
<i>Florida Rock</i>	102,4%	3,2%	41,3	20,1	N/A	N/A	0,0%	0,0%	0,89	2,6%	0,0%	124,1%	41,4%	0,0%	8,7%	14,2%	0,0%
<i>Martin Mars</i>	77,3%	1,7%	45,9	60,8	46,9	59,8	N/A	0,0%	1,96	12,2%	1,8%	98,5%	113,7%	0,0%	3,0%	20,0%	13,5%
<i>TXI</i>	68,2%	2,5%	22,8	85,9	57,6	51,1	0,0%	0,0%	1,05	-2,4%	3,5%	122,0%	208,6%	6,5%	0,0%	21,4%	0,0%
<b>Mexiko</b>	30,5%	29,9%	27,5	49,3	N/A	N/A	2,4%	0,0%	0,28	-6,1%	0,6%	102,2%	4,3%	27,6%	-2,8%	12,3%	5,7%
<i>Apasco</i>	51,2%	53,4%	36,6	43,4	75,7	4,3	9,2%	0,0%	2,03	3,0%	0,1%	118,7%	19,2%	0,0%	-5,5%	14,0%	0,0%
<i>Cemex</i>	42,7%	25,8%	36,9	68,5	N/A	N/A	0,0%	0,0%	0,61	6,0%	1,3%	99,3%	28,8%	0,0%	-10,4%	20,0%	7,6%
<b>Australien (Adelaide)</b>	44,5%	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	0,0%	0,0%	-0,76	5,6%	4,8%	123,7%	52,4%	8,6%	-10,5%	20,0%	1,9%
<b>Europa</b>	72,6%	36,0%	48,6	53,8	N/A	N/A	29,3%	0,2%	1,11	-2,0%	9,6%	102,7%	88,8%	0,6%	4,7%	23,0%	18,2%
<b>UK</b>	74,8%	45,4%	58,2	45,8	N/A	N/A	29,7%	0,0%	1,22	1,2%	2,1%	79,6%	9,1%	0,0%	69,7%	36,2%	5,3%
<i>BPB</i>	91,9%	31,6%	63,5	41,6	N/A	N/A	48,9%	0,0%	1,08	-0,6%	1,2%	114,5%	19,7%	0,0%	4,4%	49,9%	0,9%
<i>Hanson</i>	47,9%	69,7%	53,6	53,2	N/A	N/A	31,0%	0,0%	1,13	N/A	1,0%	56,4%	130,5%	0,0%	60,0%	29,8%	0,0%
<i>Marshalls</i>	113,6%	16,2%	36,5	209,4	N/A	38,6	0,0%	0,0%	1,96	1,3%	0,5%	97,0%	1,9%	0,0%	1,4%	44,9%	8,4%
<i>RMC</i>	98,6%	18,2%	57,0	34,3	N/A	N/A	4,8%	0,0%	1,06	2,2%	2,9%	100,4%	-89,7%	0,0%	42,7%	40,1%	11,4%
<b>Frankreich</b>	78,6%	28,6%	44,5	52,5	N/A	N/A	0,0%	0,0%	0,99	-4,0%	11,7%	96,4%	74,4%	0,0%	0,0%	1,5%	29,0%
<i>Ciments Francais</i>	73,7%	7,1%	64,0	71,2	N/A	N/A	0,0%	0,0%	1,23	0,0%	8,3%	124,1%	34,7%	0,0%	0,1%	33,7%	5,6%
<i>Lafarge</i>	52,4%	29,3%	93,5	101,4	157,3	37,6	0,0%	0,0%	1,96	-4,2%	7,8%	95,5%	56,2%	0,0%	10,2%	15,0%	11,9%
<b>Schweiz</b>	66,7%	33,4%	35,6	49,1	N/A	N/A	40,3%	0,0%	0,66	-2,9%	12,7%	115,9%	118,0%	0,0%	-0,1%	28,2%	21,0%
<i>Cementia</i>	53,4%	53,0%	31,1	42,3	N/A	N/A	5,0%	0,0%	1,34	-3,7%	32,4%	85,2%	111,7%	0,0%	-2,4%	17,0%	14,6%
<i>Holcim</i>	50,5%	35,0%	73,6	83,0	N/A	N/A	32,9%	0,0%	0,82	-2,9%	10,3%	119,6%	41,6%	0,0%	0,0%	43,5%	23,3%
<b>Deutschland</b>	78,6%	27,6%	35,7	84,1	N/A	N/A	38,9%	0,0%	0,74	-2,8%	13,1%	124,2%	-9,6%	1,2%	2,5%	16,5%	19,4%
<i>Dyckerhoff</i>	64,8%	13,5%	13,4	36,1	N/A	N/A	51,9%	0,0%	-0,01	-10,1%	7,2%	119,4%	186,6%	3,5%	-0,8%	30,3%	9,5%
<i>Heidelberger</i>	86,0%	31,7%	40,5	91,6	N/A	N/A	37,3%	0,0%	1,12	-0,3%	15,7%	126,6%	3,5%	0,0%	3,0%	11,8%	22,9%

## Globaler Sektor - 36 Firmen

<b>Firma</b>	Umsatz / Aktiva	(Kassenbestand + Wertpapiere) / Umlaufvermöge n	Forder ungen agen	Vorrätet agen	Zahlbar entagen	Finanzi erungs periode	Wertpapiere/ (Wertpapier+ Kassenbestand )	Zweifelhafte Forderungen / Forderungen	Liquidit ät dritten Grades	Durch'che Δ% Nettuml'gens / Umsatz	Unoperati ve Investition en / Aktiva	Brutto Anlagevermöge n (exk Finanzanlagen) / Aktiva	(Capex - Periodenab schr) / EBIT	Brutto Immaterielle / (brutto Immat+Sach' gen)	Ausserord Ergebnisse vor Ausserord	Dividend endeckun g	Min'teile am Einkom
<b>Italien</b>	69,5%	34,4%	72,7	55,8	N/A	N/A	68,0%	0,0%	1,75	-1,1%	9,8%	123,9%	89,6%	1,3%	-2,3%	27,5%	50,4%
Buzzi	71,8%	52,1%	65,0	52,2	N/A	N/A	41,1%	0,0%	1,88	N/A	2,4%	123,8%	50,9%	9,1%	5,9%	12,3%	30,1%
Italcementi	78,7%	15,0%	83,5	55,7	90,7	48,5	76,2%	0,0%	2,22	0,8%	6,6%	141,6%	14,6%	0,0%	-1,9%	38,9%	46,0%
Italmobiliare	60,9%	41,9%	85,0	74,1	131,9	27,2	75,4%	0,0%	1,95	-3,2%	14,0%	110,6%	13,6%	0,0%	-1,2%	31,5%	61,8%
<b>Spanien (Cementos)</b>	49,2%	26,5%	64,7	188,5	N/A	N/A	64,6%	0,0%	1,31	1,0%	10,6%	69,9%	101,5%	29,3%	0,1%	17,6%	2,7%
<b>Portugal (Cimpor)</b>	52,1%	25,2%	34,2	47,8	N/A	N/A	21,2%	0,0%	0,14	-14,3%	3,8%	175,1%	76,1%	23,1%	0,0%	25,0%	4,1%
<b>Griechenland</b>	94,1%	15,8%	91,0	51,8	51,0	91,8	14,3%	3,5%	1,73	0,1%	6,5%	97,0%	139,2%	0,9%	-17,5%	17,9%	5,0%
Chalyps	85,3%	3,6%	222,0	53,0	59,4	215,6	0,0%	0,3%	1,94	7,3%	0,2%	82,6%	14,1%	0,0%	-7,7%	36,0%	-0,2%
Hercules	113,6%	4,1%	109,7	52,5	47,3	114,9	0,0%	6,0%	1,36	0,5%	2,7%	123,6%	10,3%	1,1%	-33,1%	71,9%	0,4%
<b>Titan</b>	86,3%	23,7%	71,3	51,3	52,6	69,9	15,9%	2,2%	1,99	-2,6%	8,5%	87,2%	219,3%	0,9%	-10,4%	21,7%	6,0%
<b>Japan</b>	60,0%	38,9%	90,3	34,4	N/A	N/A	60,7%	1,2%	0,68	-4,0%	4,0%	121,9%	-61,5%	0,0%	5,0%	34,9%	-0,3%
Sumitomo Osaka Cement	49,5%	36,3%	81,8	37,0	N/A	N/A	75,6%	0,0%	0,56	3,6%	2,9%	158,8%	5,9%	0,0%	-45,2%	100,0%	0,0%
Taiheiyo	64,8%	35,2%	87,1	32,1	N/A	N/A	39,8%	6,0%	0,60	-5,6%	11,8%	120,1%	20,5%	0,0%	-701,7%	5,1%	-6,5%
<b>Asien ohne Japan</b>	43,8%	22,7%	50,7	78,6	65,5	63,8	43,8%	0,0%	0,90	5,0%	3,7%	90,6%	87,9%	0,0%	25,4%	11,1%	5,9%
<b>Indien</b>	86,9%	30,4%	50,7	72,4	N/A	N/A	78,7%	0,0%	0,91	-1,2%	7,2%	91,0%	83,4%	0,0%	94,0%	7,4%	0,0%
Assoc	78,4%	43,5%	33,7	68,2	N/A	N/A	91,3%	0,0%	0,73	-1,2%	4,2%	94,3%	-65,2%	0,0%	-40,0%	41,7%	0,0%
Grasim	92,6%	2,5%	35,0	39,5	N/A	N/A	0,1%	0,0%	0,01	-1,1%	11,8%	89,1%	400,9%	0,0%	32,2%	2,1%	0,0%
<b>Malaysia (Malayan)</b>	32,3%	46,3%	56,2	62,8	N/A	N/A	45,5%	0,0%	1,00	17,7%	3,1%	70,1%	-27,7%	0,0%	10,0%	-7,4%	15,5%
<b>Thailand (Siam)</b>	47,2%	15,0%	48,2	110,1	N/A	N/A	9,6%	0,0%	1,00	7,4%	3,0%	102,2%	4,6%	0,0%	-40,0%	5,6%	19,4%
<b>China</b>	37,2%	30,2%	99,9	128,2	196,9	31,1	19,9%	0,0%	0,98	4,9%	1,7%	80,7%	195,9%	0,0%	-40,0%	39,2%	0,6%
Shaanxi Qinling	45,7%	44,7%	56,7	80,5	N/A	N/A	0,0%	0,0%	0,47	N/A	0,1%	95,8%	178,7%	0,0%	8,6%	25,7%	0,0%
Sichuan	71,3%	60,2%	4,3	29,2	N/A	N/A	0,0%	0,0%	0,72	N/A	1,4%	116,4%	102,7%	0,0%	2,2%	32,0%	3,1%
Tangshan Jidong	29,7%	20,9%	204,6	152,5	N/A	165,4	53,9%	0,0%	1,60	8,7%	0,6%	93,8%	-22,1%	0,0%	16,9%	93,5%	0,0%
Xinjiang	31,7%	14,5%	107,0	239,5	N/A	N/A	0,3%	0,0%	0,60	17,2%	5,6%	45,9%	216,8%	0,0%	80,0%	7,2%	1,0%
<b>Taiwan (Taiwan)</b>	26,3%	38,6%	41,7	19,7	N/A	N/A	49,3%	0,0%	0,27	7,8%	6,0%	81,1%	-734,8%	0,0%	50,0%	9,7%	10,9%

## Globaler Sektor - 36 Firmen

<i>Firma</i>	<i>Umsatz</i>	<i>Umsatz /gesamt</i>	<i>Gewinn nach Min'teil</i>	<i>Gewinn nach Min'teil /gesamt</i>	<i>Gesamtaktiva</i>	<i>Gesamtaktiva /gesamt</i>	<i>P/E 2001</i>	<i>P/BV 2001</i>	<i>P/S 2001</i>	<i>Marktpreis</i>	<i>Theoretischer Preis</i>	<i>Theoretischer Preis (kein Goodwill)</i>	<i>Theoretischer / Marktpreis</i>	<i>Theoretischer (kein Goodwill) / Marktpreis</i>
<b><u>Global</u></b>	93.732.678	100%	9.539.165	100%	149.345.450	100%	7,33	1,07	0,62	5,08	7,41	8,17	1,46	1,61
<b><u>Amerika</u></b>	19.933.862	21,3%	4.389.652	46,0%	37.056.610	24,8%	3,69	0,98	0,66	21,45	56,10	57,54	2,62	2,68
<b><u>US</u></b>	11.938.262	12,7%	626.569	6,6%	10.421.653	7,0%	9,62	1,00	0,37	42,92	37,17	33,19	0,87	0,77
<i>Centex</i>	553.590	0,6%	77.217	0,8%	754.566	0,5%	8,25	1,79	1,18	39,18	97,10	96,96	2,48	2,47
<i>Florida Rock</i>	794.733	0,8%	122.158	1,3%	775.968	0,5%	14,98	2,27	1,18	36,11	73,17	73,97	2,03	2,05
<i>Martin Mars</i>	1.960.979	2,1%	120.805	1,3%	2.538.484	1,7%	14,62	1,76	1,05	48,83	45,78	45,15	0,94	0,92
<i>TXI</i>	1.448.672	1,5%	38.608	0,4%	2.148.729	1,4%	19,72	0,98	0,55	40,70	10,14	2,81	0,25	0,07
<b><u>Mexiko</u></b>	8.039.645	8,6%	3.103.321	32,5%	26.348.777	17,6%	5,66	1,02	1,16	17,08	30,30	31,91	1,77	1,87
<i>Apasco</i>	1.150.259	1,2%	405.864	4,3%	2.244.991	1,5%	5,55	0,98	1,03	4,64	8,55	8,97	1,84	1,93
<i>Cemex</i>	7.873.941	8,4%	1.298.799	13,6%	18.440.143	12,3%	6,41	0,92	1,05	5,94	6,81	7,16	1,15	1,20
<b><u>Australien (Adelaide)</u></b>	374.054	0,4%	548.718	5,8%	547.682	0,4%	0,81	0,75	0,55	0,45	9,10	9,54	20,33	21,31
<b><u>Europa</u></b>	60.752.821	64,8%	4.200.464	44,0%	83.737.345	56,1%	8,88	1,10	0,57	18,46	16,04	29,28	0,87	1,59
<b><u>UK</u></b>	16.856.765	18,0%	1.717.662	18,0%	22.531.791	15,1%	7,47	1,25	0,62	11,23	19,05	19,47	1,70	1,73
<i>BPB</i>	2.312.277	2,5%	376.734	3,9%	2.514.724	1,7%	7,92	1,49	0,79	4,04	7,19	7,48	1,78	1,85
<i>Hanson</i>	5.712.920	6,1%	668.777	7,0%	11.928.213	8,0%	10,53	1,33	0,96	42,67	25,50	26,20	0,60	0,61
<i>Marshalls</i>	511.429	0,5%	60.617	0,6%	450.339	0,3%	14,22	1,80	1,13	3,70	2,98	3,05	0,81	0,83
<i>RMC</i>	7.646.990	8,2%	312.862	3,3%	7.754.474	5,2%	69,60	0,93	0,36	10,93	0,07	-0,04	0,01	-0,00
<b><u>Frankreich</u></b>	14.511.763	15,5%	678.309	7,1%	18.470.365	12,4%	7,36	0,84	0,40	42,91	63,56	46,62	1,48	1,09
<i>Ciments Francais</i>	437.827	0,5%	41.355	0,4%	594.297	0,4%	65,54	7,02	3,89	48,00	7,95	5,20	0,17	0,11
<i>Lafarge</i>	13.697.801	14,6%	750.089	7,9%	26.140.841	17,5%	18,20	1,05	0,71	24,60	15,81	10,42	0,64	0,42
<b><u>Schweiz</u></b>	11.405.570	12,2%	649.381	6,8%	17.109.548	11,5%	35,14	1,48	0,85	265,39	315,30	281,58	1,19	1,06
<i>Cementia</i>	1.038.964	1,1%	155.142	1,6%	1.945.167	1,3%	9,98	0,71	0,83	749,79	1238,02	1130,19	1,65	1,51
<i>Holcim</i>	10.213.853	10,9%	490.943	5,1%	14.953.598	10,0%	15,08	1,69	0,88	249,47	214,63	185,79	0,86	0,74
<b><u>Deutschland</u></b>	9.980.629	10,6%	361.719	3,8%	12.699.252	8,5%	8,75	1,00	0,37	38,14	59,45	41,42	1,56	1,09
<i>Dyckerhoff</i>	2.795.363	3,0%	90.348	0,9%	4.314.670	2,9%	6,24	0,65	0,23	17,38	41,18	34,98	2,37	2,01
<i>Heidelberg</i>	7.897.321	8,4%	303.501	3,2%	9.183.836	6,1%	9,50	1,05	0,39	55,00	99,17	71,66	1,80	1,30

### Globaler Sektor - 36 Firmen

<i>Firma</i>	<i>Umsatz</i>	<i>Umsatz /gesamt</i>	<i>Gewinn nach Min'teil</i>	<i>Gewinn nach Min'teil /gesamt</i>	<i>Gesamtaktiva</i>	<i>Gesamta ktiva /gesamt</i>	<i>P/E 2001</i>	<i>P/BV 2001</i>	<i>P/S 2001</i>	<i>Marktpreis</i>	<i>Theoretischer Preis</i>	<i>Theor Preis (kein Goodwill)</i>	<i>Theoretischer / Marktpreis</i>	<i>Theoretischer (kein Goodwill) / Marktpreis</i>
<b>Italien</b>	5.223.343	5,6%	309.365	3,2%	7.517.049	5,0%	22,25	1,48	0,91	11,02	12,54	9,97	1,14	0,90
<i>Buzzi</i>	824.454	0,9%	127.991	1,3%	1.148.495	0,8%	11,95	1,67	1,19	7,39	21,50	22,24	2,91	3,01
<i>Italcementi</i>	-1.450.651	-1,5%	103.255	1,1%	2.751.303	1,8%	29,48	1,97	1,03	8,50	5,07	2,98	0,60	0,35
<i>Italmobiliare</i>	2.164.172	2,3%	87.669	0,9%	3.552.679	2,4%	17,92	0,85	0,58	35,30	36,78	21,61	1,04	0,61
<b>Spanien (Cementos)</b>	526.385	0,6%	150.043	1,6%	1.069.701	0,7%	8,26	1,44	1,38	30,00	130,20	132,07	4,34	4,40
<b>Portugal (Cimpor)</b>	1.473.942	1,6%	191.000	2,0%	2.831.585	1,9%	12,61	2,00	1,64	20,07	30,48	31,12	1,52	1,55
<b>Griechenland</b>	1.605.973	1,9%	187.258	3,0%	1.806.010	1,2%	32,78	10,39	4,24	58,18	15,10	15,64	0,26	0,27
<i>Chalyps</i>	68.924	0,1%	10.787	0,2%	88.490	0,1%	5,10	2,52	1,80	6,72	7,35	7,59	1,09	1,13
<i>Hercules</i>	554.147	0,7%	14.821	0,2%	500.260	0,3%	28,67	3,55	1,37	11,64	0,69	0,61	0,06	0,05
<b>Titan</b>	982.901	1,0%	154.415	1,6%	1.217.260	0,8%	8,42	3,26	1,44	39,34	41,58	42,94	1,06	1,09
<b>Japan</b>	10.057.952	10,7%	1.242.069	13,0%	16.763.253	11,2%	16,76	0,49	0,20	1,57	-1,88	-2,29	-1,20	-1,46
<i>Sumitomo Osaka Cement</i>	1.438.050	1,5%	8.807	0,1%	2.905.698	1,9%	34,02	0,62	0,43	1,45	1,13	1,17	0,78	0,81
<i>Taiheiyo</i>	8.660.194	9,2%	888.337	9,3%	13.278.255	8,9%	1,59	0,62	0,16	1,62	-0,46	-0,86	-0,29	-0,53
<b>Asien ohne Japan</b>	7.056.836	7,5%	500.912	5,3%	16.119.018	10,8%	7,39	0,86	0,69	0,77	-0,18	-0,20	-0,23	-0,26
<b>Indien</b>	1.816.424	1,9%	267.653	2,8%	2.091.411	1,4%	9,20	1,32	0,58	4,29	3,39	3,61	0,79	0,84
<i>Assoc</i>	528.563	0,6%	-37.079	-0,4%	674.606	0,5%	-49,86	2,99	1,28	3,91	-2,22	-2,37	-0,57	-0,61
<i>Grasim</i>	1.294.272	1,4%	320.089	3,4%	1.397.457	0,9%	3,30	1,01	0,43	6,70	10,40	11,11	1,55	1,66
<b>Malaysia (Malayan)</b>	587.276	0,6%	37.578	0,4%	1.816.829	1,2%	35,15	0,56	1,20	0,29	-0,21	-0,21	-0,72	-0,74
<b>Thailand (Siam)</b>	3.549.611	3,8%	2.964	0,0%	7.521.081	5,0%	51,03	0,66	0,36	11,62	152,93	165,17	13,16	14,21
<b>China</b>	328.649	0,4%	44.128	0,5%	883.001	0,6%	80,69	4,65	7,78	1,54	0,14	0,14	0,09	0,09
<i>Shaanxi Qinling</i>	62.618	0,1%	17.258	0,2%	137.146	0,1%	55,19	6,79	9,03	1,57	0,41	0,42	0,26	0,27
<i>Sichuan</i>	70.225	0,1%	12.640	0,1%	98.476	0,1%	38,80	4,15	4,32	1,14	0,40	0,41	0,35	0,36
<i>Tangshan Jidong</i>	93.768	0,1%	9.913	0,1%	316.147	0,2%	53,57	3,69	8,46	0,97	0,16	0,16	0,16	0,16
<i>Xinjiang</i>	79.710	0,1%	30.806	0,3%	251.593	0,2%	52,32	8,84	12,03	3,12	0,63	0,65	0,20	0,21
<b>Taiwan (Taiwan)</b>	975.667	1,0%	6.609	0,1%	3.706.232	2,5%	-43,48	0,58	0,66	0,29	-0,28	-0,30	-0,94	-1,01



<b>Firmenranking</b>	Beta	Risikopr emium	COE	WACC	ROA	ROE	RONOA	ROE/ ROA	ROA/ WACC	ROE/ COE	ROIC	ROIC/ WACC	RONOA / COD n.S.	Risikofr eier Zins	ROA - COD n.S.	Reales COD n.S. 2000	Theoretisc hes COD n.S. 2001	Kurzfristig e Bonität	Kurzfristi ge Bonität	D/C	Langfr Verbind / gesamt zinstrag Verbind	Langfr Verbind / Gesamtve rbindlichk eiten	Effekti ver Steuer satz	Umsatz wachst um
<b>US</b>	19	18	18	5	6	3	N/A	3	2	2	38	9	N/A	4	2	4	4	9	9	30	19	35	35	13
<b>Titan</b>	44	33	33	29	5	4	22	5	10	9	8	10	19	21	8	29	21	9	9	18	5	32	24	1
<b>Spain (Cementos)</b>	1	17	4	16	11	15	5	22	6	5	6	6	6	31	18	36	40	24	20	36	9	7	21	6
<b>Greece</b>	42	33	31	28	3	2	23	7	8	7	20	14	18	21	4	27	38	2	3	24	11	42	26	3
<b>America</b>	22	39	35	33	15	7	27	2	21	12	17	24	27	45	10	9	8	9	9	14	26	10	17	28
<i>Apasco</i>	20	46	46	44	7	6	27	12	25	19	4	23	27	49	3	7	7	2	3	41	10	2	34	42
<i>Florida Rock</i>	10	18	2	4	16	14	N/A	14	3	3	10	3	N/A	4	9	3	3	9	9	43	4	15	40	26
<i>Buzzi</i>	9	27	13	9	9	12	10	20	4	4	12	5	11	14	12	25	30	2	3	42	30	31	45	9
<i>BPB</i>	47	1	38	31	10	11	27	16	17	18	5	11	27	40	11	20	23	2	9	39	22	36	37	45
<b>Italy</b>	6	27	10	10	28	24	13	21	13	15	37	16	8	14	24	22	22	9	20	32	32	12	46	27
<i>Centex</i>	28	18	23	11	12	9	N/A	6	5	6	23	8	N/A	4	5	1	1	9	9	38	1	41	42	35
<b>Portugal (Cimpor)</b>	15	31	24	15	18	13	16	9	12	11	33	15	4	18	13	10	10	9	20	33	45	48	43	23
<b>Mexico</b>	27	46	47	47	17	10	3	4	42	22	18	41	2	49	16	13	16	24	20	9	28	3	10	39
<i>Taiheiyo</i>	24	23	7	1	47	23	47	1	18	13	24	2	47	1	26	2	11	40	41	1	38	40	19	47
<b>Global</b>	18	11	22	22	26	19	20	15	23	17	25	27	15	20	23	21	20	24	20	13	27	18	20	20
<i>Chalyps</i>	42	33	31	30	2	8	1	24	9	14	16	18	1	21	6	39	25	1	1	45	50	51	48	11
<i>Martin Mars</i>	25	18	20	8	25	17	27	8	11	10	40	19	27	4	14	5	5	9	20	35	8	1	38	25
<i>Heidelberger</i>	2	8	6	19	38	38	9	36	32	31	31	25	9	27	35	31	32	40	41	6	33	13	33	12
<b>France</b>	29	14	27	24	20	27	19	30	20	26	27	30	22	25	31	40	31	24	20	16	7	17	32	14
<b>Europe</b>	13	13	21	20	30	28	17	25	27	20	29	28	14	12	27	28	33	24	20	17	23	25	29	17
<i>Cemex</i>	32	46	48	48	14	16	2	23	37	33	21	43	3	49	19	34	37	9	9	37	42	34	9	15
<i>Holcim</i>	16	5	16	12	22	31	21	37	15	23	30	13	24	9	38	43	36	24	20	21	31	30	25	46
<i>Lafarge</i>	31	14	25	21	32	32	18	35	28	36	34	32	20	18	36	38	42	24	20	15	6	21	30	22
<i>Italcementi</i>	8	27	12	7	34	26	14	18	14	16	42	20	7	14	25	19	18	24	20	26	20	8	51	29
<i>Italmobiliare</i>	7	27	11	14	39	36	11	33	24	30	36	21	12	14	33	30	19	9	20	29	35	14	49	40
<b>Australia (Adelaide)</b>	46	12	36	32	1	1	4	11	1	1	1	1	13	39	1	47	48	24	20	40	25	9	18	44

<b>Firmenranking</b>	Beta	Risikopr emium	COE	WACC	ROA	ROE	RONOA	ROE/ ROA	ROA/ WACC	ROE/ COE	ROIC	ROIC/ WACC	RONOA/ COD n.S.	Risikofr eier Zins	ROA - COD n.S.	Reales COD n.S. 2000	Theoretisc hes COD n.S. 2001	Kurzfristig e Bonität	Kurzfristi ge Bonität	D/C	Langfr Verbind/ gesamt zinstrag Verbind	Langfr Verbind/ Gesamtve rbindlichk eiten	Effekti ver Steuer satz	Umsatz wachst um
<b>Switzerland</b>	14	5	15	13	24	34	15	38	16	27	26	12	21	9	41	44	44	9	20	22	29	28	23	30
<i>Dyckerhoff</i>	5	8	14	27	43	44	8	44	40	44	43	42	5	27	39	26	27	40	41	3	16	24	47	16
<b>Germany</b>	3	8	9	25	41	43	7	43	34	41	35	35	10	27	44	35	28	40	41	5	24	20	36	37
<i>Cementia</i>	17	5	17	17	42	45	6	45	31	45	7	7	16	9	48	48	47	9	9	46	15	23	15	21
<b>UK</b>	4	32	1	40	33	33	27	34	39	37	14	29	27	40	34	37	39	24	20	19	36	26	16	19
<b>Japan</b>	23	23	5	2	50	46	25	47	44	46	22	4	17	1	37	8	2	40	20	2	43	37	44	48
<i>Marshalls</i>	48	1	44	37	8	18	27	32	19	24	11	22	27	40	29	46	46	2	3	50	2	44	27	36
<i>Hercules</i>	40	33	30	26	4	5	46	10	7	8	46	44	46	21	7	16	34	2	2	28	37	47	41	43
<i>TXI</i>	12	18	3	6	45	37	27	28	22	28	48	36	27	4	32	14	17	24	20	20	3	5	31	51
<i>Hanson</i>	21	1	26	46	23	35	27	40	45	38	15	38	27	40	42	45	43	40	41	7	40	29	1	10
<i>Ciments Francais</i>	30	14	28	23	27	20	48	13	26	21	32	31	48	25	20	15	9	24	20	27	13	16	50	33
<i>Sumitomo Osaka Cement</i>	26	23	8	3	48	39	27	19	30	34	50	45	27	1	30	6	6	24	41	10	41	39	39	49
<b>Asia without Japan</b>	37	40	45	45	40	40	26	41	47	42	39	48	26	38	40	33	26	40	20	12	21	6	2	31
<i>RMC</i>	45	1	34	35	44	47	27	48	46	48	28	39	27	40	47	41	45	40	20	23	12	19	28	41
<b>China</b>	34	41	39	36	29	29	27	27	36	35	41	46	27	33	21	17	14	9	9	44	48	45	12	5
<b>Thailand (Siam)</b>	33	37	37	43	31	42	27	42	41	43	44	47	27	32	43	42	41	40	41	4	17	11	8	18
<i>Grasim</i>	50	49	50	50	21	48	12	46	48	47	2	34	23	46	49	49	49	24	41	31	44	33	6	24
<i>Xinjiang</i>	36	41	40	34	35	25	27	17	38	32	9	17	27	33	22	11	15	24	9	34	47	46	4	2
<i>Sichuan</i>	41	41	43	42	13	21	27	29	29	25	19	33	27	33	15	24	29	2	3	51	49	49	22	7
<i>Shaanxi Qinling</i>	39	41	42	39	19	22	27	26	33	29	13	26	27	33	17	18	13	9	3	47	51	50	13	7
<b>Malaysia (Malayan)</b>	11	37	19	18	46	41	27	39	35	40	45	37	27	13	46	32	35	24	20	49	14	38	14	4
<i>Tangshan Jidong</i>	38	41	41	38	37	30	27	31	43	39	47	49	27	33	28	23	24	9	9	48	46	43	11	32
<b>India</b>	49	49	49	49	36	50	24	49	49	50	3	40	25	46	50	50	51	40	41	25	39	27	7	38
<b>Taiwan (Taiwan)</b>	35	26	29	41	51	49	27	50	50	49	49	50	27	30	45	12	12	40	41	8	18	4	3	34
<i>Assoc</i>	51	49	51	51	49	51	27	51	51	51	51	51	27	46	51	51	50	40	41	11	34	22	5	49

<b>Firmenranking</b>	COGS / Umsatz	Sonstiges betrieb Einkommen / Umsatz	Betr Aufwand / Umsatz	(Betr Aufw + COGS) / ( Umsatz + sonst betr Einkom)	EBIT / (Umsatz + anderer op Umsatz)	Effizie nz	Betrie bliche Hebelu ng	EBIT - Wachstu m	Wachstum von Ergebnissen n.S.+Mind/an teilen	Umsatz / Aktiva	(Kassenbestan d + Wertpapiere) / Umlaufvermög en	Wertpapiere/ (Wertpapier+ Kassenbestand)	Liquidit ät dritten Grades	Durch'che Δ% Nettuml'ge ns / Umsatz	Unopera tive Investiti onen / Aktiva	Brutto Anlagevermögen (exk Finanzanlagen) / Aktiva	(Capex - Perioden abschr) / EBIT
<b>US</b>	48	24	2	21	21	22	38	9	31	1	7	38	13	40	39	3	21
<b>Titan</b>	38	9	5	11	11	6	10	8	13	10	19	27	3	13	13	11	50
<b>Spain (Cementos)</b>	1	24	50	6	6	16	33	5	24	39	22	7	16	28	9	4	38
<b>Greece</b>	37	12	6	10	10	8	14	10	10	6	14	28	11	25	19	22	44
<b>America</b>	33	24	4	9	9	11	32	21	35	32	10	34	42	31	43	15	28
<i>Apasco</i>	17	24	9	1	1	1	7	41	16	36	48	30	2	34	48	35	18
<i>Florida Rock</i>	44	24	13	31	31	19	17	31	12	4	4	38	31	33	50	45	24
<i>Buzzi</i>	10	24	33	7	7	7	40	4	11	22	46	15	9	N/A	34	43	26
<i>BPB</i>	21	16	30	17	17	18	36	39	6	8	30	12	22	20	41	32	19
<b>Italy</b>	23	24	29	20	20	24	31	22	4	24	34	6	10	18	11	44	36
<i>Centex</i>	42	24	1	8	8	5	43	16	43	20	24	38	50	21	50	30	30
<b>Portugal (Cimpor)</b>	6	24	37	5	5	12	35	17	14	35	20	25	47	1	26	51	32
<b>Mexico</b>	15	24	16	2	2	3	22	34	37	49	27	33	45	3	44	28	10
<i>Taiheiyo</i>	46	24	17	49	49	51	N/A	1	42	27	36	17	40	4	6	38	20
<b>Global</b>	25	17	32	28	28	28	21	28	27	29	31	20	32	22	21	26	37
<i>Chalyps</i>	24	11	10	3	3	2	47	2	9	12	5	38	8	41	47	9	16
<i>Martin Mars</i>	45	24	11	35	35	23	4	46	36	17	1	N/A	6	45	36	23	41
<i>Heidelberger</i>	3	3	48	43	43	38	6	42	8	11	32	19	20	23	2	48	9
<b>France</b>	27	24	28	25	25	31	34	12	20	15	25	38	27	6	8	20	31
<b>Europe</b>	18	13	38	34	34	30	20	26	19	21	37	24	21	15	12	29	35
<i>Cemex</i>	14	24	23	4	4	13	3	49	34	45	21	38	39	39	40	24	22
<i>Holcim</i>	7	24	42	23	23	29	1	44	33	37	35	21	33	10	10	37	25
<i>Lafarge</i>	30	24	20	24	24	32	42	11	18	34	26	38	5	5	15	18	29
<i>Italcementi</i>	40	24	15	22	22	27	41	15	15	13	12	3	1	27	18	49	17
<i>Italmobiliare</i>	13	24	41	26	26	33	44	27	2	30	41	5	7	9	3	31	15
<b>Australia (Adelaide)</b>	N/A	24	51	32	32	45	19	38	46	43	N/A	37	51	38	23	42	27

<b>Firmenranking</b>	COGS / Umsatz	Sonstiges betrieb Einkommen / Umsatz	Betr Aufwand / Umsatz	(Betr Aufw + COGS) / Umsatz + sonst betr Einkom)	EBIT / (Umsatz + anderer op Umsatz)	Effizie nz	Betrie bliche Hebelu ng	EBIT - Wachstu m	Wachstum von Ergebnissen n.S.+Mind/an teilen	Umsatz / Aktiva	(Kassenbestan d + Wertpapiere) / Umlaufvermög en	Wertpapiere/ (Wertpapier+ Kassenbestand)	Liquidit ät dritten Grades	Durch'che Δ% Nettuml'ge ns / Umsatz	Unopera tive Investiti onen / Aktiva	Brutto Anlagevermögen (exk Finanzanlagen) / Aktiva	(Capex - Perioden abschr) / EBIT
<b>Switzerland</b>	20	24	36	27	27	34	27	29	28	26	33	16	38	11	5	33	42
<i>Dyckerhoff</i>	5	1	46	38	38	41	37	19	41	28	9	10	49	2	17	36	46
<b>Germany</b>	4	2	47	41	41	39	5	43	21	14	23	18	34	12	4	47	7
<i>Cementia</i>	47	24	12	40	40	40	26	20	39	33	47	31	15	8	1	10	40
<b>UK</b>	32	15	35	39	39	26	28	18	23	18	44	23	18	29	35	6	13
<b>Japan</b>	41	24	27	50	50	49	49	48	N/A	31	40	8	37	7	25	39	4
<i>Marshalls</i>	2	7	49	29	29	20	9	40	25	2	15	38	4	30	46	21	8
<i>Hercules</i>	39	21	7	14	14	17	46	30	N/A	3	6	38	14	26	33	41	14
<i>TXI</i>	49	6	8	44	44	42	50	51	44	25	3	38	24	14	28	40	48
<i>Hanson</i>	31	24	24	33	33	25	25	13	40	40	50	22	19	N/A	42	2	43
<i>Ciments Francais</i>	11	24	39	18	18	21	39	25	32	19	8	38	17	24	14	46	23
<i>Sumitomo Osaka Cement</i>	26	24	40	46	46	47	48	50	1	38	38	4	43	35	32	50	12
<b>Asia without Japan</b>	35	22	19	37	37	44	16	33	7	44	18	14	30	37	27	13	34
<i>RMC</i>	36	10	31	47	47	35	2	47	3	5	16	32	23	32	31	25	2
<b>China</b>	22	8	25	16	16	9	18	7	29	46	28	26	28	36	37	7	47
<b>Thailand (Siam)</b>	43	24	14	30	30	48	23	24	47	41	13	29	25	42	30	27	11
<i>Grasim</i>	8	14	43	42	42	43	8	37	17	7	2	36	48	19	7	12	51
<i>Xinjiang</i>	29	20	18	15	15	4	30	3	30	48	11	35	41	46	22	1	49
<i>Sichuan</i>	28	4	22	19	19	14	15	23	5	23	49	38	36	N/A	38	34	39
<i>Shaanxi Qinling</i>	16	23	34	12	12	10	29	6	22	42	43	38	44	N/A	49	19	45
<b>Malaysia (Malayan)</b>	34	19	21	36	36	36	12	14	N/A	47	45	13	26	47	29	5	5
<i>Tangshan Jidong</i>	19	5	26	13	13	15	24	32	38	50	17	9	12	44	45	16	6
<b>India</b>	9	18	44	45	45	46	13	36	26	9	29	2	29	17	16	14	33
<b>Taiwan (Taiwan)</b>	50	24	3	48	48	37	11	35	45	51	39	11	46	43	20	8	1
<i>Assoc</i>	12	24	45	51	51	50	45	45	48	16	42	1	35	16	24	17	3

<b>Firmenranking</b>	Ausserord/ Ergebnisse vor Ausserord	Dividen dendec kung	Min'teil e am Einkom men	Umsatz	Umsatz /gesamt	Gewinn nach Min'teil	Gewinn nach Min'teil / gesamt	Gesamt aktiva	Gesamt aktiva / gesamt	P/E 2001	P/BV 2001	P/S 2001	Theoreti scher / Marktpr eis	Theoretischer (kein Goodwill) / Marktpreis	Durchsch nittlicher Rang	Rang des durchschni ttlichen Rangs
<b>US</b>	33	42	33	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	24	19	6	28	30	18,35	1
<b>Titan</b>	10	24	29	33	33	28	28	36	36	19	43	42	24	21	19,14	2
<b>Spain (Cementos)</b>	27	32	20	41	41	29	29	38	38	18	29	41	3	3	19,39	3
<b>Greece</b>	7	31	23	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	40	51	46	37	37	19,92	4
<b>America</b>	20	27	25	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	6	17	20	5	5	20,10	5
<i>Apasco</i>	12	37	14	31	31	17	17	29	29	8	16	30	9	9	20,79	6
<i>Florida Rock</i>	40	36	5	36	36	31	31	40	40	31	40	35	8	7	20,93	7
<i>Buzzi</i>	38	39	48	35	35	30	30	37	37	27	33	37	4	4	21,11	8
<i>BPB</i>	34	4	17	22	22	18	18	28	28	16	32	23	11	11	21,64	9
<b>Italy</b>	15	20	50	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	37	30	27	22	26	21,92	10
<i>Centex</i>	20	50	5	39	39	36	36	41	41	17	36	36	6	6	22,17	11
<b>Portugal (Cimpor)</b>	20	22	22	27	27	25	26	25	25	28	39	43	17	16	22,20	12
<b>Mexico</b>	13	38	27	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	9	21	34	12	10	22,24	13
<i>Taiheiyo</i>	1	47	1	12	12	8	8	13	13	4	4	1	47	47	22,35	14
<b>Global</b>	37	26	35	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	12	24	18	19	14	22,48	15
<i>Chalyps</i>	11	12	3	49	48	46	45	51	51	7	41	44	23	20	22,61	16
<i>Martin Mars</i>	32	27	38	24	24	32	32	27	27	30	35	31	26	25	22,87	17
<i>Heidelberg</i>	31	40	45	14	14	23	23	17	17	23	22	8	10	18	23,05	18
<b>France</b>	25	49	47	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	13	10	9	18	22	23,24	19
<b>Europe</b>	35	23	41	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	21	25	14	27	15	23,36	20
<i>Cemex</i>	9	27	30	15	15	6	6	8	8	11	13	32	21	19	23,52	21
<i>Holcim</i>	20	6	46	9	9	16	16	12	12	32	34	26	29	31	23,59	22
<i>Lafarge</i>	42	35	37	6	6	9	9	5	5	35	23	22	33	34	23,70	23
<i>Italcementi</i>	16	10	49	51	51	33	33	26	26	39	38	29	35	36	23,80	24
<i>Italmobiliare</i>	17	16	51	23	23	35	35	23	23	34	11	16	25	33	23,86	25
<b>Australia (Adelaide)</b>	8	27	19	44	44	14	14	44	44	3	9	13	1	1	24,24	26

<b>Firmenranking</b>	Ausserord Ergebnisse vor Ausserord	Dividen dendec kung	Min'teil e am Einkom men	Umsatz	Umsatz /gesamt	Gewinn nach Min'teil	Gewinn nach Min'teil / gesamt	Gesamt aktiva	Gesamt aktiva / gesamt	P/E 2001	P/BV 2001	P/S 2001	Theoreti scher / Marktpr eis	Theoretischer (kein Goodwill) / Marktpreis	Durchsch nittlicher Rang	Rang des durchschnittlichen Rangs
<b>Switzerland</b>	19	19	44	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	42	31	25	20	24	24,80	27
<i>Dyckerhoff</i>	18	17	32	21	21	34	34	21	21	10	6	3	7	8	24,82	28
<b>Germany</b>	30	34	42	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	20	18	7	15	23	25,26	29
<i>Cementia</i>	14	33	39	32	32	27	27	32	32	25	8	24	14	17	25,36	30
<b>UK</b>	49	11	24	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	15	26	17	13	12	25,38	31
<b>Japan</b>	36	13	2	10	10	7	7	10	10	33	1	2	51	51	25,62	32
<i>Marshalls</i>	28	5	31	42	42	37	37	46	46	29	37	33	30	28	26,59	33
<i>Hercules</i>	6	3	15	38	37	44	43	45	45	38	44	40	44	44	26,78	34
<i>TXI</i>	20	25	5	28	28	40	40	30	30	36	15	12	39	43	26,93	35
<i>Hanson</i>	48	18	5	18	18	11	11	15	15	26	28	28	34	32	27,16	36
<i>Ciments Francais</i>	26	14	26	43	43	39	39	43	43	49	49	45	41	41	28,05	37
<i>Sumitomo Osaka Cement</i>	2	1	5	29	29	48	48	24	24	41	5	11	32	29	28,11	38
<b>Asia without Japan</b>	44	41	28	17	17	15	15	11	11	14	12	21	46	46	28,41	39
<i>RMC</i>	46	8	36	16	16	21	21	18	18	50	14	5	45	45	28,73	40
<b>China</b>	3	9	16	45	45	38	38	39	39	51	47	48	43	42	28,80	41
<b>Thailand (Siam)</b>	3	46	43	20	20	50	50	19	19	45	7	4	2	2	28,98	42
<i>Grasim</i>	45	48	5	30	30	20	20	35	35	5	20	10	16	13	29,38	43
<i>Xinjiang</i>	50	45	18	47	47	42	42	48	48	46	50	51	40	39	29,57	44
<i>Sichuan</i>	29	15	21	48	49	45	46	50	50	44	46	47	36	35	29,85	45
<i>Shaanxi Qinling</i>	39	21	5	50	50	43	44	49	49	48	48	50	38	38	30,20	46
<b>Malaysia (Malayan)</b>	41	51	40	37	38	41	41	33	33	43	2	38	49	49	30,42	47
<i>Tangshan Jidong</i>	43	2	4	46	46	47	47	47	47	47	45	49	42	40	30,91	48
<b>India</b>	51	44	5	25	25	24	25	31	31	22	27	15	31	27	31,27	49
<b>Taiwan (Taiwan)</b>	47	43	34	34	34	49	49	22	22	2	3	19	50	50	31,41	50
<i>Assoc</i>	3	7	5	40	40	51	51	42	42	1	42	39	48	48	35,64	51

Globale historische Daten und Annahmen	2000						2001						2002					
	Titan	Welt	Europa	Amerika	Asien	Japan	Titan	Welt	Europa	Amerika	Asien	Japan	Titan	Welt	Europa	Amerika	Asien	Japan
Beta	1,159	0,639	0,612	0,730	1,005	0,786	1,110	0,639	0,612	0,730	1,005	0,786	1,069	0,639	0,614	0,731	1,020	0,763
Risikopremium	6,4%	4,8%	5,4%	7,0%	7,0%	5,3%	6,1%	4,9%	5,2%	6,6%	6,9%	5,5%	6,4%	4,9%	5,2%	6,6%	6,9%	5,5%
Eigenkapitalkosten (COE)	13,3%	7,9%	8,1%	13,4%	13,8%	4,9%	11,8%	7,0%	6,4%	11,6%	12,5%	5,0%	10,7%	7,0%	6,6%	11,6%	12,6%	4,9%
Risikofreier Zins	6,1%	4,8%	4,8%	10,3%	6,1%	0,8%	5,0%	3,9%	3,3%	6,7%	3,5%	0,7%	3,9%	3,9%	3,4%	6,7%	3,7%	0,7%
Fremdkapitalkosten nS	3,6%	4,2%	4,7%	3,5%	6,2%	0,9%	4,6%	3,5%	4,5%	1,9%	5,2%	1,5%	4,5%	3,2%	4,4%	1,8%	3,8%	0,7%
Kreditwürdigkeit langfristiger Verbindlichkeiten	AA	BB	BB	BBB	B	B	BBB	BB	BB	BBB	B	B	AA	BBB	BB	BBB	BB	BB
Kreditwürdigkeit kurzfristiger Verbindlichkeiten	A	B	B	BB	B	CCC	BB	B	B	BB	B	B	A	B	B	BB	B	BB
WACC	8,3%	7,4%	7,5%	13,0%	14,4%	1,2%	7,8%	6,8%	6,6%	9,6%	14,1%	2,3%	6,8%	6,4%	6,6%	9,1%	11,5%	1,7%
ROA	15,1%	5,9%	5,4%	8,8%	4,2%	0,3%	12,4%	6,1%	5,7%	8,8%	4,2%	1,0%	13,0%	6,4%	6,1%	9,2%	4,1%	1,0%
ROE	34,2%	8,9%	6,5%	17,9%	0,7%	-2,1%	25,4%	10,6%	7,7%	20,6%	2,4%	-0,4%	29,4%	12,1%	9,1%	22,1%	4,8%	2,0%
ROIC	42,2%	10,7%	11,8%	11,7%	8,7%	16,4%	21,9%	12,7%	12,0%	18,4%	8,6%	15,3%	26,7%	10,8%	11,3%	15,3%	8,7%	2,6%
RONOA (NOA=unoperative Aktiva)	1,0%	6,3%	7,9%	-11,0%	1,9%	7,6%	5,0%	5,5%	7,3%	0,0%	1,1%	2,0%	4,3%	5,4%	7,1%	0,0%	1,1%	1,8%
ROE/ROA	2,26	1,50	1,21	2,03	0,16	-8,14	2,05	1,74	1,35	2,34	0,58	-0,41	2,26	1,89	1,48	2,40	1,16	1,91
ROA/WACC	1,83	0,80	0,71	0,68	0,29	0,21	1,60	0,90	0,86	0,91	0,30	0,45	1,90	1,01	0,94	1,01	0,36	0,59
ROE/COE	2,53	1,12	0,80	1,16	0,05	-0,43	2,15	1,52	1,19	1,78	0,19	-0,08	2,74	1,74	1,39	1,91	0,38	0,40
RONOA/WACC	0,12	0,85	1,05	-0,84	0,13	6,27	0,64	0,81	1,11	0,00	0,08	0,89	0,63	0,84	1,09	0,00	0,10	1,06
RONOA/COD	0,27	1,49	1,69	-3,11	0,31	8,48	1,09	0,82	1,09	0,00	0,07	1,35	0,95	0,89	1,09	0,00	0,10	2,33
ROIC/WACC	5,10	1,46	1,56	0,90	0,61	13,44	2,82	1,86	1,82	1,92	0,61	6,71	3,92	1,69	1,72	1,68	0,76	1,49
Einbehaltungsquote	76,4%	79,5%	77,0%	83,9%	88,1%	95,5%	78,3%	79,0%	77,0%	80,0%	88,9%	65,1%	75,0%	71,1%	69,3%	72,0%	80,0%	58,6%
bROE	26,1%	7,1%	5,0%	15,0%	0,6%	-2,0%	19,9%	8,4%	5,9%	16,5%	2,2%	-0,3%	22,1%	8,6%	6,3%	15,9%	3,8%	1,1%
bROA	11,3%	4,7%	4,1%	7,4%	3,7%	0,2%	9,7%	4,8%	4,4%	7,0%	3,7%	0,7%	9,7%	4,6%	4,3%	6,6%	3,3%	0,6%
Effektiver Zinssatz	24,8%	25,3%	31,0%	20,9%	6,7%	88,1%	26,4%	25,5%	30,8%	21,0%	5,8%	38,1%	25,7%	25,7%	30,7%	21,4%	5,8%	37,9%
Umsatzwachstum	11,6%	15,2%	15,8%	11,3%	20,6%	142,9%	57,9%	13,0%	14,0%	11,0%	9,5%	-0,7%	15,5%	12,0%	11,0%	11,0%	8,0%	6,3%
Umsatzkosten / Umsatz	69,2%	64,0%	60,7%	71,2%	71,7%	77,1%	73,4%	64,1%	60,6%	71,3%	72,0%	76,0%	73,5%	64,2%	60,4%	71,3%	72,4%	74,9%
Sonstige betriebliche Erträge / Umsatz	2,7%	0,6%	0,8%	0,0%	0,2%	0,0%	1,2%	0,2%	0,4%	0,0%	0,1%	0,0%	1,4%	0,2%	0,4%	0,0%	0,1%	0,0%
Betriebliche Aufwendungen (inkl. Abschreibungen) / Umsatz	7,1%	22,7%	27,8%	7,8%	18,2%	19,9%	8,3%	22,8%	28,0%	7,9%	18,1%	21,2%	8,3%	23,0%	28,2%	8,0%	18,1%	22,4%
EBIT / Umsatz	26,4%	13,8%	12,3%	21,0%	10,3%	3,0%	19,5%	13,3%	11,7%	20,8%	9,9%	2,8%	19,6%	13,0%	11,7%	20,6%	9,6%	2,7%
F+E-Aufwendungen / Umsatz	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Umsatz / Aktiva	76,1%	62,6%	73,2%	53,6%	44,2%	73,8%	86,3%	62,8%	72,6%	53,8%	43,8%	60,0%	85,0%	62,9%	71,9%	54,0%	43,3%	57,5%
Verbindlichkeiten / Kapital	62,4%	63,4%	62,7%	63,1%	64,1%	78,5%	62,4%	63,4%	62,8%	63,3%	64,6%	77,7%	62,5%	63,5%	63,0%	63,5%	65,2%	76,9%
(Kassenbestand + Wertpapiere) / Umlaufvermögen	19,5%	29,4%	35,6%	10,1%	16,9%	42,4%	23,7%	31,6%	36,0%	14,3%	22,7%	38,9%	24,0%	30,4%	36,3%	13,5%	22,7%	38,9%
Wertpapiere / (Kassenbestand + Wertpapiere)	8,9%	33,0%	29,3%	1,8%	43,8%	60,7%	15,9%	38,5%	36,9%	1,6%	50,8%	69,3%	9,8%	38,5%	36,9%	1,6%	50,8%	69,3%
Forderungen / Umlaufvermögen	54,2%	38,4%	38,4%	34,5%	39,6%	44,6%	48,8%	39,3%	38,4%	37,7%	36,2%	47,4%	54,4%	39,3%	38,1%	38,0%	36,2%	47,4%
Forderungentagen	97,10	55,62	53,25	54,61	50,72	67,95	71,26	47,23	48,64	35,72	50,68	90,31	72,49	41,46	46,46	29,11	54,51	94,91
Vorrätetagen	64,05	67,07	58,17	92,64	76,18	26,20	51,31	58,14	53,82	73,41	78,63	34,42	47,03	48,77	51,47	52,06	85,58	36,55
Verbindlichkeiten aus Leistungen und Lieferungen	72,01	112,71	126,18	86,80	81,11	82,20	52,63	99,86	110,95	82,64	65,48	113,69	57,03	96,21	107,15	86,85	52,16	111,74
Finanzierungstagen	89,14	9,98	-14,76	60,46	45,79	11,95	69,94	5,52	-8,49	26,49	63,83	11,04	62,49	-5,98	-9,23	-5,68	87,93	19,73
Δ Nettoumlaufvermögen / Umsatz	-69,8%	-1,4%	0,5%	-11,5%	13,9%	-37,9%	48,3%	-1,4%	0,7%	-5,9%	-4,1%	15,2%	-25,9%	-2,1%	-1,4%	0,8%	4,9%	5,3%
Verbindlichkeitenrückstellungen / Verbindlichkeiten	5,4%	3,0%	5,0%	0,0%	0,4%	0,0%	22,1%	3,1%	5,2%	0,0%	0,2%	0,0%	16,2%	3,1%	5,1%	0,0%	0,2%	0,0%
Unoperative Investitionen / Aktiva	47,8%	6,6%	10,2%	1,3%	3,9%	8,5%	8,5%	5,7%	9,6%	0,7%	3,7%	4,0%	8,4%	6,1%	9,9%	0,8%	3,7%	4,0%
(Anlagevermögen + Gründungskosten) / Aktiva	56,5%	101,3%	102,7%	93,5%	90,6%	121,9%	87,2%	102,0%	103,4%	93,0%	90,9%	125,3%	90,0%	101,8%	102,8%	94,1%	90,9%	125,3%
(Investitionsausgaben - Abschreibungen) / EBIT	9,5%	104,7%	82,2%	161,7%	101,4%	1031,6%	219,3%	91,8%	88,8%	54,5%	87,9%	-61,5%	54,8%	104,7%	84,0%	61,2%	80,8%	0,1%
Immaterielle Vermögensgegenstände vor Abschreibungen / Anlagevermögen + Gründungskosten vor Abschreibungen	1,1%	5,9%	0,6%	22,9%	0,0%	0,0%	0,9%	5,7%	0,5%	19,6%	0,0%	0,0%	1,5%	5,7%	0,5%	19,6%	0,0%	0,0%
Abschreibungen der immateriellen Vermögensgegenstände / Gesamtabschreibungen	0,4%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,5%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,9%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Goodwill vor Abschreibungen / immaterielle Gegenstände vor Abschreibungen	59,1%	132,7%	2337,2%	3,5%	#DIV/0!	#DIV/0!	34,5%	152,7%	6722,3%	2,5%	0,0%	#DIV/0!	39,0%	152,7%	6722,3%	2,5%	0,0%	#DIV/0!
Goodwillabschreibungen / Gesamtabschreibungen	62,9%	7,6%	4,7%	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	47,8%	59,6%	18,8%	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	42,6%	25,0%	9,2%	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
F+E vor Abschreibungen / immaterielle Gegenstände vor Abschreibungen	9,4%	0,3%	2,1%	0,0%	#DIV/0!	#DIV/0!	9,6%	0,1%	1,0%	0,0%	#DIV/0!	#DIV/0!	26,7%	0,2%	4,8%	0,0%	0,0%	#DIV/0!
F+E-Abschreibungen / Immateriellenabschreibungen	1,8%	59,2%	53,4%	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	18,2%	34,5%	62,5%	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	28,0%	49,6%	57,6%	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
Außerordentliche Ergebnisse / Ergebnisse vor außerordentlichen Rückstellungen der außerordentlichen Ergebnisse / außerordentliche Ergebnisse	-5,3%	5,7%	12,2%	8,2%	43,9%	-36,0%	-10,4%	5,5%	4,7%	0,0%	25,4%	5,0%	-5,5%	5,5%	4,7%	0,0%	25,4%	5,0%
Rückstellungen der außerordentlichen Ergebnisse / außerordentliche Ergebnisse	45,5%	-12,1%	-8,9%	0,0%	-632,3%	0,0%	24,9%	-12,3%	-9,0%	0,0%	-6,8%	14,7%	30,3%	-66,0%	-7,3%	0,0%	-167,8%	3,9%
Ungewisse Forderungen / Forderungen	3,3%	0,1%	0,2%	0,0%	0,0%	4,4%	2,2%	0,2%	0,2%	0,0%	0,0%	1,2%	3,3%	0,2%	0,2%	0,0%	0,0%	1,2%
Rückstellungen der GuV-Rechnung / ungewisse Forderungen	70,4%	352,4%	323,1%	#DIV/0!	#DIV/0!	23,7%	92,8%	1907,4%	96,9%	#DIV/0!	#DIV/0!	-0,4%	45,5%	2161,9%	98,9%	#DIV/0!	#DIV/0!	-1,0%
Dividendendeckung	23,6%	20,5%	23,0%	16,1%	11,9%	4,5%	21,7%	21,0%	23,0%	20,0%	11,1%	34,9%	25,0%	28,9%	30,7%	28,0%	20,0%	41,4%
Minderheitsanteile im Gewinn / Gewinn vor Minderheitsanteilen	11,7%	10,9%	14,5%	6,3%	8,2%	-1,0%	6,0%	11,4%	18,2%	5,4%	5,9%	-0,3%	9,2%	11,5%	18,2%	5,7%	5,9%	-0,3%

Globale historische Daten und Annahmen	2006						2012 (Ewigkeit)					
	Titan	Welt	Europa	Amerika	Asien	Japan	Titan	Welt	Europa	Amerika	Asien	Japan
Beta	1,072	0,638	0,622	0,736	1,086	0,686	1,071	0,635	0,633	0,740	1,181	0,614
Risikopremium	6,4%	4,9%	5,2%	6,6%	6,9%	5,5%	6,4%	4,9%	5,2%	6,6%	6,9%	5,5%
Eigenkapitalkosten (COE)	11,4%	7,0%	7,1%	11,6%	13,1%	4,5%	12,3%	6,9%	7,8%	11,6%	13,7%	4,1%
Risikofreier Zins	4,5%	3,9%	3,9%	6,7%	4,3%	0,7%	5,5%	3,9%	4,5%	6,7%	5,1%	0,7%
Fremdkapitalkosten nS	5,3%	3,1%	4,8%	1,7%	4,9%	1,0%	6,0%	3,1%	5,3%	1,7%	4,9%	1,0%
Kreditwürdigkeit langfristiger Verbindlichkeiten	A	BB	BB	BBB	B	BB	BBB	BB	BB	BBB	B	B
Kreditwürdigkeit kurzfristiger Verbindlichkeiten	BB	B	B	BB	B	B	B	B	B	BB	CCC	B
WACC	7,5%	6,3%	7,1%	9,0%	13,8%	1,9%	8,3%	6,2%	7,8%	8,9%	14,0%	2,0%
ROA	10,1%	5,9%	5,7%	8,7%	3,5%	0,8%	8,0%	5,2%	5,4%	8,3%	3,2%	0,8%
ROE	20,9%	10,7%	7,4%	21,3%	0,7%	0,3%	14,6%	9,1%	5,7%	20,7%	-0,6%	0,4%
ROIC	16,9%	9,4%	10,3%	13,0%	6,6%	2,4%	12,5%	8,4%	9,7%	11,5%	4,8%	2,2%
RONOA (NOA=unoperative Aktiva)	3,8%	4,8%	6,4%	0,0%	1,1%	1,0%	3,0%	4,0%	5,5%	0,0%	1,1%	0,0%
ROE/ROA	2,08	1,82	1,28	2,43	0,19	0,36	1,83	1,74	1,05	2,48	-0,19	0,43
ROA/WACC	1,33	0,93	0,81	0,97	0,25	0,41	0,96	0,84	0,69	0,94	0,23	0,41
ROE/COE	1,84	1,53	1,04	1,83	0,05	0,06	1,19	1,32	0,73	1,78	-0,05	0,09
RONOA/WACC	0,50	0,75	0,90	0,00	0,08	0,52	0,36	0,64	0,70	0,00	0,08	0,00
RONOA/COD	0,71	0,80	0,90	0,00	0,08	0,98	0,50	0,69	0,70	0,00	0,08	0,00
ROIC/WACC	2,23	1,49	1,45	1,44	0,48	1,24	1,50	1,35	1,24	1,30	0,34	1,11
Einbehaltungsquote	45,0%	39,5%	38,5%	40,0%	44,5%	32,5%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
bROE	9,4%	4,2%	2,8%	8,5%	0,3%	0,1%	0,0%	0,0%	4,0%	0,0%	0,0%	0,0%
bROA	4,5%	2,3%	2,2%	3,5%	1,6%	0,3%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Effektiver Zinssatz	27,2%	26,6%	30,4%	22,8%	5,8%	37,0%	30,0%	28,0%	30,0%	25,0%	5,8%	35,8%
Umsatzwachstum	9,0%	7,2%	6,3%	7,2%	4,5%	3,7%	3,0%	3,0%	3,0%	3,0%	2,0%	2,0%
Umsatzkosten / Umsatz	74,0%	64,6%	59,8%	71,6%	73,4%	71,6%	74,0%	65,0%	59,0%	72,0%	73,4%	72,0%
Sonstige betriebliche Erträge / Umsatz	1,4%	0,2%	0,4%	0,0%	0,1%	0,0%	1,4%	0,2%	0,4%	0,0%	0,1%	0,0%
Betriebliche Aufwendungen (inkl. Abschreibungen) / Umsatz	10,2%	23,5%	29,1%	8,4%	18,1%	25,9%	11,5%	24,0%	30,0%	8,4%	18,5%	25,5%
EBIT / Umsatz	17,2%	12,2%	11,4%	20,0%	8,7%	2,5%	15,9%	11,2%	11,4%	19,6%	8,2%	2,5%
F+E-Aufwendungen / Umsatz	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Umsatz / Aktiva	76,0%	63,4%	69,6%	54,7%	41,8%	50,0%	70,0%	63,9%	67,0%	56,0%	41,0%	50,0%
Verbindlichkeiten / Kapital	63,1%	63,7%	63,4%	64,1%	67,3%	73,7%	64,0%	64,0%	64,0%	65,0%	70,0%	69,6%
(Kassenbestand + Wertpapiere) / Umlaufvermögen	24,0%	26,3%	37,2%	10,6%	22,7%	38,9%	24,0%	24,0%	38,0%	9,0%	22,7%	38,9%
Wertpapiere / (Kassenbestand + Wertpapiere)	9,8%	38,5%	36,9%	1,6%	50,8%	69,3%	9,8%	38,5%	36,9%	1,6%	50,8%	69,3%
Forderungen / Umlaufvermögen	54,4%	39,3%	36,7%	39,0%	36,2%	47,2%	54,4%	39,3%	35,5%	39,0%	36,2%	47,2%
Forderungentagen	102,88	38,66	41,89	27,35	84,42	157,54	137,16	35,56	34,57	27,90	95,11	169,94
Vorrätetagen	55,25	52,12	49,53	49,14	130,72	64,82	73,66	50,79	43,54	51,42	147,28	69,52
Verbindlichkeiten aus Leistungen und Lieferungen	66,47	94,02	106,45	92,20	56,10	122,52	63,53	90,86	103,46	98,11	60,23	102,60
Finanzierungstagen	91,67	-3,23	-15,03	-15,71	159,04	99,84	147,29	-4,50	-25,35	-18,80	182,15	136,86
Δ Nettoumlaufvermögen / Umsatz	3,1%	-0,2%	-1,8%	0,1%	2,3%	3,7%	2,9%	-0,2%	1,7%	0,5%	1,5%	3,1%
Verbindlichkeitenrückstellungen / Verbindlichkeiten	15,2%	3,1%	4,6%	0,0%	0,2%	0,0%	13,8%	3,1%	4,0%	0,0%	0,2%	0,0%
Unoperative Investitionen / Aktiva	7,7%	7,7%	10,8%	1,1%	3,7%	4,0%	6,6%	9,6%	12,0%	1,5%	3,7%	4,0%
(Anlagevermögen + Gründungskosten) / Aktiva	100,0%	100,8%	100,6%	97,9%	90,9%	125,3%	100,0%	100,0%	98,5%	101,0%	90,9%	125,3%
(Investitionsausgaben - Abschreibungen) / EBIT	23,8%	53,6%	67,0%	41,4%	57,1%	20,0%	7,9%	22,8%	0,0%	12,3%	21,7%	10,0%
Immaterielle Vermögensgegenstände vor Abschreibungen / Anlagevermögen + Gründungskosten vor Abschreibungen	1,5%	5,7%	0,5%	19,6%	0,0%	0,0%	1,5%	5,7%	0,5%	19,6%	0,0%	0,0%
Abschreibungen der immateriellen Vermögensgegenstände / Gesamtabschreibungen	0,9%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,9%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Goodwill vor Abschreibungen / immaterielle Gegenstände vor Goodwillabschreibungen / Gesamtabschreibungen	39,0%	152,7%	6722,3%	2,5%	0,0%	#DIV/0!	39,0%	152,7%	6722,3%	2,5%	0,0%	#DIV/0!
F+E vor Abschreibungen / immaterielle Gegenstände vor F+E-Abschreibungen / Immateriellenabschreibungen	26,7%	0,2%	4,8%	0,0%	0,0%	#DIV/0!	26,7%	0,2%	4,8%	0,0%	0,0%	#DIV/0!
Außerordentliche Ergebnisse / Ergebnisse vor außerordentlichen Rückstellungen der außerordentlichen Ergebnisse / außerordentliche Ergebnisse	30,3%	-5,5%	4,7%	0,0%	25,4%	5,0%	30,3%	-5,5%	4,7%	0,0%	25,4%	5,0%
Ungewisse Forderungen / Forderungen	3,3%	0,2%	0,2%	0,0%	0,0%	1,2%	3,3%	0,2%	0,2%	0,0%	0,0%	1,2%
Rückstellungen der GuV-Rechnung / ungewisse Forderungen	25,4%	2069,0%	102,6%	#DIV/0!	#DIV/0!	-0,3%	17,0%	2062,3%	101,4%	#DIV/0!	#DIV/0!	-0,2%
Dividendendeckung	55,0%	60,5%	61,5%	60,0%	55,5%	67,5%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Minderheitsanteile im Gewinn / Gewinn vor Minderheitsanteilen	9,2%	12,2%	18,2%	7,2%	5,9%	-0,3%	9,2%	13,0%	18,2%	9,0%	5,9%	-0,3%



Nationale historische Daten und Annahmen	2000			2001			2002			2006			2012 (Ewigkeit)		
	Titan	Hercules	Chalyps	Titan	Hercules	Chalyps	Titan	Hercules	Chalyps	Titan	Hercules	Chalyps	Titan	Hercules	Chalyps
Beta	1,159	1,071	1,115	1,110	1,052	108,1%	1,069	1,034	1,052	1,072	1,086	1,101	1,071	1,179	1,193
Risikopremium	6,4%	6,4%	6,4%	6,1%	6,1%	6,1%	6,4%	6,4%	6,4%	6,4%	6,4%	6,4%	6,4%	6,4%	6,4%
Eigenkapitalkosten (COE)	13,5%	12,9%	13,2%	11,8%	11,5%	11,6%	10,7%	10,5%	10,6%	11,4%	11,4%	11,5%	12,3%	13,0%	13,1%
Risikofreier Zins	6,1%	6,1%	6,1%	5,0%	5,0%	5,0%	3,9%	3,9%	3,9%	4,5%	4,5%	4,5%	5,5%	5,5%	5,5%
Fremdkapitalkosten (COD)	3,6%	-243,5%	8,3%	4,6%	2,8%	6,2%	4,5%	3,1%	2,8%	5,3%	3,5%	3,6%	6,0%	5,3%	5,1%
Kreditwürdigkeit langfristiger Verbindlichkeiten	AA	BBB	AA	BBB	A	AA	AA	A	AA	A	BBB	AA	BBB	BBB	A
Langfristiges Kapital	6	4	6	4	5	6	6	5	6	5	5	6	4	4	5
Kreditwürdigkeit kurzfristiger Verbindlichkeiten	A	BBB	AA	BB	A	AA	A	BBB	AA	BB	BBB	A	B	B	BBB
WACC	8,3%	5,9%	10,0%	7,8%	7,1%	8,5%	6,8%	6,1%	7,6%	7,5%	6,8%	8,4%	8,3%	8,4%	9,6%
ROA	15,1%	2,0%	12,2%	12,4%	13,2%	14,6%	13,0%	9,3%	13,9%	10,1%	8,9%	12,8%	8,0%	8,6%	12,7%
ROE	34,2%	331,2%	14,2%	25,4%	24,9%	19,8%	29,4%	15,6%	20,4%	20,9%	13,6%	18,5%	14,6%	8,9%	17,7%
ROIC	42,2%	4,7%	15,2%	21,9%	6,5%	18,6%	26,7%	10,2%	41,6%	16,9%	6,6%	13,9%	12,5%	7,8%	13,5%
RONOA (NOA=unoperative Aktiva)	0,01	0,17	5,28	0,05	0,00	3,49	0,04	0,07	0,75	0,04	0,06	0,48	0,03	0,04	0,08
ROE/ROA	2,26	167,76	1,17	2,05	1,89	1,35	2,26	1,68	1,47	2,08	1,54	1,44	1,83	1,04	1,39
ROA/WACC	1,83	0,33	1,22	1,60	1,85	1,72	1,90	1,51	1,82	1,33	1,31	1,54	0,96	1,03	1,32
ROE/COE	2,53	25,64	1,08	2,15	2,18	1,70	2,74	1,48	1,92	1,84	1,19	1,60	1,19	0,69	1,35
RONOA/WACC	0,12	2,93	52,70	0,64	-0,05	41,13	0,63	1,11	9,85	0,50	0,84	5,77	0,36	0,48	0,83
RONOA/COD	0,27	-0,07	63,63	1,09	-0,13	56,66	0,95	2,23	26,82	0,71	1,61	13,39	0,50	0,75	1,56
ROIC/WACC	510,0%	79,8%	152,1%	281,9%	91,0%	219,5%	391,8%	165,8%	546,8%	223,3%	98,4%	166,2%	150,4%	93,7%	139,8%
Einbehaltungsquote	76,4%	100,0%	56,4%	78,3%	28,1%	64,0%	75,0%	80,0%	80,0%	45,0%	48,0%	48,0%	0,0%	0,0%	0,0%
bROE	26,1%	331,2%	8,0%	19,9%	7,0%	12,7%	22,1%	12,4%	16,3%	9,4%	6,5%	8,9%	0,0%	0,0%	0,0%
bROA	11,5%	2,0%	6,9%	9,7%	3,7%	9,4%	9,7%	7,4%	11,1%	4,5%	4,3%	6,2%	0,0%	0,0%	0,0%
Effektiver Zinssatz	24,8%	89,9%	40,3%	26,4%	35,7%	40,2%	25,7%	53,0%	44,1%	27,2%	48,3%	39,0%	30,0%	40,0%	30,0%
Umsatzwachstum	11,6%	13,3%	23,4%	57,9%	4,0%	17,4%	15,5%	8,9%	17,1%	9,0%	5,0%	8,0%	3,0%	2,5%	3,0%
Umsatzkosten / Umsatz	69,2%	73,2%	68,5%	73,4%	73,5%	63,3%	73,5%	74,0%	63,0%	74,0%	74,5%	66,1%	74,0%	75,0%	66,1%
Sonstige betriebliche Erträge / Umsatz	2,7%	0,3%	1,6%	1,2%	0,3%	1,0%	1,4%	0,3%	1,1%	1,4%	0,3%	1,1%	1,4%	0,3%	1,1%
Betriebliche Aufwendungen (inkl. Abschreibungen) / Umsatz	7,1%	9,3%	9,7%	8,3%	8,4%	9,1%	8,3%	8,7%	10,0%	10,2%	9,0%	11,5%	11,5%	9,5%	13,0%
EBIT / Umsatz	26,4%	17,5%	23,3%	19,5%	18,1%	28,7%	19,6%	17,4%	28,1%	17,2%	16,6%	23,5%	15,9%	15,6%	22,0%
F+E-Aufwendungen / Umsatz	0,0%	0,3%	0,1%	0,0%	0,2%	0,0%	0,0%	0,2%	0,0%	0,0%	0,2%	0,0%	0,0%	0,2%	0,0%
Umsatz / Aktiva	76,1%	111,8%	87,7%	86,3%	113,6%	85,3%	85,0%	107,1%	86,0%	76,0%	100,0%	86,0%	70,0%	90,0%	80,9%
Verbindlichkeiten / Kapital	62,4%	57,3%	34,2%	62,4%	58,5%	37,9%	62,5%	58,7%	38,3%	63,1%	59,2%	40,2%	64,0%	60,0%	43,0%
(Kassenbestand + Wertpapiere) / Umlaufvermögen	19,5%	5,6%	1,7%	23,7%	4,1%	3,6%	24,0%	4,9%	2,4%	24,0%	4,9%	2,4%	24,0%	4,9%	2,4%
Wertpapiere / (Kassenbestand + Wertpapiere)	8,9%	0,0%	0,0%	15,9%	0,0%	0,0%	9,8%	0,0%	0,0%	9,8%	0,0%	0,0%	9,8%	0,0%	0,0%
Forderungen / Umlaufvermögen	0,54	0,70	0,85	0,49	0,70	0,84	0,54	0,69	0,80	0,54	0,69	0,80	0,54	0,69	0,80
Forderungentagen	97,10	106,16	192,25	71,26	109,71	221,97	72,49	114,01	212,48	102,88	138,48	227,48	137,16	172,14	262,97
Vorrätentagen	64,05	54,13	54,50	51,31	52,55	53,00	47,03	56,52	62,18	55,25	68,84	77,61	73,66	85,00	89,72
Verbindlichkeiten aus Leistungen und Lieferungen	72,01	68,80	45,26	52,63	47,33	59,39	57,03	53,26	65,53	66,47	52,35	50,66	63,53	50,59	39,28
Finanzierungstagen	89,1	91,5	201,5	69,9	114,9	215,6	62,5	117,3	209,1	91,7	155,0	254,4	147,3	206,5	313,4
Δ Netoumlaufvermögen / Umsatz	-69,8%	11,0%	8,0%	48,3%	-4,1%	5,9%	-25,9%	5,7%	4,3%	3,1%	2,9%	5,3%	2,9%	3,2%	3,9%
Verbindlichkeitenrückstellungen / Verbindlichkeiten	5,4%	26,0%	12,5%	22,1%	22,9%	12,9%	16,2%	22,9%	14,8%	15,2%	22,9%	13,9%	13,8%	22,9%	12,7%
Unoperative Investitionen / Aktiva	47,8%	2,3%	0,2%	8,5%	2,7%	0,2%	8,4%	2,2%	0,3%	7,7%	2,2%	0,3%	6,6%	2,2%	0,3%
(Anlagevermögen+ Gründungskosten) / Aktiva	56,5%	122,7%	89,6%	87,2%	123,6%	82,6%	90,0%	123,8%	95,9%	100,0%	123,8%	95,9%	100,0%	123,8%	95,9%
(Investitionsausgaben - Abschreibungen) / EBIT	9,5%	-13,6%	1,6%	219,3%	10,3%	14,1%	54,8%	5,9%	8,4%	23,8%	9,8%	6,0%	7,9%	3,3%	2,7%
Immaterielle Vermögensgegenstände vor Abschreibungen / Anlagevermögen + Gründungskosten vor Abschreibungen	1,1%	1,0%	0,0%	0,9%	1,1%	0,0%	1,5%	1,4%	0,1%	1,5%	1,4%	0,1%	1,5%	1,4%	0,1%
Abschreibungen der immateriellen Vermögensgegenstände / Gesamtaberschreibungen	0,4%	1,0%	0,0%	0,5%	1,3%	0,0%	0,9%	1,2%	0,0%	0,9%	1,2%	0,0%	0,9%	1,2%	0,0%
Goodwill vor Abschreibungen / immaterielle Gegenstände vor Abschreibungen	59,1%	0,0%	N/A	34,5%	0,0%	N/A	39,0%	0,0%	0,0%	39,0%	0,0%	0,0%	39,0%	0,0%	0,0%
Goodwillabschreibungen / Gesamtaberschreibungen	62,9%	0,0%	N/A	47,8%	0,0%	N/A	42,6%	0,0%	0,0%	42,6%	0,0%	0,0%	42,6%	0,0%	0,0%
F+E vor Abschreibungen / immaterielle Gegenstände vor Abschreibungen	9,4%	73,3%	N/A	9,6%	75,6%	N/A	26,7%	57,6%	0,0%	26,7%	57,6%	0,0%	26,7%	57,6%	0,0%
F+E-Abschreibungen / Immateriellenabschreibungen	1,8%	88,4%	N/A	18,2%	83,8%	N/A	28,0%	72,8%	0,0%	28,0%	72,8%	0,0%	28,0%	72,8%	0,0%
Außerordentliche Ergebnisse / Ergebnisse vor außerordentlichen Posten	-5,3%	-58,7%	-1,7%	-10,4%	-33,1%	-7,7%	-5,5%	-24,0%	-11,8%	-5,3%	-24,0%	-11,8%	-5,3%	-24,0%	-11,8%
Rückstellungen der außerordentlichen Ergebnisse / außerordentliche Ergebnisse	45,5%	91,6%	113,5%	24,9%	18,0%	95,7%	30,3%	57,6%	96,9%	30,3%	57,6%	96,9%	30,3%	57,6%	96,9%
Ungewisse Forderungen / Forderungen	3,3%	6,8%	0,3%	2,2%	6,0%	0,3%	3,3%	6,6%	0,9%	3,3%	6,6%	0,9%	3,3%	6,6%	0,9%
Rückstellungen der GuV-Rechnung / ungewisse Forderungen	70,4%	376,7%	239,0%	92,8%	53,7%	1219,9%	45,5%	94,7%	607,8%	25,4%	75,4%	444,2%	17,0%	49,8%	341,1%
Dividendendeckung	23,6%	0,0%	43,6%	21,7%	71,9%	36,0%	25,0%	20,0%	20,0%	55,0%	52,0%	52,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Minderheitsanteile im Gewinn / Gewinn vor Minderheitsanteilen	11,7%	22,1%	-0,3%	6,0%	0,4%	-0,2%	9,2%	4,5%	-0,1%	9,2%	4,5%	-0,1%	9,2%	4,5%	-0,1%

<b>Globaler Sektor - 36 Firmen</b>	Beta	Risikopr mium	COE	WACC	ROA	ROE	RONOA	ROE/ROA	ROA/WACC	ROE/COE	ROIC	ROIC/WACC	RONOA/ COD n.S.	Risikofreier Zins	ROA - COD nS	Reales COD nS 2000	Theoretisc hes COD nS 2001
<b>Welt</b>	0,82	6,0%	9,4%	8,6%	5,6%	8,8%	11,2%	1,6	0,6	0,9	12,3%	1,44	1,4	4,5%	1,9%	8,1%	5,0%
<b>Europa</b>	0,84	5,0%	7,6%	6,0%	5,2%	5,9%	8,5%	1,1	0,9	0,8	10,2%	1,69	1,7	3,4%	0,4%	5,1%	4,7%
<i>Lafarge</i>	0,98	5,4%	9,1%	6,7%	5,6%	4,9%	6,5%	0,9	0,8	0,5	11,4%	1,70	1,1	3,7%	-0,4%	6,1%	5,9%
<i>Holcim</i>	0,62	4,4%	5,5%	4,8%	6,6%	5,1%	5,3%	0,8	1,4	0,9	12,0%	2,50	0,7	2,8%	-0,8%	7,5%	5,1%
<b>USA</b>	0,64	5,5%	6,2%	5,3%	4,8%	7,7%	0,0%	1,6	0,9	1,2	6,9%	1,30	0,0	2,7%	2,1%	4,7%	3,6%
<i>Martin Mars</i>	0,79	5,5%	6,4%	4,0%	6,3%	12,4%	0,0%	2,0	1,6	2,0	8,5%	2,12	0,0	2,1%	5,2%	1,1%	1,0%
<i>TXI</i>	0,50	5,5%	4,8%	3,5%	3,2%	3,9%	0,0%	1,2	0,9	0,8	4,9%	1,39	0,0	2,1%	0,4%	2,8%	2,7%
<b>Japan (Taiheiyō)</b>	0,79	5,5%	5,0%	1,9%	2,1%	8,8%	-6,0%	4,3	1,1	1,8	14,5%	7,74	-7,9	0,7%	1,3%	0,8%	2,3%
<b>Mexico (Cemex)</b>	1,00	7,8%	19,2%	16,1%	8,8%	12,6%	159,5%	1,4	0,5	0,7	16,8%	1,04	29,4	11,4%	3,4%	5,4%	5,2%
<b>Griechenland</b>	1,05	6,4%	10,6%	7,6%	13,4%	26,7%	4,9%	2,0	1,8	2,3	18,0%	2,37	1,1	3,9%	8,9%	4,5%	5,2%
<b>Titan</b>	1,07	6,4%	10,7%	7,8%	12,4%	25,4%	5,0%	2,0	1,6	2,2	21,9%	2,82	1,1	3,9%	7,8%	4,6%	3,2%
<i>Hercules</i>	1,03	6,4%	10,5%	7,1%	13,2%	24,9%	-0,4%	1,9	1,8	2,2	6,5%	0,91	-0,1	3,9%	8,3%	2,8%	4,8%
<i>Chalyps</i>	1,05	6,4%	10,6%	8,5%	14,6%	19,8%	349,4%	1,4	1,7	1,7	18,6%	2,19	56,7	3,9%	8,5%	6,2%	3,4%
<b>Niedriger</b>	0,50	4,4%	4,8%	1,9%	2,1%	3,9%	-6,0%	0,8	0,5	0,55	4,9%	0,91	-7,91	0,7%	-0,8%	0,8%	1,0%
	TXI	Holcim	TXI	Japan (Taiheiyō)	Japan (Taiheiyō)	TXI	Japan (Taiheiyō)	Holcim	Mexico (Cemex)	Lafarge	TXI	Hercules	Japan (Taiheiyō)	Japan (Taiheiyō)	Holcim	Japan (Taiheiyō)	Martin Mars
<b>Höher</b>	1,07	7,8%	19,2%	16,1%	14,6%	26,7%	349,4%	4,3	1,8	2,30	21,9%	7,74	56,7	11,4%	8,9%	8,1%	5,9%
	Titan	Mexico (Cemex)	Mexico (Cemex)	Mexico (Cemex)	Chalyps	Griechenl and	Chalyps	Japan (Taiheiyō)	Hercules	Griechenl and	Titan	Japan (Taiheiyō)	Chalyps	Mexico (Cemex)	Griechen land	Global	Lafarge
<b>Positiv</b>		Holcim	TXI	Japan (Taiheiyō)	Chalyps	Griechenl and	Chalyps	Japan (Taiheiyō)	Hercules	Griechenl and	Titan	Japan (Taiheiyō)	Chalyps	Japan (Taiheiyō)	Griechen land	Japan (Taiheiyō)	Martin Mars
<b>Negativ</b>		Mexico (Cemex)	Mexico (Cemex)	Mexico (Cemex)	Japan (Taiheiyō)	TXI	Japan (Taiheiyō)	Holcim	Mexico (Cemex)	Lafarge	TXI	Hercules	Japan (Taiheiyō)	Mexico (Cemex)	Holcim	Global	Lafarge

<b>Globaler Sektor - 36 Firmen</b>	Langfristige Bonität		Kurzfristige Bonität		D/C	Langfr Verbind / gesamt zinstrag	Langfr Verbind / Gesamtve rbind	Steuersatz	Umsatzwac hstum	COGS / Umsatz	Betr Aufwand / Umsatz	(Betr Aufw + COGS) / (Umsatz + sonst betr Einkommen)	Betriebliche Hebelung	F+E / Umsatz	EBIT - Wachstum	Gewinn nach Mind/teilen. - Wachstum
<b>Welt</b>	BB	5	B	6	63,4%	79,3%	53,0%	23,3%	9,8%	67,0%	0,0%	87,0%	-0,3%	0,0%	0,0%	1,1%
<b>Europa</b>	BB	5	B	6	63,4%	82,4%	45,2%	30,0%	6,0%	63,0%	0,1%	86,9%	-84,9%	0,0%	-5,1%	8,4%
Lafarge	BB	5	B	6	63,1%	96,7%	57,0%	31,3%	12,1%	67,6%	0,0%	85,9%	121,8%	0,0%	14,8%	14,1%
Holcim	BB	5	B	6	61,6%	76,6%	50,5%	26,6%	0,9%	52,5%	0,0%	85,8%	-372,0%	0,0%	-3,2%	-3,4%
<b>USA</b>	BB	5	B	6	57,6%	97,0%	83,0%	34,4%	8,0%	81,5%	0,0%	90,5%	-154,8%	0,0%	-12,4%	-36,8%
Martin Mars	BBB	4	B	6	53,7%	94,0%	78,7%	34,3%	11,7%	79,0%	0,0%	88,5%	-31,9%	0,0%	-3,7%	-6,8%
TXI	BB	5	B	6	61,7%	98,9%	71,1%	31,3%	-4,1%	84,5%	2,1%	93,3%	1560,3%	0,0%	-33,2%	-52,2%
<b>Japan (Taiheiyo)</b>	B	6	CCC	7	83,8%	63,4%	39,2%	24,1%	0,0%	79,7%	0,0%	95,7%	N/A	0,0%	83,2%	-36,6%
<b>Mexico (Cemex)</b>	BBB	4	BB	5	52,1%	58,6%	45,8%	10,6%	14,8%	56,4%	0,0%	76,4%	-52,2%	0,0%	-7,7%	-4,6%
<b>Griechenland</b>	A	3	BBB	4	60,1%	91,2%	37,8%	26,8%	32,3%	73,0%	0,9%	80,7%	47,8%	0,1%	15,0%	35,2%
<b>Titan</b>	BBB	4	BB	5	62,38%	97,5%	47,9%	26,4%	57,9%	73,4%	1,2%	80,7%	30,3%	0,0%	16,9%	23,7%
Hercules	A	3	A	3	58,5%	66,7%	15,8%	35,7%	4,0%	73,5%	0,3%	81,8%	185,9%	0,2%	7,4%	N/A
Chalyps	AA	2	AA	2	37,9%	17,4%	1,4%	40,2%	17,4%	63,3%	1,0%	71,6%	265,7%	0,0%	44,5%	35,3%
<b>Niedriger</b>		2		2	37,9%	17,4%	1,4%	10,6%	-4,1%	52,5%	0,0%	71,6%	-372,0%	0,0%	-33,2%	-52,2%
		Chalyps		Chalyps	Chalyps	Chalyps	Chalyps	Mexico (Cemex)	TXI	Holcim	N/A	Chalyps	Holcim	N/A	TXI	TXI
<b>Höher</b>		6		7	83,8%	98,9%	83,0%	40,2%	57,9%	84,5%	2,1%	95,7%	1560,3%	0,2%	83,2%	35,3%
		Japan (Taiheiyo)		Japan (Taiheiyo)	Japan (Taiheiyo)	TXI	USA	Chalyps	Titan	TXI	TXI	Japan (Taiheiyo)	TXI	Hercules	Japan (Taiheiyo)	Chalyps
<b>Positiv</b>		Chalyps		Chalyps	Chalyps	TXI	USA	Mexico (Cemex)	Titan	Holcim	N/A	Chalyps	Holcim	Hercules	Japan (Taiheiyo)	Chalyps
<b>Negativ</b>		Japan (Taiheiyo)		N/A	Japan (Taiheiyo)	Chalyps	Chalyps	Chalyps	TXI	TXI	TXI	Japan (Taiheiyo)	TXI	N/A	TXI	TXI

<b>Globaler Sektor - 36 Firmen</b>	Umsatz / Aktiva	(Kassenbestand + Wertpapiere) / Umlaufvermögen	Wertpapiere / (Wertpapiere + Kassenbestand)	Zweifelhafte Forderungen / Forderungen	Liquidität dritten Grades	Durch/liche op WC Δ% / Umsatz	Unoperative Anlagen / Aktiva	Anlagevermöge n / Aktiva	(capex - Periodenabschreibungen) / EBIT	Ausserord / Ergebnisse vor Ausserord	Dividend endeckung	Min/anteil e am Einkomme n	Umsatz
<b>Welt</b>	52,8%	28,2%	23,4%	0,7%	1,16	-5,0%	6,3%	106,1%	0,7%	-1,1%	4,9%	13,4%	45.419.089
<b>Europa</b>	53,1%	33,0%	13,9%	-0,4%	0,92	-3,6%	11,0%	101,7%	43,7%	-1,7%	13,2%	19,0%	23.923.861
Lafarge	52,4%	29,3%	0,0%	0,0%	1,96	-4,2%	7,8%	95,5%	56,2%	10,2%	15,0%	11,9%	13.697.801
Holcim	50,5%	35,0%	32,9%	0,0%	0,82	-2,9%	10,3%	119,6%	41,6%	0,0%	43,5%	23,3%	10.213.853
<b>USA</b>	72,7%	3,6%	0,0%	0,0%	4,10	7,1%	2,1%	107,0%	-189,2%	8,0%	15,0%	8,0%	3.528.279
Martin Mars	77,3%	1,7%	N/A	0,0%	1,96	12,2%	1,8%	98,5%	113,7%	3,0%	20,0%	13,5%	1.960.979
TXI	68,2%	2,5%	0,0%	0,0%	1,05	-2,4%	3,5%	122,0%	208,6%	0,0%	21,4%	0,0%	1.448.672
<b>Japan (Taiheiyo)</b>	64,8%	35,2%	39,8%	6,0%	0,60	-5,6%	11,8%	120,1%	20,5%	-701,7%	5,1%	-6,5%	8.660.194
<b>Mexico (Cemex)</b>	42,7%	25,8%	0,0%	0,0%	0,61	6,0%	1,3%	99,3%	28,8%	-10,4%	20,0%	7,6%	7.873.941
<b>Griechenland</b>	94,1%	15,8%	14,3%	3,5%	1,73	0,1%	6,5%	97,0%	139,2%	-17,5%	17,9%	5,0%	1.605.973
<b>Titan</b>	86,3%	23,7%	15,9%	2,2%	1,99	-2,6%	8,5%	87,2%	219,3%	-10,4%	21,7%	6,0%	982.901
Hercules	113,6%	4,1%	0,0%	6,0%	1,36	0,5%	2,7%	123,6%	10,3%	-33,1%	71,9%	0,4%	554.147
Chalyps	85,3%	3,6%	0,0%	0,3%	1,94	7,3%	0,2%	82,6%	14,1%	-7,7%	36,0%	-0,2%	68.924
<b>Niedriger</b>	0,43 Mexico (Cemex)	1,7% Martin Mars	0,0% FALSE	-0,4% Europa	0,60 Japan (Taiheiyo)	-5,6% Japan (Taiheiyo)	0,2% Chalyps	82,6% Chalyps	-189,2% USA	-701,7% Japan (Taiheiyo)	4,9% Global	-6,5% Japan (Taiheiyo)	68.924 Chalyps
<b>Höher</b>	1,14 Hercules	35,2% Japan (Taiheiyo)	39,8% Japan (Taiheiyo)	6,0% Hercules	4,10 USA	12,2% Martin Mars	0,12 Japan (Taiheiyo)	123,6% Hercules	219,3% Titan	10,2% Lafarge	71,9% Hercules	23,3% Holcim	13.697.801 Lafarge
<b>Positiv</b>	Hercules	Martin Mars	Japan (Taiheiyo)	N/A	USA	Japan (Taiheiyo)	Chalyps	Chalyps	Titan	Japan (Taiheiyo)		Japan (Taiheiyo)	
<b>Negativ</b>	Mexico (Cemex)	Japan (Taiheiyo)	N/A	Hercules	Japan (Taiheiyo)	Martin Mars	Japan (Taiheiyo)	Hercules	USA	Lafarge		Holcim	

<b>Globaler Sektor - 36 Firmen</b>	Umsatz /gesamt	Gewinn nach Minderheitsan- teilen	Gewinn nach Min/teil/ gesamt	Gesamtktiva	Gesamtkti- va / gesamt	P/E 2001	P/BV 2001	P/S 2001	Marktpreis	Theoretisch er Preis	Theoretisch er Preis (kein Goodwill)	Theoretischer / Marktpreis	Theoretischer (kein Goodwill) / Marktpreis
<b>Welt</b>	100,0%	4.192.786	100,0%	86.021.002	100,0%	9,26	1,09	0,74	11,91	10,50	9,26	0,88	0,78
<b>Europa</b>	52,7%	1.424.270	34,0%	45.071.328	52,4%	14,83	1,35	0,89	38,42	40,04	34,44	1,04	0,90
Lafarge	30,2%	750.089	17,9%	26.140.841	30,4%	18,20	1,05	0,71	24,60	15,81	10,42	0,64	0,42
Holcim	22,5%	490.943	11,7%	14.953.598	17,4%	15,08	1,69	0,88	249,47	214,63	185,79	0,86	0,74
<b>USA</b>	7,8%	132.959	3,2%	4.853.204	5,6%	16,60	1,47	0,85	46,37	28,07	27,02	0,61	0,58
Martin Mars	4,3%	120.805	2,9%	2.538.484	3,0%	14,62	1,76	1,05	48,83	45,78	45,15	0,94	0,92
TXI	3,2%	38.608	0,9%	2.148.729	2,5%	19,72	0,98	0,55	40,70	10,14	2,81	0,25	0,07
<b>Japan (Taiheiyō)</b>	19,1%	888.337	21,2%	13.278.255	15,4%	1,59	0,62	0,16	1,62	-0,46	-0,86	-0,29	-0,53
<b>Mexico (Cemex)</b>	17,3%	1.298.799	31,0%	18.440.143	21,4%	6,41	0,92	1,05	5,94	6,81	7,16	1,15	1,20
<b>Griechenland</b>	3,5%	187.258	4,5%	1.806.010	2,1%	32,78	10,39	4,24	58,18	15,10	15,64	0,26	0,27
<b>Titan</b>	2,2%	154.415	3,7%	1.217.260	1,4%	8,42	3,26	1,44	39,34	41,58	42,94	1,06	1,09
Hercules	1,2%	14.821	0,4%	500.260	0,6%	28,67	3,55	1,37	11,64	0,69	0,61	0,06	0,05
Chalyps	0,2%	10.787	0,3%	88.490	0,1%	5,10	2,52	1,80	6,72	7,35	7,59	1,09	1,13
<b>Niedriger</b>	0,2%	10.787	0,3%	88.490	0,1%	1,59	0,62	0,16	1,62			-0,29	-0,53
	Chalyps	Chalyps	Chalyps	Chalyps	Chalyps	Japan (Taiheiyō)	Japan (Taiheiyō)	Japan (Taiheiyō)	Japan (Taiheiyō)			Japan (Taiheiyō)	Japan (Taiheiyō)
<b>Höher</b>	30,2%	1.298.799	31,0%	26.140.841	30,4%	32,78	10,39	4,24	249,47			1,15	1,20
	Lafarge	Mexico (Cemex)	Mexico (Cemex)	Lafarge	Lafarge	Griechen- land	Griechen- land	Griechen- land	Holcim			Mexico (Cemex)	Mexico (Cemex)
<b>Positiv</b>	Lafarge		Mexico (Cemex)		Lafarge	Japan (Taiheiyō)	Japan (Taiheiyō)	Japan (Taiheiyō)	Japan (Taiheiyō)			Mexico (Cemex)	
<b>Negativ</b>	Chalyps		Chalyps		Chalyps	Griechen- land	Griechen- land	Griechen- land	Holcim			Japan (Taiheiyō)	

## **APPENDIX D – BEWERTUNG UND INVESTMENTHORIZONT**

Modell		Jährliche durchschnittliche Marktpreise (Mp) und Abweichungen theoretischer Werte von Marktpreisen (Thp/Mp-1)															
		01 - 02		00		99		98		97		96		95		94	
		Mp	Thp/Mp-1	Mp	Thp/Mp-1	Mp	Thp/Mp-1	Mp	Thp/Mp-1	Mp	Thp/Mp-1	Mp	Thp/Mp-1	Mp	Thp/Mp-1	Mp	Thp/Mp-1
Durchschnittlicher Jährlicher Preis		39,34		43,17		44,58		28,56		18,60		8,83		6,31		5,54	
<b>Wert mit Goodwill</b>	Equilibrium	41,58	5,70%	28,87	-33,13%	15,54	-65,14%	12,61	-55,8%	11,09	-40,4%	7,94	-10,1%	5,94	-5,9%	5,51	-0,6%
<b>DDM</b>	Geschätzte Dividenden	27,61	-29,82%	16,82	-61,04%	8,77	-80,34%	8,00	-72,0%	5,84	-68,6%	4,23	-52,1%	3,31	-47,6%	2,42	-56,4%
<b>Konvergenz</b>		44,32	12,67%	33,22	-23,03%	16,22	-63,62%	12,82	-55,1%	8,42	-54,7%	5,39	-39,0%	3,57	-43,4%	3,35	-39,5%
<b>FCFE</b>	Gewünschte Hebelung	35,74	-9,15%	20,47	-52,57%	11,04	-75,22%	7,62	-73,3%	6,78	-63,6%	4,87	-44,9%	3,73	-40,9%	3,15	-43,2%
<b>FCFE</b>	Gehebelt	32,61	-17,12%	20,78	-51,86%	10,39	-76,70%	7,40	-74,1%	6,76	-63,7%	4,42	-49,9%	3,15	-50,1%	3,10	-44,0%
<b>Werttreiber</b>	Variation des Autors	50,55	28,51%	36,56	-15,31%	19,50	-56,25%	15,98	-44,0%	8,67	-53,4%	5,91	-33,1%	4,15	-34,2%	2,68	-51,6%
	Standard	44,32	12,67%	33,22	-23,03%	16,22	-63,62%	12,82	-55,1%	8,42	-54,7%	5,39	-39,0%	3,57	-43,4%	3,35	-39,5%
<b>Ökonomischer Gewinn</b>		37,98	-3,46%	29,44	-31,79%	13,39	-69,96%	10,48	-63,3%	7,76	-58,3%	5,19	-41,2%	3,24	-48,6%	2,77	-50,0%
<b>FCFF</b>		29,39	-25,29%	24,33	-43,63%	12,87	-71,12%	10,00	-65,0%	5,82	-68,7%	4,13	-53,2%	2,23	-64,6%	2,81	-49,2%
<b>Theoretisches PE</b>	Gewünschte Hebelung	69,77	77,36%	37,93	-12,13%	23,33	-47,66%	16,93	-40,7%	25,40	36,6%	18,72	112,0%	14,81	134,7%	8,66	56,3%
	Gehebelt	64,40	63,70%	38,09	-11,77%	22,46	-49,63%	16,23	-43,2%	24,74	33,0%	16,33	84,9%	12,23	93,8%	8,25	48,9%
<b>Theoretisches PBV</b>	Gewünschte Hebelung	34,70	-11,78%	28,04	-35,05%	16,35	-63,32%	16,17	-43,4%	12,56	-32,5%	9,84	11,4%	7,89	25,0%	10,19	84,1%
	Gehebelt	31,18	-20,75%	27,95	-35,26%	15,35	-65,56%	15,38	-46,2%	12,19	-34,5%	8,56	-3,1%	6,52	3,4%	9,63	74,0%
<b>Theoretisches PS</b>	Gewünschte Hebelung	41,91	6,52%	28,69	-33,54%	16,35	-63,32%	13,72	-51,9%	11,10	-40,3%	9,67	9,5%	8,08	28,1%	8,57	54,7%
	Gehebelt	37,66	-4,26%	28,60	-33,75%	15,32	-65,63%	13,05	-54,3%	10,84	-41,7%	8,51	-3,7%	6,70	6,1%	8,16	47,3%
<b>Wert ohne Goodwill</b>	Equilibrium	42,94	9,15%	29,92	-30,68%	16,15	-63,77%	13,03	-54,4%	11,51	-38,1%	8,22	-7,0%	6,15	-2,5%	5,74	3,7%
<b>Konvergenz</b>		44,62	13,41%	33,33	-22,78%	16,30	-63,44%	12,87	-54,9%	8,42	-54,8%	5,37	-39,2%	3,57	-43,4%	3,35	-39,5%
<b>FCFE</b>	Gewünschte Hebelung	35,86	-8,86%	20,53	-52,43%	11,09	-75,13%	7,65	-73,2%	6,78	-63,6%	4,86	-45,0%	3,73	-40,8%	3,15	-43,2%
<b>FCFE</b>	Gehebelt	32,92	-16,32%	20,90	-51,57%	10,47	-76,52%	7,45	-73,9%	6,76	-63,6%	4,40	-50,2%	3,15	-50,0%	3,10	-44,0%
<b>Werttreiber</b>	Variation des Autors	50,65	28,74%	36,62	-15,15%	19,55	-56,14%	16,01	-43,9%	8,68	-53,3%	5,91	-33,1%	4,15	-34,2%	2,68	-51,6%
	Standard	44,62	13,41%	33,33	-22,78%	16,30	-63,44%	12,87	-54,9%	8,42	-54,8%	5,37	-39,2%	3,57	-43,4%	3,35	-39,5%
<b>Ökonomischer Gewinn</b>		38,30	-2,64%	29,57	-31,50%	13,48	-69,76%	10,54	-63,1%	7,75	-58,3%	5,17	-41,5%	3,25	-48,5%	2,77	-50,0%
<b>FCFF</b>		29,80	-24,24%	24,52	-43,20%	12,98	-70,88%	10,07	-64,7%	5,84	-68,6%	4,11	-53,4%	2,24	-64,5%	2,81	-49,2%
<b>Theoretisches PE</b>	Gewünschte Hebelung	70,00	77,94%	38,05	-11,85%	23,42	-47,46%	16,99	-40,5%	25,44	36,8%	18,73	112,0%	14,82	134,9%	8,66	56,3%
	Gehebelt	65,02	65,27%	38,33	-11,19%	22,63	-49,24%	16,35	-42,8%	24,82	33,4%	16,35	85,1%	12,25	94,2%	8,25	48,9%
<b>Theoretisches PBV</b>	Gewünschte Hebelung	34,83	-11,47%	28,13	-34,84%	16,42	-63,18%	16,23	-43,2%	12,58	-32,4%	9,85	11,5%	7,90	25,1%	10,19	84,1%
	Gehebelt	31,51	-19,90%	28,13	-34,83%	15,48	-65,27%	15,49	-45,8%	12,23	-34,2%	8,56	-3,0%	6,54	3,6%	9,63	74,0%
<b>Theoretisches PS</b>	Gewünschte Hebelung	42,05	6,89%	28,78	-33,33%	16,42	-63,17%	13,77	-51,8%	11,11	-40,3%	9,66	9,4%	8,09	28,1%	8,57	54,7%
	Gehebelt	38,06	-3,24%	28,78	-33,31%	15,45	-65,33%	13,14	-54,0%	10,86	-41,6%	8,50	-3,8%	6,71	6,3%	8,16	47,3%

Modell	1)														Durchschnittliche Abweichung	Standardabweichung der durchschnittlichen Abweichung		
	93		92		91		90		89		88		87					
	Mp	Thp/Mp-1	Mp	Thp/Mp-1	Mp	Thp/Mp-1	Mp	Thp/Mp-1	Mp	Thp/Mp-1	Mp	Thp/Mp-1	Mp	Thp/Mp-1			Rank	Rank
Durchschnittlicher Jährlicher Preis	5,96		5,17		5,74		6,92		2,40		1,18		0,95					
<b>Wert mit Goodwill</b> Equilibrium	8,27	38,8%	7,16	38,4%	6,88	19,8%	3,53	-49,0%	3,14	31,2%	0,11	-90,2%	2,01	111,1%	-7,0%	16	51,2%	16
<b>DDM</b> Geschätzte Dividenden	3,09	-48,1%	2,61	-49,5%	2,15	-62,5%	1,36	-80,3%	0,84	-65,1%	0,03	-97,2%	0,42	-56,2%	-61,8%	1	16,52%	1
<b>Konvergenz</b>	4,80	-19,4%	3,67	-29,0%	3,55	-38,3%	1,75	-74,7%	0,78	-67,6%	-0,40	-134,4%	0,17	-82,4%	-50,1%	12	33,6%	9
<b>FCFE</b> Gewünschte Hebelung	3,89	-34,8%	2,94	-43,1%	2,55	-55,6%	1,55	-77,6%	0,89	-62,8%	0,00	-99,6%	0,74	-22,1%	-53,2%	8	23,2%	4
<b>FCFE</b> Gehebelt	3,73	-37,4%	2,73	-47,2%	2,47	-57,0%	1,40	-79,8%	0,85	-64,4%	-0,01	-100,8%	0,82	-13,9%	-55,2%	6	22,96%	2
<b>Werttreiber</b> Variation des Autors	4,29	-27,9%	3,77	-27,2%	3,52	-38,6%	1,97	-71,5%	0,91	-62,0%	-0,38	-132,0%	-0,38	-139,9%	-50,6%	10	41,9%	15
<b>Standard</b>	4,80	-19,4%	3,67	-29,0%	3,55	-38,3%	1,75	-74,7%	0,78	-67,6%	-0,40	-133,8%	0,17	-82,4%	-50,1%	13	33,5%	8
<b>Ökonomischer Gewinn</b>	4,16	-30,3%	3,12	-39,7%	2,81	-51,1%	1,08	-84,4%	0,42	-82,5%	-0,65	-155,2%	0,49	-48,9%	-57,2%	4	34,0%	12
<b>FCFF</b>	4,39	-26,3%	3,47	-32,9%	3,48	-39,3%	1,62	-76,5%	0,74	-69,0%	-0,40	-134,2%	0,17	-82,4%	-60,1%	2	27,4%	6
<b>Theoretisches PE</b> Gewünschte Hebelung	11,76	97,3%	11,09	114,4%	10,28	78,9%	5,79	-16,3%	6,22	159,5%	6,02	411,5%	5,48	475,4%	109,1%	28	150,3%	23
<b>Gehebelt</b>	11,29	89,4%	10,32	99,4%	9,97	73,6%	5,13	-25,8%	6,07	153,4%	6,91	487,8%	5,49	476,6%	105,0%	26	163,8%	29
<b>Theoretisches PBV</b> Gewünschte Hebelung	16,82	182,2%	15,06	191,1%	15,85	175,9%	7,38	6,7%	7,51	213,4%	-3,20	-372,3%	3,19	234,9%	37,8%	24	154,6%	25
<b>Gehebelt</b>	16,18	171,5%	14,07	172,0%	15,49	169,7%	6,62	-4,3%	7,37	207,5%	-3,56	-402,6%	3,16	231,6%	27,8%	20	158,1%	27
<b>Theoretisches PS</b> Gewünschte Hebelung	13,55	127,4%	12,26	137,0%	10,45	82,0%	6,29	-9,1%	5,38	124,5%	-1,14	-196,6%	4,11	331,3%	33,7%	22	120,1%	19
<b>Gehebelt</b>	13,02	118,4%	11,45	121,2%	10,21	77,7%	5,67	-18,0%	5,27	120,0%	-1,22	-204,0%	4,13	333,5%	26,6%	18	120,8%	21
<b>Wert ohne Goodwill</b> Equilibrium	8,67	45,4%	7,51	45,2%	7,24	26,1%	3,69	-46,6%	3,32	38,6%	0,12	-89,6%	2,13	123,9%	-2,7%	17	54,3%	17
<b>Konvergenz</b>	4,80	-19,4%	3,67	-29,0%	3,55	-38,3%	1,75	-74,7%	0,78	-67,6%	-0,40	-133,8%	0,17	-82,4%	-50,0%	14	33,6%	10
<b>FCFE</b> Gewünschte Hebelung	3,89	-34,8%	2,94	-43,1%	2,55	-55,6%	1,55	-77,6%	0,89	-62,8%	0,00	-99,6%	0,74	-22,1%	-53,2%	9	23,2%	5
<b>FCFE</b> Gehebelt	3,73	-37,4%	2,73	-47,2%	2,47	-57,0%	1,40	-79,8%	0,85	-64,4%	-0,01	-100,8%	0,82	-13,9%	-55,1%	7	23,0%	3
<b>Werttreiber</b> Variation des Autors	4,29	-27,9%	3,77	-27,2%	3,52	-38,6%	1,97	-71,5%	0,91	-62,0%	-0,37	-131,5%	-0,38	-139,9%	-50,5%	11	41,8%	14
<b>Standard</b>	4,80	-19,4%	3,67	-29,0%	3,55	-38,3%	1,75	-74,7%	0,78	-67,6%	-0,40	-133,8%	0,17	-82,4%	-50,0%	14	33,6%	10
<b>Ökonomischer Gewinn</b>	4,16	-30,3%	3,12	-39,7%	2,81	-51,1%	1,08	-84,4%	0,42	-82,5%	-0,65	-155,2%	0,49	-48,9%	-57,2%	5	34,2%	13
<b>FCFF</b>	4,39	-26,3%	3,47	-32,9%	3,48	-39,3%	1,62	-76,5%	0,74	-69,0%	-0,40	-134,2%	0,17	-82,4%	-60,0%	3	27,5%	7
<b>Theoretisches PE</b> Gewünschte Hebelung	11,76	97,3%	11,09	114,4%	10,28	78,9%	5,79	-16,3%	6,22	159,5%	6,02	411,5%	5,48	475,4%	109,3%	29	150,3%	22
<b>Gehebelt</b>	11,29	89,4%	10,32	99,4%	9,97	73,6%	5,13	-25,8%	6,07	153,4%	6,91	487,8%	5,49	476,6%	105,2%	27	163,6%	28
<b>Theoretisches PBV</b> Gewünschte Hebelung	16,82	182,2%	15,06	191,1%	15,85	175,9%	7,38	6,7%	7,51	213,4%	-3,20	-372,3%	3,19	234,9%	37,8%	25	154,6%	24
<b>Gehebelt</b>	16,18	171,5%	14,07	172,0%	15,49	169,7%	6,62	-4,3%	7,37	207,5%	-3,56	-402,6%	3,16	231,6%	28,0%	21	158,0%	26
<b>Theoretisches PS</b> Gewünschte Hebelung	13,55	127,4%	12,26	137,0%	10,45	82,0%	6,29	-9,1%	5,38	124,5%	-1,14	-196,6%	4,11	331,3%	33,8%	23	120,1%	18
<b>Gehebelt</b>	13,02	118,4%	11,45	121,2%	10,21	77,7%	5,67	-18,0%	5,27	120,0%	-1,22	-204,0%	4,13	333,5%	26,7%	19	120,7%	20



### Endgültige Bewertungszusammenfassung

	Basiert auf 3Q Ergebnissen	Basiert auf 2001 Ergebnissen	Δ%	Basiert auf 2001 IAS	Δ%	Basiert auf 3Q Ergebnissen	Basiert auf 2001 Ergebnissen	Δ% von 3Q Ergebnissen	<b>Entgültige durchschnittliche Erwartung</b>	Basiert auf IAS Ergebnissen	Δ% von 2001 Ergebnissen	<b>Entgültige durchschnittlich e Erwartung</b>	Δ% von 2001 Ergebnissen		
DDM-Wert	29,61	27,61	-6,76%	28,30	2,48%	<b>Optimale Rendite</b>									
FCFE gehebelt	31,60	32,61	3,18%	26,91	-17,47%	<b>% Zielpreis</b>									
<i>Durchschnittliche langfristige Erwartung des optimalen Thp/Mp-1</i>					<b>Durchschnittliches Szenario</b>										
DDM-Wert	-61,45%	-61,79%	0,55%	-61,67%	-0,19%	95,2%	83,7%	-12,2%	<b>84,3%</b>	<b>72,52</b>	87,7%	4,8%	<b>71,9%</b>	<b>67,61</b>	-6,8%
FCFE gehebelt	-55,37%	-55,20%	-0,31%	-56,17%	1,75%	80,0%	85,0%	6,3%			56,1%	-34,1%			
<i>Konservative langfristige Erwartung des optimalen Thp/Mp-1</i>					<b>Konservatives Szenario</b>										
DDM-Wert	-47,62%	-47,62%	0,00%	-47,62%	0,00%	43,7%	34,0%	-22,2%	<b>33,2%</b>	<b>52,41</b>	37,3%	9,8%	<b>23,3%</b>	<b>48,51</b>	-7,4%
FCFE gehebelt	-37,43%	-37,43%	0,00%	-37,43%	0,00%	28,4%	32,5%	14,4%			9,3%	-71,3%			
<i>Optimistische langfristige Erwartung des optimalen Thp/Mp-1</i>					<b>Optimistisches Szenario</b>										
DDM-Wert	-80,34%	-80,34%	0,00%	-80,34%	0,00%	282,8%	257,0%	-9,1%	<b>256,3%</b>	<b>140,17</b>	265,8%	3,4%	<b>229,7%</b>	<b>129,69</b>	-7,5%
FCFE gehebelt	-76,70%	-76,70%	0,00%	-76,70%	0,00%	244,7%	255,6%	4,5%			193,5%	-24,3%			
<i>Volatilität der jährlichen Abweichungen</i>															
DDM-Wert	17,26%	<b>16,52%</b>	-4,28%	<b>16,76%</b>	1,48%										
FCFE gehebelt	22,67%	<b>22,96%</b>	1,30%	<b>21,50%</b>	-6,35%										
<b>Wertspanne der Firma basiert auf aktuellen theoretischen Werten</b>															
Szenario des schlimmsten Falles	Durchschnittliches Downsiderisiko	Equilibrium - Goodwill	Equilibrium - kein Goodwill	Szenario des besten Falles											
<b>27,61</b>	<b>31,57</b>	<b>41,58</b>	<b>42,94</b>	<b>70,00</b>											
<b>Wertspanne der Firma basiert auf aktuellen theoretischen IAS-Werten</b>															
Szenario des schlimmsten Falles	Durchschnittliches Downsiderisiko	Equilibrium - Goodwill	Equilibrium - kein Goodwill	Szenario des besten Falles											
<b>18,69</b>	<b>31,81</b>	<b>33,53</b>	<b>34,09</b>	<b>58,08</b>											

### Durchschnittliche historische Marktpreise, Zeitpunkte der Erzielung und höchste jährliche theoretische Werte

Jahr	DDM-Wert	Durch optimum Thp/Mp-1 (DDM)	Durch Markt / durch Ziel (DDM)	Markt / durch Ziel (DDM)	FCFE gehob - Wert	Durch optimum Thp/Mp-1 (FCFE gehob)	Durch Zielpreis (FCFE gehob)	Markt / durch Ziel (FCFE gehob)	Durch Zielpreis	Markt / durch Ziel	Zeitpunkt der Erzielung	Preis	Durch jährlicher Marktpreis	Jährliche Marktrendite	Höchster aktueller theoretischer Wert	Standardabweichung des theoretischen Wertes	Höchster aktueller theoretischer / durch Zielpreis	Höchster aktueller theor / durch jährlicher Marktpreis
2000	16,82	-64,1%	46,81	-7,8%	20,78	-57,9%	49,38	-12,6%	48,10	-10,3%	03/01/00	59,94	43,17	-3,2%	38,33	21,2%	-20,3%	-11,2%
1999	8,77	-64,3%	24,55	81,6%	10,39	-58,4%	24,97	78,5%	24,76	80,0%	übertroffen		44,58	56,1%	23,42	25,6%	-5,4%	-47,5%
1998	8,00	-63,0%	21,59	32,3%	7,40	-56,9%	17,15	66,5%	19,37	47,4%	übertroffen		28,56	53,5%	16,99	26,0%	-12,3%	-40,5%
1997	5,84	-62,1%	15,43	20,6%	6,76	-55,3%	15,12	23,0%	15,28	21,8%	übertroffen		18,60	110,6%	25,44	56,3%	66,5%	36,8%
1996	4,23	-61,5%	11,00	-19,7%	4,42	-54,5%	9,71	-9,0%	10,35	-14,7%	07/01/97	10,87	8,83	40,0%	18,73	56,7%	80,9%	112,0%
1995	3,31	-62,5%	8,83	-28,5%	3,15	-55,0%	6,99	-9,7%	7,91	-20,2%	19/01/96	8,08	6,31	14,0%	14,82	62,6%	87,5%	134,9%
1994	2,42	-64,4%	6,79	-18,5%	3,10	-55,6%	6,98	-20,6%	6,88	-19,5%	07/01/94	7,13	5,54	-7,1%	10,19	55,2%	48,1%	84,1%
1993	3,09	-65,6%	8,98	-33,7%	3,73	-57,2%	8,71	-31,6%	8,85	-32,7%	01/07/96	8,96	5,96	15,2%	16,82	60,8%	90,0%	182,2%
1992	2,61	-68,5%	8,28	-37,5%	2,73	-60,5%	6,92	-25,3%	7,60	-31,9%	21/09/95	7,64	5,17	-9,9%	15,06	66,0%	98,1%	191,1%
1991	2,15	-72,3%	7,76	-26,0%	2,47	-63,2%	6,71	-14,4%	7,24	-20,6%	26/02/91	7,42	5,74	-17,0%	15,85	70,5%	119,0%	175,9%
1990	1,36	-74,7%	5,38	28,5%	1,40	-64,7%	3,96	74,6%	4,67	48,0%	übertroffen		6,92	188,6%	7,38	67,1%	58,0%	6,7%
1989	0,84	-72,8%	3,08	-22,2%	0,85	-59,7%	2,12	13,2%	2,60	-7,8%	30/08/89	2,74	2,40	103,7%	7,51	90,4%	189,0%	213,4%
1988	0,02	-76,7%	0,10	1045,7%	-0,02	-57,3%	-0,04	-2907,9%	0,03	3770,7%	übertroffen		1,18	23,4%	6,91	2651,7%	22652,5%	487,8%
1987	0,42	-56,2%	0,95	0,0%	0,82	-13,9%	0,95	0,0%	0,95	0,0%	03/07/87	1,09	0,95		5,49	104,2%	476,6%	476,6%

<b>Optimistische historische Marktpreise und Zeitpunkte der Erzielung</b>										
Jahr	Optimistische Thp/Mp-1 (DDM)	Optimistischer Zielpreis (DDM)	Markt / optimistisches Ziel (DDM)	Optimistisches optimum Thp/Mp-1 (FCFE gehebt)	Optimistischer Zielpreis (FCFE gehebt)	Markt / optimistisches Ziel (FCFE gehebt)	Optimistischer Zielpreis	Markt / optimistisches Ziel	Zeitpunkt der Erzielung	Preis
2000	-80,34%	85,54	-49,5%	-76,7%	89,16	-51,6%	87,35	-50,6%	NO	
1999	-80,34%	44,58	0,0%	-76,7%	44,58	0,0%	44,58	0,0%	05/07/99	45,26
1998	-80,32%	40,62	-29,7%	-79,8%	36,61	-22,0%	38,61	-26,0%	21/04/98	40,88
1997	-80,32%	29,67	-37,3%	-79,8%	33,46	-44,4%	31,56	-41,1%	27/03/98	34,07
1996	-80,32%	21,51	-58,9%	-79,8%	21,88	-59,6%	21,69	-59,3%	14/05/97	21,79
1995	-80,32%	16,80	-62,4%	-79,8%	15,57	-59,5%	16,18	-61,0%	07/04/97	16,37
1994	-80,32%	12,28	-54,9%	-79,8%	15,34	-63,9%	13,81	-59,9%	30/01/97	13,84
1993	-80,32%	15,72	-62,1%	-79,8%	18,45	-67,7%	17,09	-65,1%	06/05/97	17,95
1992	-80,32%	13,26	-61,0%	-79,8%	13,53	-61,8%	13,40	-61,4%	29/01/97	13,58
1991	-80,32%	10,94	-47,5%	-79,8%	12,23	-53,0%	11,58	-50,4%	13/01/97	11,97
1990	-80,32%	6,92	0,0%	-79,8%	6,92	0,0%	6,92	0,0%	10/04/90	7,53
1989	-80,32%	4,25	-43,6%	-79,8%	4,22	-43,2%	4,24	-43,4%	02/10/89	4,36
1988	-80,32%	0,12	868,4%	-79,8%	-0,09	-1430,3%	0,02	7020,8%	übertraffen	
1987	-80,32%	2,12	-55,0%	-79,8%	4,06	-76,5%	3,09	-69,2%	12/09/89	3,17

### Konservative historische Marktpreise und Zeitpunkte der Erzielung

Jahr	Konservatives optimales Thp/Mp-1 (DDM)	Konservati ver Zielpreis (DDM)	Markt / konservati ves Ziel (DDM)	Konservatives optimales Thp/Mp-1 (FCFE gehob)	Konservative s Zielpreis (FCFE gehob)	Markt / konservatives Ziel (FCFE gehob)	Konserva tiver Zielpreis	Markt / konservati ves Ziel	Zeitpunkt der Erzielung	Preis
2000	-47,6%	32,10	34,5%	-37,4%	33,21	30,0%	32,66	32,2%	übertraffen	
1999	-47,6%	16,73	166,4%	-37,4%	16,60	168,5%	16,67	167,5%	übertraffen	
1998	-47,6%	15,26	87,1%	-37,4%	11,82	141,6%	13,54	110,9%	übertraffen	
1997	-47,6%	11,15	66,8%	-37,4%	10,80	72,2%	10,98	69,5%	übertraffen	
1996	-47,6%	8,08	9,3%	-37,4%	7,07	25,0%	7,57	16,6%	übertraffen	
1995	-47,6%	6,31	0,0%	-37,4%	5,03	25,5%	5,67	11,3%	übertraffen	
1994	-48,1%	4,65	19,0%	-37,4%	4,95	11,8%	4,80	15,3%	übertraffen	
1993	-48,1%	5,96	0,0%	-37,4%	5,96	0,0%	5,96	0,0%	03/02/93	5,96
1992	-49,5%	5,17	0,0%	-47,2%	5,17	0,0%	5,17	0,0%	24/01/92	5,22
1991	-56,2%	4,92	16,8%	-57,0%	5,74	0,0%	5,33	7,7%	übertraffen	
1990	-56,2%	3,11	122,4%	-64,4%	3,93	76,1%	3,52	96,6%	übertraffen	
1989	-56,2%	1,91	25,3%	-64,4%	2,40	0,0%	2,15	11,2%	übertraffen	
1988	-56,2%	0,05	2053,9%	-13,9%	-0,02	-5765,6%	0,02	6849,8%	übertraffen	
1987	-56,2%	0,95	0,0%	-13,9%	0,95	0,0%	0,95	0,0%	03/07/87	1,09

## **APPENDIX E – VERGLEICHENDE LIQUIDITÄT UND MARKTDATEN DER AKTIE**

<b>Liquidität</b>									
	Durchschnittliche Marktliquidität (MML)	Titanliquidität (TL)	MML/TL-1	Marktrangie- rung (MR)	Titanrangier- ung (TR)	MR/NoC*	TR/NoC	(TR/NoC) / (MR/NoC)-1	Zahl der Firmen
1T	0,149	0,171	-12,4%	70	60	20,8%	17,9%	-14,3%	336
1M	0,223	0,081	174,9%	95	182	26,7%	51,1%	91,6%	356
2001-2002	0,277	0,106	162,6%	102	250	27,1%	66,3%	145,1%	377
2000	0,430	0,120	259,9%	123	316	32,8%	84,3%	156,9%	375
1999	0,981	0,306	220,1%	132	296	39,1%	87,6%	124,2%	338
1998	0,456	0,299	52,6%	113	167	35,6%	52,7%	47,8%	317
1997	0,331	0,218	51,7%	115	167	38,5%	55,9%	45,2%	299
1996	0,310	0,081	282,9%	94	218	31,9%	73,9%	131,9%	295
1995	0,437	0,106	313,7%	43	160	15,6%	58,2%	272,1%	275
1994	0,285	0,058	389,3%	84	194	32,2%	74,3%	131,0%	261
1993	0,192	0,121	57,8%	63	86	29,9%	40,8%	36,5%	211
1992	0,069	0,102	-33,0%	73	47	36,9%	23,7%	-35,6%	198
1991	0,081	0,075	7,8%	68	73	36,8%	39,5%	7,4%	185
1990	0,205	0,144	42,8%	48	69	28,1%	40,4%	43,8%	171
1989	0,059	0,087	-32,0%	40	28	35,1%	24,6%	-30,0%	114

\*NoC = Zahl der Firmen, Summe der gezeichneten Firmen während jeder jeglichen Periode

## Aktienstatistiken

Aktienname	Summe der gezeichneten Aktien 31/05/2002	Marktwert des Eigenkapitals (MVE) ('000 EUR) 31/05/2002	% Aktie-MVE / Sektor-MVE	% Aktie-MVE / Markt-MVE	Handelsvolumen in Aktienstücken 31/05/2002	Aktienliquidität in % 31/05/2002	Abweichung der Aktienliquidität von Marktliquidität	Transaktionswert 31/05/2002	Δ% des Wertes der Transaktionen zwischen 31/05/2002 & vorherige	Aktientransaktionen / Sektortransaktionen	Aktientransaktionswert / Sektortransaktionswert	Aktienbuchwert 31/05/2002	P/BV 22/06/1905	Dividendenrendite 22/06/1905	P/E 22/06/1905				
																Extreme Aktienpreise		Schlusskurs	
Aktienname	2001		2000		31/05/2002	Vorheriger Tag	31/05/2002 & 2000-niedrig	31/05/2002 & 2000-hoch	31/05/2002 & vorheriger Tag	31/05/2002	Schlusskurs vor eine Woche	Δ%	Schlusskurs vor 15 Tagen	Schlusskurs vor 1 Monat	Schlusskurs vor 3 Monaten	Schlusskurs vor 6 Monaten	Schlusskurs vor 1 Jahr	Δ%	Schlusskurs vor 5 Jahren
Titan	38.086.532	1.509.750	57,25	2,04	33.494	0,0879	-0,13	1.326.314	513,78	82,36	1,03	11,04	3,44	0,02	10,21				
Hercules	71.082.707	831.668	31,53	1,12	5.833	0,0082	-0,21	67.820	-75,38	4,21	0,05	2,92	3,68	0,01	51,57				
Chalyps	18.582.956	134.912	5,12	0,18	0	0,0000	-0,22	0	-99,93	0,00	0,00	2,54	2,29	0,03	11,66				
Summen & Durchschn.	127.752.195	2.476.330	93,90	1,12	39.327	0,0320	-0,19	1.394.134	338,46	86,57	1,08	16,49	3,14	0,02	24,48				
Titan	30,04	44,85	37,03	61,17	39,64	38,70	31,96	-11,62	0,94	2,43	39,66	-0,05	39,98	39,98	39,74	39,05	40,55	-2,25	19,97
Hercules	7,94	13,40	10,38	27,00	11,70	11,50	47,33	-12,69	0,20	1,74	11,62	0,69	12,24	11,40	11,82	11,26	10,66	9,76	12,17
Chalyps	3,88	8,12	4,96	23,18	7,26	7,26	87,11	-10,59	0,00	0,00	7,16	1,40	7,10	6,92	6,82	6,24	5,74	26,48	3,17
Summen & Durchschn.	13,95	22,12	17,46	37,12	19,53	19,15	55,47	-11,63	0,38	1,39	19,48	0,68	19,77	19,43	19,46	18,85	18,98	11,33	11,77