

Michael Willwerth

# **Projektorganisation und Finanzierung von Erneuerungsmaßnahmen im Wohnungsbau**

Entwicklung eines Entscheidungsmodells  
für Auftraggeber

Mit einem Geleitwort von  
Prof. Dr.-Ing. Claus Jürgen Diederichs, FRICS

GABLER EDITION WISSENSCHAFT

# Inhaltsverzeichnis

<b>Geleitwort</b> .....	<b>VII</b>
<b>Vorwort</b> .....	<b>IX</b>
<b>Inhaltsverzeichnis</b> .....	<b>XI</b>
<b>Abbildungsverzeichnis</b> .....	<b>XVII</b>
<b>Abkürzungsverzeichnis</b> .....	<b>XXI</b>
<b>1 Einleitung</b> .....	<b>1</b>
1.1 Problemstellung .....	1
1.1.1 Ausgangssituation Bauwirtschaft.....	1
1.1.2 Ausgangssituation Wohnungswirtschaft .....	3
1.1.3 Motiv für die Arbeit .....	3
1.2 Ziele der Arbeit .....	4
1.3 Stand der Forschung .....	6
1.4 Vorgehensweise.....	11
1.5 Fokus der Forschungsarbeit.....	12
1.5.1 Fokus 1: Bestehende Mietwohnimmobilien.....	13
1.5.2 Fokus 2: Erneuerungsmaßnahmen .....	15
1.5.3 Fokus 3:Wohnungsunternehmen.....	15
1.5.4 Fokus 4: Projektorganisations- und Finanzierungsform .....	16
<b>2 Grundlagen</b> .....	<b>17</b>
2.1 Projektentwicklung und Erneuerungsmaßnahmen .....	17
2.1.1 Definitionen .....	17
2.1.1.1 Projektentwicklung.....	17
2.1.1.2 Erneuerungsmaßnahmen .....	18
2.1.2 Erneuerungsmaßnahmen im Wohnungsbau.....	19
2.1.2.1 Wohnungsbestand und -markt.....	19
2.1.2.2 Kategorisierung von Wohnungsbeständen .....	19
2.1.2.3 Erneuerungsbedarf im Wohnungsbau .....	24
2.1.3 Projektentwicklung i. e. S. bei Erneuerungsmaßnahmen im Wohnungsbau.....	25
2.2 Projektorganisationsformen und Bauherren .....	27
2.2.1 Projektorganisationsformen .....	27
2.2.2 Bauherrengruppen im Wohnungsbau.....	29

2.2.3	Wohnungsunternehmen .....	31
2.2.3.1	Wohnungsgenossenschaften.....	33
2.2.3.2	Kapitalgesellschaftliche Wohnungsunternehmen .....	34
2.2.3.3	Freie Wohnungsunternehmen.....	36
2.2.3.4	Sonstige Wohnungsanbieter.....	37
2.2.4	Wohnungsunternehmen als Auftraggeber von Bauleistungen für Erneuerungsmaßnahmen im Wohnungsbestand .....	37
2.3	Finanzierung.....	39
2.3.1	Definition .....	40
2.3.2	Basel II.....	41
2.3.2.1	Ratingverfahren und -kriterien .....	42
2.3.2.2	Anforderungen an Banken und Unternehmen.....	44
2.3.2.3	Auswirkungen von Basel II auf Wohnungsunternehmen.....	45
2.3.3	Geeignete Finanzierungsformen für Erneuerungsmaßnahmen im Wohnungsbau.....	48
<b>3</b>	<b>Projektorganisationsformen für Erneuerungsmaßnahmen im Wohnungsbau.....</b>	<b>51</b>
3.1	Unternehmereinsatzformen .....	51
3.1.1	Einzelunternehmer .....	51
3.1.2	Einzelunternehmerkooperationen .....	52
3.1.3	Generalunternehmer / -übernehmer .....	52
3.1.4	Totalunternehmer / -übernehmer.....	54
3.1.5	Construction Management .....	55
3.1.6	Zusammenstellung der Unternehmereinsatzformen.....	57
3.2	Planereinsatzformen .....	58
3.2.1	Einzelplaner (Fachplaner).....	58
3.2.2	Generalplaner .....	59
3.2.3	Planungsleistungen in Kombination mit Unternehmer- einsatzformen .....	61
3.3	Projektmanagementformen.....	62
3.3.1	Projektsteuerung.....	62
3.3.2	Projektleitung .....	63
3.3.3	Projektmanagementleistungen in Kombination mit Unternehmereinsatzformen .....	63
3.4	Vergabearten .....	67
3.4.1	Öffentliche Ausschreibung.....	67
3.4.2	Beschränkte Ausschreibung.....	68

3.4.3	Freihändige Vergabe .....	68
3.4.4	Vergabe nach VOB/A Abschnitt 2.....	69
3.4.5	Vergabearten in Kombination mit Unternehmereinsatzformen .....	70
3.4.5.1	Einzelunternehmerkooperationen.....	70
3.4.5.2	Generalunternehmer-/Generalübernehmereinsatz .....	71
3.4.5.3	Totalunter-/Totalübernehmereinsatz .....	72
3.4.5.4	Construction Manager .....	72
3.5	Vertragsformen.....	73
3.5.1	Einheitspreisvertrag .....	74
3.5.2	Detail-Pauschalvertrag .....	75
3.5.3	Einfacher Global-Pauschalvertrag .....	76
3.5.4	Komplexer Global-Pauschalvertrag.....	77
3.5.5	Cost Target Contracts / Garantierter Maximalpreisvertrag .....	79
3.6	Kombinations- und Auswahlmöglichkeiten von Projektorganisationsformen bei Bauprojekten .....	86
<b>4</b>	<b>Finanzierungsformen für Erneuerungsmaßnahmen im Wohnungsbau .....</b>	<b>87</b>
4.1	Freie Finanzierungsformen für Erneuerungsmaßnahmen im Wohnungsbau.....	87
4.1.1	Kreditfinanzierung .....	88
4.1.1.1	Darlehensfinanzierung (Realkredit) .....	88
4.1.1.2	Inhaberschuldverschreibung.....	90
4.1.1.3	Schuldscheindarlehen.....	92
4.1.1.4	Mieter-/Mitgliederdarlehen .....	93
4.1.1.5	Spareinrichtung .....	94
4.1.2	Beteiligungsfinanzierung .....	95
4.1.2.1	Geschäftsanteile .....	95
4.1.2.2	Immobilienfonds .....	97
4.1.3	Kreditsubstitute .....	99
4.1.3.1	Immobilienleasing.....	99
4.1.3.2	Kombinierte Fonds-Leasing Finanzierung .....	101
4.1.3.3	Verbriefung (Securitization).....	102
4.1.4	Mezzanine-Finanzierung.....	104
4.1.4.1	Stille (typische/atypische) Beteiligung.....	106
4.1.4.2	Genussrechte/-scheine .....	107
4.1.4.3	Partiarisches Darlehen.....	109

4.1.5	Sonstige (innovative) Finanzierung .....	109
4.1.5.1	Joint-Venture / Finanzierungskooperationen .....	110
4.1.5.2	Nießbrauchmodell .....	111
4.1.5.3	Derivate .....	112
4.1.5.4	Wohnungsprivatisierung .....	115
4.1.5.5	Real Estate Investment Trust.....	117
4.2	Fördermöglichkeiten für Erneuerungsmaßnahmen im Wohnungsbau.....	118
4.2.1	Öffentliche Mittel des Bundes .....	120
4.2.2	Öffentliche Mittel der Länder .....	122
4.3	Zusammenstellung geeigneter Finanzierungsalternativen für die Modellentwicklung.....	125
<b>5</b>	<b>Entwicklung eines Entscheidungsmodells zur Wahl der Projektorganisations- und Finanzierungsform .....</b>	<b>127</b>
5.1	Modellentwicklung zur Auswahl der Projektorganisationsform .....	127
5.1.1	Anforderungen .....	127
5.1.1.1	Sensibilisierung der Wohnungsunternehmen für alternative Projektorganisationsformen.....	127
5.1.1.2	Modellfunktion.....	128
5.1.1.3	Anwendbarkeit und Modellaufbau .....	129
5.1.2	Auswahl der Bewertungsmethodik und Elemente der Bewertung... 130	
5.1.2.1	Entscheidungsmodellphase 1 – Ausschluss ungeeigneter Projektorganisationsformen.....	130
5.1.2.2	Entscheidungsmodellphase 2 – Identifikation der bestgeeigneten Projektorganisationsform(en) .....	131
5.1.3	Kriterien zur Auswahl der Projektorganisationsform .....	133
5.1.3.1	I. Unternehmensspezifische Kriterien .....	135
5.1.3.2	II. Projektspezifische Kriterien.....	137
5.1.3.3	III. Qualitätsspezifische Kriterien .....	140
5.1.3.4	IV. Kostenspezifische Kriterien .....	142
5.1.3.5	V. Terminspezifische Kriterien .....	143
5.1.3.6	VI. Risikospezifische Kriterien .....	145
5.1.3.7	VII. Vertragsspezifische Kriterien .....	147
5.1.3.8	VIII. Markt- und Kundenspezifische Kriterien .....	149
5.1.4	Entscheidungsmodell zur Auswahl der Projektorganisationsform... 151	
5.1.4.1	Zuordnung von Projektmanagement- und Planereinsatzform .. 155	
5.1.4.2	Aufgabenliste .....	157

5.1.4.3	Zuordnung möglicher Vertragsformen.....	158
5.1.4.4	Kostenwirksamkeitsanalyse auf Vergleichskostenbasis.....	159
5.1.5	Plausibilitäts- / Sensitivitätsanalyse zur Modellentwicklung zur Auswahl der Projektorganisationsform.....	164
5.1.5.1	Plausibilitäts- / Sensitivitätsanalyse zur Modellphase 1 – Ausschluss ungeeigneter Projektorganisationsformen .....	164
5.1.5.2	Plausibilitäts- / Sensitivitätsanalyse zur Modellphase 2 – Identifikation der bestgeeigneten Projektorganisationsform(en).....	168
5.2	Modellentwicklung zur Auswahl der Finanzierungsform .....	169
5.2.1	Anforderungen .....	170
5.2.1.1	Sensibilisierung der Wohnungsunternehmen für alternative Finanzierungsmöglichkeiten .....	170
5.2.1.2	Modellfunktion.....	170
5.2.1.3	Anwendbarkeit und Modellaufbau .....	171
5.2.2	Auswahl der Bewertungsmethodik und -elemente.....	172
5.2.2.1	Entscheidungsmodellphase 1 – Ausschluss ungeeigneter Finanzierungsalternativen .....	172
5.2.2.2	Entscheidungsmodellphase 2 – Identifikation der bestgeeigneten Finanzierungsform(en) .....	173
5.2.3	Kriterien der Modellentwicklung zur Auswahl der Finanzierungsform .....	174
5.2.3.1	I. Unternehmensspezifische Kriterien .....	175
5.2.3.2	II. Projektspezifische Kriterien.....	179
5.2.3.3 <sup>2</sup>	III. Finanzierungsspezifische Kriterien .....	184
5.2.4	Entscheidungsmodell zur Auswahl der Finanzierungsform.....	192
5.2.5	Plausibilitäts- / Sensitivitätsanalyse zur Modellentwicklung zur Auswahl der Finanzierungsform .....	196
5.2.5.1	Plausibilitäts- / Sensitivitätsanalyse zur Modellphase 1 – Ausschluss ungeeigneter Finanzierungsformen .....	196
5.2.5.2	Plausibilitäts- / Sensitivitätsanalyse zur Modellphase 2 – Identifikation der bestgeeigneten Finanzierungsform(en).....	198
5.3	Zusammenführung zum Entscheidungsmodell .....	200
5.3.1	Anwendungszeitpunkte.....	200
5.3.1.1	Anwendungszeitpunkte für die Modellentwicklung zur Auswahl der Projektorganisationsform .....	200
5.3.1.2	Anwendungszeitpunkte für die Modellentwicklung zur Auswahl der Finanzierungsform .....	201

5.3.2	Zusammenführung der Modellteile .....	202
<b>6</b>	<b>Praxistests</b> .....	<b>205</b>
6.1	Anwendung und Ergebnisse des Entscheidungsmodells in den Praxistests .....	205
6.1.1	Praxistest „GBG - Mannheimer Wohnungsbaugesellschaft mbH“ .....	205
6.1.1.1	Unternehmen GBG - Mannheimer Wohnungsbaugesellschaft mbH .....	205
6.1.1.2	Projekt „Käfertaler Straße“ .....	206
6.1.1.3	Modellanwendung zum Projekt „Käfertaler Straße“ .....	206
6.1.1.4	Ergebnisse zum Projekt „Käfertaler Straße“ .....	213
6.1.2	Praxistest „Spar- und Bauverein Solingen eG“ .....	216
6.1.2.1	Unternehmen Spar- und Bauverein Solingen eG .....	216
6.1.2.2	Projekt „Wohnsiedlung Weegerhof“ .....	216
6.1.2.3	Modellanwendung zum Projekt „Wohnsiedlung Weegerhof“ .....	217
6.1.2.4	Ergebnisse zum Projekt „Wohnsiedlung Weegerhof“ .....	223
6.2	Bewertung des Entscheidungsmodells .....	227
6.2.1	Bewertung des Modellteils zur Auswahl der Projektorganisationsform .....	228
6.2.2	Bewertung des Modellteils zur Auswahl der Finanzierungsform .....	229
<b>7</b>	<b>Nutzen und Grenzen</b> .....	<b>231</b>
7.1	Nutzen .....	231
7.1.1	Nutzen für Wohnungsunternehmen .....	231
7.1.2	Wissenschaftlicher Nutzen .....	234
7.2	Grenzen .....	235
<b>8</b>	<b>Schluss</b> .....	<b>237</b>
8.1	Stellungnahme zu möglicher Kritik .....	237
8.2	Zusammenfassung .....	238
8.3	Weiterer Forschungsbedarf .....	239
8.4	Ausblick .....	240
	<b>Literaturverzeichnis</b> .....	<b>241</b>
	<b>Glossar</b> .....	<b>259</b>
	<b>Anhänge</b> .....	<b>265</b>