

# Risikooptimierung unter ökonomischen Gesichtspunkten im Real Estate Management

**Masterarbeit**

am

**Departement Technology and Innovation Management**

am Lehrstuhl von

**Prof. Dr. Roman Boutellier**

Eingereicht von Mario Guidon  
Lindenstr. 8  
8400 Winterthur  
guidonm@ethz.ch

Betreuer Cornelius Niemeyer

Abgabedatum Zürich, 27.06.08

## Management Summary

Im Rahmen der vorliegenden Arbeit wurde der Immobilienmarkt bezüglich Risikooptimierung untersucht. Es stellte sich heraus, dass Risikomanagement im Immobilienbereich eine junge ja sogar sehr neue Disziplin darstellt. Risikomanagement im Immobilienbereich hat einige sehr spezifische Eigenschaften. Im Vergleich mit anderen Branchen besteht aber ein Nachholbedarf, um ein zukunftsorientiertes Immobilienmanagement zu gewährleisten.

In einem ersten Teil wurde die Nachfrage nach Produkten im Risikomanagement-Kontext analysiert. Dazu wurde eine Marktumfrage erstellt, welche von zahlreichen Unternehmen und Marktleadern in der Immobilienbranche ausgefüllt wurde. Die Auswertung der Umfrage hat ergeben, dass Unternehmen der Immobilienbranche zwar ein gewisses Risikomanagement betreiben, dieses aber von sehr unterschiedlichem Umfang und Detaillierungsgrad ausgestaltet ist. Auch wurde herausgefunden, dass praktisch kein gleiches und somit vergleichbares System zum Risikomanagement verwendet wird. Jedes Unternehmen hat ein eigenes mehr oder weniger effektives Tool zum Risikomanagement. Einerseits daraus sowie aber auch aus der zunehmend stärker werdenden Verpflichtung von Geldgeber- oder Gesetzgeberseite zur optimierten Steuerung der Risiken wurde eine grosse Nachfrage nach standardisierten Tools zum Risikomanagement im Immobilienbereich festgestellt.

Mit dem anfangs 2008 revidierten Obligationenrecht (Artikel 663b und 728a) wurden Unternehmen verpflichtet Risikobeurteilungen durchzuführen und ab einer gewissen Unternehmensgrösse ein Internes Kontrollsystem einzuführen. Es wurde untersucht, welchen Pflichten Unternehmen neu gegenüber stehen und inwieweit dies auf die Unternehmen in der Immobilienbranche zutrifft. Grundsätzlich sind wenige Unternehmen von den neuen Bestimmungen vollumfänglich betroffen, doch zeigen viele grosses Interesse und Bestrebungen ein adäquates Risikomanagement in die unternehmerischen Tätigkeiten einzubauen. Dies zeigt sich als zukunftsweisend, vor allem im Hinblick auf die strenger werdende Verpflichtung zum Management der Risiken, wie dies aus der Marktumfrage eingeschätzt wird.

In einem letzten Teil wurde der Nutzen eines optimalen Risikomanagements aufgezeigt. Dazu wurde die Wirksamkeit von zwei Produkten, QualiCheck und QualiControl, zur Reduktion der Risiken untersucht. QualiCheck ist ein Risikomanagement-Tool für die Erstellung von Immobilien und QualiControl ein modernes Softwaretool für die Instandsetzungsplanung von Immobilien-Portfolios. Die Wirksamkeit des QualiCheck wurde anhand von Interviews validiert. Als wichtigste Punkte ergaben sich Früherkennung, standardisierte Qualitätsreports und die Ergänzung des internen Qualitätsmanagements, womit einige Promille der Baukosten eingespart werden können. Zahlreiche weitere weiche Faktoren resultieren aus dem Einsatz von QualiCheck, die einen zusätzlichen Mehrwert darstellen. Die Wirksamkeit von QualiControl wurde an einem grossen Immobilienportfolio untersucht. Rendite, DCF-Wert und Instandsetzungs- und Instandhaltungsmassnahmen vom reell bewirtschafteten Portfolio (Ist-Situation) wurden der Soll-Bewirtschaftung nach QualiControl gegenübergestellt. Die Ist-Situation zeigt zwar eine sehr gute Rendite sowie eine gute DCF-Bewertung, erreicht dies aber auf Kosten der Substanz und somit dem erhöhten Risiko einer Wertkorrektur. Es wurden zu wenig Instandsetzungs- und Instandhaltungsmassnahmen angewandt. Somit entspricht die zwar gute Ist-Rendite nicht der „wahren“ nachhaltigen Rendite, welche bei vollständiger Transparenz von Investorensseite langfristig gefordert werden würde.

Eine nachhaltige Immobilienbewirtschaftung ist eine anspruchsvolle unternehmerische Aufgabe. Sie ist aber sehr wichtig um ein langfristiges kontinuierliches wirtschaftliches Ergebnis zu garantieren ohne zusätzliche hohe Risiken einzubringen. Die Sicht vom reinen Immobilienverwalter ist nicht mehr zeitgemäss.

# Inhaltsverzeichnis

<b>1.</b>	<b>Risikomanagement im Real Estate .....</b>	<b>1</b>
1.1	Einleitung.....	1
1.2	Grundlagen des Risikomanagements .....	2
1.3	Besonderheiten des Risikomanagements im Real Estate Management .....	3
1.4	Risikokatalog .....	7
1.5	Massnahmen zur Minimierung der Risiken .....	8
<b>2.</b>	<b>Risikobeurteilung und Internes Kontrollsystem (IKS) .....</b>	<b>10</b>
2.1	Übersicht der gesetzlichen Grundlage.....	10
2.2	Risikobeurteilung.....	12
2.3	Internes Kontrollsystem (IKS).....	13
2.4	Spezialfälle.....	14
2.5	Bemerkungen .....	15
<b>3.</b>	<b>Der Schweizer Immobilienmarkt im Überblick .....</b>	<b>16</b>
3.1	Einleitung.....	16
3.2	Besitzverhältnisse.....	16
3.3	Bauinvestitionen .....	16
3.4	Marktsegmentierung .....	18
3.5	Kapitalstruktur .....	20
<b>4.</b>	<b>Marktanalyse.....</b>	<b>21</b>
4.1	Einleitung und Vorgehen .....	21
4.2	Einschätzung des unternehmerischen Risikos in der Immobilienbranche .....	21
4.3	Risiken in der Immobilienbranche.....	22
4.4	Massnahmen .....	22
4.5	Nachfrage nach Tools zur Risikooptimierung .....	23
4.6	Fazit.....	23
<b>5.</b>	<b>Bewertung der Produkte .....</b>	<b>25</b>
5.1	Einleitung und kurze Beschreibung der Produkte .....	25
5.2	Risikomanagementprozess mittels QualiCheck .....	25
5.3	Risikomanagementprozess QualiControl.....	27
5.4	Schlussbemerkung .....	28

---

<b>6.</b>	<b>Kennzahlen .....</b>	<b>29</b>
6.1	Überblick .....	29
6.2	QualiCheck .....	29
6.3	QualiControl .....	30
6.4	Schlussfolgerung.....	34
<b>7.</b>	<b>Verzeichnisse .....</b>	<b>36</b>
7.1	Abkürzungsverzeichnis.....	36
7.2	Abbildungsverzeichnis.....	36
7.3	Tabellenverzeichnis .....	36
7.4	Literaturverzeichnis .....	38
7.5	Literaturverzeichnis der Internet-Daten .....	39

# 1. Risikomanagement im Real Estate

## 1.1 Einleitung

Immobilien wurden lange als beständige, inflationssichere und wertbehaltende Investitionen angesehen. Risikomanagement-Standards, wie sie in anderen Branchen normalerweise anzutreffen sind, sind im Immobilienbereich noch wenig vertreten, wie auch folgende Zitate aus Fachbüchern belegen:

- „Über lange Zeit wurde die Ansicht vertreten, die Immobilie sei ein problemloses Investment, das sich durch seine Wertbeständigkeit und Inflationsresistenz auszeichnen würde. Hieraus resultiert möglicherweise auch der bisher zu beobachtende sorglose Umgang mit Immobilien. Das vermeintliche Argument der Pflegeleichtigkeit der Immobilien hat sich in der jüngeren Vergangenheit als nicht zutreffend erwiesen.“<sup>1</sup>
- „Ein systematisches Risikomanagement findet bisher nur auf Projektebene statt und ist eher qualitativer Natur. Der operative Risikomanagementprozess ist wie in anderen Branchen auch systematisch als Regelkreis gestaltet.“<sup>2</sup>
- „Bei den Unternehmen der Bauwirtschaft zeigt sich weltweit eine einheitliche Entwicklung, nämlich, dass das Risikomanagement in einfachen Anwendungsformen erst seit Anfang der 90er Jahre genutzt wird und gegenüber anderen Branchen ein grosser Nachholbedarf besteht, gerade weil die Risiken in der Bauwirtschaft durch neue Projektabwicklungsformen und durch das Angebot von Gesamtleistungen in den vergangenen Jahren stark gestiegen ist.“<sup>3</sup>
- „Die dringende Notwendigkeit Risiken zu analysieren, zu steuern und zu kontrollieren, ist heute unumstritten. Sowohl im Finanzbereich national und international tätiger Industrieunternehmen, in der gesamten Kreditwirtschaft als auch bei institutionellen und privaten Immobilieninvestoren wächst nicht zuletzt aufgrund der steigenden Volatilität an den Märkten das Interesse an einer effizienten Risikosteuerung.“<sup>4</sup>
- „Ein Indiz, dass Risikomanagement im Immobilienbereich auch aus Bankensicht noch sehr neu ist und mögliche Lösungsansätze noch in den Kinderschuhen stecken, ist die Tatsache, dass es bisher keine Veröffentlichungen zum immobilien-spezifischen Risikomanagement gibt.“<sup>1</sup>

Im Immobilienwesen wird von den Instrumenten eines aktiven Risikomanagements zurzeit noch weniger Gebrauch gemacht als in anderen Branchen üblich ist, wie aus vielen Berichten und Kommentaren entsprechender Spezialisten hervorgeht. Häufig basiert die Planung, Steuerung und Verwaltung noch hauptsächlich auf Erfahrung und Intuition einzelner Personen statt auf Analysen von fundierten Fakten.

„In der Immobilienwirtschaft besteht in sämtlichen Segmenten des Risikomanagements noch Entwicklungsbedarf.“<sup>5</sup> Die Zunahme des Themas Risikomanagement in den letzten Jahren, welcher als zentraler Bestandteil zahlreicher Publikationen verwendet wurde, lässt aber eine Tendenz zur intensiveren Auseinandersetzung mit dem Thema vermuten.

---

<sup>1</sup> Burkhardt, T. (Risikomanagement aus Bankenperspektive, 2006), S. 255 ff.

<sup>2</sup> Busch, T.A. (Holistisches und probabilistisches Risikomanagement-Prozessmodell für projektorientierte Unternehmen in der Bauwirtschaft, 2005), S. 37.

<sup>3</sup> Girmscheid, G. (Projektabwicklung in der Bauwirtschaft, 2007), Kapitel 1.

<sup>4</sup> Maier, K.M., (Risikomanagement im Immobilien- und Finanzierungswesen, 2007), Kapitel 1.

<sup>5</sup> Hyss, S. (Risikomanagementprozesse der Immobilienwirtschaft, 2006), S. 16.

## 1.2 Grundlagen des Risikomanagements

Risikomanagement ist in der Literatur aus unterschiedlichen Prozessen aufgebaut. Diese unterscheiden sich jedoch nur unwesentlich in ihrem methodischen Vorgehen. Bei den meisten Ansätzen erfolgt eine Risikobeurteilung nach vier Phasen:

- **Risikoidentifikation:** Die Risikoidentifikation dient zur Erkennung und systematischen Beschreibung der Risiken. Insbesondere sollten möglichst alle Risiken erfasst werden.
- **Risikoklassifizierung und -bewertung:** Die erkannten Risiken werden entsprechend der Merkmale und Eigenschaften nach Risikokategorien eingeteilt und anschliessend quantifiziert und gewichtet.
- **Risikosteuerung / -bewältigung:** Die Risiken werden bewusst eliminiert, verhindert oder zumindest vermindert, übernommen und selbst getragen, übertragen oder versichert.
- **Risikokontrolle:** Mittels der Risikokontrolle werden die Effektivität und der Zielerreichungsgrad der getroffenen Massnahmen überprüft und dokumentiert.

Um die Risiken zu priorisieren wird die Relevanz jedes einzelnen Risikos der Liste berechnet. Die Relevanz wird aus der Eintrittswahrscheinlichkeit und des Schadensausmasses ermittelt. Dazu gibt es verschiedene Ansätze. In der vorliegenden Arbeit wurde der multiplikative Ansatz zur Berechnung gewählt, welcher die Relevanz als Produkt der Eintrittswahrscheinlichkeit und des Schadensausmasses berechnet (s. Kapitel 3).

Ein aktives Risikomanagement soll dazu beitragen Entscheidungen unter Unsicherheit zu treffen, um damit die Beherrschung der Risiken zu fördern. Mit der Ermittlung und Festlegung der eigenen Risikotragfähigkeit sowie der eigenen Risikobereitschaft legt jedes Unternehmen die Schranken zur Akzeptanz und Steuerung der Risiken fest und gibt so eine spezifische Leitlinie im Umgang mit den unternehmerischen Risiken vor (s. Abbildung 1). In diesem Rahmen werden Risiken bewusst eliminiert, übertragen, versichert, vermieden oder akzeptiert (als Wettbewerbsvorteil bei Kernkompetenzen).

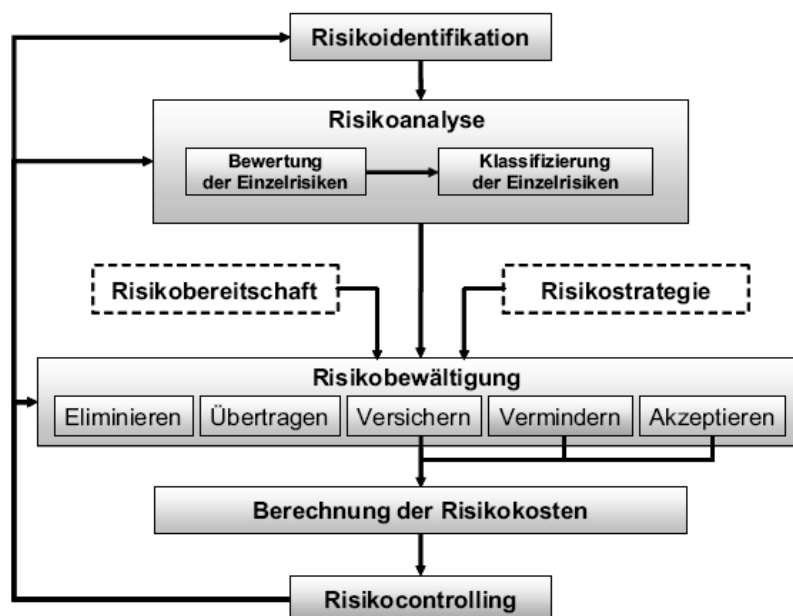


Abbildung 1 – Risikomanagementprozess<sup>6</sup>

<sup>6</sup> Grimscheid, G. (Strategisches Bauunternehmensmanagement, 2006), S. 698.

Risikomanagement soll aber nicht nur im engeren Sinn verstanden werden, nämlich als Reduktion der Gefahren beziehungsweise Zielverfehlung, sondern auch im weiteren Sinn. Chancen, welche als positive Gefahren dargelegt werden können, dürfen nicht ausser Acht gelassen werden und sollen ebenso erfasst und aktiv gesteuert werden.

Im Umgang mit unsicheren Entscheidungssituationen im Immobilienwesen, dürfen sich die Überlegungen zur Risikobewältigung keineswegs nur auf Instrumente und Massnahmen beschränken, die geeignet sind, die Eintrittswahrscheinlichkeiten des Risikofalls zu verringern oder gar ganz auszuschliessen; es gilt vielmehr, ganz gezielt das im positiven Risikoelement „Chance“ verborgene (Risiko-)Potential zu erschliessen und zu nutzen.<sup>7</sup>

### 1.3 Besonderheiten des Risikomanagements im Real Estate Management

#### 1.3.1 Überblick

Risiken können durch das Umfeld sowie auch durch nationale oder globale Veränderungen ausgelöst werden. Externe Faktoren können direkt durch den Markt oder die Branche auf die Unternehmen in der Immobilienbranche Einfluss nehmen. Abbildung 2 zeigt die Risikoeinflüsse auf Unternehmen im Überblick.

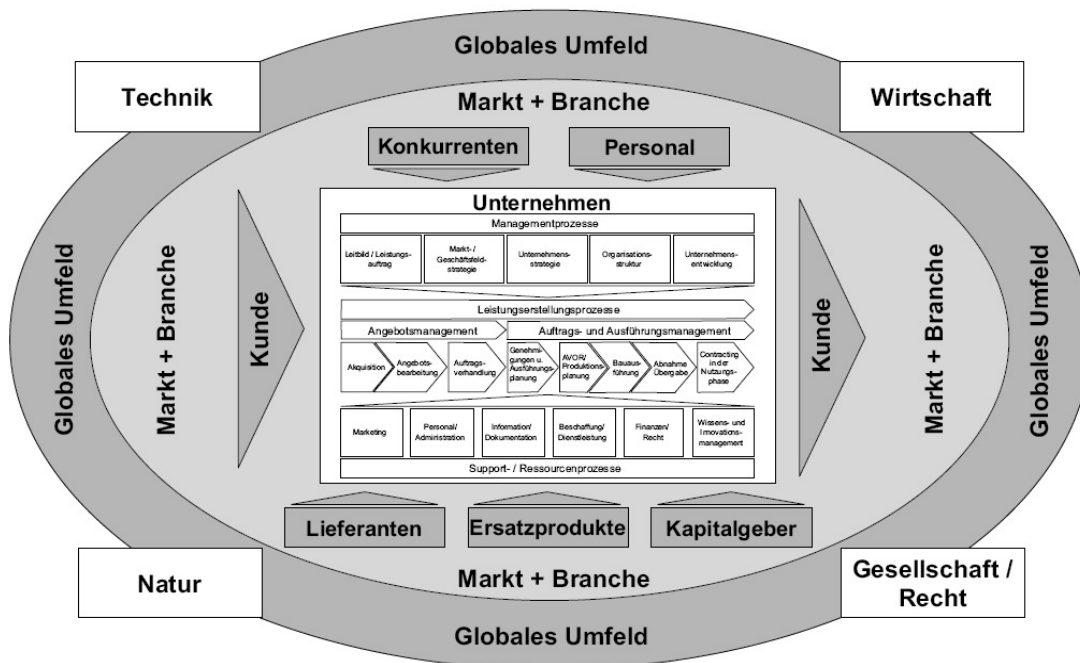


Abbildung 2 – Risikoeinflüsse auf das Unternehmen<sup>8</sup>

<sup>7</sup> Maier, K.M., (Risikomanagement im Immobilien- und Finanzierungswesen, 2007), Kapitel 1.

<sup>8</sup> Girmscheid, G. (Strategisches Bauunternehmensmanagement, 2006), S. 653 – eine vergrösserte Darstellung der Prozessabläufe im Unternehmen (Zentrum der Abbildung) ist Abbildung 3, S. 6.

### 1.3.2 Besonderheiten

Sowohl aus Sicht der Eigentümer als auch aus Sicht der Investoren haben Immobilieninvestitionen spezifische Eigenschaften und Besonderheiten, die eine Vielzahl immobilienpezifischer Chancen und Gefahren generieren, die im Vergleich mit anderen Branchen zu einer Komplexität der Risikobetrachtungen führen.<sup>9</sup>

- **Immobilität:** Immobilien sind immobile, das heisst standort-/bodengebundene Güter. Die Immobilität hat für den Eigentümer sowie für den Investor weit reichende Konsequenzen. Der Wert einer Immobilie wird in hohem Masse von externen nicht beeinflussbaren Faktoren bestimmt, wie zum Beispiel von den Nutzungsmöglichkeiten und dem Zustand benachbarter Grundstücke oder von der Ausgestaltung der Infrastruktur durch die öffentliche Hand. Die Immobilie erfüllt ihre Angebotsfunktion nur innerhalb eines abgegrenzten Raumes. Die Reichweite eines Angebotes bzw. die Konkurrenzwirkung einer Immobilie ist durch die Standortfixierung vorgegeben. Der Boden stellt bei der Immobilienerstellung ein komplementäres Gut dar. Sowohl die Preise auf dem Bodenmarkt, als auch die Verfügbarkeit von geeignetem Bauland üben somit einen signifikanten Einfluss auf die Erstellung (Neubau) von Immobilien aus. Die Immobilität generiert eine Reihe von Risiken: Markt- und Investitionsrisiken, Standortrisiken, Preis- und Wertveränderungsrisiken.
- **Heterogenität:** Immobilien sind heterogene Gebilde, die sich hinsichtlich Lage, Grösse, Nutzungsfläche, Ausstattung, ihrem sozialem Umfeld, etc. unterscheiden. Sie weisen deshalb, selbst innerhalb bestimmter Immobilienkategorien, wie zum Beispiel Wohn- oder Gewerbeimmobilien, einen sehr hohen Komplexitätsgrad auf und ergeben eine Vielzahl von Teilmärkten. Die fehlende Homogenität verhindert zudem eine vollständige Konkurrenz im Immobilienmarkt. Folgende Risiken ergeben sich aus der Heterogenität: Teilmarktrisiken, Objektrisiken und Bewertungsrisiken.
- **Konstanter Nutzungsstrom:** Durch die geographische Lage, die baulichen Gegebenheiten oder die rechtlichen Vorgaben sind die Nutzungsmöglichkeiten von Immobilien weitgehend bestimmt. Der Nutzen einer Immobilie ist grösstenteils von deren spezifischen Eigenschaften bestimmt. Eine vollständige Umnutzung ist in der Regel nicht möglich oder mit sehr hohen Investitionskosten verbunden. Eine Büroimmobilie kann nicht ohne Probleme zu einer Wohnimmobilie umgenutzt werden und umgekehrt. Durch die Schwankungen der Nachfrage und dem daraus resultierenden Unterschied zum Nutzungsstrom resultiert eine Wertschwankung auf den Immobilienteilmärkten. Der vorgegebene Nutzungsstrom ergibt folgende Risiken: Investitionsrisiken, Objektrisiken und Ertragsrisiken.
- **Dauerhaftigkeit:** Immobilien besitzen in der Regel eine lange Lebens- und Nutzungsdauer. Hier liegt eine der grössten Schwierigkeiten im Immobilienwesen. Investitionen (Neu- und Umbau) sind meistens über eine längere Zeit beständig; alle Entscheidungen (Konstruktion, Material, Technik, etc.) wirken sich auf die gesamte Lebensdauer der Immobilie aus. Auch müssen adäquate Instandhaltungs- und Instandsetzungsmassnahmen getroffen werden um dem technischen Altern der Immobilie entgegen zu wirken und eine nachhaltige Werterhaltung zu garantieren. In der Planungsphase und bei der Konstruktion von Immobilien werden somit wesentliche Entscheidungen über die zukünftigen Möglichkeiten, Kosten und Wiederholung der Instandhaltungs- und Instandsetzungsmassnahmen getroffen. Aus der Dauerhaftigkeit ergeben sich folgende Risiken: Planungsrisiken, Finanzierungsrisiken, Zinsänderungsrisiken, Risiken bei der Kalkulation bzw. Prognose zukünftiger Zahlungen, Mietausfallrisiken und Bewertungsrisiken.

---

<sup>9</sup> Aufzählung nach Maier, K.M. (Risikomanagement im Immobilien- und Finanzwesen, 2007), S. 58 ff. mit Klaproth, T. (Risikomanagement aus Bankenperspektive, 2006), S. 261 ff.

- **Hohe Transaktions- und Managementkosten:** Aufgrund der hohen Management- und Transaktionskosten (Gebühren, Notarkosten, Maklerleistungen, etc.) ist beispielsweise ein Ausstieg aus einer direkten Immobilieninvestition oftmals schwierig. Als Konsequenz folgt, dass Immobilieninvestitionen immer langfristig angelegt sein müssen. Der Aufwand einer Immobilieninvestition wird erst über viele Jahre ausgeglichen. Daraus ergeben sich folgende spezifischen Risiken: Ertragsrisiken, Transaktionsrisiken und Transferrisiken.
- **Markttransparenz:** Wegen der fehlenden Homogenität im Immobilienmarkt gibt es auch keine Markttransparenz. Die Immobilienmärkte unterscheiden sich in unterschiedlichen Regionen erheblich und die Informationsbeschaffung für einen sinnvollen Überblick über den Immobilienmarkt gestaltet sich somit äusserst komplex und teuer. Risiken sind Teilmarktrisiken, Informationsdefizitrisiken, Fehlplanungsrisiken sowie auch Kapitalrisiken.
- **Lange Produktionsdauer:** Die Konzeption und der Bau von Immobilien dauern normalerweise sehr lange (ca. zwei Jahre bei Wohnimmobilien und bis zu fünf oder mehr Jahren bei Gewerbeimmobilien)<sup>10</sup>. Die lange Produktionsdauer führt zu erhöhten Investitionsrisiken. Dazu kommt noch, dass während der Bauphase einer geänderten Nachfrage nur noch in beschränkter Masse entsprochen werden kann, was unter Umständen einen erheblichen Mindervwert der Investition ergibt. Ebenfalls können Verspätungen im Bau oder Engpässe in der Bauwirtschaft erhebliche Mehrkosten auslösen. Es ergeben sich Investitionsrisiken, Bauzeitrisiken und Marktrisiken.
- **Hoher Kapitalbedarf:** Die Immobilienerstellung sowie deren Erwerb sind mit einem relativ hohen Kapitalaufwand verbunden. Um diesen Kapitalbedarf zu decken ist meistens zusätzliches Fremdkapital notwendig. Dies führt zu permanenten Zahlungen für den Zinsaufwand. Weiter müssen Bewirtschaftungskosten, Instandhaltungs- und Instandsetzungsmassnahmen geplant und eine entsprechende Liquidität sichergestellt werden. Dem gegenüber stehen die Einnahmen durch Mieten. Die lange Amortisationsdauer des investierten Kapitals erhöht den Grad der Unsicherheit einer Immobilieninvestition. Risiken sind Zinsänderungsrisiken, Wertänderungsrisiken, Liquiditätsrisiko und Mietpreisrisiken.

### 1.3.3 Vergleich der Bauwirtschaft mit der Industrie

In der Bauwirtschaft handelt es sich in der Regel um Unikatfertigung mit relativ langer Produktionsdauer. Im Vergleich dazu sind in der stationären Industrie, welche meist auf Serienfertigung ausgerichtet ist, oder der Industrie mit Unikatfertigung aber relativ kurzen Fertigungszeiten, die operativen Risiken normalerweise zeitlich und hinsichtlich ihres Ausmasses beschränkt und können im Rahmen der ordentlichen Geschäftsführung bewältigt werden. Oder anders gesagt, ist das Kerngeschäft der Unternehmen der stationären Industrie die Herstellung von Produkten, die keinen Unikatcharakter aufweisen und die in vielen Fällen als Massenprodukte bezeichnet werden können (zum Beispiel Elektrogeräte). Die Risiken dieser Unternehmen bestehen weniger als Kostenrisiken in der genauen Ermittlung der Herstellkosten (Herstellungsprozesse und -einrichtungen sind mit allen Randbedingungen bekannt) sondern sind Qualitäts- und Absatzrisiken, da diese Produkte nicht aufgrund einer Kundenbestellung sondern für einen Markt hergestellt werden. „Die Bestellung / Kaufentscheidung wird erst nach der Produktherstellung ausgelöst.“<sup>11</sup> Im Gegensatz dazu gilt in der Bauwirtschaft das „make to Order“-Prinzip<sup>12</sup>. Die Projektbearbeitung erfolgt erst nach der Bestellung durch den Bauherrn. Die operativen Risiken sind aufgrund der relativ langen Projektdauer bei Unikaten (Leistungserstellungsrisiken) sowie aufgrund der Projektkomplexität sehr hoch.

<sup>10</sup> Maier, K.M. (Risikomanagement im Immobilien- und Finanzwesen, 2007), S. 61.

<sup>11</sup> Busch, T.A. (Holistisches und probabilistisches Risikomanagement-Prozessmodell für projektorientierte Unternehmen in der Bauwirtschaft, 2005), S.36.

<sup>12</sup> Herstellung nur auf Bestellung / keine Vorproduktion.

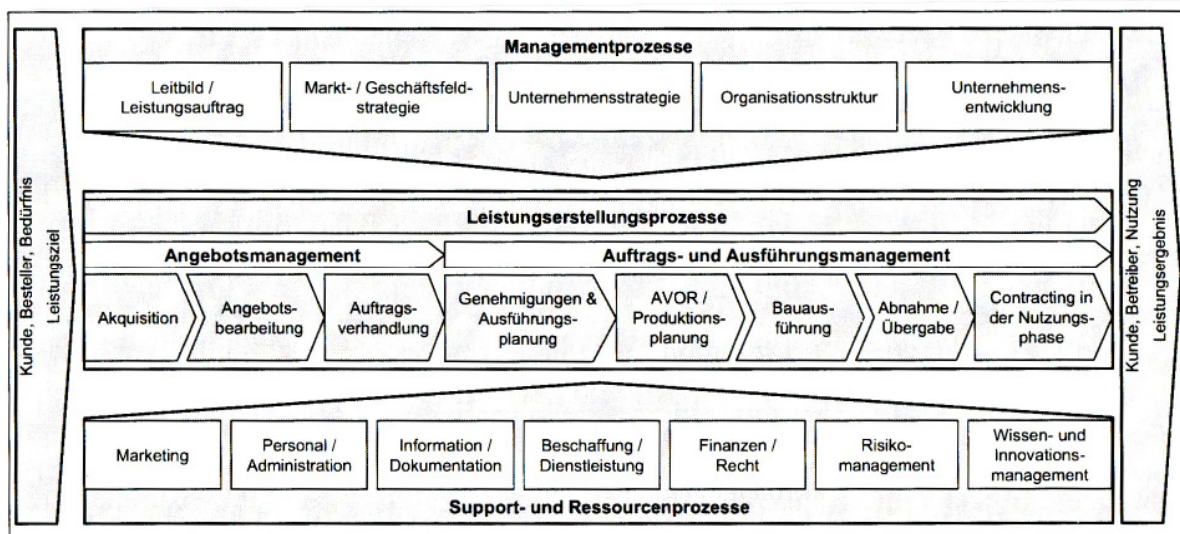
Als weitere, besondere Gefährdung kann der gleichzeitige Eintritt mehrerer Risiken angesehen werden, da aufgrund der Vernetztheit / Kopplung der Risiken sich die potentiellen Tragweiten kumulieren können.

Daher stellen die Projektrisiken bei Unternehmen der Bauwirtschaft die wichtigste Risikogruppe in Bezug auf die aktuelle Gefährdung dar. Projektrisiken ergeben sich aus folgenden Faktoren:<sup>13</sup>

- Unikatcharakter der Bauwerke (Unikatfertigung)
- Kapitalintensität durch hohe Investitionsvolumen
- Hoher Zeitdruck von Projektbestellung bis Projektübergabe
- Management vieler Schnittstellen (Baubeteiligte, Projektphasen, Umfeld, etc.)
- Integration verschiedenster technischer Komponenten (Systemkomplexität)
- Neue Leistungs- und Vertragsformen
- Life-Cycle Garantien
- Teilweise mehrjährige Projektlaufzeit

Ein weiterer zu beachtender Punkt im Vergleich mit der stationären Industrie ist die beinahe vollständige Produktion am Verwendungsort (ausgenommen einiger Standardbauteile). Neben diesen Projektrisiken treten natürlich noch allgemeine Unternehmensrisiken auf.

Das Risikomanagement lässt sich, wie folgende Abbildung zeigt, als Supportprozess in die Prozesslandkarte eines Unternehmens der Bauwirtschaft einbetten.



**Abbildung 3 – Prozessmodell der Wertschöpfungskette eines Unternehmens in der Bauwirtschaft (inkl. Risikomanagement als Supportprozess)<sup>14</sup>**

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass in der Immobilienbranche grundsätzlich langfristig geplant und investiert werden muss – im Gegensatz zur aktuellen marktwirtschaftlichen Entwicklung, die gegen eine kurzfristige Denkweise tendiert. Schnelle Rendite sowie schnelle Realisierung von Bauprojekten sind nur beschränkt möglich und meist nur unter Vernachlässigung der Nachhaltigkeit und grösserer Kosten für die Instandhaltung- bzw. Instandsetzung realisierbar.

<sup>13</sup> Zusammenstellung mit teilweiser Verwendung von Busch, T.A. (Holistisches und probabilistisches Risikomanagement-Prozessmodell für projektorientierte Unternehmen in der Bauwirtschaft, 2005), S.31.

<sup>14</sup> Girmscheid, G. (Projektabwicklung in der Bauwirtschaft, 2007), S. 31.

In der Regel handelt es sich in der Baubranche um Unikatfertigung vor Ort, weshalb die Risiken bei der Projektabwicklung sehr komplex, vernetzt und unübersichtlich werden können.

### 1.3.4 Immobilieninvestitionen aus Sicht der Fremdkapitalgeber

Aus den spezifischen Eigenschaften der Immobilien lässt sich folgendes aus Sicht der Fremdkapitalgeber (beispielsweise Bankensicht) ableiten:<sup>15</sup>

- Immobilien sind eine besonders komplexe Form der Investition.
- Die Sicherung der nachhaltigen Nutzung einer Immobilie ist eine sehr anspruchsvolle Aufgabe.
- Eine gesicherte Datenbasis, die Entscheidungen flankiert, ist häufig nicht vorhanden.
- Neben den Erstellungskosten spielen die Bewirtschaftungskosten eine wichtige Rolle, deren sichere Prognose jedoch ein Problem darstellt.

Die Werterhaltung der Immobilie und somit auch die Deckung des Kredites (Fremdkapital) spielt eine entscheidende Rolle für die Risikobehaftung einer Investition. Ist die Bewirtschaftung nicht den Gegebenheiten angepasst, können Probleme entstehen. Können dann die Zinsen nicht mehr bezahlt werden, wird das Objekt veräussert. Sind Instandhaltungs- und Instandsetzungsmassnahmen nur teilweise oder gar nicht gemacht, ist ein interessierter Käufer aufgrund des schlechten Zustandes hinsichtlich der möglichen technischen Risiken nur dann bereit die Immobilie zu kaufen, wenn vom Kaufpreis ein entsprechender Abschlag gemacht wird. Daraus folgt, dass die kreditierende Bank eine entsprechende Wertberichtigung vornehmen muss. Konsequenterweise müsste die Pflicht zur Gebäudedokumentation (Instandhaltungs- und Instandsetzungsmassnahmen) im Hinblick auf eine spätere Verwertung aus Sicht der Fremdkapitalgeber entsprechend gefordert und über den Zeitraum der Kreditlaufzeit entsprechend kontrolliert werden.

## 1.4 Risikokatalog

Die Risiken in der Immobilienbranche können in sechs Kategorien unterteilt werden:<sup>16</sup> Rechtliche und vertragliche Risiken, Terminliche Risiken, Finanzielle Risiken, Technische Risiken, Management Risiken und Umfeldrisiken. Die Risiken wurden auf Basis zahlreicher Literatur (vgl. Literaturverzeichnis) und Überlegungen zusammengetragen und die relevantesten<sup>17</sup> in folgenden Tabellen aufgelistet. Aufgrund der sehr unterschiedlichen Risikoarten wird zusätzlich zwischen Bautätigkeit (Neubau) und Bewirtschaftung (inklusive Instandhaltung und Instandsetzung) unterschieden.

---

<sup>15</sup> Klaproth, T. (Risikomanagement aus Bankenperspektive, 2006), S. 263.

<sup>16</sup> Girmscheid, G. (Strategisches Bauunternehmensmanagement, 2006), S. 688.

<sup>17</sup> Risiken wurden einerseits zusammengefasst sowie andererseits wurden solche mit vernachlässigbarem Schadensausmass und sehr kleiner Eintrittswahrscheinlichkeit aus der weiteren Betrachtung herausgenommen.

<b>Bautätigkeit</b>	
Rechtliche und vertragliche Risiken	Ausschreibe- und Vergaberisiken
	Vertrags- und Rechtsprobleme
Terminliche Risiken	Bauzeitveränderungen / Nicht eingehaltene Bauzeitvorgaben
	Einsprachen bei Baueingabe / Vergaben
	Lange Mängelbehebungszeit
Finanzielle Risiken	Konkurs / Nichterfüllen von GU, TU oder Subunternehmer
	Risiko der Baukostenüberschreitung
	Bauhandwerkerpfandrecht
Technische Risiken	Planungsfehler der Bautätigkeit
	Umsetzungsfehler
	Life Cycle Fehlplanungen (Nachhaltigkeit nicht berücksichtigt)
	Qualitätsrisiken
	Baubabnehmerisiko (ungesehene Mängel)
	Risiko, dass Garantiefälle auftreten
Management Risiken	Mängelerledigungsrisiko
	Kompetenz- / Erfahrungsrisiko (Umsetzungsteam)
	Risiken mit dem externen Geschäftspartner
	Informationsmanagementsrisiko (Berichtswesen)
	Personelle Ausfälle

Tabelle 1 – Risikoarten in der Bautätigkeit

<b>Bewirtschaftung</b>	
Finanzielle Risiken	Einnahmenrisiko (Mietausfall)
	Liquiditätsrisiko
	Fremdkapitalrisiko
	Wertänderungsrisiko (Objekt)
Technische Risiken	Planungsfehler
	Rechtliche Änderungen (neue Normen, Gesetze, Auflagen Energieeffizienz, etc.)
	Instandhaltungsmassnahmen (Reparaturen)
	Instandsetzungsmassnahmen (Ersatz)
	Risiken nach Handänderungen (da keine Garantie / Gewährleistung)
Management Risiken	Leerstands- / Nachfragerisiken
	Unübersichtliches Immobilien-Portfolio (Informationsdefizit)
Umfeldrisiken	Wettbewerbsrisiko (Konkurrenz)
	Entwicklung des Immobilienmarktes / Branchenrisiken
	Verwertungsrisiko

Tabelle 2 – Risikoarten in der Bewirtschaftung

## 1.5 Massnahmen zur Minimierung der Risiken

Risikomanagement in der Immobilienbranche ist ein komplexer Prozess. Dieser sollte einerseits die Risiken bei den Investitionen und Finanzierungen systematisch umfassen sowie auch die Wirtschaftlichkeit und Effizienz der getroffenen Entscheidungen und Handlungsweisen kontrollieren und überwachen. Um den Risiken des vorherigen Kapitels entsprechend entgegenzutreten, wurden Massnahmen zur Reduktion der Risiken abgeleitet und die wichtigsten in den nachfolgenden zwei Tabellen dargestellt.

<b>Bautätigkeit</b>
Externe Beratung durch entsprechende Experten
Qualitätssicherung durch Externe
Qualitätssicherung durch Interne
Standardisierte Kontrollen und Prozesse einführen
Standardisierte Erfahrungsnachweise und Referenzen externer Leistungserbringer wie GU, Architekten, Unternehmen, etc.
Transparentes Früherkennungssystem für Probleme
Koordinierte Zahlungen (= Abstimmung am verbauten Wert)
Finanzielle Sicherheiten / Garantien
Life Cycle-Management - Lebenslaufgerechtes Planen und Bauen

**Tabelle 3 – Massnahmen zur Risikoreduktion während der Bautätigkeit**

<b>Bestandesimmobilien</b>
Diversifikation des Portfolios
Langfristige Cashflowplanung
Frühzeitige Leerstandsplanung
Investitionen (Instandsetzung & Instandhaltung) langfristig planen
Marktbeobachtung
Massnahmen zur flexiblen Nutzung der Immobilien
Rückstellungen (sofern erlaubt)

**Tabelle 4 – Massnahmen zur Risikooptimierung bei Bestandesimmobilien**

Der Risikokatalog und die daraus abgeleiteten Massnahmen bilden die Grundlage für den Fragekatalog der Marktumfrage (Kapitel 4).

## 2. Risikobeurteilung und Internes Kontrollsystem (IKS)

### 2.1 Übersicht der gesetzlichen Grundlage

Gemäss dem revidierten Obligationenrecht (vom 01.2008) Art. 663b Ziffer 12 sind Unternehmen verpflichtet Angaben zur Risikobeurteilung im Anhang ihrer Jahresrechnung zu machen. Ebenfalls muss die Revisionsstelle ab einer gewissen Unternehmensgrösse prüfen, ob ein Internes Kontrollsystem (IKS) existiert; revidiertes Obligationenrecht Art. 728a Ziffer 3. Hier folgt ein kurzer allgemeiner Überblick, auf Spezialfälle wird später eingegangen.

	<b>Publikums-Gesellschaften</b>	<b>Wirtschaftlich bedeutende Unternehmen</b>	<b>Kleinere und mittlere Unternehmen</b>	<b>Kleinstunternehmen</b>
<b>Merkmale</b>	Art. 727 Abs. 1 Ziff. 1 rev. OR Als Publikumsgesellschaften gelten Gesellschaften, die: a. Beteiligungspapier an der Börse kotiert haben, oder b. Anleiheobligationen ausstehend haben, oder c. mindestens 20% der Aktiven oder des Umsatzes zur Konzernrechnung einer Gesellschaft nach a oder b beitragen.	Art. 727 Abs. 1 Ziff. 2 rev. OR Gesellschaften (auch Vereine und Stiftungen), die zwei der nachstehenden Grössen in zwei aufeinander folgenden Geschäftsjahren überschreiten: a. Bilanzsumme von CHF 10 Mio. b. Jahresumsatz von CHF 20 Mio. c. 50 Vollzeitstellen im Jahresdurchschnitt  Art. 727 Abs. 1 Ziff. 3 rev. OR Gesellschaften, die eine Konzernrechnung erstellen müssen.	Art. 727a Abs. 1 rev. OR Unternehmen, die weder Publikumsgesellschaften, wirtschaftlich bedeutende Unternehmen noch Kleinstunternehmen noch konsolidierungspflichtige Unternehmen sind.	Art. 727a Abs. 2 rev. OR Kleinere und mittlere Unternehmen, die nicht mehr als zehn Vollzeitstellen im Jahresdurchschnitt haben.
<b>Vom Gesetz vorgesehene Revision</b>	Ordentliche Revision	Ordentliche Revision	Eingeschränkte Revision	Eingeschränkte Revision
<b>Mindestanforderungen an die Revisionsstelle</b>	Staatlich beaufsichtigtes Revisionsunternehmen (Art. 727b Abs. 1 rev. OR i.V.m. Art. 7 ff. RAG)	Zugelassener Revisionsexperte (Art. 727b rev. OR i.V.m. Art. 4 und 6 RAG)	Zugelassener Revisor (Art. 727c rev. OR i.V.m. Art. 5 und 6 RAG)	Zugelassener Revisor, sofern kein Verzicht auf die Revision erfolgt ist (Art. 727c rev. OR i.V.m. Art. 5 und 6 RAG)

**Tabelle 5 – Die vier Kategorien von Gesellschaften (nach Gesellschaftsgrösse)<sup>18</sup>**

Die Tabelle 5 zeigt die Einteilung der Gesellschaften nach der Grössenordnung. Die Revisionsstelle prüft ab der ordentlichen Revision, ob ein Internes Kontrollsystem (IKS) existiert. Bei kleinen und mittleren Unternehmen sowie Kleinstunternehmen findet der Art. 728a Abs. 1 des revidierten Obligationenrechts betreffend der Existenzprüfung eines IKS keine Anwendung.

Für die Risikobeurteilung gelten je nach Unternehmensrechtsform unterschiedliche Bestimmungen, welche in der nachfolgenden Tabelle 6 dargestellt sind.

<sup>18</sup> Lengauer, D. (Neuerungen im Gesellschafts- und Revisionsrecht 2007 / 2008, 2007), S. 5.

	<b>Aktiengesellschaften</b>	<b>GmbH</b>	<b>Genossenschaften</b>	<b>Stiftungen</b>	<b>Vereine</b>
<b>Revision</b>	Gemäss Tabelle 5.	<i>Art. 818 rev. OR</i> Gemäss Tabelle 5.	<i>Art. 906 rev. OR</i> Gemäss Tabelle 5.	<i>Art. 83b Abs. 1 rev. ZGB</i> Gemäss Tabelle 5.	<i>Art. 69b Abs. 1 rev. ZGB</i> Gemäss Tabelle 5.
<b>Risikobeurteilung</b> (Anhang zur Bilanz)	<i>Art. 633b Ziff. 12</i> Angaben im Bilanzanhang sind zwingend	<i>Art. 801 rev. OR</i> Angaben im Bilanzanhang sind zwingend (Vorschriften des Aktienrechts bezüglich Offenlegung der Jahresrechnung sind entsprechend anwendbar).	<i>Art. 858, Abs. 2 rev. OR</i> Kreditgenossenschaften und konzessionierte Versicherungsgenossenschaften stehen unter den für die Aktiengesellschaft geltenden Bilanzvorschriften.  Ansonsten verlangt das rev. OR nicht explizit nach Angaben zur Risikobeurteilung.	<i>Art. 83a, Abs. 2 rev. ZGB</i> Betreibt die Stiftung für ihren Zweck ein nach kaufmännischer Art geführtes Gewerbe, so sind die Vorschriften des Obligationenrechts über die Rechnungslegung und die Offenlegung der Jahresrechnung für Aktiengesellschaften entsprechend anwendbar.  Ansonsten verlangt das rev. OR nicht explizit nach Angaben zur Risikobeurteilung.	<i>Art. 61, Abs. 2 rev. ZGB und Art. 69a rev. ZGB</i> Wenn der Verein für seinen Zweck ein nach kaufmännischer Art geführtes Gewerbe betreibt oder revisionspflichtig ist, so finden die Vorschriften des Obligationenrechts über die kaufmännische Buchführung Anwendung.  Ansonsten verlangt das rev. ZGB nicht explizit nach Angaben zur Risikobeurteilung.
<b>Verantwortung</b>	Verwaltungsrat	Exekutivorgan	Verwaltung	Stiftungsrat	Vorstand
<b>Anmerkungen</b>	<i>Art. 727a Abs. 2 rev. OR</i> Bis zu max. 10 Vollzeitstellen kann (mit Zustimmung sämtlicher Aktionäre) auf die eingeschränkte Revision verzichtet werden (Opting-Out).	<i>Art. 727a Abs. 2 rev. OR</i> Bis zu max. 10 Vollzeitstellen kann (mit Zustimmung sämtlicher Gesellschafter) auf die eingeschränkte Revision verzichtet werden (Opting-Out).	Die eingeschränkte Revision kann per Statuten mit der Zustimmung aller Genossenschaftler aufgehoben werden, bis max. 10 Vollzeitstellen (Opting-Out).		Mit der Zustimmung sämtlicher Mitglieder kann auf die eingeschränkte Revision verzichtet werden, wenn die Gesellschaft nicht mehr als zehn Vollzeitstellen im Jahresdurchschnitt hat (Opting-Out).

**Tabelle 6 – Gesetzliche Verpflichtungen gegliedert nach Rechtsform**

Banken unterstehen weiteren spezifischen Bestimmungen der Bankenverordnung und der Börsenverordnung bezüglich Risikomanagement, Risikoverteilung und Kontrollsystem.

Personalvorsorgeeinrichtungen unterstehen anderen spezifischen Bestimmungen: Dem Bundesgesetz und entsprechenden Vorschriften über die berufliche Alters-, Hinterlassenen- und Invalidenvorsorge (BVG und BVV 2).

Weiter finden bei Personengesellschaftsarten (Einzelunternehmung, Kollektiv- und Kommanditgesellschaft) die neuen Bestimmungen über das Revisionsrecht keine Anwendung.

## 2.2 Risikobeurteilung

### 2.2.1 Gesetzliche Grundlagen

Das revidierte Obligationenrecht Artikel 663b Ziffer 12 verlangt im Anhang der Bilanz eines Unternehmens Angaben zur Risikobeurteilung. Über den Inhalt und den Umfang einer Risikobeurteilung hat der Gesetzgeber aber wenig Aussagen gemacht. Entsprechende Ausführungen liegen in der Verantwortung des Verwaltungsrats<sup>19</sup> und werden von der externen Revisionsstelle nur überprüft. Somit trägt auch der Verwaltungsrat<sup>19</sup> die Verantwortung über die Richtigkeit und Vollständigkeit der Angaben.

Die Risikobeurteilung hat nicht sämtliche Geschäftsrisiken zu erfassen. Nur die Erläuterung der Risiken, die einen wesentlichen Einfluss auf die Jahresrechnung haben, müssen gemäss Gesetz im Bilanzanhang erwähnt werden. Dazu können beispielsweise Risiken der Branchenzugehörigkeit, der Grösse des Unternehmens, der technologischen Entwicklung, der Arbeitsmarktverhältnisse, der Formen der Finanzierung und der Liquiditätslage, der Konkurrenzsituation, des Produktmixes, der internen Organisation, der Eigentümerstruktur, der externen Einflüsse von interessierten Dritten (Stakeholder) oder der Umwelt gehören.<sup>20</sup>

Die Risiken hängen stark mit dem Geschäftsmodell, Umfeld, Branche, etc. zusammen und müssen im entsprechenden Zusammenhang betrachtet, sowie auch gesteuert werden. Eine vollständige Auflistung der Risiken ist aber weder sinnvoll noch effizient. Vielmehr bringt die unternehmensinterne Diskussion und Auseinandersetzung mit den wichtigsten Risiken einen bewussten Umgang und fördert deren Wahrnehmung. Nur bekannte Risiken können auch gesteuert und entsprechende Massnahmen frühzeitig entwickelt werden.

Die Kernaufgabe des Risikomanagements ist somit das Ermitteln möglicher Situationen und Problemen, die das Erreichen der unternehmerischen Ziele verhindern können. Die Risikobeurteilung unterstützt somit die Zukunftsbetrachtung des Unternehmens und zeigt die wesentlichen Gefahren auf.

### 2.2.2 Revisionsstelle

Die Revisionsstelle muss die Risikobeurteilung nicht inhaltlich prüfen, sondern prüft lediglich, ob im Anhang der Bilanz eine Auseinandersetzung mit den Risiken dargelegt worden ist und ob der Verwaltungsrat<sup>19</sup> diese Risiken beurteilt hat. Es existiert aber keine Vorgabe für die Revision (und ebenso wenig für die Ausarbeitung), wie dies zum Beispiel für die finanziellen Aussagen durch die Rechnungslegungsstandards festgelegt ist.

Die folgenden Aspekte sollten bei einer Prüfung der Risikobeurteilung herangezogen werden:<sup>21</sup>

- Institutionalisiertes Risikomanagement – Identifizierung und Bewertung der Risiken.
- Plausibilität der Risikobeurteilung – Nachvollziehbarkeit und kein Widersprechen mit den einschlägigen Erfahrungen.
- Risikopolitik – ein vom Verwaltungsrat abgesegnetes Regelwerk als Rahmen für die Reglemente und Weisungen.
- Organisation, Kompetenzen und Verantwortung.
- Klare Zuordnung der Aufgaben.

<sup>19</sup> Analog gilt dies für das Organ einer anderen Rechtsformen, welches die Verantwortung der Risikobeurteilung trägt (vgl. Tabelle 6, S. 11).

<sup>20</sup> Botschaft zur Änderung des Obligationenrechts, 23.06.2004, S. 4036.

<sup>21</sup> Der Schweizer Treuhänder, Boutellier, R. (Ansatz zur Prüfung der Risikobeurteilung), 09/2006, S. 615 ff.

- Berichterstattung und Protokollierung.
- Konsistenz der Berichterstattung.
- Angemessene Modelle – Berücksichtigung der benutzten Daten, der gesetzlichen Vorschriften und der statistischen Grundsätze.
- Fokus auf Trends – Betrachtung über einen gewissen Zeitraum und nicht nur einzelne Zahlen.
- Fokus auf die getroffenen Massnahmen.
- Benchmarking – Vergleich mit Branchen-Kennzahlen.
- Risikobewusstsein – das Risikobewusstsein von Management und Mitarbeiter bildet einen wichtigen Indikator für die Beurteilung der Qualität des Risikomanagements.
- Versicherungsprämien – die Höhe der Versicherungsprämien geben einen Hinweis zur Beurteilung des Risikomanagements durch den Versicherer.

## 2.3 Internes Kontrollsystem (IKS)

### 2.3.1 Gesetzliche Grundlagen

Die gesetzliche Grundlage bildet der Artikel 728a, Absatz 1 Ziffer 3. Er verlangt von der Revisionsstelle, dass sie das Vorhandensein eines Internen Kontrollsystems prüft. Diese Prüfung gilt bei der ordentlichen Revision (siehe Kapitel 2.1). Die Revisionsstelle erstattet danach dem Verwaltungsrat einen umfassenden Bericht mit gemachten Feststellungen zum Internen Kontrollsystem.

Das Interne Kontrollsystem stellt ein wesentlicher Bestandteil zum Management der Risiken dar. Es umfasst alle Prozess- und Organisations-Überwachungsmaßnahmen, die in die zu kontrollierenden Geschäftsabläufe integriert sind. Wie bei der Risikobeurteilung wird vom Gesetzgeber das Interne Kontrollsystem nur in Bezug auf die Buchführung und Rechnungslegung angesprochen. Ebenfalls macht das Gesetz auch keine inhaltlichen Vorgaben zum internen Kontrollsystem.<sup>22</sup>

### 2.3.2 Ziel und Zweck

Ziel und Zweck des Internen Kontrollsystems<sup>23</sup>

- Erreichen der Gesellschaftsziele
- Einhalten von Gesetzen und Vorschriften (interne wie externe)
- Schutz des Geschäftsvermögen
- Effizienz der Geschäftsprozesse
- Verhindern / Aufdecken von Fehlern und Unregelmässigkeiten
- Sicherstellen der zuverlässigen, vollständigen Buchführung und Berichterstattung

Der Fokus bei der Einbettung des Internen Kontrollsystems ins Unternehmen sollte primär auf den Bereichen Operations, Compliance (Einhaltung der verbindlichen Grundsätze) und Reporting (Berichterstattung) liegen. Im Bereich Strategie besteht die Hauptaufgabe dagegen in der

<sup>22</sup> Amtliches Bulletin der Bundesversammlung, Wintersession 2005, S. 988, Ziffer 1.

<sup>23</sup> KMU-Magazin, Blom, M. (Finanzrelevante Prozesse strukturiert überwachen), 08.Oktober 2005, S. 16.

Sicherstellung der Einhaltung der durch das Risikomanagement definierten Massnahmen. Dies erfolgt durch die Definition geeigneter Kontrollaktivitäten.<sup>24</sup>

Implementierungsphasen des IKS<sup>24</sup>

- **Risikoidentifikation:** Nachdem der Umfang des IKS bestimmt wurde, sollten in einem ersten Schritt die strategischen und operativen Risiken sowie die Risiken aus der Compliance und dem Reporting identifiziert werden. Die Risiken sollten hierbei anhand der Eintrittswahrscheinlichkeit und dem Schadensausmass nach einheitlichen Kriterien bewertet werden, um so die Vergleichbarkeit der Daten sicherzustellen.
- **Risk Universe:** Die Resultate der Risikoidentifikation sollten in einem weiteren Schritt in einem Risk Universe zusammengefasst werden. Dadurch wird der Geschäftsleitung bzw. dem Verwaltungsrat in einer sehr komprimierten Form ein Überblick über die Risikosituation des Unternehmens gegeben. Gleichzeitig können aufgrund eines Vergleichs des Risk Universe mit dem Kontrollsystem Rückschlüsse über den Abdeckungsgrad der Risiken im Allgemeinen gemacht werden.
- **Identifikation von Kontrollbedarf und Implementierung der Kontrollen:** Das Risk Universe stellt die Grundlage für die Implementierung des Kontrollsystems dar. Die Geschäftsleitung muss hierbei darüber entscheiden, ob sie bereit ist, die Konsequenzen des jeweiligen Risikos zu tragen oder ob sie das Risiko mittels einer Kontrolle bzw. Massnahme auf ein für das Unternehmen akzeptables Niveau reduzieren möchte.

## 2.4 Spezialfälle

### 2.4.1 Vorsorgeeinrichtungen

Soweit für Stiftungen keine besonderen Vorschriften bestehen, sind die Vorschriften des Obligationenrechts über die Revisionsstelle bei Aktiengesellschaften entsprechend anwendbar.<sup>25</sup> Vorsorgeeinrichtungen<sup>26</sup> unterliegen dem Gesetz und den Vorschriften der beruflichen Alters-, Hinterlassenen- und Invalidenvorsorge (BVG und BVV 2). Somit findet der Artikel 728 des Obligationenrechts über Bestimmungen des IKS in diesen Unternehmen keine Anwendung. Dagegen sind diese Vorsorgeeinrichtungen gemäss Artikel 53 des BVG verpflichtet eine Kontrollstelle zu bestimmen, die jährlich die Geschäftsführung prüft. Weiter müssen die Vorsorgeeinrichtungen ihr Vermögen so verwalten, dass Sicherheit und genügender Ertrag der Anlagen, eine angemessene Verteilung der Risiken sowie die Deckung des voraussehbaren Bedarfes an flüssigen Mitteln gewährleistet sind.<sup>27</sup> Daraus folgt wiederum, dass sie entsprechende Risikoüberlegungen anstellen müssen, sowie auch ein Kontrollsystem implementieren müssen, schon gemäss bisherigem Recht.<sup>28</sup> Die Prüfung der Vorsorgeeinrichtungen wird durch die Einführung der neuen Vorschriften des Obligationenrechts und des Revisionsrechts somit nur wenig berührt. Die Prüfung erfolgt unverändert nach BVG, es gelten weder die Abstufungen der Prüfung nach Grössenordnungen noch die Vorschriften über Prüfung der Existenz eines IKS. Diese Aussagen treffen für alle Vorsorgeeinrichtungen unabhängig ihrer Rechtsform zu.<sup>29</sup>

<sup>24</sup> Der Schweizer Treuhänder, Schmid, M. und Stebler, W. (Risikobasiertes Internes Kontrollsystem), 09.2007, S. 643 ff.

<sup>25</sup> Rev. ZGB, Art. 83b, Abs. 3.

<sup>26</sup> Registrierte Vorsorgeeinrichtungen müssen die Rechtsform einer Stiftung oder einer Genossenschaft haben oder eine Einrichtung des öffentlichen Rechts sein. BVG, Art. 48, Abs. 2.

<sup>27</sup> BVG, Art. 71, Abs. 1.

<sup>28</sup> Eine entsprechende Schlussfolgerung geht auch aus dem Brief „Aufgaben der Revisionsstelle / Internes Kontrollsystem (IKS)“ des Bundesamtes für Sozialversicherungen BSV an die „dem BSV unterstellten Vorsorgeeinrichtungen“ vom 31.01.2008 hervor.

<sup>29</sup> Der Schweizer Treuhänder, Christen, B. (Revision bei Vorsorgeeinrichtungen), 03.2008, S. 126 ff.

## 2.4.2 Banken

Für Banken gelten die Bestimmungen der Bankverordnung. Unter anderem steht dort: „Die Bank regelt die Grundzüge des Risikomanagements sowie die Zuständigkeit und das Verfahren für die Bewilligung von risikobehafteten Geschäften in einem Reglement oder in internen Richtlinien. Sie muss insbesondere Markt-, Kredit-, Ausfall-, Abwicklungs-, Liquiditäts- und Imagerisiken sowie operationelle und rechtliche Risiken erfassen, begrenzen und überwachen.“<sup>30</sup> Auf die Immobilienbranche bezogen heisst dies, dass Banken eigene Regelemente für die Beurteilung der Bonität der Kunden und die Erfassung der Risiken bei Immobilien-Krediten verfassen, sowie ein System zur Früherkennung eintretender Risiken implementieren müssen.

## 2.5 Bemerkungen

Risiken beinhalten nicht nur Gefahren sondern auch Chancen. Eine gewisse Risikoexposition ist notwendig damit Möglichkeiten und Chancen überhaupt entstehen können. Totale Risikovermeidung bedeutet Verzicht auf Wachstum und Erfolg. Der Risikoappetit / die Risikobereitschaft des Unternehmens steuert die Linie zwischen Sicherheit und Unsicherheit. Mit dem IKS, welches bei guter Implementierung ein wirkungsvolles Führungsinstrument darstellt, werden hauptsächlich die Gefahren (negative Risiken) gesteuert.

Die Grundlage des IKS und der Risikobeurteilung bildet eine systematische Risikoidentifikation. Der Gesetzgeber verlangt zwar „nur“ die Betrachtung der Risiken, die einen wesentlichen Einfluss auf die finanzielle Berichterstattung haben, für deren Identifikation müssen aber sämtliche Risiken eruiert und anschliessend die entsprechenden ausgewählt werden. Wird der Aufwand einer Risikoidentifikation einmal gemacht, sollte das IKS auf alle relevanten Unternehmensrisiken ausgeweitet werden, da meist nicht abgeschätzt werden kann, ob ein zurzeit eher mittelmässiges Risiko in Zukunft eine bedeutendere Rolle spielt oder nicht. Ebenfalls können langfristige Gefahren die jetzige Jahresrechnung noch nicht belasten in Zukunft aber grosse Auswirkungen haben.

Strategische Ziele sind meist sehr komplex und dadurch auch sehr schwer zu kontrollieren. Ein sinnvoll funktionierendes IKS sollte somit vor allem auf die operationellen Risiken, die Normen und Vorschriften sowie die Berichterstattung ausgelegt sein. Die Massnahmen sowie die Steuerung werden so weniger komplex und meist prozessorientiert. Aus der Beurteilung der Geschäftsprozesse können Risiken identifiziert und entsprechende Kontrollen eingeschaltet werden. Kontrollen sollten nur dann implementiert werden, wenn dies aufgrund von Kosten-Nutzen-Überlegungen bzw. Risikogesichtspunkten auch wirklich erforderlich ist.

Für eine gute Überschaubarkeit sowie die effiziente Revision der Risikobeurteilung sowie des Internen Kontrollsystems spricht eine einfache und standardisierte Umsetzung. Sie muss einfach nachvollziehbar und interpretierbar sein und die Informationen und Grundlagen zur Bewertung der Risiken zuverlässig. Je einfacher und standardisierter die Risikobeurteilung und das IKS ausgestaltet ist, umso einfacher ist es anzuwenden und umso eher ist es auch vergleichbar (Benchmark) in der Branche. Ebenfalls wird ein nachvollziehbares Risikomanagement von den Mitarbeitern verstanden und akzeptiert und nur so zum zentralen Bestandteil der Geschäftspraxis.

Es gilt die wichtige Regel, dass nur diejenigen Risiken gesteuert werden können, die auch identifiziert wurden! Eine regelmässige Wiederholung der Risikoidentifikation und –Gewichtung ist somit für eine nachhaltige Risikobeurteilung und ein funktionierendes IKS zwingend.

---

<sup>30</sup> BankV, Art. 9, Abs. 2.

## 3. Der Schweizer Immobilienmarkt im Überblick

### 3.1 Einleitung

Dieses Kapitel dient als kurzer Überblick über den Schweizer Immobilienmarkt. Die Besitzverhältnisse, die getätigten Bauinvestitionen, die Marktsegmentierung inklusive der Verpflichtungen bezüglich des revidierten Obligationenrechts und die Kapitalstruktur der Unternehmen sind Bestandteil dieses Kapitels.

### 3.2 Besitzverhältnisse

Die Schweizer Immobilien sind grösstenteils in Besitz von Privatpersonen wie folgende Tabelle zeigt. Wohnbaugenossenschaften (1.79%), Immobiliengesellschaften (1.41%), Personalvorsorgeeinrichtungen (1.30%) und die öffentliche Hand (2.20%) sind die nächsten grösseren Immobilienbesitzer in der Schweiz. Betrachtet man die Besitzverhältnisse bezüglich der Wohnungen zeichnet sich ein ähnliches Bild ab. Privatpersonen machen den grössten Anteil (73.32%) aus.<sup>31</sup> Dies sind nicht alles Stockwerkeigentümer, da Besitzer von Häusern mit mehreren Wohnungen ebenfalls in dieser Statistik gezählt wird.

Gebäude- / Wohnungsbesitz - 2000	Gebäude		Wohnungen	
	Anzahl	Anteil (%)	Anzahl	Anteil (%)
Privatperson(en)	1'295'190	88.58%	2'617'011	73.32%
Wohnbaugenossenschaft	26'112	1.79%	161'945	4.54%
Immobiliengesellschaft	20'643	1.41%	132'024	3.70%
Personalvorsorgeeinrichtung	18'996	1.30%	181'743	5.09%
Gemeinde, Kanton, Bund	32'108	2.20%	84'088	2.36%
Anderer Eigentübertyp	69'118	4.73%	392'370	10.99%
Total	1'462'167		3'569'181	

Tabelle 7 – Gebäude- und Wohnungsanzahl nach Eigentübertyp<sup>32</sup>

### 3.3 Bauinvestitionen

Einen weiteren Überblick über den Immobilienmarkt liefern die Ausgaben bzw. Investitionen in Neu- und Umbau. Im Jahr 2005 beliefen sich die Bauausgaben auf 45'857 Mio. Schweizer Franken. Ein Vergleich mit dem Bruttoinlandprodukt zeigt, dass 9.89% des Bruttoinlandproduktes im Jahr 2005 aus der Bautätigkeit generiert wurden.<sup>33</sup> Daraus lassen sich die Grösse und die Relevanz der Bautätigkeit in der Schweizer Wirtschaft ableiten.

Bauinvestitionen - 2005			
Kategorie	Anzahl	Währung	Anteil (%)
öffentliche Auftraggeber	12'197	Mio CHF	26.60%
Institutionelle Anleger	1'259	Mio CHF	2.75%
Private Gas-, Elektrizitätswerke und Bahnen	1'000	Mio CHF	2.18%
Bau- und Immobiliengesellschaften	8'503	Mio CHF	18.54%
Privatpersonen	12'642	Mio CHF	27.57%
Übrigen Anleger	10'256	Mio CHF	22.37%
Total	45'857	Mio CHF	

Tabelle 8 – Bauinvestitionen unterteilt nach Auftraggeber, 2005<sup>34</sup>

<sup>31</sup> Bundesamt für Statistik, T 9.2.1.1, 2000.

<sup>32</sup> Bundesamt für Statistik, T 9.2.1.1, 2000 – eine detaillierte Tabelle, aufgeteilt nach Gebäudeart (Ein-/Mehrfamilienhäuser, etc.) und Eigentübertyp befindet sich im Anhang.

<sup>33</sup> Berechnung mit Hilfe der Angaben des Bundesamtes für Statistik, T 4.2.1 & T 9.4.1.20, 2005.

<sup>34</sup> Bundesamt für Statistik, T 9.4.1.20, 2005.

Ein Vergleich der Bauinvestitionen nach Auftraggeber mit den Besitzverhältnissen hinterlässt eine gewisse Diskrepanz. Privatpersonen besitzen ca. 90% der Gebäude (Tabelle 7), leisten aber nur ca. 30% der Bauinvestitionen. Ob dies aus einer allgemein längeren Nutzungsdauer, aus dem vermehrten Kauf von schon gebauten Gebäuden oder den grundsätzlich kleineren Investitionskosten pro Gebäude kommt, kann nicht abschliessend gesagt werden und müsste bei Bedarf genauer untersucht werden.

Tabelle 9 und Tabelle 10 zeigen die Unterteilung der Bauausgaben nach Tief- und Hochbau respektive nach Neu- und Umbau. Ca. 85% des Tiefbaus werden durch öffentliche Auftraggeber bezahlt wie aus der Statistik hervorgeht. Der Bau der Wohngebäude hingegen wird praktisch vollumfänglich von nicht öffentlichen Auftraggebern finanziert.

Bauinvestitionen - 2005	Gesamttotal	Öffentl. Auftraggeber		Übrige Auftraggeber	
	in Mio. Fr.	in Mio. Fr.	In % vom Total	in Mio. Fr.	In % vom Total
Total Tiefbau	8'754	7'491	85.6%	1'263	14.4%
Verkehr u. Kommunikation	6'802	6'156	90.5%	645	9.5%
Übriger Tiefbau	1'952	1'334	68.4%	618	31.7%
Total Hochbau	37'103	4'706	12.7%	32'397	87.3%
Wohngebäude	<b>22'968</b>	330	1.4%	22'637	98.6%
Industrie, Gew., Dienstleist.	<b>8'205</b>	895	10.9%	7'310	89.1%
Übriger Hochbau	5'931	3'481	58.7%	2'450	41.3%
Gesamttotal	45'857	12'197	26.6%	33'660	73.4%

**Tabelle 9 – Bauinvestitionen nach Art der Auftraggeber sowie nach Art und Kategorie der Bauwerke, 2005<sup>35</sup>**

Die gesamten Bauinvestitionen teilen sich auf in Neu- und Umbau, wobei der Anteil Neubau knapp 70% beträgt (Tabelle 10).

Bauinvestitionen - 2005			
Neubau	31'001	Mio CHF	67.60%
Umbau	14'856	Mio CHF	32.40%
Total	45'857	Mio CHF	

**Tabelle 10 – Bauinvestitionen unterteilt nach Neu- und Umbau, 2005<sup>36</sup>**

In der nachfolgenden Tabelle 11 ist die Anzahl der neu erstellten Gebäude (Bereich Hochbau, Wohngebäude, Industrie, Gewerbe, Dienstleistung) ausgewiesen. Dies entspricht einem Investitionsbetrag 31'173 Mio. CHF; die fett gedruckten Zahlen der Tabelle 9. Mehr als 70% (12'403) der neu gebauten Gebäude sind Einfamilienhäuser.

Anzahl neu erstellter Gebäude, 2005	
Wohngebäude	16'990
Einfamilienhäuser	<b>12'403</b>
Andere	4'587
Industrie, Gewerbe und Dienstleistung	470
Gesamttotal	17'460

**Tabelle 11 – Anzahl neu erstellter Gebäude, 2005<sup>37</sup>**

<sup>35</sup> Bundesamt für Statistik, T 9.4.1.16, 2005.

<sup>36</sup> Bundesamt für Statistik, T 9.4.1.1, 2005 – eine genauere Tabelle bezüglich Bauinvestitionen nach Typ der Auftraggeber, Art der Bauwerke (Hoch- / Tiefbau) und Neu- / Umbau befindet sich im Anhang.

<sup>37</sup> Bundesamt für Statistik, Bau- und Leerwohnungsstatistik der Schweiz, 2005/2006.

## 3.4 Marktsegmentierung

### 3.4.1 Unternehmen im Grundstücks- und Wohnungswesen

Aus der folgenden Tabelle kann der Immobilienmarkt betreffend Pflichten zur Risikobeurteilung und zur Ausgestaltung eines Internen Kontrollsystems eingeschätzt werden. Nach Rechtsform (Tabelle 12) betrachtet ergibt, dass ca. 60% der Unternehmen in der Immobilienbranche durch das revidierte Obligationenrecht betreffend Risikobeurteilung und IKS tangiert werden (vgl. Tabelle 6 – Gesetzliche Verpflichtungen gegliedert nach Rechtsform). Inwiefern sie zu entsprechenden Massnahmen verpflichtet sind, wird weiter unten erörtert.

Rechtsform	Beschäftigte		Unternehmen	
Einzelfirma	3'194	12.75%	1'409	30.82%
Einfache Gesellschaft	244	0.97%	43	0.94%
Kollektivgesellschaft	547	2.18%	104	2.28%
Kommanditgesellschaft	225	0.90%	47	1.03%
AG	16'882	67.39%	2'002	43.80%
GMBH	1'998	7.98%	753	16.47%
Genossenschaft	1'613	6.44%	158	3.46%
Andere	350	1.40%	55	1.20%
Total	25'053		4'571	

**Tabelle 12 – Marktwirtschaftliche Unternehmen und Beschäftigte nach Rechtsformen in der Schweiz im Grundstücks- und Wohnungswesen, 2005<sup>38</sup>**

Die Schwelle zur ordentlichen Revision wird gemäss vorherigem Kapitel aufgrund vom Überschreiten zweier Grössen erreicht. Vergleicht man Jahresabschlüsse diverser Immobilienunternehmen fällt auf, dass die Bilanzsumme von zehn Millionen Schweizer Franken, grundsätzlich bei allen Unternehmen überschritten wird. Dies folgt aus dem grossen Immobilienwert, der die Zehnmillionengrenze schon mit wenigen Gebäuden überschreitet.<sup>39</sup>

Wird eine weitere Grösse überschritten, ein Jahresumsatz von zwanzig Millionen Franken oder mehr als fünfzig Vollzeitstellen im Jahresdurchschnitt, ist das Unternehmen verpflichtet zur ordentlichen Revision. Der Umsatz der Immobilienunternehmen wird mehrheitlich aus den Mieten generiert. Die Schwelle des Jahresumsatzes wird somit bei ca. tausend vermieteten Wohnungen erreicht.<sup>40</sup> Weiter geht aus der Kostenstatistik der Zürcher Baugenossenschaften hervor, dass die zweite Grösse der fünfzig Vollzeitstellen grundsätzlich erst nach der Grenze des Jahresumsatzes erreicht wird.<sup>41</sup> Zurückgerechnet bedeutet dies, dass ab einer Firmengrösse von ca. 16 Vollzeitstellen die Grösse zur Verpflichtung zur ordentlichen Revision erreicht wird.<sup>42</sup> Somit sind höchstens 7% der Unternehmen (kleine, mittlere und grosse Unternehmen mit mehr als 16 Vollzeitstellen gemäss Tabelle 13) im Grundstücks- und Wohnungswesen zur ordentlichen Revision verpflichtet und müssen ein Internes Kontrollsystem implementieren. Kleinstunternehmen bis zu zehn Vollzeitstellen, welche mehr als 90% der Anzahl der

<sup>38</sup> Bundesamt für Statistik, 2005.

<sup>39</sup> Gemäss dem Bundesamt für Statistik, T 6.3.3.3.1, 2005, beträgt das Anlagevermögen im Grundstücks- und Wohnungswesen 84% der Bilanzsumme.

<sup>40</sup> Mit durchschnittlich 1'700 CHF monatlicher Miete müsste das Unternehmen ca. 1'000 Wohnungen besitzen, um die Grenze von 20 Millionen Umsatz zu überschreiten.

<sup>41</sup> Gemäss Zeitschrift „wohnen“, 10/2007, S. 30 ff., betragen die Ausgaben für Verwaltung ca. 6% der Mieteinnahmen. Wird dies durch eigene Angestellte erledigt und wird mit einem durchschnittlichen Salär von 6'000 CHF gerechnet, würde dies Mieteinnahmen von ca. 65 Millionen CHF bedeuten. Da bei reinen Immobilienunternehmen der Umsatz mehrheitlich aus den Mieten erwirtschaftet wird, wird die Grösse der Vollzeitstellen somit erst nach der Grenze des Umsatzes überschritten.

<sup>42</sup> Gemäss Berechnungen nach Fussnote 41 können für 20 Millionen CHF Umsatz ca. 16 Vollzeitstellen erwartet werden.

Unternehmen ausmachen, können sich durch ein so genanntes Opting-Out von der Revision ausschliessen.<sup>43</sup>

Vernachlässigt man die Unternehmen, die sich durch ein Opting-Out der Revision befreien können, ebenso diejenigen die den entsprechenden Artikeln im OR nicht unterstellt sind, sind es effektiv noch knapp dreihundert Unternehmen oder ca. 6.3%, auf die die Bestimmungen zur Risikobeurteilung direkt zutreffen (kursiv gedruckte Zahlen in der Tabelle 13). Nur diese sind explizit zu entsprechenden Massnahmen verpflichtet.

Rechtsform	Mikro (bis 9)		Kleine (10 - 49)		Mittlere (50 - 249)		Grosse (> 250)	
	Unternehmen	Beschäftigte	Unternehmen	Beschäftigte	Unternehmen	Beschäftigte	Unternehmen	Beschäftigte
Einzelfirma	1'393	2'810	15	310	1	74		
Einfache Gesellschaft	40	120	2	43	1	81		
Kollektivgesellschaft	99	332	3	44	2	171		
Kommanditgesellschaft	45	120	1	28	1	77		
AG	1'756	5'920	216	4'945	24	2'980	6	3'037
GMBH	743	1'811	10	187				
Genossenschaft	126	647	31	890	1	76		
Andere	50	186	5	164				
	93.0%	47.7%	6.2%	26.4%	0.7%	13.8%	0.1%	12.1%

**Tabelle 13 – Marktwirtschaftliche Unternehmen und Beschäftigte nach Rechtsform und KMU-Grössen im Grundstücks- und Wohnungswesen, 2005<sup>44</sup>**

### 3.4.2 Unternehmen im Baugewerbe

Auf der anderen Seite der Unternehmen im Immobilienwesen steht das Baugewerbe. Betrachtet man nun die Unternehmen des Baugewerbes lässt sich ähnliches feststellen (vgl. Tabelle 14). Nur gerade 2.2% der Unternehmen besitzen mehr als fünfzig Vollzeitäquivalente. Da das Anlagevermögen dieser Unternehmen klein ist und der Personalaufwand einen grossen Teil der Ausgaben ausmacht,<sup>45</sup> sind somit höchstens diese 2.2% der Unternehmen zur Ausgestaltung eines Internen Kontrollsystems verpflichtet.<sup>46</sup> Unternehmen die weniger als zehn Vollzeitäquivalente besitzen, im Baugewerbe betragen diese mehr als 80% der Unternehmen, können sich durch ein Opting-Out von der Risikobeurteilung ausschliessen.<sup>43</sup> Somit ist nur ein kleiner Teil der Unternehmen des Baugewerbes direkt betroffen von den Bestimmungen des revidierten Obligationenrechts.

Baugewerbe					
	1 - 9	10 - 49	50 - 249	> 249	Total
Vollzeitäquivalente					
Anzahl Unternehmen	28'135	5'503	690	56	34'384
Prozent	81.83%	16.00%	2.01%	0.16%	

**Tabelle 14 – Marktwirtschaftliche Unternehmen im Baugewerbe nach Grössenklassen, 2005<sup>47</sup>**

<sup>43</sup> Vgl. Tabelle 6, S. 11.

<sup>44</sup> Bundesamt für Statistik, 2005.

<sup>45</sup> Bundesamt für Statistik, T 6.3.3.1, 2005.

<sup>46</sup> Es kann somit angenommen werden, dass die Schwelle für den Umsatz vor der Schwelle für den Bilanzwert erreicht wird und somit die Grenze der 50 Vollzeitäquivalente zum Tragen kommt.

<sup>47</sup> Bundesamt für Statistik, T 6.2.1.1, 2005.

### 3.4.3 Fazit

Durch das revidierte Obligationenrecht sind nur einige Prozenzte der Unternehmen in der Immobilienbranche direkt zu Risikomassnahmen verpflichtet (IKS oder Risikobeurteilung). Dies betrifft vor allem die sehr grossen Unternehmen sowie aber auch (gemäss Kapitel 2) sämtliche Einrichtungen zur Vorsorge, welche in Immobilienportfolios investieren, was vielfach der Fall ist.

Die Marktumfrage (vgl. Kapitel 4) und Gespräche haben ergeben, dass viele Unternehmen trotzdem Risikobeurteilungen ausschaffen oder sogar ein Internes Kontrollsystem implementieren und eine ordentliche Revision durchführen, obwohl die gesetzliche vorgeschriebene Schwelle nicht erreicht ist. Dies erfolgt aufgrund durchgängiger Qualitäts- und Risikoüberlegungen sowie aufgrund des Bedürfnisses zur Transparenz und Haltung des Prestiges am Markt.

## 3.5 Kapitalstruktur

### 3.5.1 Kapitalstruktur der Unternehmen im Grundstücks- und Wohnungswesen

Der Eigenkapitalanteil der Unternehmen im Grundstücks- und Wohnungswesen betrug 2005 21%. Der Rest der finanziellen Mittel bestand aus langfristigem (59%) und kurzfristigem (20%) Fremdkapital.<sup>48</sup> Dies entspricht einem der kleinsten Eigenkapital- zu Fremdkapitalverhältnisse Schweizer Unternehmen.<sup>48</sup> Aus dem Reingewinn minus Reinverlust von ca. 10% des Umsatzes<sup>49</sup> folgt, dass genügend finanzielle Mittel erwirtschaftet werden um die Fremdkapitalkosten zu decken. Längerfristige Mietausfälle können aber zu Umsatzeinbrüchen und somit zu finanziellen Problemen führen.

### 3.5.2 Kapitalstruktur der Unternehmen der Bauwirtschaft

Die Kapitalstruktur der Unternehmen der Bauwirtschaft hingegen sieht viel kritischer aus. Mit einer Eigenkapitalbasis von 24% finanzieren auch sie sich vor allem über Fremdkapital (30% langfristiges und 46% kurzfristiges).<sup>50</sup> Das grosse Problem bei den Bauunternehmen hingegen ist das kleine Anlagevermögen. Ein Reingewinn minus Reinverlust von 2% des Umsatzes<sup>51</sup> erlaubt diesen Unternehmen nicht eine genügende Eigenkapitalbasis aufzubauen. Diese wäre aber nötig zur Wahrung der Handlungsfreiheit und der Unabhängigkeit sowie im Rahmen der Risikotragfähigkeit zum Abfedern von Verlusten.

Teilzeitige Überkapazitäten bei den Bauunternehmungen, die niedrigen Eintrittsbarrieren für neue Unternehmen und günstigere ausländische Anbieter verschärfen zusätzliche den Preisdruck und den Kampf um das Erlangen eines Auftrags. Zusätzlich verschlechtern die stetig steigenden Rohstoffpreise die finanzielle Lage der Unternehmen. Auf die Folgen dieses instabilen Geschäftsganges der Unternehmen der Bauwirtschaft und den daraus sich ergebenden zusätzlichen Risiken für Bauherren wird im Kapitel 4 nochmals eingegangen.

<sup>48</sup> Bundesamt für Statistik, T 6.3.3.3.1, 2005.

<sup>49</sup> Bundesamt für Statistik, T 6.3.3.3.2, 2005.

<sup>50</sup> Bundesamt für Statistik, T 6.3.3.3.1, 2005.

<sup>51</sup> Bundesamt für Statistik, T 6.3.3.3.2, 2005.

## 4. Marktanalyse

### 4.1 Einleitung und Vorgehen

Das Ziel der angesetzten Marktanalyse war einen aktuellen Einblick ins Risikomanagement der Unternehmen in der Immobilienbranche zu gewinnen sowie eine Gewichtung der Probleme und Risiken im Immobilienbereich zu erhalten. Mittels einer Umfrage konnten aktuelle Informationen zum Stand des Risikomanagements und zum Bedarf an Risikomanagementtools gewonnen werden.<sup>52</sup>

Der erarbeitete Risikokatalog aus Kapitel 1 wurde mit einigen weiteren spezifischen Fragen zum Risikomanagement ergänzt und als Umfrage ausgestaltet. Diese wurde an ca. 220 Personen unterschiedlicher Unternehmen verschickt, deren Arbeitsfeld mit der Immobilienbranche in Verbindung steht. Der Rücklauf der Umfrage war erstaunlich hoch, bei 62 auswertbaren Fragebögen (28%).

Die Unternehmen, deren Fragebögen ausgewertet wurden, wiesen eine gute Diversifikation am Immobilienmarkt auf. Ebenfalls konnten von den Branchenleadern Antworten ausgewertet werden. Der Umfrage kann somit eine hohe Repräsentativität beigemessen werden.

Für die Auswertung wurden die Antwortbögen in folgende Gruppen unterteilt: Besitzer / Verwalter, Immobilien Beratung, Vorsorge, öffentliche Einrichtungen und Banken. Die Resultate der Umfrage sind in den folgenden Kapiteln zusammengefasst.

### 4.2 Einschätzung des unternehmerischen Risikos in der Immobilienbranche

Die Einschätzung der Unternehmen bezüglich der eigenen Risikoexposition ergibt eine kleine Exposition, nur die Banken bezeichnen ihr Risiko im Immobilienbereich als gross. Dies kommt einerseits sicher daher, dass sie keinen direkten Einfluss auf die Entscheidungen haben, aber trotzdem mit einem relativ grossen finanziellen Anteil beteiligt sind, andererseits wahrscheinlich aus der aktuellen Finanzkrise.

Die Risikobereitschaft wiederum liegt (auch hier ausgenommen der Banken) im Durchschnitt sogar ein bisschen höher als die angegebene Risikoexposition, woraus ein zufrieden stellendes Risikomanagement zum jetzigen Zeitpunkt abzuleiten ist. Trotzdem wird ein relativ grosser Handlungsbedarf zur Risikominimierung angegeben (mehr als 50% der Antworten). Dies aufgrund der eingeschätzten zunehmend strengeren Verpflichtung durch Gesetzgeber und / oder Geldgeber zur Risikobeurteilung.<sup>53</sup> Die Gründe für eine solche Verschärfung sehen die Unternehmen vor allem in der Haftung und der Sicherheit, die gefordert werden mitunter von Geldgeberseite. Diese fordern für ihre Investitionen einen bestimmten Nutzen und Rendite, was nicht ohne Beachtung der Risiken gewährleistet werden kann.

Dagegen wird aber erstaunlicherweise mit einem kurzen Planungshorizont von durchschnittlichen fünf bis zehn Jahren gearbeitet.<sup>54</sup> Öffentliche Immobilienverwaltungen (Stadt und Kanton) und Pensionskassen liegen mit ihrem Planungszeitraum einige Jahre über dem Durchschnitt, wobei die direkten Immobilienbesitzer und –Verwalter darunter liegen. Ein Planungshorizont von fünf bis zehn Jahren bei der Immobilienbewirtschaftung ist aber eher kurz und kann zu falschen Schlüssen und Annahmen führen (vgl. Kapitel 6).

---

<sup>52</sup> Tabellen und Statistiken der Auswertung der Umfrage sind im Anhang.

<sup>53</sup> Frage 5.7 der Umfrage.

<sup>54</sup> Frage 1.5 der Umfrage.

## 4.3 Risiken in der Immobilienbranche

### 4.3.1 Risiken in der Bautätigkeit

Aus der Umfrage resultiert, dass Einsparungen bei der Baueingabe das Risiko mit der grössten Relevanz (das Produkt aus Eintrittswahrscheinlichkeit und Schadensausmass) darstellen. Da Einsparungen grosse terminliche sowie finanzielle Folgen haben können, folgt wahrscheinlich die starke Gewichtung. Andererseits lässt die grosse statistische Abweichung der Antworten vom Mittelwert vermuten, dass die Erfahrungen mit Einsparungen stark divergieren.

Dem Risiko der Bauzeitverzögerung, der Baukostenüberschreitung und der Planungsfehler wird ebenfalls eine grosse Relevanz zugeordnet. Ähnlich werden auch Qualitätsrisiken sowie das Risiko, dass Garantiefälle auftreten und Ausschreibe- und Vergaberisiken bewertet.

Interessant zu betrachten sind die Risikothemen Konkurs GU, TU oder Subunternehmer und Berücksichtigung der Nachhaltigkeit (Life-Cycle-Planung). Der Erwartungswert dieser Risiken ist nicht besonders hoch, doch ist das Schadensausmass mit sehr hohen Werten eingestuft. Hieraus folgt, dass ein nachhaltiges Bauen als Erfolg versprechend empfunden wird und somit auch eine gewisse langfristige Denkweise vorhanden ist. Die Kosten sollten über den gesamten Lebenslauf betrachtet werden; die möglichen zukünftigen Betriebskosten sollten schon beim Bau berücksichtigt und gesteuert werden. Das Risiko des Konkurses eines GU's, TU's oder Subunternehmers muss ebenfalls beachtet werden.

### 4.3.2 Risiken bei den Bestandesimmobilien

Die grösste Relevanz wird den Marktrisiken wie Leerstands- und Nachfragerisiken, Wettbewerbsrisiko (Konkurrenz) und den Branchenrisiken / Entwicklung des Immobilienmarktes zugeordnet. Vor allem aus Bankensicht werden diese Risiken als hoch eingestuft. Bei fehlenden Einnahmen können aufgrund der hohen Fremdkapitalquote von ca. 70%<sup>55</sup> ohne entsprechende Absicherungsmaßnahmen schnell Liquiditätsprobleme auftreten.

Das Wertänderungsrisiko wird aus Besitzer / Verwalter und Bankensicht als relevant eingestuft. Um dem entgegen zu wirken, müssen Instandsetzungs- und Instandhaltungsmassnahmen adäquat durchgeführt werden, da sonst das Risiko zu Wertkorrekturen steigt (vgl. Kapitel 6).

Die Aussagen zur Übersichtlichkeit im Immobilien-Portfolio weisen eine grosse Abweichung vom Mittelwert aus. Je grösser ein Portfolio ist, umso schwieriger ist es die Übersicht zu behalten, aber umso wichtiger ist sie um eine optimale Bewirtschaftung zu garantieren. Hier spielen die Erfahrung und ein gut strukturiertes, übersichtliches und aussagekräftiges Tool zur Bewirtschaftung eine wichtige Rolle und ergeben immense Vorteile. Aufgrund der unterschiedlichen Ausgangslagen (Portfolioeigenschaften) und Know-how-Stand der Firmen lässt sich die aufgetretene grosse Streuung der Antworten erklären.

## 4.4 Massnahmen

### 4.4.1 Massnahmen in der Bautätigkeit

Als die wertvollsten Massnahmen zur Reduktion von Risiken und Gefahren wurden standardisierte Kontrollen und Prozesse angegeben. Aus Anwendersicht könnte somit eine gute Systematik zur Standardisierung der Bauprozesse eine massive Unterstützung zum Risikomanagement beitragen.

---

<sup>55</sup> Bundesamt für Statistik, T 6.3.3.3.1, 2005.

Weitere relevante Massnahmen zur Risikoreduktion wurden folgende angegeben: Transparentes Früherkennungssystem für Probleme, koordinierte Zahlungen, finanzielle Sicherheiten / Garantien und die Berücksichtigung der Nachhaltigkeit. Qualitätssicherung durch Interne wurde ähnlich gewichtet, aber höher als Qualitätssicherung durch Externe. Daraus lässt sich ableiten, dass eine interne Qualitätskontrolle grundsätzlich eine grössere Akzeptanz aufweist als eine externe.

#### 4.4.2 Massnahmen bei Bestandesimmobilien

Massnahmen, die die Diversifikation des Immobilienportfolios unterstützen sowie die benötigten Investitionen (Instandsetzungs- und Instandhaltungsmassnahmen) möglichst langfristig zu planen vermögen, werden als die effektivsten angegeben. Weniger effektiv wurden Massnahmen zur Marktbeobachtung sowie zur flexiblen Nutzung angegeben. Obwohl die Marktrisiken als besonders hoch gewichtet wurden sind entsprechende Massnahmen als wenig effektiv angegeben. Dies folgt wahrscheinlich aus der sehr komplexen Marktsituation (vgl. Kapitel 1), die nur mit einem immensen Aufwand einigermaßen überblickbar gemacht werden kann. Auf der anderen Seite kann der geänderten Nachfrage, vor allem bei Wohnimmobilien, nicht oder nur in beschränktem Mass innert nützlicher Frist entsprochen werden. Das heisst es könnten trotz guter Marktdaten kurz- und mittelfristig nur geringfügige Anpassungen im Angebot unternommen werden.

### 4.5 Nachfrage nach Tools zur Risikooptimierung

Aus der Umfrage geht hervor, dass ca. 80% der Unternehmen in irgendeiner Form eine Hilfe zur Risikosteuerung verwenden. Vor allem wird die Steuerung und Bewältigung der Risiken durch externe Beratung unterstützt. Weiter existieren auch Konzepte, Prozessabläufe oder entsprechende Software zur Risikosteuerung. Zu bemerken ist, dass viele verschiedene Tools und Ansätze existieren, aber keine einheitlichen oder vergleichbaren Lösungen zur Risikosteuerung im Immobilienbereich vorliegen. Deshalb resultiert wahrscheinlich auch ein hoher Bedarf (46% der teilnehmenden Unternehmen) an einem „standardisierten und vergleichbaren Tool zur Risikobeurteilung“ gemäss Frage 5.3 der Umfrage.

Die Frage zu möglichen Auswirkungen eines systematischen Risikomanagements wurde sehr breit beantwortet. Werden die Antworten mit der Frage verglichen, ob ein Tool zum Risikomanagement eingesetzt wird, fällt auf, dass Unternehmen, die schon irgendein Tool zur Risikosteuerung einsetzen, grundsätzlich mehr und stärkere Auswirkungen erwarten als solche ohne wirkliches Risikomanagement-Tool. Dies folgt wahrscheinlich aus den schon erlebten Nutzen, Erfahrungen und Erfolgen sowie aus den daraus abgeleiteten klareren Vorstellungen über Ziel und Zweck eines solchen Tools.

### 4.6 Fazit

Der Risikomanagementprozess wird, nicht zuletzt wegen seiner Komplexität und der oft mangelnden Systematik, in Bauprojekten zu wenig angewandt. Der Aufwand des Risikomanagements erscheint zu gross oder dem Prozess wird zu wenig Bedeutung beigemessen. Bei grossen Projekten wird, wenn ein begleitendes Risikomanagement eingesetzt werden soll, meist auf die Hilfe eines externen Beraters zurückgegriffen.

Die Risiken im Bauwesen wurden stärker und bedeutender gewichtet, als solche die bei Bestandesimmobilien, somit fertig gebauten Objekten, auftreten. Dies ist insofern zu hinterfragen, da in der Bautätigkeit aufgrund der vielen Schnittstellen zahlreiche Probleme und Unklarheiten resultieren, die innert Monats- oder Jahresfrist gelöst werden müssen. Daraus ergibt sich ein sehr kurzer Erfahrungskreislauf. Bestandesimmobilien hingegen werden über Jahrzehnte oder

Jahrhunderte bewirtschaftet,<sup>56</sup> weshalb der Erfahrungskreislauf / „Feedbackloop“ markant verlängert wird. Probleme können lange hinausgeschoben werden ohne sofortige Folgen. Deshalb ist eine entsprechende Abschätzung für den menschlichen Verstand nur verzerrt möglich. Länger zurückliegende oder anzahlmässig weniger auftretende Risiken werden als weniger stark empfunden. Für eine vergleichbare Erfahrung mit Bestandesimmobilien braucht es somit mehr Zeit. Weiter können Spätfolgen, die möglicherweise noch kumuliert auftreten, gravierende Auswirkungen haben, die nur schlecht abgeschätzt werden können (vgl. Kapitel 6). Die Risiken sind untereinander gekoppelt, das eine Ereignis kann ein weiteres auslösen; in der Bautätigkeit sowie bei Bestandesimmobilien.

Ein „sicheres“ Risiko stellen die Kosten während der Bewirtschaftung dar. Diese übersteigen im Immobilienwesen die Investitionskosten um einen Faktor zwei bis drei.<sup>57</sup> Betrachtungen über den gesamten Lebenszyklus sind somit von grundlegender Wichtigkeit. Der absolute Investitionsbetrag sagt wenig aus. Lebensdauer und Bewirtschaftungskosten müssen berücksichtigt werden, auch kann eine kompetente Beratung bezüglich aktuellen Standards und Know-how Unterstützung bieten.

Die Entwicklung der Baubranche lässt ebenfalls auf ein zukünftig strengeres Risikomanagement schliessen. Überkapazitäten und günstigere ausländische Anbieter verschärfen den Preisdruck. Dies führt zu schnellerer und ungenauerer Arbeit, worunter auch die Qualität leidet. Damit das Schadensausmass im Griff gehalten werden kann, muss ein systematisches Kontroll- und Prozesssystem implementiert werden. Einerseits kann eine gute Auswahl der Unternehmen oft helfen die grössten Probleme zu vermeiden (Vertrauenshandwerker). Andererseits sollten, wie schon bei den Massnahmen erwähnt, die Zahlungen während dem Bau am verbauten Wert abgestimmt werden. So fällt im Konkursfall nur ein Minimum an Zusatzzahlungen an und das Schadensausmass kann klein gehalten werden. Eine gute Vorbereitung ist wichtig und eine entsprechende Systematik zur Steuerung und Kontrolle der Risiken sinnvoll.<sup>58</sup>

Risikomanagement in der Immobilienbranche ist, wie anfangs erwähnt, ein aktuelles Thema und noch in den Kinderschuhen. Dies folgt aus der zukünftig strenger eingeschätzten Entwicklung zur Risikobeurteilung aus der Umfrage sowie auch deren grosser Rücklauf lassen darauf schliessen. Daraus lässt sich eine grosse Nachfrage nach Tools zur Risikooptimierung ableiten.

---

<sup>56</sup> Gemäss Meyer-Meierling P., IP-Bau (Bundesamt für Konjunkturfragen) S. 60 ff., kann bei Wohngebäuden mit einer Lebensdauer von 80 bis 150 Jahren gerechnet werden.

<sup>57</sup> Berechnungen gemäss Meyer-Meierling P., IP-Bau (Bundesamt für Konjunkturfragen) S. 60 ff.

<sup>58</sup> Antworten aus der Umfrage.

## 5. Bewertung der Produkte

### 5.1 Einleitung und kurze Beschreibung der Produkte

#### 5.1.1 Einleitung

In diesem Kapitel werden die beiden Produkte QualiCheck und QualiControl der Firma QualiCasa kurz vorgestellt und anschliessen bezüglich Risikomanagement (Kapitel 1) und des revidierten Obligationenrechts (Kapitel 2) beurteilt. Weiter fließen auch die Erkenntnisse aus der Marktanalyse (Kapitel 4) in die Bewertung der Produkte ein.

#### 5.1.2 QualiCheck

QualiCheck ist eine Systematik, die Transparenz im Bauplanungs-, Bauausführungs- und Bauabnahmeprozess fördert. QualiCheck ist aufgebaut als 4-stufiges Dienstleistungskonzept zur Qualitätssicherung von Wohn- und Geschäftsliegenschaften. Die Phasen integrieren sich in die Projektabwicklung und bestehen aus Vertragsprüfung und Optimierung des Baubeschrieb, Bauprozess-Begleitung, technische Fertigstellungsprüfung (Bauabnahme) und Garantiefollow-up und Mängelerledigungskontrolle.

#### 5.1.3 QualiControl

Für die Liegenschaftsbewirtschaftung bzw. die Führung eines Immobilienportfolios ermöglicht QualiControl ein aktives Agieren mit der nötigen Transparenz und Weitsicht in die Zukunft. Langfristige Erfolgspläne lassen sich auf Objekt- sowie auf Portfolio-Ebene erstellen. Auf diese Weise können verschiedene Szenarien erarbeitet und für die strategische Entscheidungsfindung verwendet werden.

### 5.2 Risikomanagementprozess mittels QualiCheck

#### 5.2.1 Risikomanagement bezüglich des revidierten Obligationenrechts

Der Gesetzgeber sagt wenig über Inhalt und Umfang der Risikobeurteilung sowie des Internen Kontrollsystems aus, weshalb nicht von einem eindeutigen „erfüllt“ oder „nicht erfüllt“ gesprochen werden kann.

Weiter sind vor allem Risiken mit Auswirkungen auf die finanzielle Berichterstattung relevant für den Gesetzgeber. Dies ergibt eine kurzfristige, ein- bis zweijährige Perspektive für die Risikobeurteilung, was aber im Gegensatz zur Langlebigkeit von Immobilien steht. Ein „Problembau“ kann unter Umständen zwar in den ersten Jahren problemlos bewirtschaftet werden, danach aber verheerende finanzielle Folgen verursachen, welche den Cashflow sowie die Rendite stark negativ beeinflussen. Kumulieren sich solche Objekte, kann dies durchwegs einen sehr starken Einfluss auf die Finanzen eines Unternehmens haben. Deshalb sind Risiken im Bauwesen vor allem in Anbetracht der möglichen Spätfolgen besonders gründlich zu beurteilen.

Ein Vergleich mit dem Kapitel 2 ergibt folgendes: QualiCheck hilft die unternehmerischen Ziele im Bauwesen zu erreichen und so auch die zukünftigen finanziellen Folgen (Wertkorrekturen oder zusätzliche Ausgaben) aufgrund technischer Probleme zu mindern. Als Tool zur Risikobeurteilung eignet es sich somit grundsätzlich sehr gut. Unter anderem sind die erarbeiteten Aspekte institutionalisiertes Risikomanagement, Plausibilität der Risikobeurteilung, Berichterstattung und Protokollierung, Konsistenz der Berichterstattung, etc. erfüllt.<sup>59</sup> Es deckt die technischen Risiken

---

<sup>59</sup> Vgl. Aspekte bei der Prüfung der Risikobeurteilung, S. 12.

ab und lässt sich einfach auf die unternehmerische Risikostrategie anpassen. Im Gegensatz dazu sind Risiken die über die Technik hinausgehen, wie Marktrisiken, Kapitalrisiken, Standortrisiken, personelle Risiken, Preisveränderungsrisiken und Geschäftspartnerrisiken überhaupt nicht oder nicht adäquat abgedeckt. Obwohl diese im aktuellen Bauprojekt oder auf die zukünftige Entwicklung des Cashflows und somit der Rendite des Objektes markante Auswirkungen haben können. Diese müssten somit durch andere Systeme abgedeckt werden.

Bezüglich des Internen Kontrollsystems (IKS) kann QualiCheck als Teilbereich eines unternehmerischen IKS verwendet werden.<sup>60</sup> Das Einhalten von Gesetzen und Vorschriften sowie das Verhindern und Aufdecken von Fehlern wird von der technischen Perspektive unterstützt.<sup>61</sup> Risiken werden auf Basis von Stichproben systematisch über den gesamten Bauprozess vom Vertrag bis zur Garantie analysiert und bewertet, was ein effizienter und standardisierter Kontrollprozess darstellt. Ebenfalls ist eine einfache und übersichtliche Berichterstattung im QualiCheck integriert. Dies ermöglicht ein intuitiv verständliches Reporting, das einen guten Überblick über die aktuelle Lage und mögliche zukünftige Risiken erlaubt. Auch können daraus entsprechende Massnahmen abgeleitet werden. QualiCheck kann somit sehr gut als Teilbereich eines gesamtunternehmerischen Internen Kontrollsystems verwendet werden und lässt sich auch einwandfrei auf jede individuelle Risikopolitik anpassen.

Ein weiterer Vorteil eines standardisierten Tools ist in die Vergleichbarkeit. Durch das einheitliche Vorgehen zur Beurteilung und die daraus erhaltenen Resultate können Vergleiche von Projekten in der Branche angestellt werden (Benchmark).

### 5.2.2 Vergleich mit den Resultaten der Marktanalyse

Einsparungen bei der Baueingabe wurden als das relevanteste Risiko angegeben.<sup>62</sup> Dieses Risiko kann mittels QualiCheck aber nicht entschärft werden. Ebenfalls können Bauzeitveränderungen mittels QualiCheck nur indirekt beeinflusst werden. Insbesondere muss unter Umständen für Massnahmen zur Einhaltung der Qualität die Bauzeit zur Behebung der Mängel verlängert werden. Hingegen werden Qualitätsrisiken, Nachhaltigkeitsrisiken, Umsetzungsfehler sowie Auswirkungen aus einem Konkurs eines Vertragspartners markant reduziert. Weiter ist ebenfalls zu beachten, dass eine durchgängige Qualitätssicherung durch QualiCheck auch das Risiko, dass Garantiefälle auftreten schon am ersten möglichen Zeitpunkt versucht auszuschliessen und so Problemzonen früh erkennt und eine akzeptable Lösung anzustreben versucht. So können kostengünstigere Lösungen erarbeitet werden und spätere höhere Folgekosten vermieden werden. Ebenfalls wird das Risiko der Baukostenüberschreitung indirekt über die Vertragsoptimierung auf ein Minimum reduziert.

Als wirkungsvollste Massnahme ergab die Umfrage „standardisierte Kontrollen und Prozesse“. Hier kommt die Wirkung von QualiCheck voll zum Tragen. Der Ablauf ist klar strukturiert und lässt darüber hinaus sogar Vergleiche einzelner Projekte untereinander zu. Ebenfalls wurden „transparente Früherkennungssysteme“ und „koordinierte Zahlungen“ als entscheidende Massnahmen genannt, welche der QualiCheck ebenfalls vollumfänglich abdeckt. Finanzielle Sicherheiten oder Garantien werden vom QualiCheck nur indirekt über die Bauqualität gegeben. Dadurch, dass weniger bis keine verdeckten Mängel auftreten, müssen nach der Vollendung des Bauwerkes keine möglichen Abschreiber infolge Wertminderung (mangelnde Bauqualität) vorgenommen werden. So betrachtet beinhaltet der Einsatz von QualiCheck eine gewisse Qualitätsgarantie am Bauvorhaben oder liefert zumindest Argumente für finanzielle Rückbehalte oder Forderungen an Unternehmen.

<sup>60</sup> Die Betrachtungen beschränken sich auf die Sicht des Bauherrn.

<sup>61</sup> Vgl. Ziel und Zweck eines Internen Kontrollsystems, S. 13.

<sup>62</sup> Vgl. Kapitel 4, S. 21.

### 5.2.3 Fazit

QualiCheck ist ein Tool, das die Besonderheiten des Risikomanagement in der Immobilienbranche vor allem unter bauspezifischen Gesichtspunkten sehr gut abdeckt. Der standardisierte Prozess unterstützt einerseits stark die Vorstellungen über Risikomanagement der Immobilienunternehmen sowie auch die Anforderungen ans Risikomanagement gemäss dem revidierten Obligationenrecht.

## 5.3 Risikomanagementprozess QualiControl

### 5.3.1 Risikomanagement bezüglich des revidierten Obligationenrechts

Wie oben schon erwähnt, sagt der Gesetzgeber wenig über Inhalt und Umfang der Risikobeurteilung sowie des Internen Kontrollsystems aus, weshalb nicht von einem eindeutigen „erfüllt“ oder „nicht erfüllt“ gesprochen werden kann.

Besonders relevant für den Gesetzgeber sind Risiken mit Auswirkungen auf die finanzielle Berichterstattung. In Bezug auf Immobilien liefert QualiControl hierfür eine ideale Grundlage. Das Modell berechnet aufgrund einer an der ETH Zürich erarbeiteten Datenbasis die Restlebensdauer sowie den idealen Instandsetzungszeitpunkt jedes Bauteils. Weiter werden am Modell die Ausfallrisiken der einzelnen Bauteile abgeschätzt und die entsprechend nötigen Instandsetzungsmassnahmen übersichtlich dargestellt. Schwankungen im Cashflow zum Beispiel aufgrund grosser Investitionen sind frühzeitig ersichtlich und können entsprechend geplant werden. Das konsistente Modell ermöglicht so die Werterhaltung der Bestandesimmobilien und verhindert plötzliche Liquidationsengpässe. Mögliche Planungsszenarien können durchgerechnet werden und die daraus folgenden finanziellen Entwicklungen können abgelesen werden. QualiControl ermöglicht ein effizientes Bewirtschaften der Immobilien.

QualiControl unterstützt somit die Risikobeurteilung sehr stark.<sup>63</sup> Die Datenbasis ist fundiert, von Experten erarbeitet und kann aktualisiert werden. Risiken im Zusammenhang mit der finanziellen Berichterstattung werden systematisch dargestellt, aber wie beim QualiCheck vor allem bezüglich der technischen Aspekte. Marktrisiken, Finanzierungsrisiken, Standortrisiken, Ertragsrisiken, etc. müssen anderweitig erarbeitet und abgeschätzt werden.

In Bezug auf ein Internes Kontrollsystem (IKS) kann QualiControl als Referenz- oder Kontrolldatenbank hinzugezogen werden. Es unterstützt das Erreichen der Geschäfts- und Strategieziele und beurteilt die finanzielle Lage langfristig. Weiter kann die Portfoliostrategie mittels QualiControl auf die unternehmerische Strategie abgeglichen werden. Es wird aber nichts automatisch überwacht oder kontrolliert. Die Ziele und Zwecke eines Internen Kontrollsystems<sup>64</sup> werden von QualiControl somit nur teilweise erfüllt. Es fehlt eine entsprechende Überwachung, Berichterstattung sowie sollte daraus auch ein Vergleich resultieren über die vom QualiControl vorgeschlagenen und die effektiv getätigten Instandsetzungsmassnahmen.

### 5.3.2 Vergleich mit den Resultaten der Marktanalyse

Die drei wichtigsten Risiken Leerstands- und Nachfragerisiken, Wettbewerbsrisiko und Branchenrisiken, die aus der Marktumfrage resultierten, werden von QualiControl nur sehr gering abgedeckt. Alle weiteren relevanten Risiken, die die Marktanalyse ergeben hat, können mit dem Produkt QualiControl optimiert werden. Dies sind vor allem technische Risiken, wie Instandsetzungs- und Instandhaltungsplanung, rechtliche Neuerungen und das Risiko von Wertkorrekturen einzelner Objekte.

<sup>63</sup> Vgl. Aspekte der Risikobeurteilung S. 12.

<sup>64</sup> Vgl. Ziel und Zweck eines Internen Kontrollsystems, S. 13.

Verglichen mit den als effektiv eingestuften Massnahmen schneidet das Produkt QualiControl sehr gut ab. Eine langfristige Investitionsplanung und Cashflowplanung sowie eine gute Diversifikation des Immobilienportfolios sind die am meisten Erfolg versprechenden Massnahmen und werden von QualiControl stark unterstützt. Massnahmen zur Marktbeobachtung werden als weniger effektiv eingeschätzt, was die schlechte Abdeckung der Marktrisiken durch QualiControl wie im vorherigen Abschnitt vermerkt relativiert.

### **5.3.3 Fazit**

Risikomanagement gemäss QualiControl entspricht grösstenteils der Marktnachfrage, hat aber Lücken bei den Marktrisiken, die durch andere geeignete Massnahmen erarbeitet werden müssen. Zur Risikobeurteilung gemäss revidiertem Obligationenrecht eignet es sich sehr gut. Die Vorgaben für einen Einsatz als Teil eines Internen Kontrollsystems sind aber nicht erfüllt.

## **5.4 Schlussbemerkung**

Die Produkte unterstützen das Risikomanagement vor allem technisch sehr stark, ersetzen aber eine unternehmensinterne Identifikation und Auseinandersetzung mit den Risiken nicht. Die Entwicklung einer eigenen Risikostrategie und die Sensibilisierung aller involvierten Personen sind wichtige Bestandteile eines nachhaltigen Risikomanagements. Das Risikobewusstsein muss aktiv gefördert werden und kann nicht nur mit der Einführung eines Tools erlangt werden.

## 6. Kennzahlen

### 6.1 Überblick

In diesem Kapitel wird die Wirksamkeit der Produkte QualiCheck und QualiControl zur Reduktion der Risiken validiert. Dies erfolgt anhand von Kennzahlen. Sie zeigen auf, dass der Einsatz von QualiCheck und QualiControl die Risiken optimiert sowie auch den finanziellen Nutzen erhöhen. Aber wie in Kapitel 5 erläutert, werden Marktrisiken von den beiden Produkten nur beschränkt abgedeckt. Deshalb sind solche Risiken auch nicht Bestandteil für Betrachtungen und Berechnungen in diesem Kapitel.

### 6.2 QualiCheck

#### 6.2.1 Vorgehen

Um die Wirksamkeit von QualiCheck zur Reduktion von Risiken im Bauwesen zu belegen wurden Interviews angesetzt. Diese wurde mit Unternehmen bzw. Personen durchgeführt, die QualiCheck seit mindestens zwei Jahren einsetzen und schon mindestens fünf Bauprojekte mit QualiCheck abgeschlossen hatten. Es wurde grundsätzlich nach Unterschieden von vor und nach dem Einsatz von QualiCheck gefragt. Daraus wurden Schlüsse über dessen Wirksamkeit gezogen.

Der positive Effekt des Einsatzes von QualiCheck ist zwar bei allen Interviewpartnern unbestritten, doch stellte sich das Erarbeiten von entsprechenden Kennzahlen als praktisch unmöglich heraus. Es konnte zwar eine Verbesserung der Leistungen und somit auch der Reduktion der Risiken ausgemacht werden, eine eindeutige Zuordnung zum Einsatz von QualiCheck, zu internen Massnahmen, die eingeleitet wurden, oder Massnahmen von dritter Seite konnte nicht vorgenommen werden. Deshalb beschränkt sich die Betrachtung der Wirksamkeit von QualiCheck auf qualitative Faktoren.

#### 6.2.2 Auswertung

Aus den Interviews mit Firmen, die QualiCheck einsetzen, gehen folgende Kennwerte für die Wirksamkeit vom QualiCheck hervor.

- **Früherkennung:** Durch die konsequente, strukturierte und standardisierte Qualitätskontrolle am Bau können Probleme früh erkannt werden. Bei allfälligen Risiken können rechtzeitig Gegenmassnahmen eingeleitet werden. So werden Mängel frühzeitig erkannt und behoben, was wiederum die Bauschlussabnahme oder die 2-jährige Garantieabnahme auf ein effizientes Minimum reduziert. Somit werden auch Rückstellungen für Garantie- oder Reparaturleistungen verkleinert.
- **Berichte / Qualitätsreports:** Aus den Kontrollen am Bau werden Berichte verfasst. Diese standardisierten Qualitätsreports setzen die Verantwortlichen regelmässig in Kenntnis über die Bauqualität und allfällige Risiken. Ebenfalls werden die einzelnen Meilensteine im Bauprozess einheitlich protokolliert. Dies Qualitätsreports können bei späteren Problemen als Beweisgrundlage dienen.
- **Ergänzung zur internen Qualitätssicherung:** Das Konzept QualiCheck unterstützt das Projektmanagement bezüglich Qualitätssicherung. Das Vieraugenprinzip (Zweitmeinung) ergänzt die Qualitätskontrolle und reduziert einerseits die Risiken von ungesehenen Mängeln sowie erhöht es dadurch die Bauqualität. Weiter können bei Problemen die Diskussionsargumente mittels der zusätzlichen externen Meinung verstärkt und auch besser erklärt werden.

### 6.2.3 Fazit

Für Bauherren die QualiCheck konsequent einsetzen resultiert auf jeden Fall ein Mehrwert. Dieser ist nicht ganz einfach zu quantifizieren und hängt auch stark von der schon bestehenden unternehmensinternen Qualitätssicherung ab. Einsparungen von ca. fünf Promillen der Bausumme können aber sicher erreicht werden.<sup>65</sup> Diese erfolgen aufgrund der drei im letzten Kapitel aufgezählten Punkte: der Früherkennung der Risiken, den extern erstellten Qualitätsreports und den Erfolgen aus der Ergänzung des eigenen Qualitätsmanagements.

Zusätzlich kommen weitere Faktoren hinzu, die die Wirkung von QualiCheck verstärken:

- Sensibilisierung der Arbeiter und Unternehmen auf eine hohe Bauqualität; durch den Einsatz von QualiCheck wird kommuniziert, dass die Bauqualität beim Bauherrn als sehr wichtig erachtet wird.
- Weniger interner Aufwand für die Kontrollen während dem Bau.
- Kürzere und effizientere Abnahmen und somit auch weniger zeitlicher Aufwand für die Vor- und Nachbearbeitung.
- Die Mängelerledigungszeit wird verkürzt. Dies wiederum kann den Bezugszeitpunkt und somit auch den Break-Even-Zeitpunkt vorverschieben.
- Neutraler Gesprächspartner für Problemlösung für Seite Bauherr sowie GU.
- Qualität und Risiken werden dokumentiert; QualiCheck kann als Qualitätslabel vermarktet werden.
- Benötigte Rückstellungen, Rückgriffe auf Lieferanten oder spätere Nachbearbeitungsaufwendungen werden verkleinert.
- Die Zufriedenheit der Mieter steigt, da sie nach Bezug der Wohnung weniger bis keine Mängel erledigen lassen müssen.

Je nach vorhandenem internem Standard und schon implementiertem Qualitätsmanagement kann der Mehrwert enorme Unterschiede aufweisen sowie auch die Risiken markant vermindert werden. Ebenfalls kann der Einsatz von QualiCheck auch auf GU-Seite einen Mehrwert hervorrufen, da weniger nachträgliche Mängelerledigungsaufwendungen erforderlich sind sowie auch bei Problemen und Differenzen mit dem Bauherrn eine externe Stelle das weitere Vorgehen klar strukturiert.

## 6.3 QualiControl

### 6.3.1 Vorgehen

Anhand eines Immobilienportofolios einer schweizerischen Pensionskasse wird die Wirksamkeit von QualiControl zur Reduktion der Risiken untersucht. Dazu stand ein Portfolio von insgesamt 145 Objekten zur Verfügung.<sup>66</sup>

Der Ist-Zustand der Bewirtschaftung des Jahres 2007<sup>67</sup> wurde dem Soll-Zustand gemäss den Angaben vom Tool QualiControl<sup>68</sup> gegenübergestellt. Weiter wurde zur Objektivierung der

---

<sup>65</sup> Annahmen folgen aus den geführten Interviews.

<sup>66</sup> Noch nicht gebaute oder noch im Bau befindliche Objekte wurden aus dem Portfolio herausgenommen, da die Betrachtungen zum QualiControl rein auf der Ebene der Bestandesimmobilien erfolgen.

<sup>67</sup> Aufgrund der komplizierten Datenlage hat sich das Jahr 2007 für Detailbetrachtung als das sinnvollste erwiesen. Vergleiche mit den Abschlüssen der Vorjahre (bis 2001) haben ergeben, dass das Jahr 2007 ein grundsätzlich durchschnittliches Geschäftsjahr mit aber eher höheren Instandsetzungs- und Instandhaltungsausgaben im Vergleich zu den Vorjahren.

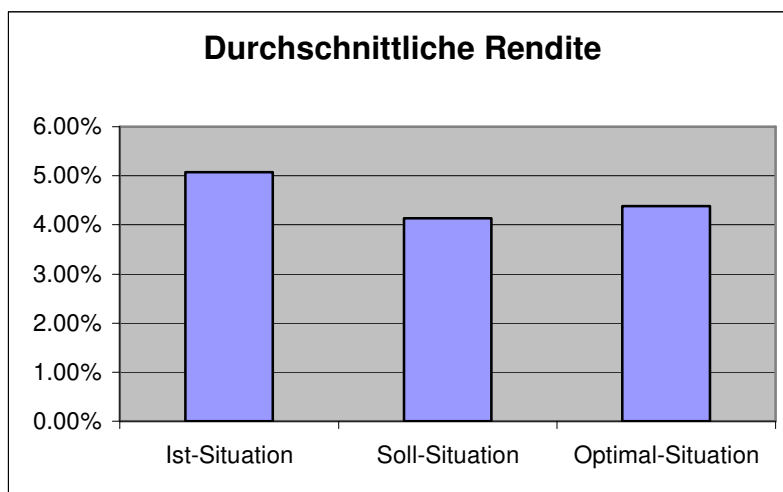
<sup>68</sup> Die Berechnungen und Analysen von QualiControl basieren, wie früher schon erwähnt, auf einer an der ETH Zürich erarbeiteten Modellbasis. Für die Berechnung wurden Durchschnittswerte genommen (die detaillierte Berechnungstabelle ist im Anhang).

Betrachtungen und Berechnungen das Alterungsverhalten der Immobilien und die einzuplanenden Instandsetzungs- und Instandhaltungsmassnahmen mit einem zweiten Modell (IP-Bau) verglichen.<sup>69</sup>

Zusätzlich wird das Portfolio mittels QualiControl optimiert und ebenfalls den beiden vorher genannten Situationen gegenübergestellt. In der optimierten Situation werden die Ausgaben für die Instandsetzung der Immobilien maximal geglättet. Daraus resultieren zusätzliche Einnahmen aus der Verzinsung des Liquiditätsüberschusses. Weiter können durch die bessere Übersichtlichkeit der einzelnen Instandsetzungsmassnahmen im Portfolio Aufträge zusammengefasst werden und so Auftragsvergebungsgewinne erreicht werden. Diese können mit sicher 10% Rabatt<sup>70</sup> auf das Auftragsvolumen angerechnet werden.

### 6.3.2 Rendite

Die Planung der Instandsetzungsmassnahmen ist der Faktor, der in der Bewirtschaftung der Immobilien am stärksten beeinflusst werden kann und somit eine grosse Hebelwirkung hat. Dies hat natürlich einen direkten Einfluss auf die Rendite, bringt aber entsprechende Risiken mit sich. Bei verzögerter Instandsetzung steigt die Gefahr für einen Ausfall des Bauteils an, sowie steigen die Kosten für die Instandhaltung aufgrund des fortgeschrittenen Alters. So können verschiedene Strategien gefahren werden. Im folgenden Diagramm sind die Renditen<sup>71</sup> der drei genannten Situationen dargestellt. Die Ist-Situation weist mit 5.1% die grösste Rendite auf. Die Soll-Situation hat eine Rendite von 4.1% und die Optimal-Situation von 4.4%. Somit konnte mittels QualiControl die Rendite der Optimal-Situation gegenüber der Soll-Situation um ca. 7% verbessert werden. Dies entspricht einer Verbesserung von etwa 30 Basispunkten.



**Abbildung 4 – Durchschnittliche Jahresrendite auf dem Gebäudeversicherungswert (Gesamtportfolio)**

<sup>69</sup> Bundesamt für Konjunkturfragen, IP Bau, Alterungsverhalten von Bauteilen und Unterhaltskosten, 1994. Dieses Modell erweist sich als das am besten ausgearbeitete und fundierte, welches in der Literatur gefunden wurde. Deshalb wurde es als Referenzmodell gewählt.

<sup>70</sup> Gemäss telefonischer Auskunft zahlreicher Lieferanten und Installateure sind Rabatte bei grösseren Auftragsvolumen von mindestens 5 bis 20% im Vergleich mit Einzelaufträgen zu erreichen. Daraus folgt, dass mit einem Rabatt von 10% gerechnet werden kann, was einer eher zurückhaltenden Annahme entspricht.

<sup>71</sup> Nettorendite (Gewinn vor Steuern und nach Zinsen) gerechnet auf den Gebäudeversicherungswert – Tabellen mit den Berechnungen sind im Anhang.

### 6.3.3 DCF-Wert

Eine weitere Auskunft über die zukünftige finanzielle Lage liefert der DCF-Wert<sup>72</sup>. Die Zahlungsströme wurden zu 6% Verzinsung zusammengezogen. Die entsprechenden Werte der drei Situationen sind in der Abbildung 5 zusammengefasst. Auch hier ist sofort ersichtlich, dass die Ist-Situation mit 2'776 Mio. SFr. den höchsten Wert aufweist. Ebenfalls konnte mit dem Einsatz von QualiControl die Soll-Situation um 4.3% optimiert werden.

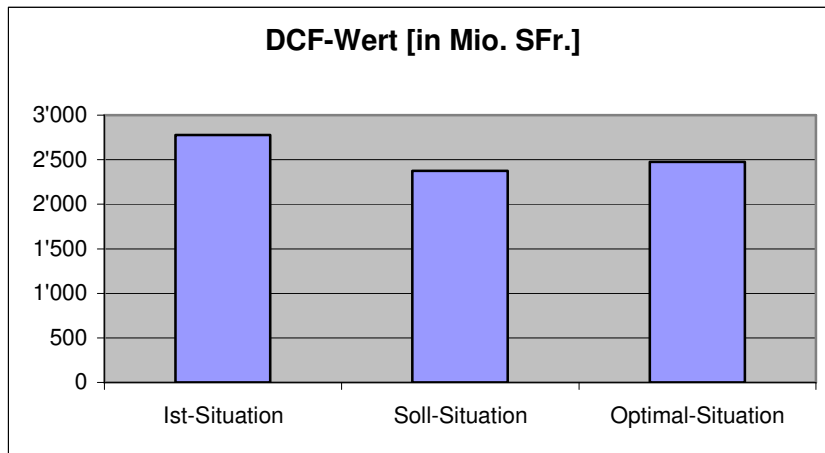


Abbildung 5 – DCF-Werte (Gesamtportfolio)<sup>73</sup>

### 6.3.4 Alterungsverhalten und Instandsetzungs- / Instandhaltungsmassnahmen

Eine weitere Aussage über das Risikopotential einer Immobilie ist der Altersstruktur der Bauelemente zu entnehmen. Je älter ein Bauelement ist, umso wahrscheinlicher werden Kosten anfallen für eine Reparatur oder ein Ersatz. Eine explizite Alterungsfunktion für die einzelnen Bauelemente kann nicht angegeben werden. Diese hängt stark vom theoretischen Modell und dessen zu Grunde liegenden Gewichtungsfaktoren und Annahmen ab. In der Literatur existieren Ansätze von der Beurteilung der Lebensdauer<sup>74</sup> der einzelnen Bauelemente bis zu gesamten Modellen, die die optimalen Instandhaltungs- und Instandsetzungszeitpunkte berechnen.

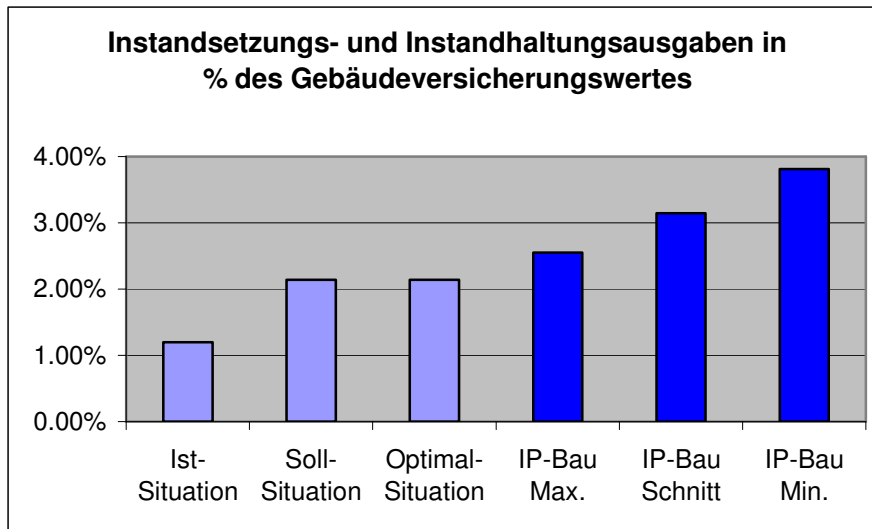
Als sinnvoller Vergleich erweist sich somit eine Gegenüberstellung der Instandhaltungs- und Instandsetzungskosten (Modell-Outputs), welche durch die Modelle errechnet werden.<sup>75</sup> Diese sollten in einer ähnlichen Grössenordnung sein und können somit einander gegenübergestellt werden. Die Abbildung 6 zeigt die Instandhaltungs- und Instandsetzungskosten in Prozenten des Gebäudeversicherungswertes des Immobilienportfolios.

<sup>72</sup> Discounted Cash Flow – die jährliche Teuerung wurde mit 1% berücksichtigt.

<sup>73</sup> Die Berechnungsgrundlage ist hier für alle drei Situationen die gleiche. Je nach Verzinsungsfaktor, Teuerungsfaktor, etc. können anderweitig berechnete DCF-Werte von dem hier berechneten Wert abweichen. Die Aussage wird aber dieselbe sein, wenn alle drei Situationen mit einer anderen aber der selben Methode berechnet werden, da die Verhältnisse der Ergebnisse untereinander sich nicht verändern.

<sup>74</sup> Als Beispiel sei hier die Lebensdauertabelle des HEV Schweiz erwähnt.

<sup>75</sup> Das reale Alterungsverhalten ist modellunabhängig. Je nach Modell werden Lebensdauer, Ersatzzeitpunkt, Wertgewichtung der Bauteile und Alterungsfunktion anders berechnet. Um dem effektiven Wertzerfall entgegenzuwirken, müssen aber Massnahmen vergleichbarer Grössenordnung ergriffen werden.



**Abbildung 6 – Instandsetzungs- und Instandhaltungsausgaben in % des Gebäudeversicherungswertes<sup>76</sup>**

Im Gegensatz zu den vorhergegangenen Faktoren sind die Ausgaben in der Ist-Situation markant unter den Werten der Modelle von QualiCasa und IP-Bau.<sup>77</sup> Absolut bedeutet dies, dass in der Ist-Situation nur ca. 50% der Instandhaltungs- und Instandsetzungsmassnahmen der beiden anderen Modelle umgesetzt wurden.

### 6.3.5 Fazit

Setzt man die drei Faktoren nun in einen zusammenhängenden Kontext, so lässt sich folgendes feststellen. Immobilien können über einige Jahre hinweg überdurchschnittlich hohe Renditen abwerfen aufgrund einer mangelhaften Instandhaltung und Instandsetzung. Die Rendite erfolgt aber auf Kosten der Substanz (Wert der Immobilien). Ausgehend vom Modell IP-Bau Maximum ergibt, dass nach einer Laufzeit von zehn Jahren das Portfolio der Ist-Situation ca. 15% des Ursprungwertes nach unten korrigiert werden müsste.<sup>78</sup> Um diese Wertkorrektur wieder auszugleichen sind grosse finanzielle Mittel nötig, woraus ersichtlich wird, dass eine hohe Rendite zwar kurzfristig sehr einfach erreicht werden kann, auf Dauer aber mit entsprechenden Wertkorrekturen verbunden ist.<sup>79</sup>

Deshalb wird durch die Instandhaltung und Instandsetzung nicht nur die Aufrechterhaltung der Funktionsfähigkeit einer Immobilie gesteuert, sondern auch das wirtschaftliche Ergebnis in Form der Sicherung der Nachhaltigkeit der Bewirtschaftung entscheidend beeinflusst. Aus einer adäquaten Instandhaltungs- und Instandsetzungsplanung ergibt sich somit die „wahre“, nachhaltige Rendite, welche grundsätzlich keine zusätzlichen Risiken hervorruft.

Immobilien-spezifische Risiken können aber nur gesteuert werden, wenn aktuelle Bestandesdaten vorliegen. Ist die genaue Zustandslage nicht bekannt, so wird man auch bei auftretenden Havarien, wie beispielsweise einer undichten Wasserleitung, nicht optimal agieren können. Die Bestandesdaten müssen dem Ist-Zustand des Gebäudes entsprechen. Eine gezielte

<sup>76</sup> Die von IP-Bau berechneten Kosten beziehen sich auf eine minimale Lebensdauer (IP-Bau Min.) beziehungsweise auf eine maximale Lebensdauer (IP-Bau Max.) der einzelnen Bauelemente der Gebäude.

<sup>77</sup> Es sei hier nochmals darauf hingewiesen, dass es sich um Durchschnittswerte handelt und Jahresschwankungen somit geglättet wurden.

<sup>78</sup> Dies entspricht dem ausstehenden Wert der weniger getätigten Instandsetzungsmassnahmen.

<sup>79</sup> Im Fall einer Pensionskasse kann dies gravierende Auswirkungen auf die zukünftigen Auszahlungen an die Destinatäre haben.

Instandhaltung und Instandsetzung ist ohne entsprechendes Datenmaterial nicht oder nur sehr schlecht möglich.

„Ein Grossteil der immobilienpezifischen Risiken und Probleme resultiert aus einer falsch verstandenen Instandhaltungs- und Instandsetzungspolitik. Instandhaltung und Instandsetzung wurden in der Vergangenheit – insbesondere von Kaufleuten – als blosser Kostenfaktor betrachtet, dessen Nutzen eher fraglich schien. Tatsächlich verhält es sich jedoch so, dass die Instandhaltung und Instandsetzung einen wesentlichen Beitrag zum risikoarmen Betrieb eines Gebäudes beitragen.“<sup>80</sup>

## 6.4 Schlussfolgerung

Mit dem Einsatz von QualiCheck und QualiControl können die Risiken im Bau und in der Bewirtschaftung von Immobilien optimiert werden. So können finanzielle Einsparungen erzielt werden, wie die nachfolgende Abbildung zusammenfassend zeigt:

- Punkt 1: Der QualiCheck reduziert Kosten und Risiken während der Bauphase (vgl. Kapitel 6.2).
- Punkt 2: Aufgrund der Einsparungen und einer mögliche Bauzeitverkürzung wird der Break-Even-Zeitpunkt vorverschoben (vgl. Kapitel 6.2.3).
- Punkt 3: Eine optimierte Bewirtschaftung mittels QualiControl senkt die Kosten um einige Prozente (vgl. Kapitel 6.3).
- Punkt 4: Wird eine optimale Bauqualität erreicht und auch die Instandhaltung optimal durchgeführt, können Instandsetzungsmassnahmen eventuell um einige Jahre nach hinten geschoben werden. Dies wiederum steigert die Rendite der Immobilien-Investition.

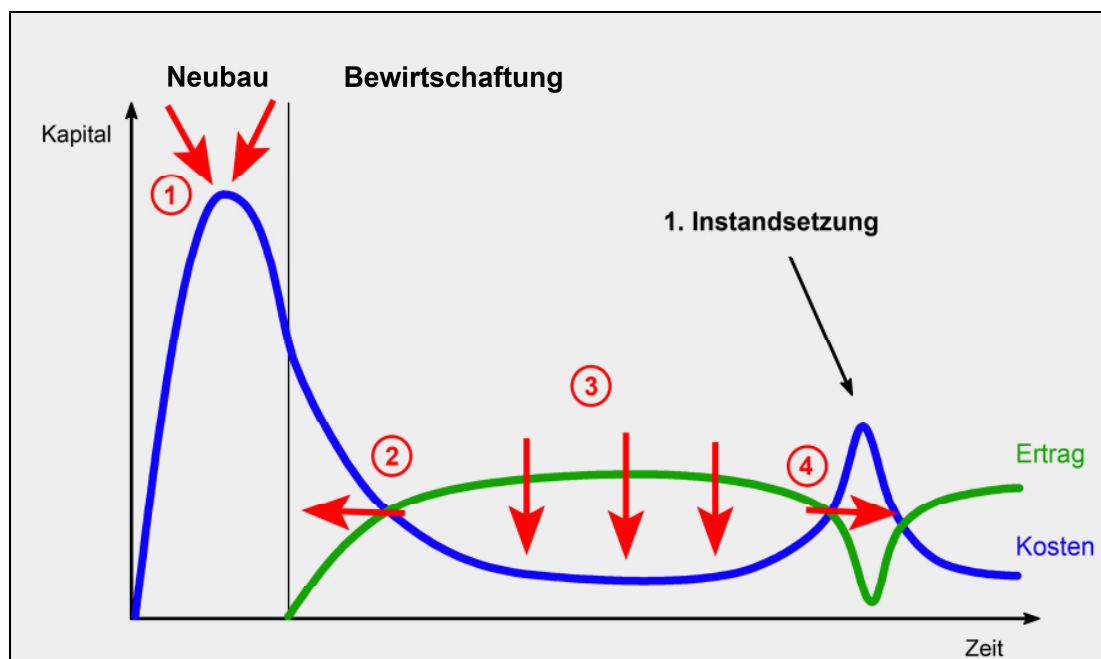


Abbildung 7 – Kosten-/Ertragkurve von Immobilien mit eingezeichneter Wirkung von QualiCheck und QualiControl

Beurteilungen und Kalkulationen der Immobilieninvestitionen müssen langfristig gemacht werden. Neben den Erstellungskosten müssen auch die Bewirtschaftungskosten über den Zeitraum der

<sup>80</sup> Burkhardt, T. (Risikomanagement aus Bankenperspektive), S. 273.

gesamten Lebensdauer oder aber mindestens über den Zeitraum der Tilgung des Darlehens berücksichtigt werden. Dieser Ansatz ist nicht nur zwingend um die Aufrechterhaltung der Funktionalität des Bauwerks sicherzustellen, sondern um dem Werterhalt der Immobilien Rechnung zu tragen und ein nachhaltiges wirtschaftliches Ergebnis zu garantieren. Vor allem finanzierende Banken und Investoren sollten grosses Interesse zeigen eine vollständige Kalkulation der Kosten bei Immobilieninvestitionen durchzuführen. Muss ein Objekt frühzeitig veräussert werden steigt ohne entsprechend durchgeführte Instandhaltungs- und Instandsetzungsmassnahmen das Risiko einer plötzlichen Wertkorrektur.<sup>81</sup>

Die Sicherung der nachhaltigen Nutzung einer Immobilie ist eine sehr anspruchsvolle unternehmerische Aufgabe und sollte aufgrund einer gesicherten Datenbasis erfolgen, die die Entscheidungen unterstützt. Die Sicht vom reinen Verwalter bei der Immobilienbewirtschaftung ist nicht mehr zeitgemäss. Vielmehr muss vom Unternehmen „Immobilie“ gesprochen werden.

---

<sup>81</sup> Vgl. Burkhardt, T. (Risikomanagement aus Bankenperspektive), S. 255 ff.

## 7. Verzeichnisse

### 7.1 Abkürzungsverzeichnis

Abs.	Absatz
Art.	Artikel
BankV	Verordnung über die Banken und Sparkassen
BVG	Bundesgesetz über die berufliche Alters-, Hinterlassenen- und Invalidenvorsorge
BVV 2	Verordnung über die berufliche Alters-, Hinterlassenen- und Invalidenvorsorge
DCF	Discounted Cash Flow
GU	Generalunternehmer
IH	Instandhaltung
IKS	Internes Kontrollsystem
IS	Instandsetzung
OR	Schweizerisches Obligationenrecht
RAG	Revisionsaufsichtsgesetz
Rev.	revidiert
TU	Totalunternehmer
ZGB	Schweizerisches Zivilgesetzbuch
Ziff.	Ziffer

### 7.2 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 – Risikomanagementprozess.....	2
Abbildung 2 – Risikoeinflüsse auf das Unternehmen .....	3
Abbildung 3 – Prozessmodell der Wertschöpfungskette eines Unternehmens in der Bauwirtschaft (inkl. Risikomanagement als Supportprozess) .....	6
Abbildung 4 – Durchschnittliche Jahresrendite auf dem Gebäudeversicherungswert (Gesamtportfolio) .....	31
Abbildung 5 – DCF-Werte (Gesamtportfolio) .....	32
Abbildung 6 – Instandsetzungs- und Instandhaltungsausgaben in % des Gebäude- versicherungswertes .....	33
Abbildung 7 – Kosten-/Ertragkurve von Immobilien mit eingezeichneter Wirkung von QualiCheck und QualiControl .....	34

### 7.3 Tabellenverzeichnis

Tabelle 1 – Risikoarten in der Bautätigkeit.....	8
Tabelle 2 – Risikoarten in der Bewirtschaftung.....	8
Tabelle 3 – Massnahmen zur Risikoreduktion während der Bautätigkeit .....	9
Tabelle 4 – Massnahmen zur Risikooptimierung bei Bestandesimmobilien.....	9

---

Tabelle 5 – Die vier Kategorien von Gesellschaften (nach Gesellschaftsgrösse) .....	10
Tabelle 6 – Gesetzliche Verpflichtungen gegliedert nach Rechtsform .....	11
Tabelle 7 – Gebäude- und Wohnungsanzahl nach Eigentübertyp .....	16
Tabelle 8 – Bauinvestitionen unterteilt nach Auftraggeber, 2005 .....	16
Tabelle 9 – Bauinvestitionen nach Art der Auftraggeber sowie nach Art und Kategorie der Bauwerke, 2005 .....	17
Tabelle 10 – Bauinvestitionen unterteilt nach Neu- und Umbau, 2005 .....	17
Tabelle 11 – Anzahl neu erstellter Gebäude, 2005 .....	17
Tabelle 12 – Marktwirtschaftliche Unternehmen und Beschäftigte nach Rechtsformen in der Schweiz im Grundstücks- und Wohnungswesen, 2005 .....	18
Tabelle 13 – Marktwirtschaftliche Unternehmen und Beschäftigte nach Rechtsform und KMU- Grössen im Grundstücks- und Wohnungswesen, 2005 .....	19
Tabelle 14 – Marktwirtschaftliche Unternehmen im Baugewerbe nach Grössenklassen, 2005 ...	19

## 7.4 Literaturverzeichnis

- Berekoven Ludwig, Eckert Werner, Ellenrieder Peter: Marktforschung, Methodische Grundlagen und praktische Anwendung, 11. Auflage, 2006, Betriebswirtschaftlicher Verlag Wiesbaden.
- Busch Thorsten Alexander: Holistisches und probabilistisches Risikomanagement – Prozessmodell für projektorientierte Unternehmen der Bauwirtschaft, Dissertation ETH Zürich, 2005.
- Burkhardt Thomas, Knabe Andreas, Lohmann Karl, Walther Ursula (Hrsg.): Risikomanagement aus Bankenperspektive, BMV – Berliner Wissenschafts-Verlag GmbH, 2006.
- Feik Roland: Elektronisch gestütztes Risikomanagement im Bauwesen, 2006, Books on Demand GmbH Norderstedt.
- Grimscheid Gerhard: Strategisches Bauunternehmensmanagement, Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 2006, Kapitel 11.
- Grimscheid Gerhard: Projektabwicklung in der Bauwirtschaft, Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 2007.
- Grimscheid Gerhard: Projektrisikomanagement in der Bauwirtschaft, Bauwerk Verlag GmbH, Berlin, 2008.
- Hauseigentümerverband Schweiz (HEV Schweiz) / Schweizerischer Mieterinnen und Mieterverband (MV): Lebensdauertabelle, 2005
- Hyss Sabine: Risikomanagementprozesse der Immobilienwirtschaft, VDM Verlag Dr. Müller Saarbrücken, 2006.
- Institut für Bauforschung, Hannover: Lebensdauer der Baustoffe und Bauteile zur Harmonisierung der wirtschaftlichen Nutzungsdauer im Wohnungsbau, Fraunhofer IRB Verlag Stuttgart, 2005.
- Klaproth Thomas (Hrsg.): Risikomanagement im Immobilienbereich, Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 2004.
- Lengauer Daniel, Holderegger Mirjam, Amstutz Therese: Neuerungen im Gesellschafts- und Revisionsrecht 2007 / 2008, Schulthess Juristische Medien AG, Zürich, 2007.
- Maier Kurt M.: Risikomanagement im Immobilien- und Finanzwesen, Fritz Knapp Verlag, Frankfurt am Main, 3. überarbeitete und erweiterte Auflage, 2007.
- Meier Christian: Lehren aus Verlusten im Kreditgeschäft Schweiz, 3. Auflage, 1997, Verlag Paul Haupt Bern.
- Meyer-Meierling Paul: Gesamtleitung von Bauten – Ein Lehrbuch der Projektsteuerung, vdf Hochschulverlag AG ETH Zürich, 1999.
- Meyer-Meierling Paul, Architektur und Baurealisation ETHZ: Ratingsystem für Immobilien, 2002.
- Meyer-Meierling Paul, Büchel Max, Christen Kurt, Waibel Andres: Alterungsverhalten von Bauteilen und Unterhaltskosten, 1994, Impulsprogramm IP Bau, Bundesamt für Konjunkturfragen.
- Pfaff Dieter, Ruud Flemming: Schweizer Leitfaden zum Internen Kontrollsystem (IKS), 2007, Orell Füssli Verlag AG Zürich.
- Schnettler Josef, Wendt Gero: Marketing und Marktforschung, 2. Auflage, 2006, Cornelsen Verlag Berlin.

## 7.5 Literaturverzeichnis der Internet-Daten

- Amtliches Bulletin der Bundesversammlung, Wintersession 2005: [www.parlament.ch](http://www.parlament.ch).
- Bundesamt für Konjunkturfragen: Alterungsverhalten von Bauteilen und Unterhaltskosten, [www.admin.ch](http://www.admin.ch).
- Bundesamt für Sozialversicherungen: [www.sozialversicherungen.admin.ch](http://www.sozialversicherungen.admin.ch).
- Bundesamt für Statistik, Statistisches Lexikon: [www.bfs.admin.ch](http://www.bfs.admin.ch).
- Obligationenrecht, fünfter Teil des Bundesgesetzes betreffend die Ergänzung des Schweizerischen Zivilgesetzbuches, Stand 01. Januar 2008, [www.admin.ch](http://www.admin.ch).
- Schweizerische Treuhand-Kammer: [www.treuhandkammer.ch](http://www.treuhandkammer.ch).
- Schweizerisches Zivilgesetzbuch, Stand 10. Januar 2008, [www.admin.ch](http://www.admin.ch).
- The Risk Management Network: [www.risknet.de](http://www.risknet.de).
- Weitere Schweizer Gesetze und Verordnungen: BVG, BVV 2, RAG und BankV von [www.admin.ch](http://www.admin.ch).
- Zeitschrift „Der Schweizer Treuhänder“: [www.treuhaender.ch](http://www.treuhaender.ch).
- Zeitschrift „KMU-Magazin“: [www.kmu-magazin.ch](http://www.kmu-magazin.ch).
- Zeitschrift: „wohnen“: [www.svw.ch](http://www.svw.ch).