

Bewirtschaftungskostenanalyse und deren Auswirkung auf den Lebenszyklus von Neubau-Immobilien

Master Thesis zur Erlangung des akademischen Grades
„Master of Science“

eingereicht bei
Dr. Michael Kraus

Florian Hörmann

0828528

Wien, März 2011

Eidesstattliche Erklärung

Ich, **FLORIAN HÖRMANN**, versichere hiermit

1. dass ich die vorliegende Master These, "BEWIRTSCHAFTUNGSKOSTENANALYSE UND DEREN AUSWIRKUNG AUF DEN LEBENSZYKLUS VON NEUBAU-IMMOBILIEN", 70 Seiten, gebunden, selbständig verfasst, andere als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel nicht benutzt und mich auch sonst keiner unerlaubten Hilfen bedient habe, und
2. dass ich diese Master These bisher weder im Inland noch im Ausland in irgendeiner Form als Prüfungsarbeit vorgelegt habe.

Wien, 28.03.2011

Unterschrift

Vorwort

„Die ganze Welt spricht von Veränderungen, denkt in Veränderungen, will Veränderungen und – fürchtet sich vor Veränderung. Was für den einen Hoffnung ist, ist für den anderen Bedrohung. ... Wer sich heute in der Nachbarschaft, in Europa, in der Welt umsieht, weiß, wie nahe beisammen beides liegt, aber auch wie getrennt und unvereinbar beides scheint.“¹

Was hat das mit dem Thema dieser Masterarbeit zu tun? Für die einen kommt ein neues Zeitalter, neue Wirtschaftsstrukturen, genauere Berechnungssysteme, bessere Vorhersagemöglichkeiten, mehr Transparenz bzw. Know-how, etc. Für die anderen wird es nur schlechter, mehr Konkurrenz, Zunahme von Misswirtschaft und Korruption, etc.

Die derzeitige Finanzkrise hat die Immobilie wieder mehr in den Vordergrund gerückt. Daher ist es nicht weiter verwunderlich, dass Eigentum von Grund und Boden bzw. von Objekten wieder einen höheren Stellenwert bekommen hat. Eine genaue Betrachtung des Lebenszyklus von Immobilien ist eine Investition, die zukunftsorientiert ist und Transparenz ermöglicht. Seitens der Immobilienwirtschaft, der finanzierenden Banken und der Investoren wird dies in Zukunft immer mehr gefordert werden. Investoren werden daher mehr auf Rentabilität und Sicherheit setzen.

Es wird heute viel über Bewirtschaftungskosten diskutiert. Und es tauchen immer wieder Fragen auf: „Tun wir das Richtige?“ beziehungsweise „Was müssen wir ändern, um die Lebenszykluskosten von Neubauimmobilien zu optimieren?“ Vor allem die Immobilienwirtschaft verlangt neue Erkenntnisse in neue Strategien umzusetzen. *„Wir können entweder die künftigen Zeiten mitgestalten oder die Zeiten werden uns gestalten. Die Zukunft ist das, was wir aus ihr machen.“²* Gerade deshalb wurde bei dieser Masterarbeit der Fokus auf die Berechnung von Lebenszykluskosten von Immobilien gerichtet.

¹ Kailer, Mugler 1998, S.5

² Dehlhees 1998, Einband

Die Beschäftigung mit den Bewirtschaftungskosten gibt die Möglichkeit und Chance, für eine genauere Berechnung und Darstellung der tatsächlichen Lebenszykluskosten und damit für mehr Vertrauen in der Immobilienwirtschaft.

Einen besonderen Dank möchte ich meinem Betreuer und Mentor, Herrn Dr. Michael Kraus aussprechen, der durch seine fachliche und persönliche Unterstützung die vorliegende Arbeit ermöglicht hat.

Gedankt sei an dieser Stelle auch dem Studienleiter, Herrn a.o. Univ. Prof. Dr. Bob Martens und sämtlichen Lehrenden und dem Betreuersteam des Masterlehrgangs „Immobilienmanagement und Bewertung“.

Ein spezieller Dank gebührt meinem Arbeitgeber Herrn Ing. Wolfgang Macho, einerseits für die großzügige Unterstützung, aber auch für die zeitliche Möglichkeit am Masterlehrgang teilzunehmen.

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit, des leichteren Leseflusses und der ansonst unmöglichen Zitierfähigkeit, verwendet der Verfasser ausschließlich die männliche Personenbezeichnung, schließt aber die weibliche Form gleichermaßen ein. Weiters wurden Zitate original übernommen.

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung	1
1.1 Problemdarlegung	2
1.2 Fragestellung und Zielsetzung	2
1.2.1 Forschungsfrage - Hypothese	3
1.3 Methodische Vorgangsweise	3
2 Allgemeine Grundlagen zur Thematik.....	5
2.1 Immobilien als Wirtschafts- beziehungsweise Sozialgut.....	5
2.2 Immobilienbegriff aus wissenschaftlicher Sicht	7
2.3 Gesamtwirtschaftliche Bedeutung von Lebenszykluskosten	8
2.4 Notwendige Begriffsklärungen	10
2.4.1 Lebenszyklus	10
2.4.2 Lebenszykluskosten.....	11
2.4.3 Lebenskostenanalyse	12
2.4.4 Bewirtschaftungskosten	13
2.4.5 Umlagefähige Betriebskosten	14
2.4.6 Nicht umlagefähige Bewirtschaftungskosten	15
2.4.7 Facility Management.....	16
2.4.8 Nutzfläche.....	17
2.4.9 Benchmarking im Lebenszyklusmanagement	20
2.5 Vergleichbarkeit anhand bestehender Gebäude	21
3 Gesetzliche Grundlagen	23
3.1 Neubauimmobilien aus rechtlicher Sicht	23
3.2 Mietrechtsgesetz.....	25
3.3 Allgemeines Bürgerliches Gesetzbuch.....	26
3.4 Konsumentenschutzgesetz.....	27
4 Lebenszyklusperspektiven bei Immobilien	30
4.1 Immobilienlebenszyklus	30
4.2 Lebenszyklusdauer bei Immobilien	33
4.3 Lebensphasen von Immobilien	35
4.3.1 Entstehungsphase	36
4.3.2 Nutzungsphase	38
4.3.3 Verwertungsphase	40
5 Anlage der Untersuchung - Vergleich der Lebenszykluskosten	41
5.1. Forschungsmethodik	42
5.2 Anlage der Untersuchung	43
5.2.1 Hypothesenbildung	44
5.2.2 Versuchsplanung	44
5.2.3 Beschreibung der erhobenen Daten.....	45
5.2.4 Variablen	48

6 Beschreibung der Objekte - Informationssammlung	50
6.1 Kaiserstraße, 1070 Wien	51
6.1.1 Dokumentation der Liegenschaft.....	51
6.1.2 Datenerfassung	51
6.2 Favoritenstraße, 1040 Wien.....	52
6.2.1 Dokumentation der Liegenschaft.....	52
6.2.2 Datenerfassung	53
7 Darstellung und Interpretation der Ergebnisse.....	54
7.1 Auswertung und Interpretation.....	54
7.2 Erkenntnisse.....	58
8 Schlussfolgerungen.....	60
Kurzfassung	63
Literaturverzeichnis	64
Abbildungsverzeichnis.....	69
Anhang.....	70

1 Einleitung

Bedingt durch den Strukturwandel in der Wirtschaft und der parallel fortschreitenden Globalisierung, ist in der Immobilienwirtschaft ein Paradigmenwechsel zu beobachten. Die Immobilie wird immer mehr zu einem Wirtschaftsgut, das Kosten und Nutzenoptimierung fordert, um Ertragssteigerung zu erzielen.³

Da Immobilien zu den langlebigsten Wirtschaftsgütern zählen, aber Bauherrn und Architekten bereits in frühen Planungsphasen Richtungsentscheidungen treffen, die auf den zukünftigen Lebenszyklus große Auswirkungen haben, wie z.B. Energieeffizienz und Kosten des laufenden Gebäudebetriebes, ist es umso wichtiger, die Bewirtschaftungskosten, die ca. 80 - 90 Prozent der Lebenszykluskosten betragen⁴, bestmöglichst einzustufen, laufend zu kontrollieren und gegebenenfalls zu optimieren. Dieses Wissen ist den meisten Investoren bekannt, aber nach wie vor wird die Höhe der Bauerrichtungskosten als bestimmender Faktor herangezogen und die in Zukunft folgenden Bewirtschaftungskosten spielen nur eine untergeordnete Rolle.

Die Berechnung der gesamten Lebenszykluskosten von Immobilien während oder bereits vor der eigentlichen Realisierung des Objektes, kann als zukunftsorientierter Ansatz gesehen werden. Tatsächlich werden in der Praxis kaum die Lebenszykluskosten von Immobilien analysiert, da die technologische Entwicklung immer rasanter fortschreitet und oft keine Daten zu den Folgekosten zur Verfügung stehen, die der individuellen Immobilie entsprechen.

Der Schlüssel zum Erfolg liegt in der Betrachtung der gesamten Lebenszykluskosten von Immobilien. Damit können die Zahlungsströme während der gesamten Lebensdauer optimiert werden. Die Praxis zeigt, dass die Bewirtschaftungskosten bereits nach wenigen Jahren die Herstellungskosten übersteigen.

Lebenszyklen von Immobilien und ihre Prognosen zählen zu den wichtigsten Forschungsgebieten der Immobilienökonomie, vor allem für Investoren, Finanzierer, Bewerter und Projektentwickler bieten sie Schlüsselinformationen.

³ vgl. Brauer 2006, S. 68

⁴ vgl. Kaufmann 2009, S. 67

1.1 Problemdarlegung

Eine genaue Analyse der Bewirtschaftungskosten, die in dieser Arbeit im Kapitel 2 noch näher erläutert werden, ist aufgrund des 80 - 90 prozentigen Anteils an den Gesamtkosten einer Liegenschaft interessant. Die größten Einsparungen der Lebenszykluskosten werden nach genauer Betrachtung durch Betriebskosten erzielt, da diese in etwa 70 Prozent der Bewirtschaftungskosten betragen. Gerade im Beruf des Immobilienverwalters ist es wichtig, im Sinne des Kundenservices bzw. zur Kundenorientierung, eine solche Analyse durchzuführen, um in Folge den Eigentümern, Mietern oder Nutzern des Objektes Kosten zu ersparen und dadurch die Kundenzufriedenheit zu erhöhen.⁵

1.2 Fragestellung und Zielsetzung

Ziel der Masterarbeit ist eine Analyse der Bewirtschaftungskosten, insbesondere der Betriebskosten von Neubauimmobilien im Wiener Raum, um durch die richtige Bewirtschaftung/Einstufung der Betriebskosten eine Senkung der Lebenszykluskosten zu erreichen. Es werden hierfür Liegenschaften des gleichen Investors, beziehungsweise die gleichen Anforderungen und Vorgaben, herangezogen, die jedoch von zwei verschiedenen Immobilienverwaltungen bewirtschaftet werden.

Kern der Masterarbeit ist ein Vergleich der Entwicklung von Lebenszykluskosten bei Immobilien. Zu diesem Vergleich wird auf der einen Seite ein Gebäude herangezogen, das nach exakter Analyse und optimaler Einstufung der Bewirtschaftungskosten verwaltet wird und auf der anderen Seite eine Immobilie ohne Optimierungsansatz.

Die Berechnung der Lebenszykluskosten von Immobilien ist besonders zur Renditeoptimierung und Kostensenkung nützlich. Ein erfolgreiches Management versucht vieles gedanklich vorwegzunehmen. Deshalb ist eine strategische Planung zur Optimierung des Immobilienmanagements oder des Immobilienbestandes beziehungsweise die Analyse der Immobilienverwaltung grundlegend.

⁵ vgl. Kaufmann 2009, S.67

1.2.1 Forschungsfrage - Hypothese

Inwiefern können die Lebenszykluskosten bei Neubauimmobilien im Wiener Raum durch Optimierung der Bewirtschaftungskosten verringert werden?

Welchen Einfluss haben die Bewirtschaftungskosten auf die Lebenszykluskosten, wenn im Zuge der Planung und Errichtung von Neubauimmobilien auf diese besonders geachtet wird?

Die Lebenszykluskosten werden verringert, wenn mit dem Abschluss der Errichtung die Bewirtschaftungskosten fokussiert bearbeitet werden. Die Fokussierung der Bewirtschaftungskosten ist umso wichtiger, da die Möglichkeiten der Mieterlöse in Österreich, aufgrund der gesetzlichen Gegebenheiten, eingeschränkt sind.

Die Lebenszykluskosten werden optimiert, wenn die tatsächlichen Faktoren der Bewirtschaftungskosten beachtet werden.

1.3 Methodische Vorgangsweise

Im Anschluss an das Einleitungskapitel werden eine allgemeine Grundlegung und die für die Arbeit wichtigen Begriffe geklärt und definiert. Im dritten Kapitel wird die Österreichische Gesetzeslage, die für die Themenstellung von Bedeutung ist, angeführt.

Um dem Leser einen vertieften Einblick in die zentrale Thematik zu geben, werden im vierten Kapitel die Lebenszyklusperspektiven von Immobilien, insbesondere die Darstellung des Lebenszyklus von Immobilien und die einzelnen Lebensphasen ausführlich erörtert.

Außerdem mussten Abgrenzungen des Untersuchungsgegenstandes vorgenommen werden, um die Forschungsfrage entsprechend bearbeiten zu können. Vor allem werden diese in den gesetzlichen Grundlagen und in der Erörterung der Methoden im Forschungskapitel sichtbar.

Bei dieser Arbeit bezieht sich die Fragestellung auf einen Vergleich von Standorten hinsichtlich bestimmter Merkmale. Deshalb wird eine Querschnittsanalyse

durchgeführt. Diese lässt sich relativ leicht anwenden und führt schnell zu Ergebnissen. Mit Hilfe von quantitativen Verfahren werden die Lebenszyklen zweier Objekte analysiert und Prognosen erstellt.

Die Arbeit endet mit der Darlegung der Untersuchung und einer Zusammenfassung, in der die Erkenntnisse nochmals prägnant dargestellt werden und einem Ausblick für zukünftige Forschungen.

2 Allgemeine Grundlagen zur Thematik

Um die Thematik von Grund auf zu verstehen, ist es notwendig, einige Begriffsklärungen vorzunehmen. In der Literatur lässt sich eine Vielzahl an Definitionen finden, die das Thema um den Begriff des Immobilienlebenszyklus sowohl aus alltagssprachlicher als auch aus immobilienwirtschaftlicher Sicht erläutern. Da es keine eindeutigen und authentischen Definitionen gibt, werden im Zuge dieses Kapitels, die am häufigsten in der Fachliteratur verwendeten, angeführt, um eine Begriffsbestimmung bzw. Erläuterung für eine allgemeine Verständnisgrundlage zu bilden.

2.1 Immobilien als Wirtschafts- beziehungsweise Sozialgut

Schulte beschreibt Immobilien als Wirtschaftsgut *„die aus unbebauten oder bebauten Grundstücken mit dazugehörigen Gebäuden und Außenanlagen bestehen. Sie werden von Menschen im Rahmen physisch-technischer, rechtlicher, wirtschaftlicher und zeitlicher Grenzen für Produktions-, Handels-, Dienstleistungs- und Konsumzwecke genutzt.“*⁶

Immobilien wurden in der Vergangenheit oft als *„wertstabiles Anlagegut und als bloße ‚Hülle‘ für den betrieblichen Leitungsprozess gesehen“*⁷. *„Erst in jüngster Vergangenheit, bedingt durch qualitative Veränderungen betrieblicher Leitungsprozesse und zunehmende nationale und internationale Konkurrenz, wird die Immobilie als das betrachtet was sie ist: Ein Wirtschaftsgut, mit dem es zu wirtschaften gilt.“*⁸

Immobilien differenzieren sich wesentlich von anderen Wirtschaftsgütern. Insbesondere beim Vergleich mit beweglichen Wirtschaftsgütern und dessen Eigenschaften lassen sich grundlegende Unterschiede erkennen, die bedeutend sind.⁹ *„Der Immobilienmarkt ist nach den Kriterien der vollständigen Konkurrenz ein*

⁶ Schulte 2008 S. 16

⁷ Brauer 2006, S. 6

⁸ Derselbe S. 6

⁹ vgl. Schulte 2008, S. 16

*stark unvollkommener Markt. Primäre Ursachen hierfür sind zum einen die Standortgebundenheit zum anderen die Heterogenität des Wirtschaftsgutes Immobilie.*¹⁰

Die häufig in der Literatur (Schulte 2008, Brauer 2006, u.a) genannten und für das Wirtschaftsgut Immobilien bedeutendsten Eigenschaften sind:

- Immobilität
- Heterogenität
- Dauer des Entwicklungsprozesses
- Höhe des Investitionsvolumens
- Höhe der Transaktionskosten
- Länge des Lebenszyklus
- Begrenzte Substituierbarkeit

Diese unterschiedlichen Charakteristika lassen sich anhand ihrer ökonomischen und physisch-technischen Natur unterscheiden. Da sich beim heutigen Stand der Technik, die physisch-technischen Eigenschaften absolut nicht verändern lassen, können im Gegensatz nur die ökonomischen Eigenschaften durch intelligentes Management oder Änderungen der gesellschaftlichen Gewohnheiten bzw. Beschränkungen bewältigt werden.¹¹

Weiters weist Brauer noch darauf hin, dass der Immobilienmarkt aus einer Vielzahl von Teilmärkten besteht und unterschiedliche Organisationsformen aufweist: Wohnimmobilienmarkt, Sozialimmobilienmarkt, Gewerbeimmobilienmarkt, Käufer- und Mietmarkt.¹²

Jedoch sollte auch erwähnt werden, dass Immobilien nicht nur als Wirtschafts-, sondern auch als Sozialgut anzusehen sind. Wären Immobilien in Österreich ein reines Wirtschaftsgut, so würde lediglich die potenteste Nachfrage nach Liegenschaften jeder Art befriedigt werden. Dies würde zur Folge haben, dass weniger kaufkräftige Haushalte mit keiner Wohnung kalkulieren könnten, da für dieses Klientel keine geeignete Wohnmöglichkeit vorläge. Deshalb werden unter anderem in einem Sozialstaat wie Österreich, Immobilien auch als Sozialgut

¹⁰ Brauer 2006, S. 33

¹¹ vgl. Schulte 2008, S. 17

¹² vgl. Brauer 2006, S. 32

angesehen. Dies führt dazu, dass einkommensschwache Nachfrager vom Staat in Form von Sozialwohnungen, Förderungen, Subventionen und auch von gesetzlichen Schutzbestimmungen unterstützt werden können.¹³

Es ist ein Unterschied, ob eine Immobilie als Wirtschafts-, beziehungsweise Sozialgut gesehen und bewirtschaftet wird. Da Immobilien als Wirtschaftsgut meistens im privaten Bereich angesiedelt sind und Gebäude für den sozialen Bereich häufig von der öffentlichen Hand oder karitativen Vereinigungen finanziert werden, wird den Bewirtschaftungskosten unterschiedliche Bedeutung beigemessen.

2.2 Immobilienbegriff aus wissenschaftlicher Sicht

In der Wissenschaft werden die unterschiedlichsten Begriffe für die Immobilie verwendet. Eine erste Unterteilung kann in der Definition des physischen, juristischen und ökonomischen Immobilienbegriffes erfolgen.

Der physische Immobilienbegriff ist wohl die intuitivste und bekannteste Definition, wenn man sie auf diese Dimension beschränkt. Die materiellen Eigenschaften der Liegenschaft sind dann alleine entscheidend. Aus dieser Sicht sind die bestimmenden Merkmale der Immobilie, dass auf einem Teil der Erdoberfläche, Wände, Böden, Decken und Dächer errichtet werden und dabei ein Bereich des darüber liegenden Luftraums abgegrenzt wird. Das Objekt ist aus diesem Blickpunkt daher ein dreidimensionales Gebilde, das durch die Verwendung verschiedenster Materialien eine künstliche Barriere zwischen außen und innen bzw. Flächen und Räumen schafft.¹⁴

Der Immobilienbegriff wird aus rechtlicher Sicht wesentlich kritischer angesehen. Es gibt keine eindeutige Definition für den Begriff Grundstück. Es bezeichnet lediglich einen abgegrenzten Teil der Erdoberfläche, mit entsprechendem Eintrag im Grundbuch. In weiterer Folge kann man bei einem Grundstück, das im Grundbuch eingetragen ist und somit eine Grundbucheinlage besitzt, von einer Liegenschaft sprechen. Bestandteile werden in solche unterteilt, die durch Trennung teilweise zerstört werden und welche, die bei einer Trennung nicht zerstört werden.

¹³ vgl. Gondring 2009, S. 18

¹⁴ vgl. Schulte 2008, S. 7

Demzufolge können zum Beispiel Gebäude, Fenster, Mauern, Böden, Treppen, Türen, Außenanlagen und auch Betriebseinrichtungen, Bestandteile des Grundstückes sein. Infolge dessen zählen unter anderem Aufzüge zu den Betriebseinrichtungen. Weiters normiert die Rechtswissenschaften auch den Begriff Zubehör. Darunter versteht man Dinge, die der wirtschaftlichen Absicht der Hauptsache, in diesem Fall der Immobilie dienen, ohne aber ein Teil der Hauptsache zu sein. Einbauküchen, Beleuchtungen, Sanitäreinrichtungen und unter anderem Maschinen werden als solche angesehen.¹⁵

Schulte weist darauf hin, dass der ökonomische Immobilienbegriff sich in eine investitionstheoretische und eine produktionstheoretische Auffassung differenziert. Kapitalanlagen und Sachvermögen werden als investitionstheoretische Sichtweise von Immobilien angesehen, während die Analyse des produktionswirtschaftlichen Verständnisses einer Immobilie als Produktionsfaktor ausgeht. Demgemäß ergibt sich der wirtschaftliche Charakter der Immobilie nicht aus ihrer physischen Produktion, sondern, sowohl nach dem investitionstheoretischen Blickwinkel als auch im produktionstheoretischen Verständnis, aus dem Gebrauch¹⁶.

„Der wirtschaftliche Charakter der Immobilie ergibt sich sowohl nach investitionstheoretischer Sichtweise als auch im produktionstheoretischen Verständnis aus der Nutzung, nicht aus ihrer physischen Produktion. Nicht die historischen Herstellungskosten bestimmen den Wert, entscheidend ist, welche Honorierung die Nutzung durch den Markt erfährt.“¹⁷

2.3 Gesamtwirtschaftliche Bedeutung von Lebenszykluskosten

Das Wissen um die Lebenszykluskosten einer Immobilie ist sowohl für den Errichter als auch für den Nutzer von großer Wichtigkeit. Diese Kenntnis ermöglicht beiden langfristige Wirtschaftlichkeit und Vorteile. Der globale Wettbewerbsdruck und die ständig steigenden Kosten fordern die Vermeidung von voraussehbaren Verschwendungspotentialen. *„Zwischen den Herstellern und Nutzern von Investitionsgütern zeichnet sich ein Paradigmenwechsel in der Geschäftsbeziehung ab. Die Betrachtung der gesamten Lebenszyklenkosten, der Total Cost of Ownership,*

¹⁵ vgl. Bienert, Funk 2009, S. 55 f

¹⁶ vgl. Schulte 2008, S. 10

¹⁷ Schulte 2008, S. 10

*wird zum wesentlichen Wettbewerbsfaktor der anbieterseitigen Servicestrategie sowie zum relevanten Bestandteil jedes intelligenten Beschaffungsmanagements.*¹⁸

Gerade Investoren verlangen eine Kalkulation der gesamten, über den Lebenszyklus einer Immobilie, anfallenden Kosten. Die Optimierung der Kosten und das Erzielen eines möglichst günstigen Kaufpreises stehen im Vordergrund und fördern die Wettbewerbsfähigkeit. Diese Sichtweise erfordert in der Immobilienbranche ein Umdenken: Weg von der alleinigen Optimierung des Kaufpreises hin zur Optimierung der Gesamtkosten einer Immobilie, die über den gesamten Lebenszyklus anfallen.

Diese ganzheitliche Betrachtungsweise erlaubt die Kostenvorteile gemeinsam mit der Gesamtlebensdauer zu bewerten. Die lebenszykluskostenorientierte Darstellung hat zum Ziel, der Intransparenz entgegenzutreten und hat große gesamtwirtschaftliche Bedeutung.

Das Ergebnis der Befragung von Pelzelter (2006) zeigt, *„dass LZK zunehmend im Marketing für Produkte Verwendung finden, ... Zudem interessieren sich die Banken für eine präzisere Prognose der künftigen Cashflows ihrer Kreditnehmer, als sie bisher in der Wertevermittlung vorgesehen ist.*¹⁹

In Zukunft werden Kaufentscheidungen nicht mehr von den Kaufkosten alleine, sondern immer mehr von den Gesamtlebenszykluskosten beeinflusst werden. Die gesamtwirtschaftliche Bedeutung der Lebenszykluskosten liegt vor allem in einer Win-win-Situation für alle Geschäftspartner und erhöht das wirtschaftliche Potenzial von Investoren. Rentabilität und die Berechnung von Renditen verlangen in Zukunft immer mehr die Beachtung der gesamten Lebenszykluskosten. Bedacht ist auch auf die Unsicherheit bei der Nachnutzung einer Immobilie zu nehmen, da auch hier der politische Einfluss, zum Beispiel durch Widmungsänderungen, nur schwer abschätzbar ist.

¹⁸ Schweiger 2009, Einband

¹⁹ Pelzelter 2006 S. 248 f

2.4 Notwendige Begriffsklärungen

Um ein identisches Verständnis bei allen verwendeten Begriffen zu erhalten, muss eine einheitliche Sprachregelung gefunden werden. Grundlegende Begriffe bedürfen einer Definition hinsichtlich ihrer Verwendung im Rahmen der nachfolgenden Arbeit. Für eine inhaltliche Bestimmung werden unter anderem die Begriffe Lebenszyklus, Lebenszykluskosten, Lebenszykluskostenanalyse, Bewirtschaftungskosten, Facility Management, Nutzfläche und Benchmarking im Lebenszyklusmanagement beschrieben.

2.4.1 Lebenszyklus

Der Begriff „Lebenszyklus“ stammt ursprünglich aus der Biologie. Der biologische Lebenszyklus beschreibt den evolutionären Prozess des Werdens, Wachsens, Veränderens und Vergehens eines Systems.²⁰ Ein Gebäude unterliegt einem ähnlichen Zyklus des Werdens und Vergehens wie zum Beispiel biologische Organismen.

Das Wort Lebenszyklus setzt sich zusammen aus Leben und Zyklus.²¹ Mit dem Wort „Lebenszyklus“ ist der Verlauf zwischen Anfang und Ende eines Systems gemeint, wobei jede Phase einem Veränderungsprozess qualitativer oder quantitativer Art unterliegt.²² Leben darf aber nicht nur mit Fortpflanzung und Wachstum in Verbindung gebracht werden, sondern es wird auch synonym für die ökonomische Nutzungsdauer eines Objektes verwendet. Jedes Gebäude hat eine Entwicklungsphase oder allgemeiner gesprochen einen Lebenszyklus. Es ist ein Unterschied, ob ein Gebäude gerade errichtet wird oder ob es über 80 Jahre alt ist.

Weiters ist zwischen Kreislauf und Lebenszyklus zu unterscheiden. Ein Kreislauf ist ständig in Bewegung und nie endend. Der Lebenszyklus dagegen hat bestimmte und stabile Phasen.²³

Jede Immobilie durchläuft mehrere Phasen. Um Immobilien besser verstehen zu können, ist es wichtig und hilfreich, die Zyklen der Immobilie zu kennen. Dazu

²⁰ vgl. Pümpin, Prange 1991, S. 23 f

²¹ vgl. Fueglistaller, Halter 2006, S. 51

²² vgl. Pümpin, Pranger 1991, S. 23 f

²³ vgl. Fueglistaller, Halter, 2006, S. 51

gehören der Lebenszyklus und der Immobilienzyklus.²⁴ Für diese Arbeit ist es grundlegend, den Begriff „Lebenszyklus“ genauer zu beschreiben.

Grund und Boden auf dem ein Gebäude steht haben kein Ablaufdatum bzw. keine Lebensdauer, jedoch ist die technische und ökonomische Nutzungsdauer einer Immobilie befristet.²⁵ Erfahrungswerte zur Lebensdauer von Immobilien zeigen, dass Tankstellen oder Hotels eine geringere Lebensdauer haben als Einfamilienhäuser.

2.4.2 Lebenszykluskosten

*„Lebenszykluskosten bezeichnen die totalen Kosten eines Systems während seiner gesamten Lebensdauer.“*²⁶ Diese Definition von Wübbenhorst ist sehr allgemein gehalten und hat generelle Gültigkeit. Sie bezeichnet damit die Totalkosten bzw. Gesamtlebensdauerkosten.

In der ÖNORM B 1801-1 werden Lebenszykluskosten als Summe der Entwicklungskosten, Anschaffungskosten und Folgekosten definiert.²⁷ *„Die Lebenszykluskosten werden hiermit in Anlehnung an die Lebenszyklusphasen als Summe der Objektentwicklungskosten, Objekterrichtungskosten, Objektnutzungskosten und Objektbeseitigungskosten definiert.“*²⁸ Aus beiden Definitionen lässt sich ableiten, dass unter Lebenszykluskosten die Summe aller Aufwendungen von der Errichtung, Nutzung bis zur Entsorgung gemeint ist.

Als Synonym wird im internationalen Bereich von Life Cycle Costs gesprochen. Damit ist *„die Gesamtheit der im Lebenszyklus des betrachteten Systems bzw. zu erwartenden Kosten“*²⁹ gemeint. Ebenfalls sinnähnlich zu den Lebenszykluskosten werden immer auch die Total-Cost-of-Ownership genannt. Dieses Total-Cost-of-Ownership dient dazu, nicht nur die Errichtungskosten, sondern sämtliche Kosten zu ermitteln, die im Laufe einer Nutzungsdauer anfallen.³⁰ In der Fachliteratur werden die Begriffe oft gleichbedeutend verwendet. Im Grunde genommen gibt es nur marginale Unterschiede zwischen den vorhergehenden Definitionen. Allen

²⁴ vgl. Gondring 2009, S. 39

²⁵ vgl. Isenhöfer, Váth 2000, S. 143

²⁶ Wübbenhorst 1984, S. 2

²⁷ vgl. ÖNORM B 1801-1, 1995, S. 2

²⁸ Zauner 2003, S. 18

²⁹ Pelzeter 2006, S. 33

³⁰ vgl. Büttinger In: Schweiger 2009, S. 38

Definitionen ist der „phasenübergreifende Ansatz zur Kostenoptimierung“³¹ gemein. Dies besagt, dass sowohl die Erstkosten (Investitions-, Herstellungs- und Baukosten) als auch die Folgekosten (Nutzungskosten) erfasst werden.³²

Die grundlegenden Indikatoren für die Lebenszykluskosten sind nach VIERING u.a. die Bau-, Nutzungs- und Rückbau- bzw. Entsorgungskosten.³³ Eine „Fokussierung auf die Gesamt-Lebenszyklenkosten“³⁴ führt sowohl für den Bauherrn als auch für den Nutzer zu mehr Transparenz und weniger Risiko. Die integrale Betrachtung des phasenübergreifenden Ansatzes des gesamten Lebenszyklus eines Objektes hat sich inzwischen durchgesetzt.

2.4.3 Lebenskostenanalyse

Ursprünglich wurde das Grundkonzept der Lebenskostenanalyse in den 1930er Jahren für das Militär entwickelt³⁵ und hat sich später auch in anderen Branchen erfolgreich etabliert.

„Der Schwerpunkt von Lebenszyklusanalysen besteht in der ökonomischen Bewertung von Investitionsgütern anhand der gesamten über deren Lebenszyklus hinweg entstehenden Kosten.“³⁶

Bei jeder Lebenszyklusanalyse muss im Einzelfall festgesetzt werden, welche Kosten einbezogen werden und welche Details bei der Erfassung und Analyse Berücksichtigung finden.³⁷

Die Grundlage für eine geeignete Nutzung der Lebenszyklusanalysen besteht in der Generierung einer geeigneten Datenbasis für die Erstellung der Analyse.³⁸ Die Bewertung von Immobilien auf Basis von Lebenszykluskostenanalysen ist sowohl im Rahmen der Entstehungs-, Nutzungs- und Verwertungsphase unabdingbar.

³¹ Pelzelter 2006, S. 96

³² vgl. Pelzelter 2006, S.32

³³ vgl. Viering u.a. 2007, S. 371

³⁴ Schweiger 2009, S. 28

³⁵ vgl. Abele u.a. 2009 in: Schweiger 2009, S. 52

³⁶ Abele 2009 in: Schweiger 2009, S. 54

³⁷ vgl. Abele u.a. 2009 in: Schweiger 2009, S. 54

³⁸ vgl. Abele u.a. 2009 in: Schweiger 2009, S. 65

2.4.4 Bewirtschaftungskosten

Bewirtschaftungskosten fallen bei sämtlichen Immobilien nachhaltig und regelmäßig an. Diese anfallenden Kosten müssen unter Berücksichtigung der rechtlichen Situation in umlagefähige und nicht umlagefähige Bewirtschaftungskosten aufgeteilt werden. Umlagefähige Bewirtschaftungskosten werden auch umlagefähige Betriebskosten genannt und können bei tatsächlicher Vermietung des Mietgegenstandes bzw. der Liegenschaft auf den Mieter überwält werden.

Im Zuge der Errichtung eines Objektes wäre erforderlich, dass der Bauherr mit den beauftragten Projektentwicklern und Planern, sowohl die nicht umlagefähigen als auch die umlagefähigen Bewirtschaftungskosten genauer betrachten sollte. Eine genaue Analyse, der aufgrund von Baumaßnahmen entstehenden Folgekosten in der Bewirtschaftung der Liegenschaften, ist für die zukünftige Auswirkung der Lebenszykluskosten bedeutsam.

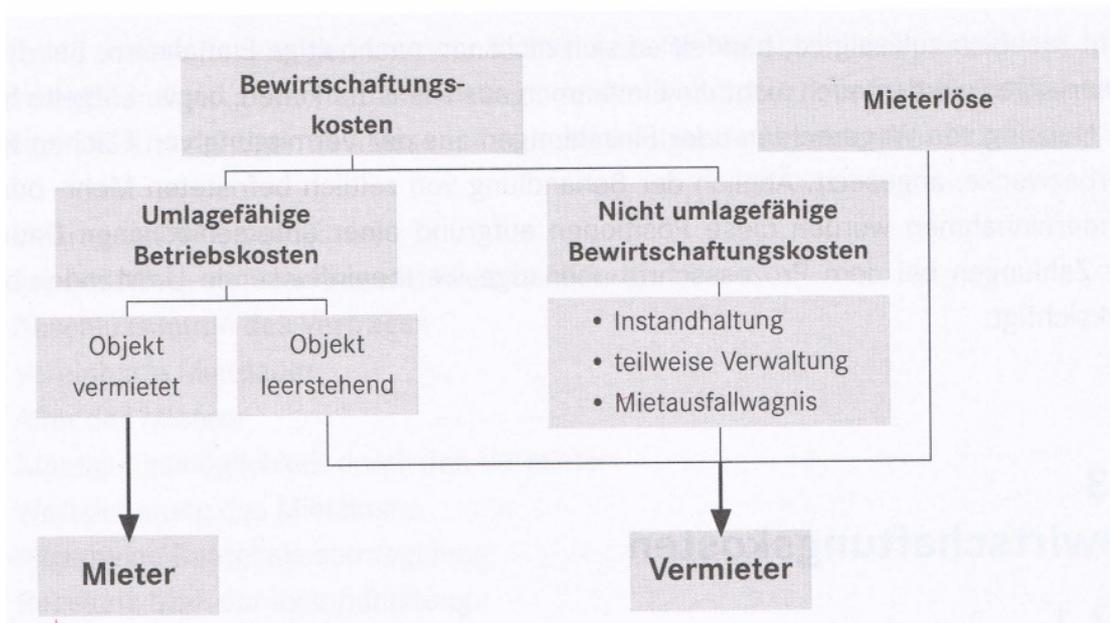


Abbildung 1: Aufteilung der Kostentragung nach Bienert 2009, S. 348

Unter den Aufwendungen der Bewirtschaftungskosten versteht man im Detail die auf die Liegenschaft fallenden Betriebskosten, Verwaltungskosten, Instandhaltungskosten und das Mietausfallwagnis. Weiters wird auch die Abschreibung als Kostenposition in den Bewirtschaftungskosten angesehen.³⁹

³⁹ vgl. Bienert, Funk. 2009, S. 347-349

„Der Begriff Abschreibung bezeichnet dabei die Rückführung des investierten Kapitals in periodischen Beträgen zum Ausgleich des Wertverlustes der Immobilien aufgrund von physischer Alterung.“⁴⁰ Die Abschreibung ist eine steuerliche Betrachtungsweise, die unter anderem Instandhaltung und Instandsetzung beinhaltet und somit für diese Arbeit nicht relevant ist.

Bei den Bewirtschaftungskosten können erhebliche Unterschiede auftreten, wie zum Beispiel verschiedene öffentliche Abgaben oder bei der Wartung. Wartungskosten sind üblicherweise sehr genau und leicht kalkulierbar und können als transparente Fixkosten betrachtet werden. Problematisch sind dagegen die öffentlichen Abgaben anzusehen, da diese durch politische Entscheidungsträger festgelegt werden und eine unsichere Variable darstellen. Daher ist es dringend notwendig, bei der Vorhersage der Bewirtschaftungskosten sorgfältig zu kalkulieren. *„Bei der Prognose von Bewirtschaftungskosten wird oftmals der Zusammenhang zwischen Kosten und Preisindex zugrunde gelegt. Dies ist durchaus sinnvoll, allerdings besteht hierbei die Schwierigkeit, im Zeitablauf auftretende Qualitäts- und Aufgabenänderungen abzubilden.“⁴¹*

2.4.5 Umlagefähige Betriebskosten

Unter Verwaltungskosten versteht man sämtliche Aufwendungen, die für Personal und Einrichtungen zur ordnungsgemäßen Bewirtschaftung und Verwaltung der Liegenschaft anfallen. Diese sind normalerweise umlagefähige Betriebskosten und werden daher auf die Mieter übertragen. Diese Kosten sind unter anderem Mietbuchhaltung, Mahnwesen, Abrechnungen, Vorschauen, Indexanpassungen, Versicherungsgagenden, Betreuung der Liegenschaft, etc.

Betriebskosten sind jene Kosten, die aufgrund des laufenden Betriebes der Liegenschaft entstehen und ebenfalls in der Regel dem Mieter weiterverrechnet werden. Einige Bestandteile dieser Aufwendungen sind auch unter anderem die nach §§ 21 - 24 MRG normierten Kostenpositionen wie zum Beispiel Wasser- und Abwasserversorgung, Rauchfangkehrer, Müllabfuhr, Hausreinigung, Versicherung,

⁴⁰ Bienert, Funk 2009, S. 348

⁴¹ Cieleback, Baab in: Wernecke, Rottke 2006, S. 209 f

öffentliche Abgaben wie Grundsteuer, Pflege der Außenanlage, Winterdienst, Beheizung, Belüftung, Klimatisierung, Aufzugsanlage und vieles mehr.⁴²

Nicht nur im Wohnbau, sondern auch in Einkaufszentren wird auf Betriebskosten ein besonderes Augenmerk gelegt. Die dortige Leitung obliegt dem Centermanagement und dieses hat enormen unmittelbaren, aber auch mittelbaren Einfluss auf den Erfolg eines Zentrums und damit auch den Erfolg des einzelnen Handelsbetriebes in der Hand. Durch dieses Centermanagement werden in hohem Maße die Betriebskosten des Einkaufszentrums beeinflusst, die gerade in der heutigen Zeit einen immer wichtigeren Einfluss auf den Erfolg des Handels, respektive des Centers haben. In den letzten Jahren hat die Entwicklung in Österreich gezeigt, dass eine Verkürzung der Margen auf den Point of Sale hinausläuft. Dadurch ist die Fokussierung der Betriebstypen, die für die Attraktivität eines Einkaufszentrums entscheidend ist, in Richtung Betriebskosten enorm gestiegen. Dieser Trend wird jetzt und auch in Zukunft nicht nur für Neuentwicklungen entscheidend sein, sondern auch von hoher Bedeutung für die Optimierung der Betriebskosten in den bestehenden Einkaufszentren.⁴³

2.4.6 Nicht umlagefähige Bewirtschaftungskosten

Instandhaltungskosten dienen der Aufrechterhaltung des bestimmungsgemäßen Gebrauchs des Gebäudes während der Nutzungsdauer. Diese Kostenpunkte werden üblicherweise vom Eigentümer getragen, außer diverser umlagefähiger Wartungskosten, wie zum Beispiel Thermenwartungen und Silikonfugenerneuerung. Weiters beinhalten die Aufwendungen der Instandhaltung auch die Hintanhaltung oder Beseitigung von baulichen Schäden aus Abnutzung, Alterung und Witterungseinflüssen.

Unter Mietausfallwagnis versteht man das Wagnis einer Ertragsminderung, das durch Leerstehungen, uneinbringliche Miet- und Pachtrückstände entstehen kann. Ebenfalls werden unter Mietausfallwagnis auch Kosten verstanden, die aufgrund einer Rechtsverfolgung auf Zahlung, Kündigung eines Mietverhältnisses oder Räumung entstehen können.⁴⁴

⁴² vgl. Kranewitter 2007, S. 89-90

⁴³ vgl. Kraus 2009, S. 90

⁴⁴ vgl. Kranewitter, 2007, S. 90-91

2.4.7 Facility Management

Dieser Begriff ist aus der Immobilienbranche nicht mehr wegzudenken, doch in Österreich noch relativ neu. Erst um die Jahrtausendwende hat die erfolgreiche Entwicklung des Facility Managements eingesetzt. Ziel ist die nachhaltige Bewirtschaftung, Effizienz und Kostenoptimierung.⁴⁵ Dieses Marketinginstrument ist und wird für die Bewirtschaftungskostenanalyse und deren Auswirkung auf den Lebenszyklus von Neubauimmobilien wichtiger, da es in Zukunft immer bedeutsamer wird, die laufenden Kosten zu optimieren.

Der deutsche Verband für Facility Management definiert diesen Begriff folgend: *„Facility Management ist ein unternehmerischer Prozeß, der durch die Integration von Planung, Kontrolle und Bewirtschaftung bei Gebäuden, Anlagen und Einrichtungen (facilities) und unter Berücksichtigung von Arbeitsplatz und Arbeitsumfeld eine verbesserte Nutzungsflexibilität, Arbeitsproduktivität und Kapitalrentabilität zum Ziel hat. ‚Facilities‘ werden als strategische Ressourcen in den unternehmerischen Gesamtprozeß integriert.“*⁴⁶ Er sieht darin die Integration und Zusammenführung aller Informationen und die Koordination von Entscheidungsträgern als Gesamtprozess, um damit eine Prozessoptimierung zu erreichen.

*„Es bedeutet ganzheitliches Betreiben von Gebäuden und Anlagen mit dem Ziel der optimalen Wertschöpfung durch die Immobilie. Dazu gehören: das Flächen- und Veranstaltungsmanagement, das Wartungs-, Instandhaltungs- und Energiemanagement, Vermietung, Verwaltung und Controlling, das Informations- und Kommunikationsmanagement sowie das Entwickeln und Verfolgen von Programmen zur Werterhaltung des Immobilienbestandes.“*⁴⁷ Diedrichs Definition hebt die gesamtheitliche und ganzheitliche Betrachtung von Projekten hervor. Besonderer Schwerpunkt wird darauf gelegt, die operativen Aufgaben der Gebäudeverwaltung und die einzelnen Aufgabenbereiche in einem Haus zu koordinieren. Alle Daten und Informationen liegen in einer Hand, um Kompetenzstreitigkeiten und Kommunikationsschwierigkeiten zu vermeiden.

⁴⁵ vgl. Kaufmann 2009, S. 28

⁴⁶ GEMA zit. in: Braun 2007, S. 2

⁴⁷ Diedrichs 2006, S. 674 f

„Facility Management wird überall dort benötigt, wo große Mengen an Informationen und Gebäudedaten anfallen, verarbeitet und abgefragt werden müssen. Je größer der Daten- und Informationsbestand ist, desto unüberschaubarer wird er und um so größer ist der Aufwand für Recherche, Zusammenstellung und Auswertung.“⁴⁸

Zusammengefasst kann gesagt werden, dass Facility Management den gesamten Lebenszyklus eines Objektes für den Nutzer optimieren will.⁴⁹ Da Facility Management hauptsächlich durch die Wirtschaft als Marketinginstrument verwendet wird, gibt es eine Vielzahl an Interpretationsmöglichkeiten und -aspekten.

2.4.8 Nutzfläche

Da sämtliche Lebenszykluskosten aus Investorensicht, vom Kaufpreis über die Betriebskosten bis zu den Instandhaltungskosten, die Nutzfläche als Bezugsgröße heranziehen, ist auch diese näher zu beschreiben.

Definitionen für Nutzflächen findet man in Österreich unter anderem in der ÖNORM B 1800, im Mietrechtsgesetz und im Wohnungseigentumsgesetz. Die Feststellung der Nutzfläche einer Immobilie ist vor allem für die Berechnung der Anteile, die in Quadratmetern ausgedrückt werden, der einzelnen Mietgegenstände an den Gesamtkosten einer Liegenschaft bedeutend.⁵⁰

Die ÖNORM B 1800 ist in weiten Teilen vergleichbar mit der Deutschen Industrie Norm (DIN 277) und ist zumindest in der Österreichischen Immobilienbewertung die bedeutungsvollste und am häufigsten verwendete Grundlage in Bezug auf flächen- und auch raumbezogene Definitionen. Entwickelt wurde diese Norm für die Berechnung der Kosten von Bauten und bildet sogleich die Grundlage.⁵¹ Die Nutzfläche wird von Bienert in der Immobilienbewertung Österreich so beschrieben: *„Die Nutzfläche dient der Nutzung des Bauwerkes aufgrund seiner Zweckbestimmung. Die Nutzfläche ist im Bedarfsfall in die Hauptnutzfläche (HNF) und Nebennutzfläche (NNF) zu unterteilen.“⁵²* Auch Kranewitter geht mit dieser Aussage konform und beschreibt die Nutzfläche in seinem Buch

⁴⁸ Braun 2007, S. 7

⁴⁹ vgl. Brauner 2006, S. 45

⁵⁰ vgl. Dirnbacher 2007, S. 266

⁵¹ vgl. Bienert, Funk 2009, S. 96

⁵² Bienert, Funk 2009, S. 97

„Liegenschaftsbewertung“ wie folgt: „Jener Teil der Fläche, der aufgrund der Zweckbestimmung des Gebäudes genutzt wird. Die Nutzfläche gliedert sich in – Hauptnutzfläche, die unmittelbar dem Verwendungszweck des Bauwerks dient, wie zB Wohnen, Arbeiten, Pflegen, Bildung, Freizeit. – Nebennutzfläche, die nicht unmittelbar dem Verwendungszweck des Bauwerks dient, wie zB Sanitärräume, Garderoben, Abstellräume, Müllsammelräume, unausgebaute Dachbodenräume, Schutzräume, Fahrzeugabstellflächen.“⁵³

Etwas anders beschreibt das Mietrechtsgesetz in § 17 Abs. 2 und 3 die Nutzfläche:

„(2) Die Nutzfläche, die in Quadratmetern auszudrücken ist, ist die gesamte Bodenfläche einer Wohnung oder eines sonstigen Mietgegenstandes abzüglich der Wandstärken und der im Verlauf der Wände befindlichen Durchbrechungen (Ausnehmungen). Keller- und Dachbodenräume, soweit sie ihrer Ausstattung nach nicht für Wohn- oder Geschäftszwecke geeignet sind, sowie Treppen, offene Balkone und Terrassen sind bei der Berechnung der Nutzfläche nicht zu berücksichtigen. Veränderungen der Nutzfläche auf Grund baulicher Maßnahmen des Mieters oder sonstigen Nutzers im Inneren der Wohnung oder des sonstigen Mietgegenstandes einschließlich der Verglasung von Balkonen bleiben bis zur Beendigung seines Miet- oder sonstigen Nutzungsverhältnisses unberücksichtigt.

(3) Die Nutzfläche ist nach dem Naturmaß zu berechnen. Bei Gebäuden, für die die Baubewilligung nach dem 1. Jänner 1985 erteilt wurde, ist sie jedoch auf Grund des behördlich genehmigten Bauplanes zu berechnen, es sei denn, dass dies nicht möglich ist oder eine Abweichung vom behördlich genehmigten Bauplan um mehr als 3 vH erwiesen wird.“⁵⁴

Zusammenfassend versteht das Mietrechtsgesetz unter der Nutzfläche die Bodenfläche eines Mietgegenstandes, abzüglich der Wandstärke. Auch verweist das Mietrechtsgesetz darauf, dass lediglich nur Räume eine Nutzfläche besitzen und in denen Türdurchbrüche, Erker, Fensternischen sowie Wandausnehmungen, soweit sie nicht bis zur Decke reichen, nicht zur Nutzfläche zählen. Eine eindeutige Weisung gibt auch der Gesetzgeber bei der Berechnung der Nutzfläche, die jedenfalls bei Gebäuden, vor dem 1.1.1985, mittels Naturmaß zu berechnen sind. Danach kann die Nutzfläche unter den Umständen, dass die Abweichung des

⁵³ Kranewitter 2007, S. 66

⁵⁴ BGBl 1981/520 idF BGBl 1 2006/124

Planes nicht mehr als drei Prozent beträgt, mittels des behördlich genehmigten Einreichplanes berechnet werden.⁵⁵

Eine weitere Definition liefert das Wohnungseigentumsgesetz in § 2 Abs 7 WEG und § 7 WEG; § 2 Abs. 7 WEG: *„Die Nutzfläche ist die gesamte Bodenfläche eines Wohnungseigentumsobjekts abzüglich der Wandstärken sowie der im Verlauf der Wände befindlichen Durchbrechungen und Ausnehmungen. Treppen, offene Balkone und Terrassen sowie Zubehörobjekte im Sinne des Abs. 3 sind bei der Berechnung der Nutzfläche nicht zu berücksichtigen; für Keller- und Dachbodenräume gilt dies jedoch nur, soweit sie ihrer Ausstattung nach nicht für Wohn- und Geschäftszwecke geeignet sind.*

*§ 7 WEG: Die Nutzfläche ist in Quadratmetern auszudrücken. Sie ist auf Grund des behördlich genehmigten Bauplans zu berechnen. Ist dies jedoch nicht möglich oder wird eine Abweichung des Bauplans vom Naturmaß des jeweiligen Wohnungseigentumsobjekts um mehr als 3 vH erwiesen, so ist dessen Nutzfläche nach dem Naturmaß zu berechnen.*⁵⁶

Das Wohnungseigentumsgesetz versteht im Prinzip die Nutzfläche gleichermaßen wie das Mietrechtsgesetz. Unter der Nutzfläche im Wohnungseigentum wird die gesamte Bodenfläche eines Wohnungseigentumsobjekts, abzüglich der Wandstärke, sowie der im Verlauf der Wände liegenden Ausnehmungen und Durchbrechungen gesehen. Die Nutzfläche ist im Wohnungseigentum auch Ausgangsbasis und auch bedeutendste Berechnungsgrundlage für den Nutzwert eines Wohnungseigentumsobjektes. Die Berechnung der Nutzfläche normiert der Gesetzgeber damit, dass die Nutzfläche in Quadratmetern ausgedrückt werden muss und die Berechnung mittels eines behördlich genehmigten Bauplanes zu erfolgen hat. Ist eine Berechnung der Nutzfläche aus dem Bauplan nicht möglich, muss die Nutzfläche nach der Naturmaßfläche ermittelt werden. Das Wohnungseigentumsgesetz weist auch ausdrücklich darauf hin, dass bei Abweichung des Bauplanes ebenfalls auf die Bagatellgrenze von drei Prozent zu achten sei.⁵⁷

⁵⁵ vgl. Dirnbacher 2007, S. 263-266

⁵⁶ BGBl 2002/70 idF BGBl I 2006/124

⁵⁷ vgl. Dirnbacher 2006, S. 43 f

2.4.9 Benchmarking im Lebenszyklusmanagement

Immobilienmanagement, Immobiliencontrolling, Immobilien-Benchmarking sind verwandte Begriffe, die bei dieser Arbeit von großer Bedeutung sind. Immobilienmanagement wird häufig synonym mit den Begriffen Corporate Real Estate Management bzw. Public Real Estate Management verwendet. Auch Brauer führt als Immobilienmanagementaufgabengebiete: Facility Management, Asset Management, Corporate Real Estate Management und Public Real Estate Management an.⁵⁸ Benchmarking kann bei Wohnbauimmobilien besser eingesetzt werden, als bei Gewerbeimmobilien, da die meist baulichen und infrastrukturellen Unterschiede weit aus geringer sind.

*„Als Immobilienmanagement wird (...) der Prozess der Erfüllung aller immobilienbezogenen Aufgaben von der Entstehung bis zur Verwertung einer Immobilie begriffen.“*⁵⁹ Diese Definition ist sehr allgemein gehalten und weist darauf hin, dass *„Immobilienmanagement ein den Lebenszyklus umfassendes Managementsystem zu Grunde liegt.“*⁶⁰ Inzwischen wird eine integrierte Gesamtlösung gefordert, *„die alle Prozesse rund um die Immobilie abbilden und ein vollständiges Immobilien-Lebenszyklus-Management“*⁶¹ anstreben.

Immobilien-Benchmarking ist ein systematischer und kontinuierlicher Prozess, der Daten erhebt und analysiert und anhand geeigneter Vergleichsindikatoren eine unternehmerische Bestimmung ermöglicht. Daraus ergeben sich strategische Managementmaßnahmen und Wettbewerbsfähigkeit.⁶²

*„Corporate Real Estate Management ist die ökonomische Betrachtung der betrieblichen Immobilie. Dazu zählen die Entwicklung, Planung, Errichtung, Bewirtschaftung mit Ausrichtung auf die Unternehmensstrategie.“*⁶³ Daher beschäftigt sich Corporate Real Estate Management mit Fragen des Aufbaus und der Weiterentwicklung eines betriebswirtschaftlichen Immobilienmanagements. *„Mittels Corporate Real Management (CREM) werden die Immobilienaktivitäten von*

⁵⁸ vgl. Brauer 2006, S. 56

⁵⁹ Schulte (1999) zit.in: Reisbeck, Schöne 2009, S. 17

⁶⁰ Reisbeck, Schöne 2009, S. 17

⁶¹ Braun 2007, S. 48

⁶² vgl. Schulte, Schäfers 1998, S. 199

⁶³ Reisbeck, Schöne 2009, S. 463

*Unternehmen gesteuert, die diese Immobilien im Kerngeschäft zur Produktion oder zum Absatz von Gütern einsetzen.*⁶⁴

Mit Public Real Management ist das „*Management von Liegenschaften der öffentlichen Hand*“⁶⁵ gemeint. Immobiliencontrolling hat wiederum eine informatorische und koordinative Wirkung, die steuernd innerhalb des Immobilien-Managements wirkt.⁶⁶

Benchmarking kann eine Antwort auf die derzeitige Dynamik im Immobiliensektor sein, um Vergleichsobjekte mithilfe von Benchmarks zu differenzieren. Dabei kann in quantitatives sowie nicht-quantitatives Benchmarking unterschieden und im Prinzip bei jedem Objekt angewandt werden. Beim quantitativen Benchmarking oder auch produktbezogenes Benchmarking genannt, schaffen diverse Eigenschaften von Produkten den Kernbereich der Analyse, wobei die Beschränkung des Erfolges auf den messbaren Faktoren liegt. Die quantitativen Benchmarks unterstützen einerseits marktorientierte Performanceziele, welche die Zielsetzungen des Eigentümers, Nutzers oder des Dienstleisters enthalten oder auch andererseits als Grundlage für Leistungsmessungen im Immobilienmanagement beziehungsweise im Immobiliencontrolling dienen.⁶⁷

2.5 Vergleichbarkeit anhand bestehender Gebäude

Im neuen Jahrtausend ist die Diskussion um Europäisierung bzw. Globalisierung zum beherrschenden Thema geworden. Die Vergleichbarkeit im Bereich der stabilen Qualität und der konkurrenzfähigen Kosten von Immobilien sind zum beherrschenden Thema geworden. Diese erfordert eine konsequente Betrachtung beziehungsweise Beachtung sämtlicher Kosten- und Leistungsreserven oder der Gesamtlebenszykluskosten und -leistungen, damit eine kostenfokussierte Wertanalyse möglich wird. Durch die Vergleichbarkeit wird auch die Wettbewerbsfähigkeit gesteigert. Nur die Kenntnis der gesamten Lebenszykluskosten ermöglicht eine Vergleichbarkeit von Objekten.

⁶⁴ Brockhoff in: Wernecke, Rottke 2006. S. 288

⁶⁵ Brauer 2006, S. 59

⁶⁶ vgl. Schulte, Schäfers 1998, S. 191

⁶⁷ vgl. Reisbeck, u.a. (2009) Seite 51

Die Vergleichbarkeit bietet eine Chance unterschiedliche Projekte hinsichtlich ihrer Kostensituation zu bewerten. Eine frühe Identifizierung der Lebenszykluskosten kann Kaufentscheidungen wesentlich fördern.

Beim Vergleich von Produkten, wie Immobilien, wird angestrebt, das Produkt dahingehend zu optimieren, dass die laufenden Bewirtschaftungskosten gesenkt oder optimiert werden.

3 Gesetzliche Grundlagen

Im folgenden Kapitel werden die, für das Thema relevanten, rechtlichen Grundlagen kurz zusammengefasst, welche vor allem im Mietrechtsgesetz, kurz MRG, aber auch im Allgemeinen Bürgerlichen Gesetzbuch, kurz ABGB, und im Konsumentenschutzgesetz, kurz KSchG, zu finden sind. Damit wird eine Basis geschaffen, um die teilweise komplexe gesetzliche Situation im Immobilienbereich nachvollziehen zu können. Von großer Bedeutung ist die spezielle rechtliche Situation in Österreich, da besonders die Einnahmenseite bzw. die Erlöse betroffen sind.

Die rechtlichen Rahmenbedingungen unterliegen einer ständigen Gesetzesänderung, beziehungsweise einer Weiterentwicklung durch die Rechtsprechung der österreichischen Gerichte. Aufgrund des enormen Umfangs der rechtlichen Thematik, soll nur ein Überblick über die wichtigsten Grundlagen geschaffen werden und es wird auf eine detaillierte Behandlung verzichtet.

3.1 Neubauimmobilien aus rechtlicher Sicht

Das Mietrechtsgesetz regelt im § 1 MRG den Geltungsbereich, das bedeutet, es wird festgelegt, auf welche Objekte das Mietrechtsgesetz zur Gänze, nur teilweise oder gar nicht zur Anwendung gelangt. Dies ist ein wesentliches Kriterium für Investoren bei Anschaffung von Immobilien, welches beim Kauf zu berücksichtigen ist, da bei Altbauimmobilien das MRG meist in vollem Umfang zur Anwendung gelangt, hingegen bei Neubauimmobilien oft nur teilweise oder gar nicht. Die in dieser Arbeit herangezogenen Immobilien gelten als Neubauimmobilien und unterliegen dem so genannten Teilanwendungsbereich des MRG.

Im Folgenden werden explizite Gesetzestexte, die für diese Arbeit relevant sind, aus dem Bundesgesetzblatt 1981/520 idF BGBl I 2006/124 entnommen und interpretiert. In § 1 Abs 4 und Abs 5 MRG wird der Teilanwendungsbereich näher definiert: *„(4) Die §§ 14, 29 bis 36, 45, 46 und 49, nicht jedoch die übrigen Bestimmungen des I. und II. Hauptstückes, gelten für 1. Mietgegenstände, die in Gebäuden gelegen sind,*

die ohne Zuhilfenahme öffentlicher Mittel auf Grund einer nach dem 30. Juni 1953 erteilten Baubewilligung neu errichtet worden sind, 2. Mietgegenstände, die durch den Ausbau eines Dachbodens oder einen Aufbau auf Grund einer nach dem 31. Dezember 2001 erteilten Baubewilligung neu errichtet worden sind, sowie unausgebaute Dachbodenräumlichkeiten, die mit Abrede vermietet werden, dass - wenn auch zum Teil oder zur Gänze durch den Hauptmieter – entweder in ihnen oder in einem an ihrer Stelle durchgeführten Aufbau eine Wohnung oder Geschäftsräumlichkeit errichtet werden, 2a. Mietgegenstände, die durch einen Zubau auf Grund einer nach dem 30. September 2006 erteilten Baubewilligung neu errichtet worden sind, 3. Mietgegenstände, die im Wohnungseigentum stehen, sofern der Mietgegenstand in einem Gebäude gelegen ist, das auf Grund einer nach dem 8. Mai 1945 erteilten Baubewilligung neu errichtet worden ist.

(5) Die §§ 14 und 29 bis 36, nicht jedoch die übrigen Bestimmungen des I. und II. Hauptstückes, gelten für Mietgegenstände in einem Wirtschaftspark, das ist eine wirtschaftliche Einheit von ausschließlich zu Geschäftszwecken genutzten Gebäuden und Liegenschaften in (auf) denen jedoch nicht überwiegend Handelsgewerbe im Sinne der Gewerbeordnung 1973 betrieben werden.⁶⁸

Im Detail trifft dies für nachstehende Mietgegenstände im Sinne des MRG zu:

- die mit einer Baubewilligung nach dem 30. Juni 1953 frei finanziert errichtet werden
- die durch Ausbau eines Dachbodens oder Aufbaus, mit einer Baubewilligung nach dem 31. Dezember 2001 neu errichtet werden und unausgebaute Rohdachböden
- die durch einen Zubau mit einer Baubewilligung nach dem 30. September 2006 neu errichtet werden
- Mietgegenstände im Wohnungseigentum mit einer Baubewilligung nach dem 8. Mai 1945
- Mietgegenstände in einem Wirtschaftspark.⁶⁹

⁶⁸ BGBl 1981/520 idF BGBl 1 2006/124

⁶⁹ vgl. Kothbauer u.a. 2006, S. 22-27

3.2 Mietrechtsgesetz

Ursprünglich wurde der Mietvertrag bereits im Allgemeinen Bürgerlichen Gesetzbuch aus dem Jahre 1811 geregelt. Dazumal fielen sämtliche Mietverträge unter die Bestimmungen des ABGB. Das ABGB ist weitgehend von Vertragsfreiheit gezeichnet und es bestehen nur wenige zwingende Bestimmungen. Erst im Laufe der Zeit ergab sich das Erfordernis nach einem eigenen Mietrechtsgesetz, welches Mietverträge regulieren und zwingende Bestimmungen, wie zum Beispiel Kündigungsbeschränkungen für den Vermieter, oder die Regelung des Mietzinses enthalten sollte. Diverse Bestimmungen des Mietrechtsgesetzes wurden im Laufe der Jahre immer wieder adaptiert, so dass heute ein komplizierter Bestand an Rechtsvorschriften vorliegt.⁷⁰

Die in dieser Arbeit herangezogenen Liegenschaften unterliegen dem Teilanwendungsbereich des MRG, was bedeutet, dass folgende zwingende Bestimmungen des Mietrechtsgesetzes zur Anwendung gelangen:

- § 14 MRG Mietrecht im Todesfall
- § 29 MRG Auflösung und Erneuerung des Mietvertrages, Zurückstellung des Mietgegenstandes
- § 30 MRG Kündigungsbeschränkungen des Vermieters
- § 31 MRG Teilkündigung
- § 32 MRG Ersatzbeschaffung
- § 33 MRG Gerichtliche Kündigung
- § 33a MRG Benachrichtigung der Gemeinde
- § 34 MRG Verlängerung der Räumungsfrist im Urteil
- § 34a MRG Räumungsschutz des Scheinuntermieters
- § 35 MRG Aufschiebung der Räumungsexekution
- § 36 MRG Ersatz des Ausmietungsschadens
- § 45 MRG Wertbeständigkeit des Mietzinses
- § 46 MRG Hauptmietzins bei Eintritt in einen bestehenden Mietvertrag über eine Wohnung
- § 49 MRG Kündigungsrechtliche Übergangsregelungen

⁷⁰ vgl. Kranich 2010, Internetquelle

Die häufigsten Anwendungsfälle der oben angeführten Paragraphen sind die Befristungsbestimmungen, die Vorschriften über die Beendigung des Mietverhältnisses, insbesondere des Kündigungsschutzes, sowie die mögliche Anhebung des Hauptmietzinses auf den Mindestmietzins bei Altmietverträgen und den Eintritt im Todesfall. Die übrigen Bestimmungen des Mietrechtsgesetzes sind keine zwingenden im Teilanwendungsbereich und müssen daher nicht zur Anwendung kommen.⁷¹

3.3 Allgemeines Bürgerliches Gesetzbuch

Soweit die Bestimmungen des MRG nicht zur Anwendung kommen oder vertraglich nicht vereinbart sind, gelten subsidiär die Regelungen des ABGB. Diese befinden sich im fünfundzwanzigsten Hauptstück unter dem Titel „Von Bestand; Erbpacht- und Erbzinsverträgen“ und sind in den §§ 1090 ff ABGB geregelt. Die Gemeinsamkeit der Bestandsverträge ist der Geschäftszweck des entgeltlichen Gebrauchs einer unverbrauchbaren Sache auf bestimmte oder unbestimmte Zeit.⁷²

Einige wesentliche Paragraphen werden wie folgt näher erläutert:

Ein Punkt, der im ABGB geregelt wird, ist die in § 1096 Abs 1 ABGB festgelegte Mietzinsminderung. Das Herabsetzen vereinbarter Mietzinse durch den Bestandnehmer umfasst den gesamten zu leistenden Mietzins und es handelt sich dabei um einen verschuldensunabhängigen Gewährleistungsanspruch besonderer Art.⁷³ Bei einer Mietzinsminderung ist das Bestandsobjekt derart mangelhaft, dass es zu dem bedungenen Gebrauch nicht taugt.⁷⁴ Da diesbezüglich festgehalten ist, dass darauf im Voraus nicht verzichtet werden kann, handelt es sich hierbei um eine zwingende Bestimmung, die auch vertraglich nicht ausgeschlossen werden kann.

Weiters ist im § 1096 ABGB die Pflicht des Vermieters, den Mietgegenstand in brauchbaren Zustand zu übergeben und auch zu erhalten, geregelt.⁷⁵

⁷¹ vgl. Kothbauer u.a. 2006, S. 22

⁷² vgl. Kothbauer u.a. 2006, S. 15

⁷³ vgl. Dirnbacher 2007, S. 256

⁷⁴ vgl. Kothbauer u.a. 2006, S. 72

⁷⁵ vgl. Kothbauer u.a. 2006, S. 98

Auch die Benützungrechte und Duldungspflichten des Mieters sind unter § 1098 ABGB zu finden. Dieses besagt, dass der Hauptmieter berechtigt ist, seinen Mietgegenstand dem Vertrag gemäß zu gebrauchen und zu benützen, sofern keine erschöpfenden vertraglichen Regelungen getroffen wurden.

Weiters werden auch Veränderungen des Mietobjektes im § 1109 ABGB geregelt: Insbesondere im Teilanwendungsbereich können vom Mieter nur solche Veränderungen vorgenommen werden, die durch die vertragliche Benützung des Bestandsgegenstandes erforderlich sind. Wichtig dabei ist, dass der Mitgegenstand im Urzustand wieder retourniert wird.⁷⁶

Den Ersatzanspruch regelt das Allgemein Bürgerliches Gesetzbuch in den §§ 1097, 1036 und 1037 ABGB. Dort reguliert der Gesetzgeber, dass der Vermieter lediglich notwendige und nützliche Investitionen dem scheidenden Mieter zu ersetzen hat, die zu seinem klaren und überwiegenden Vorteil führen.⁷⁷

§ 1117 ABGB sowie § 1118 ABGB regeln die einseitige vorzeitige Auflösung für unbefristete und auch befristete Bestandsverhältnisses aus wichtigem Grund. Dieser liegt beim Bestandnehmer vor, wenn das Objekt zum Gebrauch untauglich ist und beim Bestangeber, wenn der Bestandnehmer einen erheblich nachteiligen Gebrauch davon macht oder mit der Bezahlung des Mietzinses säumig ist.⁷⁸

Der § 1116a ABGB beschreibt: Der Tod eines Vertragspartners beendet nicht automatisch das Bestandsverhältnis. Vielmehr muss auf eintrittsberechtigte Personen geachtet oder die gesetzliche Kündigungsfrist eingehalten werden.⁷⁹

3.4 Konsumentenschutzgesetz

Der Österreichische Gesetzgeber schuf im Jahre 1979 das Konsumentenschutzgesetz als Sonderprivatrecht für Verbraucher. Es existieren weitere Sonderprivatrechte, wie das Handelsrecht für Kaufleute und das Arbeitsrecht für Tätigkeiten in persönlicher Abhängigkeit.

⁷⁶ vgl. Kothbauer u.a. 2006, S. 113-116

⁷⁷ vgl. Kothbauer u.a. 2006, S. 123-124

⁷⁸ vgl. Kothbauer u.a. 2006, S. 171

⁷⁹ vgl. Dirnbacher 2006, S. 368

Der vorwiegende Schutzgedanke des Verbrauchers wird auf vielfältige Weise und über das allgemeine Zivilrecht hinaus verwirklicht. So werden dem Konsumenten besondere Rücktritts-, Kündigungsrechte und Möglichkeiten der vorzeitigen Lösung von Vertragsverhältnissen eingeräumt, unvorteilhafte und intransparente Vertragsbestimmungen für unwirksam erklärt, Rechte des Unternehmers beschränkt und konsumentenfreundliche Vorschriften in diversen anderen Gesetzen als zwingend normiert.⁸⁰

Grundsätzlich enthält das KSchG keine Sonderbestimmungen für Bestandsverhältnisse. Dennoch kann es im Vertragsverhältnis zwischen Vermieter und Mieter eine entscheidende Rolle spielen, beziehungsweise zur Anwendung gelangen, nämlich dann, wenn der Vermieter Unternehmer im Sinne des KSchG und der Mieter Verbraucher ist. Üblicherweise wird von einer rechtlichen Unerfahrenheit und auch wirtschaftlich kraftlosen Position des Verbrauchers ausgegangen und somit auch eine Unterlegenheit im Vergleich zum Unternehmer angenommen.

Deshalb werden zum Beispiel im § 6 KSchG unzulässige Vertragsbestandteile geregelt, welche für den Verbraucher nicht verbindlich sind. Im Absatz 3 dieses Paragraphen ist das so genannte Transparenzgebot normiert, wonach Vertragsbestimmungen unwirksam sind, die in Allgemeinen Geschäftsbedingungen oder Vertragsformblättern enthalten sind, wenn sie unklar oder unverständlich abgefasst sind.⁸¹

§ 9 KSchG besagt, dass Gewährleistungsrechte des Verbrauchers, vor Kenntnis des Mangels, nicht wirksam ausgeschlossen oder eingeschränkt werden können.

Insbesondere auf diese beiden Rechtsnormen stützte sich der Oberste Gerichtshof, kurz OGH genannt, mehrfach in der so genannten Klauselentscheidung. In dieser Entscheidung 7 Ob 78/06f spielte erstmals das KSchG im Mietrechtsbereich eine große Rolle. Bei diesem Urteil des OGH wurden zahlreiche Bestimmungen eines Mietvertrages, welcher als Vertragsformblatt qualifiziert wurde, für unwirksam erklärt. Einige dieser Klauseln haben nachhaltig große Auswirkungen auf die Lebenszykluskosten, da vor allem die Umlagefähigkeit an die Bestandsnehmer

⁸⁰ vgl. Tangl in: Barta 2010, Internetquelle

⁸¹ vgl. BGBl 140/1979 idF BGBl I 62/2004, und 92/2006, 60/2007 und 21/2008

eingeschränkt wurde. Insbesondere bei der Mietvertragsgestaltung muss auf diese Entscheidung Bedacht genommen werden, um keine unwirksamen Vertragsbestimmungen zu verwenden, welche eventuell in der Folge nicht durchsetzbar sind. Die Überwälzung der Betriebskosten an den Mieter ist nunmehr insofern möglich, da sämtliche Positionen ausdrücklich, konkret und abschließend aufgelistet werden müssen.

Für den Vermieter oder Investor ist es hauptsächlich wichtig, den Mietgegenstand nach Beendigung eines Mietverhältnisses rasch neu vermieten zu können, ohne selbst in mögliche Sanierungsarbeiten, wie zum Beispiel das neue Ausmalen des Bestandgegenstandes, investieren zu müssen. Gerade diesem Wunsch der Vermieter, der meist in den Mietverträgen durch eine generelle Ausmalverpflichtung des Bestandnehmers festgehalten wurde, ist der OGH, in der oben erwähnten Entscheidung, entgegengetreten, indem er die Klausel als unwirksam erklärte. Weiters ist auch eine gänzliche Instandhaltungspflicht des Mieters, in dessen Mietobjekt, nicht mehr vertraglich durchsetzbar, da vom OGH darin ein gänzlicher Gewährleistungsverzicht des Mieters gesehen wurde, was wiederum gegen das KSchG verstößt.

Abschließend muss festgehalten werden, dass durch die gerade in jüngster Zeit gefällten Urteile des OGH eine gewisse Rechtsunsicherheit ausgelöst wurde und zukünftig mit weiteren klärenden Judikaten, in diesem Bereich, zu rechnen sein wird.

4 Lebenszyklusperspektiven bei Immobilien

Im Zuge der empirischen Untersuchung dieser Masterarbeit wird ein Vergleich der Lebenszykluskosten von zwei verschiedenen Objekten durchgeführt und somit ist es grundlegend, die Lebenszyklen und Lebensphasen von Immobilien genauer zu beschreiben. In der Literatur existieren verschiedene Einteilungsarten von Zyklen und Phasen bei Immobilien. *„Für den Lebenszyklus einer Immobilie gibt es, bezogen auf die zeitliche Betrachtung, zwei verschiedene Ansätze. Der erste Ansatz bezieht sich nur auf das Gebäude und endet mit dem Abriss oder der Verwertung der Immobilie, der zweite Ansatz basiert auf dem unendlichen Lebenszyklusgedanken.“*⁸²

Das folgende Kapitel soll Aufschluss über die verschiedenen Zyklen und Phasen bei Immobilien geben.

4.1 Immobilienlebenszyklus

Der Begriff des Lebenszyklus bei Immobilien ist vom Immobilienzyklus zu unterscheiden, welcher die Marktzyklen charakterisiert, die ein Gebäude durchläuft. Es wird hauptsächlich für den Lebenszyklus das Bild des Kreises, der zyklischen Wiederkehr des Lebens, dargestellt. Doch es wird prinzipiell nur das einmalige Durchlaufen dieser Periode untersucht und demnach sollte man besser von Lebensdauer oder Lebensspanne sprechen.⁸³

⁸² Gondring 2009, S. 518

⁸³ vgl. Pelzeter 2006, S. 37

Immobilienlebenszyklus

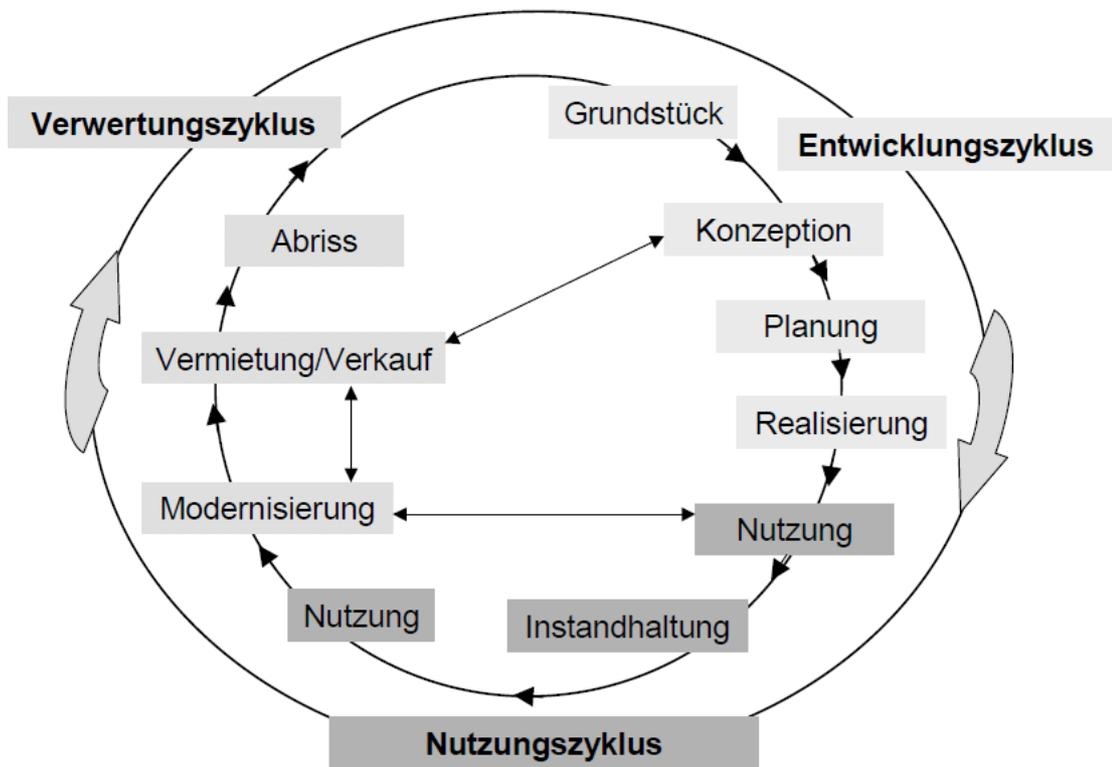


Abbildung 2: Immobilienlebenszyklus nach Stier 2006, S. 360

Objekt-, Standort- und Marktanalysen sind Betrachtungsebenen die enorm wichtig sind, um den Status einer Immobilie zyklisch-dynamisch zu erfassen.⁸⁴

Wie schon beim Lebenszyklus beschrieben, gibt es auch bei der Einteilung des Lebenszyklus von Immobilien diverse unterschiedliche Auffassungen. Gibt man zu bedenken, dass für die Berechnung der Lebenszykluskosten die zeitliche Struktur von Zahlungsströmen ausschlaggebend ist, so nimmt die Zuordnung von Zahlungen zu den einzelnen Phasen des Lebenszyklus eine nebensächliche Rolle ein. Daher ist eine Einteilung des Zyklus in Lebensphasen, entsprechend dem Wechsel der Hauptakteure wichtig, da sie konkrete Ergebnisse und eine Entscheidungszäsur am Phasenende impliziert.⁸⁵

⁸⁴ vgl. Munke, Rybak in: Wernecke, Rottke 2006, S. 174

⁸⁵ vgl. Pelzeter 2006, S. 38

Die Investition in eine Immobilie ist mit hohen finanziellen Kosten verbunden, da sie oft als Anlageprodukt gesehen wird. In den häufigsten Fällen wird es notwendig sein, aufgrund der hohen Transaktionskosten, Kosten für Übertragung des Eigentums oder diverse anderer Nebenkosten, dass Immobilien möglichst langfristig im Bestand gehalten werden. Daraus ergibt sich auch eine geringe Markttransparenz und eine eher schlechte Fungibilität.⁸⁶

Ein Erfolgsfaktor bezüglich der Vermarktungschancen ist auch aufgrund der langen Erstellungsdauer das richtige Timing im Lebenszyklus einer Immobilie. Die zukünftige Nutzung, die am Markt noch nicht nachgefragt wird, muss vorgeplant werden und ist daher unumgänglich. Vorsicht ist am Markt dennoch geboten, da es auch verstärkt das Risiko des „vorbei zu bauen“ verbergen kann und eventuell eine gewisse Unsicherheit aufgrund möglicher politischer Einflussnahmen gegeben ist. Die Faktoren Standort und Nutzungsflexibilität bleiben dennoch von entscheidender Bedeutung.⁸⁷ *„Je näher der Anbieter mit seiner Prognose an der Wahrheit liegt, desto mehr kann er verdienen bzw. desto weniger verliert er.“*⁸⁸

Die Attraktivität der strategischen Aspekte steigt aufgrund der langfristigen Haltedauer mit der Differenzierung und Nutzungsflexibilität des Investitionsobjektes, um die Wettbewerbsfähigkeit des Investments angesichts sich ändernder Marktumstände erhalten zu können. Deshalb ist eine professionelle Bewirtschaftung der Immobilie unerlässlich, da das Objekt die verschiedenen Stadien des Lebenszyklus durchläuft und den steigenden Instandhaltungs- und Bewirtschaftungskosten unterliegt.⁸⁹

Ebenso spielt die Produktpolitik im gesamten Lebenszyklus einer Immobilie eine bedeutende Rolle. Diese erstreckt sich über sämtliche Phasen des Lebenszyklus und ist dementsprechend langfristig und kontinuierlich auszurichten. Demzufolge ist eine gute Positionierung des Produktes die Basis zur Reduktion der Einflüsse durch den Immobilienzyklus.

⁸⁶ vgl. Gondring 2009, S. 20

⁸⁷ vgl. Bone-Winkel, Köppel in: Wernecke, Rottke 2006, S. 252

⁸⁸ Gondring 2009, S. 42

⁸⁹ vgl. Thomas, Holzmann in: Wernecke, Rottke 2006, S. 276

„Der Immobilienzyklus durchläuft mehrere Phasen des Angebotsüberhanges (Baisse) und Phasen des Nachfrageüberhanges (Boom).“⁹⁰ Deshalb ist es wichtig, die Phase(n) des Lebenszyklus von einer Immobilie möglichst genau zu kennen.

4.2 Lebenszyklusdauer bei Immobilien

Aus ökonomischer als auch aus physisch-technischer Betrachtung, zählen Immobilien zu den langlebigsten Wirtschaftsgütern. Weiters kann man auch kaum erwarten, dass die gesamte Immobilie, aufgrund ihrer definierten Einheit von Grund, Boden und Gebäude, einen wirtschaftlichen Untergang erleidet.⁹¹ Dennoch ist die direkte Investition in Immobilien aller Art mit einem meist hohen und langfristigen Kapitaleinsatz verbunden, der für die breite Masse der Bevölkerung unerschwinglich ist.⁹²

Während die Nutzbarkeit des Grund und Bodens im Regelfall zeitlich nicht begrenzt ist, gibt es für das Gebäude eine wirtschaftliche und technische Lebensdauer. Naturgemäß übertrifft die technische Lebensdauer in der Regel die ökonomische Nutzungsdauer bei weitem.⁹³

Die technische Nutzungsdauer hängt von zahlreichen Eigenschaften ab. Einerseits vom physischen Bestand der Rohbauteile, wie zum Beispiel das Fundament, Decken, Treppen und Außenwände und andererseits auch von der Güte der Bauausführung, der Konstruktion und auch von den diversesten Nutzungs- und Instandhaltungsintensitäten. Wie zahlreiche Gebäude, die unter Denkmalschutz stehen, erkennen lassen, kann die Gesamtnutzungsdauer der tragenden Bauteile einige hundert Jahre alt sein. Bauteile, die rascher altern, übermäßig beansprucht werden oder nicht ordnungsgemäß instand gehalten werden, müssen jedoch mehrmals getauscht werden. Durch geeignete bautechnische Maßnahmen kann die Gesamtnutzungsdauer von Gebäuden fast beliebig verlängert werden, allerdings mit entsprechender Auswirkung auf die laufend anfallenden Instandhaltungskosten.⁹⁴

⁹⁰ Kippes, Bach in: Wernecke, Rottke 2006. S.313

⁹¹ vgl. Schulte 2008, S. 21

⁹² vgl. Gondring 2009, S. 20

⁹³ vgl. Schulte 2008, S. 21

⁹⁴ vgl. Bienert, Funk 2009, S. 287

Die wirtschaftliche Nutzungsdauer hängt lediglich von der Zeitspanne ab, in der ein Objekt zu den jeweils geltenden ökonomischen Bedingungen, entsprechend seiner Zweckbestimmung, umfassend wirtschaftlich nutzbar ist. Zu einer Verkürzung der wirtschaftlichen Lebensdauer kann es unter anderem kommen, wenn modernen Bedürfnissen nicht entsprochen wird oder auch durch unwirtschaftlichem Aufbau, wie zum Beispiel Grundriss, Konstruktion, Geschoßhöhe und Raumtiefe. Ebenso kann aus Gründen der zeitbedingten oder persönlichen Baugestaltung, den modernen Bedürfnissen nicht entsprochen werden, oder die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsstättenverhältnisse, können nicht erfüllt werden. Weiters führen auch immer öfter die technischen und wirtschaftlichen Entwicklungen von Branchen, wie Tankstellen und Kinos, zu einer Verkürzung der wirtschaftlichen Nutzungsdauer.⁹⁵

Die gewöhnliche Lebensdauer schließlich berücksichtigt in angemessener Weise sowohl die bautechnische als auch die wirtschaftliche Lebensdauer und hängt im Wesentlichen von der Bauart, der Bauweise und der Nutzung einer Immobilie ab.⁹⁶

Der Lebenszyklus bei Gebäuden beginnt somit bei der Projektidee, erstreckt sich weiter über die Projektentwicklung, Errichtung und Nutzung des Objektes und endet mit dem Abriss, beziehungsweise der Entsorgung.⁹⁷



Abbildung 3: Lebenszyklus von Gebäuden nach Pech 2009, S. 47

⁹⁵ vgl. Kranewitter 2007, S. 73

⁹⁶ vgl. Heiss, Stabentheiner 2008, S. 15

⁹⁷ vgl. Pech 2009, S. 47

4.3 Lebensphasen von Immobilien

Einen pragmatischen Weg beschreiten Phasenmodelle, um den Projektentwicklungsprozess einer Immobilie zu charakterisieren. Allgemein gehalten handelt es sich hierbei um deskriptive Modelle der Immobilienentwicklung, die in der Realität auftretende Prozesse in einzelne idealtypische Phasen zerlegen. Sie sind vergleichbar mit den konventionellen Ablaufschemata von Dienstleistungs- und Produktionsprozessen, bei welchen die Erstellung einer Dienstleistung oder die Herstellung eines Produktes in mehreren aufeinander folgenden Schritte erfolgt. Somit stehen am Beginn des Prozesses, im Falle der Projektentwicklung, die drei essentiell wichtigen Faktoren Standort, Projektidee und Kapital und am Ende steht das nutzungsbereite Immobilienobjekt.⁹⁸

„Bei den phasenorientierten Aspekten des Immobilienmanagements sind nach ihrem zeitlichen Ablauf Immobilien-Projektentwicklung, Bau-Projektmanagement und Facilities Management zu unterscheiden, wobei zwischen den einzelnen Phasen enge Interdependenzen bestehen.“⁹⁹

In der Literatur existieren die verschiedensten Ausprägungen zur Unterteilung des Immobilienlebenszyklus. Eine Unterteilung kann unter anderem durch die drei Lebenszyklusphasen, die Entstehungs-, Nutzungs- und Verwertungsphase, von Schulte/ Schäfers ausgedrückt werden.¹⁰⁰

⁹⁸ vgl. Schulte 2008, S. 240

⁹⁹ Schulte 2008, S. 61

¹⁰⁰ vgl. Schulte, Schäfers 1998, S. 193

Lebenszyklus-Phase	Entstehungsphase			Nutzungsphase			Verwertungsphase		
Unternehmerische Entscheidungsfelder	Projekt-Entwicklung	Planung	Realisierung	Nutzung	Instandhaltung	Modernisierung	Ab-riss	Um-widmung/ Re-Develop-ment	Verkauf
Fokus	Nutzungsfunktionalität Nutzungsflexibilität Nutzungsreversibilität Zukünftiges: Kostenverhalten Instandhaltungsverhalten Verwertungsfähigkeit Kosten, Termine, Qualität			Kostenverhalten Verfügbarkeit/Nutzbarkeit Leistungsbereitschaft Marktgängigkeit			Verwertungsfähigkeit Substanzerhalt Werterhalt Marktgängigkeit		
Unternehmerrisiko Handlungsfelder	Immobilienbereitstellung als Investition			Technische Serviceleistungen	Wirtschaftliche Serviceleistungen		Immobilienverwertung als Des-oder Folgeinvestition		
Module und Instrumente des Controlling-systems	Immobiliencontrolling			Instandhaltungscontrolling					
	Qualitätscontrolling Life-Cycle-Costing Planungsmethoden Projektmanagement Projektsteuerung			Immobilieninstandhaltungs-Planungs- und Steuerungs-System (I.I.P.S.S.)					
				Nutzungskostencontrolling					
				Immobilienbezogene KLR					
	Immobilieninvestitionscontrolling								
	Immobilieninvestitionsrechnung								
	Immobilien-Informationsversorgungssystem								
Immobilien-Managementinformationssystem/Kennzahlen/Benchmarking									

Abbildung 4: Lebenszyklusorientierte Immobiliencontrolling-Konzeption nach Schulte 1998, S. 193; in: Schulte Schäfer 1998

4.3.1 Entstehungsphase

Am Beginn eines Immobilienprojektes steht immer eine Idee. So auch in der ersten Lebensphase bei Immobilienobjekten. Die Entstehungsphase wird, um die Transparenz zu erhöhen, in Projektentwicklung, Planung und Realisierung unterteilt.¹⁰¹ Wurde die Idee und die dafür ausgesuchte Liegenschaft für ein Projekt gefunden, kann im nächsten Schritt eine grobe Projektbeschreibung erstellt werden.

¹⁰¹ vgl. Schulte, Schäfers 1998, S. 192

Parallel dazu sollte die fiktive Durchführbarkeit mittels einer einfachen Wirtschaftlichkeitsrechnung simuliert werden.¹⁰²

Bei der Projektentwicklung für Wohnbauten geht es heute längst nicht mehr um die Frage der bloßen quantitativen Bedarfsdeckung und um mehr, als nur ein „Dach über dem Kopf“ zu haben. Eine erfolgsorientierte Projektentwicklung verlangt nicht nur eine Bedachtnahme auf Lage, Preis, Ausstattung und Zielgruppe, sondern beinhaltet auch die Bedeutung des Wohnens in unserer Gesellschaft. Durch den individuellen Lebenswandel und den immer rascher werdenden ökonomischen und beruflichen Veränderungen unserer dynamisch gewordenen Gesellschaft, muss ein Wohnprojekt den Notwendigkeiten der Lebenssituation angepasst werden. Im Gegensatz zur Vergangenheit ist ein mehrmaliger Wohnungswechsel im Laufe des Lebens oft unumgänglich.¹⁰³

Im ersten Abschnitt des Lebenszyklus einer Immobilie werden somit Fragen der Bedarfs- und Nutzungsanalyse, der Markt- und Standortanalyse, des Baurechts, sowie der Wirtschaftlichkeits- und Risikobetrachtung und der Entwicklung eines Nutzungskonzeptes geklärt. In der anschließenden Planungsphase werden durch die Vor-, Entwurfs- und Genehmigungsplanung die bereits getroffenen Projektüberlegungen konkretisiert. Nach Abklärung sämtlicher ökonomischer-, rechtlicher-, technischer Fragen und Erlangung der baurechtlichen Genehmigung, kann eine Entscheidung zur Investition beziehungsweise der Realisation getroffen werden.¹⁰⁴ Sehr oft werden Immobilien bei der Projektentwicklung nur unter dem Gesichtspunkt der Finanzierbarkeit gesehen und daher ist die Beurteilung auf Grund der Herstellungskosten als einseitig anzusehen.

„Die Baunutzungskosten lassen sich in die zwei Kostengruppen Betriebs- und Instandhaltungskosten sowie Erneuerungskosten unterteilen. Entscheidend ist, dass beide Kostengruppen maßgeblich durch die in den Planungsvorgaben gewählten Bauteile oder -stoffe beeinflusst werden.“¹⁰⁵ Diese Betrachtungsweise sollte im Hinblick auf Bauteile und -stoffe für Investitionsentscheidungen ausschlaggebend

¹⁰² vgl. Bruhnke, Kübler 2002, S. 500

¹⁰³ vgl. Kallinger u.a. 2006, S. 53

¹⁰⁴ vgl. Schäfers 1997, S. 27-28

¹⁰⁵ Bruhnke, Kübler 2002, S. 500

sein. Wünschenswert wäre auch, mögliche spätere Rückbauaufwände von Gebäuden in die Projektplanung einfließen zu lassen.¹⁰⁶

Den Abschluss der Entstehungsphase oder auch Entwicklungsphase stellt die Realisierung des Projektes dar. Diese umfasst die Vorbereitung, wie etwa die Ausführungsplanung, Ausschreibung und Vergabe und die Durchführung der notwendigen Bauarbeiten, wie etwa auch die Funktions- und Abnahmeprüfung, Inbetriebnahme und Mängelbeseitigung. Der Übergang von der ersten Lebensphase von Immobilien - der Entstehungsphase, zur zweiten - der Nutzungsphase, ist die Fertigstellung und erstmalige Nutzung der Liegenschaft.¹⁰⁷

4.3.2 Nutzungsphase

Durch Übergabe einer Dokumentation über das Immobilienprojekt, einschließlich der Unterlagen für spätere Reparaturarbeiten laut Bau KG und der Nutzung der Liegenschaft, beginnt der zweite Abschnitt des Lebenszyklus von Immobilien.¹⁰⁸ Die Betriebs- oder Nutzungsphase ist sowohl von der Zeitspanne als auch von den kumulierten Kosten her, die bedeutendste der gesamten Lebensdauer. Ziel innerhalb dieser Phase ist es, die in der Planung geforderten Funktionen sicher und ökonomisch zu erfüllen.¹⁰⁹ Der Zyklus innerhalb der Nutzungsphase setzt sich aus der Nutzung, Instandhaltung sowie der Modernisierung und Sanierung des Objektes zusammen.¹¹⁰

Der Zeitraum der Nutzung der Immobilie ist nicht nur die Lebenszyklusphase, die den längsten Zeitraum einnimmt, sondern in dieser Zeitspanne fallen auch mit Abstand die höchsten Kosten an. Bereits nach einer Verwendung von cirka vier Jahren, übersteigen die Nutzungskosten, bei einer Gesamtnutzungsdauer von etwa zwanzig Jahren, die gesamten Investitionskosten. Das bedeutet, dass nach Fertigstellung einer Immobilie erst in etwa ein Fünftel bis ein Viertel der gesamten Lebenszykluskosten investiert worden sind.¹¹¹

¹⁰⁶ vgl. Bruhnke, Kübler 2002, S. 500

¹⁰⁷ vgl. Schäfers 1997, S. 29

¹⁰⁸ vgl. Pech 2009, S. 47

¹⁰⁹ vgl. Kaufmann 2009, S. 51 f

¹¹⁰ vgl. Stier 2006, S. 360-366

¹¹¹ vgl. Bruhnke, Kübler 2002, S. 502

In diesem Zeitraum des Lebenszyklus ist es Aufgabe des Immobilienmanagements die Wirtschaftlichkeit zu bewahren, die Immobilie funktionstüchtig zu halten, kontinuierlich zu betreiben und auf die sich ändernden Anforderungen richtig und rasch zu reagieren. Das Ziel des Managements der Immobilie ist, eine optimale Wertschöpfung in Betracht auf Kosten, Wirtschaftlichkeit, Nutzbarkeit und Werterhaltung der Liegenschaft zu gewährleisten.¹¹²

Diese Aufgaben fallen zum größten Teil in den Tätigkeitsbereich des Immobilienverwalters, der mit Hilfe von geeigneten Maßnahmen oder Konzepten wie zum Beispiel Facility Management, die optimale Bewirtschaftung der Liegenschaft gewährleisten kann. Da es sich bei Facility Management nur um ein Managementthema handelt, kann der Immobilienverwalter es als Unterstützung für das Gebäudemanagement heranziehen.¹¹³ Eine Grundvoraussetzung für den Immobilienverwalter ist, um eine ordentliche wirtschaftliche Bestandsbetreuung zu garantieren, die Erstellung einer systematischen Übersicht über die in der Unternehmung befindlichen Grundstücke und Flächen, die Erstellung eines Nutzungskonzeptes und die Ermittlung der Flächen- und Grundstückswerte für die Bestandsliegenschaften.¹¹⁴

Um die Verwertungsphase einer Immobilie hinauszuzögern, gibt es drei Möglichkeiten das Objekt einer weiteren Nutzung zu unterziehen. Diese können entweder die Umnutzung, den Umbau oder die Erneuerung der Immobilie bedeuten. Eine Umnutzung stellt immer eine Nutzungsänderung dar, muss jedoch nicht zwangsläufig mit einer baulichen Veränderung verbunden sein. Im Gegensatz dazu, drückt ein Umbau allemal eine bauliche Veränderung aus. Die Auslöser für derartige Veränderungen sind meistens die neuen Nutzeranforderungen oder andere Benutzer. Erneuerungen oder Modernisierungen müssen jedoch nicht in jedem Fall bedeuten, dass eine Veränderung der Benutzer oder Nutzeranforderungen vorliegen. Diese Arbeiten sind in der Regel notwendig, wenn die baulichen und technischen Anlagen nicht mehr dem Stand der Technik entsprechen.¹¹⁵

¹¹² vgl. Schulte, Schäfers 1998, S. 194 f

¹¹³ vgl. Braun 2007, S. 3

¹¹⁴ vgl. Gonding 2009, S. 462

¹¹⁵ vgl. Bruhnke, Kübler 2002, S. 503 f

Abschließend sei noch festzuhalten, dass die Immobilie während der Nutzungsphase die Funktion als Raum für Produktion, Handel, Dienstleistungen und Konsum darstellt.¹¹⁶

4.3.3 Verwertungsphase

Wenn die Immobilie in die letzte Phase des Lebenszyklus, die Verwertungsphase übergeht, so übersteigen in den meisten Fällen, die mit Einsatz und auch der Nutzung verbundenen Kosten, den ökonomisch vertretbaren Rahmen oder die beabsichtigte Geschäftsgrundlage entfällt. In dieser Endphase kann wieder zwischen drei Verwertungsmöglichkeiten unterschieden werden. Die Immobilie kann durch Verkauf wieder am Immobilienmarkt verwertet, einem Abriss oder einem Redevlopement, beziehungsweise einer Umwidmung unterzogen werden.¹¹⁷ Der Lebenszyklus der Immobilie beginnt in sämtlichen Fällen in dieser Phase von vorne, einzig der Faktor Zeit ist, betrachtet auf einen Neubeginn, zu unterscheiden.

Einen Spezialfall stellt der Leerstand eines Objektes dar. Da es sich hierbei zwangsläufig nur um den Faktor Zeit handelt, wann die Immobilien abgerissen, neu entwickelt oder verkauft wird, kann der Leerstand als Zwischenstadion angesehen werden.

Die Verwertungsphase des Lebenszyklus von Immobilien hat vergleichsweise zu den anderen Phasen einen eher unbedeutenden Einfluss auf die Lebenszykluskosten. Dennoch hat die ausgewählte Art der Verwertung einen entsprechenden Einfluss darüber, wann und in welcher Variante der Lebenszyklus einer Immobilie neu beginnt.¹¹⁸

¹¹⁶ vgl. Schulte 2008, S. 217

¹¹⁷ vgl. Schulte, Schäfers 1998, S. 198

¹¹⁸ vgl. Bruhnke, Kübler 2002, S. 504

5 Anlage der Untersuchung - Vergleich der Lebenszykluskosten

In diesem Kapitel wird der Vergleich der Lebenszykluskosten anhand von zwei Liegenschaften unter der Beachtung verschiedener Bewirtschaftungsansätze vorgenommen.

Um bei Immobilien Investitionsentscheidungen treffen zu können, sind verlässliche Prognosen und die Berechnung der gesamten Lebenszykluskosten erforderlich. *„Der Grund für falsche Prognosen liegt nicht zuletzt darin, dass sie in aller Regel dann gefragt sind, wenn die Unsicherheit der Einschätzung zukünftiger Entwicklungen besonders groß ist.“*¹¹⁹ Daher wird gerade in Zukunft bei einer unsicheren Marktlage, die unter anderem von Wirtschaftskrisen hervorgerufen werden könnte, die Nachfrage nach solchen Berechnungen immer gefragter werden.

Dem Investor muss klar vor Augen gehalten werden, dass gerade die Entscheidung der Beauftragung einer Immobilienverwaltung große Auswirkungen, in positiver als auch in negativer Hinsicht, haben kann. Durch falsche oder vernachlässigte Instandhaltungsarbeiten können die gewünschten Renditen des Investors, aufgrund von Leerständen oder zu geringen Mietzinsen, nicht erreicht werden. Ebenfalls kann ein durch die Immobilienverwaltung veranlasster zu großer Instandhaltungsaufwand die Einnahmen schmälern und die Renditen ebenfalls beeinträchtigen. Daher ist es entscheidend, dass der Eigentümer bei seinen Immobilieninvestitionen das richtige Immobilienmanagement beauftragt.

Jede Forschungsarbeit beginnt mit einer Fragestellung, *„für die thematisch angrenzende Theorien und Erklärungsansätze aus der Fachliteratur zu recherchieren sind“*.¹²⁰ In den vorangegangenen Kapiteln wurde versucht, wichtige theoretische Grundlagen für das Forschungskapitel darzulegen. In diesem Kapitel werden Anlage, Durchführung und Ergebnisse der Forschungsarbeit dargelegt.

¹¹⁹ Greb 1997, S. b01

¹²⁰ Maderthaler 2008, S.102

5.1. Forschungsmethodik

Diese Arbeit ist einerseits eine Evaluationsforschung beziehungsweise andererseits eine Vergleichsstudie. Im Zentrum der Evaluationsforschung steht die empirische Analyse der Wirkungen und Nebenwirkungen einer Maßnahme oder eines Projektes.¹²¹ „Unter Evaluation versteht man die Bewertung von Zuständen und Ergebnissen. ... Evaluation bedarf u.a. der erforderlichen Definitionen und Diagnosen. Die Abläufe eines Evaluationszyklus sind: Informationssammlung, Interpretation und Auswertung, Formulierung von Zielen und Bewertungskriterien, Konsequenzen und Aktion.“¹²² Zusammengefasst kann man sagen, Evaluation ist das methodische Erfassen und begründete Bewerten von Prozessen und Ergebnissen.¹²³

Durch den Vergleich und die Evaluierung der erhobenen Daten, der zu untersuchenden Immobilien, kann es in Zukunft zu einer Optimierung der Bewirtschaftungskosten und daher auch der Lebenszykluskosten kommen.

Ein weiterer Ansatz wäre die Systemtheorie, die heute für die Analyse komplexer Systeme im ökonomischen Bereich herangezogen werden kann. Systemtheorie ist eine interdisziplinäre Erforschung, wo es um die formale Beschreibung und Erklärung der strukturellen und funktionalen Eigenschaften von natürlichen oder technischen Systemen geht.¹²⁴

Dieser moderne wissenschaftliche Ansatz erfordert oft eine Simulationsstudie. In diesem Fall bezwecken Simulationsstudien eine formale und systemanalytische Beschreibung der Lebenszykluskosten von Immobilien. Der Vergleich und die Analyse der Lebenszykluskosten, insbesondere der Bewirtschaftungskosten, dienen der Simulation künftiger Zahlungsströme im Ablauf der Lebensphasen von Immobilien.

¹²¹ vgl. Schwetz, u.a. 2010, S. 45

¹²² Schwetz, u.a. 2010, S. 171

¹²³ vgl. Lehner 2009, S.177

¹²⁴ vgl. Der Brockhaus 2005, S. 880

5.2 Anlage der Untersuchung

Da Investoren bei Immobilien immer mehrere wirtschaftliche Ziele verfolgen, ist eine gesamtheitliche Betrachtung der Lebenszykluskosten erforderlich. In dieser Untersuchung geht es um die Bewirtschaftungskostenanalyse und deren Auswirkung auf den Lebenszyklus von Neubauimmobilien. Die Überlegungen und Aspekte im vorausgegangenen theoretischen Teil geben die Zielrichtung dieser empirischen Untersuchung an. Diese beschäftigt sich mit der Analyse der Bewirtschaftungskosten von Neubauimmobilien aus dem Kernbereich, innerhalb des Gürtels, der Stadt Wien. Ziel ist der Vergleich der Entwicklung von Lebenszykluskosten zweier Immobilien, die von unterschiedlichen Immobilienverwaltungen bewirtschaftet werden.

Die kritische Prüfung der behaupteten Aussagen aus der Literatur und aus der Erfahrung von Vertretern der Immobilienwirtschaft wird mit einem hypothesenüberprüfenden Verfahren realisiert, um entweder den Begründungszusammenhang herzustellen oder zu erkennen, dass dieser auf Grund der gegebenen Fakten nicht erwiesen werden kann.

Es geht um die Frage: **Inwiefern können die Lebenszykluskosten bei Neubauimmobilien im Wiener Raum durch Optimierung der Bewirtschaftungskosten verringert werden?**

Zu Beginn einer empirischen Untersuchung ist das Formulieren einer präzisen Forschungsfrage wichtig und notwendig¹²⁵, und soll in Unterfragen unterteilt werden, die dazu beitragen, die zentrale Forschungsfrage zu beantworten.¹²⁶ Die Detailierung der Problemstellung mittels einzelner Fragen erlaubt eine Konkretisierung der Untersuchungsziele.

- Welchen Einfluss haben die Bewirtschaftungskosten auf die Lebenszykluskosten, wenn im Zuge der Planung und Errichtung von Neubauimmobilien auf diese besonders geachtet wird?
- Wie groß ist der Einfluss der Immobilienverwaltungen auf die Gestaltung der Lebenszykluskosten?

¹²⁵ vgl. Karmasin, Ribing 2007, S. 21

¹²⁶ vgl. Karmasin, Ribing 2007, S. 63

5.2.1 Hypothesenbildung

„In der Forschung werden Hypothesen aufgestellt und verifiziert und falsifiziert.“¹²⁷

Deshalb ist es zur Durchführung der Untersuchung notwendig, präzise Hypothesen zu formulieren, um zweifelsfrei feststellen zu können, ob die Untersuchungsergebnisse den Hypothesen widersprechen, beziehungsweise, ob sie ganz oder teilweise in Einklang mit diesen stehen.

„Hypothesen sind Annahmen über Relationen zwischen mindestens zwei (empirischen) Variablen.“¹²⁸ Eine wissenschaftliche Hypothese formuliert eine Beziehung zwischen Variablen, die für eine bestimmte Population vergleichbarer Objekte oder Ereignisse gelten soll.¹²⁹

Aus den Forschungsfragen lassen sich folgende Hypothesen ableiten:

- Die Bewirtschaftungskosten einer Immobilie erweisen sich als keine Determinante in Hinblick auf die Lebenszykluskosten.
- Die Lebenszykluskosten werden verringert, wenn mit dem Abschluss der Errichtung, die Bewirtschaftungskosten fokussiert bearbeitet werden.

Auf Grund der Untersuchung können wichtige Informationen gewonnen werden, die insbesondere für Investoren von ökonomischem Interesse sein dürften.

5.2.2 Versuchsplanung

Die empirische Untersuchung der Lebenskosten von Immobilien stellt sich in der praktischen Durchführung als problematisch heraus. Immobilien haben eine sehr lange und aufgrund ihrer differentiellen wirtschaftlichen Nutzung, oft unterschiedliche Lebensdauern und die Verlässlichkeit und Vollständigkeit der verfügbaren Daten über einen längeren Zeitraum, stehen oft nicht mehr zur Verfügung.¹³⁰ Daher sind die tatsächlichen Lebenskosten aus den verschiedensten Gründen häufig nicht für eine wissenschaftliche Analyse und Beweisführung zu verwenden.¹³¹

¹²⁷ Schwetz 2010, S. 52

¹²⁸ Maderthaler 2008, S. 56

¹²⁹ vgl. Bortz, Döring 1995, S. 9

¹³⁰ vgl. Pelzelter 2006, S. 24

¹³¹ vgl. Pelzelter 2006, S. 24

Im Rahmen dieser Einzelfalluntersuchung wird ermittelt, ob die Optimierung der Lebenszykluskosten eines Neubaus zu einer höheren Wirtschaftlichkeit beitragen. *„Die Schwierigkeit einer derartigen Lebenszyklusuntersuchung besteht allerdings darin, dass hierbei Aussagen über die Zukunft getroffen werden müssen, die mit Ungewissheiten behaftet sind.“*¹³²

Es werden zwei Objekte des identen Investors als Basis herangezogen, die das benötigte Datenmaterial liefern und auch die Vorgaben des Managements des Eigentümers sind einheitlich. Ein Objekt wird nach exakter Analyse und optimaler Einstufung der Bewirtschaftungskosten verwaltet, das andere ohne vermeintlichen Optimierungsansatz. Die genaue Beschreibung der Auswahl der untersuchten Objekte erfolgt noch später.

An dieser Stelle sei noch festzuhalten, dass der Einfluss eines bestimmten Faktors durch einen Vergleich verschiedener Immobilien nur nachzuweisen ist, wenn sich sämtliche zu untersuchenden Objekte, in jeder Hinsicht gleichen würden. Da jedoch Immobilien grundsätzlich als Unikate gelten, kann diese Grundvoraussetzung nicht immer erfüllt werden.¹³³ Bei der Auswahl der untersuchten Liegenschaften wurde auf eine größtmögliche Vergleichbarkeit geachtet.

Durch entsprechende Versuchsanordnung und -auswertung werden möglichst viele Faktoren, die einen Einfluss auf das Ergebnis haben könnten, berücksichtigt.

5.2.3 Beschreibung der erhobenen Daten

Mithilfe von diversen Excel-Tabellen wurde das benötigte Datenmaterial, das die bisherigen Ausgaben und Einnahmen genauer aufschlüsselt, in einem für diese Arbeit erstellten Tabellenverzeichnis eingetragen. Es wurden pro Haus drei verschiedene Tabellenblätter benötigt, die folgendermaßen aufgeteilt wurden:

- 1. Kaufpreis (Errichtungsphase)**
- 2. Bewirtschaftungskosten (Nutzungsphase)**
- 3. Erlöse (Nutzungsphase)**

¹³² Zauer 2003, S. 1

¹³³ vgl. Pelzelter 2006, S.75

Die genauer zu untersuchenden und zu erhebenden Bewirtschaftungskosten im Lebenszyklus einer Immobilie, wurden tabellarisch, nach den unterschiedlichsten Leistungen, die in der Nutzungsphase auftreten können, unterteilt und aufgeschlüsselt. Die ausgewählten Leistungen wurden im jeweiligen Jahr der Erbringung, seit Fertigstellung der Immobilie, eingetragen und bilden die Basis der anschließenden Auswertung.

Da das Ende der Nutzung der ausgewählten Immobilien zu diesem Zeitpunkt noch nicht konkret festlegbar ist, wurde als Grundlage die steuerliche Abschreibung einer Neubauimmobilie in einem Zeitraum von 67 Jahren, zur Berechnung herangezogen. Die Berechnung der Lebenszykluskosten in der Nutzungsphase wird daher vom Zeitpunkt der Errichtung des Gebäudes bis inklusive dem 67. Nutzungsjahr errechnet. Auch bei Bienert/Funk wird die durchschnittliche wirtschaftliche Lebensdauer von Miet- beziehungsweise Eigentumswohngebäuden oder gemischt genutzten Wohn- und Geschäftsgebäuden mit einem gewerblichen Anteil bis 50 Prozent, zwischen 60 und 80 Jahren angenommen.¹³⁴

ad 1) Kaufpreis (Errichtungsphase)

Die Verfügbarkeit sämtlicher Kostendaten, insbesondere der Kostengruppen der Errichtungsphase stellte sich als äußerst schwierig heraus und konnte letztendlich nicht eruiert werden. Deshalb wird als Lebenszykluskostenaufwand in der Errichtungsphase der Kaufpreis des Investors, der Grundstück und Gebäude inkludiert, herangezogen.

ad 2) Bewirtschaftungskosten (Nutzungsphase)

Die bereits kurz zuvor beschriebene Aufteilung der Leistungen wird nach bestimmten und der Liegenschaft entsprechenden Kriterien ausgewählt und jährlich aufgeschlüsselt. Diese Kostengruppen setzen sich unter anderem aus nachstehenden Positionen zusammen: Den klassischen, im § 21 MRG aufgelisteten Betriebskosten, den im § 22 MRG enthaltenen Auslagen für die Verwaltung, weiters aus § 23 MRG Aufwendungen für die Hausbetreuung und aus § 24 MRG Anteil an besonderen Aufwendungen, wie zum Beispiel die Personenaufzüge und die Heizungsanlagen. Die umfangreicheren Kostengruppen wurden aufgrund ihres

¹³⁴ Bienert/Funk 2009, S. 289

Ausmaßes in mehrere Einzelpositionen unterteilt, um eine transparentere Aufwendungszuweisung zu ermöglichen.

Weitere Kostenpositionen, die im MRG nicht enthalten sind, jedoch im Teilanwendungsbereich des MRG als Betriebskosten dem Mieter verrechnet werden können, sind ebenso Bestandteil dieser Tabelle. Diese setzen sich unter anderem aus den sonstigen, allgemeinen Betriebskosten, der Bewachung, den diversen Garagenaufwendungen, der Gebäudetechnik, etc. zusammen.

Die verbleibenden und vom Hauseigentümer zu tragenden Kosten, wie die Summe sämtlicher Instandhaltungs- und Instandsetzungskosten, die auch Kostenpositionen für Schlosser, Fliesenleger, Sonderprojektaufwand, etc. beinhalten, sind ebenso in der Tabelle inkludiert und berücksichtigt. Diese notwendigen und größtenteils noch nicht beim Zeitpunkt der Erhebung erforderlichen Arbeiten, wurden von konzessionierten Professionisten erhoben und aufgrund von Erfahrungswerten geschätzt. Diese Schätzungen erfolgten nach Begehungen und genauer Analyse des Zustandes der Objekte, wobei die verwendeten Materialien und eingebauten Produkte berücksichtigt wurden.

Dieser Tabelle ist, wie bereits im Vorfeld beschrieben, auf die steuerliche Nutzungsdauer von 67 Jahren nach Fertigstellung aufgebaut. In den ersten Nutzungsjahren konnten die zur Verfügung gestellten Realwerte berücksichtigt und herangezogen werden. Ab dem Jahr 2010 wurde, auf Basis der Realwerte der Vorjahre, eine Hochrechnung mithilfe des von der Statistik Austria veröffentlichten Verbraucherpreisindex, Ausgangsbasis 2005 (VPI 05), durchgeführt. Als Hochrechnung für das jeweils darauf folgende Jahr wurde die Durchschnittserhöhung der vorangegangenen fünf Jahre herangezogen. Der Verbraucherpreisindex 2005 wurde deshalb ausgewählt, da beinahe bei sämtlichen Mietverträgen die Indexierung der Hauptmietzinse auf Basis des VPI 05 erfolgt.

Klar zu entnehmen sind die über 67 Jahre summierten Gesamtaufwendungen der Einzelpositionen und auch die Gesamtsumme der Bewirtschaftungskosten, die im Anhang detailliert dargestellt sind.

ad 3) Erlöse (Nutzungsphase)

Die im Anhang befindlichen Erlöstabellen beinhalten sämtliche auf die Jahre gesehenen Einnahmen und sind ebenso auf Basis der angenommenen Nutzungsphase von 67 Jahren errechnet. Festzuhalten ist, dass unter Einnahmen/Erlöse der Nettohauptmietzins zu verstehen ist.

Die Liegenschaften wurden in die einzelnen Bestandsobjekte aufgeteilt und in Nutzungsgruppen gegliedert. Neben den Bestandsobjekten wurden auch die realen Quadraturen der Wohnungen/ Geschäftslokale angeführt. Die Stellplätze wurden mit dem Faktor 1 versehen, da sich die jeweiligen Einnahmen lediglich auf den entsprechenden Stellplatz beziehen.

Ident zu den Bewirtschaftungskosten wurden ebenso die Realwerte der Erlöse der letzten Jahre herangezogen und auf die steuerliche Nutzungsdauer von 67 Jahren, seit Objektübernahme, hochgerechnet. Auch hier wurde die Hochrechnung ab dem Jahr 2011, mithilfe des von der Statistik Austria veröffentlichten Verbraucherpreisindex 2005, durchgeführt. Als Berechnungsgrundlage für das jeweils darauf folgende Jahr, wurde wieder die Durchschnittserhöhung der vorangegangenen fünf Jahre herangezogen.

In der Einnahmenberechnung ebenso berücksichtigt sind die Leerstandszeiten, die sich aufgrund von geringeren Einnahmen ergeben könnten.

Die über den Zeitraum von 67 Jahren summierten Einnahmen der Bestandsobjekte und auch die Gesamtsumme der Erlöse sind der Exceltabelle im Anhang zu entnehmen. Aus diesen Gesamterlösen wurden der durchschnittliche Quadratmetermietpreis und auch der durchschnittliche monatliche Hauptmietzins pro Objekt berechnet.

5.2.4 Variablen

Um Merkmalsunterschiede genau beschreiben zu können, gibt es den Begriff Variable. Bortz/Döring verstehen unter einer Variable ein „*Symbol für eine Menge von Merkmalsausprägungen*“. *Variablen sind Ausschnitte der Beobachtungsrealität,*

über deren Ausprägungen und Relationen in der empirischen Forschung Hypothesen formuliert und geprüft werden.“¹³⁵

Es wird zwischen abhängigen und unabhängigen Variablen unterschieden. Unabhängige Variablen beziehen sich auf die theoretischen Begriffe der „Wenn/je – Komponente“, während sich die abhängige Variablen auf die theoretischen Merkmale der „Dann/Desto – Komponente“ einer Hypothese beziehen.¹³⁶ Mit der Operationalisierung der abhängigen Variablen wird festgelegt, welche Arten von Operationen die Wirkung erfassen soll.¹³⁷ Diese Darstellung erfolgt mit Hilfe von Variablen.¹³⁸

Abhängige Variable:

Lebenszykluskosten:	Errichtungskosten Bewirtschaftungskosten Abrisskosten/Verwertungskosten
---------------------	---

Bewirtschaftungskosten:	Betriebskosten Verwaltungskosten Instandhaltungskosten Instandsetzungskosten
-------------------------	---

Erlöse/Einnahmen:	Bestandsobjekte Werbung
-------------------	----------------------------

Unabhängige Variable:

Objekte:	1070 Wien, Kaiserstraße 1040 Wien, Favoritenstraße
----------	---

¹³⁵ Bortz/Döring 2009, S. 743

¹³⁶ vgl. Wellenreuther 2000, S. 401

¹³⁷ vgl. Bortz/Döring 2009, S. 3

¹³⁸ vgl. Wernke in: Wernke, Rottke 2006, S. 139

6 Beschreibung der Objekte - Informationssammlung

In diesem Kapitel geht es um die Auswahl und die Beschreibung der untersuchten Immobilien. Es wird versucht, möglichst viele Informationen als Grundlage für den Vergleich und die Analyse der Objekte zu erhalten, um die Bewirtschaftungskosten fokussiert zu betrachten.

Analysiert werden zwei Gebäude aus Wien, die für eine Generalisierbarkeit der Berechnungsergebnisse gelten und hinsichtlich ihrer Nutzung und Größe möglichst repräsentativ sind. Typisch für den großen Wohnungsmarkt in Wien wurden Immobilien gewählt, deren Wohnungsnutzung überwiegt. Lediglich ein Geschäftslokal ist in jeder Liegenschaft im Erdgeschoß ansässig. Extreme Abweichungen hinsichtlich der Lage, Gestaltung des Gebäudes und Umwelt waren zu vermeiden. Eine weitere grundlegende Entscheidung bei der Auswahl der Immobilien war, deren Aktualität in Bezug auf den heutigen Stand der Technik und der Nutzungsstrukturen. Deshalb sind beide Liegenschaften erst im neuen Jahrtausend erbaut und bis dato nicht länger als zehn Jahre genutzt worden. Um einen möglichst aktuellen Stand der Lebenszykluskosten der Gebäude zu verarbeiten, wurde auf die bereits abgerechneten und erhaltenen Daten der Liegenschaften aufgebaut.

Die gewählten Gebäude werden als Stichprobe angesehen und entsprechen weitestgehend den oben genannten Anforderungen. *Unter einer Stichprobe versteht man die „Auswahl einer Gruppe von Versuchseinheiten aus einer Grundgesamtheit. Diese Auswahl erfolgt in der Regel per Zufall.“*¹³⁹ In der nachfolgenden Gebäudebeschreibung sind auch unter anderem die Datenergänzungen, aufgrund fehlenden Informationsmaterials vermerkt.

Die Durchführung der Datenerhebung fand nach Einwilligung des Investors statt. Aus Datenschutzgründen und auf Wunsch des Investors kann die genaue Adresse der Objekte nicht veröffentlicht werden.

¹³⁹ Bortz/Döring 2009, S. 743

6.1 Kaiserstraße, 1070 Wien

Die gewählte Immobilie befindet sich in Wien Neubau, dem siebenten Wiener Gemeindebezirk und wurde im Jahre 2005 fertig gestellt. Die ersten Mieter konnten im zweiten Quartal, April 2005, in das Gebäude einziehen. Es handelt sich hierbei um ein mehrstöckiges Gebäude, das inmitten der überwiegend mit Gründerzeithäusern bebauten Kaiserstraße liegt. Die Immobilie beinhaltet auch noch ein Kellergeschoß mit einer Tiefgarage.

6.1.1 Dokumentation der Liegenschaft

Das Objekt verfügt über 47 Wohnungen, deren Größe zwischen 32,27 bis 126,71 Quadratmetern liegt und einem im Erdgeschoß befindlichen Geschäftslokal im Ausmaß von 63,64 Quadratmetern. Aufgrund der zurzeit am meisten nachgefragten und auch am besten zu vermakelnden durchschnittlichen Wohnungsgrößen von etwa 55 Quadratmetern, mit mindestens zwei Zimmern und teilweise sogar mit Loggia, Balkon oder Terrasse, ist die Leerstandsdauer sehr gering.

Auch die Garage im ersten Untergeschoß, die 23 fixen Kfz-Stellplätzen Platz bietet, ist aufgrund der Parkplatznot und der Gebührenpflicht im siebenten Bezirk, fast durchgehend vermietet. Das Gebäude weist eine Gesamtnutzfläche von zirka 2.690 Quadratmetern auf und ist auch optimal an das öffentliche Verkehrsnetz angebunden. Eine Straßenbahnstation befindet sich unmittelbar bei der Hausfront, eine Busstation ist nur wenige Meter weit entfernt und auch die U-Bahnstation Burggasse/ Stadthalle ist nur ein paar Gehminuten von der Immobilie gelegen.

Weiters ist auch das Objekt, unter anderem aufgrund seiner Nähe zum Gürtel, bestens mittels Individualverkehr zu erreichen. Somit erfüllt die Liegenschaft sämtliche Kriterien der notwendigen Aktualität und der Nutzungsflexibilität.

6.1.2 Datenerfassung

Wie bereits zuvor erwähnt, konnten die Einzelpositionen der Errichtungsphase im Lebenszyklus der Immobilie nicht eruiert werden. An diese Stelle tritt der vom Investor bezahlte Kaufpreis für das Gebäude und Grundstück.

Für den zweiten Abschnitt des Immobilienlebenszyklus, der Nutzungsphase, konnten sämtliche Daten der Betriebskosten- und Hauseigentümerabrechnungen, einschließlich dem Jahre 2009, verarbeitet und als Grundlage für die Folgejahre herangezogen werden. Diese wurden von der zuständigen Immobilienverwaltung zur Verfügung gestellt. Mittels dieser Daten wurde ein Katalog mit diversen Möglichkeiten für Bewirtschaftungskosten und eine Auflistung der Erlöse in einem Excel File erstellt. Der Bewirtschaftungskatalog umfasst 103 mögliche Kostenpositionen, die nach den Abrechnungen der Immobilienverwaltung entsprechend aufgeteilt wurden. In dieser Aufstellung sind sämtliche Aufwendungen als auch Geldflüsse erfasst, die je in diesem Haus getätigt worden sind. Ebenfalls wurden die tatsächlichen Mieten pro Bestandsobjekt, sei es für Wohnungen, Geschäftslokal, Stellplätze oder auch Werbeeinnahmen in die Aufstellung der Erlöse der gegenständlichen Liegenschaft mit einbezogen.

6.2 Favoritenstraße, 1040 Wien

Auch die zweite zu untersuchende Immobilie des gleichen Investors befindet sich in einer zentralen Lage von Wien, im vierten Wiener Gemeindebezirk. Dieses Gebäude wurde Ende 2001 fertig gestellt und die Besiedelung mit Anfang 2002 gestartet. Ebenfalls handelt es sich hierbei um ein mehrstöckiges Gebäude, das inmitten der Favoritenstraße, in Wien Wieden steht und von überwiegend Gründerzeitbauten umringt ist. Eine mehrstöckige Tiefgarage und entsprechende Kellerräume sind ebenfalls im Bestand der Immobilie.

6.2.1 Dokumentation der Liegenschaft

In dieser Immobilie befindet sich ebenfalls ein Geschäftslokal im Erdgeschoß und 56 Wohnungen sind über mehrere Etagen verteilt, die eine Größe zwischen 32,46 bis 151,16 Quadratmetern aufweisen. Die Wohnungen des Objektes weisen eine ähnliche Durchschnittsgröße, wie bei der anderen zu untersuchenden Immobilie, von cirka 58 Quadratmetern auf. Deshalb ist auch bei diesem Objekt die Leerstandsrate als durchschnittlich anzusehen, da die überwiegende Anzahl der Wohnungen über zumindest zwei Zimmer verfügt. Zusätzlich besitzen mehrerer Wohnungen einen Balkon, der in den ruhigen Innenhof ragt.

Auch die, sich über drei Untergeschoße erstreckende Garage, die 65 Kraftfahrzeugen Platz bietet, ist ebenfalls überdurchschnittlich vermietet, da einerseits im vierten Bezirk das Parken von Personenkraftwagen tagsüber ebenfalls gebührenpflichtig ist und daher ein Mangel an Parkplätzen herrscht und andererseits die Garage mit Fixstellplätzen ausgestattet ist.

Das Gebäude weist eine gesamte Nutzfläche von etwa 4.055 Quadratmetern auf und die Anbindung an das öffentliche Verkehrsnetz ist hervorragend. Die U-Bahnstation Südtirolerplatz und eine weitere Busverbindung liegen in unmittelbarer Nähe. Weitere Transportmittel, wie einige Straßenbahnlinien und auch die Schnellbahn am Südtirolerplatz, sind nur wenige Gehminuten entfernt. Mit dem derzeitigen Ausbau des Südbahnhofes zum Hauptbahnhof von Wien, der in etwa einer viertel Stunde zu Fuß oder mit öffentlichen Verkehrsmitteln zu erreichen ist, kann die öffentliche Erreichbarkeit kaum besser sein. Die Gürtelnähe der Liegenschaft ist unter anderem ein Indiz dafür, dass das Objekt rasch mittels Individualverkehr anzufahren ist. Somit sind hier ebenfalls, wie bei der Liegenschaft in der Kaiserstraße, sämtliche Kriterien der notwendigen Aktualität und der Nutzungsflexibilität erfüllt.

6.2.2 Datenerfassung

Auch bei der Immobilie in der Favoritenstraße, konnten die Daten der einzelnen Kostenpositionen der ersten Phase des Lebenszyklus, der Errichtungsphase, nicht ausgeforscht werden. Der vom Eigentümer beglichene Kaufpreis für Grundstück und Gebäude, wird bei der Berechnung ebenfalls als Kostenpunkt für die Errichtungsphase treten.

In der Phase der Nutzung der Immobilie, des zweiten Lebensabschnittes des Immobilienlebenszyklus, konnten die meisten benötigten Daten der Bewirtschaftungskosten aus den Betriebskosten- und Hauseigentümerabrechnungen entnommen werden. Insbesondere die Heiz- und Warmwasserkosten, die bei dieser Liegenschaft an einen externen Contractor vergeben wurden, der mit sämtlichen Wohnungs- als auch Geschäftsmietern eine Direktverrechnung vertraglich abgeschlossen hat, konnten in das Ergebnis einfließen. Ebenfalls wurde mittels dieser Daten ein Katalog, wie bei dem Vergleichsobjekt, für die Bewirtschaftungskosten und eine Auflistung der Erlöse im Programm Excel erstellt.

7 Darstellung und Interpretation der Ergebnisse

Es ist schwierig, Daten korrekt und im richtigen Kontext zu analysieren und zu interpretieren. „Die Datenauswertung umfasst die Aufbereitung Verarbeitung und Interpretation der gewonnenen Daten.“¹⁴⁰ Wie die meisten Tabellenkalkulationen ermöglicht auch Excel Berechnungen mit Formeln und Funktionen, um Daten zu bearbeiten und logische Folgerungen anstellen zu können.

Im folgenden Kapitel wurden mithilfe des genannten Programms, die erhobenen und hochgerechneten Daten der zu untersuchenden Liegenschaften, in aussagekräftigen und bildhaften Diagrammen dargestellt.

7.1 Auswertung und Interpretation

In der Abbildung 5 geht es um eine Gegenüberstellung der Erlöse und der Bewirtschaftungskosten der Liegenschaft 1070 Wien, Kaiserstraße. Das nachstehende Diagramm enthält die realen und hochgerechneten Einnahmen und Ausgaben jedes Kalenderjahres, welches in dieser Arbeit einen Zeitrahmen von 67 Jahren umfasst.

Insbesondere nach Fertigstellung der Liegenschaft, in den ersten Jahren der Nutzungsphase, kann man noch eine gewisse Unregelmäßigkeit bei den Einnahmen und Ausgaben erkennen, die unter anderem vorwiegend durch die Erstbesiedelung und die Optimierung der Betriebskosten hervorgerufen wurde. In den Folgejahren ist, bei einer nachhaltigen und regelmäßigen Bewirtschaftung der Liegenschaft, eine gewisse Kontinuität zu erkennen, die durch einzelne Ausschläge der Bewirtschaftungskostenlinie dargestellt ist. In diesen Jahren müssen, über den jährlichen Durchschnitt hinaus, Investitionen, insbesondere Instandhaltungs- und Instandsetzungsarbeiten durchgeführt werden.

¹⁴⁰ Brauner 2006, S. 644

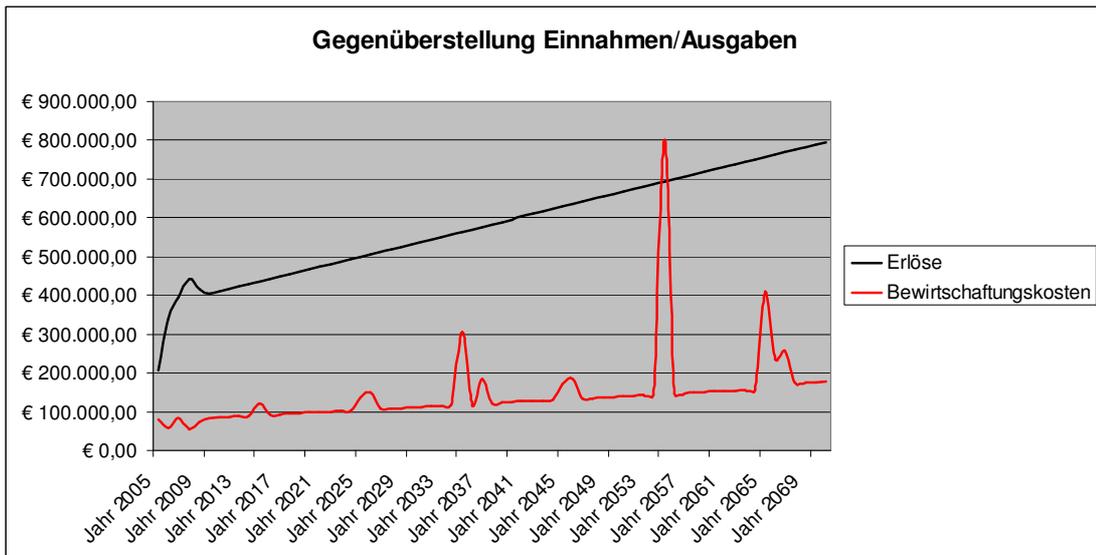


Abbildung 5: Erlöse/Bewirtschaftungskosten Kaiserstraße

In der Abbildung 6 ist die Gegenüberstellung der Erlöse und der Bewirtschaftungskosten der Liegenschaft 1040 Wien, Favoritenstraße, ersichtlich. Die erhobenen Daten, der tatsächlichen und berechneten Einnahmen und Ausgaben der Liegenschaft jedes Jahres, wurden als Diagramm für den Zeitraum von 67 Jahren zusammengefasst. Auch bei dieser Immobilie ist eine gewisse Einpendelungsphase der Einnahmen und Ausgaben in den ersten Jahren der Nutzungsphase des Objektes sehr gut erkennbar, die sich aus den gleichen Faktoren, wie bei der anderen zu untersuchenden Liegenschaft, zusammensetzt.

Beim folgenden Diagramm der Liegenschaft in der Favoritenstraße kann man über den angenommenen Zeitrahmen, deutlich mehrere markante Ausschläge der Bewirtschaftungskostenlinie bemerken. Diese setzen sich primär aus den notwendigen höheren Instandhaltungs- und Instandsetzungsarbeiten, aufgrund der deutlich größeren Liegenschaft, zusammen.

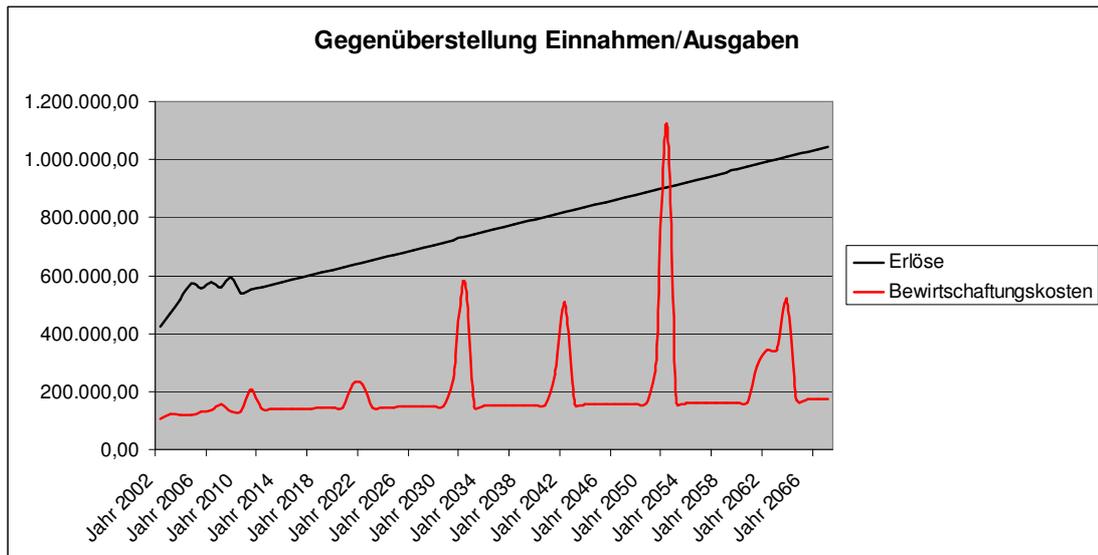


Abbildung 6: Erlöse/Bewirtschaftungskosten Favoritenstraße

Um die charakteristischen Unterschiede der beiden zu evaluierenden Liegenschaften in der Nutzungsphase des Lebenszyklus einer Immobilie zu veranschaulichen, ist im nachstehenden Diagramm die Auswertung der Einnahmen und Ausgaben beider Liegenschaften dargestellt.

Da die Größe der beiden Liegenschaften different ist, wurden die Ausgaben und Einnahmen in der Bewirtschaftungsphase der Liegenschaft pro Quadratmeter ausgedrückt, um eine gewisse Transparenz zu schaffen. Hierbei wurden nicht nur die Nutzflächen der Wohnungen und Büros der Liegenschaften in die Berechnung mit einbezogen, sondern auch die Garagenstellplätze der Objekte, die mit zwölf Quadratmetern pro Stellplatz ihr Auslangen fanden.

Auch beim nachfolgenden Diagramm ist deutlich ersichtlich, dass nach etwa 50 Jahren eine größere Generalsanierung der Liegenschaften anfällt, die zumindest im entsprechenden Jahr für die Quadratmeterbelastung pro Immobilie einen negativen Ausschlag der dargestellten Balken aufweist.

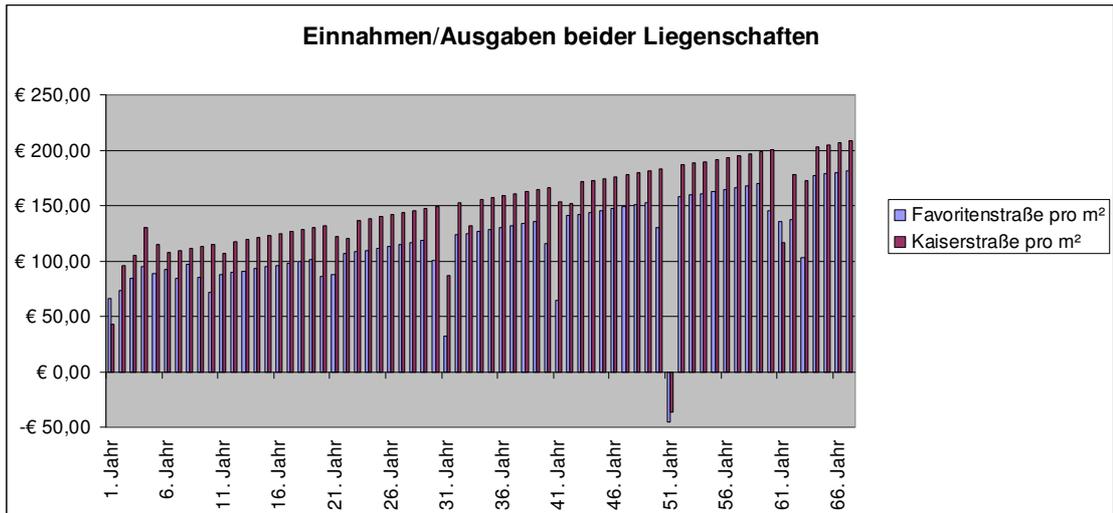


Abbildung 7: Jahreseinnahmen/-ausgaben pro Liegenschaft, pro Jahr, pro Quadratmeter

In der Abbildung 8 werden die zuvor für mehr Transparenz und Vergleichbarkeit beschriebenen Einnahmen und Ausgaben pro Quadratmeter, in der Nutzungsphase der Immobilie, für jede Liegenschaft kumuliert dargestellt. Aus dieser Abbildung geht hervor, dass in den ersten Jahren noch eine geringere Differenz bei den Erlösen, abzüglich der Bewirtschaftungskosten, herrscht. Eine Optimierung der Bewirtschaftungskosten über einen längeren Zeitraum, wirkt sich jedoch entsprechend positiv auf die Rendite des Investors aus.

Die Schere zwischen den zu evaluierenden Liegenschaften öffnet sich beinahe Jahr für Jahr weiter und die Differenz pro Quadratmeter und Jahr beträgt nach 67 Jahren bereits € 1.959,07. Das bedeutet eine Steigerung der Mehreinnahmen um 24,75% bei der Liegenschaft 1070 Wien, Kaiserstraße, im Vergleich zum gegenüber gestellten Objekt.

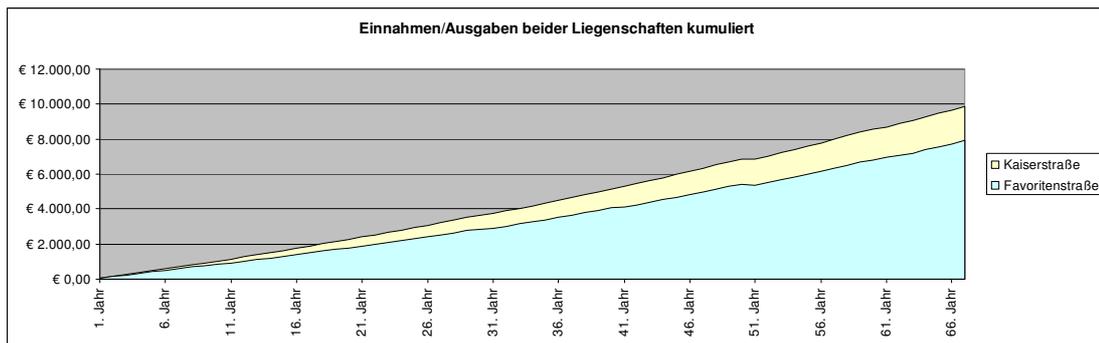


Abbildung 8: Jahreseinnahmen/-ausgaben pro Liegenschaft, pro Jahr, pro Quadratmeter kumuliert

7.2 Erkenntnisse

Die Forschungsfrage: „Welchen Einfluss haben die Bewirtschaftungskosten auf die Lebenszykluskosten, wenn im Zuge der Planung und Errichtung von Neubauimmobilien auf diese besonders geachtet wird?“, konnte bei diesen Untersuchungsobjekten nicht beantwortet werden, da im Zuge der Erhebung der Daten, die genauen Errichtungskosten nicht erhoben werden konnten (siehe Kapitel 5.2.3).

Eine weitere Forschungsfrage beschäftigt sich mit dem Einfluss der Immobilienverwaltungen auf die Gestaltung der Lebenszykluskosten. Diese Frage kann klar beantwortet werden, da die Einnahmen pro Quadratmeter nach 67 Jahren durch eine fokussierte Betrachtung der Bewirtschaftung, in diesem Fall um 24,75% höher sind. Dieses Ergebnis in der Nutzungsphase (Bewirtschaftungskosten/Erlöse) lässt den Schluss zu, dass die beauftragte Immobilienverwaltung einen Einfluss auf die Gestaltung des Lebenszyklus hat.

Die Hypothese: „Die Bewirtschaftungskosten einer Immobilie erweisen sich als keine Determinante in Hinblick auf die Lebenszykluskosten“, muss verworfen werden, da hinsichtlich der Erlöse und der Bewirtschaftungskosten ein Zusammenhang besteht.

Es bestätigt sich die Hypothese, dass die Lebenszykluskosten verringert werden, wenn mit dem Abschluss der Errichtung, die Bewirtschaftungskosten fokussiert bearbeitet werden.

In Bezug auf Erlöse/Einnahmen und den Bewirtschaftungskosten, welche durch die Indikatoren (Bestandsobjekte, Werbung, Betriebskosten, Verwaltungskosten, Instandhaltungskosten, Instandsetzungskosten) aufgegliedert wurden, besteht in ihrer Gesamtheit ein Unterschied zwischen den Objekten Kaiserstraße und Favoritenstraße. Die Analyse attestiert der Immobilienverwaltung, welche die Kaiserstraße betreut, eine bessere Rendite.

Das Ergebnis der vorliegenden Arbeit lautet:

Die Lebenszykluskosten bei Neubauimmobilien im Wiener Raum können durch Optimierung der Bewirtschaftungskosten verändert werden, da durch eine bessere Bewirtschaftung die Rendite erhöht wird.

Da beide Objekte noch am Anfang der Bewirtschaftungsphase im Lebenszyklus einer Immobilie stehen, muss die Berechnung des zukünftigen Verlaufes der Liegenschaften mit Vorsicht betrachtet werden, da bei solch langlebigen Wirtschaftsgütern die tatsächliche Entwicklung nicht vorweg genommen werden kann. Abschließend kann jedoch festgehalten werden, dass die Wahl der Immobilienverwaltung einen Einfluss auf die Rendite hat.

8 Schlussfolgerungen

Immobilien zeichnen sich durch ihre Langlebigkeit und hohe Wertbeständigkeit mit der Chance auf Wertsteigerung aus und sind daher für Geld- und Kapitalanlagen höchst geeignet. Brauer fordert daher für die in der Immobilienwirtschaft Tätigen sowohl Generalisten als auch Spezialisten. *„Generalisten dahingehend, dass sie auf der Grundlage der genauen Kenntnis volkswirtschaftlicher und betriebswirtschaftlicher Zusammenhänge in der Lage sind, die wirtschaftlichen Erwägungen ihrer Geschäftspartner und Auftraggeber zu verstehen. Spezialisten dahingehend, dass sie Geschäftspartner und Auftraggeber immobilienpezifisch beraten können.“*¹⁴¹ Diese Ansicht fordert vom Immobilienmanager immobilienpezifisches Grundlagenwissen in Verbindung mit betriebswirtschaftlichen und juristischen Kenntnissen. Aus diesem Grund wurden im zweiten und dritten Kapitel allgemeine Grundlagen zum gestellten Thema und juristische Grundlagen erörtert.

Im Mittelpunkt der theoretischen Überlegungen stand die Diskussion um den Lebenszyklus von Immobilien und die Betrachtung der einzelnen Lebensphasen. Durch die Berechnung und Analyse des gesamten Lebenszyklus einer Immobilie kommt es zu einer höheren Wirtschaftlichkeit, ermöglicht weitere strategische Optionen und eine bessere Einschätzung des Risikos von Investoren und Bankern, sowie mehr Wettbewerb und Transparenz.

Lebenszykluskosten gehören zu den wichtigsten Forschungsgebieten der Immobilienökonomie. Vor allem Investoren, Finanzierer, Bewerter und Projektentwickler haben an diesen Schlüsselinformationen Interesse. *„Immobilienmärkte als Investitionsgütermärkte haben die Eigenschaft, dass lange Time-Lags gut prognostizierbar sind.“*¹⁴²

Schäfers forderte schon 1997 *„eine fundierte betriebswirtschaftliche Auseinandersetzung im Hinblick auf eine systematische, strategisch orientierte Begegnung der immobilienpezifischen Herausforderung“*.¹⁴³

¹⁴¹ Brauer 2006, S. 6

¹⁴² Wernke, Rottke 2006, Einband

¹⁴³ Schäfers 1997, S. III

Im fünften und sechsten Kapitel wird eine empirische Studie präsentiert, die einen Vergleich der Lebenszykluskosten bei Neubauimmobilien im Wiener Raum anstrebt. Es geht um die Frage, ob die Lebenszykluskosten durch Optimierung der Bewirtschaftungskosten verringert werden können? Mit dieser Studie werden die vielseitig beschriebenen subjektiven Erfahrungen mit empirischen Daten aufgezeigt. Veranlasst wurde diese empirische Studie gemeinsam mit meinem Betreuer, Dr. Michael Kraus, weil gerade in diesem Bereich wissenschaftlich systematische Erfahrungen weitgehend fehlen.

Als außerordentlich interessant erwies sich die Gegenüberstellung der Lebenszykluskosten zweier Objekte aus dem Wiener Raum. Mittels dieser empirischen Studie konnten Erkenntnisse gewonnen werden, die Grundlage für zukünftige Neuorientierung sein könnten und zu einer genaueren Analyse der unterschiedlichen Verhaltensweisen beim operativen Immobilienmanagement und einzelner Einflussfaktoren führen. Diese Vergleichsstudie legt offen, welchen Einfluss die fokussierte Bearbeitung der gesamten Lebenszykluskosten auf die Wertentwicklung der Immobilie insgesamt hat.

Bei der Überprüfung der Hypothesen, ob sich die Bewirtschaftungskosten einer Immobilie als Determinante in Hinblick auf die Lebenszykluskosten erweisen, wird so vorgegangen, dass auf Grundlage des klassischen Zweigruppenplans zwei Gebäude aus Wien analysiert werden. Der Vergleich zeigt, dass hinsichtlich der Erlöse und der Bewirtschaftungskosten ein Zusammenhang besteht. Weiters hat sich bestätigt, dass sich die Lebenszykluskosten verringern, wenn die Bewirtschaftungskosten fokussiert betrachtet werden.

Die Erkenntnis dieser Masterarbeit ist, dass die Betrachtung der Lebenszykluskosten einen Einfluss auf den nachhaltigen Wert einer Immobilie hat.

Voraussetzung für einen anzustrebenden Paradigmenwechsel ist die standardisierte Sicht der Lebenszykluskosten von Immobilien. Dieser bewusstseinsverändernde Prozess kann viel Vertrauen und möglichst hohe Transparenz für alle Beteiligten ermöglichen.

Im Buch von Karl Heinz Delhees fand der Verfasser eine Weisheit, die sein Denken zum Ausdruck bringt. *„Wer Zukunft will, muss sie selber erschaffen.“*¹⁴⁴ Durch die intensive Beschäftigung mit den Bewirtschaftungskosten und deren Auswirkungen auf den Lebenszyklus von Immobilien wurde die Überzeugung noch mehr gefestigt, dass der wirtschaftliche Aspekt neben dem technischen und auch rechtlichen nicht vernachlässigt werden darf. Gerade die Optimierung der Gesamtkosten von Immobilien trägt zu mehr Transparenz und Zukunft bei.

¹⁴⁴ Delhees 1997, S. 11

Kurzfassung

Die vorliegende Arbeit beschäftigt sich mit einer Bewirtschaftungskostenanalyse und deren Auswirkung auf den Lebenszyklus von Neubauimmobilien. Die Analyse der Bewirtschaftungskosten und der Vergleich der Entwicklung der Lebenszykluskosten von Neubauimmobilien sind Gegenstand dieser Arbeit und sollen einen Beitrag zur Renditenoptimierung und Kostensenkung leisten. Der theoretische Teil beschäftigt sich mit der Betrachtung des Lebenszyklus einer Immobilie und deren Lebensphasen. Besondere Bedeutung wird den gesetzlichen Grundlagen beigemessen, da Sie großen Einfluss auf die Forschungsfragen haben. Im Mittelpunkt steht eine empirische Untersuchung, deren Ergebnis lautet: Die Lebenszykluskosten bei Neubauimmobilien können durch Optimierung der Bewirtschaftungskosten beeinflusst werden. Durch die empirische Untersuchung konnten Erkenntnisse gewonnen werden, die in Zukunft zu einer Neuorientierung bei der Betrachtung der Lebenszykluskosten von Neubauimmobilien führen könnten. Die Vergleichsstudie legt den Einfluss der gesamten Lebenszykluskosten auf die Wertentwicklung einer Immobilie offen.

Literaturverzeichnis

Allgemeine Literatur

BORTZ, J.; DÖRING, N. (1995) : Forschungsmethoden und Evaluation für Sozialwissenschaftler. Berlin: Springer

DELHEES, K.H. (1998): Zukunft bewältigen! Notwendige Fähigkeiten und Kompetenzen in einer sich wandelnden Umwelt. Bern/Stuttgart/Wien: Haupt

DER BROCKHAUS (2005): In einem Band. Jubiläumsedition 2005. Leipzig: F.A. Brockhaus GmbH

KARMASIN, M.; RIBING, R. (2007): Die Gestaltung wissenschaftlicher Arbeiten. 2. Auflage. Wien: WUV

LEHNER, M. (2009): Allgemeine Didaktik. Stuttgart: Haupt

MADERTHANER, R. (2008): Psychologie. Wien: Facultas WUV

PÜMPIN, C; PRANGE, J. (1991): Management der Unternehmensentwicklung. Phasengerechte Führung und der Umgang mit Krisen. Frankfurt am Main/ New York

SCHWETZ, H.; u.a. (2010): Einführung in das quantitativ orientierte Forschen. Wien: Facultas WUV

WELLENREUTHER, M. (2000): Quantitative Forschungsmethoden in der Erziehungswissenschaft. Eine Einführung. Weinheim/München: Juventa

FUEGLISTALLER, U.; HALTER, F. (2006): Führen – Gestalten – Leben. KMU in Bewegung. St. Gallen: KMU HSG

KAILER, N.; MUGLER, J. (1998): Entwicklung von kleinen und mittleren Unternehmen. Konzepte – Praxiserfahrungen – Entwicklungsperspektiven. Wien: Linde

Immobilienbezogene Literatur

BIENERT, S.; FUNK, M. (2009): Immobilienbewertung Österreich. 2. Auflage. Wien: ED ÖVI Immobilienakad.

BRAUER, K.U. (2006): Grundlagen der Immobilienwirtschaft. Recht – Steuern – Marketing – Finanzierung – Bestandsmanagement – Projektentwicklung. 5. Auflage. Wiesbaden: Gabler

BRAUN, H.-P. (2007): Facility Management. Erfolg in der Immobilienbewirtschaftung. 5. Auflage. Berlin/Heidelberg/New York: Springer

DIEDERICHS, C.J. (2006): Immobilienmanagement im Lebenszyklus. Projektentwicklung, Projektmanagement, Facility Management, Immobilienbewertung. Berlin/Heidelberg: Springer

GONDRING, H.-P. (2009): Immobilienwirtschaft. Handbuch für Studium und Praxis. 2. Auflage. München: Vahlen

HEISS, R., STABENTHEINER, G. (2008): Die Gemeinde und ihre Immobilien. Wien: Manz

ISENHÖFER, B.; VÄTH, A. (2000): Lebenszyklus von Immobilien. In: SCHULTE, K.-W. (Hg.): Immobilienökonomie. Band I. Betriebswirtschaftliche Grundlagen. 2. überarbeitete Auflage. München/Wien: Oldenbourg

KALLINGER, W.; GARTNER, H.; STINGL, W. (2006): Bauträger & Projektentwickler. Immobilien erfolgreich entwickeln, sanieren und verwerten. 4. Auflage. Wien: Manz

KRANEWITTER, H (2007): Liegenschaftsbewertung. 5. Auflage. Wien: Manz

PELZETER, A. (2006): Lebenszykluskosten von Immobilien – Einfluss von Lage, Gestaltung und Umwelt. Köln: Müller

REISBECK, T.; SCHÖNE L. B. (2009): Immobilien-Benchmarking. 2. Auflage, Dordrecht/ Heidelberg/ London/ New York: Springer

SCHÄFERS, W. (1997): Strategisches Management von Unternehmensimmobilien. Bausteine einer theoretischen Konzeption und Ergebnisse einer empirischen Untersuchung. Köln: Müller

SCHULTE, K.W. (2008): Immobilienökonomie. Band I, Betriebswirtschaftliche Grundlagen. 4. Auflage. München: Oldenbourg

SCHULTE, K; SCHÄFERS, W. (Hg.)(1998): Handbuch Corporate Real Estate Management. Köln: Müller

SCHWEIGER, St. (2009) (Hg.): Lebenszykluskosten optimieren. Paradigmenwechsel für Anbieter und Nutzer von Investitionsgütern. Wiesbaden: Gabler

VIERING, M.; LIEBCHEN, J.; KOCHENDÖRFER, B. (2007): Managementleistungen im Lebenszyklus von Immobilien. Leitfaden des Baubetriebs und der Bauwirtschaft. Wiesbaden: B.G. Teubner

WERNECKE, M.; ROTTKE, N.B. (2006): Praxishandbuch Immobilienzyklen. Köln: Müller

WÜBBENHORST, K. (1984): Konzept der Lebenszykluskosten. Darmstadt: Verlag für Fachliteratur

ZAUNER, J. (2003): Entwicklung eines wahrscheinlichkeitsbasierten Rechenmodells für den Lebenszyklus einer Hochbau – Immobilie. Dissertation. Technische Universität Wien

Gesetzestexte - Normen

BUNDESGESETZBLATT: Konsumentenschutzgesetz 140/1979 in der Fassung Bundesgesetzblatt I 62/2004, und 92/2006, 60/2007 und 21/2008

BUNDESGESETZBLATT: Mietrechtsgesetz 1981/520 in der Fassung Bundesgesetzblatt I 2006/124

BUNDESGESETZBLATT: Wohnungseigentumsgesetz 2002/570 in der Fassung Bundesgesetzblatt I 2006/124

DIRNBACHER, W. (2006): Das Wohnungseigentumsgesetz in der Fassung der Wohnrechtsnovelle 2006. Wien: ÖVI

DIRNBACHER, W. (2007): Das Mietrechtsgesetz in der Fassung der Wohnrechtsnovelle 2006. Stand 1.2.2007. Wien: ÖVI

KOTHBAUER, C.; MALLOTH, T.; RÜCKLINGER, G (2006): Mietrechtsgesetz, Wohnungseigentumsgesetz, Energieausweisvorlagegesetz. Richtwertgesetz, Heizkostenabrechnungsgesetz. Stand 1. Oktober 2006: Fachverband der Immobilien- und Vermögenstreuhänder

ÖNORM B 1800, (2002): Ermittlung von Flächen und Rauminhalten von Bauwerken. Wien

ÖNORM B 1801-1, (1995): Kosten im Hoch- und Tiefbau - Kostengliederung. Wien

Internetquellen

BARTA, H. u.a. (2010): Zivilrecht – Grundriss und Einführung in das Rechtsdenken:
Internetquelle: Abgerufen am 29. Juli 2010:
http://www.uibk.ac.at/zivilrecht/buch/kap2_0.xml?section-view=true;section=3

BRUNKE, K.-H.; KÜBLER, R. (2002): Der Lebenszyklus einer Immobilie. Internetquelle: Abgerufen am 28. Juli 2010: http://www.marktprofis.de/attachments/087_Der%20Lebenszyklus%20einer%20Immobilie.pdf

KRANICH, u.a. (2010): Anwendbares Recht: Internetquelle: Abgerufen am 30. Juli 2010: <http://www.immobilien.net/rin/Mietrechtsglossar/Anwendbares-Recht/2/39/292/1906/article.aspx>

Zeitschriften

STIER, D. P. (2006): Die Berücksichtigung des Immobilienlebenszyklus bei der Immobilienbewertung mit DCF-Verfahren. In: ZEITSCHRIFT FÜR CONTROLLING & MANAGEMENT (ZfCM). 50. Jg.

GREB, R. (1997): Neue Länder/Märkte bewegen sich im „Schweinezyklus“. Branche rechnet mit steigenden Preisen ab dem Jahr 2000. In: Handelblatt Nr. 88.

Skripten

KAUFMANN, P. (2009): Immobilientreuhandwesen und Liegenschaftsmanagement. Skriptum. Technische Universität Wien

KRAUS, M. (2009): Gewerbeimmobilien und Centermanagement. Skriptum Technische Universität Wien

PECH, M. (2009): Immobilienmanagement und Bewertung. Einführung in die Bauplanung. Skriptum. Technische Universität Wien

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Aufteilung der Kostentragung nach Bienert 2009, S. 348.....	13
Abbildung 2: Immobilienlebenszyklus nach Stier 2006, S. 360	31
Abbildung 3: Lebenszyklus von Gebäuden nach Pech 2009, S. 47	34
Abbildung 4: Lebenszyklusorientierte Immobiliencontrolling-Konzeption nach Schulte 1998, S. 193; in: Schulte Schäfer 1998.....	36
Abbildung 5: Erlöse/Bewirtschaftungskosten Kaiserstraße	55
Abbildung 6: Erlöse/Bewirtschaftungskosten Favoritenstraße	56
Abbildung 7: Jahreseinnahmen/-ausgaben pro Liegenschaft, pro Jahr, pro Quadratmeter	57
Abbildung 8: Jahreseinnahmen/-ausgaben pro Liegenschaft, pro Jahr, pro Quadratmeter kumuliert.....	58

Anhang

Kostenvoranschlag

Datum: 01.07.2010

IMV
 z.Hd. Herrn Hörmann

Betreff: Stiegenhaus-, Fassade und Garagensanierung

Liegenschaft: 1040 Wien, Favoritenstrasse

Pos	Anzahl	Beschreibung	Preis/Einheit	TOTAL
1	1	Arbeitsplatz errichten, Abdeckerarbeiten, Wegzeit	€ 830,00	€ 830,00
		Stiegenhaus		
2	1	Wände vorbereiten (Risse sanieren, Löcher schliessen, verspachteln,..)	€ 3.150,00	€ 3.150,00
3	2680m ²	Stiegenhaus komplett 1färbig ausmalen	€ 6,80	€ 18.224,00
4	1	Ergeschossbereich mit Latexfarbe ausmalen	€ 730,00	€ 730,00
5	1	<i>Entsorgungs- und Grobreinigungskosten</i>	€ 180,00	€ 180,00
		Summe Stiegenhausmalerei		€ 22.284,00
		Anmerkung: <i>Die Malerarbeiten sollten alle 1-10 Jahre gemacht werden!</i>		
		Anstricharbeiten <i>Ausführung:</i> <i>wo nötig abbrennen, übrige Flächen anschleifen, entstauben und mit Kunstharzgrundfarbe grundieren.</i> <i>Mit Spachtelkitt vorkitten, 1-2 überziehen, schleifen und streichen, Schlußbeschichtung mit dem Lack der Fa. Meisterpreis</i>		
1	88 Stk	Türstock lackieren	€ 75,00	€ 6.600,00
2	88 Stk	Türe 1seitig lackieren (außen)	€ 170,00	€ 14.960,00
		Summe Anstricharbeiten		€ 21.560,00
		Anmerkung: <i>Die Anstricharbeiten sollten alle 1-10 Jahre gemacht werden!</i>		
		Bodenlegerarbeiten		
1	110m ²	Boden schleifen und versiegeln in der Waschküche, Müll- und Fahrradabstellraum	€ 75,00	€ 8.250,00
2	390m ²	Alten Boden entfernen	€ 13,50	€ 5.265,00
3	128 Stk	Stufen entfernen	€ 7,50	€ 960,00
4	450m ²	Bodenfliesen liefern, 30x60cm	€ 28,00	€ 12.600,00
5	390m ²	Bodenfliesen verlegen, inkl. verfugen und silikonieren	€ 57,00	€ 22.230,00
6	390lfm	Sockelfliesen verlegen	€ 12,00	€ 4.680,00
7	128 Stk	Fliesenstufen verlegen, inkl. verfugen und silikonieren	€ 65,00	€ 8.320,00
8	1	Aufzugsboden sanieren	€ 220,00	€ 220,00
9	1	Entsorgungs- und Grobreinigungsarbeiten, inkl. Container	€ 1.850,00	€ 1.850,00
		Summe Bodenlegerarbeiten		€ 56.125,00
		Anmerkung: <i>Die Bodenlegerarbeiten sollten alle 20-40 Jahre gemacht werden!</i>		

HENRYK SOJKA
 Malerei & Anstriche
 Bodenlegerarbeiten
 1030 Wien, Rennweg 38
 Tel. 01/710 49 86 Fax: 01/ 714 96 02
 e-mail: office@henryksojka.at

Kostenvoranschlag

Betreff: Stiegenhaus-, Fassade und Garagensanierung

Liegenschaft: 1040 Wien, Favoritenstrasse

Pos	Anzahl	Beschreibung	Preis/Einheit	TOTAL
Maler- und Bodenlegerarbeiten in der Garage				
1	1	Arbeitsplatz errichten, Abdekarbeiten, Wegzeit	€ 880,00	€ 880,00
2	568m ²	Wände weiss mit Kalkfarbe ausmalen, inkl. Vorarbeiten	€ 5,50	€ 3.124,00
3	432m ²	Boden schleifen und versiegeln	€ 35,00	€ 15.120,00
4	1	Bodenmarkierungen erneuen	€ 780,00	€ 780,00
5	1	Entsorgungs- und Grobreinigungsarbeiten	€ 210,00	€ 210,00
Summe Garagensanierung				€ 20.114,00
<i>Anmerkung:</i>				
<i>Die Maler- und Bodenlegerarbeiten sollten alle 20-40 Jahre gemacht werden!</i>				
Fassadensanierung				
1	1	Arbeitsplatz errichten, Abdekarbeiten, Wegzeit	€ 2.300,00	€ 2.300,00
2	780m ²	Gerüst im Hof ab- und widermontieren	€ 11,00	€ 8.580,00
3	550m ²	Fassade Vorwärmeschutz ca. 10cm Styropor herstellen inkl. Silikatfarbe auftragen	€ 58,00	€ 31.900,00
4	1	Entsorgungs- und Grobreinigungsarbeiten	€ 550,00	€ 550,00
Summe Fassadenarbeiten				€ 43.330,00
<i>Anmerkung:</i>				
<i>Die Fassadenarbeiten sollten alle 20-40 Jahre gemacht werden!</i>				

Alle Abweichungen vom Kostenvoranschlag werden extra verrechnet. Gültigkeit: 6 Monate

Ich hoffe Ihnen mit diesem Angebot gedient zu haben und verbleibe mit freundlichen Grüßen

HENRYK SOJKA

Nikolaus Olischar

Bau- und Lüftungsspenglerei Schwarzdeckerei

Dachanstriche, Rohrleitungen

1170 Wien, Kalvarienberggasse 65

Telefon 406 43 39

Bankverbindung:
Erste Österr. Spar-Casse 080-02754

UID: ATU 12470208



IMV

Immobilien Management u. Verwaltungs GmbH

Paulanergasse 15
1040 Wien

c/o Herrn Florian Hörmann,
Hausverwalter

Wien, am 2010 07 20

Betrifft: FAVORITENSTRASSE
1040 Wien

Nach Begehung der Dächer darf festgestellt werden, daß die Zinkblech- und Blechdachausdeckungen von Rinnen, Zwischenrinnen, Kamineinfassungen und Blechdächern in gutem Zustand sind. Jedoch wird durch die starke Ausdehnung von Zinkblech im Laufe der Sonneneinstrahlung immer wieder Dilatationsrisse auftreten, die man 1x im Jahr kontrollieren sollte und wenn nötig, Verlötungen durchführen. Größere Dilatationsrisse mit Zinkblech versetzen und verlöten.

Diese Arbeiten sind mit geschätzten € 1.400,00 bis € 1.700,00 zu bewerten.

Wenn diese Arbeiten jährlich durchgeführt werden, glaube ich, daß die Blechdächer eine Lebensdauer von ca. 20 Jahren haben werden.

Sollte in irgend einer Weise eine schrittweise Erneuerung der Bleche notwendig werden, würde ich als Dacheindeckung bei derselben Unterkonstruktion das rostfreie Material Roofinox empfehlen, da dieses die geringste Wärmeausdehnung hat.

Hochachtungsvoll

NIKOLAUS OLISCHAR
BAU- und LÜFTUNGSSPENGLER
SCHWARZDECKER
1170 Wien, Kalvarienberggasse 65
Telefon 406 43 39

Kalkulationsdaten Masterthese

Objektdaten:

1040 Wien, Favoritenstraße:

Nutzfläche: ca. 4.032m²

Anzahl Wohnungen: 56

Anzahl Geschäftslokale: 1 (Zielpunkt)

Massnahmen innerhalb des Allgemeinbereiches

Gewerke	Kosten Euro netto	Massnahme innerhalb des Lebenszyklus - 60 Jahre	Massnahme
Heizung/Warmwasserbereitung/Regelung	70.000,00		2x Heizhauserneuerung inkl. Regelung
Lüftung	30.000,00		2x
Sanitär	30.000,00		1x Kaltwasserstation
Elektro	65.000,00		1x Stockwerksverteiler und Zentrale Anspeisung
Kälte	-		nicht vorhanden
Toranlagen	bereits erfolgt ?		Holl

Massnahmen innerhalb des Nutzerbereiches

Gewerke	Kosten Euro netto	Massnahme innerhalb des Lebenszyklus - 60 Jahre	
Heizung/Warmwasserbereitung/Regelung	168.000,00		1x Erneuerung der Raumbediengeräte und Heizkörper
Lüftung	5.000,00		1x Abluft WC Anlagen
Sanitär	280.000,00		1x Erneuerung Sanitär - Küche/Bad ohne Nebenleistungen
Elektro	196.000,00		1x Erneuerung Beleuchtung und teilweise Verkabelung
Kälte	-		

Florian Hörmann

W i e n

Nummer	: 18015
Kundennr.	: 10000
Projektnr.	: 3104279
Holl M.	: 05.08.2010

Wien, 03.02.2011

ANGEBOT

Betreff: 1040 Wien, Favoritenstrasse

Wir danken für Ihre Anfrage und erlauben uns Ihnen wie folgt anzubieten:

Pos.	Menge	Bezeichnung	Einzel	Betrag
1		Kurzfristige Investitionsvorschau		
1.1	1	PA Oberflächenbearbeitungen (Rost, Lackschäden)	1.500,00	1.500,00
1.2	1	PA. Hauseingangstüre und Allgemeintüren	1.000,00	1.000,00
1.3	1	Pa. Allgmeinfenster / Gangfenster sowie Wohnungsfenster incl. Beschläge / Griffolive bzw. Verschluß / Glas ISO 1.1	2.500,00	2.500,00
1.4	1	PA. Brandschutztüren T 30 oder T 90	2.000,00	2.000,00
1.5	1	PA. Brandrauchentlüftungen/ Mechanisch beanspruchte Teile	300,00	300,00
1.6	1	PA. Automatische Tür und Toranlagen	1.500,00	1.500,00
1.7	1	Pa. Stahl Unterkonstruktionen für Toranlage	200,00	200,00
1.8	1	PA. HBFA Postanlage	200,00	200,00
1.9	1	PA. Geländersanierung bzw. Stiegenhausspindel Geländer sowie Handläufe	2.000,00	2.000,00
		Übertrag		11.200,00

Pos.	Menge	Bezeichnung	Einzel	Betrag
		Übertrag		11.200,00
1.10	1	PA. Wohnungseinganstüren	3.000,00	3.000,00
1.11	1	PA. Eingangportal ohne HBFA Anlage oder Türe	1.500,00	1.500,00
1.12	1	PA. Sprechanlage BG System / Zutrittssysteme	400,00	400,00
1.13	1	PA. Schließanlage mechanisch	500,00	500,00
1.14	1	PA. Müllraum Wandverblechung	800,00	800,00
1.15	1	PA. Müllraum / Fahrradraum / Kellerzugangstüren	1.000,00	1.000,00
1.16	1	PA. Kellerabteile / Trennwände / Sperrmittel z. Arben	1.300,00	1.300,00
1.17	1	PA. Rigole / Entwässerungen / Garage	500,00	500,00
1.18	1	PA. RFK / Rauchfangkeherstege / Ausstiege / Hilfsmittel	1.500,00	1.500,00
1.19	1	PA. Eckschutzwinkel	800,00	800,00
1.20	1	PA. Zäune oder Außenanlagen Schlosser /	2.000,00	2.000,00
1.21	1	Pa. Schilder / Beschriftungen / Stockwerksbeschriftungen	1.000,00	1.000,00
Zwischensumme Kurzfristige Investitionsvorschau				25.500,00
2		Mittelfristige Investitionen		
2.1	1	PA. Oberflächenbearbeitungen (Rost, Lackschäden)	3.000,00	3.000,00
2.2	1	PA. Hauseingangstüre und Allgemeintüren	3.000,00	3.000,00
2.3	1	Pa. Allgmeinfenster / Gangfennster sowie Wohnungsfenster incl. Beschläge / Griffolive bzw. Verschuß / Glas ISO 1.1	1.500,00	1.500,00
2.4	1	PA. Brandschutztüren T 30 oder T 90	2.500,00	2.500,00
2.5	1	PA. Brandrauchentlüftungen/ Mechanisch beanspruchte Teile	500,00	500,00
2.6	1	PA. Automatische Tür und Toranlagen	3.000,00	3.000,00
2.7	1	Pa. Stahl Unterkonstruktionen für Toranlage	600,00	600,00
2.8	1	PA. HBFA Postanlage	800,00	800,00
2.9	1	PA. Geländersanierung bzw. Stiegenhausspindel	2.500,00	2.500,00
		Übertrag		42.900,00

Pos.	Menge	Bezeichnung	Einzel	Betrag
		Übertrag		42.900,00
		Geländer sowie Handläufe		
2.10	1	PA. Wohnungseinganstüren	4.000,00	4.000,00
2.11	1	PA. Eingangportal ohne HBFA Anlage oder Türe	2.500,00	2.500,00
2.12	1	PA. Sprechanlage BG System / Zutrittssysteme	800,00	800,00
2.13	1	PA. Schließanlage mechanisch	1.500,00	1.500,00
2.14	1	PA. Müllraum Wandverblechung	1.000,00	1.000,00
2.15	1	PA. Müllraum / Fahrradraum / Kellerzugangstüren	3.500,00	3.500,00
2.16	1	PA. Kellerabteile / Trennwände / Sperrmittel z. Arben	2.500,00	2.500,00
2.17	1	PA. Rigole / Entwässerungen / Garage	1.300,00	1.300,00
2.18	1	PA. RFK / Rauchfangkehrerstege / Ausstiege / Hilfsmittel	2.500,00	2.500,00
2.19	1	PA. Eckschutzwinkel	800,00	800,00
2.20	1	PA. Zäune oder Außenanlagen Schlosser /	3.000,00	3.000,00
2.21	1	Pa. Schilder / Beschriftungen / Stockwerksbeschriftungen	1.000,00	1.000,00
Zwischensumme				67.300,00
3		Langfristige Investitionen (ca. 30 Jahre)		
3.1	1	PA. Oberflächenbearbeitungen (Rost, Lackschäden)	5.000,00	5.000,00
3.2	1	PA. Hauseingangstüre und Allgemeintüren	5.000,00	5.000,00
3.3	1	Pa. Allgmeinfenster / Gangfennster sowie Wohnungsfenster incl. Beschläge / Griffolive bzw. Verschluß / Glas ISO 1.1	10.000,00	10.000,00
3.4	1	PA. Brandschutztüren T 30 oder T 90	8.000,00	8.000,00
3.5	1	PA. Brandrauchentlüftungen/ Mechanisch beanspruchte Teile	1.500,00	1.500,00
3.6	1	PA. Automatische Tür und Toranlagen	7.000,00	7.000,00
3.7	1	Pa. Stahl Unterkonstruktionen für Toranlage	2.000,00	2.000,00
3.8	1	PA. HBFA Postanlage	1.500,00	1.500,00
		Übertrag		107.300,00

Pos.	Menge	Bezeichnung	Einzel	Betrag
		Übertrag		107.300,00
3.9	1	PA. Geländersanierung bzw. Stiegenhausspindel Geländer sowie Handläufe	5.000,00	5.000,00
3.10	1	PA. Wohnungseinganstüren	10.000,00	10.000,00
3.11	1	PA. Eingangsportal ohne HBFA Anlage oder Türe	8.000,00	8.000,00
3.12	1	PA. Sprechanlage BG System / Zutrittssysteme	3.000,00	3.000,00
3.13	1	PA. Schließanlage mechanisch	4.500,00	4.500,00
3.14	1	PA. Müllraum Wandverblechung	800,00	800,00
3.15	1	PA. Müllraum / Fahrradraum / Kellerzugangstüren	3.000,00	3.000,00
3.16	1	PA. Kellerabteile / Trennwände / Sperrmittel z. Arben	3.500,00	3.500,00
3.17	1	PA. Rigole / Entwässerungen / Garage	3.500,00	3.500,00
3.18	1	PA. RFK / Rauchfangkehrerstege / Ausstiege / Hilfsmittel	10.000,00	10.000,00
3.19	1	PA. Eckschutzwinkel	800,00	800,00
3.20	1	PA. Zäune oder Außenanlagen Schlosser /	5.000,00	5.000,00
3.21	1	Pa. Schilder / Beschriftungen / Stockwerksbeschriftungen	1.000,00	1.000,00
Zwischensumme Langfristige Investitionen (ca. 30 Jahre)				98.100,00
			Nettobetrag	EUR 165.400,00
			20,00% Mehrwertsteuer	EUR 33.080,00
			Gesamtbetrag	EUR 198.480,00

HENRYK SOJKA
 Malerei & Anstriche
 Bodenlegerarbeiten
 1030 Wien, Rennweg 38
 Tel. 01/710 49 86 Fax: 01/ 714 96 02
 e-mail: office@henryksojka.at

Kostenvoranschlag

IMV Immobilien Management
 und Verwaltung GmbH
 z.Hd. Herrn Hörmann

Datum: 01.07.2010

Betreff: Stiegenhaus-, Fassadenmalerei, Bodenlegerarbeiten und Garagensanierung

Liegenschaft: 1070 Wien, Kaiserstrasse

Pos	Anzahl	Beschreibung	Preis/Einheit	TOTAL
		Stiege 1 Arbeitsplatz errichten, Abdekarbeiten, Wegzeit Alte Malerei, wo nötig, abscheren, grundieren, verputzen, ... Gesamtes Stiegenhaus weiss oder in passtell Farbton ausmalen Entsorgungs- und Grobreinigungsarbeiten		
		Pauschal	€ 3.150,00	€ 3.150,00
		Stiege 2 Arbeitsplatz errichten, Abdekarbeiten, Wegzeit Alte Malerei, wo nötig, abscheren, grundieren, verputzen, ... Gesamtes Stiegenhaus weiss oder in passtell Farbton ausmalen Entsorgungs- und Grobreinigungsarbeiten		
		Pauschal	€ 540,00	€ 540,00
		Müllraum weiss ausmalen, inkl. Vorarbeiten	€ 240,00	€ 240,00
		Kinderwagen- u. Fahrradabstellraum weiss ausmalen, inkl. Vorarb	€ 480,00	€ 480,00
		Waschküche weiss ausmalen, inkl. Vorarbeiten	€ 220,00	€ 220,00
		Summe Stiegenhausmalerei		€ 4.630,00
		Anmerkung: <i>Die Malerarbeiten sollten alle 1-10 Jahre gemacht werden!</i>		
		Anstricharbeiten <i>Ausführung:</i> <i>wo nötig abbrennen, übrige Flächen anschleifen, entstauben</i> <i>und mit Kunstharzgrundfarbe grundieren.</i> <i>Mit Spachtelkitt vorkitten, 1-2 überziehen, schleifen und</i> <i>streichen, Schlußbeschichtung mit dem Lack der Fa. Meisterpreis</i>		
1	60 Stk	Türstock lackieren	€ 75,00	€ 4.500,00
2	15 Stk	Türe inkl. Türstock lackieren	€ 220,00	€ 3.300,00
		Summe Anstricharbeiten		€ 7.800,00
		Anmerkung: <i>Die Anstricharbeiten sollten alle 1-10 Jahre gemacht werden!</i>		
		Bodenlegerarbeiten		
1	48m ²	Boden schleifen und versiegeln in der Waschküche, Müll- und Fahrradabstellraum	€ 75,00	€ 3.600,00
2	295m ²	Alten Boden entfernen	€ 13,50	€ 3.982,50
3	288 Stk	Stufen entfernen	€ 7,50	€ 2.160,00

Kostenvoranschlag

Betreff: Stiegenhaus-, Fassadenmalerei, Bodenlegerarbeiten und Garagensanierung

Liegenschaft: 1070 Wien, Kaiserstrasse

Pos	Anzahl	Beschreibung	Preis/Einheit	TOTAL
4	310m ²	Bodenfliesen liefern, 30x60cm	€ 35,00	€ 10.850,00
5	295m ²	Bodenfliesen verlegen, inkl. verfugen und silikonieren	€ 28,00	€ 8.260,00
6	220lfm	Sockelfliesen verlegen	€ 12,00	€ 2.640,00
7	288 Stk	Fliesenstufen verlegen, inkl. verfugen und silikonieren	€ 65,00	€ 18.720,00
8	1	Aufzugsboden sanieren	€ 220,00	€ 220,00
9	1	Entsorgungs- und Grobreinigungsarbeiten, inkl. Container	€ 1.200,00	€ 1.200,00
Summe Bodenlegerarbeiten				€ 48.032,50
<i>Anmerkung:</i>				
<i>Die Bodenlegerarbeiten sollten alle 20-40 Jahre gemacht werden!</i>				
Maler- und Bodenlegerarbeiten in der Garage				
1	1	Arbeitsplatz errichten, Abdekarbeiten, Wegzeit	€ 880,00	€ 880,00
2	285m ²	Wände weiss mit Kalkfarbe ausmalen, inkl. Vorarbeiten	€ 5,50	€ 1.567,50
3	210m ²	Boden schleifen und versiegeln	€ 24,00	€ 5.040,00
4	1	Bodenmarkierungen erneuen	€ 780,00	€ 780,00
5	1	Entsorgungs- und Grobreinigungsarbeiten	€ 210,00	€ 210,00
Summe Garagensanierung				€ 8.477,50
<i>Anmerkung:</i>				
<i>Die Maler- und Bodenlegerarbeiten sollten alle 20-40 Jahre gemacht werden!</i>				
Fassadensanierung				
1	1	Arbeitsplatz errichten, Abdekarbeiten, Wegzeit	€ 1.800,00	€ 1.800,00
2	1	Gerüst im Hof ab- und widermontieren	€ 1.800,00	€ 1.800,00
3	180m ²	Fassade Vorwärmeschutz ca. 10cm Styropor herstellen inkl. Ausmalen mit Silikatfarbe	€ 58,00	€ 10.440,00
4	1	Entsorgungs- und Grobreinigungsarbeiten	€ 350,00	€ 350,00
Summe Fassadenarbeiten				€ 14.390,00
<i>Anmerkung:</i>				
<i>Die Fassadenarbeiten sollten alle 20-40 Jahre gemacht werden!</i>				

Alle Abweichungen vom Kostenvoranschlag werden extra verrechnet. Gültigkeit: 6 Monate

Ich hoffe Ihnen mit diesem Angebot gedient zu haben und verbleibe mit freundlichen Grüßen

HENRYK SOJKA

Nikolaus Olischar

Bau- und Lüftungsspenglerei Schwarzdeckerei

Dachanstriche, Rohrleitungen

1170 Wien, Kalvarienberggasse 65

Telefon 406 43 39

Bankverbindung:
Erste Österr. Spar-Casse 080-02754

UID: ATU 12470208



IMV
Immobilien Management u. Verwaltungen GmbH

Paulanergasse 15
1040 Wien

c/o Herrn Florian Hörmann,
Hausverwalter

Wien, am 2010 07 20

Betrifft: KAISERSTRASSE
1070 Wien

Nach Begehung der Dächer darf ich feststellen, daß die Trapezbleche in tadellosem Zustand sind. Die einzigen Schwachpunkte sind die Zwischenrinnen, die eingebettet in den Trapezblechen des Flachdaches und des Steildaches sind. Diese Zwischenrinnen sind aus Zinkblech und sind jährlich auf Dilatationsrisse zu überprüfen und nötigenfalls durch Verlötlungen zu reparieren. Besonders anfällig hierbei sind die Gumminähte, die als Dilatationsfuegn eingebaut sind. Diese werden naturgemäß alle 7-8 Jahre spröde und brüchig und müßten sodann ausgewechselt werden. Die Auswechselfung einer Dilatationsnaht beläuft sich auf ca € 1.600,00 zuzüglich 20% MWSt. ansonst müssen die Dachrinnen und Rigole regelmäßig gereinigt werden, um eine lange Lebenserwartung zu erzielen.

Hochachtungsvoll

NIKOLAUS OLISCHAR
BAU- und LÜFTUNGSSPENGLER
SCHWARZDECKER
1170 Wien, Kalvarienberggasse 65
Telefon 406 43 39

Nikolaus Olischar

Kalkulationsdaten Masterthese

Objektdaten:

1070 Wien, Kaiserstraße:

Anzahl Wohnungen: 47

Anzahl Geschäftslokale: 1

Massnahmen innerhalb des Allgemeinbereiches

Gewerke	Kosten Euro netto	Massnahme innerhalb des Lebenszyklus - 60 Jahre	Massnahme
Heizung/Warmwasserbereitung/Regelung	60.000,00		2x Heizhauserneuerung inkl. Regelung
Lüftung	20.000,00		2x
Sanitär	15.000,00		1x Kaltwasserstation
Elektro	45.000,00		1x Stockwerksverteiler und Zentrale Anspeisung
Kälte	-		nicht vorhanden
Toranlagen	bereits erfolgt ?		Holl

Massnahmen innerhalb des Nutzerbereiches

Gewerke	Kosten Euro netto	Massnahme innerhalb des Lebenszyklus - 60 Jahre	
Heizung/Warmwasserbereitung/Regelung	144.000,00		1x Erneuerung der Raumbediengeräte und Heizkörper
Lüftung	5.000,00		1x Abluft WC Anlagen
Sanitär	235.000,00		1x Erneuerung Sanitär - Küche/Bad ohne Nebenleistungen
Elektro	168.000,00		1x Erneuerung Beleuchtung und teilweise Verkabelung
Kälte	-		

Hr. Florian Hörmann

W i e n

Nummer	: 17986
Kundennr.	: 10000
Projektnr.	: 3104279
Holl M.	: 23.07.2010

Wien, 03.02.2011

ANGEBOT

Betreff: 1070 Wien, Kaiserstrasse

Wir danken für Ihre Anfrage und erlauben uns Ihnen wie folgt anzubieten:

Pos.	Menge	Bezeichnung	Einzel	Betrag
1		Kurzfristige Investitionsvorschau		
1.1	1	PA Oberflächenbearbeitungen (Rost, Lackschäden)	800,00	800,00
1.2	1	PA. Hauseingangstüre und Allgemeintüren	1.000,00	1.000,00
1.3	1	Pa. Allgmeinfenster / Gangfenster sowie Wohnungsfenster incl. Beschläge / Griffolive bzw. Verschluß / Glas ISO 1.1	2.500,00	2.500,00
1.4	1	PA. Brandschutztüren T 30 oder T 90	1.000,00	1.000,00
1.5	1	PA. Brandrauchentlüftungen/ Mechanisch beanspruchte Teile	300,00	300,00
1.6	1	PA. Automatische Tür und Toranlagen	1.000,00	1.000,00
1.7	1	Pa. Stahl Unterkonstruktionen für Toranlage	200,00	200,00
1.8	1	PA. HBFA Postanlage	200,00	200,00
1.9	1	PA. Geländersanierung bzw. Stiegenhausspindel Geländer sowie Handläufe	800,00	800,00
		Übertrag		7.800,00

Pos.	Menge	Bezeichnung	Einzel	Betrag
		Übertrag		7.800,00
1.10	1	PA. Wohnungseinganstüren	1.000,00	1.000,00
1.11	1	PA. Eingangportal ohne HBFA Anlage oder Türe	500,00	500,00
1.12	1	PA. Sprechanlage BG System / Zutrittssysteme	400,00	400,00
1.13	1	PA. Schließanlage mechanisch	100,00	100,00
1.14	1	PA. Müllraum Wandverblechung	500,00	500,00
1.15	1	PA. Müllraum / Fahrradraum / Kellerzugangstüren	1.000,00	1.000,00
1.16	1	PA. Kellerabteile / Trennwände / Sperrmittel z. Arben	1.000,00	1.000,00
1.17	1	PA. Rigole / Entwässerungen / Garage	500,00	500,00
1.18	1	PA. RFK / Rauchfangkehrerstege / Ausstiege / Hilfsmittel	1.000,00	1.000,00
1.19	1	PA. Eckschutzwinkel	500,00	500,00
1.20	1	PA. Zäune oder Außenanlagen Schlosser /	1.500,00	1.500,00
1.21	1	Pa. Schilder / Beschriftungen / Stockwerksbeschriftungen	500,00	500,00
Zwischensumme Kurzfristige Investitionsvorschau				16.300,00
2	Mittelfristige Investitionen			
2.1	1	PA. Oberflächenbearbeitungen (Rost, Lackschäden)	1.500,00	1.500,00
2.2	1	PA. Hauseingangstüre und Allgemeintüren	2.000,00	2.000,00
2.3	1	Pa. Allgmeinfenster / Gangfennster sowie Wohnungsfenster incl. Beschläge / Griffolive bzw. Verschuß / Glas ISO 1.1	1.500,00	1.500,00
2.4	1	PA. Brandschutztüren T 30 oder T 90	1.500,00	1.500,00
2.5	1	PA. Brandrauchentlüftungen/ Mechanisch beanspruchte Teile	500,00	500,00
2.6	1	PA. Automatische Tür und Toranlagen	2.000,00	2.000,00
2.7	1	Pa. Stahl Unterkonstruktionen für Toranlage	400,00	400,00
2.8	1	PA. HBFA Postanlage	400,00	400,00
2.9	1	PA. Geländersanierung bzw. Stiegenhausspindel	1.600,00	1.600,00
		Übertrag		27.700,00

Pos.	Menge	Bezeichnung	Einzel	Betrag
		Übertrag		27.700,00
		Geländer sowie Handläufe		
2.10	1	PA. Wohnungseinganstüren	2.000,00	2.000,00
2.11	1	PA. Eingangportal ohne HBFA Anlage oder Türe	1.000,00	1.000,00
2.12	1	PA. Sprechanlage BG System / Zutrittssysteme	800,00	800,00
2.13	1	PA. Schließanlage mechanisch	800,00	800,00
2.14	1	PA. Müllraum Wandverblechung	500,00	500,00
2.15	1	PA. Müllraum / Fahrradraum / Kellerzugangstüren	2.000,00	2.000,00
2.16	1	PA. Kellerabteile / Trennwände / Sperrmittel z. Arben	1.500,00	1.500,00
2.17	1	PA. Rigole / Entwässerungen / Garage	1.000,00	1.000,00
2.18	1	PA. RFK / Rauchfangkehrerstege / Ausstiege / Hilfsmittel	2.000,00	2.000,00
2.19	1	PA. Eckschutzwinkel	500,00	500,00
2.20	1	PA. Zäune oder Außenanlagen Schlosser /	2.500,00	2.500,00
2.21	1	Pa. Schilder / Beschriftungen / Stockwerksbeschriftungen	500,00	500,00
Zwischensumme				42.800,00
3		Langfristige Investitionen (ca. 30 Jahre)		
3.1	1	PA. Oberflächenbearbeitungen (Rost, Lackschäden)	3.000,00	3.000,00
3.2	1	PA. Hauseingangstüre und Allgemeintüren	3.000,00	3.000,00
3.3	1	Pa. Allgmeinfenster / Gangfennster sowie Wohnungsfenster incl. Beschläge / Griffolive bzw. Verschluß / Glas ISO 1.1	5.000,00	5.000,00
3.4	1	PA. Brandschutztüren T 30 oder T 90	4.000,00	4.000,00
3.5	1	PA. Brandrauchentlüftungen/ Mechanisch beanspruchte Teile	1.500,00	1.500,00
3.6	1	PA. Automatische Tür und Toranlagen	5.000,00	5.000,00
3.7	1	Pa. Stahl Unterkonstruktionen für Toranlage	2.000,00	2.000,00
3.8	1	PA. HBFA Postanlage	1.500,00	1.500,00
		Übertrag		67.800,00

Pos.	Menge	Bezeichnung	Einzel	Betrag
		Übertrag		67.800,00
3.9	1	PA. Geländersanierung bzw. Stiegenhausspindel Geländer sowie Handläufe	2.000,00	2.000,00
3.10	1	PA. Wohnungseinganstüren	5.000,00	5.000,00
3.11	1	PA. Eingangsportal ohne HBFA Anlage oder Türe	7.000,00	7.000,00
3.12	1	PA. Sprechanlage BG System / Zutrittssysteme	2.500,00	2.500,00
3.13	1	PA. Schließanlage mechanisch	3.500,00	3.500,00
3.14	1	PA. Müllraum Wandverblechung	500,00	500,00
3.15	1	PA. Müllraum / Fahrradraum / Kellerzugangstüren	3.000,00	3.000,00
3.16	1	PA. Kellerabteile / Trennwände / Sperrmittel z. Arben	2.500,00	2.500,00
3.17	1	PA. Rigole / Entwässerungen / Garage	2.500,00	2.500,00
3.18	1	PA. RFK / Rauchfangkehrerstege / Ausstiege / Hilfsmittel	7.000,00	7.000,00
3.19	1	PA. Eckschutzwinkel	500,00	500,00
3.20	1	PA. Zäune oder Außenanlagen Schlosser /	3.500,00	3.500,00
3.21	1	Pa. Schilder / Beschriftungen / Stockwerksbeschriftungen	500,00	500,00
Zwischensumme Langfristige Investitionen (ca. 30 Jahre)				65.000,00
			Nettobetrag	EUR 107.800,00
			20,00% Mehrwertsteuer	EUR 21.560,00
			Gesamtbetrag	EUR 129.360,00