

Kurt M. Maier

# **Risiko- management im Immobilien- und Finanzwesen**

Ein Leitfaden für Theorie und Praxis

**3., überarbeitete Auflage**

mit Beiträgen von  
Karl Herbert Graf, Winfried Schwatlo  
und Hans-Peter Steinbrenner



**Fritz Knapp Verlag**  
Frankfurt am Main

---

# Inhalt

<b>Vorwort</b> .....	XV
----------------------	----

## **Kapitel 1: Risiko und Risikomanagement**

<b>1.1 Risiko – mehr als eine finanzwirtschaftliche Zielgröße</b> .....	1
<b>1.2 Rendite und Risiko: Elemente des Wohlstandes</b> .....	3
<b>1.3 Risikokategorien und Risikoarten im Immobilienwesen</b> .....	10
1.3.1 Eindimensionale und zweidimensionale Risiken .....	10
1.3.2 Quantifizierbare und nicht quantifizierbare Risiken .....	11
1.3.3 Systematische und unsystematische Risiken .....	12
1.3.4 Existenzielle und finanzielle Risiken .....	13
1.3.5 Risiken im Immobilienwesen .....	14
<b>1.4 Aktives Risikomanagement: Ein notwendiger Prozess</b> .....	15
1.4.1 Risikoanalyse .....	16
1.4.2 Risikopolitik .....	18
1.4.3 Risikokontrolle .....	21
<b>1.5 Rendite und Risiko: Messen und verstehen</b> .....	22
1.5.1 Zins- und Rentenrechnung als Instrument des Risikomanagements ..	23
1.5.1.1 <i>Einfache Zinsrechnung und Zinseszinsrechnung</i> .....	24
1.5.1.2 <i>Unterjährige Verzinsung und Zinseszinsrechnung</i> .....	24
1.5.1.3 <i>Nachschüssige und vorschüssige Rentenzahlungen</i> .....	26
1.5.1.4 <i>Ewige Rente</i> .....	27
1.5.1.5 <i>Barwertkonzept und Duration als Risikomaß</i> .....	28
1.5.2 Methoden der Renditeberechnung .....	30
1.5.2.1 <i>Arithmetische versus geometrische Rendite</i> .....	30
1.5.2.2 <i>Einfache versus stetige Renditen</i> .....	32
1.5.2.3 <i>Praxisbeispiel 1: Renditeberechnungen für ein     Immobilieninvestment</i> .....	33
1.5.3 Schätzung von Rendite und Risiko .....	35
1.5.3.1 <i>Erwartungswert – ein Parameter zur Berechnung     unsicherer Renditen</i> .....	35
1.5.3.2 <i>Varianz, Standardabweichung und Volatilität als Risikomaße</i> ..	37
1.5.3.3 <i>Schätzung von <math>\mu</math> und <math>\sigma</math></i> .....	39
1.5.3.4 <i>Kovarianz und Korrelationskoeffizient als Maße des     Zusammenhanges</i> .....	40
1.5.3.5 <i>Ausfallwahrscheinlichkeit und Value-at-Risk     als eindimensionale Risikomaße</i> .....	42
1.5.3.6 <i>Praxisbeispiel 2: Schätzen von Renditen, Risiken     und Abhängigkeiten</i> .....	44

1.5.4	Messung des systematischen und unsystematischen Risikos .....	46
1.5.4.1	<i>Das Marktmodell</i> .....	46
1.5.4.2	<i>Aufspaltung des Gesamtrisikos</i> .....	48
1.5.4.3	<i>Betafaktor als Maßgröße für das systematische Risiko</i> .....	48
1.5.4.4	<i>Residualvolatilität als Maßgröße für das unsystematische Risiko</i> .....	49
1.5.4.5	<i>Sharpe-Ratio (SR) und Treynor-Ratio (TR)</i> .....	50
1.5.4.6	<i>Praxisbeispiel 3: Rendite und Risikoparameter – dargestellt am Beispiel der Aktie der Siemens AG und des DAX 30</i> .....	50

## Kapitel 2: Risikopotenziale der Immobilieninvestition

<b>2.1</b>	<b>Investitionsentscheidungen im Immobilienwesen</b> .....	53
<b>2.2</b>	<b>Immobilieninvestoren: Zielsetzungen und Motive</b> .....	54
2.2.1	Investorengruppen .....	54
2.2.2	Zielsetzungen der Investoren .....	56
2.2.3	Motive beim Immobilienerwerb .....	57
<b>2.3</b>	<b>Investitionsobjekte im Immobilienwesen</b> .....	57
2.3.1	Definition des Aktionsraums .....	57
2.3.2	Besonderheiten und Risikopotenziale des Wirtschaftsgutes Immobilie ..	58
2.3.3	Besonderheiten und Risikopotenziale des Wirtschaftsgutes Boden ..	62
<b>2.4</b>	<b>Besonderheiten des Immobilienmarktes</b> .....	64
2.4.1	Segmente des Immobilienmarktes .....	64
2.4.2	Immobilienmärkte und Finanzmärkte .....	66
2.4.3	Immobilienmarkt – ein unvollkommener Markt .....	68
<b>2.5</b>	<b>Wohnimmobilien</b> .....	69
2.5.1	Markt für Wohnimmobilien .....	69
2.5.2	Anbieter und Nachfrager auf dem Markt für Wohnimmobilien .....	70
2.5.3	Risikopotenziale am Wohnungsmarkt .....	71
<b>2.6</b>	<b>Gewerbeimmobilien</b> .....	72
2.6.1	Gewerbeimmobilie versus Wohnimmobilie .....	72
2.6.2	Büroimmobilien .....	74
2.6.3	Handelsimmobilien .....	76
2.6.4	Beherbergungsimmobilien .....	79
2.6.5	Freizeitimmobilien .....	80
2.6.6	Mehrfunktional-genutzte Immobilien .....	82
<b>2.7</b>	<b>Indirekte Immobilieninvestitionen</b> .....	83
2.7.1	Indirekte Immobilienbeteiligung versus Direkterwerb .....	83
2.7.2	Geschlossene Immobilienfonds .....	85
2.7.2.1	<i>Charakteristika</i> .....	85
2.7.2.2	<i>Ertragsdeterminanten und Risikopotenziale</i> .....	87

2.7.3	Offene Immobilienfonds .....	88
2.7.3.1	<i>Charakteristika</i> .....	88
2.7.3.2	<i>Ertragsdeterminanten und Risikopotenziale</i> .....	90
2.7.4	Immobilienaktien .....	92
2.7.4.1	<i>Charakteristika</i> .....	92
2.7.4.2	<i>Ertragsdeterminanten und Risikopotenziale</i> .....	93
2.7.5	Real Estate Investment Trusts (REITs) ( <i>Karl Herbert Graf</i> ) .....	95
2.7.5.1	<i>Charakteristika</i> .....	95
2.7.5.2	<i>Erfolgsfaktoren und Risikopotenziale</i> .....	99
2.7.6	Kriterien zur Bestimmung der Risikopotenziale von Immobilieninvestitionen .....	102

## Kapitel 3: Risikopotenziale der Immobilienfinanzierung

<b>3.1</b>	<b>Immobilienfinanzierung im Wandel</b> .....	103
3.1.1	Immobilienfinanzierung als Teildisziplin der Finanzwirtschaft .....	103
3.1.2	Immobilienfinanzierung und Finanzierungsobjekte .....	104
3.1.3	Nachfrager nach Immobilienfinanzierungen .....	106
3.1.4	Anbieter und deren Marktanteile .....	107
3.1.5	Aufgabenfelder der Immobilienfinanzierung .....	112
<b>3.2</b>	<b>Traditionelle Formen der Immobilienfinanzierung</b> .....	115
3.2.1	Finanzierung mit Hypothekarkrediten .....	115
3.2.1.1	<i>Finanzierungsarten</i> .....	115
3.2.1.2	<i>Besicherung</i> .....	116
3.2.1.3	<i>Bewertungen</i> .....	118
3.2.1.4	<i>Fristigkeit: Darlehenslaufzeit</i> .....	120
3.2.1.5	<i>Fristigkeit: Zinsbindungsdauer</i> .....	121
3.2.1.6	<i>Tilgungsmodalitäten</i> .....	122
3.2.1.7	<i>Konditionsvielfalt</i> .....	123
3.2.1.8	<i>Risikoarten</i> .....	124
3.2.1.9	<i>Private Wohnungsbaufinanzierung versus gewerbliche Immobilienfinanzierung</i> .....	126
3.2.2	Finanzierung mit Bauspardarlehen .....	128
3.2.2.1	<i>Wesen des Bauspardarlehens</i> .....	128
3.2.2.2	<i>Risikopotenziale der Bausparfinanzierung</i> .....	130
3.2.3	Finanzierung mit Versicherungsdarlehen .....	131
3.2.3.1	<i>Wesen des Versicherungsdarlehens</i> .....	131
3.2.3.2	<i>Risikopotenziale des Versicherungsdarlehens</i> .....	132
3.2.4	Finanzierung in Fremdwahrung ( <i>Karl Herbert Graf</i> ) .....	134
3.2.4.1	<i>Wesen einer Fremdwahrungsfiananzierung</i> .....	134
3.2.4.2	<i>Risikofelder einer Fremdfiananzierung</i> .....	135

3.2.5	Finanzierung durch (Immobilien-)Leasing ( <i>Karl Herbert Graf</i> ) .....	137
3.2.5.1	Wesen und Funktionsweise .....	137
3.2.5.2	Vertragsformen .....	139
3.2.5.3	Finanzierung des Leasinggebers / der Objektgesellschaft .....	140
3.2.5.4	Grundlegende steuerliche Aspekte .....	140
3.2.5.5	Risikofelder des Immobilienleasing .....	141
<b>3.3</b>	<b>Neuere Formen der Immobilienfinanzierung (<i>Karl Herbert Graf</i>)</b> .....	<b>143</b>
3.3.1	Mezzanine-Finanzierung .....	143
3.3.1.1	Wesen und Merkmale von Mezzanine-Finanzierungen .....	143
3.3.1.2	Beispiele für Mezzanine-Finanzierungsmodelle .....	144
3.3.1.3	Risikofelder von Mezzanine-Finanzierungen .....	146
3.3.2	Projektfinanzierung .....	147
3.3.2.1	Wesen und Anwendungsbereich .....	147
3.3.2.2	Charakteristische Merkmale von Projektfinanzierungen .....	148
3.3.2.3	Finanzierungsinstrumente .....	151
3.3.2.4	Phasen der Abwicklung von Projekten .....	152
3.3.2.5	Organisationsformen .....	152
3.3.2.6	Risikofelder bei Projektfinanzierungen .....	153
3.3.3	Mortgage Backed Securities (MBS) .....	156
3.3.3.1	Wesen und Merkmale .....	156
3.3.3.2	Modell einer MBS-Transaktion .....	157
3.3.3.3	Bonitätssicherungsmaßnahmen ( <i>credit enhancement</i> ) .....	159
3.3.3.4	Vergleich zwischen MBS-Transaktionen und Pfandbriefrefinanzierungen .....	160
3.3.3.5	Risikofelder bei MBS-Transaktionen .....	162
<b>3.4</b>	<b>Innovative Formen der Immobilienfinanzierung im Überblick (<i>Karl Herbert Graf</i>)</b> .....	<b>163</b>
3.4.1	Determinanten veränderter und sich verändernder Bedarfsprofile ..	164
3.4.2	Property Securitisation .....	165
3.4.3	Immobilienindexbasierte Genussscheine .....	166
<b>3.5</b>	<b>Konditionsbestandteile als Determinanten des Risikos</b> .....	<b>168</b>
3.5.1	(Nominal-)Zins und seine Determinanten .....	168
3.5.2	Effektivzinsermittlung und Preisangabenverordnung .....	170
3.5.3	Tilgungsrechnung: Komponenten des Annuitätendarlehens .....	171
3.5.4	Abrechnungskurs und Damnum .....	174
3.5.5	Die Disagio-Falle .....	176
3.5.6	Kapitalkosten bei Umfinanzierungen und „Störungen“ im Cashflow	178
3.5.6.1	Zins- und Tilgungsverrechnung .....	178
3.5.6.2	Bereitstellungszinsen ( <i>stand by fee</i> ) .....	179
3.5.6.3	Vorfälligkeitsentschädigung ( <i>early repayment penalty</i> ) .....	179
3.5.6.4	Sondertilgungsrecht .....	182

## Kapitel 4: Management des Konjunkturrisikos

4.1	Das allgemeine Marktrisiko: Spiegelbild des Investitionsverhaltens	183
4.2	Gesamtkonjunktur und Risikopotenziale	184
4.3	Makroökonomische Determinanten der Immobilienkonjunktur	188
4.4	Regressionsanalyse als Instrument des Risikomanagements	191
4.4.1	Mathematisch-statistischer Ansatz	191
4.4.2	Zum Dateninput beim Regressionsansatz	193
4.4.3	Zeitliche Wirkungsverzögerungen	194
4.4.4	Regressionsrechnung als „tool“ des Risikomanagements	194
4.5	Empirische Analyse der Determinanten des Immobilienmarktes	195
4.6	Prognose der Immobilienmarktentwicklung	196
4.7	Analysen zur Steuerung des objektspezifischen Risikos	197
4.7.1	Die Standortanalyse	197
4.7.1.1	<i>Makrostandort und seine Risikopotenziale</i>	198
4.7.1.2	<i>Mikrostandort und seine Risikopotenziale</i>	200
4.7.2	Objekt- oder Gebäudeanalyse	201
4.7.3	Portfoliotheoretische Risikoanalyse von Einzelobjekten	203
4.7.4	Das Markt- und Objektchancen-Modell	205
4.7.4.1	<i>Das Konzept</i>	205
4.7.4.2	<i>Determinanten: Auswahl und Gewichtung</i>	206
4.7.4.3	<i>Risikovisualisierung von Immobilienbeständen</i>	209

## Kapitel 5: Management des unsystematischen Risikos

5.1	Das unsystematische Risiko	213
5.2	Grundlagen des Portfolio Selection Modells	215
5.2.1	Prämissen der Portfolio-Theorie	215
5.2.2	Die Interpretation der Markowitz-Diversifikation	216
5.2.3	Ein einfaches Beispiel: Immobilienaktie und Immobilienfonds	218
5.2.3.1	<i>Ausgangssituation</i>	218
5.2.3.2	<i>Ermittlung der Parameter</i>	218
5.2.3.3	<i>Graphische Darstellung in einem Ertrags-Risiko-Diagramm</i>	219
5.2.3.4	<i>Ergebnisse</i>	219
5.2.4	Effiziente und optimale Portefeuilles	220
5.2.5	Portfolioauswahl eines risikoscheuen Investors	221
5.3	Asset Allocation mit Immobilien	222
5.3.1	Strategische Asset Allocation	222
5.3.2	Taktische Asset Allocation mit Immobilien	223

5.3.3	Besonderheiten bei der Portfoliokonstruktion mit Immobilien .....	224
5.3.3.1	<i>(Portfolio-)Theorie und (Immobilien-)Praxis</i> .....	224
5.3.3.2	<i>Normalverteilung der Renditen</i> .....	225
5.3.3.3	<i>Immobilien: eine nicht standardisierte Assetklasse</i> .....	225
5.3.3.4	<i>Verfügbarkeit und Verarbeitung von Daten</i> .....	226
5.3.3.5	<i>Qualifizierte Ausbildung vermindert Know-how-Risiken</i> .....	226
<b>5.4</b>	<b>Immobilien-Portfoliomanagement</b>	
5.4.1	Asset Allocation mit verbrieften Immobilienassets .....	227
5.4.1.1	<i>Ermittlung der Ertrags- und Risikoparameter</i> .....	228
5.4.1.2	<i>Darstellung und Überprüfung der Normalverteilung der Renditen</i>	230
5.4.1.3	<i>Ermittlung der Parameter zur Messung des Zusammenhangs</i> .	234
5.4.1.4	<i>Ermittlung des Minimum-Varianz-Portfolios und der Effizienzlinie</i>	236
5.4.2	Assetklasse Real Estate im Vergleich mit anderen Assetklassen während der Jahre 1998 bis 2006 .....	237
5.4.2.1	<i>Entwicklungen der Assetklassen</i> .....	237
5.4.2.2	<i>Ertrags-Risiko-Profile verschiedener Assetklassen und Immobilienassets</i> .....	239
5.4.2.3	<i>Abhängigkeiten verschiedener Assetklassen und Immobilienassets</i> .....	240
<b>5.5</b>	<b>Resümee</b> .....	241

## **Kapitel 6: Management des Investitionsrisikos**

<b>6.1</b>	<b>Dimensionen des Investitionsrisikos</b> .....	243
<b>6.2</b>	<b>Quantifizierbare Determinanten des Cashflows</b> .....	245
6.2.1	Mieteinnahmen .....	246
6.2.2	Wertveränderungen .....	247
6.2.3	Subventionen .....	248
6.2.4	Einmalige Investitionsauszahlungen beim Erwerb oder Bau .....	249
6.2.5	Einmalige Investitionsauszahlungen für Grund und Boden .....	249
6.2.6	Laufende Auszahlungen .....	250
6.2.7	Laufende Einzahlungs- bzw. Auszahlungsüberschüsse .....	251
6.2.8	Finanzierungszahlungen (Kapitalkosten) .....	251
<b>6.3</b>	<b>Renditearten und Risikomanagement</b> .....	251
6.3.1	Wirtschaftlichkeitsberechnung .....	252
6.3.2	Rentabilitätsvergleichsrechnung .....	253
6.3.3	Praktikerverfahren der Renditeberechnung .....	255
6.3.3.1	<i>Anfangsrendite</i> .....	255
6.3.3.2	<i>Brutto- und Nettorendite</i> .....	255
6.3.3.3	<i>Steueradjustierte Renditen</i> .....	256

<b>6.4</b>	<b>Dynamische Verfahren der Investitionsrechnung</b> .....	257
6.4.1	Charakteristika der dynamischen Verfahren der Investitionsrechnung	257
6.4.2	Kapitalwertmethode .....	258
6.4.3	Methode des internen Zinsfußes .....	261
6.4.4	Vollständiger Finanzplan .....	264
<b>6.5</b>	<b>Fallstudien: Vorteilhaftigkeitskriterien im Risikomanagement</b>	267
<b>6.6</b>	<b>Investitionsrechnung und Unsicherheit</b> .....	282
6.6.1	Korrekturverfahren .....	282
6.6.2	Sensitivitätsanalyse .....	283
6.6.3	Szenariotechnik .....	283
6.6.4	Monte-Carlo-Methode .....	283
6.6.5	Fallstudien: Sensitivitätsanalyse und Szenariotechnik .....	284

## **Kapitel 7: Management von Real Estate Bewertungsrisiken**

*(Winfried Schwatlo)*

<b>7.1</b>	<b>Immobilienbewertung: System und Willkür?</b> .....	287
<b>7.2</b>	<b>Wertbegriffe als Wertkonzepte</b> .....	291
7.2.1	Internationale Bewertungsstandards „White Book“ .....	292
7.2.2	Europäische Bewertungsstandards „Blue Book“ (Guide Bleu) .....	292
7.2.3	Britische Bewertungsstandards „Red Book“ der Royal Institution of Chartered Surveyors (RICS) .....	293
7.2.4	Deutsche Bewertungsstandards (BauGB, WertV, WertR) .....	293
7.2.5	Wert und/oder Preis .....	294
7.2.6	Beleihungswert .....	294
<b>7.3</b>	<b>Fair Value (Innerer Wert) als Benchmark für das Risk Management</b> .....	295
<b>7.4</b>	<b>Determinanten der Wertentwicklung</b> .....	297
<b>7.5</b>	<b>Wertermittlungsverfahren und Risikomanagement</b> .....	297
7.5.1	Deutsche versus internationale Verfahren .....	299
7.5.2	Das Vergleichswertverfahren .....	300
7.5.2.1	<i>Charakteristika</i> .....	300
7.5.2.2	<i>Risikobetrachtung des Vergleichswertverfahrens</i> .....	302
7.5.3	Das Sachwertverfahren .....	303
7.5.3.1	<i>Risikobetrachtung des Sachwertverfahrens</i> .....	305
7.5.4	Das deutsche Ertragswertverfahren .....	307
7.5.4.1	<i>Charakteristika</i> .....	307
7.5.4.2	<i>Risikobeurteilung des deutschen Ertragswertverfahrens</i> .....	309

7.5.5	Nicht normierte Verfahren der Immobilienbewertung .....	310
7.5.5.1	<i>Das englische Ertragswertverfahren (Investment-Methode)</i> ...	311
7.5.5.2	<i>Risikobeurteilung des angelsächsischen Ertragswertverfahrens</i>	314
7.5.5.3	<i>Das Residualwertverfahren</i> .....	314
7.5.5.4	<i>Risikobeurteilung des Residualwertverfahrens</i> .....	316
7.5.6	Discounted-Cash-Flow-Methode (Barwertmethode) .....	316
7.5.6.1	<i>Risikobeurteilung der Discounted Cashflow-Methode</i> .....	318
7.5.6.2	<i>Ertragswert<sub>EWV</sub> versus Ertragswert<sub>DCF</sub></i> .....	320
<b>7.6</b>	<b>Bewertung und Risikomanagement</b> .....	321
7.6.1	Instrumente der Risikoanalyse .....	321
7.6.2	Ungewissheit als Chance .....	322

## **Kapitel 8: Management des Kapitalstrukturrisikos**

<b>8.1</b>	<b>Kapitalstruktur und Immobilienfinanzierung</b> .....	325
8.1.1	Merkmale des Eigen- und Fremdkapitals .....	325
8.1.2	Formen und Arten des Eigen- und Fremdkapitals .....	326
8.1.3	Kapitalstrukturrisiko und seine Quantifizierung .....	328
8.1.4	Leverage-Effekt: Wirkung und Grenzen .....	329
8.1.5	Optimale Kapitalstruktur und ihre Determinanten .....	330
<b>8.2</b>	<b>Kapitalstruktur und Finanzplanung</b> .....	331
8.2.1	Planung als Instrument des Risikomanagements .....	331
8.2.2	Kapitalbedarfsrechnung .....	332
	8.2.2.1 <i>Ermittlung der Gesamtkosten</i> .....	332
	8.2.2.2 <i>Ermittlung des Eigenkapitals</i> .....	334
	8.2.2.3 <i>Ermittlung des Fremdkapitalbedarfs</i> .....	336
8.2.3	Finanzierungspläne .....	336
8.2.4	Ermittlung des Finanzierungspotenzials .....	337
8.2.5	Interessengegensätze zwischen Bank- und Immobilienwesen .....	341

## **Kapitel 9: Management des Zinsänderungsrisikos**

<b>9.1</b>	<b>Volatilität an den Finanzmärkten</b> .....	343
9.1.1	Wesen des Zinsänderungsrisikos .....	343
9.1.2	Ziele des Zinsmanagements .....	344
<b>9.2</b>	<b>Traditionelle Instrumente des Zinsmanagements</b> .....	346
9.2.1	Gleitzinsvereinbarung (Roll-over-Verzinsung) .....	347
9.2.2	Festzinsvereinbarung .....	348
9.2.3	Vereinbarung einer Zinsbindungsfrist .....	348
9.2.4	Roll-over-Kredit versus Zinsfestschreibung .....	350
9.2.5	Portfoliotheorie: Senkung der Kreditkosten durch Diversifikation ....	352

<b>9.3</b>	<b>Innovative Instrumente des aktiven Zinsmanagements</b> .....	353
9.3.1	Forward Rate Agreements (FRAs) .....	354
9.3.2	Zinsswaps .....	358
9.3.3	Zinsforwards und Zinsfutures .....	360
9.3.4	Zinsoptionen .....	362
9.3.5	Caps, Floors und Collars .....	364
<b>9.4</b>	<b>Fallbeispiele: Risikomanagement mit innovativen Instrumenten</b>	367
9.4.1	Zinsmanagement mit Forward Rate Agreements .....	367
9.4.2	Festzinsdarlehen versus variabler Verzinsung .....	369
9.4.3	Zinsswap: Komparative Kostenvorteile .....	370
9.4.4	Ermittlung der effektiven Zinsobergrenze .....	372

## Kapitel 10: Management von Cashflow-Risiken

(Hans-Peter Steinbrenner)

<b>10.1</b>	<b>Bewertung von Cashflows aus Forderungen</b> .....	373
10.1.1	Verbriefung von Vermögensrechten steigert die Performance .....	373
10.1.2	Anleihetypen – eine Übersicht .....	375
10.1.3	Straight-Bonds .....	376
10.1.3.1	<i>Konstruktion</i> .....	376
10.1.3.2	<i>Traditionelle Beurteilungsziffern: Laufende Verzinsung und Effektivverzinsung</i> .....	377
10.1.3.3	<i>Yield-to-Maturity zum Bewerten von Straight-Bonds</i> .....	378
10.1.3.4	<i>Implizite Yield-to-Maturity als Entscheidungskriterium</i> .....	383
10.1.4	Zerobonds .....	386
10.1.4.1	<i>Konstruktion</i> .....	386
10.1.4.2	<i>Wie mit Stripped Geld verdient werden kann</i> .....	386
10.1.4.3	<i>Zerosätze zum Bewerten von Nullkupon-Anleihen</i> .....	388
10.1.5	Stufenzinsanleihen – Bewerten mit Zerosätzen .....	394
10.1.6	Floating Rate Notes .....	394
10.1.6.1	<i>Konstruktion</i> .....	394
10.1.6.2	<i>Forward Rates zum Bewerten von Floatern</i> .....	396
10.1.7	Sensitivität des Barwerts von Cashflows .....	401
10.1.7.1	<i>Renditeinduzierte Kursrisiken bei Straight-Bonds</i> .....	401
10.1.7.2	<i>Zinsinduzierte Kursrisiken von Zerobonds</i> .....	404
10.1.7.3	<i>Duration als Kennziffer für renditeinduzierte Kursrisiken</i> .....	404
10.1.7.4	<i>Zinssatzänderungsrisiken statt Kursrisiken bei Floatern</i> .....	409
10.1.7.5	<i>Flexibilität steigert die Performance</i> .....	410
10.1.7.6	<i>Bonitätsinduzierte Kursrisiken</i> .....	412
10.1.7.7	<i>Szenarien-Analyse als Grundlage der Investitionsentscheidung</i>	418

<b>10.2 Einsatz von Zinsinstrumenten im Schuldenmanagement</b> .....	421
10.2.1 Forward-Darlehen .....	421
10.2.2 Feste oder variable Verzinsung des Kredits .....	425
10.2.2.1 <i>Die moderne Form des variabel verzinsten Kredits</i> .....	425
10.2.2.2 <i>Marktkonforme Zinserwartung des Kreditnehmers</i> .....	426
10.2.2.3 <i>Von der Marktmeinung abweichende Zinserwartung des Investors</i> .....	428
10.2.2.4 <i>Sind variable Zinsen günstiger?</i> .....	428
<b>Kapitel 11: Management von Auslandsrisiken</b>	
<b>11.1 Immobilienengagement im Ausland: Neue Risikodimensionen</b> ..	431
<b>11.2 Systematische und unsystematische Auslandsrisiken</b> .....	432
11.2.1 Systematische Risiken und deren Indikatoren .....	433
11.2.1.1 <i>Gesamtwirtschaftliche Länderrisiken</i> .....	433
11.2.1.2 <i>Monetäre Länderrisiken</i> .....	435
11.2.1.3 <i>Spezifische Länderrisiken</i> .....	437
11.2.2 Unsystematische Auslandsrisiken und deren Indikatoren .....	438
11.2.2.1 <i>Immobilien-spezifische Auslandsrisiken</i> .....	438
11.2.2.2 <i>Finanzielle Auslandsrisiken</i> .....	439
<b>11.3 Strategien und Instrumente des Managements von Auslandsrisiken</b>	440
11.3.1 Risikoprävention bei Auslandsrisiken im Immobilienwesen .....	440
11.3.2 Risikoverminderung und Risikoüberwälzung bei Auslandsrisiken im Immobilienwesen .....	441
11.3.3 Risikokompensation bei Auslandsrisiken im Immobilienwesen .....	442
<b>11.4 Risikomanagement mit Kreditderivaten</b> .....	443
11.4.1 Traditionelle Instrumente zur Steuerung des Kreditrisikos .....	443
11.4.2 Kreditderivate: Charakteristika und Produktarten .....	444
11.4.3 Risikopotenziale beim Einsatz von Kreditderivaten .....	445
<b>Epilog</b> .....	446
<b>Stichwortverzeichnis</b> .....	447
<b>Literaturverzeichnis</b> .....	451
<b>Autorenverzeichnis</b> .....	459

---

## Vorwort zur dritten Auflage

Auch mit der dritten Auflage wird dem immer engeren Zusammenrücken der Immobilien- und der Finanzmärkte gezielt Rechnung getragen. Im Mittelpunkt des neuen Kapitels 1.5 „Rendite und Risiko: Messen und verstehen“ steht die Darstellung geeigneter Verfahren zur Beschreibung und Quantifizierung dieser beiden Zielgrößen. Auf der Basis finanzmathematischer Überlegungen werden die Methoden und Arten der Renditeberechnung und der verschiedenen statistischen Kennzahlen zur Erfassung und Beschreibung von Risikosituationen erörtert. Im Rahmen mehrerer Beispiele erfolgt die Verknüpfung zwischen theoretischen Modellen und praktischen Rendite- und Risikosituationen. Für die kritische Durchsicht und die wertvollen Anregungen im Rahmen dieses mathematisch-statistischen Teils danke ich meiner Kollegin Frau Prof. Dr. Cornelia Niederdrenk-Felgner ganz herzlich.

Ausgewählte Aspekte des „Immobilien-Portfoliomanagements“ stehen im Fokus des Kapitels 5 „Management des unsystematischen Risikos“. Auf der Basis konkreter verbriefter Kapitalmarktinstrumente der Assetklasse Real Estate werden Rendite- und Risikoparameter geschätzt und deren Einsatz im Rahmen finanzwirtschaftlicher Modelle zur Optimierung von Entscheidungen bei der Asset Allocation diskutiert. Die Messung der Zusammenhänge zwischen den Anlageinstrumenten und Indices, der Trade Off zwischen Rendite und Risiko sowie die Bildung risikoeffizienter und optimaler Portfolios wird anhand praktischer Beispiele erörtert.

Außerdem wird die Bedeutung der Assetklassendiversifikation am Beispiel der Assetklassen Immobilien, Aktien und Anleihen exemplarisch für den Zeitraum 1998 bis 2006 veranschaulicht.

Das Kapitel 7 „Management von Bewertungsrisiken“ wurde von Dr. Winfried Schwatlo, MRICS, grundlegend überarbeitet und erweitert. Insbesondere die aktuellen Entwicklungen in der Bewertungspraxis und die Diskussion internationaler Aspekte der Immobilienbewertung finden nunmehr Eingang in dieses Kapitel. Herrn Dr. Schwatlo spreche ich für sein hohes Engagement und seinen wertvollen Beitrag meinen ausdrücklichen Dank aus.

In Kapitel 2 ergänzt Prof. Dr. Karl Herbert Graf die indirekten Formen der Immobilieninvestitionen durch seinen Beitrag zum Thema „Real Estate Investment Trusts“ (REITs). Er geht dabei auf den Stand der aktuellen Diskussion dieser Anlageform in Deutschland ebenso ein, wie auf die Beschreibung der Erfolgsfaktoren und der Risikopotentiale von REITs. Auch ihm gilt mein besonderer Dank für seine erneute Unterstützung.

Für die kritische Durchsicht des Manuskriptes und die wertvollen Anregungen bin ich außerdem meinen Assistentinnen Frau Britta Boßmeyer und Frau Monika Jekelius zu Dank verpflichtet.

*Ebersbach, im Juli 2007*

**PROF. DR. KURT M. MAIER**