

Die approbierte Originalversion dieser Diplom-/Masterarbeit ist an der Hauptbibliothek der Technischen Universität Wien aufgestellt (<http://www.ub.tuwien.ac.at>).

The approved original version of this diploma or master thesis is available at the main library of the Vienna University of Technology (<http://www.ub.tuwien.ac.at/eng/web/>).

MSc-Program

Immobilienmanagement & Bewertung



# Die Ermittlung von Benchmarks als Ansatz zur Bewertung umzunutzender Büroimmobilien zu Wohnimmobilien

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

eingereicht bei  
Dipl.-Ing. Harald Peham

Andrea Dokic

0250177

Wien, am 21.03.2013

## Eidesstattliche Erklärung

Ich, **ANDREA DOKIC**, versichere hiermit

1. dass ich die vorliegende Master These, "DIE ERMITTLUNG VON BENCHMARKS ALS ANSATZ ZUR BEWERTUNG UMZUNUTZENDER BÜROIMMOBILIEN ZU WOHNIMMOBILIEN", 76 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, 21.03.2013

---

Unterschrift

## **Danksagung**

Ich möchte mich an dieser Stelle bei meinem Betreuer, Herrn Dipl.-Ing. Harald Peham für die Begutachtung der Master-Thesis herzlichst bedanken.

Mein Dank gilt ebenfalls den anonym dargestellten Projektentwicklern der drei untersuchten Fallbeispiele für die Zurverfügungstellung relevanter Unterlagen, ohne die eine detaillierte Analyse und Ergebnisdarstellung nicht möglich gewesen wäre.

# Inhaltsverzeichnis

Abkürzungsverzeichnis .....	III
1. Einleitung.....	1
1.1. Motivation .....	2
1.2. Problemstellung.....	2
1.3. Zentrale Fragestellung.....	3
1.4. Zielsetzung .....	3
1.5. Aufbau der Arbeit.....	4
2. Grundlagen.....	5
2.1 Wiener Büromarkt.....	5
2.2 Wohnungsmarkt .....	7
2.3 Demographische Entwicklung.....	8
2.4 Begriffliche Grundlagen .....	11
2.5 Lebenszyklus der Immobilie.....	12
2.6 Wirtschaftliche Betrachtungsweise .....	14
2.7 Immobilienstrategien.....	16
2.8 Stufen des Projektentwicklungsprozesses .....	21
3. Planerische Voraussetzungen .....	26
3.1 Gesetzliche Anforderungen .....	26
3.2 Statische Rahmenbedingungen .....	28
3.3 Bauphysikalische Rahmenbedingungen .....	30
4. Planungsumsetzung .....	31
4.1 Planungskosten .....	31
4.2 Vergabeverfahren.....	35
4.3 Das Bauträgervertragsgesetz .....	37
4.4 Baukosten nach Gewerken.....	39
5. Untersuchung der Fallbeispiele.....	40

5.1	Bürogebäude Projektentwickler A.....	40
5.2	Bürogebäude Projektentwickler B.....	49
5.3	Bürogebäude Projektentwickler C.....	56
5.4	Flächenübersicht der Fallbeispiele.....	64
6.	Ergebnisdarstellung .....	65
6.1	Flächenaufstellung .....	65
6.2	Gegenüberstellung der untersuchten Fallbeispiele .....	65
6.3	Übersicht der ermittelten Benchmarks .....	70
7.	Schlussfolgerung .....	75
	Kurzfassung.....	76
	Literaturverzeichnis.....	77
	Abbildungsverzeichnis .....	80
	Tabellenverzeichnis .....	82
	Anhang.....	83

## Abkürzungsverzeichnis

Abs.	Absatz
abzg.	abzüglich
BMWA	Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit
BTVG	Bauträgervertragsgesetz
bzw.	beziehungsweise
ca.	circa
d.h	das heißt
DG	Dachgeschoss
EG	Erdgeschoss
EUR	Euro
GBGV	Gemischtes Baugebiet Geschäftsviertel
gem.	gemäß
HKLS	Heizung, Kühlung, Lüftung, Sanitär
i.w.S	Im weitesten Sinne
inkl.	inklusive
IRG	Immobilien Rating
Kap.	Kapitel
KG	Kellergeschoss
LBH	Standardisierte Leistungsbeschreibung für Hochbau
LP	Leistungsposition
lt.	Laut
LV	Leistungsverzeichnis
m <sup>2</sup>	Quadratmeter
NWA	Nutzwertanalyse
OG	Obergeschoss
OIB	Österreichisches Institut für Bautechnik
Ö-Norm	Österreichisches Normungsinstitut
TG	Tiefgarage
TGA	Technische Gebäudeausrüstung
USP	Unique Selling Proposition
vgl.	vergleiche
z. B	zum Beispiel

# 1. Einleitung

In hohem Maße thematisiert wird in der Bau- und Immobilienbranche das Thema Umnutzung von Bestandgebäuden oder auch Redevelopment genannt.

Die Trendwende findet ihren Ursprung in der immer stärker werdenden Nachfrage nach qualitativen Büroflächen sowie innerstädtischen Wohnungsflächen. Diese Situation löste bei verschiedenen Akteuren der Bauwirtschaft und Investoren Denkansätze hinsichtlich zukünftiger Planungs- und Baumaßnahmen aus, welche nun Verwendung in der Bauwirtschaft finden.

Die Immobilie wird in der Literatur als einzigartig und langlebig definiert, doch verschiedene Gründe, wie zum Beispiel technische, wirtschaftliche aber auch baurechtliche spielen eine entscheidende und wichtige Rolle und sind Auslöser für Baumaßnahmen im Bestand. So wird einerseits eine Umnutzung überall dort benötigt, wo das Bewirtschaften der Immobilie als nicht mehr wirtschaftlich angesehen wird, andererseits handelt es sich bei einer Bestandumwandlung von Gewerberäumlichkeiten wie Büroraum in Wohnraum um eine Nutzungsänderung und ist somit nach den entsprechenden baurechtlichen Vorschriften vorzunehmen und zu genehmigen.

In diesem Zusammenhang ist festzustellen, dass aufgrund des Erreichens eines hohen technischen Lebensalters, solche Objekttypen nicht mehr dem Stand der Technik entsprechen und daraus resultierend einen erheblichen Kostenfaktor hinsichtlich des Facility Managements darstellen.

Aufgrund dieser instandhaltungsbezogener Aspekte ist davon auszugehen, dass eine Vermietung der Büroflächen für den Immobilieneigentümer als problematisch erscheint und der potentielle Mietinteressent sich auf die Suche nach neuen, modernen und zeitgemäßen Büroräumen begibt.

Die Folge daraus lässt sich logisch erahnen und resultiert in einem zunehmenden Leerstand des Gebäudes mit schlechter Aussicht auf Wiedervermietung.

Die Tatsache, dass das Gebäude nicht mehr vermietbar oder sogar verwertbar ist, greift auf das Thema der Nachhaltigkeit bzw. Drittverwendungsfähigkeit zurück.

Man hat erkannt, dass im Zuge der in der Vergangenheit stattgefundenen Planungsphasen es an der Umsetzung relevanter Nutzungsformen gefehlt hat, um so den zukünftigen Gebäudeanforderungen standzuhalten.

## **1.1. Motivation**

Seit geraumer Zeit befassen sich Immobilienexperten mit der Thematik des Bauens im Bestand und stellen sich die Frage, was aus den bestehenden Bürosubstanzen zukünftig zu machen?! Eine große Anzahl an Bürohäusern ist davon betroffen, deshalb soll die vorliegende Masterthese Aspekte der Umnutzung von bestehenden gewerblichen Immobilien zu Wohnimmobilien erörtern. Die Autorin befasste sich in der gegenständlichen Arbeit mit der Analyse bereits der in Praxis realisierter Umnutzungsprojekte und versucht diese zu plausibilisieren.

Die Arbeit soll einen professionellen Zugang hinsichtlich der Vorgehensweise der Erstellung und Durchführung eines Umnutzungsvorhabens bieten.

## **1.2. Problemstellung**

Der Prozess der Konvertierung von einer Büronutzung in eine Wohnnutzung löst verschiedene Meinungen und Vorgehensweisen bei den Akteuren der Bauwirtschaft aus. Zum einen stellt ein Umnutzungsprojekt eine Herausforderung für den Bauherrn dar, zum anderen muss festgestellt werden, dass es bislang auf dem Wiener Markt wenige erfolgreiche Bestandsumwandlungen gegeben hat. Doch das sollte sich angesichts der veränderten Marktsituation zukünftig ändern.

Ausgangspunkt der Problematik ist, wie bereits oben erwähnt die derzeitige Markt- und Standortsituation gewerblicher Immobiliengebäudearten, deren Nutzungszyklus wirtschaftlich nicht mehr vertretbar ist.

Die bestehenden innerstädtischen Bürohäuser weisen oft technologisch veraltete Strukturen aus, die in jedem Fall adaptiert, erneuert oder geändert werden müssten um eine fortführende gewerbliche Nutzung zu ermöglichen ohne zu einer Minderung der Rendite beizutragen.

Je nach Marktsituation, sollte festgestellt werden ob im Falle des Bestehens solcher Gebäude eine Nutzungsänderung als sinnvoll erscheint. Dabei sollte die Bausubstanz und die Struktur des Gebäudes im Zuge der Bestandsanalyse überprüft und eingebunden werden.

Die starke Nachfrage nach Wohnraum im innerstädtischen Raum führte dazu dass sowohl Mietpreise als auch Kaufpreise stark gestiegen sind. Aufgrund dieser Gegebenheiten sollte eine differenzierte Analyse für eine sinnvolle Verwertung der Immobilien gemacht werden, bevor Investitionsmaßnahmen anfallen.

Auch hinsichtlich der Anschaffung des jeweiligen Gebäudes stellt der Kaufpreis ein wichtiges Entscheidungskriterium dar. Damit sich eine Umnutzungsmaßnahme für den jeweiligen Investor oder Entwickler rechnet kommt man zum Entschluss, dass nur Objekte, welche bis zu einer bestimmten Kostengrenze angeschafft werden, sich am Ende auch wirtschaftlich auszahlen. Die Problematik dabei stellt zudem auch die Verfügbarkeit der Immobilien dar, welche abhängig vom Buchwert eine Transaktion bzw. Verkauf durch die jeweilige Gesellschaft ermöglichen oder auch nicht. So gesehen beinhaltet die Bewertungsmethode kapitalstarker Immobilieneigentümer eine klar konzipierte Verwertungsstrategie.

### **1.3 Zentrale Fragestellung**

Was ist eine vernünftige und abstrakte Vorgangsweise welche als Basis für eine Verwertung einer derzeit gewerblichen Immobilie dienen sollte?

Die Einhaltung der wirtschaftlichen und funktionellen Rahmenbedingungen wird von der Autorin näher betrachtet um eine Struktur zu erarbeiten für die oben angeführte Vorgangsweise.

Welche Kostenkenngrößen sind in der Kalkulation anzusetzen um ein plausibles und seriöses Ergebnis produzieren zu können?

Die vorliegende Masterthese soll entsprechende Antworten erläutern, um das Projekt vor der Umnutzung bewerten zu können und von den bekannten Rahmenbedingungen auszugehen. Die Erhebung dieser Kennzahl, welche als Benchmark anzusetzen ist und die Anwendung derselben auf homogene Umnutzungsprojekte ist zentraler Gedanke dieser Arbeit.

### **1.4 Zielsetzung**

Der Auftraggeber vergibt an einen Immobilienentwickler einen Auftrag zur Verwertung der im Eigentum stehenden innerstädtischen, derzeit gewerblich genutzten Immobilie.

Das Ziel ist die Verfolgung einer aktiven Vermarktungsstrategie<sup>1</sup>Nach Abklärung der Wünsche des Auftraggebers, struktureller und wirtschaftlichen Natur, wird ein Fahrplan erstellt. Im Zuge der Ausarbeitung dieser Vorgangsweisen, kommt es oft zu Rückkopplungen mit dem Auftraggeber um die Zielvorstellungen der Umnutzung sowie das Kostenmonitoring noch genauer zu determinieren bzw. Varianten

---

<sup>1</sup> vgl. Preuß (2010): S.164

zuzulassen. Das Erarbeiten einer Vorgangsweise hinsichtlich der Zielsetzung der Arbeit ist es, durch Vergleichen der ausgewählten Praxisbeispiele einen Vergleich bzw. Gegenüberstellung der Projekte darzustellen. Das Ergebnis ist als Grundlage einer Handlungsempfehlung für Projektentwickler und Investoren zu verstehen, wobei jedes Objekt in seiner Eigenheit individuell zu bewerten ist.

Im Rahmen der durchgeführten Experteninterviews aber auch aus Investorensicht kann festgestellt werden, dass der Trend zur Umnutzung von Gebäuden tendenziell steigt und der Bedarf nach entsprechenden Grundlagen besteht, welche in dieser Arbeit erstellt werden.

## **1.5 Aufbau der Arbeit**

Im Kapitel 2 enthalten sind die wirtschaftlichen Rahmenbedingungen, welche näher betrachtet werden. Der Fokus liegt in der Evaluierung der derzeitigen Büromarkt und Wohnungsmarktsituation und der Beschreibung der demographischen Entwicklung. Weiters fokussiert sich die Autorin im selben Kapitel auf die begriffliche Einordnung des Wortes Umnutzung. Die Besonderheit dieses Kapitels definiert sich im Thema Sichtweisen auf den Bestand, woraus sich unterschiedliche Immobilienstrategien und der Ablaufprozess einer Projektentwicklung ableiten lassen. Das Realisieren einer Umnutzung erfordert die Inkludierung des dritten Hauptkapitels, wo unter anderem die planerischen Voraussetzungen im Zusammenhang mit den gesetzlichen Rahmenbedingungen als wichtige Themenpunkte zu betrachten sind. Diese ganzheitliche Betrachtungsweise beinhaltet sowohl die statischen als auch die bauphysikalischen Maßnahmen.

Um zu erfahren welchen Kostengruppierungen ein Umnutzungsvorhaben unterliegt wird im vierten Abschnitt der Arbeit auf das Verfahren der Baukostenermittlung eingegangen um Kennzahlen zu ermitteln.

Das Kapitel 5 geht auf die Praxisbeispiele ein und beschreibt diese näher. Gleichzeitig wird für jedes Projekt eine Aufschlüsselung nach prozentuellem Anteil der Gewerke tabellarisch dargestellt. Das Ende dieses Kapitels 5 zeichnet eine Tabelle mit der Darstellung der Flächenausnutzung der drei Fallbeispiele aus. Das Ergebnis der Arbeit mit entsprechender Interpretation der ermittelten Kennzahlen wird im Kapitel 6 näher ausgeführt.

## 2. Grundlagen

Vor Beginn der Überlegungen einen Projektentwicklungsprozess zu starten, müssen ökonomische Marktbedingungen gewährleistet sein. Diese beeinflussen wesentlich den Erfolg eines Bauvorhabens, doch Prognosen können nur auf Basis eines funktionierenden Marktes getroffen werden, wo Angebot und Nachfrageseite miteinander korrelieren. So gesehen stehen Projektentwickler im kontinuierlichen Spannungsfeld zwischen der aktuellen Betrachtung des Marktes und den zyklischen Veränderungen, die folglich Auswirkungen auf das Kaufverhalten des Endnutzers haben.

Die aktuell veröffentlichten Preistrends für das Jahr 2013 zeigen, dass größtenteils Eigentumswohnungen in zentralen Lagen von Wertsteigerungen betroffen sind und folge dessen sich ein interessantes Marktgeschehen abbildet.

IMMOBILIEN		QUELLE: Remax
Preistrends 2013, in Prozent		
Eigentumswohnungen (zentral)	↗	5,9 %
Mietwohnungen (zentrale Lage)	↗	4,7 %
Baugrundstücke	↗	3,9 %
Mietwohnungen (Land)	↘	-1,9 %
Büroflächen	↘	-3,6 %

Abbildung 1: Preistrends 2013<sup>2</sup>, Remax

### 2.1 Wiener Büromarkt

Der Wiener Büromarkt zählt zu einem wichtigen Bürostandort international ansässiger Firmen. Nachdem die vergangenen Jahre, bedingt durch die Wirtschafts- und Finanzkrise negative Auswirkungen auf die Nachfrage nach Büroimmobilien gezeigt haben darf angemerkt werden, dass insbesondere das Stadtzentrum von neuen Objektsanierungen geprägt ist und die Nachfrage hier einen Anstieg verzeichnet. Die positiven Auswirkungen lassen sich in den erzielenden Spitzenmieten bis EUR 28 pro m<sup>2</sup> sehen aber auch die Durchschnittsmieten für hochwertige Büroflächen pendeln sich zwischen EUR 13 pro m<sup>2</sup> bis EUR 25 pro m<sup>2</sup> ein.

<sup>2</sup> vgl. Martin Putschögl, Datum: 03.01.2013, Immobilien-Trends 2013: Die Rückkehr der Eigennutzer, derstandard.at, online abgefragt am 12.02.2013

Die Gründe dafür sind unter anderem die Ausstattungsmerkmale neuer Bürohäuser, welche vollkommen nutzergerecht sind und Kriterien wie großzügige Raumaufteilung, flexible Grundrisse, hoher technischer Standard. Diese Anforderungen der Nutzer werden in vollstem Umfang erfüllt.

### Leerstand

Der Büroflächenbestand in Wien beziffert sich auf ca. 10,5 Millionen Quadratmeter.<sup>3</sup> Die Statistiken zeigen eine gegenwärtige Leerstandsquote von 6,3%, wobei hier von einem Anstieg auf 6,5% auszugehen ist.

Vorwiegend betroffen sind hier „ältere Büroobjekte, die nicht mehr dem neuesten Stand entsprechen“.<sup>4</sup>

### Neuflächenproduktion

Ein großes Angebot erstklassiger Bürohäuser steht zur Verfügung und die Neuflächenproduktion wird voraussichtlich im Jahre 2013 etwas abnehmen.

Die Ursache dafür liegt in der abnehmenden Nachfrage bonitätsstarker Mieter und abnehmenden Anzahl an Bürobeschäftigten, als Ursache schwacher Wirtschaftsleistung und politischer Gegebenheiten. In den letzten Jahren lag die Spanne der Neuflächenproduktion zwischen 180.000m<sup>2</sup> bis 220.000m<sup>2</sup>. Die nachfolgende Grafik enthält die Neuflächenproduktion und Vermietungsleistung weist auf die bereits im Bau befindlichen Objekte auf. Die Einschätzung der Immobilienexperten hinsichtlich der prognostizierten Vermietungsleistung von 250.000m<sup>2</sup> für das Jahr 2013 ist deshalb als sehr optimistisch zu betrachten.

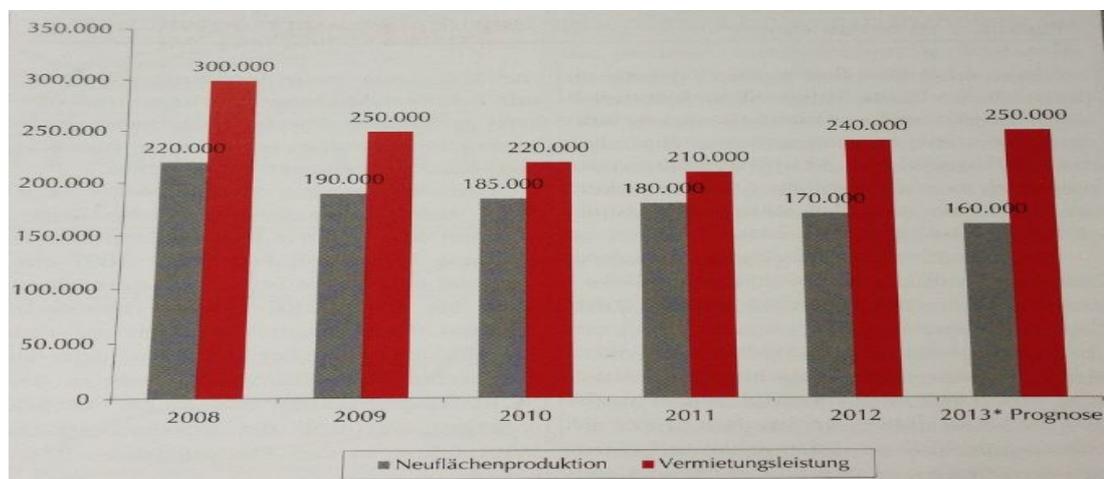


Abbildung 2: Büroimmobilienmarkt Wien, EHL- Liegenschaftsbewertung 1, 2013

<sup>3</sup> vgl. Michaela Neubauer(10/2012): Flächentausch ist angesagt, Immobilien Magazin S.84

<sup>4</sup> vgl. Kathrin Gulnerits, Datum:13.04.2012, Büromarkt Wien: Wenig Leerstand, stabile Preise, wirtschaftsblatt.at, online abgefragt am 23.02.2013

Obwohl in der oben dargestellten Grafik die Vermietungsquote dem Anschein nach als hoch erscheint ist anzumerken, dass es sich bei der Anmietung der entsprechenden Büroflächen um keine neuen Mieter bzw. Nutzer im Sinne eines ausländischen gerade auf Expansion eingestellten Unternehmens handelt, sondern vielmehr um Nutzer bereits angemieteter und technisch veralteter Objekte, welche neue und kostenoptimierte Gebäude beziehen.

Somit ist festzustellen, dass der Büromarkt von einem Verdrängungswettbewerb der oben angeführten Suchenden aufgrund veränderter Rahmenbedingungen im Hinblick auf die Nachhaltigkeit der neuschaffenden Gebäude gekennzeichnet ist.

## **2.2 Wohnungsmarkt**

Im Vergleich zum Büromarkt entwickelt sich die Situation am Wohnungsmarkt durchaus positiv.

Die Nachfrage nach Wohnimmobilien scheint kein Ende zu haben. Die steigende Nachfrage nach Wohnraum ist als Folge des starken Bevölkerungszuwachses zu betrachten, wie im nächstfolgenden Punkt 2.3 näher erläutert wird.

Besonders nachgefragt werden innerstädtische Wohnungen mit guter Infrastruktur.

Laut Statistik Austria beträgt die Miete eines durchschnittlichen Haushalts 6,63 Euro pro Quadratmeter. Der Wert in Wien liegt bei 6,76 Euro pro Quadratmeter, laut ergänzender Erläuterung im Mittelfeld. Bei den Neumieten steigen die Kosten und bewegen sich durchschnittlich bis 8,2 Euro pro Quadratmeter, wobei anzumerken ist, dass für Wohnungen auf dem freien Markt keine gesetzlichen Mietobergrenzen bestehen und es hier zu stärksten Erhöhungen, sogar bis zu 10,3 Euro pro Quadratmeter kommt.<sup>5</sup>

Für Wohnungsgrößen zwischen 50 bis 65m<sup>2</sup> lassen sich entsprechende Käufer finden. Die Preiskategorie liegt bei max. EUR 220.000, wie vom Herrn Michael Pisecky, Obmann der Fachgruppe Immobilien- und Vermögenstreuhänder der Wirtschaftskammer Österreich, in einem Zeitungsbericht<sup>6</sup> zu entnehmen ist.<sup>7</sup> Gleichzeitig wurden auch seitens der Stadt Wien entsprechende Vorkehrungen getroffen um leistbares Wohnen in Zukunft anbieten zu können. Der Fokus liegt hier in der Erschaffung neuer und geförderter Wohnimmobilien zum einen und zum anderen in der Sanierung bestehender Gebäude. In den nächsten Jahren geht man

---

<sup>5</sup> vgl. Beate Lammer, Datum: 03.01.2013, Zentrales Wohnen wird noch teurer, diepresse.com, online abgefragt am 27.02.2013

<sup>6</sup> vgl. vgl. Apa, 26.09.2012, Wien: Nachfrage steigt, Bauland ist knapp, derstandard.at, online abgefragt am 23.02.2013

<sup>7</sup> vgl. APA, 26.09.2012, Wien: Nachfrage steigt, Bauland ist knapp, derstandard.at, online abgefragt am 23.02.2013

trotzdem von weiteren Preissteigerungen im Wohnungsbereich aus. Insofern scheinen sich keine Anzeichen einer Immobilienblase zu bilden.

### 2.3 Demographische Entwicklung

Die Bevölkerungsvorausschätzung laut Statistik Austria verzeichnet, dass Wien im Jahre 2050 die zwei Millionen Einwohnergrenze erreichen wird.

Die Auswirkungen dieser beträchtlichen Einwohnerzahl wird vor allem große Ausweitung auf den Arbeitsmarkt und Wohnungsmarkt finden. Die Zahl der jetzigen Haushalte in Österreich beziffert sich auf 1,6 Millionen<sup>8</sup>, wobei der größte Anteil auf Hauptmietwohnungen entfällt.

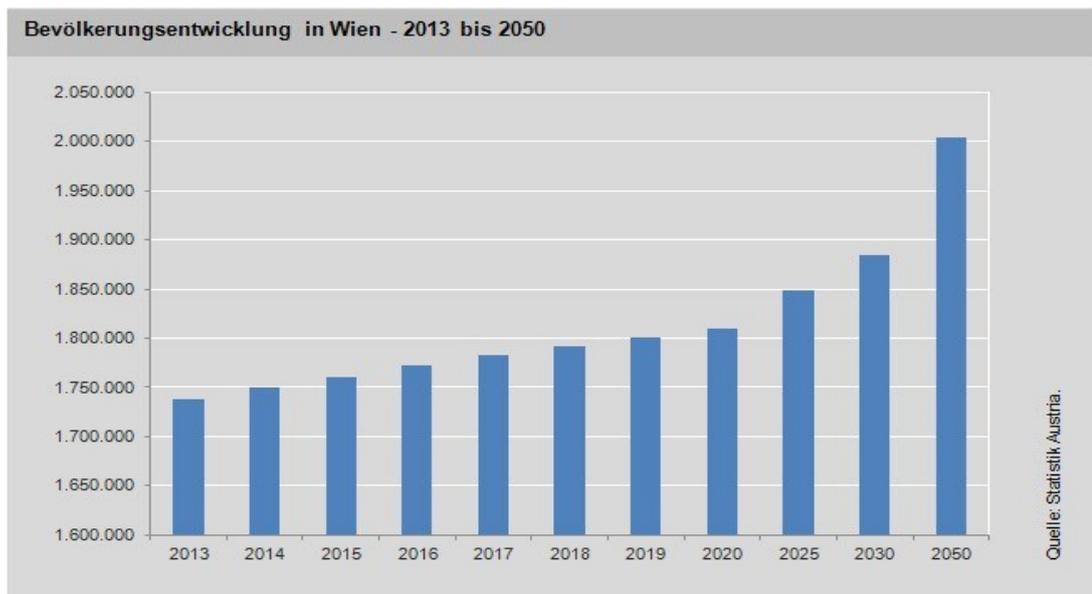


Abbildung 3: Bevölkerungsprognose Wien 2050, Quelle: Statistik Austria

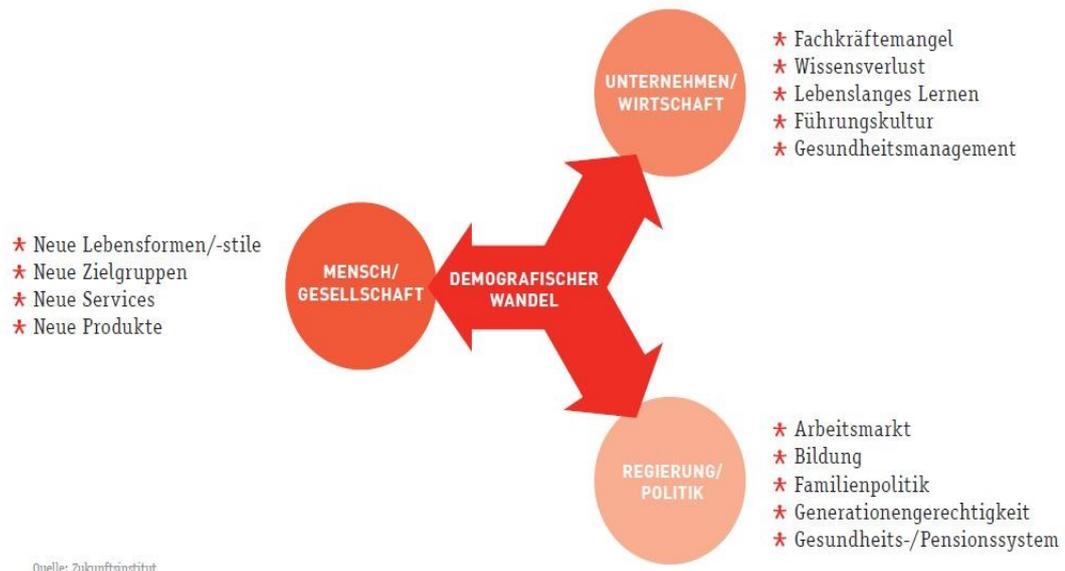
Die Entwicklungstendenzen, führen zu vielen Veränderungen menschlicher Lebensbereiche und stellen wesentliche Anforderungen an Wirtschaft und Politik.

Die Bevölkerungsentwicklung in Österreich kennzeichnet eine verändernde Altersstruktur. Diese geht in Richtung der Altersgruppe 60+. Auch sinkt die Geburtenrate und beeinflusst den Fachkräftemangel wesentlich. Aufgrund des fehlenden Nachwuchses ist der Wunsch nach neuen Systemreformen im Gesundheits- und Sozialsystem stark ausgeprägt. Die Unternehmen sind gefordert eine mitarbeiterorientierte Unternehmenspolitik zwecks Steigerung der Produktivität zu führen. Die Abhängigkeit der Leistungserbringung im Unternehmen ist von der Altersstruktur der Mitarbeiter stark beeinflusst.

<sup>8</sup> vgl. Lukas Tockner, Januar 2012, Studie Mietensteigerungen in Österreich und Wien-Auswertungen aus dem Mikrozensus [www.arbeiterkammer.at](http://www.arbeiterkammer.at), online abgefragt am 23.02.2013

Da sich das Berufsleben über viele Jahre erstreckt, sollte die Politik und Regierung motivierende und fördernde Bildungs- und Arbeitsplatzangebote beinhalten, mit Aussicht auf einen guten Verdienst.

Die folgende Grafik verdeutlicht in diesem Zusammenhang die „Auswirkungen, Konsequenzen und Handlungsfelder“<sup>9</sup> näher.



**Abbildung 4: Quelle: Zukunftsinstitut<sup>10</sup>**

Grundsätzlich ist der Bevölkerungsanstieg ebenfalls auf zunehmende Migration und steigende Lebenserwartung zurückzuführen.

Die daraus resultierenden beziehungsweise verändernden Familienstrukturen tragen dazu bei, dass neue Wohnformen bevorzugt werden. Bis zum Jahr 2030 ist laut Prognosen davon auszugehen, dass die Anzahl der Einpersonenhaushalte die Mehrpersonenhaushalte stark einholen wird. Aktuell weist ein Haushalt durchschnittlich 2,27 Personen<sup>11</sup> auf.

Die Prognose laut dem Marktbericht<sup>12</sup> der Buwog bzw. Ehl geht bis zum Jahre 2050 davon aus, dass die Anzahl der Singlehaushalte um 40% steigen wird und der Privathaushalt letztlich aus 1,95 Personen bestehen wird.

<sup>9</sup> vgl. Christoph M. Schneider, Dirk Matthias Kauffmann, [www.wko.at/wp](http://www.wko.at/wp), Stabsabteilung Wirtschaftspolitik, online abgefragt am 02.02.2013

<sup>10</sup> vgl. [www.wko.at/wp](http://www.wko.at/wp)

<sup>11</sup> vgl. Statistik Austria, Haushaltsprognose [http://www.statistik.at/web\\_de/statistiken/bevoelkerung/haushalte\\_familien\\_lebensformen/haushalte/index.html](http://www.statistik.at/web_de/statistiken/bevoelkerung/haushalte_familien_lebensformen/haushalte/index.html), online abgefragt am 27.02.2013

<sup>12</sup> vgl. [wohnungsmarktbericht.at/links/Buwog\\_EHL.pdf](http://wohnungsmarktbericht.at/links/Buwog_EHL.pdf), online abgefragt am 05.03.2013

Einen wichtigen Kostenfaktor im Hinblick auf den Haushalt stellt der Anteil der Ausgaben für Wohnen und Energie dar und zwar laut Wohnungsmarktbericht 2013<sup>13</sup>, ca. 22,7%, wovon Wohnen alleine einen Anteil von 18,8 % ausmacht.

Die Prognose der Single- und Mehrpersonenhaushalte von 2011 - 2050 ist nachfolgend dargestellt:

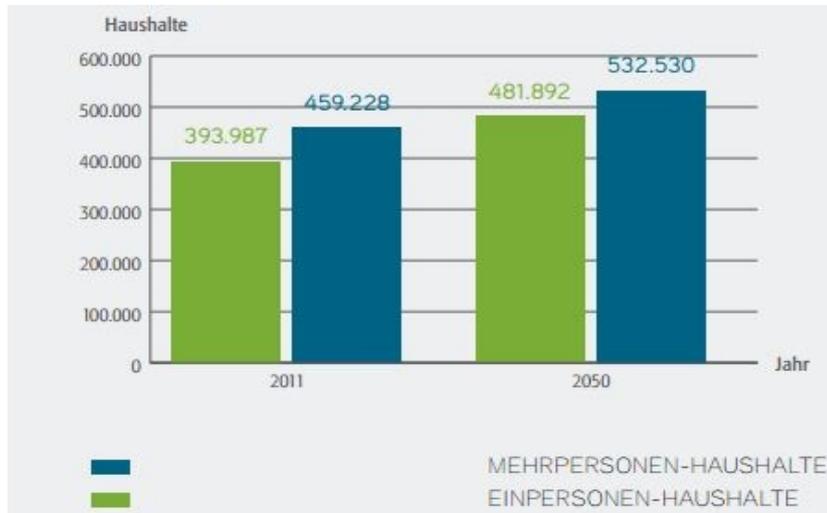


Abbildung 5: Wohnungsmarktbericht 2013<sup>14</sup>

### Wohnungsbedarf

Der demografische Wandel beinhaltet die Schaffung neuer Wohnkonzepte und Formen, welche auf die Bedürfnisse der jeweiligen Bevölkerungsstruktur zugeschnitten werden müssen. Aufgrund immer knapper werdenden Grund und Bodens gestaltet sich die Schaffung neuer Wohnräume zunehmend schwieriger.

Aktuell beträgt in Wien der jährliche Neubaubedarf von 2012 bis 2020 zwischen 8.500 und 10.000 Wohnungen.

Laut Expertenschätzungen<sup>15</sup> ist absehbar, dass schon im Jahre 2015 mehr als 6.000 Wohneinheiten zu wenig gebaut werden und die Neufächenproduktion von 10.000 Einheiten somit weit weniger ausfallen werde.

<sup>13</sup> vgl. [wohnungsmarktbericht.at/links/Buwog\\_EHL.pdf](http://wohnungsmarktbericht.at/links/Buwog_EHL.pdf), online abgefragt am 05.03.2013

<sup>14</sup> vgl. [wohnungsmarktbericht.at/links/Buwog\\_EHL.pdf](http://wohnungsmarktbericht.at/links/Buwog_EHL.pdf), online abgefragt am 05.03.2013

<sup>15</sup> vgl. <http://www.medianet.at>, Datum: 07.03.2013, Titel: Leistbare Wohnungen werden in Wien knapper, online abgefragt am 09.03.2013

## 2.4 Begriffliche Grundlagen

Die Umnutzung findet in der Literatur eine Vielzahl von Definitionen, die den Begriff sehr gut beschreiben. Es werden grundsätzliche Voraussetzungen geschaffen, welche eine bessere Nutzungsverwendung der Büroflächen garantieren, die den Nutzerwünschen in der Ausführungsform Wohnen gerecht werden.

Die Umnutzung ist als Teilbereich des Projektentwicklungsprozesses<sup>16</sup> zu sehen und tritt nach Ansicht der Autorin erst nach der erstmaligen Nutzungsphase ein.

In diesem Zusammenhang wird folgende Definition als zutreffend definiert:

*„Prinzipiell wird bei jeder Bestandsentwicklung bzw. Revitalisierung ein Altobjekt durch eine Projektentwicklung in ein neues Objekt überführt, wobei wesentliche Teile(z. B. der Rohbau) des Altbauobjektes erhalten bleiben“<sup>17</sup>*

Um den Prozess auch bildhaft verstehen zu können, wird auf folgende Abbildung aus der Literatur verwiesen:

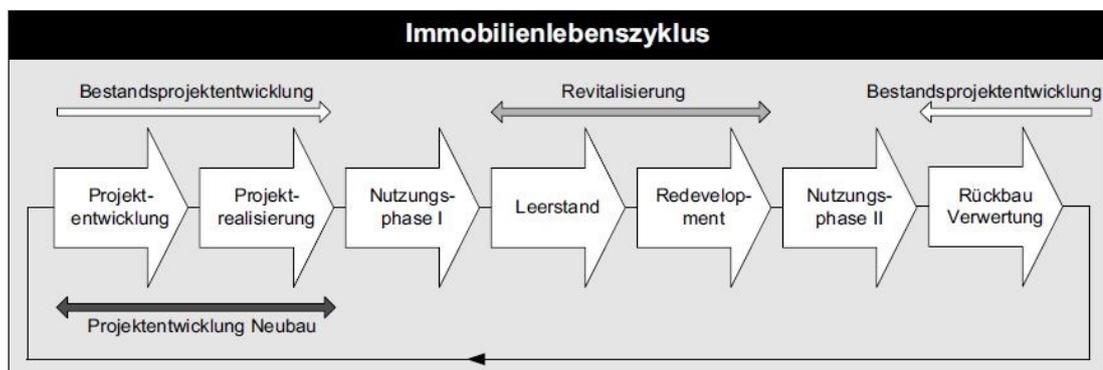


Abbildung 6: Prozessorientierung der Projektentwicklung<sup>18</sup>

Die Definition des Umnutzungsprozesses beinhaltet wesentlich mehr Aspekte wie z.B. die Einbindung wirtschaftlicher, sozialer- und arbeitsplatzschaffender Einflussfaktoren und wird lt. Diederich als Projektentwicklung im weiteren Sinne beschrieben, (i.w.S):

*„Die Projektentwicklung im weiteren Sinne, beinhaltet hierbei den gesamten Lebenszyklus einer Immobilie, von der Projektidee über die Planung, die bauliche Umsetzung, die Nutzung bzw. den Betrieb über die Umnutzung bis hin zum Rückbau bzw. Verwertung. Somit sind auch das Projektmanagement bzw. die Immobilienbewirtschaftung mit enthalten“<sup>19</sup>*

<sup>16</sup> vgl. Alda (2007): S.7

<sup>17</sup> vgl. Alda (2007): S.88

<sup>18</sup> vgl. Alda (2007): S.11

<sup>19</sup> vgl. Alda (2007): S.11

## 2.5 Lebenszyklus der Immobilie

Das Merkmal der Standortgebundenheit, Langlebigkeit und Einzigartigkeit, welches eine Immobilie auszeichnet, zeigt in der folgenden Abbildung Ihre Schattenseite:

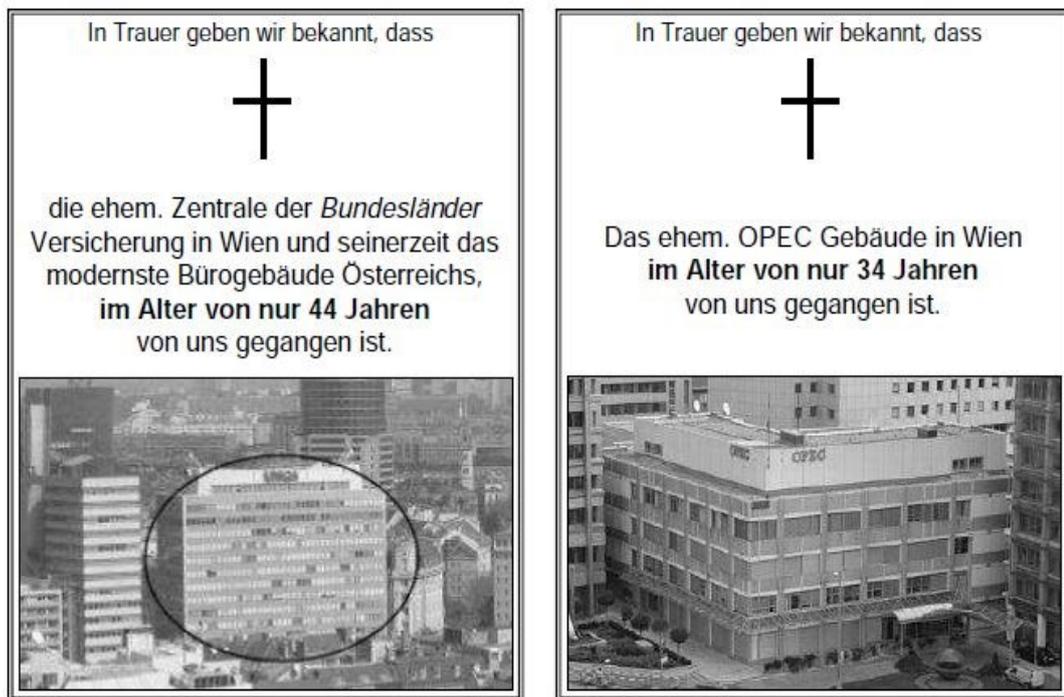


Abbildung 7: Datenquelle Next Use, IRG<sup>20</sup>

Anstelle der oben dargestellten Objekte haben heute ein 5 Sterne Luxus Hotel sowie ein 75 Meter hoher Wolkenkratzer einer Bankengruppe, geprägt von langen Protesten seitens Politiker und Denkmalschützern, ihren Platz eingenommen. Die nutzerspezifischen Anforderungen und der in die Jahre gekommene Gebäudezustand entsprachen nicht mehr dem zeitgemäßen Standard. Mit solchen Maßnahmen geht vor allem ein besonderer Teil der Architektur verloren, welche das Wiener Stadtbild lange Zeit prägte.

In diesem Zusammenhang ist auf die übliche Nutzungsdauer für ein Büro- und Verwaltungsgebäude, welche zwischen 50 - 70 Jahre beträgt, zu verweisen. Die Anforderungen sind laut Kranewitter „*ordnungsgemäßer Gebrauch sowie die ordnungsgemäße Wartung und Instandhaltung des Gebäudes.*“<sup>21</sup>

<sup>20</sup> vgl. Alexander Budasch, 27.01.2012, Next Use Präsentation - Ausdauer und Potential von Immobilien im Wandel der Zeit, S.7

<sup>21</sup> vgl. Kranewitter (2010) :S.74

Die wirtschaftliche Nutzungsdauer<sup>22</sup> steht in Abhängigkeit mit der:

- Bauart( Gebäudetyp)
- Bauweise ( Konstruktion und verwendete Baustoffe)
- Nutzungsart
- Technischen Entwicklung
- Wandelnden Anforderungen an Gebäude des jeweiligen Typs

Die Gesamtnutzungsdauer basiert sowohl auf der wirtschaftlichen als auch auf der technischen Lebensdauer.

Die Berücksichtigung der planerischen Gestaltungsmöglichkeit von Anbeginn der Projektentwicklung bzw. Bestandsentwicklung gilt es vor den Augen zu haben.

Die kurze Lebensdauer der beiden oben dargestellten Wiener Objekte führte schließlich zu einer neuen Projektentwicklung.

Die erstmalige Nutzungsphase, wie im Pkt. 2.4 erwähnt, endet mit dem in der nachfolgenden Graphik dargestellten blauen Pfeil.

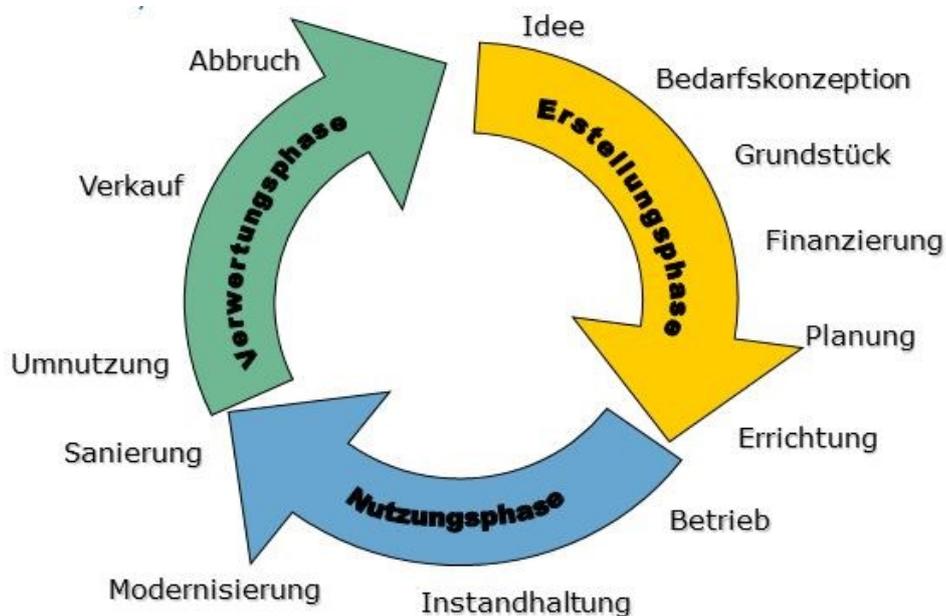


Abbildung 8: Lebenszyklusansatz, V. Gürtler<sup>23</sup> (2009) S.9

Diese Tatsache ist so zu verstehen, dass nach erfolgter Umnutzung das Objekt aufgrund getätigter Modernisierungsmaßnahmen ihren Lebenszyklus von neuem beginnt.

<sup>22</sup> vgl. Kranewitter (2010) :S.74

<sup>23</sup> vgl. Volkhard Gürtler (2009), ATA Tagung Salzburg,04.06.2009, Präsentation- Gebäudebezogene und nutzungsinduzierte Bau- und Bewirtschaftungskosten, S.9, online abgefragt am 12.02.2013

## 2.6 Wirtschaftliche Betrachtungsweise

Gewerblich genutzte Immobilien gehören zum wesentlichen Bestandteil großer gewinnorientierter Immobilienkonzerne sowie bonitätsstarker Eigentümer.

Diese Assetklasse gehört zur Kategorie der Renditeobjekte, welche in der Praxis überwiegend Durchschnittsrenditen zwischen 5% - 6%<sup>24</sup> erwirtschaften.

Laut Literatur werden Bürohäuser gemäß dem klassischen Ertragswertverfahren<sup>25</sup> bewertet, wo Erträge infolge Vermietung oder Verpachtung generiert werden.

Statistiken belegen, dass aufgrund veränderter Unternehmensstrukturen mit dem Zweck der Erreichung zusätzlicher *„Liquidität, der Minimalisierung entsprechender Bewirtschaftungskosten sowie der besseren wirtschaftlichen Flexibilität“*<sup>26</sup>, die eigentümerorientierte Nutzung von Bestandgebäuden nur mehr in ausschließlicher Form der Mieterrolle in Frage kommt. Dadurch bleiben Wertschöpfungspotentiale des Gebäudes überwiegend unberührt und die Bewirtschaftungs- und Erhaltungskosten entwickeln sich mehr und mehr zu größer werdenden Kostenkomponente im Bereich des Facility Managements. Preuß definiert diesen Standpunkt folgendermaßen:

*„Aus der Sicht des Investors oder Nutzers gilt es zu klären, ob sich der Erwerb oder das Halten im Bestand einer bestimmten Immobilie für die vorgesehene Zwecke bzw. der gesetzten Renditevorgaben lohnt.“*<sup>27</sup>

Das Managen von einem großen Immobilienbestand erfordert eine Vielzahl an Maßnahmen, besonders wenn das Bestandgebäude in einer besonderen Bereitstellungsform dem Nutzer zur Verfügung stehen sollte.

Besonderes Interesse seitens Eigentümer stellt die Ermittlung des Nutzwerts vom Bestandgebäude dar. Diese wird begleitet von Instandsetzungsmaßnahmen rund um das Objekt. Die ertragsorientierte Zielausrichtung des Immobilieneigentümers steht somit unmittelbar mit der Ausgestaltung der nutzerkonformen Adaptierbarkeit im Zusammenhang, welche ausgehend vom aktuellen Gebäudezustand, auch entsprechende Anpassung an die marktkonformen Mietpreise finden muss. So kann beispielsweise gesagt werden, dass hinsichtlich des Mietpreises der Mieter durchaus bereit ist höhere Mietkosten für größeren Komfort zu tragen.

---

<sup>24</sup> vgl. Peham (2012):S.29

<sup>25</sup> vgl. Kranewitter (2010):S.87

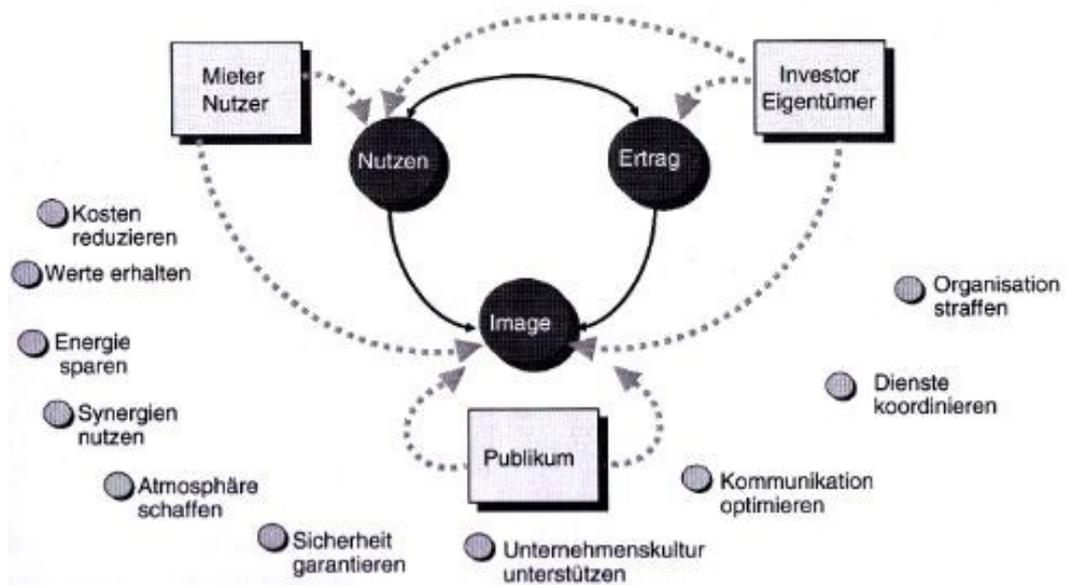
<sup>26</sup> vgl. Preuß (2010):S.132

<sup>27</sup> vgl. Preuß (2010):S.339

Für das Eingehen eines Mietverhältnisses sind außerdem die Attraktivität des Gebäudes sowie Standort ein wesentliches Entscheidungskriterium.

Auch wird ein innerstädtischer Unternehmensstandort als besonderer Imagefaktor angesehen um Kundenähe zu symbolisieren. So halten auch meistens ältere Produktionsstätten noch immer am ursprünglichen Hauptsitz aus Traditionsgründen fest.

Die nachfolgende Grafik verdeutlicht diesen Standpunkt näher:



**Abbildung 9: Unterschiedliche Sichtweisen auf den Bestand<sup>28</sup>**

Zusammenfassen lassen sich die angeführten Aspekte unter dem Begriff der „Qualitätseigenschaften einer Immobilie.“<sup>29</sup> Diese sind laut Preuß unterteilt in der Beurteilung folgender Faktoren:

- Nutzwert
- Nutzungsqualität
- Nutzungskosten
- Verkaufswert und Rendite
- Gebäude und Architektur
- Außenanlage
- Umwelt
- Technik

<sup>28</sup> vgl. Preuß (2010): S.339

<sup>29</sup> vgl. Preuß (2010): S.340

Die Wechselbeziehung zwischen Investor, Nutzer und Image zeigt, dass die Prüfung des Gebäudes auf mögliches Wertschöpfungspotenzial maßgeblich von dem sogenannten Due-Diligence Prozess abhängig ist. In der Auswertung gibt diese Aussagen über die Marktattraktivität des Objekts wider. Der Due Diligence Begriff wird von Verfasser der Arbeit im Punkt 2.8, der Projektkonzeption näher erläutert.

## 2.7 Immobilienstrategien

Die Abgrenzung der allgemeinen Unternehmensstrategie hinsichtlich der bereits festgelegten Immobilienstrategie stellt den Kernpunkt der Marktpositionierung einer Immobilie dar, die maßgeblich als Absicherungsmechanismus gegen auftretende Marktschwankungen fungiert. Im Fokus der Betrachtung liegen die Werterhaltung der Immobilie sowie die Gestaltung der zukünftigen Ertragssituation.

Die Immobilienkonzerne beziehungsweise Immobilieneigentümer haben die Wahl zwischen zwei Formen, welche zur Anwendung kommen:

- „*Aktive Verwertungsstrategie*“<sup>30</sup>:

diese beschreibt ein schnelles Verfahren um gemäß den Markt- und Nutzererfordernissen zu reagieren um weitgehend das Nutzungspotenzial der Gebäudesubstanz zu erschaffen. Die Durchführung einer Umnutzungsmaßnahme ordnet sich in diese Strategieebene ein, welche als Aufgabe angesehen wird die bestehende Gebäudesubstanz marktgängig und wettbewerbsfähig zu machen.

- „*Passive Verwertungsstrategie*“<sup>31</sup>,

definiert eine Verwertungsform, die darauf ausgelegt ist Immobilien lediglich als Vermietungsobjekte oder Verkaufsobjekte zur Verfügung zu stellen.

Das Wertschöpfungspotenzial bleibt weitgehend unberührt.

Bei Zustandekommen einer Verkaufsentscheidung ist weiters die Erwerbsform für die Immobilie zu nennen.

In der Praxis gestaltet sich der Ankauf einer Bestandimmobilie insofern als problematisch als dass es abhängig von der Ausprägungsform, entweder Share Deal oder Asset Deal kostenbeeinflusst wird. Der Share Deal beispielsweise definiert den Verkauf einer Projektgesellschaft, samt der in der Gesellschaft

---

<sup>30</sup> vgl. Preuß (2010): S.164

<sup>31</sup> vgl. Preuß (2010): S.164

enthaltenen Immobilie (Unternehmensverkauf). Anders beim Asset Deal, welcher lediglich den Verkauf einer einzelnen Liegenschaft (Objekt selbst) darstellt.

Die Vorteile eines Share Deals liegen im Wesentlichen in den weniger ausfallenden Ankaufsnebenkosten.

Diese sind zum Beispiel der Wegfall der Grundbuchseintragungsgebühr sowie der Grunderwerbssteuer, welche gemeinsam 4,6 % betragen.

Die Befragung der Projektentwickler bestätigt diesen Standpunkt der Autorin.

Auch in den untersuchten Fallbeispielen im Kapitel 5 wurde die Form des Share Deals vom Projektentwickler A und Projektentwickler B gewählt.

Die von großen Immobilienkonzernen gewählte Verwertungsform zeigt in der Praxis große bilanzielle Auswirkungen, wie der Autorin der Arbeit im Experteninterview<sup>32</sup> erklärt wird. Die Problematik dabei liegt im Ansatz der Bewertung der Immobilien, beeinflusst durch den Status der Abschreibung. Demgegenüber steht die Managemententscheidung das entsprechende Gebäude zu verkaufen.

Im Falle des Projektentwicklers A beispielsweise war das Gebäude, bedingt durch die Tatsache, dass dieses über die vergangenen Jahre durchgehend zu 100% vermietet war, bereits voll abgeschrieben. Der erzielte Verkaufserlös stellte somit einen Gewinn in der Bilanz dar. Die Ankaufskosten der Liegenschaft entsprachen aus Sicht des neuen Käufers einer maximal vertretbaren Kostengrenze als Umnutzungsprojekt.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass es einer genauen Evaluierung der möglich zu erzielenden Vermietungs- bzw. Verkaufspreise bedarf, um so die oben beschriebenen Immobilienstrategien in bester Form zur Anwendung zu bringen. Eine gute Vermarktungsstrategie sollte zudem auf Basis einer detaillierten Markt- und Standortanalyse festgelegt sein.

Die Rückkopplung mit den Qualitätseigenschaften wird hier inbegriffen und erfordert die Bewertung des Standortes in Form einer Nutzwertanalyse.

---

<sup>32</sup> vgl. Budasch (2012): Next Use Präsentation Handout, Gespräch

## Nutzwertanalyse

Um Standortqualität bewerten zu können beziehungsweise bewertbar zu machen ist die Anwendung einer Nutzwertanalyse (NWA) oder auch „*Scoring Modell*“ genannt, ein gutes Instrument.

Die in Form von einer Matrix dargestellte und durchgeführte Bewertungsmethode soll Qualitätsmerkmale eines Standortes sowie dessen Eignung hinsichtlich der zukünftigen Nutzung dem Nutzer besser definieren.

Die in Form eines Kriterienkatalogs enthaltenen Punkte weisen oft unterschiedliche Wertansätze auf und werden daher in Gewichtungskriterien prozentuell unterteilt.

Das Ergebnis ist die Darstellung einer Kennzahl, welche den Eignungsgrad wiedergibt und daraus eine Bewertungsgrundlage darstellt.

Die Implementierung relevanter Standortfaktoren lässt sich wie folgt aufgliedern:

<b>Makrostandort</b>	<b>Mikrostandort</b>
<b>Anbindungen</b>	topographische Situation
überregionale Verkehrsanbindung	baurechtliche Voraussetzungen
lokale Verkehrsanbindung/Erschließung	vorhandene Flächen- und Entwicklungsp.
ÖPNV-Anbindungen	Nutzbarkeit der Bausubstanz
Gleisanschluss	Sichtanbindung
fußläufige Erreichbarkeit/Sicherheit	Zufahrtsmöglichkeiten
<b>Wirtschaftsstruktur</b>	interne Verkehrserschließung
privatwirtschaftliches Investitionsklima	Park- u. Abstellmöglichkeiten
qualifiziertes Arbeitskräftepotenzial	Passantenfrequenz
Tourismuspotezial	Umfeldebeflüsse
Aussicht auf öffentliche Förderung	Synergieeffekte durch Umfeld
<b>Bevölkerungsstruktur in der Region</b>	
Angebot an Bildungseinrichtungen	
Alters- und Sozialstruktur	
Kaufkraftpotenzial	
<b>Umfeldstruktur</b>	
vorhandene Umgebungsnutzungen	
Entfernung zu Büroanlagen	
Entfernung zu Einkaufslagen	
infrastrukturelle Ausstattung	

Abbildung 10: Standortfaktoren in der Immobilienprojektentwicklung<sup>33</sup>

## Markt und Standortanalyse anhand eines Ratingmodells

Das Markt- und Objekt-rating ist ein Analyseverfahren, welches die Verkäuflichkeit einer Immobilie in einem relevanten Markt bewertet.

<sup>33</sup> vgl. Oberweger, 9-10.12.2011, Markt- und Standortanalyse, Immobilienmanagement und Bewertung 2012, S.25

Im Zusammenhang mit einem Umnutzungsverfahren lässt sich dieses Modell sehr gut anwenden, da die ermittelte Kennzahl wesentliche Aussagen über die Marktpositionierung beziehungsweise Marktgängigkeit eines Objekts wiedergibt.

Diese Bewertungsmethode beinhaltet die Angabe folgender Kriteriengruppen nach Trotz:<sup>34</sup>

- Standort
- Objekt
- Qualität des Objektcashflows
- Markt

einschließlich der näheren Erläuterung von Entwicklungsrisiken und Chancen.

Die einzelnen Kriteriengruppen mit den zu bewertenden Eigenschaften werden den oben angeführten vier Kriterienfeldern zugeordnet, die den Zustand und die Eigenschaften in Form von Gewichtungspunkten in einer Skala von 1-10 bewerten.

Folgende Abbildung zeigt ein Musterbeispiel eines Markt - und Objektratings:

	exzellent	sehr gut	gut	leicht über-durchschnitt	durch-schnittlich	leicht unter-durchschnitt	mäßig	schlecht	sehr schlecht	katastrophal	Wichtung
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Kriteriengruppe 1 - Markt				4							20%
Kriteriengruppe 2 - Standort		2									30%
Kriteriengruppe 3 - Objekt						6					20%
Kriteriengruppe 4 - Qualität Objekt-Cash			3								30%
Gesamtrating für das Bestandsobjekt				4							100%

\* das Gesamtrating wurde vom Gutachter auf '10' gesetzt (siehe Begründungstext)

**Abbildung 11: Ergebnisdarstellung Markt und Objektrating<sup>35</sup>**

Anhand des Musterbeispiels wird folgende Bewertungsbegründung<sup>36</sup> abgegeben:

*„Es handelt sich um eine insgesamt leicht durchschnittlich verkäufliche Immobilie, deren Rating durch den sehr guten Standort in einem guten Regionalmarkt, bei leicht unterdurchschnittlichen Objekteigenschaften und einer guten Qualität des Objekt-Cash Flows gekennzeichnet ist.“*

<sup>34</sup> vgl. Trotz (2004):S.46

<sup>35</sup> vgl. Markt- und Objektrating, Morix Formular, www.irg.at, online abgerufen am 27.2.2013

<sup>36</sup> vgl. Markt- und Objektrating, Morix Formular, www.irg.at, online abgerufen am 27.2.2013

Die objektbezogenen Einflussfaktoren zeigen aufgrund durchgeführter „Testläufe“ ein Bewertungsmaßstab, welcher sich in folgende Prozentsätze aufgliedern lässt:

	<b>Büro-/Handels-/Wohnimmobilien</b>
Marktfaktoren	20 %
Standortfaktoren der Immobilie	30 %
Objektqualität	20 %
Qualität des Objekt-Cashflows	30 %

**Abbildung 12: Gewichtungsverhältnisse der Kriteriengruppen in Abhängigkeit von der Objektkategorie<sup>37</sup>**

Die obere Abbildung findet weiters eine Unterteilung in nationalen und regionalen Markt ist aber nicht Gegenstand der vorliegenden Arbeit.

Die Bedeutung des Ratingmodells wird zunehmend wichtiger. Der Vorteil bei der Bestandumwandlung liegt darin, dass man auf diese Weise belegen kann in wie weit die Verkäuflichkeit der Immobilie nach der Umnutzung besser ist als vorher. Die Bewertung der Liegenschaft durch ein Ratingmodell ist deshalb als Strategiekomponente sehr empfehlenswert um einen Projektentwicklungsprozess starten zu können.

---

<sup>37</sup> vgl. Trotz (2004):S.128

## 2.8 Stufen des Projektentwicklungsprozesses

Ein Projektentwicklungsprozess zeichnet sich durch eine Abfolge verschiedener Durchlaufstufen aus. Bei der Bestandumnutzung geht die Autorin aufgrund der Zielsetzung wie im Punkt 1.4 erklärt davon aus, dass die Stufe der Projektinitiierung bereits eingetreten ist und die Projektkonzeption zur Anwendung kommt.

Diese stellt den eigentlichen Einstieg in die Projektentwicklungsphase dar.

Folgende Abbildung verdeutlicht das Phasenmodell näher:

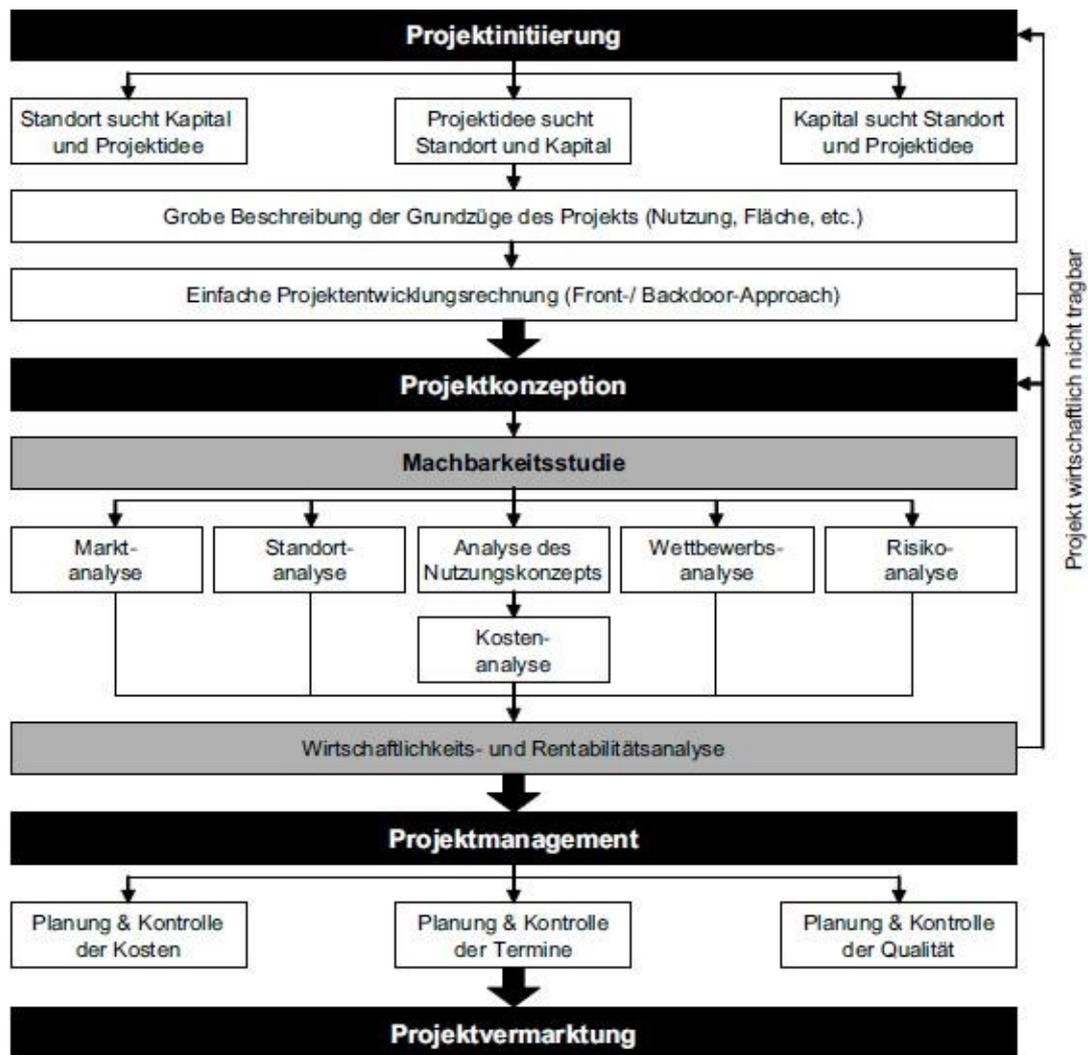


Abbildung 13: Phasenmodell der Projektentwicklung<sup>38</sup>

<sup>38</sup> vgl. Alda (2007): S.8

## Projektkonzeption

Für die Phase der Projektkonzeption ist die Planung des Vorhabens welche die Erstellung eines Nutzungskonzeptes durch den jeweils beauftragten Planer beinhaltet, unabdingbar.

Um zu erfahren ob die bestehende Gebäudesubstanz für eine Folgenutzung geeignet ist bedarf es einer detaillierten Bestandsanalyse. Als Bestandteil des Due Diligence Prozesses sollte die Gebäudedokumentation folgende Angaben enthalten:<sup>39</sup>

- Lage, Standort, Objektdaten, Objektstruktur
- Baurecht
- Grundstück, Baugrund, Altlasten und Kontaminationen
- Umgebung und Umwelt
- Gebäudedaten, Objektstruktur
- Nutzflächen, Geschossflächen, Kubatur
- Tiefgarage und Kellerräume
- Gebäudeausstrahlung (Inaugenscheinnahme)
- Erschließung (Zugänglichkeit Gebäude, Grundstück)
- Gebäudezustand (Allgemeinbereiche)
- Gebäudezustand (Büroflächen)
- Gebäudeflächen
- Qualität Raumkonditionierung
- Technische Gebäudeausrüstung (begleitende Fotodokumentation)
- Sanitär allgemein
- Elektro
- Heizung
- Lüftung
- Klimatisierung (zum Beispiel Zentrale, Einzelgeräte - Fan Coils)
- Aufzugsanlagen
- Brandschutzeinrichtungen
- Wärmeschutz
- Versorgung, Entsorgung, Altlasten Gebäude
- Sicherheit
- Wartungsverträge- und dokumentationen
- Zukünftige Instandhaltungsmaßnahmen

---

<sup>39</sup> vgl. Preuß (2010): S.265

- Reparatur- und Sanierungsmaßnahmen für Gebäude und TGA
- Kosten- und Ertragsstruktur
- Marktfähigkeit- Entwicklungsfähigkeit der Immobilie
- Facility Management, Gebäudemanagementkonzepte
- Sonstiges wie Anpassung an Bedarf

## Projektmanagement

### Akteure

Ein Bauvorhaben stellt für den Bauherrn eine große Herausforderung dar, zumal diese mit einer ganzen Reihe von Ablaufprozessen eng verbunden ist.

In diesem Kontext lässt sich eine hierarchische Darstellung sehr gut abbilden und zeigt die aufgegliederten Positionen der am Bauvorhaben beteiligten Akteure.

Grundsätzlich gilt folgende Regel: Je größer die Planung und je komplexer die Nutzung umso größer die Anzahl der dafür benötigten Sonderfachleute, wie zum Beispiel Architekten, Statiker, etc.

Folgende Grafik zeigt die Übersicht dazu:

Projektleitung Projektsteuerung Projektcontrolling Nutzerkoordination	Projektmana gement
Architektur Statik- und Tragwerksplanung Technische Gebäudeausrüstung	Planung
Geologie Hydrologie Bauphysik Brandschutz Verkehrsplanung Lichttechnik IT Fassadentechnik	Sonderfachleute – und Berater

Abbildung 14: Beteiligte des Planungsprozesses, eigene Darstellung<sup>40</sup>

<sup>40</sup> vgl. Mathoi (2003): Titel: Ablauf der Planung, [www.mathoi.eu](http://www.mathoi.eu), S.10, online abgerufen am 25.02.2013

Das aktive Zusammenwirken der drei abgebildeten Bereiche gilt als Voraussetzung für das erfolgreiche Zustandekommen eines Bauvorhabens. Nachfolgend werden die einzelnen Bereiche näher erläutert:

#### Projektmanagement<sup>41</sup>

Das Projektmanagement<sup>42</sup> setzt sich zusammen aus der Projektsteuerung und der Projektleitung.

Es sollte angemerkt werden, dass die Handlungstätigkeit des Projektsteuerers erst mit der Erteilung einer Vollmacht in Kraft tritt. Erst in diesem Moment findet der Begriff des Projektmanagements in vollem Umfang Anwendung.

Der Aufgabenbereich des Projektmanagements ist auf die Organisation, Betreuung, Koordination und Kontrolle der Projektleitungsaufgaben fokussiert unter dem Aspekt der Qualitätswahrung sowie der Kosten und Termine.

#### Planung

Der Architekt entwirft auf Basis der Erfordernisse beziehungsweise der Wünsche des Auftraggebers beziehungsweise Investors das Gebäude unter Beiziehung eines Statikers und eines Haustechnik-Konsulenten. Nach diversen Abstimmungen und Ergänzungen mit dem Investor wird das Projekt baureif ausgearbeitet.

#### Sonderfachleute und Berater

Im Zuge der Ausführungsplanung nach Verabschiedung des Entwurfes durch den Investor sind eine Reihe von Sonderfachleuten und Beratern abhängig von der Bauaufgabe erforderlich.

Zum Stab der Spezialisten gehören unter anderem Statiker, Fassadentechniker, Lichttechniker, Bauphysiker etc., die ihr notwendiges Fachwissen einbringen um so nicht die Bestandstruktur zu gefährden.

---

<sup>41</sup> vgl. Bundesinnung Bau (WKO):S.4

<sup>42</sup> vgl. Kallinger (2011): S.41

## Projektvermarktung

Die Abschlussphase eines Projektentwicklungsprozesses laut hierarchischer Anordnung bildet die Projektvermarktung. Doch bereits mit der Projektinitiierung sollte sowohl die Verwertungs idee als auch das Gestaltungskonzept feststehen. Eine gute Projektvermarktung zeichnet sich beispielsweise dadurch aus, dass nach Fertigstellung des Gebäudes die Übergabe an einen bereits feststehenden Endinvestor beziehungsweise Endnutzer erfolgen kann.

Auch das Vorhandensein eines bestimmten „*unique selling proposition*“ Faktors<sup>43</sup> ermöglicht Wettbewerbsvorteile. Die Präferenz bestimmter Kundengruppen für einen bestimmten Standort oder bestimmte Neunutzung eines Bestandgebäudes bei angemessenem Preis- und Leistungsverhältnis stößt auf großes Interesse.

Im Falle der im Kapitel 5 untersuchten Fallbeispiele wird deutlich, dass die Vermarktung des ehemaligen Bürogebäudes in Rohbauform mit einer begleitenden Visualisierung der zukünftigen Wohnungsgrundrisse positive Auswirkungen auf den Verwertungserfolg hat.

---

<sup>43</sup> vgl. <http://www.wirtschaftslexikon24.com>, abgerufen am 25.02.2013

„Eine Unique Selling Proposition (USP) ist ein "einzigartiges Verkaufsversprechen", das i.R. einer Werbebotschaft gemacht werden soll. Sie bezieht sich auf einen strategischen Wettbewerbsvorteil, den das Produkt eines Anbieters gegenüber den Erzeugnissen der Konkurrenz aufweisen sollte“.

### **3. Planerische Voraussetzungen**

Damit ein Projekt gestartet werden kann, muss zu Beginn das Budget festgelegt sein sowie entsprechende planerische Voraussetzungen abgeklärt werden.

Diese sind zum einen die Beschreibung der Liegenschaft beziehungsweise die Untersuchung der rechtlichen Bedingungen der Liegenschaft wie zum Beispiel aktuell geltende Flächenwidmungs- und Bebauungsbestimmungen sowie die Untersuchung eventueller rechtlicher Bedingungen im Zusammenhang mit der Nachbarschaft.

Kernpunkt der Betrachtung ist die Analyse des Bestandgebäudes beziehungsweise dessen Umbaufähigkeit. Die Rolle der Sonderfachleute und Berater ist außerdem ein wichtiges Kriterium für das Setzen der planerischen Maßnahmen.

#### **3.1 Gesetzliche Anforderungen**

##### **Flächenwidmungs- und Bebauungsbestimmungen**

Die Flächenwidmungs- und Bebauungsbestimmungen zählen zu den wichtigsten baulichen Faktoren hinsichtlich der zukünftigen Ausnutzung der jeweiligen Liegenschaft und sind ausschlaggebend für den Beschluss einer Bestandumwandlung. Die Bestimmungen sind festgeschrieben im Plandokument und werden circa alle zehn Jahre erneuert. Das Plandokument hat somit Bescheidcharakter.

Oftmals wird seitens der Projektentwickler eine Umnutzung aus Gründen der Bebaubarkeit eher präferiert, da diese bei einem Bestandgebäude möglicherweise höher ausfällt als bei einem Neubau. Bei einem Abriss und anschließender Errichtung eines Neubaus würde die zulässige Bauhöhe aufgrund neuer gesetzlicher Bestimmungen weit niedriger liegen.

Im Falle einer möglichen und gemäß Bauklasse sinnvollen Nutzung muss die Widmung sowie etwaige Sonderbestimmungen in das Planungskonzept miteinfließen. In Österreich existiert für jedes Bundesland eine eigene Bauordnung. Diese wird vom Gemeinderat beschlossen. Darüber hinaus nimmt die Bauordnung unter anderem Bezug auf die OIB - Richtlinien<sup>44</sup> welche Formulierungen hinsichtlich technischer Anforderungen enthalten. Eine umfassende Sanierung ist oftmals erforderlich, weil die neuen Standards anzuwenden sind.

---

<sup>44</sup> vgl. <http://www.oib.or.at/>

Es existieren insgesamt sechs OIB-Richtlinien. Diese lassen sich wie folgt unterteilen:<sup>45</sup>

1. Mechanische Festigkeit und Standsicherheit
2. Brandschutz
3. Hygiene, Gesundheit und Umweltschutz
4. Nutzungssicherheit und Barrierefreiheit
5. Schallschutz
6. Energieeinsparung und Wärmeschutz

### **Nutzungsänderung**

Grundsätzlich lassen sich Bauvorhaben laut Bauordnung wie folgt untergliedern:

- in bewilligungspflichtige
- in anzeigepflichtige
- in mitteilungspflichtige
- in freie

Laut Wiener Bauordnung ist die Nutzungsänderung folgendermaßen definiert:<sup>46</sup>

(1) Bei folgenden Bauvorhaben ist, soweit nicht die §§ 62, 62a oder 70a zur Anwendung kommen, vor Beginn die Bewilligung der Behörde zu erwirken:

*„ Neu-, Zu- und Umbauten*

*Unter Umbau sind jene Änderungen des Gebäudes zu verstehen, durch welche die Raumeinteilung oder die Raumwidmungen so geändert werden, dass nach Durchführung der Änderungen das Gebäude als ein anderes anzusehen ist. Ein Umbau liegt auch dann vor, wenn solche Änderungen selbst nur ein einzelnes Geschoß betreffen. Der Einbau von Wohnungen oder Teilen davon in das Dachgeschoß gilt nicht als Umbau“.*

Die Einreichung muss auf Basis der gültigen Bauvorschriften ausgefertigt werden zum Beispiel erfolgt dieser Prozess in Wien durch Vidierung der verschiedensten Fachabteilungen des Magistrats. Das Maß der baulichen Nutzung ist abhängig vom jeweiligen Bundesland.

---

<sup>45</sup> vgl. <http://www.oib.or.at/>

<sup>46</sup> vgl. Bauordnung für Wien, <http://www.wien.gv.at/recht/landesrecht-wien/rechtsvorschriften/pdf/b0200000.pdf> online abgerufen am 21.02.2013

## 3.2 Statische Rahmenbedingungen

Unter Baukonstruktionen wird allgemein die Konstruktion von Bauwerken und Gebäuden verstanden. Das Gebäude wird durch das Tragwerksystem definiert, welche Auswirkung auf die Grundrissflexibilität hat. Vor dem Hintergrund der zu setzenden Maßnahmen muss das Tragwerk überprüft werden inwieweit die Flexibilität in einem Neunutzungskonzept gegeben ist und in welcher Dimension es auf die Kosten einwirkt.

Das Tragwerk oder auch Primärstruktur genannt besteht aus folgenden statisch relevanten Bauteilen:

- Fundament, Gründung
- Wände
- Decken
- Stürze und Unterzüge
- Dachkonstruktion

In der Literatur definiert Pech das Tragwerk folgendermaßen:

*„Unter einem Tragwerk versteht man eine bauliche Struktur, die auf Grund ihres Tragwiderstandes und ihrer konstruktiven sowie technologischen Durchbildung, neben ihrem Eigengewicht auch Lasten und Kräfte aus der widmungsgemäßen Nutzung, sicher in feste Auflager (Fundamente) antragen kann<sup>47</sup>“*

Diese haben die Aufgabe Lasten abzutragen. Lasten sind Eigenlasten und Nutzlasten. Wenn die Ausführungsstatik die Nutzlast gewährleistet, kann davon ausgegangen werden, dass Voraussetzungen für eine Umnutzung gegeben sind.

In diesem Zusammenhang ist im Zeitraum der Bestandaufnahme ein entsprechender Ingenieurbefund zu erstellen und vorzulegen, welcher Aufschluss über den tatsächliche Istzustand der Baustruktur gibt.

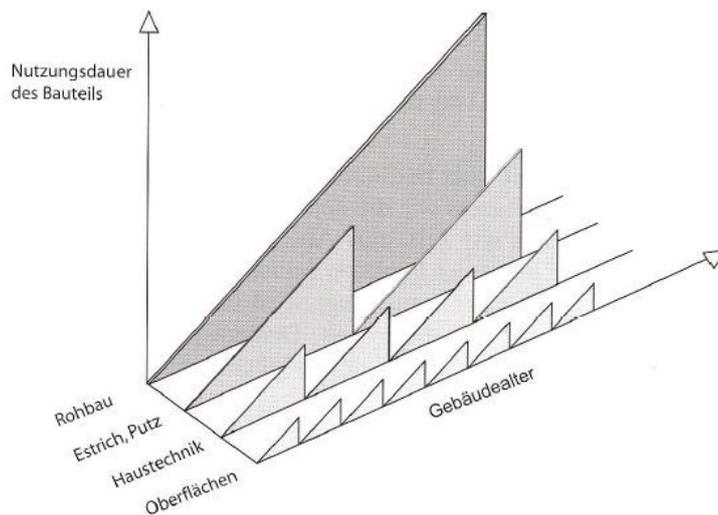
Einen weiteren Anknüpfungspunkt aus statischer Sicht stellen die Bauteile beziehungsweise die Baumaterialien dar. Die Baumaterialien zeichnen sich durch unterschiedliche mechanische Eigenschaften aus, welche entsprechenden Einfluss auf die Festigkeit des Gebäudes haben, zum Beispiel hat Beton eine höhere

---

<sup>47</sup> vgl. Pech (2007): S.1

Tragfestigkeit als ein Ziegel, dafür weist der Ziegel einen besseren Wärmedämmwert auf, während Beton wiederum aufgrund seines Gewichts einen besseren Schallschutz ausweist.

Die Bauteile beziehungsweise Baumaterialien weisen, abhängig von Ihrem Verwendungszweck unterschiedliche Lebensdauer auf zum Beispiel hat eine Fassade aufgrund der starken Witterungseinflüsse eine andere Lebensdauer wie der Rohbau. Folgende Grafik verdeutlicht diesen Standpunkt näher:



**Abbildung 15: Lebensdauer von Bauteilen**<sup>48</sup>

Es ist ersichtlich dass der Rohbau die höchste Lebensdauer aufweist, gefolgt von Estrich sowie Putz und zuletzt von der Haustechnik und den Oberflächen, die laufenden Erneuerungsbedarf haben. Die längste Haltedauer des Rohbaus ist darauf zurückzuführen, da es von Witterungseinflüssen geschützt ist und aus langlebigeren Materialien besteht.

Die Befragung der Sonderfachleute der untersuchten Fallbeispiele hat ergeben, dass die Primärstruktur eines Gebäudes mit einer Nutzungsdauer von höchstens 80 Jahren zu bewerten ist. Diese enthält das Tragwerk, den Rohbau, sowie Treppen, Aufzüge und Installationsschächte. Die Sekundärstruktur weist eine Nutzungsdauer zwischen 20-25 Jahren auf und unterteilt sich in Gebäudetechnik, Innenausbau etc. und schließlich die Tertiärstruktur dessen Nutzungsdauer anhängig vom Nutzer ist und aus Innenausbau und Möblierung besteht.

<sup>48</sup> vgl. Bielefeld (2010): S.6

Die Gebäudestrukturaufstellung wurde der Tabelle nach Friedrichs<sup>49</sup> entnommen. Zwecks Beurteilung der Bausubstanz ist die Untersuchung folgende Teilsegmente wesentlich:<sup>50</sup>

- Rohbausubstanz
- Innenausbau
- Anlagentechnik/TGA

Die detaillierte Beschreibung wird in der gegenständlichen Masterthesis nicht näher erläutert.

Empfehlenswert ist eine gründliche Voruntersuchung anzustellen, um rechtzeitig Probleme und Risiken abzuschätzen. Das Feststellen eines Mangels zu einem späteren Zeitpunkt der Bauausführungsphase hat den Nachteil der Überschreitung des Kostenrahmens und eines Mehrkostenaufwandes, welcher sich zum Nachteil des Bauherrn und in weiterer Folge für den Auftraggeber entwickelt.

### **3.3 Bauphysikalische Rahmenbedingungen**

Damit ein Nutzungskomfort des Gebäudes gewährleistet werden kann, sind bauphysikalische Eigenschaften ein wichtiger Bestandteil eines Gebäudes.

Die bauphysikalischen Rahmenbedingungen sind in entsprechender OIB-Richtlinie zu finden. Dies betrifft insbesondere:

- Brandschutz
- Wärmeschutz
- Schallschutz

Die Vorerhebungen haben die Aufgabe die Sinnhaftigkeit bzw. Wirtschaftlichkeit der Umnutzung darzustellen. Daraus resultierend ist es erforderlich eine vernünftige Planung zu machen als Voraussetzung für eine solide Kostenermittlung.

---

<sup>49</sup> vgl. Krimmling (2008): S.174

<sup>50</sup> vgl. Bielefeld (2010): S.122

## 4. Planungsumsetzung

Die Planungsumsetzung basiert auf der Festlegung des Planungsziels durch den Investor sowie eines geplanten Budgets.

Auch spielt die Auswahl der Planer wie zum Beispiel Architekt, Statiker und des TGA-Konsulenten eine wichtige Rolle welche zuletzt in der Ausarbeitung eines Werkvertrages auf Basis des Planungsziels resultiert.

Im Zusammenhang mit dem Planungsprozess ist die Ausarbeitung eines Vorentwurfes und Überprüfung des Kostenrahmens, im Sinne ob dieser eingehalten werden kann, erforderlich. Dieser Umstand endet entweder mit der Entscheidung des Investors für die Weiterbearbeitung oder aber mit einer Modifikation.

Der Umsetzungsablauf beinhaltet die Ausarbeitung des gemeinsamen mit Investor und Planer beschlossenen Projektes. Darin enthalten sind die Entwurfsplanung, Detailplanung, bauliche Einreichung, Ausschreibung aller Leistungen und die Freigabe beziehungsweise Einschränkung der tatsächlich zu erwarteten Kosten. Danach erfolgt der Start zur Projektdurchführung.

Die mit dem Planungsprozess eines Bauvorhabens unmittelbar anfallenden Ausgaben für die Herstellung des Bauwerks werden unter dem Begriff der Aufwendungen des Bauherrn für „Güter“, „Leistungen und Abgaben“ und alle sonstigen für die „Planung“ und „Ausführung“ notwendigen Mittel zusammengefasst. Je nach Projektablauf ist der Weg zur Kostenermittlung durch die Einbindung nachfolgender Faktoren beeinflusst.<sup>51</sup>

### 4.1 Planungskosten

#### 1. Kostenrahmen

Der Kostenrahmen definiert einen budgetären Rahmen und verfolgt das Ziel des Kostenmonitorings- beziehungsweise controllings. Unter Bezugnahme auf das „Raum- und Funktionsprogramm“ beinhaltet der Kostenrahmen im Wesentlichen die Angaben über „Nutzungsarten“, „Nutzungsgruppen“ mit entsprechenden „Qualitätsvorgaben“ und die „terminlicher Frist“. Der Kostenrahmen wird der Grundlagenermittlungsphase zugeordnet.

---

<sup>51</sup> vgl. Oberndorfer (2007): S.259

## 2. Kostenschätzung

Die Basis für den Berechnungsansatz bildet die durchgeführte Bestandsanalyse. Die Phase wird als „Vorentwurfsphase“ genannt mit dem Ziel sich an die Vorgaben des Kostenrahmens zu halten sowie eine Grobschätzung abzugeben.

Die Kostenschätzung ist nach LBH<sup>52</sup> gemäß der Gliederung des Leistungsbuches für Hochbau und die einzelnen Gewerke sind Ö-Norm-gemäß auszuführen.

Ein weiterer Bestandteil der Vorentwurfsphase ist die „Angabe über Nutzungsarten und Nutzungsbereiche mit Quantitätsangaben wie Anzahl der Räume, Flächen, Rauminhalte; Längen, Querschnitte“.<sup>53</sup>

## 3. Kostenberechnung

Der Bereich der Kostenberechnung ist auf die genaue Kostenermittlung ausgelegt und wird vom Planer in Form einer Ausschreibung gemacht. Gleichzeitig ist eine Kostenüberprüfung „Soll- /Ist Vergleich mit der Kostenschätzung“<sup>54</sup> wichtig.

In der sogenannten „Entwurfsphase“ sind Angaben über „Nutzungsarten und Nutzungsbereiche sowie Quantitätsangaben“ erforderlich. Die Implementierung einer Objektbeschreibung und ein genereller Ablaufplan, beides aufgegliedert nach Elementen oder Leistungsgruppen sind Bestandteil der Kostenberechnung.

## 4. Kostenvoranschlag

Diese Phase definiert die Ermittlung der Kosten in der „Ausführungsphase“ welche gleichzeitig Entscheidungsgrundlage für die Auftragsvergabe dient.

Die Vorbereitung und Planung der Vergabeleistungen steht hier im Mittelpunkt und erfordert die Einholung sämtlicher Angebote der auszuführenden Firmen gemäß der vom Planer gemachten Ausschreibung. Zur Überprüfung der Kosten ist eine „Kostenkontrolle“ („Soll- /Ist Vergleich mit der Kostenberechnung“) notwendig. Des Weiteren ist die Ausführungsphase so zu gestalten, dass sämtliche Angaben über die „Nutzungsarten und Nutzungsbereiche sowie Quantitätsangaben wie Raumflächen, Rauminhalte“ etc. enthalten sein müssen.

---

<sup>52</sup> vgl. Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit (BMWA)  
<http://www.bmwfj.gv.at/TOURISMUS/HISTORISCHEBAUTEN/Seiten/StandardisierteLeistungsbeschreibungen.aspx>, online abgefragt am 26.02.2013

<sup>53</sup> vgl. Oberndorfer (2007): S.259

<sup>54</sup> vgl. Oberndorfer (2007): S.260

## 5. Kostenaufstellung

Die Kostenfeststellung enthält die Aufstellung der tatsächlich entstehenden Kosten. In Anlehnung an den Kostenvoranschlag stellt diese Phase einen guten Vergleichsmaßstab zum prognostizierten Budget dar.

Diese Kostenermittlungsphase unterliegt weiters einem Gliederungssystem, um so präzise Kennwerte hervorzubringen. Die nachfolgende Abbildung verdeutlicht in diesem Zusammenhang die ausführungorientierte Kostengliederung, in Verbindung mit den Kostenablaufphasen näher:



Abbildung 16: Kostengliederungen<sup>55</sup>, eigene Darstellung

### Kostengliederung

Der Planungsprozess erfordert die Einbindung nachfolgender Kostengliederung welche sich lt. ÖNORM B 1801-1 in eine „*planungsorientierte*“ und eine „*ausführungorientierte*“ Kostengliederung unterscheiden.

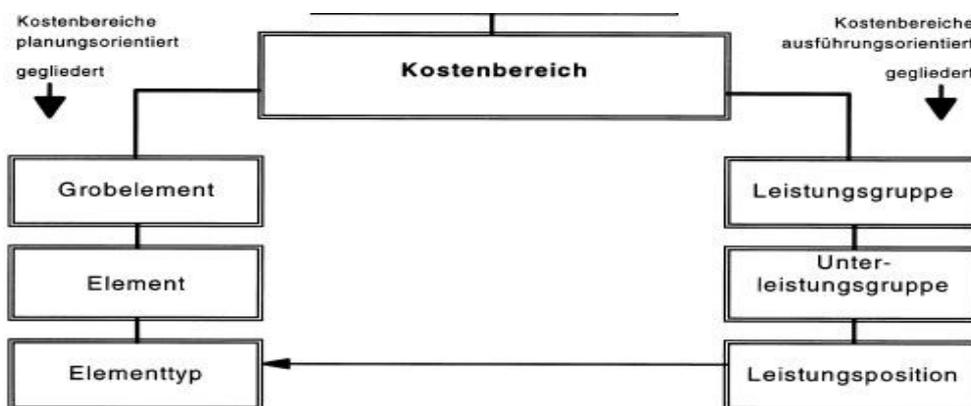


Abbildung 17: Aufbau der Kostengliederung für Hoch- und Tiefbau<sup>56</sup>

<sup>55</sup> vgl. Oberndorfer (2007): S.259

<sup>56</sup> vgl. Ö-Norm B 1801-1

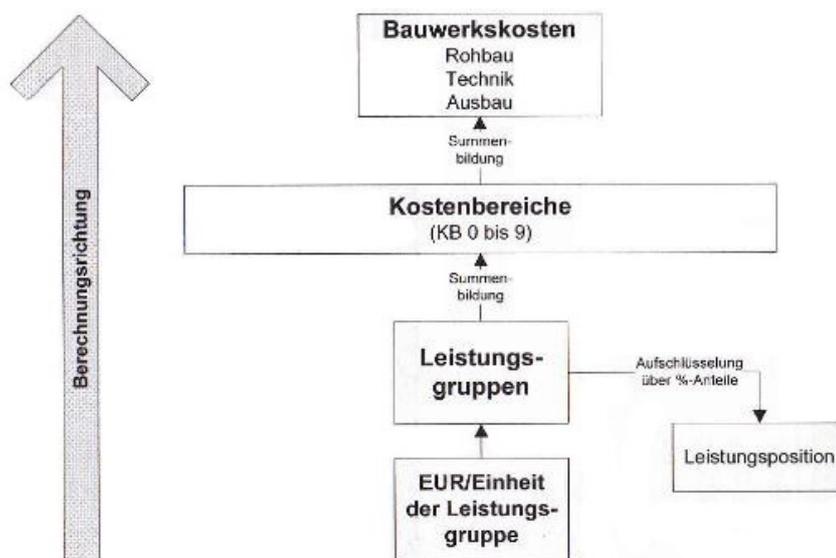
Die „*planungsorientierte Kostengliederung*“ beinhaltet die Zuordnung nach Elementtyp. Diese Kostengliederung ist nicht Gegenstand der Untersuchung.

Die „*ausführungsorientierte Kostengliederung*“ beinhaltet die Implementierung der einzelnen Gewerke in Form von Leistungsgruppen, Unterleistungsgruppen und Leistungspositionen. Das Leistungsverzeichnis ist ein wichtiges Element der genauen Aufstellung einzelner Gewerke, welche im Zuge einer umfangreichen Sanierung anfallen. Diese wird auch als standardisierte Leistungsbeschreibung für Hochbau<sup>57</sup> genannt.

Die Untersuchung der drei Fallbeispiele enthält in der Kostenermittlung die Zuordnung der einzelnen Leistungsgruppen zu Leistungspositionen.

Die Baukostenwerte sind dem Verfasser der Arbeit bekannt und die Darstellung erfolgt aufgeschlüsselt in Prozentanteilen.

Die folgende Darstellung verdeutlicht das angewendete „*Berechnungsschema*“:



**Abbildung 18: Berechnungsschema Leistungsgruppenmethode<sup>58</sup>**

Diese Kostengliederung dient auch zuletzt als Basis der Vergabe für den Auftraggeber.

<sup>57</sup> vgl. Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit (BMWA)  
<http://www.bmwfj.gv.at/TOURISMUS/HISTORISCHEBAUTEN/Seiten/StandardisierteLeistungsbeschreibungen.aspx>, online abgefragt am 26.02.2013

<sup>58</sup> vgl. Oberndorfer (2007): S.286

## 4.2 Vergabeverfahren

Das Vergabeverfahren ist eines der wichtigsten Bereiche der Projektumsetzung. Grundsätzlich steht ein Bauabwicklungsprozess im sogenannten „*Spannungsfeld von Qualitäts-, Kosten- und Zeitzielen*“<sup>59</sup>.

Abhängig von der Größe des Bauvorhabens besteht die Möglichkeit einer Auswahl zwischen mehreren Formen der Vergabe von Bauleistungen.

Die traditionellen Projektentwicklungsmodelle in Österreich<sup>60</sup> sind:

- Projektentwicklung mit Einzelvergabe
- Projektentwicklung mit zusammengefasster, gleichzeitiger Vergabe

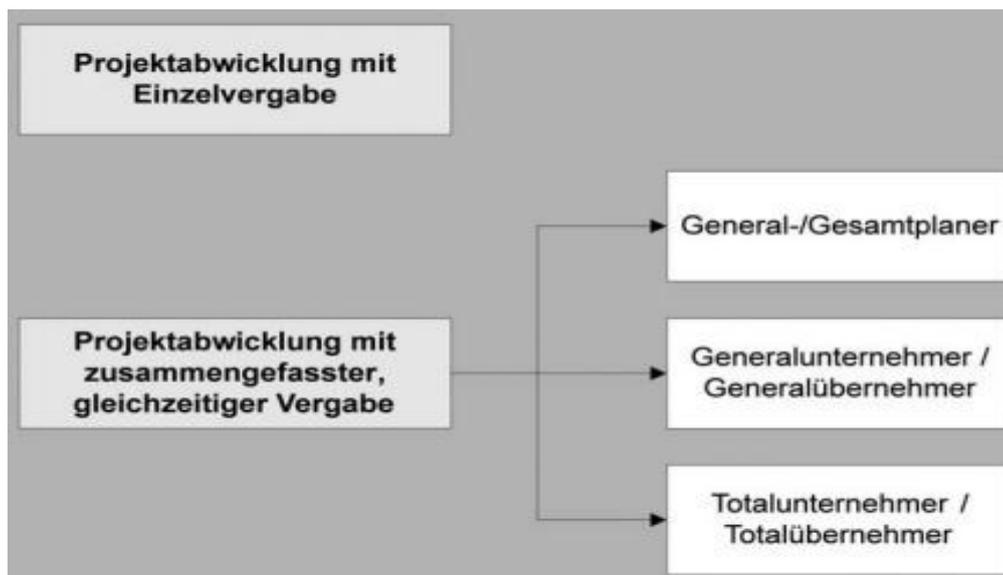


Abbildung 19: Traditionelle Projektentwicklung in Österreich<sup>61</sup>

### Projektentwicklung mit Einzelvergabe

Die Einzelvergabe bedeutet, dass der beauftragte Architekt beziehungsweise Planer aufgrund des ausgearbeiteten Nutzungs- und Gestaltungskonzeptes die Möglichkeit hat, alle im Zusammenhang mit der Errichtung des Bauwerks stehenden Bauleistungen einzeln zu vergeben.

<sup>59</sup> vgl. Oberndorfer (2007): S.330

<sup>60</sup> vgl. Mathoi, Ablauf der Planung, Grundlagen  
[http://www.mathoi.eu/cms/wp-content/uploads/SKRI\\_ABPL\\_AblaufDerPlanung\\_v2-0\\_THM.pdf](http://www.mathoi.eu/cms/wp-content/uploads/SKRI_ABPL_AblaufDerPlanung_v2-0_THM.pdf), online abgerufen am 27.02.2013

<sup>61</sup> vgl. Mathoi, Ablauf der Planung, Grundlagen  
[http://www.mathoi.eu/cms/wp-content/uploads/SKRI\\_ABPL\\_AblaufDerPlanung\\_v2-0\\_THM.pdf](http://www.mathoi.eu/cms/wp-content/uploads/SKRI_ABPL_AblaufDerPlanung_v2-0_THM.pdf) Mathoi, S.12 , online abgerufen am 27.02.2013

Dieser Vorgang ermöglicht mehr Handlungsspielraum, da planerische Änderungen später berücksichtigt werden können.

#### General-/ Gesamtplaner

Das Aufgabengebiet eines Generalplaners beinhaltet die Kombination sowohl der Ausführungsleistungen als auch der planerischen Gestaltung. Etwaige aufkommende Risiken welche im Zuge eines Bauvorhabens entstehen, sind gleichzeitig Bestandteil des Verantwortungsbereiches. Die Auswahl der Subunternehmen liegt auch im Verantwortungsbereich des Generalplaners.

#### Generalunternehmer/ Generalübernehmer

Die häufigst antreffende Vergabeform ist die an einen Generalunternehmer. Diese bedeutet, dass alle mit der Ausführung des Bauvorhabens zusammenhängenden Bauleistungen gemäß Planungsvorgabe nur von ihm selbst erbracht werden.

Der Generalunternehmer ist für den Auftraggeber Hauptvertragspartner. Die einzelnen Bauleistungen sind von Anfang an im Werkvertrag festgelegt und etwaige Änderungen können in der Bauausführung nicht mehr berücksichtigt werden.

Das fertiggestellte Bauwerk wird schlüsselfertig übergeben.

#### Totalunternehmer/ Totalübernehmer

Der Totalunternehmer übernimmt den gesamten Verantwortungsbereich wie zum Beispiel die Ausführungsarbeiten, Planungs- und Koordinierungsarbeiten. Das Ausmaß an Risiko ist stark und wird oft unterschätzt.

### 4.3 Das Bauträgervertragsgesetz

Die Anwendung des Bauträgervertragsgesetzes ist für Bauträger Pflicht. Die BTVG-Novelle trat am 1.7.2008 in Kraft und enthält Schutzmaßnahmen, welche auf Verträge zum Schutz des Erwerbers, der Zahlungen vor Fertigstellung des Bauvorhabens von mindestens EUR 150,- pro m<sup>2</sup> Nutzfläche an den Bauträger zu leisten hat, anzuwenden ist. Die Zahlungsleistungen erfolgen entsprechend dem Baufortschritt.

Der Bauträger ist gefordert den Verkaufsfortschritt anzunehmen und eine Auswahl des Ratenmodells zu treffend.

Nachfolgend sind die zur Auswahl stehenden Ratenplanmodelle<sup>62</sup> dargestellt:

#### Ratenplan A (§ 9 Abs. 4)

15% bei Baubeginn aufgrund einer rechtskräftigen Baubewilligung,  
35% nach Fertigstellung des Rohbaus und des Daches,  
20% nach Fertigstellung der Rohinstallationen,  
12% nach Fertigstellung der Fassade und der Fenster,  
12% nach Bezugsfertigstellung oder vereinbarter vorzeitiger Übergabe,  
4% nach Fertigstellung der Gesamtanlage, der Rest nach Ablauf von drei Jahren ab der Übergabe des eigentlichen Vertragsgegenstandes, sofern der Bauträger die Gewährleistungs- und Schadenersatzansprüche nicht durch eine Garantie oder Versicherung (§ 4 Abs. 4) gesichert hat.

#### Ratenplan B (§ 9 Abs. 4)

10% bei Baubeginn aufgrund einer rechtskräftigen Baubewilligung,  
30% nach Fertigstellung des Rohbaus und des Daches,  
20% nach Fertigstellung der Rohinstallationen,  
12% nach Fertigstellung der Fassade und der Fenster,  
17% nach Bezugsfertigstellung oder vereinbarter vorzeitiger Übergabe,  
9% nach Fertigstellung der Gesamtanlage, der Rest nach Ablauf von drei Jahren ab der Übergabe des Vertragsgegenstandes, sofern der Bauträger die Gewährleistungs- und Schadenersatzansprüche nicht durch eine Garantie oder Versicherung (§ 4 Abs. 4) gesichert hat.

---

<sup>62</sup> vgl. [www.jusline.at](http://www.jusline.at)

[http://www.jusline.at/10.Zahlung\\_nach\\_Ratenplan\\_BTVG.html](http://www.jusline.at/10.Zahlung_nach_Ratenplan_BTVG.html) ,Datum: berücksichtigter Stand der Gesetzgebung 1.03.2013,online abgerufen am 27.02.2013

Wie im Experteninterview des Projektentwicklers A und B explizit darauf hingewiesen wird, spielt der Ratenplan eine bedeutende Rolle. Aufgrund der Kontrollmechanismen, denen die Projektentwickler unterworfen sind und der Auszahlung nach Fertigstellung bestimmter Bauabschnitte, entstehen zunehmend verändernde Sichtweisen auf das BTVG.

Der Projektentwickler B<sup>63</sup> argumentiert nachfolgend seinen Standpunkt zu diesem Thema näher:

*„Die Finanzierung eines bestehenden Objekts ist insofern schwieriger weil der Kapitalbedarf zu Beginn wesentlich höher ist als beim Ankauf eines großen Grundstücks. Da die Finanzierung beim Verkauf als Wohnungen nach dem Bauträgervertragsgesetz erfolgen muss, werden zu Beginn lediglich 10 % dieser hohen Ankaufssumme an den Bauträger ausbezahlt. Damit stellt sich auch die Baufinanzierung zumindest bis zur Fertigstellung der Rohinstallationen wesentlich schwieriger da.“*

Es wird festgestellt, dass Investoren die Abrechnung nach BTVG nur mehr sekundär bevorzugen. Es wird seitens der Bauträger versucht das Bauwerk selbst fertigzustellen und abzuverkaufen.

---

<sup>63</sup> vgl. Experteninterview Projektentwickler B

#### 4.4 Baukosten nach Gewerken

Dieses Kapitel beinhaltet die Aufstellung der Gewerke lt. Literatur welche im Kapitel 6 ihre Anwendung findet. Die Ergebnisdarstellung fokussiert sich auf die in der Tabelle angeordneten Gewerkebereiche und stellt diese anhand der untersuchten Fallbeispiele A, B und C dar. Das Ziel ist die Gegenüberstellung der ermittelten Gewerke in Prozentsätzen sowie deren detaillierte Erläuterung, womit der Verfasser einen Vergleichsmaßstab zu den analysierten Fallbeispielen darstellen möchte.

Folgende Auflistung der Gewerke nach Bienert/ Funk<sup>64</sup> dient als Grundlage:

Gewerk	Reine Baukosten bei	
	Büro- und Wohnobjekten	Dachraumausbauten
Baumeisterarbeiten inkl. Trockenbau und Estriche	55,6%	22,9%
Kunststein, Terrazzo, Steinmetz	0,9%	0,0%
Platten- und Fliesenleger	2,5%	2,2%
Zimmerer	4,5%	28,5%
Dach- und Schwarzdecker inkl. Spengler	3,3%	6,4%
Fenster mit Verglasung und Sonnenschutz	4,9%	5,6%
Türenherstellungen und Tischlerarbeiten	3,8%	7,3%
Böden und Bodenbeläge	2,7%	2,6%
Konstruktions- und Bauschlosserarbeiten	4,7%	6,0%
Malerei und Anstrich	1,6%	1,7%
Sanitär-, Lüftungs- und Klimainstallation	5,9%	6,5%
Heizungsinstallation	4,0%	4,7%
Elektroinstallation	4,8%	5,6%
Sonstige Herstellungen	0,8%	0,0%
<b>Summe der reinen Baukosten</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>

**Tabelle 1: Anzahl einzelner Gewerke an den reinen Baukosten in Prozent**

Es sollte angemerkt sein, dass es sich bei der oberen Abbildung um den durchschnittlichen prozentuellen Anteil der Gewerke bei einem Neubauprojekt handelt.

<sup>64</sup> vgl. Bienert, Funk (2009), Immobilienbewertung Österreich:S.210

## 5. Untersuchung der Fallbeispiele

Als Grundlage der Arbeit zur Beantwortung von verallgemeinerten Benchmarks zur Umnutzung wurden drei Fallbeispiele analysiert. Aus Gründen der Vertraulichkeit gegenüber den Projektentwicklern wurden diese anonymisiert dargestellt.

Die Mustervorlage für die Erstellung der Bestandsanalyse sowie das Kostenermittlungstabellenmuster wurden aus dem Forschungsprojekt „Redevelopment“<sup>65</sup> übernommen und angepasst.

### 5.1 Bürogebäude Projektentwickler A

*Projektinformation:*

#### Flächen- und Bebauungsbestimmungen

Das Objekt weist eine Flächenwidmung GBGV. Diese bedeutet, es handelt sich um gemischtes Baugebiet Geschäftsviertel, Bauklasse 4 mit entsprechender zulässiger Bauhöhe und geschlossener Bauweise nach der Wiener Bauordnung. Im Zuge des Baugenehmigungsverfahrens wurde die Umbaumaßnahme bewilligt und es sind keine Einwendungen seitens Anrainern eingebracht worden. Die Wohnhausanlage hat sich dementsprechend sehr gut in das hauptsächlich zu Wohnzwecken benachbarte Umfeld eingebunden.

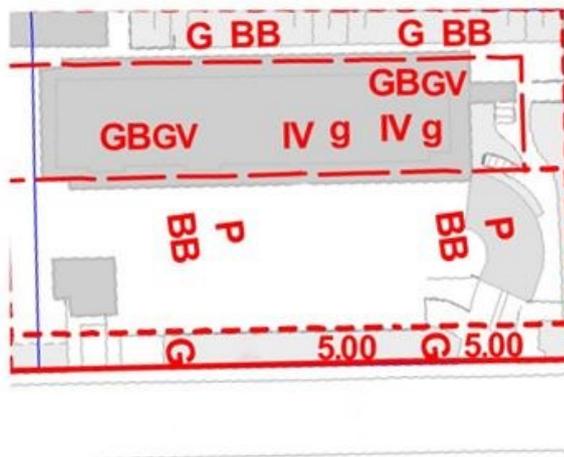


Abbildung 20: Flächenwidmungsplan- und Bebauungsplan, Projekt A<sup>66</sup>

<sup>65</sup> vgl. Redevelopment (2010), Mustervorlage S.50, S.58

<sup>66</sup> vgl. [www.wien.gv.at/flaechenwidmung/public/](http://www.wien.gv.at/flaechenwidmung/public/)

## **Standortanalyse**

Die gute Infrastrukturanbindung und die Nähe zur Innenstadt dienten den Projektentwicklern des Fallbeispiels A als Entscheidungsgrundlage für die Durchführung der Umnutzung. Das Gebäude wurde in den 70- er Jahren errichtet und überwiegend als Unternehmensstandort genutzt. Nach Auszug des Mieters stand das Gebäude leer.

## **Gebäudezustand und Erläuterung zu den Maßnahmen**

Der Hochbau wurde hier bis auf die Decken und Stützen ausgeräumt. Die gesamte Haustechnik wurde herausgerissen und auch die vorgehängte Fassade, Fenster und Türen. Der Grundriss des Gebäudes weist einen länglichen Baukörper auf mit einer Trakttiefe von 16m und einer Länge von 60m. Es wurden zwei Stiegenhäuser abgebrochen und ein neues, zentrales eingebaut sowie zwei neue Aufzüge installiert, wie aus den Grundrissgrafiken<sup>67</sup> zu entnehmen ist.

Aus Sicht des Projektentwicklers wird im Experteninterview<sup>68</sup> näher erläutert, dass diese Maßnahme hier die idealste Lösung war. Natürlich könnte es bei einer anderen Bestandsumwandlung anderes sein, wenn das bestehende Stiegenhaus auch für die neuen Wohnungsgrundrisse und Erschließung geeignet ist.

Im Zuge der Durchführung der Bestandsanalyse wurde festgestellt, dass die Trakttiefe von 16m eine ausreichende Belichtung der angeordneten Wohnungen ermöglicht.

In der Tiefgarage wurde die Haustechnik überprüft und teilweise belassen bzw. partiell erneuert. Davon betroffen waren Brandmeldeanlagen, Brandschutztore Aufzug etc. Die Verpflichtung zur Stellplatzschaffung wurde erfüllt.

Das Gebäude wurde entsprechend den Anforderungen an die Erdbebensicherheit und gemäß anderen statischen bzw. technischen Vorschriften adaptiert.

Die Fassade des Bestandes wurde abgebrochen und ermöglichte dem Projektentwickler Flexibilität bei der Auswahl der Fenstergröße aufgrund der bestehenden Raumhöhe von über 3m in den Bestandgeschossen. Auch Balkone wurden angehängt.

---

<sup>67</sup> vgl. Abb. Grundriss Büro und Grundriss Wohnen

<sup>68</sup> vgl. Experteninterview Projektentwickler A

## Grundriss

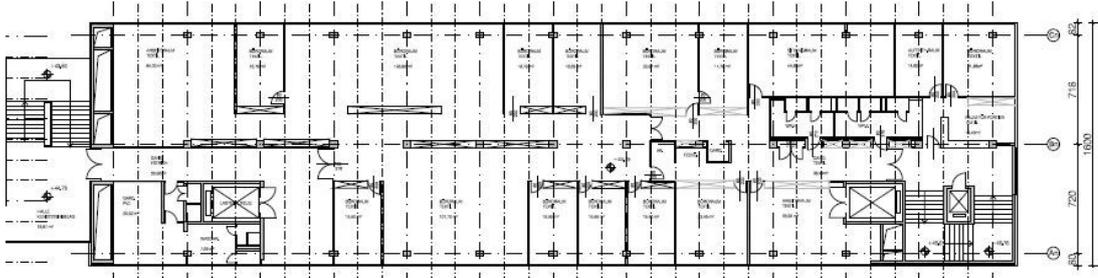


Abbildung 21: Grundriss Büro

## Neunutzung

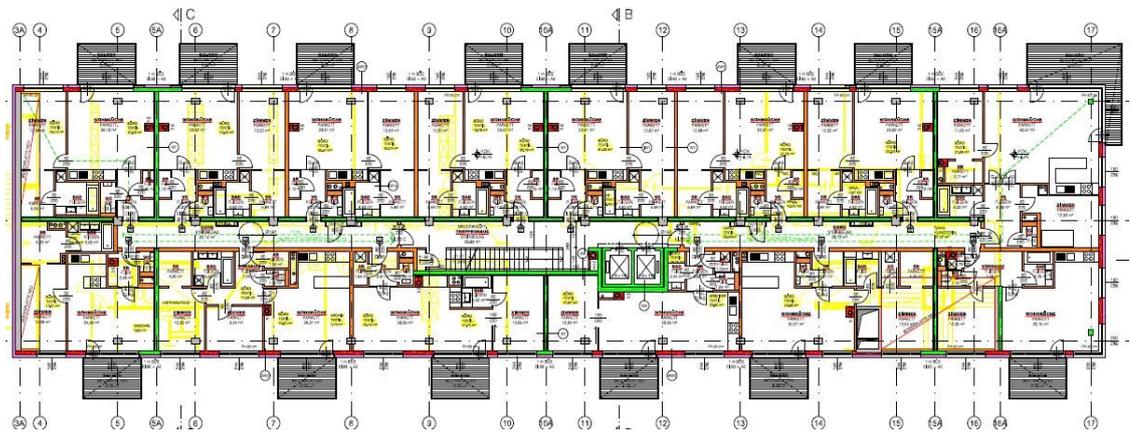


Abbildung 22: Grundriss Wohnen

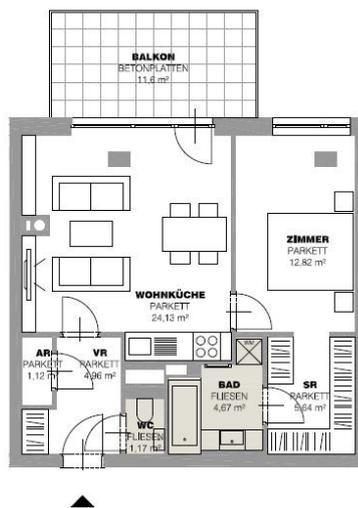
## Bestandsanalyse tabellarisch

<b>Bestandsanalyse Projekt A</b>	
<b>1. Lage</b>	
Mikro-Standort	Wohnlage
Makro-Standort	Ballungsraum wachsend
Wohnlage	Gute Wohnlage
<b>2. Bestand</b>	
Baujahr	1970
Nutzfläche	ca. 3.430m <sup>2</sup>
Raumhöhe	> 3,00m
Geschossanzahl	8 Geschosse, 5 oberirdisch 3 unterirdisch
Bebauung	geschlossene Bauweise
Baukonstruktion	Stahlbetonskelett
Treppenhaus	innenliegend + aussenliegend
Brandschutz	laut Bestand, Voraussetzungen erfüllt
Untergeschoss	Tiefgarage
Dach	Flachdach
Außenwand	Aluminiumfassade
Fensterglas	Isolierverglasung
Heizungsanlage	vorhanden
Aufzug/Schächte	vorhanden
Ausrichtung des Gebäudes	laut Plan
<b>3. Baurecht</b>	
Flächen-Bebauungsplan	vorhanden
Bebauungsbestimmungen	gemäß Mappenblatt
Widmung	GBGV IV g
Ausnutzung	gemäß Baurecht
Denkmalschutz	nicht vorhanden
<b>4. Schadensanalyse</b>	

Funktionsfähigkeit	Bürohaus in der Funktionsfähigkeit beeinträchtigt aufgrund altersmäßiger Abnutzung, Mängel in den Fensterbereichen, Verstärkungen im Zuge der Aufstockung notwendig
Schadstoffe	nicht vorhanden
Mikrobielle Schäden	nicht vorhanden
Durchfeuchtung	keine
<b>5. Maßnahme</b>	
Rückbau	Komplette Entkernung
Rohbau	Neu
Dach	Neu
Fassade	Neu
Ausbau	3.Geschosse + Dach
Ausbau/TGA Heizungsanlage	neu
Konzept des Energieverbrauches	gemäß Energieausweisgesetz

**Tabelle 2: Bestandanalyse, Projektentwickler A**

Grundriss einer Referenzwohnung



Wohnfläche: ca. 55m<sup>2</sup>

Balkon: ca. 12m<sup>2</sup>

Raumhöhe: ca. 3,2m

**Abbildung 23: Grundriss Wohnung<sup>69</sup>**

In der Abbildung ist ersichtlich, dass sich die Wohnküche und das Schlafzimmer im vorderen Wohnbereich befinden. Die ersten 5 m gewährleisten ideale Belichtung. Der Schrankraum und das Bad sowie WC finden aus diesem Grund im hinteren Bereich ihre räumliche Anordnung.

<sup>69</sup> vgl. Projektentwickler A, anonymisierte Darstellung

## Kostenermittlung

Leistungsverzeichnis Projekt A			
Aufstellung der Gewerke nach dem LBH Katalog			
			in Prozent
LG	01	BAUSTELLENGEMEINKOSTEN	4,40%
LG	07	BETON- UND STAHLBETONARBEITEN	4,35%
LG	08	GERÜSTARBEITEN	0,40%
LG	09	MAUER- UND VERSETZARBEITEN	16,51%
LG	10	VERPUTZARBEITEN	0,96%
LG	11	ESTRICHARBEITEN	1,74%
LG	14	INSTANDSETZUNGSARBEITEN	0,16%
LG	19	BAUREINIGUNG	0,17%
LG	21	SCHWARZDECKERARBEITEN	3,08%
LG	23	BAUSPENGLERARBEITEN	1,41%
LG	24	FLIESENLEGERARBEITEN	2,88%
LG	30	KONSTRUKTIVER STAHLBAU	7,55%
LG	33	LEICHTMETALLBAU	1,41%
LG	35	RAUCH-, ABGAS- UND LÜFTUNGSFÄNGE	0,74%
LG	36	ZIMMERMANN SARBEITEN	0,15%
LG	37	HOLZTÜREN	4,64%
LG	38	BODENBELÄGE	4,91%
LG	39	TROCKENBAUARBEITEN	4,23%
LG	44	VWS-FASSADE	2,43%
LG	45	MALERARBEITEN	1,61%
LG	54	FENSTER UND FENSTERTÜREN	9,66%
LG	58	GARTENGESTALTUNG	3,56%
LG	59	ELEKTRO	5,24%
LG	60	AUFZUG	1,77%
LG	61	HKLS	11,70%
		RESERVE	4,35%
		Summe in %	100%
		Wohnnutzfläche in m <sup>2</sup>	5.320
		<b>Gesamtkosten netto je m<sup>2</sup> Wohnungs-Nutzfläche</b>	<b>1.513</b>

Tabelle 3: Kostenermittlung Projektentwickler A

## Prozentuelle Aufstellung der Hauptgewerke

Zusammenfassung Gewerke Projekt A	
Gewerk	Baukosten netto in Prozent
Baumeisterarbeiten inkl. Trockenbau und Estriche	33,51%
Fenster und Fassaden	12,08%
HKLS	11,70%
Sonstige Herstellungen	9,47%
Schlosser	7,55%
Elektro	5,24%
Bodenbeläge	4,91%
Türen	4,64%
Dach- und Schwarzdecker inkl. Spengler	4,49%
Fliesen	2,88%
Aufzugstechnik	1,77%
Malerei und Anstrich	1,61%
Zimmermannsarbeiten	0,15%
Summe in Prozent	100,00%
Wohnnutzfläche in m <sup>2</sup>	5.320
<b>Kosten netto je m<sup>2</sup> Wohnungs-NF</b>	<b>1.513</b>

Tabelle 4: Benchmarks, Hauptgewerke in Prozent Projektentwickler A

Nachstehend sind die anteiligen nach Prozent angeordneten Hauptgewerke in Form eines Diagrammes dargestellt:

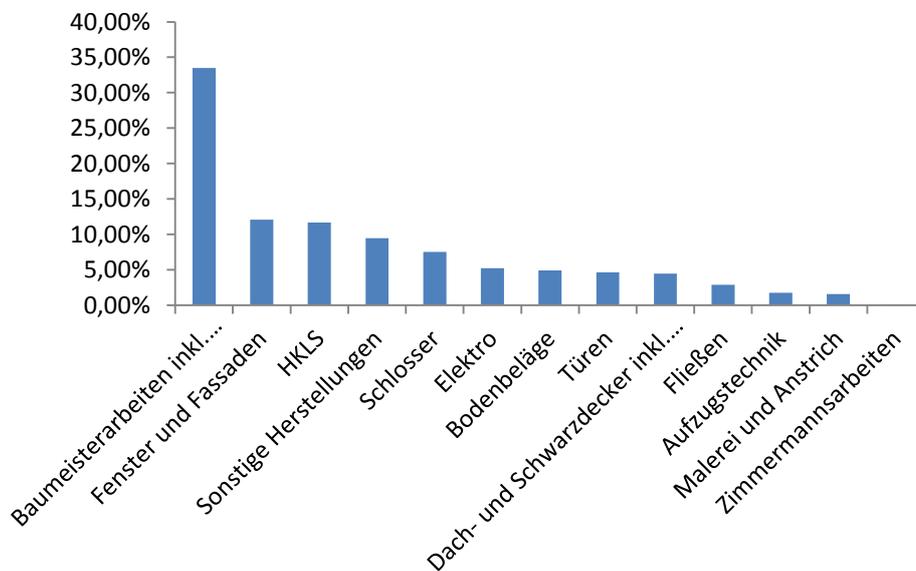


Tabelle 5: Fallbeispiel A in Diagrammform

Bei diesem Fallbeispiel erfolgte eine Trennung der Umbaukosten und der Neubaukosten. Der Zubau wird separat bewertet damit ein plausibles Ergebnis dargestellt werden kann. Die ermittelten Kennzahlen werden im Kapitel 6, in der Ergebnisdarstellung detailliert ausgeführt. Die neue Zubaufäche von 2.034m<sup>2</sup> wurde mit Neubaukosten von EUR 1.700/m<sup>2</sup> berechnet.

### Fotodokumentation



Abbildung 24: Foto Eingangsbereich<sup>70</sup>

---

<sup>70</sup> vgl. Architekt Projektentwickler A



Abbildung 25: Foto Stiegenhaus<sup>71</sup>



Abbildung 26: Foto Wohnung<sup>72</sup>

<sup>71</sup> vgl. Architekt Projektentwickler A

<sup>72</sup> vgl. Architekt Projektentwickler A

## 5.2 Bürogebäude Projektentwickler B

*Projektinformation:*

### Bebauungsbestimmungen



**Abbildung 27: Flächenwidmungsplan- und Bebauungsplan, Projekt B<sup>73</sup>**

### Standortanalyse

Das Objekt befindet sich in Innenstadt-Nähe und ist verkehrsmäßig sehr gut erreichbar. Auch ist im nahen Umfeld eine Reihe von Projektentwicklungen zu verzeichnen, was die Projektentwickler dazu bewegt hat sich mit der Lage näher auseinanderzusetzen und eine prachtvolle Wohnhausanlage zu errichten.

### Gebäudezustand und Erläuterung zu den Maßnahmen

Bei dem gegenständlichen Bürogebäude handelt es sich um ein 9-stöckiges Bürogebäude mit einer Nutzfläche von circa 5.046m<sup>2</sup>, welches sich in einem sehr guten Zustand befindet. Die allgemeinen Flächen weisen eine gehobene Ausstattung auf. Weiters befinden sich im Haus funktionstüchtige Küchen inkl. Raucher und Nichtraucher Speisesaal sowie begrünter Innenhof und ein

<sup>73</sup> vgl. <http://www.wien.gv.at/flaechenwidmung/public/>

Dachgarten. Die Sanitäreanlagen und Teeküchen sind in ausreichender Anzahl vorhanden. Die Bauweise entspricht einem Stahlbetonskelett einschließlich einer vorgehängten Fassadenverkleidung. Das Haus beinhaltet zwei Stiegenhäuser, welche durchgehend verlaufen und wird größtenteils für Büro Zwecke genutzt.

Strom, Wasser, Gas, Telefon haben entsprechende Anschlussleitungen, und Aufzugsanlagen sind installiert. Die Anordnung der einzelnen Geschosse ist wie folgt gegliedert:

- TG, Garagenplätze
- EG, Portier, Systemräume, Lager
- 1.OG, Küche, Speisesaal, Büros
- 2.OG, Büros
- 3.OG, Büros
- 4.OG, Büros
- 5.OG, Büros, Haustechnik, Waschküche, Lager
- 1.DG, Funkraum, Rückkühler, Abluftschalldämpfer
- 2.DG, Aufzugsmaschinenraum

Die Erschließungsgänge wurden angepasst und verlaufen mittig, die Wohnungen jeweils links und rechts angeordnet. Das Umnutzungsverfahren wurde hinsichtlich der Raumstrukturen und der Haustechnik als Neubau betrachtet. Rohbau und Fassade sind gleich geblieben.

Die Fassadenwärmehämmung war den neuzeitlichen Normen entsprechend gegeben. Der Wärmehämmwert des Fensterglases war unzureichend ebenso wurden die Fensterbeschläge und Außenjalousien erneuert. Die bestehende Fensteranordnung gewährleistete eine ausreichende Belichtung der Wohnräume Die Gesamttiefe von 14m war ausreichend und stellte kein Problem hinsichtlich der Belichtung dar. Die Terrassen wurden nach Möglichkeit ergänzt bzw. adaptiert.

Die Garage wurde den neusten Vorschriften entsprechend ergänzt wie auch die Fluchtwege den geltenden Verordnungen angepasst. Ein Aufzug wurde ergänzt.

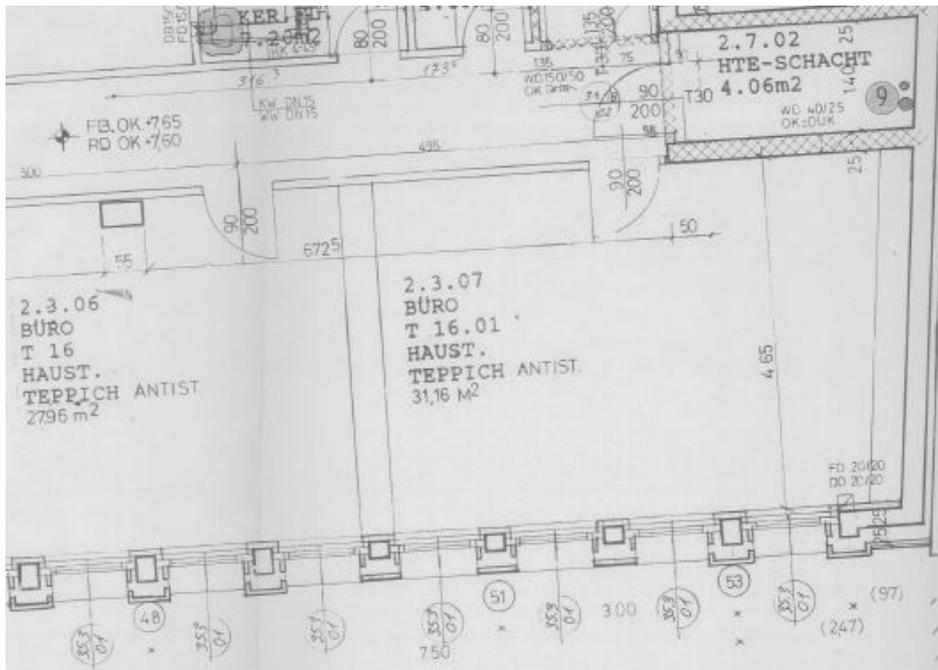


Abbildung 28: Grundriss Büro<sup>74</sup>

## Neunutzung

Die nachfolgende Grafik verdeutlicht eine aus dem Gesamtbestand geschaffene Referenzwohnung.

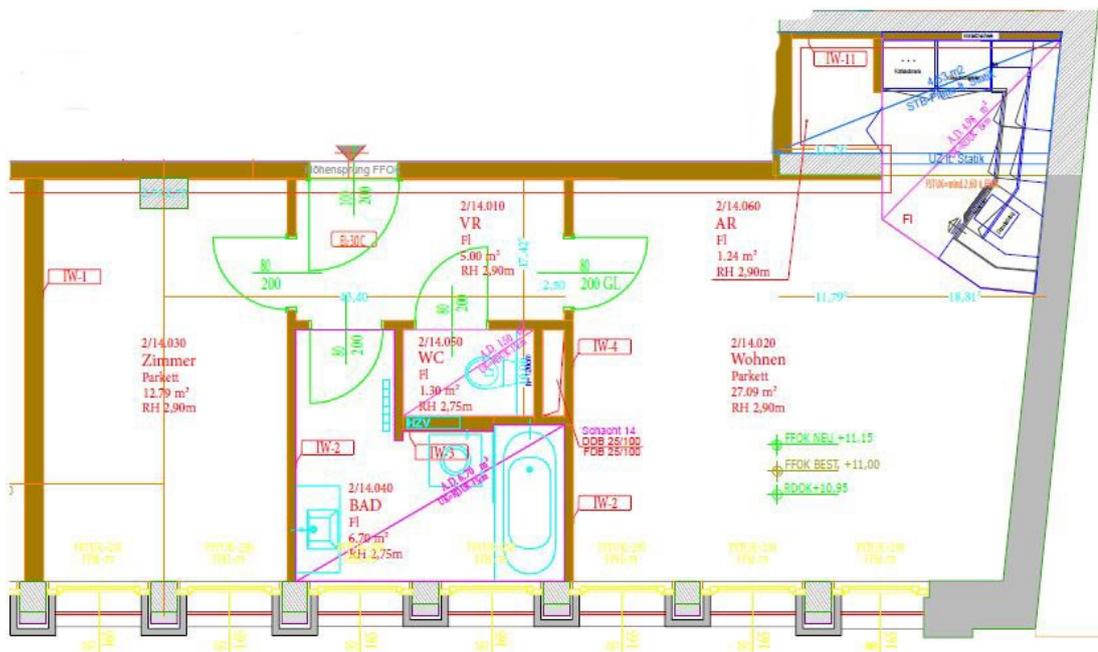


Abbildung 29: Grundriss Wohnen<sup>75</sup>

<sup>74</sup> vgl. Projektentwickler B, anonymisierte Darstellung

<sup>75</sup> vgl. Projektentwickler B, anonymisierte Darstellung

Die Tragstruktur wurde beibehalten, die bestehende Erschließung wurde übernommen. Der Installationsschacht wurde auch zu dem Grundriss dazu genommen.

Die nicht brandbeständige Wohnungstrennwand zum Erschließungsgang wurde entsprechend den Vorschriften brandtechnisch aufgerüstet. Die Büromöblierung wurde entfernt. Die Schaffung neuer Wohnungsnutzbereiche wie Schlafzimmer Wohnzimmer, Küche etc. erforderte den Einbau neuer Zwischenwände. Auch neue Haustechnikschächte wurden eingeschnitten.

### Bestandsanalyse tabellarisch B

<b>Bestandsanalyse Projekt B</b>	
<b>1. Lage</b>	
Mikro-Standort	Wohnlage
Makro-Standort	Ballungsraum wachsend
Wohnlage	Sehr gute Wohnlage
<b>2. Bestand</b>	
Baujahr	1985
Nutzfläche	ca. 5.046 m <sup>2</sup>
Raumhöhe	> 2,80m
Geschossanzahl	8
Bebauung	geschlossene Bauweise
Baukonstruktion	Stahlbetonskelett
Treppenhaus	innenliegend
Brandschutz	laut Bestand, Voraussetzungen erfüllt
Untergeschoss	Tiefgarage
Dach	Satteldach
Außenwand	gedämmt
Fensterglas	Isolierverglasung
Heizungsanlage	vorhanden
Aufzug/Schächte	vorhanden
Ausrichtung des Gebäudes	laut Plan
<b>3. Baurecht</b>	
Flächen-Bebauungsplan	gemäß Mappenblatt

Bebauungsbestimmungen	gemäß Baurecht
Widmung	W IV g, W III g hofseitig
Ausnutzung	gemäß Baurecht
Denkmalschutz	nicht vorhanden
<b>4. Schadensanalyse</b>	
Funktionsfähigkeit	Funktionsfähigkeit nicht beeinträchtigt, ausreichender Erhaltungszustand, Mängel in den Jalousinbereichen und Fensterbereichen vorhanden,--> geringe Schäden, Tragfähigkeit mit ausreichender Sicherheit gewährleistet
Schadstoffe	nicht vorhanden
Mikrobielle Schäden	nicht vorhanden
Durchfeuchtung	keine
<b>5. Maßnahme</b>	
Rückbau	Aushöhlung, Demontage der Einrichtung
Rohbau	Zubau und teilweise Aufstockung (DG-Ausbau)
Dach	neu ganzheitlich
Fassade	laut Bestand, erneuert
Ausbau	100% neu
Ausbau/TGA Heizungsanlage	komplett neu, keine Nutzung aus dem Bestand
Konzept des Energieverbrauches	gemäß Energieausweisgesetz

**Tabelle 6: Bestandanalyse, Projektentwickler B**

## Kostenermittlung

Leistungsverzeichnis Projekt B			
Aufstellung der Gewerke nach dem LBH Katalog			
LG	01	BAUSTELLENGEMEINKOSTEN	11,21%
LG	07	BETON- UND STAHLBETONARBEITEN	3,61%
LG	08	GERÜSTARBEITEN	0,72%
LG	09	MAUER- UND VERSETZARBEITEN	0,67%
LG	10	VERPUTZARBEITEN	2,46%
LG	11	ESTRICHARBEITEN	6,64%
LG	13	AUSSENANLAGEN	0,09%
LG	14	INSTANDSETZUNGSARBEITEN	2,01%
LG	19	BAUREINIGUNG	0,19%
LG	21	SCHWARZDECKERARBEITEN	0,72%
LG	23	BAUSPENGLERARBEITEN	1,95%
LG	24	FLIESENLEGERARBEITEN	4,65%
LG	26	ASPHALTARBEITEN	0,21%
LG	28	KUNSTSTEINARBEITEN	0,18%
LG	30	KONSTRUKTIVER STAHLBAU	0,23%
LG	31	SCHLOSSERARBEITEN	5,16%
LG	32	GARAGENTOR	0,25%
LG	33	LEICHTMETALLBAU	1,40%
LG	34	BRANDSCHUTZTÜREN UND -TORE	0,61%
LG	35	RAUCH-, ABGAS- UND LÜFTUNGSFÄNGE	0,18%
LG	36	ZIMMERMANN SARBEITEN	3,88%
LG	37	HOLZTÜREN	1,48%
LG	38	BODENBELÄGE	1,55%
LG	39	TROCKENBAUARBEITEN	10,19%
LG	40	BRANDSCHUTZ	0,33%
LG	43	FASSADENREINIGUNG	0,91%
LG	44	VWS-FASSADE	1,08%
LG	45	MALERARBEITEN	1,03%
LG	46	ANSTREICHERARBEITEN	0,33%
LG	54	FENSTER UND FENSTERTÜREN	4,21%
LG	57	SONNENSCHUTZ	1,10%
LG	58	GARTENGESTALTUNG	0,20%
LG	59	ELEKTRO	9,11%
LG	60	AUFZUG	1,14%
LG	61	HKLS	16,28%
		RESERVE	3,99%
		Summe in %	100,00%
		Wohnnutzfläche	5.198
		<b>Gesamtkosten netto je m2 Wohnungs-Nutzfläche</b>	<b>1.379</b>

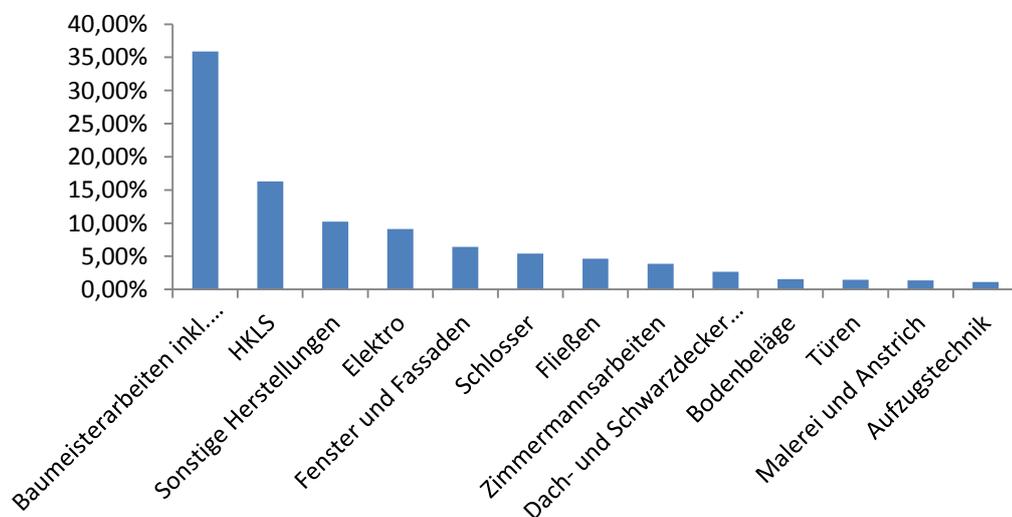
Tabelle 7: Kostenermittlung Projektentwickler B

## Prozentuelle Aufstellung der Hauptgewerke

Zusammenfassung Gewerke Projekt B	
Gewerk	Baukosten in %
Baumeisterarbeiten inkl. Trockenbau und Estriche	35,88%
HKLS	16,28%
Sonstige Herstellungen	10,23%
Elektro	9,11%
Fenster und Fassaden	6,40%
Schlosser	5,39%
Fliesen	4,65%
Zimmermannsarbeiten	3,88%
Dach- und Schwarzdecker inkl. Spengler	2,67%
Bodenbeläge	1,55%
Türen	1,48%
Malerei und Anstrich	1,36%
Aufzugstechnik	1,14%
Summe in Prozent	100%
Wohnnutzfläche in m <sup>2</sup>	5.198
<b>Kosten netto je m<sup>2</sup> Wohnungs-NF</b>	<b>1.379</b>

**Tabelle 8: Benchmarks, Hauptgewerke in Prozent Projektentwickler B**

Nachstehend dargestellt sind die anteiligen nach Prozent angeordneten Hauptgewerke in Form eines Diagrammes:



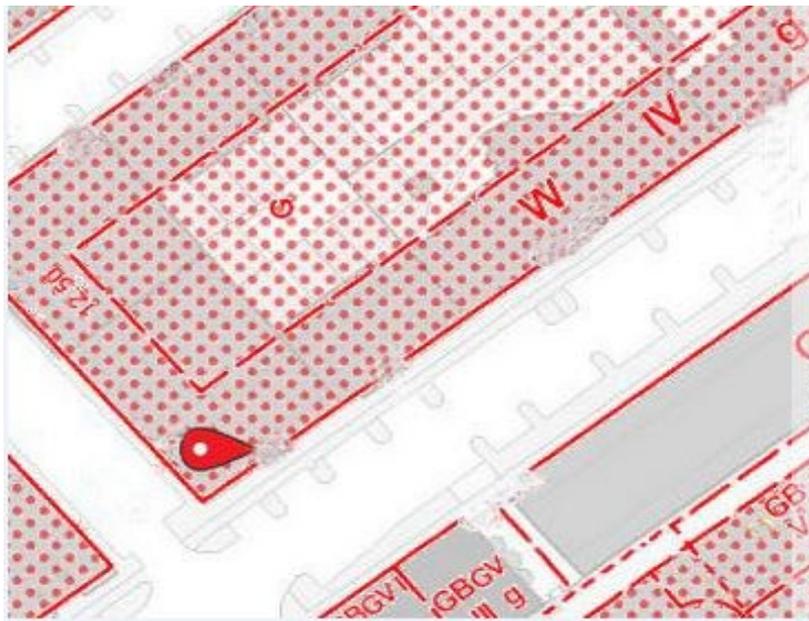
**Tabelle 9: Fallbeispiel B in Diagrammform**

### 5.3 Bürogebäude Projektentwickler C

*Projektinformation:*

#### **Bebauungsbestimmungen**

Die Umgebung des derzeitigen Bürohauses war historisch immer Wohngebiet. Die nachfolgende Grafik zeigt die Abfrage der Flächenwidmung für dieses Grundstück.



**Abbildung 30: Flächenwidmungs- und Bebauungsplan, Projekt C<sup>76</sup>**

#### **Standortanalyse**

Die Lage des gegenständlichen Objekts ist als gute Wohngegend zu bezeichnen. Anzumerken ist, dass sich derzeit einige größere Wohnbauprojekte in der nahen Umgebung in der Fertigstellung befinden. Die öffentliche Verkehrsanbindung ist sehr gut einzustufen, da in unmittelbarer Nähe U-Bahn Anbindung sowie Busanbindung existieren. Auch die individuelle Anbindung sowohl zur Innenstadt als auch zur Autobahn ist optimal.

<sup>76</sup> vgl. <http://www.wien.gv.at/flaechenwidmung/public/>

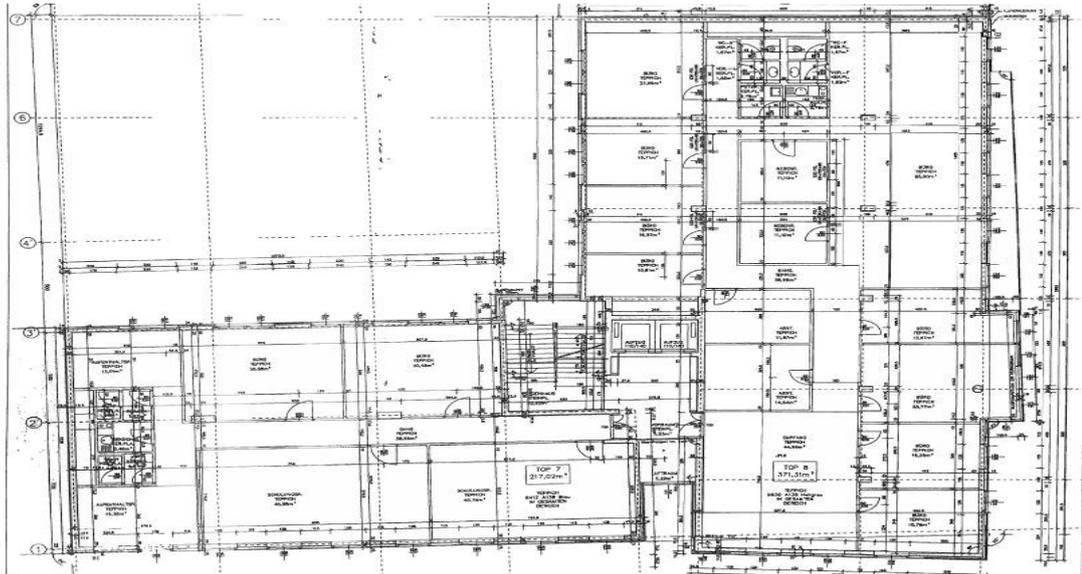
## **Gebäudezustand und Erläuterung zu den Maßnahmen**

Die Planung der Durchführung einer Umnutzungsmaßnahme des gegenständlichen Bürohauses führt auf die hohen Leerstandsdaten auf dem Wiener Büromarkt zurück. Bei diesem Objekt, welches sich im 2. Wiener Gemeindebezirk befindet, treffen alle nötigen Parameter optimal aufeinander. Architektur und Zustand des Gebäudes ermöglichen einen schnellen und unkomplizierten Umbau zu hochwertigen Wohnungen. Die Verwertungsstrategie sieht einen Abverkauf der Wohnungen für Eigennutzer vor oder auch als Vorsorgewohnungen.

Auf die Frage der Autorin, warum man sich für eine Umnutzungsmaßnahme entschlossen hat bzw. welche Gründe dafür ausschlaggebend waren, wird im Expertengespräch bestätigt, dass der Projektentwickler die Möglichkeit einer Umnutzung als eine Chance sieht, leerstehende Büros in Wohnlagen anzukaufen und diese zu Wohnungen umzubauen. Dadurch wird eine echte Wertsteigerung erzielt.<sup>77</sup> Die bestehende Gebäudekonfiguration ermöglicht aufgrund seiner Parameter eine ideale Neunutzung. Das Bestandsgebäude wurde im Jahre 2001 errichtet und besteht aus acht Geschossen inklusive Untergeschoß. Im Dachgeschoß befindet sich ein Penthouse-Büro. Das Bürogebäude weist eine vermietbare Büronutzfläche von circa 4.364 m<sup>2</sup>. In den Regelgeschossen 1.OG – 6.OG werden die Flächen zu modernen Wohneinheiten zugeschnitten. Die Erschließung erfolgt über ein zentrales Stiegenhaus. Im Bestandsgebäude befinden sich des Weiteren 2 Personenaufzüge. Das Haus ist von der Tiefgarage zum Dachgeschoß über die Aufzugsanlagen verbunden und verfügt über 57 PKW Stellplätze. Die haustechnischen Anlagen wie z-B Lüftung, Heizung etc. sowie Technikraum sind am Dach zu finden.

---

<sup>77</sup> vgl. Expertengespräch: Projektentwickler C



**Abbildung 31: Bürogrundriss vom Bestandgebäude**

Der Grundriss zeichnet sich durch die Aufteilung der Räume in zwei Flügel auf größtenteils bestehend aus großräumigen Büros.

### Neunutzung

Das Regelgeschoss des Gebäudes verläuft L-förmig, wie in der nachfolgenden Grafik zu entnehmen ist.



**Abbildung 32: Grundrissdarstellung Projektentwickler C<sup>78</sup>**

<sup>78</sup> vgl. Projektentwickler C, 03.03.2013, anonymisierte Version

Das in jedem Geschöß mittig liegende Stiegenhaus weist eine Gesamtgröße von rund 600 m<sup>2</sup> auf und lässt sich ideal in gute Wohnungsgrundrisse aufteilen. Entlang der Etage sind Einlagerungsräume installiert.

Alle Wohneinheiten sind behindertengerecht erreichbar.

### Bestandsanalyse tabellarisch C

<b>Bestandsanalyse Projekt C</b>	
<b>1. Lage</b>	
Mikro-Standort	Wohnlage
Makro-Standort	Ballungsraum wachsend
Wohnlage	Sehr gute Wohnlage
<b>2. Bestand</b>	
Baujahr	2001
Nutzfläche	ca. 4.364m <sup>2</sup>
Raumhöhe	> 2,80m
Geschossanzahl	8
Bebauung	geschlossene Bauweise
Baukonstruktion	Stahlbeton, teilweise Fertigteilverwendung
Brandschutz	gewährleistet
Untergeschoss	Tiefgarage
Dach	Flachdach
Außenwand	gedämmt
Fensterglas	Isolierverglasung
Heizungsanlage	vorhanden
Aufzug/Schächte	vorhanden
Ausrichtung des Gebäudes	laut Plan
<b>3. Baurecht</b>	
Flächen-Bebauungsplan	vorhanden
Bebauungsbestimmungen	gemäß Mappenblatt
Ausnutzung	gemäß Baurecht
Denkmalschutz	nicht vorhanden
<b>4. Schadensanalyse</b>	

Funktionsfähigkeit	Funktionsmängel in den Fensterbereichen und Jalousinbereichen, Aufzugsanlage mangelhaft wegen altersbedingter Abnutzung
Schadstoffe	nicht vorhanden
Mikrobielle Schäden	nicht vorhanden
Durchfeuchtung	keine
<b>5. Maßnahme</b>	
Rückbau	Komplette Entkernung
Rohbau	nur Umbau, ohne Zubau oder Aufstockung
Dach	neu
Fassade	Bestand + Reinigung
Ausbau	Penthouse
Ausbau/TGA Heizungsanlage	neu
Konzept des Energieverbrauches	gemäß Energieausweisgesetz

**Tabelle 10: Bestandanalyse, Projektentwickler C**

Grundriss einer Referenzwohnung



**Abbildung 33: Grundriss Wohnen<sup>79</sup>**

In der oberen Abbildung wird die Aufteilung der ehemaligen Büroräume durch einen gelb markierten Strich aufgezeigt. Der neue Wohnungsgrundriss zeigt die Sanitärräume in der Mitte angeordnet, unmittelbar angrenzend an den Küchenbereich. Aufgrund der Anordnung des Versorgungsschachtes erwies sich die Anbindung an die Nassräume als ideal. Die einzelnen Wohneinheiten sind zentral begehbar.

<sup>79</sup>vgl. Projektentwickler C, anonymisierte Darstellung

## Kostenermittlung

Leistungsverzeichnis Projekt C			
Aufstellung der Gewerke nach dem LBH Katalog			
			in Prozent
LG	01	BAUSTELLENGEMEINKOSTEN	2,39%
LG	07	BETON- UND STAHLBETONARBEITEN	2,56%
LG	08	GERÜSTARBEITEN	0,99%
LG	10	VERPUTZARBEITEN	1,46%
LG	11	ESTRICHARBEITEN	3,18%
LG	13	AUSSENANLAGEN	0,84%
LG	14	INSTANDSETZUNGSARBEITEN	0,10%
LG	15	SCHLITZE, DURCHBRÜCHE, SÄGEN u BOHRE	1,00%
LG	18	WINTERBAUARBEITEN	0,08%
LG	19	BAUREINIGUNG	0,32%
LG	20	REGIEARBEITEN	0,65%
LG	23	BAUSPENGLERARBEITEN	0,17%
LG	24	FLIESENLEGERARBEITEN	2,97%
LG	26	ASPHALTARBEITEN	0,03%
LG	30	KONSTRUKTIVER STAHLBAU	3,54%
LG	31	SCHLOSSERARBEITEN	1,91%
LG	36	ZIMMERMANNARBEITEN	1,16%
LG	37	HOLZTÜREN	8,24%
LG	38	BODENBELÄGE	5,98%
LG	39	TROCKENBAUARBEITEN	7,80%
LG	43	FASSADENREINIGUNG	2,42%
LG	46	ANSTREICHERARBEITEN	1,87%
LG	50	KLEBEARBEITEN FÜR BODEN- UND WANDBELÄGE	0,56%
LG	52 +54	FENSTER UND FENSTERTÜREN	3,08%
LG	56	DACHFLÄCHENFENSTER, LICHTKUPPELN	0,20%
LG	57	SONNENSCHUTZ	0,53%
LG	58	GARTENGESTALTUNG	3,63%
LG	59	ELEKTRO	11,52%
LG	60	AUFZUG	1,45%
LG	61	HKLS	24,15%
		RESERVE	5,22%
		Summe in %	100,00%
		Wohnnutzfläche in m <sup>2</sup>	4.095
		<b>Gesamtkosten netto je m<sup>2</sup> Wohnungs-Nutzfläche</b>	<b>945</b>

Tabelle 11: Kostenermittlung Projektentwickler C

## Prozentuelle Aufstellung der Hauptgewerke

Zusammenfassung der Gewerke Projekt C	
Gewerk	Baukosten in %
HKLS	24,15%
Baumeisterarbeiten inkl. Trockenbau und Estriche	20,34%
Sonstige Herstellungen	12,32%
Elektro	11,52%
Türen	8,24%
Bodenbeläge	6,55%
Schlosser	5,45%
Fenster und Fassaden	3,81%
Fliesen	2,97%
Malerei und Anstrich	1,87%
Aufzugstechnik	1,45%
Zimmermannsarbeiten	1,16%
Dach- und Schwarzdecker inkl. Spengler	0,17%
Summe in Prozent	100%
Wohnnutzfläche in m <sup>2</sup>	4.095
<b>Kosten netto je m<sup>2</sup> Wohnungs-NF</b>	<b>945</b>

Tabelle 12: Benchmarks, Hauptgewerke in Prozent Projektentwickler C

Folgendes Diagramm verdeutlicht die prozentuelle Darstellung:

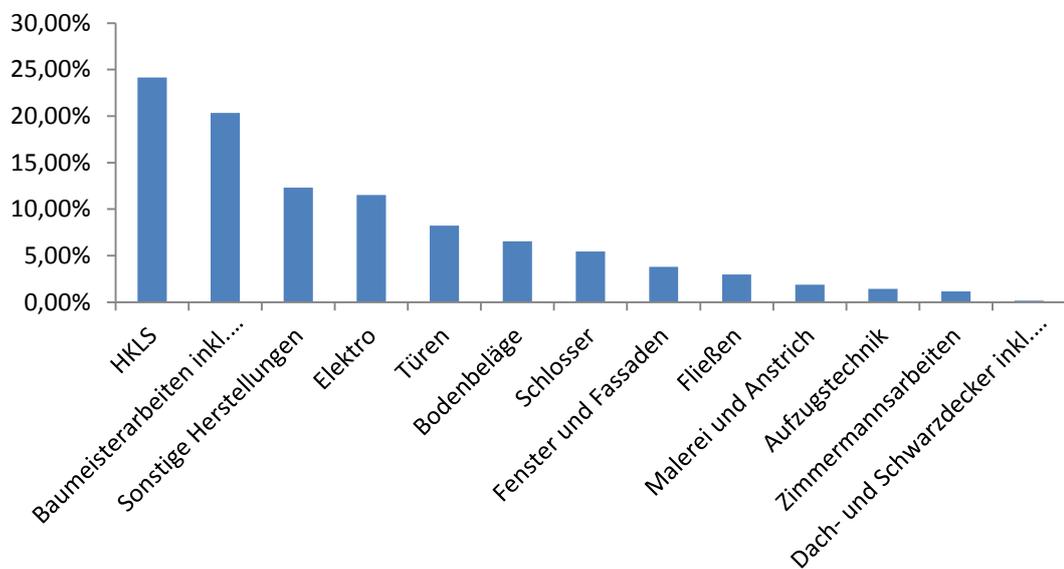


Tabelle 13: Fallbeispiel C in Diagrammform

## Fotodokumentation



Abbildung 34: Foto hofseitig und Innenansicht<sup>80</sup>



Abbildung 35: Foto außen<sup>81</sup>

---

<sup>80</sup> vgl. Projektentwickler C

<sup>81</sup> vgl. Projektentwickler C

## 5.4 Flächenübersicht der Fallbeispiele

Flächenausnutzung der Fallbeispiele A, B und C			
	<b>Projekt A</b>	<b>Projekt B</b>	<b>Projekt C</b>
Beschreibung	Teilung der Liegenschaft in zwei Grundstücke mit einer Gesamtfläche von 6.613m <sup>2</sup> , Anteil der Nutzfläche für Projekt A siehe Spalte unten	Großteil der Flächen Technikräume bzw. Werkstättenräume infolge keine absolute Gesamtausnutzung der Flächen, der Anteil an Büroflächen siehe Spalte unten	Umnutzung bestehender Büroflächen in Wohneinheiten , reine Umbaumaßnahme
Ergebnis der vermietbaren Büronutzfläche in m <sup>2</sup> *	3.425,00	5.046,00	4.364,00
abzüglich Abbruch Geschossfläche in m <sup>2</sup>	- 139,00	.....- 1.201,00	
zusätzlich erzielte Nutzfläche in m <sup>2</sup>	.... + 2.034,00	.....+ 1.344,00	-
<b>Verwertbare Gesamtnutzfläche des Projektes in m<sup>2</sup></b>	<b>5.320,00</b>	<b>5.189,00</b>	<b>4.095,00</b>
* Anmerkung: Die Gesamtnutzfläche des Bestandgebäudes weist ursprünglich eine größere Gesamtfläche auf. Die angegebene vermietbare Nutzfläche bezieht sich auf die tatsächlich genutzten Büroeinheiten sowie zugehörige Flächen.			

**Tabelle 14: Darstellung der Flächenausnutzung der Fallbeispiele A, B und C**

## 6. Ergebnisdarstellung

### 6.1 Flächenaufstellung

#### Flächenausnutzung der Fallbeispiele A, B und C

	Projekt A	Projekt B	Projekt C
Verwertbare Gesamtnutzfläche des Projekts in m <sup>2</sup>	5.320,00	5.190,00	4.095,00
abzgl. Fläche Zubau/ Aufstockung	2.034,00	1.344,00	-
Gesamtfläche des Bestandsobjekts in m <sup>2</sup>	<b>3.286,00</b>	<b>3.846,00</b>	<b>4.095,00</b>

**Tabelle 15: Flächenaufstellung aus Umbau der Fallbeispiele A, B, C**

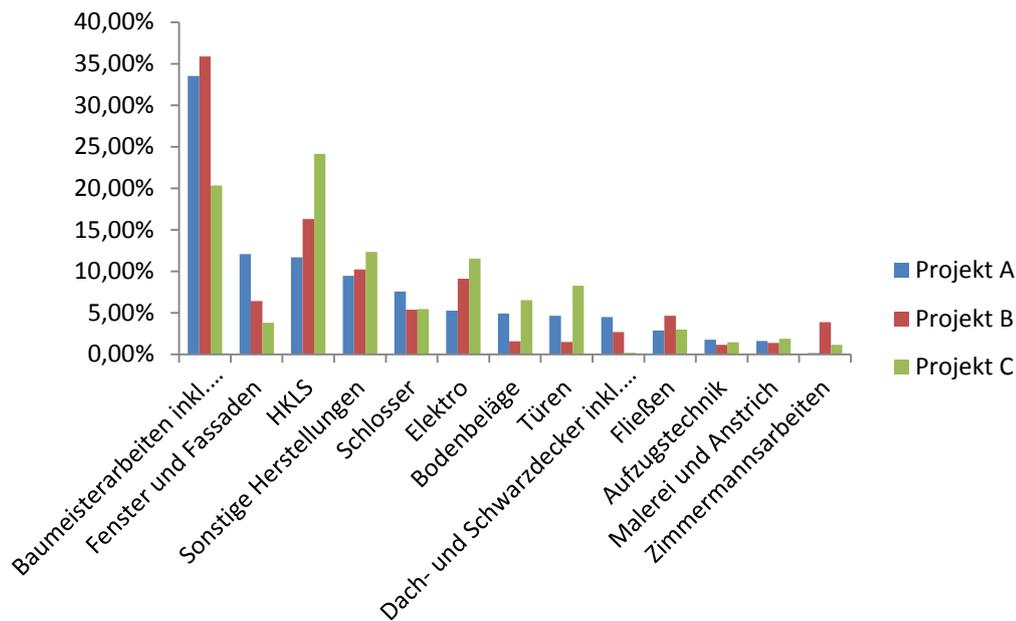
Bei Projekts A beträgt die Gesamtnutzfläche des Bestandes 3.286m<sup>2</sup>. Die Aufstockung bzw. der Zubau brachte eine Zusatzfläche von 2.034m<sup>2</sup>. Beim Projekt B beträgt die Gesamtfläche des Bestandsobjekts 3.846m<sup>2</sup>. Die Aufstockung brachte eine Zusatzfläche von 1.344m<sup>2</sup>. Bei dem Fallbeispiel des Projektentwicklers C handelt es sich um einen klassischen Umbau, woraus eine detaillierte Feststellung der Umbaukosten ersichtlich ist. Die erzielte Nutzfläche beträgt 4.095m<sup>2</sup>.

### 6.2 Gegenüberstellung der untersuchten Fallbeispiele

Benchmark-Vergleich	Projekt A	Projekt B	Projekt C
Baumeisterarbeiten inkl. Trockenbau und Estriche	33,51%	35,88%	20,34%
Fenster und Fassaden	12,08%	6,40%	3,81%
HKLS	11,70%	16,28%	24,15%
Sonstige Herstellungen	9,47%	10,23%	12,32%
Schlosser	7,55%	5,39%	5,45%
Elektro	5,24%	9,11%	11,52%
Bodenbeläge	4,91%	1,55%	6,55%
Türen	4,64%	1,48%	8,24%
Dach- und Schwarzdecker inkl. Spengler	4,49%	2,67%	0,17%
Fliesen	2,88%	4,65%	2,97%
Aufzugstechnik	1,77%	1,14%	1,45%
Malerei und Anstrich	1,61%	1,36%	1,87%
Zimmermannsarbeiten	0,15%	3,88%	1,16%
Summe in Prozent	100%	100%	100%

**Tabelle 16: Gegenüberstellung Gewerke Fallbeispiele A, B und C**

Nachfolgen wird der Vergleichsmaßstab der Projekte A, B und C in Diagrammform dargestellt:



**Tabelle 17: Benchmark-Vergleich der Fallbeispiele A,B und C in Diagrammform**

### **Baumeisterarbeiten inkl. Trockenbau und Estriche**

Die Gegenüberstellung der drei Vergleichsobjekte zeigt, dass der Großteil der anfallenden Kosten auf die Rohbauarbeiten entfällt.

Beim Fallbeispiel A und B bewegt sich der Prozentsatz der anfallenden Baumeisterarbeiten inkl. Trockenbau und Estriche zwischen 33% bis 36%. Dies ist auf den Prozess der kompletten Entkernung zurückzuführen, welcher einen großen Anteil an Abbrucharbeiten erforderte.

Im Fallbeispiel B befand sich das Gebäude aus statischer Sicht in einem guten Zustand, doch waren Deckendurchbrüche sowie Wanddurchbrüche notwendig, woraus sich diese Tatsache auf die Baumeisterarbeiten auswirkte und einen großen Zeitfaktor<sup>82</sup> darstellte.

Die Adaptierungsarbeiten erwiesen sich beim Projekt C wesentlich leichter wie bei Projekt A und B. Bedingt durch die detailliert durchgeführte Bestandanalyse verminderte diese den Anteil an unvorhergesehenen Faktoren. Der ermittelte Gewerkeanteil beträgt 20,34% der reinen Baukosten.

<sup>82</sup> vgl. Experteninterview Fallbeispiel B

## **Fenster und Fassaden**

Die ermittelte Kennzahlen des Gewerkes Fenster und Fassaden zeigen zwischen den drei Projekten wenig Gemeinsames. Die großzügige Raumhöhe von 3 Metern ermöglichte beim Fallbeispiel A ideale Voraussetzungen für den Einbau großer Fenster und schaffte dadurch eine große Belichtungsfläche. Dies spiegelt sich mit einem prozentuellen Gewerkeanteil von 12% deutlich wieder. Hier wurde eine echte Qualitätssteigerung erzielt.

Anders beim Projekt B und C. Hier wurden lediglich Modernisierungsmaßnahmen in den Fensterbereichen durchgeführt und den heutigen Anforderungen nach angepasst. Die Kennzahl bewegt sich somit zwischen 4% bis 6%.

## **HKLS**

Die Bezeichnung HKLS, welche für Heizung, Kühlung Lüftung- und Sanitär steht, ist zumeist Hauptkostentreiber einer Sanierungsmaßnahme. Im Gewerkeanteil des Fallbeispiels C, welches sich um ein reines Umbauprojekt handelt, wird dies deutlich aufgezeigt. Aus den ehemaligen Großraumbüros wurden alle Leitungen und Kabeln entfernt die für eine Büronutzung benötigt wurden. Ebenfalls wurde auf die bestehenden Versorgungsschächte geachtet und planungsgemäß neuen Wohngrundrissen angepasst. Die den 70er bzw. 80er Jahre gemäße Haustechnik beim Projekt A und B wurde ebenfalls neu installiert und den gesetzlichen Vorschriften ergänzt. Laut Befragung der Projektentwickler erstreckt sich der Anteil der HKLS an den Baukosten grundsätzlich von 13% bis 20% abhängig von der Beschaffenheit der Bestandssubstanz. Jedenfalls wird immer eine komplette Sanierung durchgeführt. Ob die obere oder die untere Bandbreite zum Ansatz kommt, hängt nicht von der Maßnahme im Gewerk ab sondern von der Relation zu den Gesamtkosten. Die ermittelten Kennzahlen der drei Fallbeispiele liegen zwischen 12% bis 16%.

## **Sonstige Herstellungen**

Die sonstigen Herstellungen der Fallbeispiele A, B und C sind anteilmäßig in einer ähnlichen Relation verteilt. Auch das Experteninterview<sup>83</sup> bezieht sich hier auf den Umstand, dass glücklicherweise der benötigte Anteil in der Reserve miteingepreist wurde. Die Bandbreite der Reserve liegt somit zwischen 10% bis 12%.

---

<sup>83</sup> vgl. Experteninterview Fallbeispiel B

### **Schlosser**

Einen Anteil zwischen 5% bis 8% machen die Schlosserarbeiten der untersuchten Fallbeispiele A, B und C aus. Dieses Gewerk zeigt in der prozentuellen Verteilung ähnlich ermittelte Werte an.

### **Elektro**

Des Weiteren sind bei allen Projekten die bestehenden Elektroinstallationen komplett erneuert worden. Es ist gegebenenfalls darauf zu achten, ob bestimmte Teilbereiche eventuell wiederverwendet werden können oder nicht, woraus sich die Benchmark zwischen 9% bis 12% ableiten lässt.

### **Bodenbeläge**

Abweichungen sind bei den Bodenbelägen festzustellen. Dies hat den Grund, dass beispielsweise beim Fallbeispiel B die Oberflächenstruktur den Anforderungen entsprochen hat, folglich ist hier im Vergleich zu Projekt A und C der Anteil geringer. Die Anpassung der Büronutzung an die neue Nutzungsform Wohnen zeigt sich sehr gut am Beispiel der Kosten für die Bodenbeläge und den Einbau von Türen. Es ist anzumerken, dass es sich beim Projekt C hinsichtlich der Qualität um eine höherwertige Ausstattung handelt. Die Kennzahl liegt hier zwischen 5% bis 7%.

### **Türen**

Der Unterschied zwischen Fallbeispiel A und B liegt in der Bandbreite zwischen höherwertiger und Standardausstattung. Die Benchmarks liegen hier zwischen 2% bis 5%.

Das Fallbeispiel C ist ein Ausreißer in der Hinsicht und damit zu erklären, dass die Ausstattung spezieller und höherwertiger gewählt wurde.

Die geringeren Durchschnittskosten bewirken, dass der Wert höher ausfällt.

### **Dach- und Schwarzdecker inkl. Spengler**

Bei Fallbeispiel A und B beträgt der Gewerkeanteil aufgrund durchgeführter Arbeiten zwischen 3% bis 4%.

Beim Projekt C sind keine Dach- und Schwarzdeckerarbeiten angefallen.

### **Fliesen**

Das Fallbeispiel B hat die höheren Kosten aufgrund der Wandbeschaffenheit. Der Erneuerungsbedarf ist hier etwas höher ausgefallen, nämlich 4,65%. Die Projekte A und C liegen in Relation und ergeben eine Benchmark von 3%.

### **Aufzugstechnik**

Die Aufzugstechnik der drei untersuchten Projekte bewegt sich jeweils zwischen 1% bis 2%.

### **Malerei und Anstrich**

Die Benchmark für die Fallbeispiele A, B und C beziffert sich jedenfalls zwischen 1% bis 2%.

Die Aufzugstechnik der drei untersuchten Projekte bewegt sich jeweils zwischen 1% bis 2%.

### **Zimmermannsarbeiten**

Aufgrund der Erfordernisse der Umnutzung stellt die Kennzahl des Fallbeispiels B eine Ausnahme dar. Die übliche Benchmark liegt zwischen 0% bis 1%.

### 6.3 Übersicht der ermittelten Benchmarks

#### Benchmark-Bandbreite der Fallbeispiele

in Prozent				
	Projekt A	Projekt B	Mittelwert Projekt A + B	Projekt C
	von	bis		
Baumeisterarbeiten inkl. Trockenbau und Estriche	33%	35%	<b>34%</b>	<b>20%</b>
Fenster und Fassaden	4%	6%	5%	4%
HKLS	12%	16%	14%	24%
Sonstige Herstellungen	10%	12%	11%	12%
Schlosser	5%	8%	7%	5%
Elektro	9%	11%	10%	12%
Bodenbeläge	5%	7%	6%	7%
Türen	2%	5%	4%	8%
Dach- und Schwarzdecker inkl. Spengler	3%	4%	4%	0%
Fliesen	3%	3%	3%	3%
Aufzugstechnik	1%	2%	2%	1%
Malerei und Anstrich	1%	2%	2%	2%
Zimmermannsarbeiten	0%	1%	1%	1%
			<b>66%</b>	<b>80%</b>
<b>Summe</b>			<b>100%</b>	<b>100%</b>

**Tabelle 18: Benchmark - Bandbreiten ermittelter Fallbeispiele**

Aus der oben dargestellten Tabelle wird deutlich, dass bei Fallbeispielen wie A und B 66% der Gesamtkosten auf die Ausbaugewerke entfallen und 34% der Gesamtkosten auf die Rohbaugewerke. Bei der Untersuchung des Fallbeispiels C ist ein Rohbauanteil von ca. 20% zu verzeichnen, da die Bausubstanz aufgrund niedrigen Baualters verwendet werden konnte. Der Gesamtkostenanteil für die Ausbaugewerke des Fallbeispiels C beträgt folglich 80%. 30% der Ausbaugewerke entfallen hier auf die Position der HKLS.

## Kostenermittlung Umbaukosten

### Kostenermittlung Umbaukosten

<b>Projekt A</b>			
	<b>%</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>EUR pro m<sup>2</sup></b>
Verwertbare Gesamtnutzfläche des Projekts in m <sup>2</sup>	<b>100%</b>	5.320,00	
Kosten Gesamtprojekt			1.513,00
<b>abzüglich</b> Fläche durch Zubau in m <sup>2</sup>		2.034,00	
Kosten Zubau Annahme			1.700,00
Kosten Zubau in % der Gesamtkosten	<b>43%</b>		
Kosten Umbau in % der Gesamtkosten	<b>57%</b>		
Gesamtfläche des Bestandsobjekts in m <sup>2</sup>		3.286,00	
<b>Kosten für Umbau pro m<sup>2</sup></b>			<b>1397,25</b>

<b>Projekt B</b>			
	<b>%</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>EUR pro m<sup>2</sup></b>
Verwertbare Gesamtnutzfläche des Projekts in m <sup>2</sup>	<b>100%</b>	5.198,00	
Kosten Gesamtprojekt			1.379,00
<b>abzüglich</b> Fläche EG-Lokal		1.201,00	
Kosten EG-Fläche			500,00
Kosten EG-Lokal in % der Gesamtkosten	<b>8%</b>		
<b>zuzüglich</b> Fläche durch Aufstockung in m <sup>2</sup>		1.344,00	
Kosten Aufstockung Annahme			1.700,00
Kosten Austockung in % der Gesamtkosten	<b>32%</b>		
Kosten Umbau in % der Gesamtkosten	<b>60%</b>		
Gesamtfläche des Bestandsobjekts in m <sup>2</sup>		3.845,00	
<b>Kosten für Umbau pro m<sup>2</sup></b>			<b>1.118,55</b>

<b>Projekt C</b>			
	<b>%</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>EUR pro m<sup>2</sup></b>
Verwertbare Gesamtnutzfläche des Projekts in m <sup>2</sup>	<b>100%</b>	4.095,00	
Kosten Gesamtprojekt			945,00
Kosten Umbau in % der Gesamtkosten	<b>100%</b>		945,00
Gesamtfläche des Bestandsobjekts in m <sup>2</sup>		4.095,00	
<b>Kosten für Umbau pro m<sup>2</sup></b>			<b>945,00</b>

**Tabelle 19: Kostenermittlung Umbaukosten**

Grundsätzlich betragen die Sanierungskosten für einen Umbau laut Recherche<sup>84</sup> der Autorin im Durchschnitt zwischen EUR 500,- und 1.300,- pro m<sup>2</sup>.

Die Ergebnisse der untersuchten Fallbeispiele liegen zwischen EUR 945,- bis EUR 1.397,- pro m<sup>2</sup> und belegen, dass die Projekte B und C gut innerhalb der Bandbreiten der Umbaukosten lt. Recherche liegen.

Das Projekt A überschreitet die durchschnittlichen Umbaukosten. Die Ursache dafür ist der relativ große Flächenzubau, welcher entstanden ist, wofür man von Zubaukosten ausgegangen ist.

Die Kosten für den Zubau sind auf Basis der Annahme berechnet worden, welche daher eine gewisse Ungenauigkeit innehat.

Die Bandbreite der Neubaukosten nach Aussage der Experten, bewegt sich im Durchschnitt zwischen EUR 1.700,- pro m<sup>2</sup> bis EUR 2.200 pro m<sup>2</sup>, abhängig von der jeweiligen Bau- und Ausstattungsqualität. Von einem guten Baustandard kann man bereits ab EUR 1.700,- pro m<sup>2</sup> Wohnnutzfläche ausgehen. Diese Kennzahl wird für alle Fallbeispiele als Berechnungswert übernommen.

---

<sup>84</sup> vgl. <http://www.wohnet.at/sanierung-kosten.htm>, Titel: Was die Sanierung kostet!, online abgerufen am 2.4.2013

## Benchmarks Umbaukosten

### Benchmarks

<b>Projekt A und B</b>				
<b>EUR pro m<sup>2</sup></b>				
		zwischen		Durchschnitt
		<b>Projekt A</b>	<b>Projekt B</b>	
Umbaukosten in EUR pro m <sup>2</sup>		1.397	1.119	1.258
davon Baumeisterarbeiten	34%	475	380	428
davon Ausbau	66%	922	738	830

<b>Projekt C</b>				
<b>EUR pro m<sup>2</sup></b>				
		zwischen		Durchschnitt
Umbaukosten in EUR pro m <sup>2</sup>		945	945	945
davon Baumeisterarbeiten	20%	192	192	192
davon Ausbau	80%	753	753	753

**Tabelle 20: Benchmarks Umbaukosten**

### Benchmark Kostenersparnis

<b>Kostenersparnis</b>				
<b>EUR pro m<sup>2</sup></b>				
		zwischen		Durchschnitt
Kostenersparnis bezogen auf die Rohbausubstanz Zustand:mäßig		<b>300</b>	<b>600</b>	<b>442</b>
zusätzlich Kostenersparnis auf die Rohbausubstanz Zustand:sehr gut		<b>600</b>	<b>900</b>	<b>755</b>

**Tabelle 21: Benchmarks Kostenersparnis**

Die Kostenwerte entfallend auf die Baumeisterarbeiten für die Fallbeispiele A und B liegen zwischen EUR 380 bis EUR 475. Die ersparten Baukosten unter Berücksichtigung der durchschnittlichen Neubaukosten von EUR 1.700 betragen EUR 428.

Die Benchmarks für die Ausbaugewerke geltend für Projekt A und B bewegen sich von EUR 738,- bis EUR 922,-. Die ersparten Baukosten betragen hier EUR 830. Das Fallbeispiel C ergab eine absolute Kennzahl von EUR 945. Die angefallenen

Baumeisterarbeiten beziffern sich auf EUR 192 und der Ausbau macht EUR 753 aus.

Zusammenfassen kann festgestellt werden, dass abhängig vom Zustand der Rohbausubstanz die Kostenersparnis der Umnutzungsprojekte A und B zwischen EUR 300 bis EUR 600 liegt bzw. im Falle eines sehr guten Zustandes der Rohbausubstanz, wie bei Projekt C man sogar mit einer Kostenersparnis zwischen EUR 600 und EUR 900 rechnen kann.

Als verallgemeinerte Benchmark bezogen auf die Neubaukosten von EUR 1.700 kann somit der Durchschnittswert der beiden Projekt A und B zwischen EUR 442 bis EUR 755, ermittelte durchschnittliche Kennzahl bei Projekt C, angenommen werden.

## 7. Schlussfolgerung

Aufgrund der Tatsache, dass kleinteilige Büronutzung im innerstädtischen Bereich zunehmend zurückgeht und gleichzeitig der Bedarf nach einer innerstädtischen Wohnnutzung steigt, verspricht das Bauen im Bestand in Zukunft vielerlei Möglichkeiten. Es wird deutlich, dass die Standortfaktoren geprägt von einem guten Infrastrukturmilieu Voraussetzung für eine gelungene Projektentwicklung darstellen und neue Perspektiven in der Bauwirtschaft ermöglichen.

Die Praxis hat gezeigt, dass sich ein Umnutzungsvorhaben ab einer bestimmten Bestandgröße der Immobilie wirtschaftlich auszahlt. Eine von den Projektentwicklern bevorzugte Nutzfläche liegt im Durchschnitt bei 5.000m<sup>2</sup>.

Die Bestandsanalyse erweist sich als wichtigster Due-Diligence Punkt, da im Zuge des Baufortschritts enorme Mehrkosten angefallen sind und die unvorhergesehenen Komponenten größtenteils nicht von Beginn an abzuschätzen waren. Eine genaue Systematisierung der Herangehensweise an Umwandlungsprojekte ist aus diesem Grund nicht möglich, da jedes Objekt einer individuellen Bewertung unterliegt und daraus ableitend das Maßnahmenbündel mit sich zieht.

Im Hinblick auf die ökonomische Gesamtbetrachtung eines Umnutzungsvorhabens war der Autorin der Arbeit wichtig, einen Vergleich der Baukosten für die ausgewählten Fallbeispiele darzustellen.

In erster Linie wurden die Umbau und Neubauflächen voneinander abgegrenzt. Die Kosten für den Umbau wurden nach Rohbau und Ausbau bearbeitet und gruppiert.

Daraus wurden schließlich die durchschnittlichen Kosten für den reinen Umbau abgeschätzt. Die Schlussfolgerung ist, dass sich gute Chancen für eine Revitalisierung im Bestand ergeben.

Es zeigt sich, dass man bei den untersuchten Fallbeispielen zwischen EUR 300,- und EUR 600,- an ersparten Baukosten rechnen kann bei durchschnittlicher Bausubstanz. Im Falle einer überdurchschnittlichen Bausubstanz könnten die ersparten Baukosten sogar zwischen EUR 600,- bis EUR 900,- betragen.

Wenn man zur Kenntnis nimmt, dass die Projekte individuell voneinander zu betrachten sind und man diese nicht zu 100% verallgemeinern kann, hat sich gezeigt, dass auf Basis tatsächlich realisierter Projekte, verwendbare Benchmarks abzuleiten sind, die man auch für eine Erstbewertung heranziehen kann.

Oberste Priorität bleibt dennoch die Auswahl des Standortes der Liegenschaft als wichtigste Entscheidungsgrundlage hinsichtlich der späteren Verwertung.

## Kurzfassung

Die Veränderungen auf dem Immobilienmarktsektor verursacht durch immer öfter wechselnde Verlegung der Firmensitze in neuwertige, modern ausgestattete Gewerbeobjekte und die zunehmende Abschaffung von Arbeitsplätzen, bewirkten ein Umdenken bei den Bauakteuren hinsichtlich Handlungsalternativen bestehender zur Umnutzung geeigneter Büroimmobilien.

Die hohen Instandhaltungs- und Erneuerungsmaßnahmen solcher Objektarten entwickeln sich aufgrund des hohen Alters zu immer größer werdenden Kostenstelle und bringen Eigentümer zur Erkenntnis, solche Objektarten einer neuen Nutzungsform, nämlich der Wohnnutzung zuzuführen.

Relevant ist, ob entscheidender Kostenvorteil im Vergleich zu einem Neubauprojekt lukriert werden kann oder ob der einzige Grund dieser Maßnahme darin besteht, dass unbebaute Flächen im innerstädtischen Bereich fast nicht mehr vorhanden sind bzw. bei Abbruch- oder einem Neubau nach den geltenden rechtlichen Voraussetzungen, entsprechender Objekttyp nicht mehr erlaubt ist, folge dessen man auf eine Umnutzung angewiesen ist. Die Bestandumwandlung von einem Bürohaus in ein Wohnobjekt erfordert weiters die Einbindung wirtschaftlicher-, technischer- und rechtlicher Komponenten. Das Risiko welches vom Auftraggeber in erster Linie aber auch von dem ausführenden Bauherrn zum Tragen kommt gilt es in Anbetracht der Umstände genau abzuschätzen. Die Umnutzungsmaßnahme gestaltet sich aufgrund Ihrer Komplexität und einem großen Anteil an unvorhergesehenen Faktoren deutlich schwieriger wie eine Neubaumaßnahme.

Das Durchlaufen eines ganzheitlichen Projektentwicklungsprozesses unter Einbindung aller dafür benötigten und verantwortlichen Akteure stellt eine große Herausforderung dar. Dem Planungsprozess kommt eine besondere Bedeutung zu, zumal dieser von den Vorgaben des Auftraggebers in Abhängigkeit steht aber auch die Einhaltung des vorgegebenen Kostenrahmens zum Ziel hat.

Die Gegenüberstellung und der Vergleich der ausgewählten Praxisbeispiele anhand der Baukosten brachten bedeutende Kennzahlen hervor, die sich im vertretbaren Kostenrahmen bewegen und folglich ist davon auszugehen, dass der Umnutzungstrend eine bedeutende Zukunft hat.

Die ermittelten Benchmarks der Umnutzungsprojekte beantworten die Frage ob eine Bestandumwandlung wirtschaftlich und sinnvoll ist.

## Literaturverzeichnis

**Alda Willi** (2007): Projektentwicklung in der Immobilienwirtschaft, Grundlagen für die Praxis, 2. Auflage, Teubner Verlag/ GWV Fachverlage GmbH, Wiesbaden

**Bielefeld Bert** (2010): Entwicklung und Durchführung von Bauprojekten im Bestand: Analyse, Planung, Ausführung, Praxis, 1. Auflage, Vieweg und Teubner Verlag, Springer Fachmedien, Wiesbaden

**Funk Margret** (2009): Immobilienbewertung Österreich 2. Auflage, ÖVI Immobilienakademie Betriebs-GmbH, Wien

**Kallinger Winfried** (2011): Bauträger und Projektentwickler, Immobilien erfolgreich entwickeln, sanieren und verwerten, 6. Auflage, Manz'sche Verlags- und Universitätsbuchhandlung GmbH, Wien

**Kähler Gert** (2009): Redevelopment. Möglichkeiten und Chancen, unrentabel und unfunktionell gewordenen, innerstädtischen Bürohausbau der Fünfziger, Sechziger und Siebziger Jahre zu Wohnraumumzunutzen, Fraunhofer IRB Verlag, Stuttgart

**Kranewitter Heimo** (2007): Liegenschaftsbewertung 5. Auflage, Manz'sche Verlags- und Universitätsbuchhandlung GmbH, Wien

**Krimmling Jörn** (2008): Facility Management-Strukturen und methodische Instrumente, 2. Auflage, Fraunhofer IRB Verlag, Stuttgart

**Oberndorfer Wolfgang** (2007): Organisation & Kostencontrolling von Bauprojekten- Verteilung von Bauherrenaufgaben Kostenplanung und -verfolgung Risikomanagement, Manz'sche Verlags- und Universitätsbuchhandlung GmbH, Wien

**Oberweger Michael** (2011): Skriptum Markt- und Standortanalyse, Immobilienmanagement und Bewertung 2011, TU-Wien

**Pech Anton**, (2007): Baukonstruktionen - Tragwerke, Band 2 Springer Verlag, Wien

**Peham Harald** (2011): Ertragswertverfahren, Immobilienmanagement und Bewertung 2011, TU-Wien

**Pöhn Christian** (2007): Baukonstruktionen - Bauphysik Erweiterung 1: Energieeinsparung und Wärmeschutz Energieausweis-Gesamtenergieeffizient, Springer Verlag, Wien

**Preuß Norbert** (2010): Real Estate und Facility Management, Aus Sicht der Consultingpraxis, 3.Auflage, Springer Verlag, Berlin-Heidelberg

**Trotz Raymond** (2004): Immobilien –Markt- und Objektrating, 1.Auflage, Rudolf Müller Verlag, Köln

## **Gesetze, Normen, Verordnungen**

**Bau trägervertragsgesetz** (2008)

**Flächenwidmungs- und Bebauungsplan - Stadtentwicklung Wien**  
<http://www.wien.gv.at/stadtentwicklung/flaechenwidmung/>

**Jusline** [www.jusline.at](http://www.jusline.at)

**LBH** - Standardisierte Leistungsbeschreibung für Hochbau  
<http://www.bmwfj.gv.at/Tourismus/HistorischeBauten/Seiten/Hochbau.aspx>

**OIB- Richtlinie 4**, (2011): Nutzungssicherheit und Barrierefreiheit, Österreichisches Institut für Bautechnik, Wien

**Ö-Norm B-1801-1** (1995): Kosten im Hoch- und Tiefbau, Kostengliederung, Österreichisches Normungsinstitut, Wien

**Wiener Bauordnung – Techniknovelle** (2012): Energieausweis bzw. Nachweis über Wärmeschutz, Nachweis über Schallschutz, Einsatz hocheffizienter alternativer Systeme

**Wiener Stadtentwicklungs-, Stadtplanungs- und Baugesetzbuch -Bauordnung für Wien – BO für Wien**

## **Zeitschriftenaufsätze / Immobilienzeitung / Handouts**

**Budasch Alexander** Folienpräsentation, Datum: 27.01.2012, Titel: Next Use-Ausdauer und Potential von Immobilien im Wandel der Zeit

**Neubauer Michaela** (10/2012) Immobilien-Magazin: Flächentausch ist angesagt

## **Internetquellen**

**APA** Datum:26.09.2012, Titel: Wien: Nachfrage steigt, Bauland ist knapp, [www.derstandard.at](http://www.derstandard.at)

**Beate Lammer**, Datum:03.01.2013, Titel: Zentrales Wohnen wird noch teurer, [www.diepresse.com](http://www.diepresse.com)

**Bundesinnung Bau WKO** (2008): Leitfaden zur Kostenabschätzung von Planungsleistungen, Band 4 – Projektmanagement, Wien

**Christoph Schneider** Titel: Präsentation Demographie und Wirtschaft [www.wko.at/wp](http://www.wko.at/wp), Stabsabteilung Wirtschaftspolitik

**Kathrin Gulnerits** Datum:13.04.2012, Titel: Büromarkt Wien: Wenig Leerstand, stabile Preise, [www.wirtschaftsblatt.at](http://www.wirtschaftsblatt.at)

**Lukas Tockner** Datum: Januar 2012, Titel: Studie, Mietensteigerungen in Österreich und Wien Auswertungen aus dem Mikrozensus - [www.arbeiterkammer.at](http://www.arbeiterkammer.at)

**Markt- und Objektrating** - [www-irg.at](http://www-irg.at)

**Martin Putschögl** Datum: 03.01.2013, Titel: Immobilien-Trends 2013: Die Rückkehr der Eigennutzer, [derstandard.at](http://derstandard.at)

**Statistik Austria** – Haushaltsprogose – [www.statistik.at](http://www.statistik.at)

**Thomas Mathoi** (2003): Ablauf der Planung, [www.mathoi.eu](http://www.mathoi.eu)

**Volkhard Gürtler** - Präsentation, Titel: Gebäudebezogene und nutzungsinduzierte Bau- und Bewirtschaftungskosten

## **Wirtschaftslexikon**

**Wohnungsmarktbericht** 2013, Quellen: BUWOG und EHL

**Wohnungsmarktbericht Erläuterung** Ehlmaier, Schuster, Datum: 07.03.2013, Titel: Leistbare Wohnungen werden in Wien knapper, [www.medianet.at](http://www.medianet.at),

**Wohnnet** Datum:2.4.2013, Titel: Was die Sanierung kostet [www.wohnnet.at](http://www.wohnnet.at)

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Preistrends 2013, Remax.....	5
Abbildung 2: Büroimmobilienmarkt Wien, EHL- Liegenschaftsbewertung 1, 2013....	6
Abbildung 3: Bevölkerungsprognose Wien 2050, Quelle: Statistik Austria .....	8
Abbildung 4: Quelle: Zukunftsinstitut.....	9
Abbildung 5: Wohnungsmarktbericht 2013.....	10
Abbildung 6: Prozessorientierung der Projektentwicklung.....	11
Abbildung 7: Datenquelle Next Use, IRG .....	12
Abbildung 8: Lebenszyklusansatz, V. Gürtler (2009) S.9 .....	13
Abbildung 9: Unterschiedliche Sichtweisen auf den Bestand .....	15
Abbildung 10: Standortfaktoren in der Immobilienprojektentwicklung.....	18
Abbildung 11: Ergebnisdarstellung Markt und Objektrating.....	19
Abbildung 12: Gewichtungsverhältnisse der Kriteriengruppen in Abhängigkeit von der Objektkategorie .....	20
Abbildung 13: Phasenmodell der Projektentwicklung .....	21
Abbildung 14: Beteiligte des Planungsprozesses, eigene Darstellung .....	23
Abbildung 15: Lebensdauer von Bauteilen.....	29
Abbildung 16: Kostengliederungen, eigene Darstellung .....	33
Abbildung 17: Aufbau der Kostengliederung für Hoch- und Tiefbau.....	33
Abbildung 18: Berechnungsschema Leistungsgruppenmethode.....	34
Abbildung 19: Traditionelle Projektabwicklung in Österreich .....	35
Abbildung 20: Flächenwidmungsplan- und Bebauungsplan, Projekt A.....	40
Abbildung 21: Grundriss Büro .....	42
Abbildung 22: Grundriss Wohnen .....	42
Abbildung 23: Grundriss Wohnung .....	44
Abbildung 24: Foto Eingangsbereich .....	47
Abbildung 25: Foto Stiegenhaus .....	48
Abbildung 26: Foto Wohnung .....	48
Abbildung 27: Flächenwidmungsplan- und Bebauungsplan, Projekt B.....	49
Abbildung 28: Grundriss Büro .....	51
Abbildung 29: Grundriss Wohnen .....	51
Abbildung 30: Flächenwidmungs- und Bebauungsplan, Projekt C .....	56
Abbildung 31: Bürogrundriss vom Bestandgebäude .....	58
Abbildung 32: Grundrissdarstellung Projektentwickler C.....	58

Abbildung 33: Grundriss Wohnen .....	60
Abbildung 34: Foto hofseitig und Innenansicht.....	63
Abbildung 35: Foto außen.....	63

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Anzahl einzelner Gewerke an den reinen Baukosten in Prozent.....	39
Tabelle 2: Bestandanalyse, Projektentwickler A.....	44
Tabelle 3: Kostenermittlung Projektentwickler A .....	45
Tabelle 4: Benchmarks, Hauptgewerke in Prozent Projektentwickler A.....	46
Tabelle 5: Fallbeispiel A in Diagrammform.....	46
Tabelle 6: Bestandanalyse, Projektentwickler B.....	53
Tabelle 7: Kostenermittlung Projektentwickler B .....	54
Tabelle 8: Benchmarks, Hauptgewerke in Prozent Projektentwickler B.....	55
Tabelle 9: Fallbeispiel B in Diagrammform.....	55
Tabelle 10: Bestandanalyse, Projektentwickler C.....	60
Tabelle 11: Kostenermittlung Projektentwickler C .....	61
Tabelle 12: Benchmarks, Hauptgewerke in Prozent Projektentwickler C .....	62
Tabelle 13: Fallbeispiel C in Diagrammform.....	62
Tabelle 14: Darstellung der Flächenausnutzung der Fallbeispiele A, B und C .....	64
Tabelle 15: Flächenaufstellung aus Umbau der Fallbeispiele A, B, C .....	65
Tabelle 16: Gegenüberstellung Gewerke Fallbeispiele A, B und C .....	65
Tabelle 17: Benchmark-Vergleich der Fallbeispiele A,B und C in Diagrammform ..	66
Tabelle 18: Benchmark - Bandbreiten ermittelter Fallbeispiele.....	70
Tabelle 19: Kostenermittlung Umbaukosten.....	71
Tabelle 20: Benchmarks Umbaukosten .....	73
Tabelle 21: Benchmarks Kostenersparnis.....	73

## **Anhang**

- Experteninterviews Projektentwickler A,B,C

**Experteninterview, geführt am 21.12.2012**

**Fallbeispiel Bürogebäude Projektentwickler A  
Analyseobjekt 1030 Wien**

Name: Herr/Frau Anonym

Bezeichnung: Investor / Projektentwickler A

Position: Entscheidungsträger

## **Projekt in 1030 Wien:**

Kurze Erläuterung:

Das Abschließen Studiums am CEC der Technischen Universität mit der Studienrichtung „Immobilienmanagement und Bewertung“ beinhaltet das Verfassen einer Masterthesis. Ziel dieser ist es, plausible Erörterungen zu konkreten Fragestellungen hinsichtlich der Umnutzungsmaßnahmen, welchen das konkrete Praxisobjekt Bürohaus des *Projektentwicklers A*, unterzogen wurde, zu geben.

Der vom Autor für die Masterthesis ausgearbeitete Fragenkatalog richtet sich an den *Projektentwickler A* und soll Antworten hinsichtlich der Umnutzung von gewerblichen Immobilien, im konkreten Fall einem Bürohaus zu einem Wohnhaus, geben.

### Besonderer Hinweis:

Der Projektentwickler A gestattet dem Autor der gegenständlichen Arbeit das ausgesuchte Praxisbeispiel vollumfänglich zu analysieren und wissenschaftlich zu thematisieren. Ebenfalls bestätigt der Projektentwickler A mit dem in der Masterthesis thematisierten und wissenschaftlich dokumentierten Text, das Fallbeispiel betreffend, sowie etwaigen eingefügten Bildern wie Grundrissdarstellungen, Bauausstattungsbeschreibungen etc. einverstanden zu sein. Der Projektentwickler A ist mit der Veröffentlichung dieser genannten Daten im Rahmen der vorliegenden Masterthesis einverstanden.

## **1. Projektentstehung / Gebäude:**

- War das Gebäude aufgrund seiner Gebäudetypologie für eine Umnutzung geeignet?

*Ja, es war ein Bürogebäude aus den 1970er Jahren in Stahlbetonskelettbauweise mit vorgehängter Fassade. Zudem verfügte es über eine mehrgeschossige Tiefgarage. Die Erschließung erfolgte über zwei Stiegenhäuser. Eines war am südlichen Ende des Gebäudes aussenliegend und stellte dort gleichzeitig die Verbindung zu einem zweiten Gebäude dar, dass allerdings nicht Teil des Umnutzungsprojektes "Wohnen" wurde. Das andere Treppenhaus befand sich innenliegend am Nordende des Gebäudes.*

*Die Kühlanlage und andere haustechnische Anlagen befanden sich im ersten Kellergeschoß. Die Rückkühler waren im Dachgeschoß situiert. Die Gebäudeform, ein Trakt von ca. 16m Tiefe und rund 60 m Länge lies eine Situierung von Wohnungen, die – bis auf die Wohnungen jeweils am Ende des Gebäudes – entweder nach Westen oder Osten ausgerichtet waren zu.*

- Was war die Grundlage der Überlegung im Zuge des Ankaufes der Liegenschaft?

*Aufgrund der Lage eignete sich die Liegenschaft für ein Wohnbauprojekt. Die Schaffung von Freiflächen zu den meisten der entstehenden Wohnungen war möglich. Die Bauträgerkalkulation lieferte ein positives Ergebnis. Die erzielbare Nutzfläche/ Projektgröße passte in unser Anforderungsprofil.*

- Was waren die entscheidendsten Elemente hinsichtlich des Bestandgebäudes, welche eine Umnutzung in Erwägung zogen?

*Zuerst ist natürlich zu prüfen, ob die Flächenwidmung, besondere Bestimmungen bzw. Bauklassen eine Nutzung bzw. Umbau Richtung "Wohnen" zulässt. Ist dieses Möglich muss die Frage beantwortet werden, ob ein Abbruch - Neubau Szenario oder ein Umbau die wirtschaftlich bessere Variante darstellt. In unseren konkreten Fall waren die Verhältnisse so, dass die Mehrflächen im Neubaufall die Mehrkosten gegenüber Baukosten bei Umbau nicht wirklich kompensiert hätten. Zudem lag ein besonderer Reiz und Attraktivität des Projektes darin die teils 3,20 m hohen Räume bzw. Decken zu belassen. Diese kombiniert mit großzügigen Verglasungen sollte neben der besonderen Lage angrenzend an einen großen Park der "usp" des Projektes werden.*

*Die Trakttiefe des Gebäudes war mit 16 m gerade noch geeignet. Bürohäuser verfügen oftmals ja über noch mehr Trakttiefe, zB 20 m, wobei sich in der Mitte Nebenflächen, Sanitärgruppen und die Erschließungsgänge befinden. Ein Umstand, der für Wohnungen in der Regel ungeeignet ist, da man hierbei zu viele unbelichtete Flächen schaffen würde, die nicht als Aufenthaltsräume geeignet sind. Geht man jedoch von 16 m aus, verbleibt bei einer Erschließungsgangbreite von 1,20 bis 1,40 m eine Wohnungstiefe von 7,40 m bzw. 7,30 m wenn man die Wohnungen zweihüftig anordnet.*

*Ein weiteres entscheidendes Kriterium für eine Umnutzung ist meiner Ansicht nach der Umstand ob es möglich ist Freiräume wie Balkone, Terrassen, Loggien und Gärten zu den Wohnungen zu schaffen. In unserem Falle war dies sehr gut und beinahe bei allen Wohnungen möglich.*

- Welchen Ansatz für Gewinnerwartung haben Sie gewählt?

*In der Literatur findet man die Gewinnerwartung der Bauträger zwischen 10% und 15% dargestellt. In diesem Bereich lag auch die Gewinnerwartung des beschriebenen Projektes.*

- Welchen Ansatz für die Finanzierungskosten haben Sie gewählt?

*Mit Vorhandensein des GU Preises und der Baugenehmigung startete der Verkauf nach BTVG. D.h. 15% des Kaufpreises sind bei Kaufvertragsabschluss fällig weitere 20 % bei Rohbau und Dach etc. Aufgrund eines erfreulich schnellen Verkaufsprozesses konnte das aushaftende Kapital während der Ausbauphase recht gut reduziert werden.*

- Wie definieren Sie das Ziel Ihrer Revitalisierungsmaßnahmen im Hinblick auf die Verwertungsstrategie?

*Die Einschätzung der Standortqualität war zunächst gar nicht so einfach. Einerseits grenzte das Objekt direkt an einen wunderbaren Park, andererseits liegt es auch in unmittelbarer Nähe zu einem Verkehrsknotenpunkt. Glücklicherweise ist das Gebäude jedoch auch um ca. 20 m von der Straßenfront der weggehenden Straße in dem sich das Objekt befindet, hinein gerückt.*

*Die Infrastruktur (Nahversorgung, Verkehrsanbindung, etc.) ist als gut zu bezeichnen und lies auf gute Vermietbarkeit der Wohnungen schließen. Andererseits schien der angrenzende Park und die Innenstadtnähe auch für die Errichtung von Eigennutzerwohnungen attraktiv genug zu sein.*

*Der Gedanke war dementsprechend nun in den unteren Geschoßen Anlagewohnungen mit Größen zwischen 45 m<sup>2</sup> und 65 m<sup>2</sup> zu schaffen, in den oberen Geschoßen jedoch auch Eigennutzerwohnungen mit Flächen zwischen 80 m<sup>2</sup> und 140 m<sup>2</sup>. Natürlich sollten möglichst alle Wohnungen über Balkone, Gärten oder Terrassen verfügen.*

*Ein weiterer Ansatz war eigentlich der, dass der Umbau von der entstehenden Qualität einem Neubau sehr nahe kommt. Schließlich wurde im Hochbau nur die Stahlbetondecken und Stützen belassen und alles andere, inklusive der kompletten Haustechnik, Wohnungstrennwände, Zwischenwände etc. neugebaut.*

*Des Weiteren sollte - wie oben erwähnt - die hohen Raumhöhen des Bürobaus erhalten bleiben und mit großzügigen Verglasungen und Freiflächen die Qualität der Wohnungen diesbezüglich über dem Marktdurchschnitt liegen.*

## **2. Kosten:**

- Von welchen Baukosten umgelegt auf die verkaufbare/ vermietbare Wohnnutzfläche kann man ausgehen?

*Für den Umbau ca. 1.300,- für die Neubauteile ca. 1.700,- Euro pro m<sup>2</sup> Wohnnutzfläche ( für dieses Bauvorhaben).*

- Was waren die Kostentreiber?

*Abbruchmaßnahmen und statisch notwendige Maßnahmen wie beispielsweise Verstärkung von Stützen und Decken etc, Auswahl der Fensterqualitäten/ -Größen, Neuerrichtung von Stiegenhäusern, Adaption der technischen Anlagen der Tiefgarage, die Neubauanteile.*

- Was waren die technischen Herausforderungen? Welche Problematik hat es dabei gegeben?

*Beispielsweise falsche Angaben in den Bestandsplänen, die erst nach Abbruch der Fassade oder der Zwischendecken ersichtlich wurden. Weiters das Anbringen von 2,50 m auskragenden Balkonen an den Bestandsdecken sowie die Einhaltung bzw. Erfüllung heute gültiger und anzuwendender Vorschriften hinsichtlich Brandschutz, Erdbebensicherheit, Bauphysik etc.*

- Um wie viel sind die Baukosten niedriger gegenüber einem Neubau (in%).

*Zwischen 15 bis 30 % je nachdem wie viel vorhandene Substanz genutzt werden kann und wie hoch der Adaptierungsbedarf dieser ist.*

### 3. Lage:

- Wie entscheidend war die Lage des Gebäudes?

*Wie bei allen Immobilienprojekten ist die Lage natürlich bei Weitem das entscheidendste Kriterium. Zur Lage siehe auch oben.*

- Hat die neue Nutzung des Objekts hinsichtlich des Umfelds Auswirkungen gezeigt bzw. wie wurde diese aufgenommen?

*Auswirkungen auf das Umfeld sind mir keine bekannt. Umgekehrt ist es aber z. B schon so, dass wir uns aufgrund des sich verändernden Umfelds (neu entstehende Bürokomplexe etc.) dort trauten auf Wohnungen zu setzen.*

*Ich habe aber auch den Eindruck dass das Projekt grundsätzlich positiv aufgenommen wurde. Mir sind auch Wohnungskäufer bekannt, die zuvor in Häusern vis a vis wohnten.*

### 4. Diverses:

- Welche Rolle hat der Zeitvorteil bei der Umnutzung gespielt?

*Soviel Zeitvorteil gab es gegenüber einem Neubau wahrscheinlich gar nicht, da beispielsweise die Abbrucharbeiten recht umfangreich, teils diffizil waren und so auch recht viel Zeit in Anspruch nahmen. Der relativ geringe verbleibende Zeitvorteil schlägt sich natürlich auf die Finanzierungszinsen. Nachdem aber auch das gesamte Dach abgebrochen wurde und Geschoße hinzukamen hatten wir auch nicht so viel Zeitvorteile für die Erreichung zweiten BTVG-Rate (Rohbau und Dach fertig) wie es vielleicht bei anderen Umbauprojekten der Fall ist, wo das Dach nicht angerührt wird oder Ähnliches.*

- Ist es ein Vorteil, wenn man Wohnungen im Rohbau verkaufen kann, wo nur die Kubatur ersichtlich ist?

*Ein Bestandsgebäude ist natürlich ein gewisser Vorteil gegenüber Neubau, da man die verschiedenen Niveaus/ Geschoße früher begehen kann und ggfls. Ausblicke etc. begutachten kann.*

- Welche zukünftigen Chancen sehen Sie bei Umnutzungsmaßnahmen aus der Sicht eines Projektentwicklers?

*Aufgrund des geringen Angebotes von innerstädtischen Neubauf lächen bieten Umnutzungen von Bürohäusern oder nicht mehr genutzten Gewerbeliegenschaften gute Chancen doch neuen und benötigten Wohnraum zu schaffen.*

- Darf ich die erhaltenen Informationen hinsichtlich des Projektes im Rahmen meiner Masterthesis verwenden und dokumentieren? Erlauben Sie mir darüber zu berichten?

*Ja*

- Vielen Dank für das Gespräch und Ihre Teilnahme am Interview!

*Sehr gern*

**Experteninterview, geführt am 10.01.2012**

**Fallbeispiel Bürogebäude Projektentwickler B  
Analyseobjekt 1040 Wien**

Name: Herr/Frau Anonym

Bezeichnung: Investor / Projektentwickler A

Position: Entscheidungsträger

## **Projekt in 1040 Wien:**

Kurze Erläuterung:

Das Abschließen Studiums am CEC der Technischen Universität mit der Studienrichtung „Immobilienmanagement und Bewertung“ beinhaltet das Verfassen einer Masterthesis. Ziel dieser ist es, plausible Erörterungen zu konkreten Fragestellungen hinsichtlich der Umnutzungsmaßnahmen, welchen das konkrete Praxisobjekt Bürohaus des *Projektentwicklers B*, unterzogen wurde, zu geben.

Der vom Autor für die Masterthesis ausgearbeitete Fragenkatalog richtet sich an den *Projektentwickler B* und soll Antworten hinsichtlich der Umnutzung von gewerblichen Immobilien, im konkreten Fall einem Bürohaus zu einem Wohnhaus, geben.

### Besonderer Hinweis:

Der Projektentwickler B gestattet dem Autor der gegenständlichen Arbeit das ausgesuchte Praxisbeispiel vollumfänglich zu analysieren und wissenschaftlich zu thematisieren. Ebenfalls bestätigt der Projektentwickler B mit dem in der Masterthesis thematisierten und wissenschaftlich dokumentierten Text, das Fallbeispiel betreffend, sowie etwaigen eingefügten Bildern wie Grundrissdarstellungen, Bauausstattungsbeschreibungen etc. einverstanden zu sein. Der Projektentwickler B ist mit der Veröffentlichung dieser genannten Daten im Rahmen der vorliegenden Masterthesis einverstanden.

## **1. Projektentstehung / Gebäude:**

- War das Gebäude aufgrund seiner Gebäudetypologie für eine Umnutzung geeignet?

*Ja, wir sprechen hier von einem Stahlbetonskelettbau welcher sich gut umnutzen lässt, doch gibt es eine ganze Reihe an Vorschriften und Normen an die man sich halten muss. In unserem Bestandgebäude wo wir hochpreisige Wohnbereiche planten, setzten diese Bereiche Techniknormen voraus. Im Erdgeschoss befanden sich teils Büro und teils Technikräume und wurden zu Technikräumen gezählt und nicht zu Arbeitsplätzen und so gesehen wirkte sich diese Tatsache auf die Verwertung aus. Wir konnten somit mehr m<sup>2</sup> Wohnnutzfläche erzielen als vorher Bürofläche war.*

- Was war die Grundlage der Überlegung im Zuge des Ankaufes der Liegenschaft?

*Klarerweise wirtschaftliche Aspekte und ideale Lage, welche gute Verwertungspreise garantierte.*

- Was waren die entscheidendsten Elemente hinsichtlich des Bestandgebäudes, welche eine Umnutzung in Erwägung zogen?

*Die vorhandene Gebäudestruktur welche eine Nutzungsflexibilität der vorhandenen Räumlichkeiten in Wohnräume ideal ermöglichte.*

- Welchen Ansatz für Gewinnerwartung haben Sie gewählt?

*Wir haben die konkreten (= Ankaufskosten) und geschätzten Kosten (Baukosten) pro m<sup>2</sup> mit den zu erwartenden Einnahmen pro m<sup>2</sup> aber unbedingt differenziert nach der Lage im Projekt ermittelt.*

- Welchen Ansatz für die Finanzierungskosten haben Sie gewählt?

*Die Finanzierung eines bestehenden Objekts ist insofern schwieriger weil der Kapitalbedarf zu Beginn wesentlich höher ist als beim Ankauf eines großen Grundstücks. Da die Finanzierung beim Verkauf als Wohnungen nach dem Bauträgervertragsgesetz erfolgen muss, werden zu Beginn lediglich 10 % dieser hohen Ankaufssumme an den Bauträger ausbezahlt. Damit stellt sich auch die Baufinanzierung zumindest bis zur Fertigstellung der Rohinstallationen wesentlich schwieriger da.*

- Wie definieren Sie das Ziel Ihrer Revitalisierungsmaßnahmen im Hinblick auf die Verwertungsstrategie?

*Der Investitionseinsatz hat sich ausgezahlt.*

## **2. Kosten:**

- Von welchen Baukosten umgelegt auf die verkaufbare/ vermietbare Wohnnutzfläche kann man ausgehen?

*Ich möchte Ihnen hier keine Beträge nennen, da dies von Projekt zu Projekt unterschiedlich ist und auch von den Gegebenheiten in Abhängigkeit steht. In unserem Fall wurde vieles Unvorhergesehenes in der Substanz im Zuge der Bauarbeiten entdeckt und führte schließlich zu einer Erhöhung der Sanierungsmaßnahmen, welche glücklicherweise in unserer Reserve miteingepreist war.*

- Was waren die Kostentreiber?

*Mit Sicherheit die Rohbauarbeiten, HKLS und Elektro.*

- Was waren die technischen Herausforderungen? Welche Problematik hat es dabei gegeben?

*Im Zuge der Durchführung der Baumaßnahmen wurde festgestellt, dass die Abbrucharbeiten einen großen Zeitfaktor darstellen, sprich in der Vergangenheit wurde das Gebäude so massiv gebaut, dass die Schneidearbeiten viel länger dauerten und auch sogar zusätzliche Mehrkosten verursachten. Das ist aber nur ein Themenbereich. Zusammengefasst kann ich Ihnen sagen, dass so eine Bestandsumwandlung eine sehr komplexe Aufgabe darstellt.*

- Um wie viel sind die Baukosten niedriger gegenüber einem Neubau (in%).

*Zahlen möchte ich keine nennen und % Sätze auch nicht. Bedenken Sie nur, dass die Planung eines Neubauvorhabens im Vergleich zu einem*

*Umbauvorhaben sich natürlich in einer Differenz der Kosten widerspiegelt. Bei einem Neubau lassen sich die Kosten detaillierter feststellen wie bei einem Umbau, da hier die Systematisierung der anfallenden Kosten in Verbindung mit der Erfassung der entsprechenden Gewerke erfolgt.*

### 3. Lage:

- Wie entscheidend war die Lage des Gebäudes?

*Lage, Lage, Lage. Nach dieser Faustregel ist unsere Strategie ausgerichtet und hier treffen alle Anforderungen definitiv zu.*

- Hat die neue Nutzung des Objekts hinsichtlich des Umfelds Auswirkungen gezeigt bzw. wie wurde diese aufgenommen?

*Natürlich. Das Gebäude hat sich sehr gut in das Umfeld eingebunden. Die Menschenfrequenz ist gestiegen was für die Nahversorger positive Auswirkungen gezeigt hat.*

### 4. Diverses:

- Welche Rolle hat der Zeitvorteil bei der Umnutzung gespielt?

*Grundsätzlich gab es keinen besonderen Zeitvorteil.*

- Ist es ein Vorteil, wenn man Wohnungen im Rohbau verkaufen kann, wo nur die Kubatur ersichtlich ist?

*Ja durchaus. Unsere Vorverwertungen sprechen hier für sich.*

- Welche zukünftigen Chancen sehen Sie bei Umnutzungsmaßnahmen aus der Sicht eines Projektentwicklers?

*Aufgrund der derzeitigen Marktsituation sehe ich hier viel Potenzial. Wien braucht mehr Wohnungen, das ist Faktum und wir sehen hier diesen Bereich der Projektentwicklung als Chance, die alten Bürohäuser genauer unter die Lupe zu nehmen. Selbstverständlich müssen die ökonomischen Rahmenbedingungen gegeben sein und die Ankaufskosten solcher Gebäude in einer dafür angemessenen Preisklasse liegen, damit sich so ein Vorhaben auch für uns als Projektentwickler später rechnet.*

- Darf ich die erhaltenen Informationen hinsichtlich des Projektes im Rahmen meiner Masterthesis verwenden und dokumentieren? Erlauben Sie mir darüber zu berichten?

*Ja.*

- Vielen Dank für das Gespräch und Ihre Teilnahme am Interview!  
*Gern geschehen*

**Experteninterview, geführt am 28.01.2013**

**Fallbeispiel Bürogebäude Projektentwickler C  
Analyseobjekt 1020 Wien**

Name: Herr/Frau Anonym

Bezeichnung: Investor / Projektentwickler A

Position: Entscheidungsträger

## **Projekt in 1020 Wien:**

Kurze Erläuterung:

Das Abschließen Studiums am CEC der Technischen Universität mit der Studienrichtung „Immobilienmanagement und Bewertung“ beinhaltet das Verfassen einer Masterthesis. Ziel dieser ist es, plausible Erörterungen zu konkreten Fragestellungen hinsichtlich der Umnutzungsmaßnahmen, welchen das konkrete Praxisobjekt Bürohaus des *Projektentwicklers C*, unterzogen wurde, zu geben.

Der vom Autor für die Masterthesis ausgearbeitete Fragenkatalog richtet sich an den *Projektentwickler C* und soll Antworten hinsichtlich der Umnutzung von gewerblichen Immobilien, im konkreten Fall einem Bürohaus zu einem Wohnhaus, geben.

### Besonderer Hinweis:

Der Projektentwickler C gestattet dem Autor der gegenständlichen Arbeit das ausgesuchte Praxisbeispiel vollumfänglich zu analysieren und wissenschaftlich zu thematisieren. Ebenfalls bestätigt der Projektentwickler C mit dem in der Masterthesis thematisierten und wissenschaftlich dokumentierten Text, das Fallbeispiel betreffend, sowie etwaigen eingefügten Bildern wie Grundrissdarstellungen, Bauausstattungsbeschreibungen etc. einverstanden zu sein. Der Projektentwickler C ist mit der Veröffentlichung dieser genannten Daten im Rahmen der vorliegenden Masterthesis einverstanden.

### **1. Projektentstehung / Gebäude:**

- War das Gebäude aufgrund seiner Gebäudetypologie für eine Umnutzung geeignet?

*Ja. Die Typologie hat entsprochen. Ein Top-Bürohaus bestehend aus einer Natursteinfassade wurde in ihrem neuen Lebenszyklus zu einem top ausgestatteten Wohnhaus mit allen Ausstattungsmerkmalen heutiger Zeit.*

- Was war die Grundlage der Überlegung im Zuge des Ankaufes der Liegenschaft?

*Klarerweise wirtschaftliche Aspekte und ideale Lage, welche gute Verwertungspreise garantierte. Am Ende des Tages zählt eben nur der Erlös.*

- Was waren die entscheidendsten Elemente hinsichtlich des Bestandgebäudes, welche eine Umnutzung in Erwägung zogen?

*Das gesamte Haus war bereits in einem guten Zustand nur eben als Büro genutzt. Unsere Intention war hier eine schnelle Projektentwicklung durchzuführen, was wir auch erfolgreich realisiert haben.*

- Welchen Ansatz für Gewinnerwartung haben Sie gewählt?

*Einen gewinnorientierten Ansatz. Keine Zahlen bitte.*

- Welchen Ansatz für die Finanzierungskosten haben Sie gewählt?

*Die Finanzierung war nicht wirklich das Problem.*

- Wie definieren Sie das Ziel Ihrer Revitalisierungsmaßnahmen im Hinblick auf die Verwertungsstrategie?

*Parifizierung und Abverkauf der Wohneinheiten*

## 2. Kosten:

- Von welchen Baukosten umgelegt auf die verkaufbare/ vermietbare Wohnnutzfläche kann man ausgehen?

*Das werden Sie mir hoffentlich in Ihrer Arbeit in einer Kennzahlenbandbreite belegen können. Danach können wir uns jederzeit über etwaige +/- Abweichungen unterhalten.*

- Was waren die Kostentreiber?

*Hauptkostentreiber in jedem Fall HKLS und Elektro und auch der Bereich der Brandschutzanforderungen. Teuerster Punkt jedoch waren die Anpassungen an das Wohnhaus. Kinderspielplatz, größerer Müllraum etc.*

*Das Haus wurde nämlich zum Zeitpunkt gebaut, wo die Auflagen anders waren wie jetzt, beispielsweise war der Brandüberschlag damals mit 1m vorgegeben, jetzt sind es 1,2 m.*

- Was waren die technischen Herausforderungen? Welche Problematik hat es dabei gegeben?

*In technischer Sicht stellten die Umbaumaßnahmen kein wesentliches Problem dar, doch ist kostengebunden. Ich zähle Ihnen hier einige Beispiele auf: die Büroräume hatten Fan Coils, die in der Wohnbauausführung nicht verwendbar gewesen sind. Diese haben wir entfernt. Die existierten Doppelböden wurden herausgerissen und eine Fußbodenheizung wurde installiert. Weiters kommt dann noch die neue Druckbelüftungsanlage im Stiegenhaus. Natürlich haben wir die Zwischenwände eingezogen, Leitungen verlegt etc.*

- Um wie viel sind die Baukosten niedriger gegenüber einem Neubau (in%).

*Wir sind davon ausgegangen, dass diese viel niedriger liegen, doch das war nicht der Fall. Das Kostenmonitoring ist ein wesentlicher Bestandteil, jedoch von Projekt zu Projekt verschieden und eine Kostenschätzung, wonach ein Umbauprototyp genau ermittelt werden kann, kann nicht als Kalkulationsmaßstab als verallgemeinerte Herangehensweise hinsichtlich solcher Objekte angenommen werden.*

## 3. Lage:

- Wie entscheidend war die Lage des Gebäudes?

*Sehr entscheidend. Die Lage war optimal. Der ehemalige Bürostandort erlebte ein besonderes Flair aufgrund neuer Wohnbauentwicklungen im unmittelbaren Umfeld. Die zukünftigen Stadteinwicklungsmaßnahmen wurden von uns in der Phase der Ankaufsprüfung in Betracht gezogen.*

- Hat die neue Nutzung des Objekts hinsichtlich des Umfelds Auswirkungen gezeigt bzw. wie wurde diese aufgenommen?

*Der Verkaufsprozess zeigte, dass wir stets ein gutes Preis und Leistungsverhältnis gewählt haben.*

#### **4. Diverses:**

- Welche Rolle hat der Zeitvorteil bei der Umnutzung gespielt?

*Es gab leider keinen Zeitvorteil, da das Gebäude als Wohnungsneubau eingereicht und genehmigt werden musste.*

- Ist es ein Vorteil, wenn man Wohnungen im Rohbau verkaufen kann, wo nur die Kubatur ersichtlich ist?

*Ja, es ist durchaus ein Vorteil wenn die Kaufinteressenten das Haus sehen können und nicht die grüne Wiese. Die Käufer konnten zu einem frühen Zeitpunkt das Haus betreten und sich ein Bild von der hochwertigen Anmutung der Allgemeinteile des Objekts machen. Zur Veranschaulichung der Wohnungstypen wurde im 1.OG die Grundrisse der Einheiten am Boden aufgetragen.*

- Welche zukünftigen Chancen sehen Sie bei Umnutzungsmaßnahmen aus der Sicht eines Projektentwicklers?

*Unsere Überlegungen waren darauf ausgerichtet, dass wir sozusagen mit der Durchführung der Umbaumaßnahmen eine Art Prototyp erschaffen, um so zukünftige Maßnahmen ohne Problematiken planen zu können. Wir haben uns in der Zwischenzeit weitere Bürohäuser angeschaut und festgestellt, dass viele nicht für eine Umnutzung geeignet sind. Beispielsweise nenne ich hier jetzt ein Haus aus den 70-er Jahren, wo die Traktiefen keine gute Belichtung ermöglichten. Vom Grundriss geht es sich bei den meisten aus, doch das Konzipieren eines Wohnraumes aus einem Büroraum ist in Wien nach wie vor noch Neuland.*

- Darf ich die erhaltenen Informationen hinsichtlich des Projektes im Rahmen meiner Masterthesis verwenden und dokumentieren? Erlauben Sie mir darüber zu berichten?

*Ja.*

- Vielen Dank für das Gespräch und Ihre Teilnahme am Interview!

*Es war mir eine Freude das Thema näher zu erläutern.*