

Stefan Armonat

Immobilienrenditen in finanzwirtschaftlichen Modellen

Investmentorientierte Portfolio-Steuerung
von Immobilienanlagen



PETER LANG

Europäischer Verlag der Wissenschaften

INHALTSVERZEICHNIS

Abbildungsverzeichnis	13
Tabellenverzeichnis	14
1 Einleitung	15
1.1 Problemstellung	15
1.2 Aufbau der Untersuchung	18
1.3 Thematische Abgrenzung	20
1.3.1 Definition des Betrachtungsgegenstandes	20
1.3.2 Eingrenzung der Betrachtungsperspektive	23
2 Bewertungsalternativen für Immobilienanlagen	26
2.1 Einführung und Überblick	26
2.2 Entscheidungsmodelle für die Anlagebewertung	27
2.2.1 Grundlegende Bewertung der Entscheidungssituation	27
2.2.1.1 Erwartungsbildung	27
2.2.1.2 Messung und Modellierung	29
2.2.2 Datengrundlage der Bewertung	38
2.2.2.1 Objektorientierte Renditeanalyse	34
2.2.2.2 Marktorientierte Renditeanalyse	38
2.2.3 Modellumgebung	40
2.2.3.1 Subjektive Bewertungsansätze	40
2.2.3.2 Objektivierete Bewertungsansätze	44
2.2.3.3 Anforderungen objektivierter Modelle	46
2.2.3.4 Möglichkeiten und Grenzen von objektivierter Ansätze	49
2.2.4 Datenqualität und Modellauswahl	54
2.3 Organisation der institutionellen Immobilien-Anlageentscheidung	56
2.3.1 Immobilien als Portfoliobeimischung	56
2.3.2 Entscheidungsstufen bei der Immobilienanlage	58
2.4 Zusammenfassung und Würdigung	60
3 Bewertungsdaten	63
3.1 Einführung und Überblick	63
3.2 Besonderheiten der Performancemessung in Immobilienanlagen	64
3.2.1 Investmentumgebung von Immobilienkapitalanlagen	64
3.2.2 Effizienzbetrachtungen von Immobilienmärkten	69
3.2.3 Probleme der Performanceermittlung	73
3.3 Konstruktionsverfahren für Immobilienindices	76
3.3.1 Bewertungsbasierte Indices	78

3.3.2	Transaktionsbasierte Indices	79
3.3.3	Immobilien-Aktien-Indices	82
3.4	Methodische Probleme der Performanceaggregation	83
3.4.1	Begründung von Glättungseffekten	84
3.4.1.1	Glättung auf dem disaggregierten Niveau	84
3.4.1.2	Glättung auf dem aggregierten Niveau	88
3.4.2	Wiederherstellung von Performanceparametern	87
3.4.2.1	Varianzanpassung unter Annahme effizienter Märkte	89
3.4.2.2	Varianzanpassung unter Vernachlässigung der Annahme effizienter Märkte	92
3.4.3	Konsequenzen der Wiederherstellung von Performanceparametern	95
3.5	Neuere Ansätze der Performanceschätzung und -verarbeitung	94
3.5.1	Synthetische Repeated Measures	94
3.5.2	Kausalanalytische Indexprognose	98
3.6	Statistische Eigenschaften der Renditeverteilungen	100
3.6.1	Anforderungen an die Renditeverteilungen	100
3.6.2	Empirische Gestalt von Ergebnisverteilungen	104
3.7	Würdigung der Messverfahren	107
4	Bewertungstechnik und -modelle	113
4.1	Einführung und Überblick	113
4.2	Immobilien in der Gesamtanlageplanung	114
4.2.1	Zielsetzungen einer Anlage in Immobilien	114
4.2.2	Ermittlung optimaler Immobilienallokationen	117
4.2.3	Entwicklungsstufen der Modellempfehlungen	120
4.2.4	Interpretation der Studienergebnisse	123
4.3	Steuerung von Immobilienportfolios	126
4.4	Einbeziehung der Modellunsicherheit	129
4.5	Zusammenfassung und Würdigung	134
5	Empirische Bewertungsgrundlagen	136
5.1	Einführung und Überblick	136
5.2	Anforderungen an das Anlageverhalten in Immobilienkapitalanlagen	137
5.2.1	Methodischer Hintergrund	135
5.2.2	Hypothesen	139
5.3	Hintergrund und Aufbau einer empirischen Studie	142
5.3.1	Motivation für den Einsatz der Ergebnisse der empirischen Studie	142
5.3.2	Umsetzung und Auswertung der Untersuchung	144
5.3.2.1	Grundgesamtheit und Stichprobe	145

5.3.2.2	Inhaltlicher Zusammenhang der Fragestellung	146
5.3.2.3	Durchführung der statistischen Auswertung	146
5.4	Empirische Ergebnisse und Hypothesentest	147
5.4.1	Übersicht der teilnehmenden Befragten	147
5.4.2	Test der Hypothesen	151
5.4.2.1	Informationsniveau der Entscheidungsträger	151
5.4.2.2	Risikobewertung der Immobilienkapitalanleger	155
5.4.2.3	Verwendung von erwarteten Renditeverteilungen	159
5.4.2.4	Ausgestaltung der Portfoliosteuerung	161
5.4.3	Zusammenfassung der Hypothesentests	164
5.5	Konsequenzen für die Anlageplanung von Immobilien	165
6	Immobilien-Anlagebewertung über Ausfallrisiken	169
6.1	Einführung und Überblick	169
6.2	Ausgangslage des Entscheidungsträgers	170
6.2.1	Kasuistische Anlageentscheidung	170
6.2.2	Finanzwirtschaftliche Risikoquantifizierung	173
6.3	Erwartungsbildung zur Immobilienperformance	174
6.3.1	Simulation von Ergebnisparametern der Immobilienanlage	174
6.3.2	Beschreibung unsicherer Daten	176
6.3.3	Cash Flow-basierte Finanzplanung	178
6.3.4	Kausale Bestimmung der Renditeverteilung	180
6.3.5	Bewertung des Modells	181
6.4	Risikomessung	182
6.4.1	Alternative Risikomaße	182
6.4.2	Bedeutung kohärenter Risikomaße	184
6.4.3	Conditional Value-at-Risk (CVaR) als kohärentes Risikomaß	187
6.5	Modellbildung	189
6.5.1	Sequenz der Entscheidungen	189
6.5.2	Komponenten der Entscheidungsvorbereitung	193
6.5.3	Portfolioselektion über Erwartungswert und Ausfallrisiko	196
6.5.4	I-PAM – Immobilien-PortfolioAllokationsModell	200
6.6	Kritische Würdigung des Modells	202
6.6.1	Diskussion der Modellannahmen	202
6.6.2	Bedingungen für die Umsetzung	206
6.7	Zusammenfassung	209
7	Asset Allocation-Anwendung des I-PAM	211
7.1	Einführung und Überblick	211
7.2	Entscheidungssituation des Portfolio Managers	212

7.2.1	Ausgangslage und Zielsetzung	212
7.2.2	Bestandteile des Portfolios	214
7.2.3	Finanzwirtschaftliche Charakteristika des Immobilienbestandes	217
7.3	Portfolioanalyse nach Markowitz	220
7.3.1	Ermittlung der Performanceparameter	220
7.3.2	Optimierungskalkül	223
7.3.3	Ergebnisinterpretation	224
7.4	Anlageentscheidung über das I-PAM	224
7.4.1	Bewertung der Immobilienprojekte	224
7.4.2	Modellierung von Portfolioszenarien	230
7.4.3	Ermittlung der optimalen Anlagestrategie	234
7.5	Gegenüberstellung der Bewertungsalternativen	238
7.6	Zusammenfassung und Würdigung	239
8	Schlussbetrachtung	241
	Literaturverzeichnis	244