

Stephan H. Pauser

M&A in der Bauindustrie

GABLER EDITION WISSENSCHAFT

Stephan H. Pauser

M&A in der Bauindustrie

Werteffekte und Erfolgsdeterminanten

Mit einem Geleitwort von Prof. Dr. Dirk Schiereck

Deutscher Universitäts-Verlag

Bibliografische Information Der Deutschen Nationalbibliothek
Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der
Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über
<<http://dnb.d-nb.de>> abrufbar.

Dissertation European Business School Oestrich-Winkel, 2007

D 1540

1. Auflage Dezember 2007

Alle Rechte vorbehalten

© Deutscher Universitäts-Verlag | GWV Fachverlage GmbH, Wiesbaden 2007

Lektorat: Frauke Schindler / Britta Göhrisch-Radmacher

Der Deutsche Universitäts-Verlag ist ein Unternehmen von Springer Science+Business Media.
www.duv.de



Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlags unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in diesem Werk berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

Umschlaggestaltung: Regine Zimmer, Dipl.-Designerin, Frankfurt/Main
Gedruckt auf säurefreiem und chlorfrei gebleichtem Papier
Printed in Germany

ISBN 978-3-8350-0943-1

Geleitwort

Kaum eine Branche erscheint so gut geeignet, die Wertgenerierung durch vertikale Unternehmenszusammenschlüsse im internationalen Kontext und unter wechselnden Wettbewerbsbedingungen zu untersuchen, wie die Bauindustrie. Das Wettbewerbsumfeld für die Bauunternehmen ist nicht nur spannend, weil der Markt für Bauleistungen vergleichsweise stark fragmentiert ist. Das Wettbewerbsumfeld war für die Bauunternehmen durch die Bedienung internationaler Märkte und eines starken Projektcharakters immer auch grenzüberschreitend und von großen, kaum diversifizierbaren Einzelrisiken geprägt. Auch deshalb haben in den letzten Jahren viele Bauunternehmen durch Akquisitionen verstärkt versucht, ihr volatiles Geschäft durch vertikale und laterale Erweiterungen zu verstetigen. Unter solchen Konstellationen erscheinen laterale und vertikale M&A-Transaktionen besonders attraktiv und sollten eigentlich zu positiven Reaktionen an den Kapitalmärkten führen. Aber passiert das auch? Untersuchungen zum Erfolg internationaler vertikaler M&A-Transaktionen sind bis heute rar, der Kenntnisstand insbesondere zum Erfolg von Akquisitionen in der Bauindustrie ist noch begrenzter und die Übertragbarkeit der Evidenz zu den Erfahrungen aus anderen Branchen ist mehr als fraglich. Eine umfassende Analyse der Erfolgsdeterminanten von M&A in dieser Branche in Europa ist mir bis dato nicht bekannt.

Die vorliegende Arbeit nimmt sich dieser bedeutenden Forschungslücke mit viel Liebe zum Detail und höchster Sorgfalt an. Ihr primäres Ziel war es, anhand von Marktdaten den Erfolg von internationalen M&A-Transaktionen in der Bauindustrie zu ermitteln und wesentliche Determinanten dieses Erfolgs zu bestimmen. So wird ein objektiver Kenntnisstand erreicht, auf dessen Basis sich fundierte Handlungsempfehlungen für die Industriepraxis ableiten lassen. Zudem finden sich damit auch für wirtschaftspolitische Entscheidungsträger wichtige Informationen zum Verständnis und zur Bewertung des sich weiter fortsetzenden Konzentrationsprozesses.

Herr Pauser kann die selbst gesetzten Ziele in seiner Dissertationsschrift bestens erfüllen. Die Arbeit enthält viele hoch interessante Resultate und ist so geschrieben, dass es den Lesern große Freude machen wird, sie Seite für Seite bis zum Ende zu studieren. Ich wünsche der Arbeit eine weite Verbreitung.

Professor Dr. Dirk Schiereck

Vorwort

Die vorliegende Arbeit wurde von der EUROPEAN BUSINESS SCHOOL (EBS) International University, Schloss Reichartshausen im Sommer 2007 als Dissertation angenommen. An dieser Stelle möchte all jenen meinen Dank aussprechen, die mich während der Erstellung dieser Arbeit unterstützt haben.

An erster Stelle bedanke ich mich bei meinem Doktorvater, Herrn Prof. Dr. Dirk Schiereck, für die hervorragende Zusammenarbeit und sein großartiges Engagement bei der Betreuung dieser Arbeit. Seine kritischen Anmerkungen, konstruktiven Hinweise sowie seine jederzeitige Zugänglichkeit und Diskussionsbereitschaft waren für das Gelingen dieser Arbeit äußerst hilfreich und wertvoll.

Mein besonderer Dank gilt auch meinem Zweitgutachter, Herrn Prof. Dr. Nico Rottke, für seine konstruktive Kritik sowie seine sehr guten Anregungen und Ratschläge.

Zudem möchte ich mich bei meinen Vorgesetzten, Kollegen und Freunden, insbesondere Herrn Georg F. Altenkirch, bedanken, die mir mit wertvollen Diskussionen im Hinblick auf inhaltliche und methodische Fragestellungen zur Seite standen und mich bei der Korrektur der Arbeit unterstützt haben.

In tiefer Dankbarkeit widme ich diese Arbeit meinen Eltern, Herrn Hans und Frau Françoise Pauser, die sich sowohl während der Erstellung als insbesondere auch bei der Korrektur dieser Arbeit als meine größten Förderer erwiesen haben.

Stephan H. Pauser

Inhaltsübersicht

Abbildungsverzeichnis	XVII
Tabellenverzeichnis.....	XIX
Abkürzungsverzeichnis	XXI
1 Motivation, Ziele und Gang der Arbeit	1
1.1 Motivation und Ziele der Arbeit	1
1.2 Aufbau und Gang der Arbeit.....	3
2 Grundlagen und Überblick über die Bauindustrie	7
2.1 Grundlagen.....	7
2.2 Überblick der Bauindustrie	24
3 Motive und Erfolg von M&A-Transaktionen.....	41
3.1. Motive für Mergers & Acquisitions.....	41
3.2 Erfolg von M&A-Transaktionen.....	63
4 Untersuchungsmethodik der Ereignisstudie	73
4.1 Ursprung und wissenschaftliche Einordnung	73
4.2 Aufbau.....	74
4.3 Methodische Grundlagen und Gestaltungsvarianten	76
4.4 Statistische Testverfahren	93
4.5 Problembereiche und Kritik am Forschungsansatz.....	107
4.6 Zusammenfassung und Implikationen	113
5 Empirische Untersuchung der Werteffekte von M&A-Transaktionen in der Bauindustrie.....	115
5.1 Stand der Forschung	115
5.2 Ziele der Untersuchung.....	124
5.3 Beschreibung des Datensatzes	124
5.4 Voruntersuchung des Datensatzes	138
5.5 Empirische Ergebnisse.....	140
5.6 Zusammenfassung und Schlussfolgerungen	159
6 Determinanten erfolgreicher M&A-Transaktionen in der Bauindustrie	161
6.1 Ziele der Untersuchung.....	161
6.2 Untersuchungsrahmen und Methodik	162

6.3 Bestimmungsgrößen und Operationalisierung.....	163
6.4. Ergebnisse der dichotomen Analysen	181
6.5 Regressionsanalytische Überprüfungen.....	198
6.6 Zusammenfassung.....	210
7 Zusammenfassung und Implikationen.....	217
Literaturverzeichnis.....	223

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis	XVII
Tabellenverzeichnis.....	XIX
Abkürzungsverzeichnis	XXI
1 Motivation, Ziele und Gang der Arbeit	1
1.1 Motivation und Ziele der Arbeit	1
1.2 Aufbau und Gang der Arbeit.....	3
2 Grundlagen und Überblick über die Bauindustrie	7
2.1 Grundlagen.....	7
2.1.1 Definition des Begriffs „Bauindustrie“	7
2.1.2 Definition der Begriffe „Mergers and Acquisitions“	11
2.1.2.1 Angelsächsische Bestimmung und Verwendung	11
2.1.2.2 Deutsche Bestimmung und Verwendung	13
2.1.2.3 Inhalt der weiteren Auseinandersetzung.....	15
2.1.3 Arten von Akquisitionen und Zusammenschlüssen in der Bauindustrie.....	16
2.1.3.1 Unterscheidung nach der Transaktionsrichtung	16
2.1.3.2 Unterscheidung nach dem Grad der Freundlichkeit	17
2.1.3.3 Unterscheidung nach dem Grad der Integration	20
2.1.3.4 Unterscheidung nach dem Initiator.....	21
2.1.3.5 Unterscheidung nach der Art der Strukturierung	22
2.1.3.6 Unterscheidung nach der Erwerbsmethode	22
2.2 Überblick der Bauindustrie	24
2.2.1 Marktgröße und Stand der Konsolidierung	24
2.2.1.1 Übersicht weltweit.....	24
2.2.1.2 Übersicht Europa	26
2.2.1.3 Übersicht USA.....	29
2.2.1.4 Übersicht Asien	31
2.2.2 Leistungsspekt. und M&A-Aktivitäten der weltw. größten Bauunternehmen...34	
2.2.2.1 Überblick Leistungsspektrum.....	34
2.2.2.2 Überblick M&A-Aktivitäten	37
3 Motive und Erfolg von M&A-Transaktionen.....	41
3.1. Motive für Mergers & Acquisitions.....	41

3.1.1	Branchenübergreifende Motive	41
3.1.1.1	Strategische Motive	42
3.1.1.2	Finanzielle Motive	51
3.1.1.3	Persönliche Motive	53
3.1.1.4	Prozesstheoretische Motive	56
3.1.1.5	Makroökonomische Phänomene	58
3.1.2	Branchenabhängige Motive	59
3.1.2.1	Wachstums-Hypothese	59
3.1.2.2	Geografische Diversifikation	60
3.1.2.3	Ausdehnung der Wertschöpfungskette	61
3.2	Erfolg von M&A-Transaktionen	63
3.2.1	Beurteilungsperspektiven	63
3.2.2	Definition des Begriffs Erfolg	65
3.2.3	Messmethoden	66
4	Untersuchungsmethodik der Ereignisstudie	73
4.1	Ursprung und wissenschaftliche Einordnung	73
4.2	Aufbau	74
4.3	Methodische Grundlagen und Gestaltungsvarianten	76
4.3.1	Überblick	76
4.3.2	Normalisierungsmodelle zur Berechnung abnormaler Renditen	78
4.3.2.1	Marktmodell	79
4.3.2.2	Capital Asset Pricing Model (CAPM)	81
4.3.2.3	Arbitrage Pricing Theory (APT) und Multifaktorenmodelle	82
4.3.2.4	Modell der mittelwertbereinigten Renditen	84
4.3.2.5	Modell der marktbereinigten Renditen	85
4.3.2.6	Fazit	86
4.3.3	Ereigniszeitpunkt, Ereignis- und Schätzperiode	86
4.3.3.1	Ereigniszeitpunkt	86
4.3.3.2	Ereignisperiode	87
4.3.3.3	Schätzperiode	89
4.3.4	Festlegung von Marktindizes	89
4.3.5	Verfahren zur Berechnung der Renditen	90
4.3.6	Aggregation abnormaler Renditen	92
4.3.6.1	Aggregation über die Zeit	92

XIII

4.3.6.2	Aggregation über die Untersuchungsunternehmen	92
4.4	Statistische Testverfahren	93
4.4.1	Univariate Testverfahren	95
4.4.1.1	Parametrische Testverfahren	96
4.4.1.2	Nicht-parametrische Testverfahren	102
4.4.2	Multivariate Testverfahren	105
4.5	Problemgebiete und Kritik am Forschungsansatz.....	107
4.5.1	Bestimmung des Ankündigungszeitpunktes.....	108
4.5.2	Niedrige Handelsvolumina	108
4.5.3	Überlappende Ereignisse	109
4.5.4	Modellspezifische Problemgebiete.....	111
4.6	Zusammenfassung und Implikationen	113
5	Empirische Untersuchung der Werteffekte von M&A-Transaktionen in der Bauindustrie.....	115
5.1	Stand der Forschung	115
5.1.1	Industriübergreifende Studien.....	115
5.1.2	Ereignisstudien mit Bezug zur Bauindustrie	118
5.1.3	Fazit und daraus abgeleiteter Forschungsansatz.....	122
5.2	Ziele der Untersuchung.....	124
5.3	Beschreibung des Datensatzes	124
5.3.1	Auswahlkriterien und resultierende Gesamtstichprobe	124
5.3.2	Überblick zur Landeszugehörigkeit der Transaktionspartner	126
5.3.3	Entwicklung von Transaktionsvolumen und Transaktionsrichtung	128
5.3.4	Überblick über die Marktkapitalisierung der Transaktionspartner.....	133
5.3.5	Überblick zu Größe und Profitabilität der Transaktionspartner	134
5.3.6	Einzelübersicht der untersuchten M&A-Transaktionen	135
5.4	Voruntersuchung des Datensatzes	138
5.4.1	Qualität der Regressionsschätzungen	138
5.4.2	Normalverteilungseigenschaft der abnormalen Renditen.....	138
5.5	Empirische Ergebnisse.....	140
5.5.1	Gesamte Stichprobe	140
5.5.1.1	Ergebnisübersicht: durchschnittliche abnormale Renditen	140
5.5.1.2	Ergebnisübersicht: kumulierte durchschnittliche abnormale Renditen.....	142
5.5.2	Betrachtung verschiedener Substichproben.....	147

XIV

5.5.2.1	Zeitliche Substichproben	147
5.5.2.2	Substichproben nach geografischer Herkunft der Käufer	150
5.2.2.3	Substichproben nach strategischer Transaktionsrichtung.....	153
5.5.2.4	Ergebnisübersicht der Analyse verschiedener Substichproben	154
5.6	Zusammenfassung und Schlussfolgerungen	159
6	Determinanten erfolgreicher M&A-Transaktionen in der Bauindustrie	161
6.1	Ziele der Untersuchung.....	161
6.2	Untersuchungsrahmen und Methodik	162
6.2.1	Untersuchungsrahmen.....	162
6.2.2	Methodik.....	163
6.3	Bestimmungsgrößen und Operationalisierung.....	163
6.3.1	Überblick über die betrachteten Bestimmungsgrößen.....	164
6.3.2	Strategiebezogene Bestimmungsgrößen.....	166
6.3.3	Selektionsbezogene Bestimmungsgrößen	172
6.3.4	Finanzierungsbezogene Bestimmungsgrößen	175
6.3.5	Strukturierungsbezogene Bestimmungsgröße	177
6.3.6	Zusammenfassender Überblick und Operationalisierung.....	178
6.4	Ergebnisse der dichotomen Analysen	181
6.4.1	Strategiebezogene Untersuchungsvariablen.....	181
6.4.1.1	Strategische Transaktionsrichtung.....	181
6.4.1.2	Geografischer Fokus.....	184
6.4.1.3	Relative Größe.....	186
6.4.1.4	Wachstumsfokus.....	187
6.4.2	Selektionsbezogene Untersuchungsvariablen.....	189
6.4.2.1	Relative Eigenkapitaleffizienz.....	189
6.4.2.2	Relative Gesamtkapitaleffizienz.....	190
6.4.2.3	Kapitalmarktbeurteilung	191
6.4.3	Finanzierungsbezogene Untersuchungsvariablen.....	193
6.4.3.1	Barmittelquote	193
6.4.3.2	Gearing	194
6.4.4	Strukturierungsbezogene Untersuchungsvariable	196
6.4.4.1	Art der Bezahlung.....	196
6.4.5	Zusammenfassung der dichotomen Analysen	197
6.5	Regressionsanalytische Überprüfungen.....	198

6.5.1	Analyse der abnormalen Renditen der Käuferunternehmen.....	199
6.5.1.1	Lineare Regressionsmodelle.....	199
6.5.1.2	Multivariate Regressionsmodelle	203
6.5.2	Analyse der abnormalen Renditen der Zielunternehmen	204
6.5.2.1	Lineare Regressionsmodelle.....	204
6.5.2.2	Multivariate Regressionsmodelle	206
6.5.3	Analyse der abnormalen Renditen der gemeinsamen Einheit	206
6.5.3.1	Lineare Regressionsmodelle.....	206
6.5.3.2	Multivariate Regressionsmodelle	207
6.6	Zusammenfassung.....	210
6.6.1	Kritische Würdigung der Ergebnisse.....	210
6.6.2	Zusammenfassung und Handlungsempfehlungen	212
6.6.2.1	Käuferunternehmen	212
6.6.2.2	Zielunternehmen	214
6.6.2.3	Gemeinsame Einheit.....	215
7	Zusammenfassung und Implikationen.....	217
	Literaturverzeichnis.....	223

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 2.1: Die Bauwirtschaft im „weiteren“ und „engeren“ Sinn	8
Abbildung 2.2: Definition der Bauindustrie entsprechend NACE-Code 45	9
Abbildung 2.3: Wertschöpfungskette des Bauens.....	10
Abbildung 2.4: Die vier M&A-Teilbereiche nach angelsächsischem Verständnis	12
Abbildung 2.5: Mergers & Acquisitions im Lebenszyklus des Unternehmens	13
Abbildung 2.6: Formen der Kooperation und Konzentration	15
Abbildung 2.7: Übersicht globales Bauvolumen 2005	24
Abbildung 2.8: Verteilung des globalen Bauvolumens 2005 nach Regionen.....	25
Abbildung 2.9: Reales Wachstum des Bauvolumens und des BIP in Europa	26
Abbildung 2.10: Verteilung des europäischen Bauvolumens nach Ländern	27
Abbildung 2.11: Die europäische Bauindustrie 2005 nach Sektoren.....	28
Abbildung 2.12: Die US-amerikanische Bauindustrie 2005 nach Sektoren	30
Abbildung 2.13: Verteilung des Bauvolumens 2004 in Asien nach Ländern.....	32
Abbildung 3.1: Branchenübergreifende Motive von M&A-Akquisitionen.....	42
Abbildung 3.2: Positive und negative Synergien in der Bauindustrie	48
Abbildung 3.3: Verlauf der Kapitalkosten in Abhängigkeit vom Verschuldungsgrad.....	52
Abbildung 3.4: Mögliche Beurteilungsperspektiven des Akquisitionserfolgs.....	64
Abbildung 4.1: Schätz- und Ereignisperiode	77
Abbildung 4.2: Übersicht Fehlertypen	95
Abbildung 4.3: Grundlegende strukturprüfende Verfahren	105
Abbildung 5.1: Entwicklung des jährlichen Transaktionsvolumens.....	131
Abbildung 5.2: Entwicklung des Anteils vertikaler M&A-Transaktionen	132
Abbildung 5.3: CAAR der Käufer- und Zielunternehmen sowie der gemeinsamen Einheit..	142
Abbildung 6.1: Untersuchte Bestimmungsgrößen des Transaktionserfolgs	164

Tabellenverzeichnis

Tabelle 2.1: Die größten europäischen Bauunternehmen 2005 nach Umsatz.....	29
Tabelle 2.2: Die größten US-Bauunternehmen 2005 nach Umsatz	31
Tabelle 2.3: Die größten asiatischen Bauunternehmen 2005 nach Umsatz	34
Tabelle 2.4: Die größten börsennotierten Bauunternehmen weltweit nach Umsatz 2005	35
Tabelle 2.5: M&A-Transaktionen 2002 bis 2006 der zehn größten Bauunternehmen	39
Tabelle 4.1: Modellspezifische Problembereiche im Überblick	112
Tabelle 5.1: Bisherige Ereignisstudien in der Bauindustrie	119
Tabelle 5.2 : M&A-Transaktionen nach Landeszugehörigkeit	127
Tabelle 5.3: Entwicklung von Transaktionsvolumen und Transaktionsrichtung.....	129
Tabelle 5.4: Überblick über die Marktkapitalisierung der Transaktionspartner	133
Tabelle 5.5: Überblick zu Größe und Profitabilität der Transaktionspartner.....	134
Tabelle 5.6: Überblick der untersuchten M&A-Transaktionen	136
Tabelle 5.7: Ergebnisse der Regressionsschätzungen	138
Tabelle 5.8: Ergebnisse des Kolmogorov-Smirnov-Test	139
Tabelle 5.9: AAR Käufer- und Zielunternehmen über die Gesamtstichprobe.....	141
Tabelle 5.10: CAR der Zielunternehmen: Gesamtstichprobe	143
Tabelle 5.11: CAR der Käuferunternehmen: Gesamtstichprobe	145
Tabelle 5.12: CAR der gemeinsamen Einheit-Gesamtstichprobe.....	146
Tabelle 5.13: CAAR Substichproben 1986 bis 1992, 1993 bis 1999, 2000 bis 2006.....	149
Tabelle 5.14: CAAR-Substichproben nach geograf. Herkunft der Käuferunternehmen	151
Tabelle 5.15: CAAR Substichproben nach strategischer Transaktionsrichtung	154
Tabelle 5.16: Übersicht der Substichproben für die Ereignisfenster [-1;+1] und [-20;+20]...	157
Tabelle 5.16 (Fortsetzung): Übersicht der Substichproben für [-1;+1] und [-20;+20]	158
Tabelle 6.1: Untersuchte Bestimmungsgrößen des Transaktionserfolgs	179
Tabelle 6.2: Operationalisierung der verwendeten Bestimmungsgrößen	180
Tabelle 6.3: Strategische Transaktionsrichtung: Vertikale vs. horizontale Transaktionen.....	181
Tabelle 6.4: Strategische Transaktionsrichtung: Laterale vs. horizontale Transaktionen.....	183
Tabelle 6.5: Geografischer Fokus: Internationale vs. nationale Transaktionen	185
Tabelle 6.6: Relative Größe der Transaktionspartner	186
Tabelle 6.7: Wachstumsfokus der M&A-Transaktion	188
Tabelle 6.8: Relative Eigenkapitaleffizienz	189
Tabelle 6.9: Relative Gesamtkapitaleffizienz	191

Tabelle 6.10: Kapitalmarktbewertung.....	192
Tabelle 6.11: Barmittelquote.....	194
Tabelle 6.12: Gearing.....	195
Tabelle 6.13: Art der Bezahlung	196
Tabelle 6.14: Zusammenfassung dichotome Analysen, Käuferunternehmen.....	197
Tabelle 6.15: Zusammenfassung dichotome Analysen, Zielunternehmen	198
Tabelle 6.16: Zusammenfassung dichotome Analysen, gemeinsame Einheit	198
Tabelle 6.17: Regressionsanalysen Käuferunternehmen	200
Tabelle 6.17 (Fortsetzung): Regressionsanalysen Käuferunternehmen.....	201
Tabelle 6.18: Regressionsanalysen Zielunternehmen	205
Tabelle 6.19: Regressionsanalysen gemeinsame Einheit.....	208
Tabelle 6.19 (Fortsetzung): Regressionsanalysen gemeinsame Einheit	209

Abkürzungsverzeichnis

AAR	: Average Abnormal Return
adj. R^2	: adjustiertes Bestimmtheitsmaß
APT	: Arbitrage Pricing Theory
BL	: Belgien
CA	: Kanada
CAPM	: Capital Asset Pricing Model
CAAR	: Cumulated Average Abnormal Return
CAR	: Cumulated Abnormal Return
CRSP	: Center for Research and Security Prices
D	: Deutschland
DN	: Dänemark
EK	: Eigenkapital
FN	: Finnland
FR	: Frankreich
JP	: Japan
IN	: Indien
IT	: Italien
M&A	: Mergers and Acquisitions
M/B-Ratio	: Market-to-book-Ratio
MK_i	: Marktkapitalisierung des Unternehmens i
NA	: Nordamerika
RDW	: Rest der Welt
ROCE	: Return on Capital Employed
ROE	: Return on Equity
SIC	: Standard Industry Classification
SP	: Spanien
SW	: Schweden
SZ	: Schweiz
UK	: Vereinigtes Königreich
VIF	: Variance Inflation Factor
WACC	: Weighted Average Cost of Capital

1 Motivation, Ziele und Gang der Arbeit

1.1 Motivation und Ziele der Arbeit

Die Bauindustrie befindet sich aufgrund der schwierigen Ertragslage und erheblicher Veränderungen innerhalb des Wettbewerbsumfeldes im Umbruch – nicht nur in Europa, sondern weltweit.¹

Die hohen operativen Auftragsrisiken der Bauindustrie lassen sich nur in sehr begrenztem Umfang auf involvierte Nachunternehmer, Versicherungen oder die Auftraggeberseite abwälzen. Trotz des inhärent hohen Risikoniveaus der Bauindustrie, das das Risikoniveau vieler anderer Industrien deutlich übersteigt, sind die operativen Gewinnmargen in der Regel sehr niedrig.² Die unbefriedigende und stark volatile Ergebnislage ist im Wesentlichen auf die hochfragmentierte Anbietersituation zurückzuführen, die in allen bedeutenden Märkten, wie z.B. in den USA, in Japan oder in Europa gleichermaßen vorherrscht.³ Die fortschreitende Globalisierung und Öffnung der Märkte führt zu zusätzlichem Wettbewerbsdruck: So treten bei Ausschreibungen großer Bau- und Infrastrukturprojekte heute regelmäßig konkurrierende Bauunternehmen aus aller Welt gegeneinander an.⁴

Der Wunsch vieler Bauunternehmen zur Verbesserung der eigenen Markt- und Wettbewerbsposition und zur Weiterentwicklung des bisherigen Geschäftsmodells hat in den letzten 10 Jahren weltweit zu einem starken Anstieg der M&A-Aktivitäten in der Bauindustrie geführt:⁵ Im Zeitraum von 1986 bis 1996 wurden weltweit durchschnittlich nur etwa ein bis zwei börsennotierte Zielunternehmen pro Jahr durch ein Bauunternehmen übernommen. Im Zeitraum 1997 bis 2006 erhöhte sich diese Anzahl auf durchschnittlich zehn M&A-Transaktionen pro Jahr. Gleichzeitig stieg das durchschnittliche Transaktionsvolumen von 144 Mio. USD in der Periode 1986 bis 1996 auf 687 Mio. USD im Zeitraum 1997 bis 2006 an. Während im erstgenannten Zeitraum nahezu ausschließlich nationale M&A-Transaktionen durchgeführt wurden, nahm der durchschnittliche Anteil grenzüberschreitender Unternehmensübernahmen in der letzten Dekade auf 23 % zu.

¹ Vgl. Rice, Construction Industry, S. 3 ff.

² Vgl. Flanagan/Norman, Risk Management and Construction, S. 1.

³ Vgl. Construction Industry Federation, Overview of Industry, o. S.; The Associated General Contractors of America, Quick Facts about the Construction Industry, S. 1; Construction Industry Institute Australia, Innovation in construction, S. 2; University of Bristol Department of Civil Engineering, Industry, o.S.

⁴ Vgl. PWC, Construction Viewpoints, o. S.

⁵ Vgl. Rice, Construction Industry, S. 8.

Wie sich aus den Geschäftsberichten und Pressemitteilungen im Zusammenhang mit der Ankündigung von M&A-Transaktionen in der Bauindustrie ableiten lässt, ist diese Entwicklung hauptsächlich auf die folgenden M&A-Motive und Strategien zurückzuführen:

- (1) Da die Unternehmensgröße in der Bauindustrie als einer der Hauptindikatoren für die wahrgenommene technische Kompetenz und die Verlässlichkeit der Auftragsdurchführung gilt, werden M&A-Akquisitionen als Mittel zur Sicherstellung eines schnellen Unternehmenswachstum eingesetzt.
- (2) Grenzüberschreitende M&A-Transaktionen dienen dazu, den Herausforderungen der Globalisierung, z.B. im Hinblick auf sprachliche Barrieren, besser begegnen zu können und die Abhängigkeit des eigenen Bauunternehmens vom Markt- und Konjunkturmilieu des Heimatmarktes stärker abzukoppeln.
- (3) Um eine Diversifizierung der operativen Geschäftsrisiken zu erreichen, führen einige Bauunternehmen M&A-Akquisitionen in lateralen Geschäftsfeldern, wie z.B. der Öl- und Gasgewinnung oder der Telekommunikation, durch.
- (4) Insbesondere in den letzten zehn Jahren hat die Intention vieler Bauunternehmen, die Wertschöpfungstiefe des eigenen Dienstleistungsspektrums zu vergrößern, zu einem starken Anstieg der M&A-Aktivitäten in der Bauindustrie geführt. Durch die Bereitstellung eines breiteren Angebots an komplementären Dienstleistungen des Bauens, wie z.B. der Wartung und Instandhaltung von Immobilien und Infrastruktur, ergeben sich zum einen Potenziale zur Steigerung des Umsatzes und zum anderen trägt das Servicegeschäft aufgrund der vorherrschenden mehrjährigen Rahmenverträge dazu bei, die Volatilität der Einnahmeströme zu verringern.

Das primäre Ziel jeder M&A-Transaktion ist, wie bei allen strategischen Managemententscheidungen, die Generierung von Shareholder Value. Dieses Leitmotiv ist inzwischen ein integraler Bestandteil der Unternehmensstrategien, wie sie in den Geschäftsberichten einer Vielzahl von Bauunternehmen weltweit postuliert werden. Vor diesem Hintergrund stellt sich die Frage, ob die von Bauunternehmen durchgeführten M&A-Transaktionen tatsächlich im Interesse der Aktionäre stehen und folglich zu einer Steigerung des Shareholder Value führen.

Im Gegensatz zu anderen Wirtschaftsbranchen, wie der Bank- und Versicherungsbranche, in der die Werteffekte der Ankündigung und Durchführung von M&A-Akquisitionen intensiv erforscht wurden, wurde diesem Thema in der Bauindustrie trotz der beschriebenen Dynamik in der Weiterentwicklung der Geschäftsmodelle bislang nur eine sehr begrenzte Anzahl eher

oberflächlicher empirischer Arbeiten gewidmet. Das empirisch abgesicherte Wissen darüber, unter welchen Umständen einem Bauunternehmen eine Unternehmensübernahme aus betriebs- und finanzwirtschaftlicher Sicht positiv zu bewerten und damit der Unternehmensleitung zu empfehlen ist, ist somit bislang sehr limitiert.

Aufgrund des bestehenden Forschungsbedarfs zur Schaffung eines tieferen Verständnisses zur Durchführung ökonomisch sinnvoller M&A-Transaktionen von Bauunternehmen hat diese Arbeit die folgenden drei Ziele:

- (1) Die Verschaffung eines Überblicks über den Stand des Konsolidierungsprozesses in den wichtigsten Märkten der Bauindustrie weltweit.
- (2) Die empirische Messung der Werteffekte von M&A-Transaktionen in der Bauindustrie auf Seiten der Aktionäre der Käufer- und Zielunternehmen sowie der gemeinsamen Einheit aus Käufer- und Zielunternehmen.
- (3) Die Identifizierung von Determinanten des Transaktionserfolgs in der Bauindustrie, um auf dieser Basis die eingangs skizzierten M&A-Strategien beurteilen zu können und weitere Hinweise zum künftigen Vollzug wertschaffender M&A-Transaktionen geben zu können.

Eine breit angelegte Befragung der größten Bauunternehmen in den USA, Europa und Asien durch die Wirtschaftsprüfungsgesellschaft KPMG im Jahr 2005 hat ergeben, dass nahezu 70 % aller Bauunternehmen erwarten, dass das eigene weitere Unternehmenswachstum, im Gegensatz zu Maßnahmen zur Beschleunigung des organischen Wachstums, in erster Linie durch weitere Unternehmensübernahmen sichergestellt werden soll. Dieser breite Trend unterstreicht die praktische Relevanz und Bedeutung der empirischen Erforschung der Werteffekte und der Werttreiber von M&A-Akquisitionen in der Bauindustrie.

1.2 Aufbau und Gang der Arbeit

Diese Arbeit gliedert sich in sieben Kapitel: (1) Motivation, Ziele und Gang der Arbeit, (2) Grundlagen und Überblick der Bauindustrie, (3) Motive und Erfolg von M&A-Transaktionen, (4) Untersuchungsmethodik der Ereignisstudie, (5) Empirische Untersuchung der Werteffekte von M&A-Transaktionen in der Bauindustrie, (6) Determinanten erfolgreicher M&A-Transaktionen in der Bauindustrie und (7) Zusammenfassung und Implikationen.

Kapitel 2 enthält einleitend Definitionen der zum Verständnis des Themenfeldes relevanten Begriffe „Bauindustrie“ und „Mergers and Acquisitions“. Da die Ausgestaltung einer Unternehmensübernahme Auswirkungen auf den Transaktionserfolg haben kann, werden anschließend verschiedene Ansätze zur Klassifizierung von „Mergers and Acquisitions“ vorgestellt. Im darauffolgenden Industrieüberblick wird die Größe und die Entwicklung der wichtigsten Baumärkte weltweit dargestellt. Durch eine Beschreibung des Leistungsspektrums und der Übernahmeaktivitäten der zehn größten börsennotierten Bauunternehmen wird gezeigt, wie „Mergers and Acquisitions“ zur strategischen Weiterentwicklung von Bauunternehmen eingesetzt werden.

Kapitel 3 befasst sich im ersten Teil mit den Erklärungsansätzen und Motiven für die Durchführung von M&A-Transaktionen. Dabei werden zunächst branchenübergreifende M&A-Motive vorgestellt und auf ihre Relevanz für die Bauindustrie überprüft. Im Anschluss daran werden branchenspezifische M&A-Motive beschrieben. Der zweite Teil des dritten Kapitels beschäftigt sich mit der Frage, wie der Erfolg von M&A-Transaktionen gemessen werden kann. Hierzu werden zunächst verschiedene Beurteilungsperspektiven diskutiert. Auf dieser Grundlage wird der im Rahmen dieser Arbeit verwendete Erfolgsbegriff definiert. Daraufhin werden verschiedene Methoden zur Messung des Erfolgs von M&A-Transaktionen vorgestellt und bewertet.

Kapitel 4 stellt die im Rahmen dieser Arbeit verwendete Untersuchungsmethodik der Ereignisstudie vor. Nach der Erörterung des wissenschaftlichen Ursprungs und des grundsätzlichen Aufbauschemas einer Ereignisstudie werden verschiedene methodische Ausgestaltungsvarianten sowie die zugehörigen statistischen Testverfahren vorgestellt. Zum Schluss werden mögliche Problembereiche dieses Forschungsansatzes diskutiert.

Kapitel 5 umfasst den ersten empirischen Teil dieser Arbeit. Gegenstand dieses Kapitels ist die Analyse von M&A-Transaktionen in der Bauindustrie im Zeitraum 1986 bis 2006. Das Untersuchungssample enthält ausschließlich M&A-Transaktionen, die ein Transaktionsvolumen von mindestens 10 Mio. USD aufweisen und bei welchen beide Transaktionspartner börsennotiert sind. Die Erfolgsmessung erfolgt sowohl aus Sicht der Aktionäre der Käufer- und Zielunternehmen als auch aus Sicht der gemeinsamen Einheit aus Käufer- und Zielunternehmen. Durch die anschließende Analyse von Substichproben wird getestet, ob der Erfolg von

M&A-Transaktionen in der Bauindustrie durch den Zeitpunkt der Durchführung oder die geografische Herkunft des jeweiligen Käuferunternehmens beeinflusst wird.

Kapitel 6 umfasst den zweiten empirischen Teil dieser Arbeit. Schwerpunkt dieses Kapitels ist es, den Erfolg bzw. Misserfolg von M&A-Transaktionen in der Bauindustrie zu erklären. Hierzu werden mögliche Determinanten des Transaktionserfolgs aus der finanzwirtschaftlichen Literatur abgeleitet und anschließend auf der Basis von Subsample- und Regressionsanalysen empirisch überprüft. Auf der Grundlage dieser Ergebnisse werden Handlungsempfehlungen zur künftigen Gestaltung wertschaffender M&A-Transaktionen abgeleitet.

Kapitel 7 fasst die Ergebnisse dieser Arbeit zusammen und zeigt die Implikationen für den zukünftigen Vollzug erfolgreicher M&A-Transaktionen in der Bauindustrie.

2 Grundlagen und Überblick über die Bauindustrie

Zur Abgrenzung des Untersuchungsrahmens dieser Arbeit erfolgt zunächst eine Definition der Begriffe „Bauindustrie“ und „Mergers and Acquisitions“. Da die Ausgestaltung von Akquisitionen und Zusammenschlüssen erhebliche Auswirkungen auf deren Erfolgswahrscheinlichkeit haben kann, erfolgt anschließend die Vorstellung verschiedener Klassifikationsansätze von „Mergers and Acquisitions“. Der darauffolgende Industrieüberblick hat zum Ziel, eine Übersicht über die Größe, die strukturellen Entwicklungen und den Stand des Konsolidierungsprozesses in den wichtigsten Baumärkten weltweit zu geben. Durch die Darstellung des Leistungsspektrums und der Übernahmeaktivitäten der zehn größten, börsennotierten Bauunternehmen der letzten fünf Jahre wird gezeigt, wie „Mergers and Acquisitions“ als Instrument zur strategischen Weiterentwicklung von Bauunternehmen eingesetzt werden. Dabei werden zwei Hauptentwicklungsrichtungen deutlich: Zum einen, die zunehmende geografische Diversifizierung der Bauaktivitäten und zum anderen die Verbreiterung des originären Bauleistungsspektrums in Servicebereiche, die dem Bauen vor und nach gelagert sind.

2.1 Grundlagen

2.1.1 Definition des Begriffs „Bauindustrie“

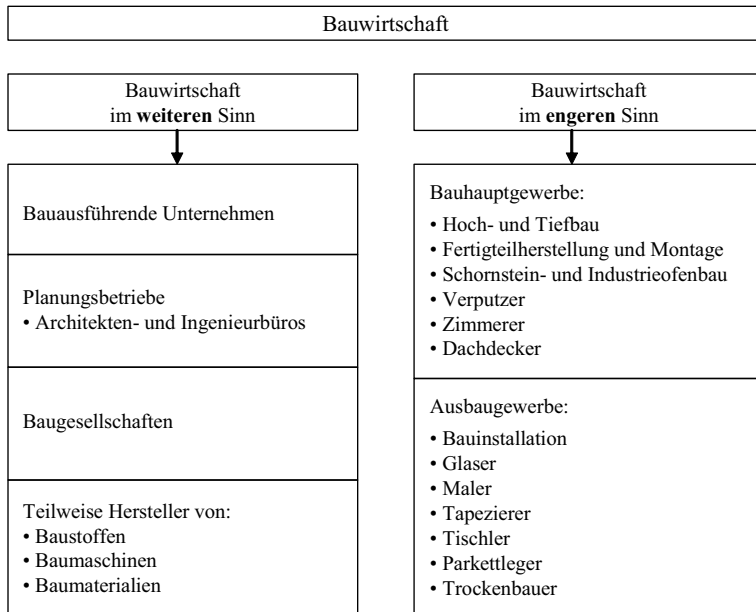
Für die Bauindustrie bzw. die Bauwirtschaft⁶ existieren unterschiedlich weit gefasste Definitionen. Das Fachlexikon Immobilienwirtschaft von Falk (2004) unterscheidet die Bauwirtschaft im weiteren Sinn von der Bauwirtschaft im engeren Sinn.

Die Bauwirtschaft im weiteren Sinne umfasst alle Institutionen, die sich mit der Planung, Durchführung und Nutzung von Bauobjekten und -projekten beschäftigen. Wie aus Abbildung 2.1 ersichtlich fallen hierunter:

- bauausführende Unternehmen,
- Planungsbetriebe, wie Architekten- und Ingenieurbüros,
- Baugesellschaften, die sich gewerblich mit der Erstellung und wirtschaftlichen Nutzung von Bauwerken befassen (z.B. Wohnungsbaugesellschaften),
- teilweise Hersteller von Baustoffen, Baumaschinen und Baumaterialien.⁷

⁶ Die Begriffe „Bauindustrie“ und „Bauwirtschaft“ werden in dieser Arbeit synonym verwendet.

⁷ Vgl. Falk, Fachlexikon Immobilienwirtschaft, S. 134 f.

Abbildung 2.1: Die Bauwirtschaft im „weiteren“ und „engeren“ Sinn

Quelle: Falk, Fachlexikon Immobilienwirtschaft, S. 134.

Die Bauwirtschaft im engeren Sinn bezieht sich ausschließlich auf die unmittelbar am Bau beteiligten Unternehmen. Sie lässt sich untergliedern in:

- das Bauhauptgewerbe mit den Gewerbezweigen, wie Hoch- und Tiefbau, Fertigteilherstellung etc., und
- das Ausbaugewerbe, wie Bauinstallation, Maler, Tapezierer oder Trockenbauer, also Gewerbezweige, die sich auf den Innenausbau von Gebäuden beziehen.⁸

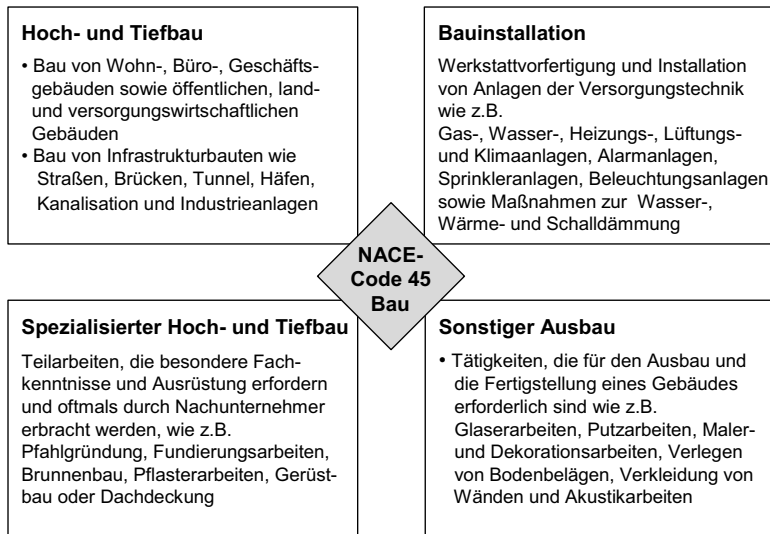
Die Definition der Bauindustrie im weiteren Sinne ist in zweierlei Hinsicht problematisch: Das teilweise Einbeziehen der Hersteller von Baustoffen und Baumaschinen ermöglicht keine trennscharfe Abgrenzung zu anderen Industrien (z.B. dem Maschinenbau). Es erfolgt keine Separierung nach den verschiedenen Wertschöpfungsstufen des Bauens, vorgelagerte Wert-

⁸ Vgl. Falk, Fachlexikon Immobilienwirtschaft, S. 135.

schöpfungsstufen, wie Projektentwicklungs- oder Planungsleistungen, werden mit der Erbringung unmittelbarer Baudienstleistungen vermischt.

Im Gegensatz zum Kategorisierungsansatz der Bauindustrie entsprechend dem „North American Industry Classification System (NAICS Code 23), welches neben den eigentlichen Bauleistungen auch Projektentwicklungstätigkeiten mit einbezieht, stellt die Industrieklassifizierung der Bauindustrie der Europäischen Union (NACE⁹-Code 45 Bau) eine Verfeinerung des Kategorisierungsansatzes der Bauwirtschaft im engeren Sinn nach Falk (2004) dar. Die Abbildung 2.2 gibt einen Überblick über das Klassifizierungsschema entsprechend dem NACE-Code 45.

Abbildung 2.2: Definition der Bauindustrie entsprechend NACE-Code 45



Demnach umfasst die Bauindustrie den Hoch- und Tiefbau, den spezialisierten Hoch- und Tiefbau, die Bauinstallation sowie den sonstigen Ausbau. Diese Definition der Bauindustrie umfasst explizit keine Aktivitäten im Zusammenhang mit

- der Errichtung von Industrieanlagen (z.B. Installation von Industrieöfen, Turbinen etc.),

⁹ Vgl. die französische Ausgabe: Nomenclature générale des activités économiques.

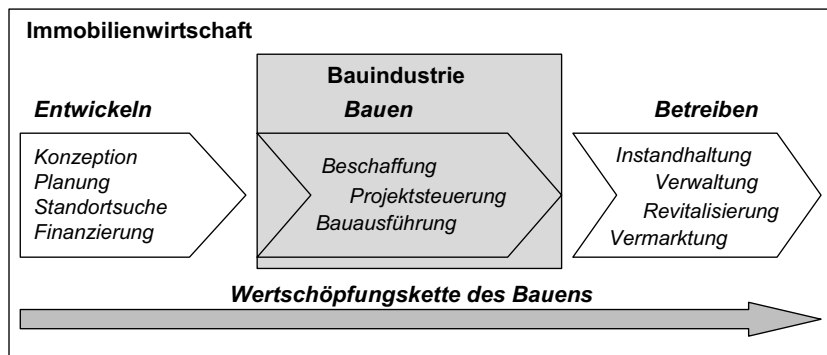
- der Herstellung von Baustoffen,
- den Leistungen von Architektur- und Planungsbüros sowie
- den Projektentwicklungstätigkeiten.¹⁰

Aufgrund der hohen Trennschärfe wird die Industrieklassifizierung entsprechend dem NACE-Code 45 Bau im Rahmen dieser Arbeit zur Bestimmung der Zugehörigkeit eines Unternehmens zur Bauindustrie verwendet. In Abweichung und Ergänzung zum NACE-Code 45 und entsprechend dem Kategorisierungsansatz von Falk (2004) werden allerdings Unternehmen, die Fertigbauteile einsetzen, in dieser Arbeit ebenfalls der Bauindustrie zugerechnet.

Die Bauindustrie stellt nach Falk (2004) sowie dem Ifo Institut für Wirtschaftsforschung (2005) ein Teilsegment der Immobilienwirtschaft dar. Unter der Immobilienwirtschaft wird der Zweig einer Volkswirtschaft verstanden, in dem die wirtschaftlichen Leistungen zur Schaffung und Bewirtschaftung von Immobilien erbracht werden. Hierunter fallen alle Maßnahmen und Tätigkeiten zur Deckung des Bedarfs an Immobilien, wie Planung, Finanzierung, Bau, Vermittlung, Verwaltung und Bewirtschaftung von Einzelimmobilien und Immobilienbeständen.¹¹ Zu den Immobilienbeständen sind dabei neben Grundstücken, Wohn- und Nichtwohngebäuden ausdrücklich auch Tiefbauten zu zählen.¹²

Die vor- und nachgelagerten Wertschöpfungsstufen des Bauens „Entwickeln“ und „Betreiben“¹³ sind somit der Immobilienwirtschaft zuzurechnen, wie die folgende Darstellung verdeutlicht.

Abbildung 2.3: Wertschöpfungskette des Bauens



¹⁰ Vgl. Industrie-Lexikon, NACE-Code 45 Bau, o. S.

¹¹ Vgl. Falk, Fachlexikon Immobilienwirtschaft, S. 466.

¹² Vgl. Ifo Institut für Wirtschaftsforschung, Immobilienwirtschaft, S. 3.

¹³ Vgl. Rice, Construction Industry, S. 4.