

Jochen Drukarczyk
Andreas Schüler

**Akquisitionen,
Börsengänge und
Restrukturierungen:
Fallstudien zur Unter-
nehmensbewertung**

Vahlen

Zum Inhalt:

Dieses Buch, das Bewertungen im Rahmen von Akquisitionen, Projektfinanzierungen, Börsengängen und Restrukturierungen behandelt, wird schon wegen der Breite der behandelten Bewertungsanlässe das Interesse einer großen Leserschaft wecken. Dieses Interesse wird nicht enttäuscht werden. Erstens ist die Vielfalt der behandelten Sachverhalte, denen allen reale Fälle zugrunde liegen, groß. Sie reicht von mittelständischen Unternehmen wie der „Werkzeug GmbH“ oder der „Optimale Leasing GmbH“ bis zu namhaften großen Unternehmen oder Projekten wie z. B. Airbus A380, Continental Airlines, Eurotunnel, Friedrich Deckel AG oder Fraport. Zweitens liefern die Autoren für jede Fallstudie detailreiche Beschreibungen und ausführliche Bewertungsgrundlagen, bevor der Leser zu eigenen Bewertungsversuchen aufgefordert wird. Drittens präsentiert dieses Buch ausführliche Lösungsvorschläge, begnügt sich also nicht mit den häufig anzutreffenden dürren Lösungshinweisen. Die wichtigsten Adressaten dieser Sammlung von Fallstudien zur Unternehmensbewertung sind Praktiker - Unternehmensberater, Investmentbanker, Wirtschaftsprüfer, Steuerberater, Manager in den Bereichen Rechnungslegung, Controlling und Finanzen, Investoren - und Studenten der Wirtschaftswissenschaften sowie des Rechts.

Zu den Autoren:

Prof. Dr. Dr. h.c. Jochen Drukarczyk war von 1975 bis 2007 Inhaber des Lehrstuhls für Finanzierung an der Universität Regensburg. Er hat darüber hinaus zahlreiche Gastprofessuren in England, Frankreich, Österreich und Deutschland wahrgenommen. Seine bevorzugten Arbeitsgebiete sind Bewertung, Sanierung und Analyse institutioneller Regelungen auf Kreditmärkten.

Prof. Dr. Andreas Schüler ist Inhaber des Lehrstuhls für Finanzwirtschaft und Finanzdienstleistungen an der Universität der Bundeswehr München. Seine Arbeitsgebiete sind Unternehmensbewertung, wertorientierte Steuerung, betriebliche Altersversorgung, Sanierung und Leasing.

Akquisitionen, Börsengänge und Restrukturierungen: Fallstudien zur Unternehmensbewertung

von

Dr. Dr. h.c. Jochen Drukarczyk

Professor em. für Betriebswirtschaftslehre
an der Universität Regensburg

und

Dr. Andreas Schüler

Professor für Betriebswirtschaftslehre
an der Universität der Bundeswehr München

Verlag Franz Vahlen München

VERLAG
VAHLEN
MÜNCHEN
www.vahlen.de

ISBN 978-3-8006-4405-6

© 2011 Franz Vahlen GmbH

Wilhelmstraße 9, 80801 München

Satz: mediaTEXT Jena GmbH

eBook-Produktion: hgv publishing services

Dieser Titel ist auch als Printausgabe beim
Verlag und im Buchhandel erhältlich.

*Für Ursula und Maja, Laura und Katharina,
Oliver und Johannes*

J. D. und A. S.

Vorwort

Unternehmens- und Projektbewertungen haben uns in den vergangenen Jahren intensiv beschäftigt. Wir haben u. a. drei Erfahrungen gemacht: Die Beschäftigung mit realen Fällen zwingt den Bewerter wegen deren hoher Komplexität zu konzeptionellen Weiterentwicklungen und damit zum Verlassen des Standardweges zur Unternehmensbewertung. Zweitens sind Fallstudien in der Lehre, also der Wissensvermittlung unschlagbar, wenn sie die Wirkung theoretischer Bewertungsprinzipien unterstreichen. Sie verdeutlichen dann die Wucht dieser Prinzipien im wirklichen Leben viel eindringlicher als dies die Herleitung einer Bewertungsformel vermag und bewirken, dass Zuhörer – seien es Studierende oder Praktiker – die über Fallstudien hervorgehobenen Botschaften viel länger behalten. Drittens bieten Fallstudien Anschauungsmaterial dafür, dass sich Bewerter nicht vorschnell auf einfache Daumenregeln einlassen sollten.

Sondiert man den Markt für Fallstudien zur Unternehmensbewertung, so wird man vorwiegend im angelsächsischen Raum fündig, in dem Fallstudien und Case Books, wie „Case Problems in Finance“ (Fruhan, Kester e. a.), „Case Studies in Finance“ (Bruner) oder „Creating Value through Corporate Restructuring“ (Gilson), eine lange Tradition haben. Diese Bücher enthalten neben Standardfällen Sachverhalte, die sich durch Komplexität, Aktualität und konfligierende Sichtweisen von handelnden Personen auszeichnen. Sie sind aber nicht immer auf die Unternehmensbewertung fokussiert und liefern keine Lösungshinweise oder gar ausgearbeitete Lösungen. Letztere findet man, wenn überhaupt und auch nur in unterschiedlicher Qualität, in einem Teacher’s Manual, zu dem die Leser keinen Zugang haben sollen. Im deutschen Sprachraum gibt es eine Reihe von Übungsaufgaben, die zum Teil als „Fallstudien“ oder „Cases“ etikettiert werden. Nun ist der didaktische Nutzen von Übungsaufgaben unbestritten; allerdings können sie nur partiell vorbereiten auf die Lösung praktischer Bewertungsfälle, die oftmals nicht geradlinig verlaufen und häufig eine weit höhere Komplexität enthalten, als sie ein Aufgabensteller entwickeln kann. Unsere Fallstudiensammlung schließt deshalb eine Lücke.

Wir haben zehn Fallstudien ausgesucht. Allen Studien liegen reale Sachverhalte zugrunde; an den Lösungen einiger Fälle haben wir mitgewirkt. Wir liefern für jeden Fall einen detaillierten Lösungsvorschlag; es muss sich um einen Vorschlag handeln, da man im Laufe der Bewertung auf diverse Weggabelungen stößt und zum Teil auch ein Schuss Pragmatismus gefordert ist. Das Buch sehen wir als gute Ergänzung unserer „Unternehmensbewertung“ an und verweisen daher regelmäßig auf die entsprechenden Kapitel der „Unternehmensbewertung“.

Die zehn Fälle behandeln verschiedene Bewertungsanlässe, was uns zu folgender Gruppierung veranlasst: fünf ordnen wir dem Abschnitt Akquisition, zwei dem Kapitel Börsengang und drei dem Abschnitt Restrukturierung zu. Wir gehen so vor: Der erste Teil präsentiert den Sachverhalt mit allen für eine Lösung erforderlichen Daten. Der

Leser wird explizit aufgefordert, vorgegebene Fragen zu beantworten, bevor er sich mit dem zweiten Teil befasst, der eine ausführlich begründete Lösung bietet. Der volle Nutzen des Buches erschließt sich also dann, wenn der Leser zunächst Selbstbeherrschung an den Tag legt und sich um eigene Lösungen bemüht, bevor er nachschlägt.

Teil A: Akquisitionen

Der Fall „Deckel AG“ ist sehr lehrreich. Ausgangspunkt ist eine dem Verschmelzungsgutachten entnommene Stand-Alone-Bewertung für einen der Verschmelzungspartner. Dieses Gutachten enthält einige sehr begründungsbedürftige Annahmen, deren Korrektur nicht unerhebliche Wertänderungen auslöst. Deutlich wird auch, dass bewertungsrelevante Überschüsse nicht isoliert, sondern immer im Verbund mit GuV-Rechnungen und Bilanzen zu planen sind.

Das Projekt „Airbus A380“ erfreut sich nicht zuletzt aufgrund des beeindruckenden Produkts und des Investitionsvolumens hoher Aufmerksamkeit. Unsere Fallstudie „Airbus A380“, die wir – den Begriff etwas dehnend – dem Teil „Akquisitionen“ zuordnen, zeigt beginnend mit einer Marktanalyse, welche Parameter für die Investitionsentscheidung relevant sind und wie geänderte Erwartungen z. B. über den Investitionsbedarf und den Termin der Markteinführung auf die Ergebnisse wirken. Zudem fragen wir, welche Handlungsalternativen sich dem Management nach Projektstart bieten. Die Studie illustriert an einem spannenden Fall die Anwendung des Instrumentariums der Investitionsrechnung bei sich ändernden Rahmenbedingungen und Perspektiven.

Die „Werkzeug GmbH“ ist ein mittelständisches Unternehmen, das prächtige Renditen erzielt und den Satz „small is beautiful“ auf angenehme Weise bestätigt. Der Weg zum Unternehmenswert ist mit sehr vielen Detailinformationen ausgestattet, die nicht verdecken können, dass letztlich eine beschränkt erscheinende Zahl von Parametern über das Ergebnis entscheidet. Aber bescheiden anmutende Variationen von Parametern haben überaus relevante Ergebniswirkungen. Zudem unterstreicht der Fall die Bedeutung von Geschäftsfeldkenntnissen.

Ausgangspunkt der Fallstudie „Gas GmbH“ ist ein Bewertungsgutachten, das Schiedscharakter haben soll. Es löst nach Vorlage beim Verkäufer eine Reihe von Vorbehalten bzw. Ansprüchen an eine revidierte Bewertung aus, die vom Leser zu beurteilen sind. Es versteht sich, dass Verkäufer vorwiegend Argumente vortragen, die – setzte man sie um – eine Erhöhung des Bewertungsergebnisses zur Folge hätten. Der Fall zeigt, dass Verkäuferargumente ganz unterschiedliche Auswirkungen nach sich ziehen können.

Die Fallstudie „Optimale Leasing GmbH“ behandelt die Frage nach den Vorteilen eines Finanzierung-Leasing-Vertrages im Vergleich zum fremdfinanzierten Kauf, der im Rahmen der Errichtung einer Profilstahlanlage zum Einsatz kommen soll. Der Sachverhalt ist schnell berichtet; der Leser wird den einen oder anderen Lapsus des potentiellen Leasinggebers bald entdecken. Eine Lösung, die Anspruch auf Vollständigkeit erheben könnte, liegt indessen nicht auf der Hand. Auch das korrigierte Ergebnis ist von Interesse: Finanzierungs-Leasing-Verträge können für den Leasingnehmer sehr vorteilhaft sein. Ob sie es dann auch für den Leasinggeber sind, ist eine andere Frage.

Teil B: Börsengänge

In der Fallstudie „Fraport“ diskutieren wir die Bewertung des Fraport Konzerns zum Zeitpunkt des Börsengangs im Sommer 2001. Die Bewertung erfolgt sowohl durch Multiples als auch durch DCF-Verfahren. Die Lösung über Multiplikatoren wirft eine Reihe von Fragen auf, die ihre Grobkörnigkeit verdeutlichen. Die auf die Planzahlen rekurrende DCF-Bewertung ermöglicht zudem eine Sensitivitätsanalyse zur Verdeutlichung des Einflusses zentraler Variablen.

Der erste Teil unser Fallstudie zum Eurotunnel – „Eurotunnel: Börsengang 1987“ – beschäftigt sich mit der Bewertung dieser Projektfinanzierung kurz nach Projektstart: Im Herbst 1987 wurde potentiellen Investoren ein Emissionsprospekt vorgelegt, der eine Fülle von Informationen, u. a. eine Cashflow-Prognose und eine Sensitivitätsanalyse enthielt. Wir verarbeiten diese Informationen zu einer DCF-Bewertung nach allen gängigen Varianten. Die von den Initiatoren publizierte Sensitivitätsanalyse nehmen wir zum Anlass, die finanzielle Belastbarkeit des Projektes mithilfe von Simulationsanalysen zu testen.

Teil C: Restrukturierungen

Die im ersten Teil der Fallstudie zu Eurotunnel aufgespürten feinen Risse im finanziellen Fundament haben sich im Laufe der Jahre geweitet und das Projekt mehrfach an den Rande des Zusammenbruchs geführt. Im Kapitel „Eurotunnel: Restrukturierung 2007“ beschäftigen wir uns mit der kürzlich nur durch erhebliche Zugeständnisse der Gläubiger ermöglichten (einstweiligen?) Sanierung des Projektes. Die Details des Sanierungspakets wie Umwandlungen von Fremdkapitalansprüchen in Eigenkapital (Debt-Equity-Swaps) betten wir in die Bewertung ein. Der Fall zeigt, welche Bedeutung die Verschuldungskapazität hat, wie sie zu berechnen ist und wie die Ansprüche einzelner Gläubigergruppen bewertet werden können.

„Philipp Holzmann stellt erweitertes Sanierungskonzept vor.“ So beschönigend überschrieb das Holzmann-Management die Ad-hoc-Meldung, die im November 1999 die überraschte Öffentlichkeit über die Überschuldung der Gesellschaft informierte. Im Zentrum unserer Fallstudie stehen zwei Fragen: 1. Ab wann signalisieren finanzwirtschaftliche Kennzahlen, einschließlich der Unternehmenswertänderung, eine Krise des Unternehmens? Damit steht auch die Leistungsfähigkeit verschiedener Kennziffern auf dem Prüfstand. 2. Wie aussichtsreich ist das Sanierungspaket? Diese Frage ist mittlerweile beantwortet; lehrreich ist die Suche nach der Antwort dennoch.

Die Fallstudie „Continental Airlines“ hat einen US-amerikanischen Hintergrund: Wie viele andere Wettbewerber befand sich diese Gesellschaft in einem Chapter-11-Verfahren, also dem Ast des Bankruptcy Code, der zur Auferstehung und Fortführung den Weg weisen soll. Der Text referiert die relevanten finanziellen Daten, entwickelt eine Bewertung der Gesellschaft (nach Ausbootung der Alteigentümer) und zeigt die Befriedigung der Ansprüche unter den verbliebenen Financiers. Der Leser ist aufgefordert zu prüfen, wie eine Lösung der Insolvenz im Schatten der deutschen Insolvenzordnung für diesen Fall aussehen könnte.

Wir danken herzlich den Damen und Herren, die uns die Verwendung von Daten in zum Teil anonymisierter Form für dieses Buch gestattet haben. Auch danken wir dem Verlag für die komplikationsfreie Abwicklung. Unseren Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern in München und Regensburg – Karin Kellner, Ingrid Gassner, Jessica Hos-

potka, Gerald Feslmeier, Maximilian Groß, Holger Seidenschwarz, Patrick Siklóssy und Hans-Jürgen Straßer – danken wir ebenfalls herzlich. Alle verbliebenen Fehler gehen natürlich zu unseren Lasten.

September 2008

Jochen Drukarczyk
Universität Regensburg

Andreas Schüler
Universität der Bundeswehr München

Inhaltsübersicht

Vorwort	VII
Inhaltsverzeichnis	XIII
Symbolverzeichnis	XIX
Abbildungsverzeichnis	XXI
Tabellenverzeichnis	XXIII

Teil A: Akquisitionen

1. Friedrich Deckel AG	3
2. Friedrich Deckel AG – Lösungsvorschlag	15
3. Airbus A380	29
4. Airbus A380 – Lösungsvorschlag	49
5. Gas-GmbH	63
6. Gas-GmbH – Lösungsvorschlag	71
7. Werkzeug GmbH	83
8. Werkzeug GmbH – Lösungsvorschlag	95
9. Optimale Leasing GmbH	109
10. Optimale Leasing GmbH – Lösungsvorschlag	115

Teil B: Börsengänge

11. Fraport	121
12. Fraport – Lösungsvorschlag	137
13. Eurotunnel: Börsengang 1987	149
14. Eurotunnel: Börsengang 1987 – Lösungsvorschlag	177

Teil C: Restrukturierungen

15. Eurotunnel: Restrukturierung 2007	187
16. Eurotunnel: Restrukturierung 2007 – Lösungsvorschlag	213
17. Philipp Holzmann AG	225
18. Philipp Holzmann AG – Lösungsvorschlag	253
19. Continental Airlines	267
20. Continental Airlines – Lösungsvorschlag	277

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	VII
Inhaltsübersicht	XI
Symbolverzeichnis	XIX
Abbildungsverzeichnis	XXI
Tabellenverzeichnis	XXIII

Teil A: Akquisitionen

1. Friedrich Deckel AG	3
1.1 Vorgeschichte	3
1.2 Verschmelzung mit der Maho AG	5
1.3 Bewertungsgrundsätze und -methode	7
1.4 Fragen	11
1.5 Anhang	12
2. Friedrich Deckel AG – Lösungsvorschlag	15
2.1 Droht der Eintritt der Überschuldung im expliziten Planungszeitraum?	15
2.2 Gewähren Kreditgeber die gemäß Tabelle 1-1 erforderlichen Neukredite?	17
2.3 Bewertung bei Einhaltung einer vorgegebenen bilanziellen Eigenkapitalquote	18
2.3.1 Zu diskontierende finanzielle Überschüsse	18
2.3.2 Diskontierungssatz	22
2.4 Bewertung und APV – Ansatz	24
2.5 Sind die ab 1998 unterstellten Ausschüttungen zulässig und begründbar?	26
2.6 Ergebnisse	27
2.7 Literatur	27
3. Airbus A380	29
3.1 Vorbemerkung	29
3.2 Unternehmensgründung	29
3.3 Geschichte der A380	31
3.4 Der Markt für Zivilflugzeuge	33

3.4.1	Erwartetes Marktvolumen	33
3.4.2	Modellpaletten von Airbus und Boeing	36
3.5	Die A380	37
3.5.1	Technische Aspekte	37
3.5.2	Airbus A380 vs. Boeing 747	37
3.5.3	Vorbestellungen	39
3.6	Produktionsplanung	41
3.6.1	Ursprüngliche Planung	41
3.6.2	Weitere Entwicklung	44
3.7	Fragen	46
3.8	Anhang	46
3.9	Literatur	47
4.	Airbus A380 – Lösungsvorschlag	49
4.1	Die Entscheidung für den Projektstart	49
4.2	Sensitivitätsanalyse	56
4.3	Bewertung des A380-Projekts mit revidierten Daten	57
4.4	Abbruch oder Fortführung?	61
5.	Gas-GmbH	63
5.1	Sachverhalt und Bewertung	63
5.2	Kritik des Verkäufers	68
6.	Gas-GmbH – Lösungsvorschlag	71
6.1	Mindert der Ansatz linearer Abschreibungen den Ertragswert?	71
6.2	Wirkt der Ansatz wirtschaftlicher Abschreibungsdauern Ertragswert-mindernd?	73
6.3	Zur Höhe des Diskontierungssatzes	78
6.4	Ergebnisse	81
7.	Werkzeug GmbH	83
7.1	Einleitung und Fragestellung	83
7.2	Jahresabschlussdaten und Analyse	84
7.2.1	Aktiva, Passiva und GuV-Rechnungen	84
7.2.2	Strukturbilanzen und Ertrags- und Aufwandsstruktur	88
7.2.3	Investitionen und Abschreibungen	90
7.2.4	Kapitalbindung im Umlaufvermögen und operativer Cashflow	91
7.2.5	Bilanzielle Renditen	92
7.3	Bewertungsauftrag	93
8.	Werkzeug GmbH – Lösungsvorschlag	95
8.1	Entziehbare Überschüsse in Phase 1	95
8.2	Entziehbare Überschüsse in Phase 2: Der Endwert	99

8.3	Diskontierungssatz	107
8.4	Literatur	108
9.	Optimale Leasing GmbH	109
10.	Optimale Leasing GmbH – Lösungsvorschlag	115
10.1	Analyse	115
10.2	Anhang	118
10.3	Literatur	118

Teil B: Börsengänge

11.	Fraport	121
11.1	Geschäftstätigkeit und Organisation des Fraport-Konzerns	121
11.2	Segmente	122
11.3	Marktumfeld & Unternehmensstrategie	123
11.4	Bewertung mit Multiples	124
11.4.1	Peer Group	124
11.4.2	Transaktionen	127
11.5	DCF-Bewertung	127
11.6	Fragen	132
11.7	Anhang	133
12.	Fraport – Lösungsvorschlag	137
12.1	Bewertung mit Multiplikatoren	137
12.2	DCF-Bewertung	138
12.3	Zusammenfassung und Sensitivitätsanalyse	146
12.4	Literatur	147
13.	Eurotunnel: Börsengang 1987	149
13.1	Ausschreibung	149
13.2	Beteiligte Parteien & Vertragswerke im Überblick	149
13.3	Technische Beschreibung und Leistungsfähigkeit des Systems	151
13.4	Struktur der Eurotunnel Group	153
13.5	Construction Agreement	154
13.6	Rail Usage Contract	155
13.7	Finanzierung	156
13.7.1	Kapitalbedarf	156
13.7.2	Credit Agreement	156
13.7.3	Eigenkapital	157
13.8	Finanzplanung	158
13.8.1	Umsatzplanung	158
13.8.2	Weitere Planungsannahmen	161
13.8.3	Vorteilhaftigkeitsprüfung und Sensitivitätsanalysen	162

13.9	Fragen	166
13.10	Anhang	167
13.11	Literatur	175
14.	Eurotunnel: Börsengang 1987 – Lösungsvorschlag	177
14.1	Rekonstruktion der im Emissionsprospekt genannten Renditen ...	177
14.2	DCF-Bewertung	177
14.3	Zur finanziellen Stabilität	183
14.4	Literatur	184
Teil C: Restrukturierungen		
15.	Eurotunnel: Restrukturierung 2007	187
15.1	Überblick	187
15.2	Bauphase	189
15.3	Entwicklung des operativen Geschäfts	191
15.4	Finanzielle Entwicklung nach Eröffnung	195
15.5	Am Rande der Insolvenz	196
15.6	Der Sanierungsversuch	197
15.7	Zur Analyse des Sanierungsversuchs	202
15.8	Fragen	203
15.9	Anhang	203
15.10	Literatur	212
16.	Eurotunnel: Restrukturierung 2007 – Lösungsvorschlag	213
16.1	Unternehmenswert bei Eigenfinanzierung	213
16.2	Fremdfinanzierung	215
16.2.1	Kapitaldienst vor Restrukturierung	215
16.2.2	Kapitaldienst nach Restrukturierung	216
16.2.3	Steuereffekte der Fremdfinanzierung	221
16.2.4	Gegenüberstellung	221
16.2.5	Wert des Eigenkapitals	222
16.2.6	Sensitivitätsanalyse	224
16.3	Literatur	224
17.	Philipp Holzmann AG	225
17.1	Überblick	225
17.2	Finanzwirtschaftliche Analyse	228
17.2.1	Datenmaterial	228
17.2.2	Kennzahlen als Insolvenzindikatoren	229
17.2.3	Geschätztes Rating	230
17.2.4	Buch- und marktwertbasierte Residualgewinne	232
17.3	Die Krise und der Sanierungsversuch	234
17.3.1	Krisenursachen	234

17.3.2	Überschuldung	236
17.3.3	Maßnahmen zur finanziellen Sanierung	236
17.3.4	Maßnahmen zur operativen Restrukturierung	238
17.4	Fragen	238
17.5	Anhang	239
17.6	Literatur	250
18.	Philipp Holzmann AG – Lösungsvorschlag	253
18.1	Kennzahlenanalyse	253
18.1.1	Ergebnisse multivariater Diskriminanzanalysen	253
18.1.2	Kennzahlen gemäß Baetge/Jerschensky	254
18.1.3	Kennzahlen gemäß Standard & Poor's	255
18.2	Residualgewinne	257
18.3	Net Value Created	257
18.4	Sanierungsmaßnahmen	263
18.4.1	Beseitigung der bilanziellen Überschuldung	263
18.4.2	Wiederherstellen der Zahlungsfähigkeit	264
18.5	Ausblick	265
18.6	Literatur	266
19.	Continental Airlines	267
19.1	Vorbemerkung	267
19.2	Vorgeschichte und Daten	267
19.2.1	Vorgeschichte	267
19.2.2	Maßnahmen des Managements vor Erstellung des Reorganisationsplans (= Insolvenzplans)	268
19.2.3	Gebote von Investoren	269
19.2.4	Plandaten und Vorbereitung einer Lösung	269
19.3	Vorinsolvenzrechte, Anspruchszuordnung und Bewertung	273
19.4	Literatur	275
20.	Continental Airlines – Lösungsvorschlag	277
20.1	Problembehandlung	277
20.2	Obstruktionsverbot	277
20.3	Anteil der Alteigentümer am Fortführungswert	280
20.4	Zur Abdrängung der Alteigentümer	281
20.5	Ergebnisse	282
20.6	Literatur	283

Symbolverzeichnis

Ab_t	Abschreibung der Periode t
BS_t	Bilanzsumme der Periode t
b	Thesaurierungs- bzw. Nettoinvestitionsquote
β^E	Beta-Wert eines nur eigenfinanzierten Unternehmens
β^F	Beta-Wert eines auch fremdfinanzierten Unternehmens
CF_t	Cashflow der Periode t
Div_t	Dividende der Periode t
E, E^F	Eigenkapital, Wert
EBIAT	Earnings Before Interest After Taxes
EBIT	Earnings Before Interest and Taxes
EBITDA	Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation and Amortization
EBT	Earnings Before Taxes
EK	Eigenkapital, Betrag (Buchwert)
Est	Einkommensteuer
EW_t^{Eig}	Ertragswert für die Eigentümer der Periode t
F	Fremdkapital, Wert
F_t^*	belastungsäquivalente Fremdkapitalvolumen
FCF_t	entziehbarer Überschuss (= Free Cashflow) der Periode t
FK	Fremdkapital, Betrag (Buchwert)
g	Wachstumsrate
H	gewerbesteuerlicher Hebesatz
I_t	Investitionsauszahlungen der Periode t
i	Fremdkapitalzinssatz bzw. risikoloser Anlagezinssatz
$i_{V,S}$	Verschuldungszinssatz bzw. geforderte Rendite der Gläubiger nach Steuern
inf	Inflationsrate
JÜ	Jahresüberschuss
KSt	Körperschaftsteuer
k	geforderte Rendite der Eigentümer bei ausschließlicher Eigenfinanzierung
k^F	geforderte Rendite der Eigentümer bei Mischfinanzierung
k^{real}	realer Kapitalkostensatz

LR_t	Leasingrate der Periode t
MRP	Marktrisikoprämie
NKW	Nettokapitalwert
NOPAT	Net Operating Profit After Taxes
NVC	Net Value Created
NWC	Net Working Capital
OCF_t	operativer Cashflow vor Abschreibungen und Kapitaldienst
RBW_t	Restbuchwert der Periode t
ROIC	Return On Invested Capital
RS_t	Rückstellungen
RVE_t	Restverkaufserlös der Periode t
\bar{r}_M	erwartete Marktrendite
r_I	Reinvestitionsrendite
r_I^{real}	reale Reinvestitionsrendite
SBG_t	Steuerbemessungsgrundlage der Periode t
s_A	Abgeltungsteuersatz
s_I	Einkommensteuersatz
s_K	Körperschaftsteuersatz
s_K^A	Körperschaftsteuersatz für Ausschüttung
s_K^T	Körperschaftsteuersatz für Thesaurierung
s^0	Kombinierter Ertragsteuersatz
t	Periode t
V^E	Unternehmenswert bei reiner Eigenfinanzierung
$V^{\text{Est I}}$	Wert des Einkommensteuereffektes I
$V^{\text{Est II}}$	Wert des Einkommensteuereffektes II
V^F	Unternehmenswert bei anteiliger Fremdfinanzierung
$V^{\text{Liqu.}}$	Liquidationswert
V^{St}	Wert der Steuereffekte
V^{USt}	Wert der Unternehmensteuereffekte
VV	Verlustvortrag
WACC	durchschnittlicher gewogener Kapitalkostensatz (= weighted average cost of capital)
WB^F	periodischer Steuereffekt

Abbildungsverzeichnis

Friedrich Deckel AG

Abbildung 1-1:	ROIC und EK-Quote im Zeitablauf	4
Abbildung 1-2:	Aufwand in % der Gesamtleistung und EBITDA-Marge im Zeitablauf	4
Abbildung 1-3:	Geplante Synergieeffekte nach Fusionskosten	6

Airbus A380

Abbildung 3-1:	Anteile der Mitglieder an Airbus Industrie	30
Abbildung 3-2:	A380-Bestellungen (Stand Ende Mai 2007)	40
Abbildung 3-3:	Transportwege	43
Abbildung 4-1:	Grafische Darstellung der Bewertung	52
Abbildung 4-2:	Nettokapitalwert in Abhängigkeit von der jährlichen Absatzmenge und vom Anteil der operativen Auszahlungen (in Mio. €)	56
Abbildung 4-3:	Fortführen oder Abbrechen?	62

Fraport

Abbildung 12-1:	Zusammenfassung der Fraport-Bewertung	146
Abbildung 12-2:	Wert einer Aktie in Abhängigkeit von der Wachstumsrate ...	146

Eurotunnel: Börsengang 1987

Abbildung 13-1:	Vertragliche Beziehungen	151
Abbildung 14-1:	Struktur des bewertungsrelevanten Überschusses bei Eigenfinanzierung (Unlevered Cashflow)	178
Abbildung 14-2:	Struktur des bewertungsrelevanten Überschusses bei Fremdfinanzierung (Levered Cashflow)	179
Abbildung 14-3:	Cashflow-Verteilung	183

Eurotunnel: Restrukturierung 2007

Abbildung 15-1: Kursverlauf Eurotunnel (in Pence)	187
Abbildung 15-2: Cashflow-Prognosen	191
Abbildung 15-3: Struktur der Groupe Eurotunnel nach Restrukturierung	211
Abbildung 16-1: Cashflow vs. Kapitaldienst	222
Abbildung 16-2: Wert des Eigenkapitals in Mio. € - Sensitivitätsanalyse	223

Philipp Holzmann AG

Abbildung 17-1: Kursverlauf Philipp Holzmann AG (in DM)	227
Abbildung 18-1: Z-Scores	253
Abbildung 18-2: Kapitalstrukturkennzahlen	255
Abbildung 18-3: Cashflowkennzahlen	255
Abbildung 18-4: Entwicklung des Eigenkapitals (in Mio. DM)	264

Tabellenverzeichnis

Friedrich Deckel AG

Tabelle 1-1:	Ergebnisplanung für die Jahre 1993 bis 1998 und zu kapitalisierende Ergebnisse für die Friedrich Deckel AG	10
Tabelle 1-2:	Passiva im Zeitraum 1987 - 1992	12
Tabelle 1-3:	GuV im Zeitraum 1987 - 1992	13
Tabelle 2-1:	Eigenkapitalbestände und finanzielle Defizite bzw. Überschüsse	17
Tabelle 2-2:	Entwicklung der Passivseite unter Beachtung der Eigenkapitalzuführungen	19
Tabelle 2-3:	Zu kapitalisierende Ergebnisse bei geplanten EK-Zuführungen in 1993, 1994 und 1995	20
Tabelle 2-4:	Gewerbesteuerlich zu versteuernde Überschüsse	21
Tabelle 2-5:	Bewertungsrelevante Zahlungen nach Gewerbeertragsteuer . .	21
Tabelle 2-6:	Entwicklung des Verschuldungsvolumens zwischen 1992 und 1998 unter Beachtung der Zuführungen von Eigenkapital	21
Tabelle 2-7:	Ertragswerte bei alternativen Diskontierungssätzen	22
Tabelle 2-8:	Diskontierungssätze für den Fall der unendlichen Rente (ab 2001)	23
Tabelle 2-9:	Entziehbare Überschüsse bei ausschließlicher Eigenfinanzierung	24
Tabelle 2-10:	Werte des operativen Geschäfts bei vollständiger Eigenfinanzierung zum 1.1.1993	25
Tabelle 2-11:	Entwicklung der gewerbesteuerlichen Verlustvorträge bei reiner Eigenfinanzierung bzw. einer Finanzierungspolitik gemäß Tabelle 2-3	26

Airbus A380

Tabelle 3-1:	Auslieferungen von neuen Passagier- und Frachtflugzeugen gemäß GMF 2000	34
Tabelle 3-2:	Auslieferungen von neuen Passagier- und Frachtflugzeugen gemäß CMO 1999	34
Tabelle 3-3:	Auslieferungen von neuen Passagierflugzeugen mit mindestens 100 Sitzplätzen gemäß GMF 2006	35
Tabelle 3-4:	Auslieferungen von neuen Passagier- und Frachtflugzeugen gemäß CMO 2006	35
Tabelle 3-5:	Modellpalette von Airbus und Boeing	36
Tabelle 3-6:	A380 vs 747	38
Tabelle 3-7:	Produktionsstätten	42
Tabelle 3-8:	Stichtagswechsellkurse zum Jahresende	43
Tabelle 3-9:	Gesamtbeträge der von europäischen Regierungen erhaltenen rückzahlbaren Zuschüsse	45
Tabelle 3-10:	Bestellungen und Auslieferungen der Airbusmodelle	46
Tabelle 3-11:	Bestellungen und Auslieferungen der Boeingmodelle	47
Tabelle 3-12:	Entwicklung der französischen Unternehmensteuersätze (einschließlich der Zuschläge)	47
Tabelle 4-1:	Cashflows bei Eigenfinanzierung von 2001 bis 2030	53
Tabelle 4-2:	Wertbausteine gemäß APV-Ansatz	54
Tabelle 4-3:	GuV, Finanzplan und Aktiva	55
Tabelle 4-4:	Cashflows von 2001 bis 2033 bei geänderter Datenlage	58
Tabelle 4-5:	Wertbausteine gemäß APV-Ansatz bei geänderter Datenlage	59
Tabelle 4-6:	GuV, Finanzplan und Aktiva bei geänderter Datenlage	60

Gas-GmbH

Tabelle 5-1:	Entziehbarer Überschuss in der zweiten Bewertungsphase ...	64
Tabelle 5-2:	Plan-Gewinn- und Verlustrechnungen (in TDM) und geplante Investitionsauszahlungen aus der Sicht von 1994	65
Tabelle 5-3:	Zeitliche Entwicklung des verzinslichen Fremdkapitalvolumens	67
Tabelle 5-4:	Finanzplan	67

Tabelle 5-5:	Vergleich verfügbarer Überschüsse gemäß Rechnung I bzw. II	69
Tabelle 6-1:	Steuerliche Abschreibungen bei geplanter Investitionsstrategie im Zeitraum 1991 - 2020	75
Tabelle 6-2:	Abschreibungen auf Reinvestitionen in den Jahren 2002 - 2021	77
Tabelle 6-3:	Abschreibungen im Zeitraum 1995 - 2021 gemäß Gutachten des G	77
Tabelle 6-4:	Erwartete steuerliche Bemessungsgrundlagen bei Ansatz von Abschreibungen gemäß Tabelle 6-1	78
Tabelle 6-5:	Erwarteter Überschuss bei unterstellter Eigenfinanzierung in 2001	80
Tabelle 6-6:	Geforderte Renditen der Eigentümer für ausgewählte Bewertungszeitpunkte	81

Werkzeug GmbH

Tabelle 7-1:	Entwicklung der Aktiva im Zeitraum 1991 - 2006	85
Tabelle 7-2:	Entwicklung der Passiva im Zeitraum 1991 - 2006	86
Tabelle 7-3:	Gewinn- und Verlustrechnungen im Zeitraum 1991 - 2006 ..	87
Tabelle 7-4:	Zusammensetzung der Aktiva und Passiva in Prozent der Bilanzsumme	88
Tabelle 7-5:	Struktur der GuV-Rechnungen in Prozent der Nettoumsatzerlöse	89
Tabelle 7-6:	Wachstumsraten in Prozent pro Jahr	90
Tabelle 7-7:	Auszahlungen für Investitionen, Abschreibungen und deren relatives Gewicht	90
Tabelle 7-8:	Berechnung der Kapitalbindung im Umlaufvermögen (NWC)	91
Tabelle 7-9:	Operativer Cashflow nach Steuern im Zeitraum 1998 - 2006	92
Tabelle 7-10:	Gesamt- und Eigenkapitalrenditen im Zeitraum 1999 - 2006	93
Tabelle 7-11:	Geplante Auszahlungen für Investitionen	94
Tabelle 8-1:	Berechnung der Abschreibungen für Phase 1	96
Tabelle 8-2:	Berechnung der Unternehmensteuern und der Erfolge nach Steuern für Phase1	97

Tabelle 8-3:	Berechnung des Mittelbedarfs zur Finanzierung des Umlaufvermögens	98
Tabelle 8-4:	Berechnung der bewertungsrelevanten Überschüsse (Freier Cashflow)	99
Tabelle 8-5:	Buchwert-basierte Renditen in Phase 2 (in Prozent)	100
Tabelle 8-6:	Wachstum und erforderliche Nettoinvestitionen	101
Tabelle 8-7:	Reinvestitionen, Renditen und freier Cashflow	102
Tabelle 8-8:	Struktur des Ansatzes von O'Brien	105
Tabelle 8-9:	Versuch einer Annäherung an ROIC*	106

Optimale Leasing GmbH

Tabelle 9-1:	Zahlungswirkungen in der dreiperiodigen Eigentümerphase, die dem FLV vorausgeht (in TDM)	110
Tabelle 9-2:	Barwerte der Ausschüttungsverkürzungen in der Eigentümerphase	111
Tabelle 9-3:	Finanzielle Auswirkungen des Abschlusses eines Finanzierungs-Leasing-Vertrages nach vorgeschalteter Kaufphase	112
Tabelle 9-4:	Barwerte der Ausschüttungsverkürzungen im Leasing-Fall ..	112
Tabelle 9-5:	Ergebnisse der Berechnungen der OL-GmbH	113
Tabelle 9-6:	Berechnung der Ausschüttungsverkürzungen bei Kauf der Anlage	114
Tabelle 10-1:	Ermittlung des belastungsgleichen Fremdfinanzierungsvolumens F^*	116
Tabelle 10-2:	Ergebnisse	117
Tabelle 10-3:	Plausibilisierung des belastungsäquivalenten Fremdkapitals	118

Fraport

Tabelle 11-1:	Entwicklung zentraler Umsatztreiber	122
Tabelle 11-2:	PE-Ratio Peer Group	125
Tabelle 11-3:	EV/EBITDA-Multiple Peer Group	125
Tabelle 11-4:	EV/EBIT-Multiple Peer Group	126

Tabelle 11-5:	Börsengänge in der Peer Group	126
Tabelle 11-6:	M&A-Transaktionen in der Peer Group	127
Tabelle 11-7:	Umsätze und Verkehrsvolumen 1990 bis 1999	128
Tabelle 11-8:	Kreditlinien ab 50 Mio. DM	129
Tabelle 11-9:	Weitere bewertungsrelevante Plandaten	130
Tabelle 11-10:	Betawerte vergleichbarer Unternehmen	131
Tabelle 11-11:	Bilanzen	133
Tabelle 11-12:	Gewinn- und Verlustrechnungen	134
Tabelle 11-13:	Kapitalflussrechnung	135
Tabelle 12-1:	Marktpreisbasierte Multiple-Bewertung	138
Tabelle 12-2:	Plan-GuV	141
Tabelle 12-3:	Bewertungsrelevante Überschüsse und Unternehmenswert bei Eigenfinanzierung	142
Tabelle 12-4:	APV-Bewertung	143
Tabelle 12-5:	WACC- und FTE-Bewertung	144
Tabelle 12-6:	Plan-Bilanzen	145

Eurotunnel: Börsengang 1987

Tabelle 13-1:	Am Anbieterkonsortium beteiligte Unternehmen	153
Tabelle 13-2:	Kapitalbedarf	156
Tabelle 13-3:	Eigenkapital	158
Tabelle 13-4:	Weitere potentielle Eigenkapitalbeiträge	158
Tabelle 13-5:	Personenverkehr (Mio. Überquerungen p. a.)	159
Tabelle 13-6:	Frachtverkehr (Mio. Tonnen p.a.)	160
Tabelle 13-7:	Preise pro Fahrzeug	160
Tabelle 13-8:	Preise pro Person	161
Tabelle 13-9:	Plan-GuV	163
Tabelle 13-10:	Finanzplan	164
Tabelle 13-11:	Sensitivitätsanalyse gemäß Börsengang-Prospekt I	165
Tabelle 13-12:	Sensitivitätsanalyse gemäß Börsengang-Prospekt II	166
Tabelle 13-13:	Underwriting Banks	174

Tabelle 14-1:	DCF-Bewertung Eurotunnel	181
Tabelle 14-2:	DCF-Bewertung Eurotunnel (Forts.)	182

Eurotunnel: Restrukturierung 2007

Tabelle 15-1:	Weiterer Verlauf des Projekts	188
Tabelle 15-2:	Finanzierung bis zur Eröffnung (in Mio. £)	189
Tabelle 15-3:	Kostenentwicklung	190
Tabelle 15-4:	Interne Zinsfüße	191
Tabelle 15-5:	Eurotunnel Verkehrsvolumen	192
Tabelle 15-6:	Ausgewählte Finanzdaten	193
Tabelle 15-7:	Verkehrsvolumen 2003: Ist vs. Plan	194
Tabelle 15-8:	Verlauf der Restrukturierung	198
Tabelle 15-9:	Fremdkapital (Stand Ende September 2006)	199
Tabelle 15-10:	Term Loan	200
Tabelle 15-11:	Umschuldung	201
Tabelle 15-12:	Planung 2007	203
Tabelle 15-13:	Bilanzen	206
Tabelle 15-14:	Gewinn- und Verlustrechnung	207
Tabelle 15-15:	Cashflow Statement	208
Tabelle 15-16:	Fremdkapital	209
Tabelle 15-17:	Fremdkapital (Forts.)	210
Tabelle 16-1:	Cashflows bei Eigenfinanzierung	214
Tabelle 16-2:	Kapitaldienst vor Restrukturierung	216
Tabelle 16-3:	Kapitaldienst vor Restrukturierung (Forts.)	218
Tabelle 16-4:	Kapitaldienst gem. Safeguard Plan (vereinfacht)	219
Tabelle 16-5:	Steuervorteile bei Fremdfinanzierung gem. Safeguard Plan ..	220

Philipp Holzmann AG

Tabelle 17-1:	Daten zur Unternehmensentwicklung	226
Tabelle 17-2:	Ausgewählte Kennzahlen im System Beetge/Jerschensky ...	230
Tabelle 17-3:	Kennzahlenausprägungen nach Rating-Kategorien	231

Tabelle 17-4:	Kapitalkosten, Aktienkurse und Anzahl der Aktien	233
Tabelle 17-5:	Involvierte Banken und deren Ansprüche	235
Tabelle 17-6:	Sanierungsbeiträge	237
Tabelle 17-7:	Chronik des Sanierungsversuchs 1999/2000	242
Tabelle 17-8:	Aktiva 1987-2000	245
Tabelle 17-9:	Passiva 1987-2000	247
Tabelle 17-10:	GuV 1987-2000	248
Tabelle 17-11:	Cashflow-Rechnungen 1994-2000	249
Tabelle 18-1:	Geschätztes Rating	256
Tabelle 18-2:	Operative APV-Residualgewinne	259
Tabelle 18-3:	Net Value Created 1988 bis 1999	260
Tabelle 18-4:	Net Value Created 2000 und 2001	261
Tabelle 18-5:	Net Value Created in Mio. DM nach Halteperiode (jeweils Jahresende)	262
Tabelle 18-6:	Liquiditätserhöhende Maßnahmen	265

Continental Airlines

Tabelle 19-1:	Entwicklung der Free Cash Flows (FCF) bei Eigenfinanzierung unter Beachtung des Verlustvortrages	271
Tabelle 19-2:	Entwicklung der Fremdkapitalbestände und implizite Zinslast	272
Tabelle 19-3:	Berechnung der steuerlichen Vorteile, bedingt durch die Abzugsfähigkeit von expliziten und impliziten Zinsaufwendungen	273
Tabelle 19-4:	Berechnung des Wertes bei Eigenfinanzierung zum 01.01.1993 bei unterschiedlichen Parameterkonstellationen . .	274
Tabelle 19-5:	Unternehmensgesamtwert (VF) und Wert des Eigenkapitals (EF) bei unterschiedlichen Parameterkonstellationen	275
Tabelle 20-1:	Struktur des Obstruktionsverbotes	278
Tabelle 20-2:	Struktur des „best interest test“ bzw. Prüfung nach § 245 Abs. 1, Ziff. 1	279

Teil A: Akquisitionen

1.	Friedrich Deckel AG	3
2.	Friedrich Deckel AG – Lösungsvorschlag	15
3.	Airbus A380	29
4.	Airbus A380 – Lösungsvorschlag	49
5.	Gas-GmbH	63
6.	Gas-GmbH – Lösungsvorschlag	71
7.	Werkzeug GmbH	83
8.	Werkzeug GmbH – Lösungsvorschlag	95
9.	Optimale Leasing GmbH	109
10.	Optimale Leasing GmbH – Lösungsvorschlag	115

1. Friedrich Deckel AG

1.1 Vorgeschichte

Das Unternehmen Deckel wurde 1903 in München gegründet. Gefertigt wurden Zentralverschlüsse für Kameras. Da es hochpräzise Fräs- und Graviermaschinen nicht gab, fertigte Deckel diese selbst. Dies war der Einstieg in das Werkzeugmaschinen-geschäft. 1914 hatte das Unternehmen bereits 500 Mitarbeiter. 1918 brachte Deckel eine Universal-Fräs- und Bohrmaschine auf den Markt, die die Reputation des Unternehmens nachhaltig stärkte. 1972 entwickelte Deckel die erste NC-gesteuerte Universal-Fräs- und Bohrmaschine. Im gleichen Jahr wurde die Rechtsform der AG angenommen. Die Börsenführung erfolgte 1981; das Grundkapital betrug 60 Mio. DM. Hauptkunden des Unternehmens waren Werkzeug- und Formenbauer sowie Produktionsbetriebe mit flexibler Serienfertigung.

1989 weist das Unternehmen erstmals einen Verlust bei 482 Mio. Umsatz in der AG von 45 Mio. DM aus. Der Verschmelzungsbericht sieht die Ursache in Fehlern in der Marktpolitik und einer expansiven Strategie ab 1985. Der Verlust war Auslöser für ein Sanierungsprogramm, das innerhalb von zwei Jahren umgesetzt werden sollte:

- Konzentration auf Kernkompetenzen im Bereich Fräsen und Bohren,
- Verkauf von verlustbringenden Geschäften,
- Schließung der Werke in Holzkirchen und in Oftringen (Schweiz),
- Übertragung des aktiven Geschäfts der Wanderer GmbH auf die Friedrich Deckel AG,
- Vertriebskooperation (ab 1993) mit dem Drehmaschinenhersteller Gildemeister AG (Bielefeld).

Im März 1993 beschäftigte Deckel 939 Mitarbeiter (982 in der Gruppe). Ausländische Produktionsstätten bestehen nicht mehr. Vertriebsniederlassungen finden sich in den Niederlanden, Spanien, Singapur und in der Schweiz.

Die negative Geschäftsentwicklung machte Eigenkapitalmaßnahmen erforderlich. Das Grundkapital von 70,3 Mio. DM (60,0 Mio. DM verbrieft durch Stammaktien, 10,3 Mio. DM verbrieft durch Vorzugsaktien ohne Stimmrecht) wurde 1992 herabgesetzt auf 14,06 Mio. DM, also im Verhältnis 5:1. Anschließend wurde das Grundkapital durch Bareinlage von 28,12 Mio. DM auf 42,18 Mio. DM erhöht. Es ist eingeteilt in 802.400 Stammaktien im Nennwert von 50 DM und 41.200 Vorzugsaktien im Nennwert von 50 DM. Die Vorzugsaktien sind mit einer nachzahlbaren Vorzugsdividende von 5 % und einer nicht nachzahlbaren Mehrdividende von 2 % gegenüber den Stammaktien ausgestattet. Der Großaktionär W. Eder hält nach der Kapitalerhöhung mehr als 75 % der Stammaktien.

Die Abbildung 1-1 und die Abbildung 1-2 illustrieren die negative Entwicklung der Jahre 1989 - 1992 anhand des Rückgangs der Eigenkapitalquote (Eigenkapital in % der Bilanzsumme) und des ROIC (Rate of Return on Invested Capital) sowie anhand der Verschlechterung der EBITDA-Marge.¹

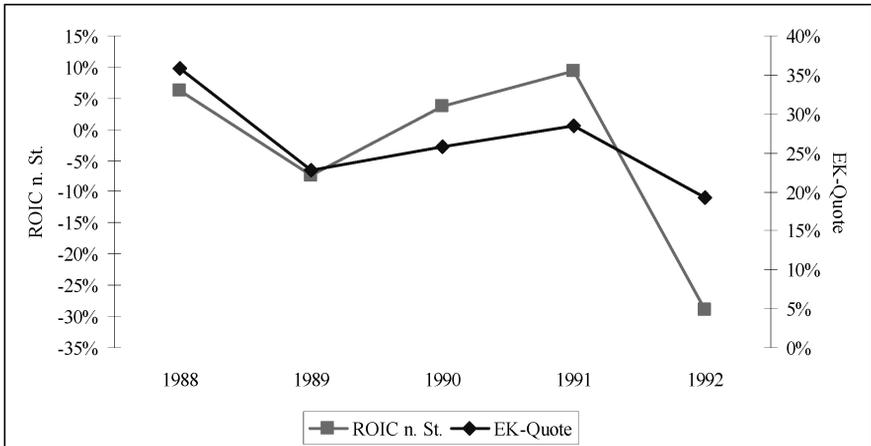


Abbildung 1-1: ROIC und EK-Quote im Zeitablauf

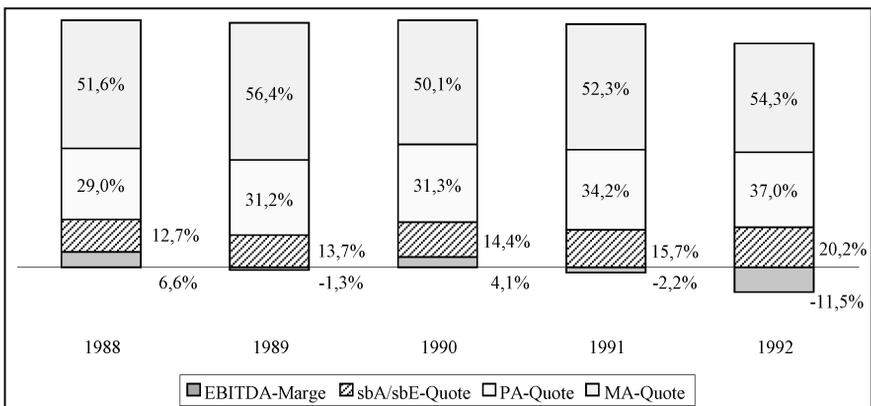


Abbildung 1-2: Aufwand in % der Gesamtleistung und EBITDA-Marge im Zeitablauf

Die Eigenkapitalquote sinkt von 36 % im Jahr 1988 auf knapp unter 20 % im Jahr 1992. Ohne Kapitalerhöhung wäre der Rückgang noch deutlicher ausgefallen. Der ROIC nach Steuern – definiert als Quotient des Jahresüberschusses plus Zinsaufwand und der Bilanzsumme ohne Rückstellungen, erhaltene Anzahlungen sowie ohne Ver-

¹ Die Jahresabschlüsse der Jahre 1987 bis 1992 finden sich im Anhang.