

Veröffentlicht in  
Riskmanagement im Immobilienbereich  
2004

“Integrierte Risiko- und Portfoliomanagementsysteme in  
der Immobilienwirtschaft”

Seite 63-76

Mit freundlicher Genehmigung des  
Springer Verlags, Berlin  
([www.springer.de](http://www.springer.de))

---

# Integrierte Risiko- und Portfoliomanagementsysteme in der Immobilienwirtschaft

*Werner Gleißner*

1

## Risiko- und Portfoliomanagement als Erfolgsfaktor in der Immobilienwirtschaft

Der Erfolg einer Immobiliengesellschaft, eines Immobilienfonds oder auch eines gemanagten Immobilienportfolios lässt sich am besten durch seine Wertentwicklung beschreiben. Der Wert weist als Erfolgsmaßstab viele wesentliche konzeptionelle Vorteile auf, weil er die aktuelle Ertragskraft mit den Wachstumsaussichten und den damit vorhandenen Risiken verbindet (vgl. Rehkugler, 2000). Gerade das Portfoliomanagement, das man daher durchaus auch zutreffend als Risiko- und Portfoliomanagement auffassen kann, bestimmt entscheidend die Risikoposition und damit den angemessenen Diskontierungszinssatz (Kapitalkostensatz, speziell den Liegenschaftszins) der zukünftig erwarteten Erträge aus dem Immobilienportfolio.

Der Erfolg eines Immobilienunternehmens ist von vielen Faktoren abhängig. Das in diesem Fachbeitrag erläuterte Portfoliomanagement ist dabei einer der wichtigen, oft besonders unterschätzten Erfolgsfaktoren (vgl. zur Erfolgsfaktorenforschung Gleißner, 2000).

Neben dem Portfolio- und Risikomanagement ist der Erfolg natürlich auch von weiteren Kompetenzen und Einflussfaktoren abhängig. Auf der einen Seite gibt es dabei exogene Einflussfaktoren, wie die Entwicklung des allgemeinen Mietniveaus oder der Kapitalmarktzinsen, die den Wert und damit den Erfolg einer Immobiliengesellschaft beeinflussen. Auf der anderen Seite spielen die Fähigkeiten der Mitarbeiter für die langfristige Wertentwicklung eine entscheidende Rolle, was deren Berücksichtigung auch bei den Ratings offener Immobilienfonds durch Moody's rechtfertigt. Grundsätzlich kann man die folgenden Fähigkeiten (Kernkompetenzen) als maßgeblich ansehen:

### **a) Operatives Immobilienmanagement**

Die Effizienz im operativen Umgang mit Bestandsimmobilien bestimmt wesentlich die Kosten aber auch die Ertragsentwicklung einer Immobiliengesellschaft. Zu

nennen sind hier beispielhaft das Management bestehender Mietverhältnisse, die Suche nach geeigneten Mietern, der Abschluss von Mietverträgen, aber auch das Instandhaltungsmanagement. Ein erfolgreiches operatives Immobilienmanagement erfordert beispielsweise Kunden- bzw. Mieterorientierung, Kenntnis üblicher Marktmieten und eine effiziente Abstimmung mit Dienstleistern und Handwerkern.

### **b) Projektentwicklung**

Erhebliche Zusatzerträge und Wertsteigerungspotentiale können durch eine konsequentes Projektmanagement, also die wertsteigernde Weiterentwicklung von Grundstücken oder bestehenden Immobilien erreicht werden, wobei diese Aktivitäten im Vergleich zum Management von Bestandsimmobilien typischerweise mit einem erheblich höheren Risiko verbunden sind.

### **c) Kauf und Verkauf von Immobilien**

Der günstige Einkauf und Verkauf von Immobilien führt zu wertsteigernden Mehrerlösen, die über die Wertentwicklung des kontinuierlichen Haltens eines Bestands an Immobilien hinausgehen. Entscheidende Fähigkeiten sind hierbei Marktkenntnisse und Marktkontakte, die es ermöglichen, den Ertragswert (auf Basis zukünftig zu erwartender Erträge) mit den heute am Markt erzielbaren Verkehrswerten (Kauf- oder Verkaufswerten) zu vergleichen und die Differenzen zu nutzen. Speziell das konsequente Ausnutzen längerfristiger zyklischer Wertschwankungen in den Immobilienmärkten hat hier eine herausragende Bedeutung.

### **d) Portfoliomanagement**

Während es beim An- und Verkauf von Immobilien (vgl. c) zunächst um die isolierte Betrachtung von einzelnen Objekten geht, hat das Portfoliomanagement die Konsequenzen von (geplanten) Änderungen unter Berücksichtigung von Wechselwirkungen und Synergien auf das Gesamtportfolio zu betrachten. Da sich der Gesamtertrag eines Immobilien-Portfolios leicht additiv aus den Einzelerträgen der Objekte ergibt, Risiken in dieser Weise aber nicht einfach addierbar sind, hat sich das Portfoliomanagement insbesondere mit Veränderungen der Gesamtrisikoposition auseinander zu setzen. Risikomanagement und Portfoliomanagement gehen damit Hand in Hand. Beide haben insbesondere die Aufgabe, den Gesamtrisikoumfang des Portfolios zu optimieren, um beispielsweise ein angestrebtes Ertragsniveau mit einer möglichst hohen Sicherheit (geringen Umfang von Abweichungen) erreichen zu können. Dies führt nämlich im allgemeinen zu einem besseren Rating, niedrigeren Kapitalkostensätzen und letztlich zu einem höheren Wert.

### **e) Finanzierungsmanagement**

Auf Grund der hohen Finanzierungskosten hat das Finanzmanagement eine wesentliche Bedeutung für die Wertentwicklung eines Immobilienportfolios. Das Fi-

nanzmanagement hat die Aufgabe unter Abwägung von Zinskonditionen und Risiken (z. B. Zinsänderungsrisiken) eine optimale Finanzierung der Immobilien zu gewährleisten. Auch hierbei gilt es möglichst gute Prognosen, nämlich bezüglich der zukünftigen Zinsentwicklung zu erstellen und eine daran orientierte Finanzierungsstruktur zu realisieren, was insbesondere eine Optimierung der Laufzeitstruktur der Kredite erfordert. Gerade vor dem Hintergrund der aktuellen Entwicklung durch die neuen Rating-Systeme gemäß Basel II kommt einem optimalen Verschuldungsgrad sowie Maßnahmen zur Verbesserung des Ratings eine immer größere Bedeutung für die Bestimmung der Zinskondition zu (vgl. hierzu Gleißner / Füser, Leitfaden-Rating, 2002).

## 2

### Grundlagen des Risiko- und Portfoliomanagements

Wie bereits angesprochen, resultieren die interessantesten Herausforderungen des Portfoliomanagements aus den Anforderungen bezüglich der Optimierung der Gesamtrisikoposition eines Immobilienbestands. Risiken sind dabei die möglichen Ursachen für Abweichungen von einem Plan- oder Erwartungswert, also beispielsweise der mögliche Umfang der Abweichung von den erwarteten Mieteinnahmen. Damit umfasst ein Risiko sowohl die Möglichkeit einer positiven Planabweichung (Chance) als auch eine negative Planabweichung (Gefahr). Gemessen wird ein Risiko z. B. mit statistischen Streuungsmaßen, wie der Standardabweichung. Schwankt beispielsweise die Leerstandsquote im Intervall von 2% bis 8% (Mittelwert: 5%) und die Miete um  $\pm 5\%$  um den langfristigen Trend so lässt sich aus diesen Angaben sowohl eine Bandbreite für Erträge und den Unternehmenswert ableiten.

Da Investoren meist risikoavers sind, werden sie bei gleichem Ertragsniveau eine Immobilie mit niedrigerem Risiko (höherer Planungssicherheit) tendenziell bevorzugen, was zu einem höheren Wert führt. Jede einzelne Immobilie lässt sich somit anhand von zwei Dimensionen beschreiben: Der erwartete Rendite und dem Risiko (z. B. Standardabweichung dieser Rendite). Ebenso wie jede einzelne Immobilie lässt sich auch das Gesamtportfolio durch die erwartete Rendite und das Risiko beschreiben und anhand dieser beiden „Werttreiber“ mit anderen Vermögensgegenständen (z. B. Aktien oder Anleihen) vergleichen. Die Aufgabe des Portfolio- und Risikomanagements ist es nunmehr, das verfügbare Vermögen so auf Einzelimmobilien aufzuteilen, dass dadurch eine optimale Kombination von erwarteter Rendite und Risiko entsteht. Offensichtlich muss dabei für ein „effizientes Portfolio“ gelten, dass bei einem vorgegebenen Gesamtrisiko kein anderes Portfolio eine höhere Rendite erwarten lässt. Umgekehrt gilt auch, dass eine vorgegebene Rendite nicht auch mit einem geringeren Risiko erreicht werden kann. Aus Sicht der Portfolio-Theorie sollte das Management einer Immobiliengesellschaft damit auf jeden Fall nur Portfolios aufbauen, die in dieser Weise als effizient

eingeschätzt werden können. Auf die diesen Überlegungen zugrunde liegenden kapitalmarkttheoretische Ansätzen und die Verfahren eines wertorientierten Managements (wie z. B. das Markowitz-Portfolio oder das Capital-Asset-Pricing-Modell) soll an dieser Stelle nicht näher eingegangen werden (vergleiche z. B. Steiner/Bruns, Wertpapiermanagement, 2001 und Gleißner, W., Wertorientierte strategische Steuerung, in: Gleißner, W. / Meier, G. (Hrsg.), Wertorientiertes Risikomanagement für Industrie und Handel, 2002).

Der Gesamtumfang eines Portfolios lässt sich nicht einfach additiv aus dem Umfang der Einzelrisiken sämtlicher Immobilien errechnen. Der Gesamtrisikoumfang ist nämlich außer von der Höhe der Einzelrisiken, der Anteile der Einzelrisiken ( $x_i$ ) im Portfolio auch von den Wechselwirkungen (Korrelationen bzw. Kovarianz) zwischen diesen abhängig und lässt sich allgemein wie folgt berechnen:

$$\sigma_{ins}^2 = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n x_i \cdot x_j \cdot \text{COV}_{i,j}.$$

Bei der Betrachtung des Gesamtrisikoumfangs eines Immobilienportfolios ist es hilfreich, zwei Risikoarten zu unterscheiden, nämlich das „unsystematische Risiko“ und das „systematische Risiko“. Wie in der Kapitalmarkttheorie üblich sind auch in der Immobilienwirtschaft die Risiken als „unsystematisch“ zu betrachten, die nur ein (oder sehr wenige) Objekte betreffen. Typische Beispiele für unsystematische Risiken sind beispielsweise unerwartete Instandhaltungsaufwendungen, die außerordentliche Kündigung eines Mietvertrags oder der Verlust einer Mietforderung gegenüber einem Mieter. Die Bedeutung eines solchen Risikos bezüglich eines Einzelobjekts nimmt offensichtlich mit zunehmender Portfoliogröße ab. Durch diesen „Diversifikationseffekt“ kann es gelingen, unsystematische Risiken in ihrer Konsequenz fast vollständig zu eliminieren, was Vorteile bezüglich Planungssicherheit, Rating und auch Finanzierungskosten mit sich bringt. Auch aus dieser Betrachtung der Risiken haben große Portfolios somit einen Vorteil, der über die häufiger diskutierten Größendegressionseffekte (z. B. in der Verwaltung) deutlich hinausgeht.

Die „systematischen Risiken“ wirken sich jedoch – in unterschiedlicher Stärke – auf (fast) alle Objekte eines Immobilienportfolios aus und lassen sich somit nicht durch den oben angesprochenen Diversifikationseffekt eliminieren. Typische systematische Risiken sind beispielsweise Veränderung der Kapitalmarktzinsen, der Inflation oder des allgemeinen Mietniveaus. Im allgemeinen kann eine Immobiliengesellschaft durch ein perfektes Risiko- und Portfoliomanagement die Wirkung solcher systematischen Risikofaktoren nicht vollständig ausschalten, aber durchaus signifikant reduzieren. Für das Portfoliomanagement spielt es hierbei eine große Rolle, dass die „Empfindlichkeit“ (Sensitivität oder Elastizität) von Ertrag oder Wert auf einem bestimmten Risikofaktor (z. B. Kapitalmarktzins) stark von der Art eines Immobilienobjekts abhängt. Statistische Untersuchungen belegen beispiels-

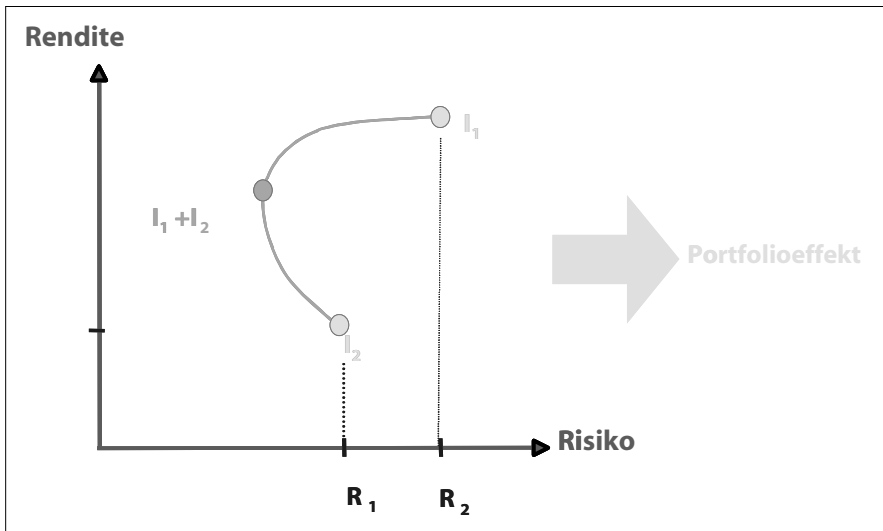


Abb. 1 Diversifikationseffekt zweier Vermögenswerte ( $I_1$  und  $I_2$ ) (Quelle: RMCE)

weise eine vergleichsweise hohe Abhängigkeit des Liegenschaftszinsens bei Büroimmobilien vom Kapitalmarktzins. Der Liegenschaftszins bei Wohnimmobilien weist dagegen kaum eine Abhängigkeit vom Kapitalmarktzins auf (vgl. ■■■). Demzufolge sind Büroimmobilien (zumindest bezüglich dieses Risikofaktors) riskanter als Wohnimmobilien, wobei dieses erhöhte Risiko auch mit einer höheren durchschnittlichen Rentabilität verbunden ist.

Insgesamt müssen bei der Optimierung eines Portfolios unter Ertrags- und Risikogesichtspunkten die Wirkung (systematischer) Risikofaktoren und die Korrelation der Ertrags- und Wertentwicklung zwischen einzelnen Immobilien oder Immobiliensegmenten berücksichtigt werden: die Korrelation der Erträge und des Wertes von Immobilien am gleichen Ort und mit der gleichen Nutzungsart ist deutlich höher als jene zwischen unterschiedliche Standorte (Regionen) und/oder unterschiedliche Nutzungsarten. Zumindest solange einzelnen Objekte noch keinen „verschwindend geringen“ Anteil am Gesamtwert eines Immobilien-Portfolios ausmachen, müssen zusätzlich auch die oben angesprochenen „unsystematischen Risiken“ betrachtet werden, um die Gesamtrisikoposition eines Portfolios einschätzen zu können.

### 3

#### Entwicklung eines Portfolio- und Risikomanagementsystems

Durch das Portfoliomanagement einer Immobiliengesellschaft lässt sich die Gesamtrisikoposition optimieren, was einen erheblichen Wertzuwachs bewirken kann. Wie oben erläutert, muss dabei neben den erwarteten Erträgen der Einzel-

immobilien und der mit diesen verbundenen (objektspezifischen) „unsystematischen Risiken“ insbesondere auch auf objektübergreifende systematische Risikofaktoren eingegangen werden. Das Portfoliomanagement trägt damit zu einer günstigen Wertentwicklung des Gesamtportfolios maßgeblich bei und hilft zudem – gerade vor dem Hintergrund des Basel II Akkords der Kreditinstitute – den erforderlichen Finanzierungsrahmen zu adäquaten Konditionen zu sichern.

Um das Portfoliomanagement einer Immobiliengesellschaft als wesentlichen Erfolgsfaktor etablieren zu können, bietet sich folgende Vorgehensweise an, die sich in der Praxis bereits in vielen Projekten bewährt hat:

### a) Konzipierung eines Bewertungsmodells für einzelne Immobilien

Zunächst sollte ein einheitliches Bewertungsmodell für sämtliche Immobilien vereinbart werden (vergleiche z. B. Knauss, 2001; Paul, 2001 sowie Thöne, 2001). Dabei wird beispielsweise der Wert einer Immobilie nach einer festgelegten Vorschrift in Abhängigkeit von allgemeinen Einflussfaktoren (wie z. B. vereinbarte Miete, marktübliches Mietniveau, Liegenschaftszins (abhängig z. B. auch vom Kapitalmarktzins), Grad der Inflationsindexierung oder Mietbindungsdauer) berechnet.

$$\text{Wert} = \text{Miete} \cdot f(\text{Kapitalmarktzins}, \text{Nutzungsart}, \text{Leers tan } d, \dots)$$

Theoretische Grundlage derartiger Bewertungsmodelle ist dabei in der Regel ein Ertragswertansatz bei dem die zukünftig erwarteten, unsicheren Erträge (oder Cashflows) der erwarteten Nutzungsdauer mit einem dem jeweiligen (aggregierten) Risiko angemessenen Zinssatz auf den heutigen Zeitpunkt abgezinst werden. Zur Vereinfachung werden dabei meist ergänzende Annahmen (z. B. Konstanz der

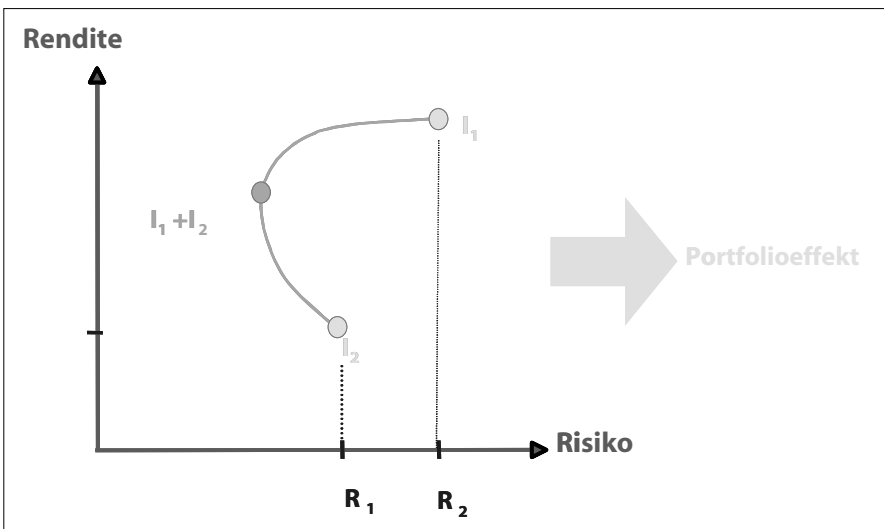


Abb. 2 Entwicklung eines Risiko- und Portfoliosteuerungsmodells

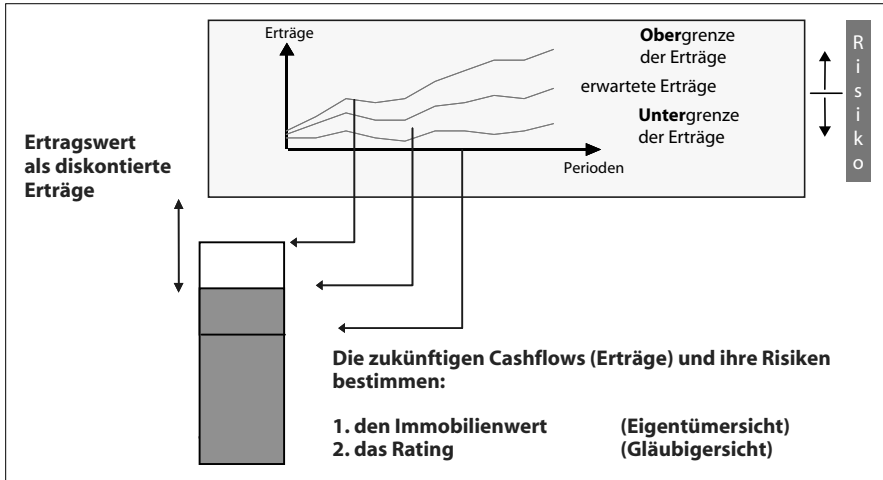


Abb. 3 Ertragswert einer Immobilie

zukünftigen Mieten) herangezogen, um einfach nutzbare Bewertungsformeln (siehe oben) zu erhalten.

Die einheitliche Bewertungsvorschrift führt zu einer hohen Transparenz der Beurteilung, vergleichbaren Bewertungsergebnissen für die einzelnen Immobilien und zeigt vor allem auf, dass bestimmte „Werttreiber“ (wie z. B. der Kapitalmarktzins) auf sämtliche Immobilien einwirken. Im Vergleich zu üblichen Verkehrswertgutachten erlauben diese (z. B. Excel gestützten) Bewertungsmodelle eine sehr kostengünstige Bewertung, die durchaus auch kurzfristig (z. B. einmal im Monat) an veränderte Rahmenbedingungen (z. B. geänderte Inflationsrate oder Zinsen) angepasst werden kann. Natürlich muss der hohe Grad an Effizienz und Transparenz damit erkaufte werden, dass nicht jeder bewertungsrelevante Detailaspekt von Einzelimmobilien mit in die Bewertung einfließen kann. In sehr großen Immobilienportfolios spielt dies jedoch kaum eine Rolle, da sich diese Einzelaspekte über die Größe des Portfolios üblicherweise weitgehend ausgleichen. In der Praxis besteht ergänzend die Möglichkeit, immobilienpezifisch derartige „Bewertungskorrekturen“ aus den Verkehrswertgutachten in die einheitlichen Bewertungsmodelle zu integrieren. Mit einem derartigen Immobilien-Bewertungsmodell wird somit eine einfache Bewertung des Gesamtportfolios (durchaus in Abhängigkeit unterschiedlicher Szenarien) ebenso möglich, wie die Identifikation der „systematischen“ Risikofaktoren, was gerade durch die Aufaddierung von Werten aus Verkehrswertgutachten grundsätzlich nicht möglich ist.

### b) Identifikation und Quantifizierung der Risikofaktoren

Auf Grundlage des Immobilien-Bewertungsmodells (vgl. 1.) werden nunmehr diejenigen Einflussfaktoren extrahiert, die den Wert der Immobilien beeinflussen,



Immo- bilien	Miete(Soll) (M)		Leerstand (L)	Liegen- schaftszins (i)		Wert (W)	Risiko bezügl. Wert
	Marktübliche Miete bei Vollvermietung	$R_2 =$		Immobilien Spezifisch	$i_{Region, Nutzung}$		
$I_0$		100			5%	$W = \frac{M \times (1-L)}{i}$	VaR zum 5 %-Niveau
$I_1$	100 ←	0,7	0% { 5%	7% ←	0,8	1250	-250
$I_2$	150 ←	0,5	5% { 6% 10%	5% ←	0,1	2850	-285
$I_3$	300 ←	0,5	10% { 10%	5% ←	0,1	5400	-540
$\Sigma$	550		6,8 %	5,4 %		9500	Nicht addierbar!
<b>Risikofaktoren: <math>R_1</math>...Kapitalmarktzins (Werttreiber) <math>R_2</math>... Index für die Marktmieten mit den zugehörigen Sensitivitäten auf W</b>						$EK^{min} = 8700$ $\frac{?EK}{EK} = \frac{800}{9500} = 8,4 \%$	

Abb. 4 Ein einfaches Bewertungsmodell mit Risikofaktoren

aber nicht als sicher angesehen werden können. Dies sind beispielsweise die Inflationsrate, der Kapitalmarktzins und das „allgemeine Mietniveau“ (meist getrennt betrachtet in Abhängigkeit von Nutzungsart und Region), aber auch unsystematische Faktoren (z. B. die Schwankungen der Leerstandsquote). Für jeden dieser allgemeinen Risikofaktoren und die spezifischen Risiken, die normalerweise durch die Kenntnisse eines Risikoanalyseprozesses ergänzt werden (vergleiche Gleißner / Hinrichs / Sieger, Risikomanagement in der Immobilienwirtschaft, in: Gleißner / Maier, wertorientiertes Risikomanagement für Industrie und Handel, S. 427-426, 2001), muss nun nach einer möglichst optimalen Beschreibung des Grads und des Umfangs der damit verbundenen Unsicherheit gesucht werden. Im einfachsten Fall können dabei realistische Bandbreiten für diese Risikofaktoren angegeben werden, die den Umfang möglicher Abweichungen vom erwarteten Szenario zeigen. Beispielsweise kann man die erwartete Inflationsrate, die über die Indexierung die zukünftig erwarteten Mieten bestimmt, wie folgt beschreiben: „2 % ± 1 %“. Da größere Abweichungen von dem erwarteten Szenario (der optimalen Prognose) meist immer unwahrscheinlicher werden, bietet es sich in der Regel an, Risikofaktoren durch geeignete Wahrscheinlichkeitsverteilungen zu beschreiben, die dies berücksichtigen (z. B. Normalverteilung oder Log-Normalverteilung). Im Beispiel aus der folgenden Abbildung sind die systematischen risikobehafteten Einflussfaktoren (Risikofaktoren) auf den – hier sehr einfach berechneten – Immobilienwert (W) der Kapitalmarktzins ( $R_1$ ) und der Mietpreisindex ( $R_2$ ). Beide haben

Einfluss auf den Ertrag, das Gesamtrisiko und den Wert einer Immobilie, wobei die Stärke dieses Einflusses (Sensitivität) meist nutzungsartspezifisch ist.

### **c) Analyse und Bewertung des Risiko-Rendite-Profiles des Portfolios**

Nachdem man ein einheitliches Bewertungsmodell für die Immobilien erstellt und die Daten sämtlicher Immobilien anhand dieses Modells ausgewertet hat, kann man nunmehr die Informationen über die Risiken mit in das Kalkül einbeziehen. Ein Verfahren, das simultan die Wirkungen sämtlicher Risikofaktoren (einschließlich ihrer Korrelationen) hinsichtlich des Ertrags und des Wertes eines Immobilienportfolios auswerten kann, ist die sogenannte Monte-Carlo-Simulation (Risiko-simulation). Bei diesem Verfahren wird eine große, repräsentative Anzahl möglicher Zukunftsszenarien bezüglich der Risikofaktoren durchgespielt, um eine Vorstellung von der realistischen Bandbreite für Mieterlöse, Gewinn und Wert eines Immobilienportfolios zu erhalten. Mit Hilfe dieses Analyseinstrumentariums ist es möglich, sowohl das im Mittel zu erwartende Ergebnis als auch die realistischen Bandbreiten (mithin das Risiko) zu beurteilen. Ein so ableitbares Risikomaß ist der „Value-at-Risk“. Der Value-at-Risk gibt an, welcher Wertverlust einer Immobilie oder eines Portfolios innerhalb (z. B.) eines Jahres mit (z. B.) 95%iger Sicherheit durch die simultane Wirkung aller Risiken nicht überschritten wird. Damit ist der Value-at-Risk eine Art „wahrscheinlicher Höchstschaden“.

Für die Optimierung eines Portfolios können derartige Analysen natürlich in unterschiedlichen Varianten durchgespielt werden, was den Vergleich von Kauf- und Verkaufsentscheidungen vor dem Hintergrund der Veränderung des Rendite-Risiko-Profiles des Portfolios als Ganzes ermöglicht.

Ein solches Risiko- und Portfoliomanagementsystem erlaubt damit zusammenfassend

- die Bewertung des Portfolios (in alternativen Szenarien),
- die Quantifizierung der (aggregierten) Risiken,
- die Identifikation der den Wert und den Risikoumfang bestimmenden Faktoren und ihre relativen Bedeutung sowie,
- die Beurteilung der Sinnhaftigkeit von Portfolioumschichtungen (Käufen und Verkäufen) unter Berücksichtigung der Wechselwirkung mit dem Gesamtportfoliobestand.

4

## **Von der Steuerung des Immobilien-Portfolios zur integrierten Gesamtsteuerung der Immobiliengesellschaft**

Wie eingangs bereits erwähnt, ist der Wert einer Immobiliengesellschaft (als Erfolgsmaßstab) von einer Vielzahl von Faktoren – z. B. auch der Finanzierung – abhängig. Aufbauend auf dem eigentlichen Management des Immobilienportfolios können somit wertorientierte Gesamtsteuerungsmodelle für die Immobilienge-

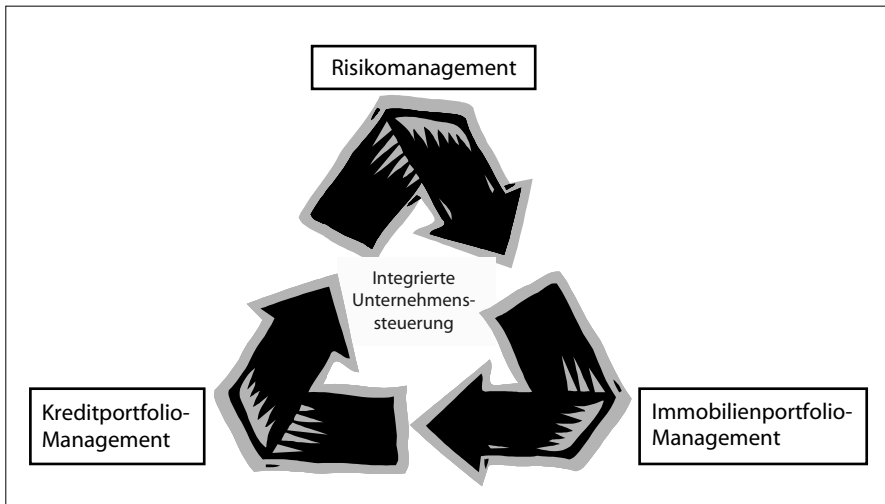


Abb. 5 Integrierte Unternehmenssteuerung

sellschaft als Ganzes entwickelt werden, die auch die Finanzierung (Passivseite der Bilanz) und die Erfolgsrechnung mit einbeziehen. Nachfolgend wird ein derartiges integriertes Gesamtsteuerungsmodell vorgestellt, das sich an dem bei der Bayerischen Immobilien AG entwickelten System anlehnt (vergleiche Gleißner, W. / Hinrichs, K./ Sieger, C., „*Risiko-Management in der Immobilienwirtschaft – das Risiko-Managementsystem der Bayerischen Immobilien AG*“, in: Gleißner, W./Meier, G. (Hrsg.), Wertorientiertes Risiko-Management für Industrie und Handel, S. 427-426, 2001)

Ausgangspunkt bei der Erstellung eines Risiko- und Portfoliomanagementsystems ist die Überlegung, ein Modell zu erstellen, das nicht einzig dem Risikomanagement dient, sondern die Bereiche

- Risikomanagement,
- Immobilienportfolio-Management,
- Kreditportfolio-Management sowie

die Durchführung von Szenarioberechnungen im Kontext einer wertorientierten Unternehmenssteuerung integriert. Damit können auch die Konsequenzen von unternehmerischen Maßnahmen auf das Gesamtrisiko gezeigt werden.

Grundlage des Modells ist eine ökonomische Bilanz, die alle Positionen der Aktiv- und der Passiv-Seite zu geschätzten Marktwerten (Verkehrswerten) angibt. Das Modell hat folgenden Aufbau (Abb. 6):

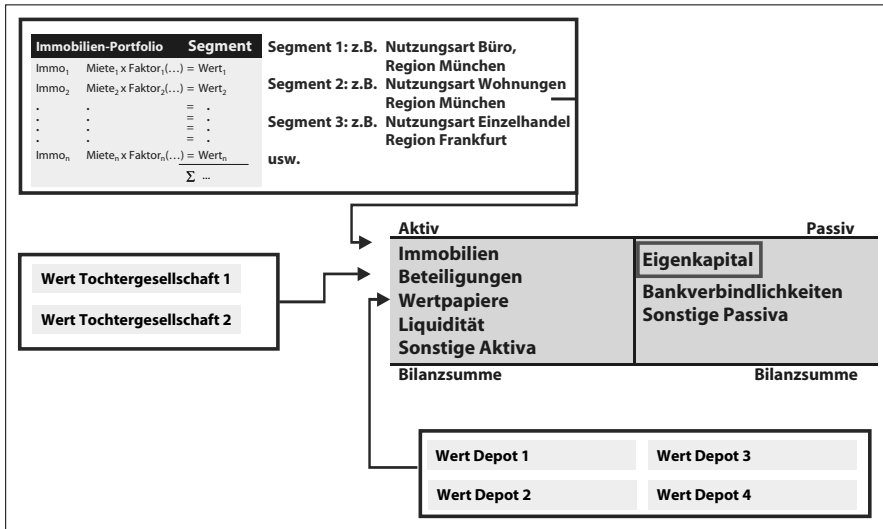


Abb. 6 Planungsmodell für die Risikoaggregation (Quelle: RMCE)

Die für den Unternehmenswert und das Unternehmensrisiko besonders bedeutenden Bilanzpositionen, nämlich die Immobilienwerte und die Bankverbindlichkeiten, werden durch Planungsmodelle detailliert beschrieben. Die Höhe des Eigenkapitals ergibt sich definitorisch durch Subtraktion der restlichen Passivpositionen von der Bilanzsumme.

Im Rahmen einer wertorientierten Unternehmensführung ist das ökonomische Eigenkapital („Net-Asset-Value“) die entscheidende Steuerungsgröße. Im Portfoliomodell wird dabei untersucht, welche Schwankungen des Eigenkapitals durch die aggregierte Wirkung aller Risiken eintreten können, um beispielsweise die Angemessenheit dieses Eigenkapitals als „Risikodeckungspotential“ beurteilen zu können. Die Plan-Ergebnisrechnung (GuV) als weiterer wichtiger Bestandteil des Unternehmensmodells zeigt, welche Schwankungen des Gewinns durch die Risiken – z.B. zufällige Zins- und Mieterlösschwankungen – zu erwarten sind. Im Grundsatz werden Mieterlöse und sonstige Erträge addiert und die Kosten – z.B. für Instandhaltung, Verwaltung und Vertrieb sowie Zinsen – abgezogen. Diese Kosten werden im Kontext des Risikomanagements als unsichere Parameter aufgefasst. Sie schwanken jeweils normalverteilt um den aus den Planungen des nächsten Jahres übernommenen Erwartungswerten, wobei die Schwankungsbreiten (und die zugehörigen Korrelationen) aus Erfahrungswerten der Vergangenheit abgeleitet werden können.

Zur Bewertung der Immobilien wird ein Portfolio der Immobilien erstellt (vgl. Verfahren in Abschnitt 3). Wichtigste Determinante des Ertragswertes einer Immobilie sind die zukünftigen Mieterträge. Diese müssen auf den Bewertungsstich-

tag abgezinst werden. Dazu ist es notwendig, den Liegenschaftszins und damit einen Bewertungsfaktor als Multiplikator für die Mieterlöse zu bestimmen. Der angemessene Liegenschaftszins wird beispielsweise berechnet durch die Addition je eines Zuschlagsfaktors für die Nutzungsart und die Region zum kapitalmarktzins-abhängigen „Basis-Immobilienzins“. Außerdem werden empirisch ermittelte Abhängigkeiten der Liegenschaftszinsen vom Kapitalmarktzins berücksichtigt, die insbesondere bei Büroimmobilien recht deutlich sind. Der Bewertungsfaktor ergibt sich schließlich als ein Rentenbarwertfaktor und wird dementsprechend von dem Liegenschaftszins und der Restnutzungsdauer der Immobilie bestimmt. Weicht die theoretisch erzielbare Marktmiete einer Immobilie von der vertraglich fixierten Miete ab, so wird eine Korrektur des Ertragswertes vorgenommen, die dann außer von der Mietdifferenz auch von der Mietbindungsdauer abhängt. Auch Mieterwechselkosten bei auslaufenden Verträgen und Mietausfälle können im Bewertungsmodell berücksichtigt werden.

Risikofaktoren bezüglich des Immobilienwertes sind in diesem Portfoliomodell die Kapitalmarktzinsen, die Marktmieten, die Leerstandsquote und die bei Mietindexierungen relevante Inflationsrate. Über den im Modell geschätzten Marktwert der Immobilien beeinflussen so also Risikofaktoren, wie die Zinsen, das Eigenkapital des Unternehmens. Schwankungen der Zinsen führen so zu Schwankungen des Eigenkapitals (Net-Asset-Value).

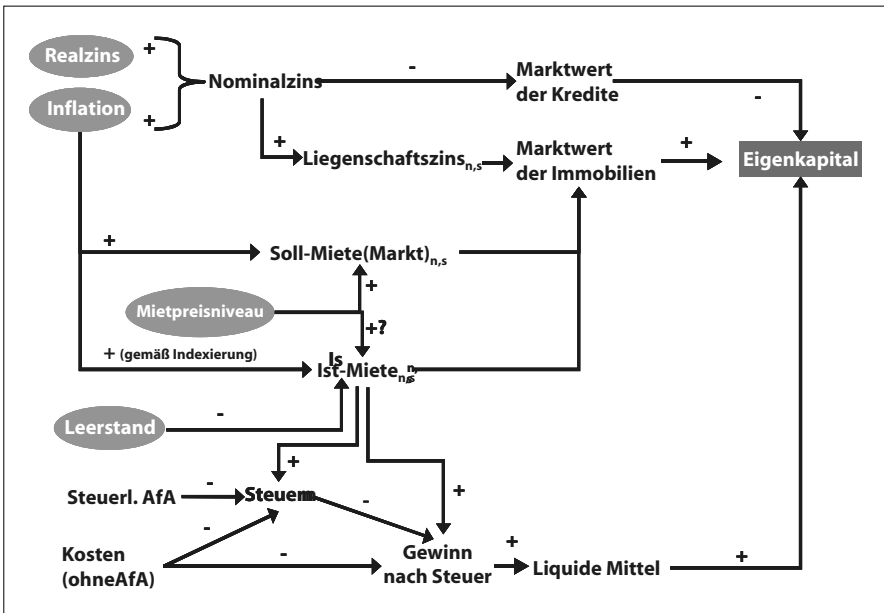


Abb. 7 Wirkung von Risikofaktoren auf das Eigenkapital

Die Bewertung der Verbindlichkeiten erfolgt auf Basis der zinsabhängigen Marktwerte der einzelnen Kredite. Da die Diskontierung der zukünftigen Zahlungsströme mit dem Marktzins erfolgt, sind die Kredite mit Zinsfestschreibungen folglich risikobehaftet. Damit erfolgt aber zugleich eine Risikokompensation zur Aktivseite.

Insgesamt ergibt sich so folgende Struktur des Portfoliomodells: Die Immobilien und Kredite werden zu Marktpreisen dargestellt, und nicht zu Bilanzwerten. Damit sind die Immobilienwerte (Aktiva) von den Marktmieten abhängig, unterliegen also einem Marktpreisrisiko. Zum anderen besteht aber (über den Liegenschaftszins) auch eine Abhängigkeit vom Kapitalmarktzins. Dieser wiederum beeinflusst aber auch die Marktwerte der Kredite (Passiva). Je höher die Zinsbindung (Duration) einer Verbindlichkeit, desto größer das Zinsänderungsrisiko. Die Risiken werden letztendlich also als (zufällige) Schwankungen von Determinanten des Unternehmenswertes – wie Zins, Miete oder Leerstandsquoten – erfasst. Für verschiedene Modellparameter werden dabei Wahrscheinlichkeitsverteilungen (i. d. R. Normalverteilungen) sowie die Korrelationen zwischen den entsprechenden Risikofaktoren empirisch ermittelt.

## 5

### Zusammenfassung

Leistungsfähige Portfoliomanagementsysteme von Immobiliengesellschaften decken unvermeidlich zugleich wesentliche Aufgaben des Risikomanagements mit ab, weil gerade die Risiken neben den erwarteten Erträgen die maßgeblichen Werttreiber sind und die optimale Kombination von Einzelobjekten maßgeblich bestimmen. Ein Risiko- und Portfoliomanagementsystem basiert auf einer einheitlichen Bewertungsvorschrift für die Immobilien, die alle maßgeblichen Einflussfaktoren auf deren Wert (und damit die Risikofaktoren) berücksichtigt. Für die Beurteilung der erwarteten Erträge aus einem Immobilienportfolio und der damit verbundenen Risiken – also der realistischen Bandbreiten möglicher Planabweichungen – benötigt man Risikoaggregationsverfahren (Simulationsverfahren). Mit Hilfe derartiger Verfahren ist nicht nur eine kontinuierliche Bestimmung des Portfoliowertes möglich, sondern zugleich eine am Gesamtwert orientierte Optimierung der Portfoliostruktur, bei der erwartete Erträge, Risiken und die Wechselwirkungen zwischen den Risiken mit berücksichtigt werden. Das Portfoliomanagement kann durch die in diesem Beitrag beschriebenen Methoden und Systeme zu einem zentralen Erfolgsfaktor einer Immobiliengesellschaft weiterentwickelt werden, der zu einer überdurchschnittlichen Wertentwicklung und einem soliden Rating entscheidend beiträgt.

**6****Literatur**

Gleißner, W. Faustregeln für Unternehmer – Leitfaden für strategische Kompetenz und Entscheidungsfindung, 2000

Gleißner, W./ Füsser, K., Leitfaden Rating, 2002

Gleißner, W. / Hinrichs, K./ Sieger, C., Risiko-Management in der Immobilienwirtschaft – das Risiko-Managementsystem der Bayerischen Immobilien AG, in: Gleißner, W./Meier, G. (Hrsg.), Wertorientiertes Risiko-Management für Industrie und Handel, S. 427-426, 2001

Knauss, E., Gutachterliche Bewertungsverfahren, in: Gondring, H. / Lammel, E., Handbuch Immobilienwirtschaft, S. 626-642, 2001

Paul, E., Immobilienbewertung in Europa – Wertlehren, Definitionen und Verfahren, in: Gondring, H. / Lammel, E., Handbuch Immobilienwirtschaft, S. 611-636, 2001

Rehkugler, H., Die Immobilien-AG als attraktive Kapitalanlage, in: FinanzBetrieb, 4/2000, S. 230-239

Sachsenmaier, M., Immobilienanlage in der Asset Allocation – Möglichkeiten und Grenzen, in: Gondring, H. / Lammel, E., Handbuch Immobilienwirtschaft, S. 639-686, 2001

Steiner, M. / Bruns, C., Wertpapiermanagement, 2001

Thöne, C., Britische Bewertungsverfahren, in: Gondring, H. / Lammel, E., Handbuch Immobilienwirtschaft, S. 573-609, 2001