

# Gründerzeitquartiere – neu bauen oder sanieren? Bewertung und Vergleich einer Modernisierung zum Neubau

Masterthese zur Erlangung des akademischen Grades  
“Master of Science”

eingereicht bei  
Dipl. -Ing. Jörg Ehgartner MBA

Dipl.-Ing. Martin Magometschnigg

01025553

## Eidesstattliche Erklärung

Ich, **DIPL.-ING. MARTIN MAGOMETSCHNIGG**, versichere hiermit

1. dass ich die vorliegende Masterthese, "GRÜNDERZEITQUARTIERE – NEU BAUEN ODER SANIEREN? BEWERTUNG UND VERGLEICH EINER MODERNISIERUNG ZUM NEUBAU", 101 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 das Thema dieser Arbeit oder Teile davon bisher weder im In- noch Ausland zur Begutachtung in irgendeiner Form als Prüfungsarbeit vorgelegt habe.

Wien, 22.03.2021

---

Unterschrift

# Inhaltsverzeichnis

<b>1. Einleitung</b> .....	<b>1</b>
1.1 Problemstellung .....	1
1.2 Herausforderungen .....	4
1.3 Methodik .....	4
1.4 Fragestellungen .....	5
<b>2. Grundlagen des Gründerzeithauses</b> .....	<b>8</b>
2.1 Geschichtliche Entwicklung .....	8
2.2 Lage von Gründerzeithäusern in Wien .....	10
2.3 Bauliche Gegebenheiten und deren Auswirkungen in der Modernisierung des Gründerzeithauses .....	11
2.4 Architektonisches Aussehen .....	13
2.5 Grundrissstruktur .....	17
2.6 Bauliche Problemstellungen und daraus folgend typische Schadensbilder .....	18
2.7 Mietrechtsgesetz und sein Richtwertmietzins .....	23
<b>3. Schutzzone</b> .....	<b>25</b>
3.1 Lage von Schutzzonen in Wien .....	25
3.2 Begriff Schutzzone und rechtliche Bestimmungen der Wiener Bauordnung .....	26
3.3 Bauliche Konsequenzen in Schutzzonen .....	27
3.4 Abbruchmöglichkeit von Gebäuden in Schutzzonen .....	27
3.5 Entscheidungsträger und ihre Auswirkungen .....	28
<b>4. Wiener Bauordnung und mögliche Bebauungen</b> .....	<b>31</b>
4.1 Wiener Bauordnung, die wichtigsten Gesetzesteile .....	31
4.2 Neubau vs. Bestandsbau, die mögliche Ausnutzbarkeit lt. Wiener Bauordnung an einem Beispiel (Rosaliagasse 16, 1120 Wien) .....	33
4.3 Anzeigepflicht bei einer Sanierung im Altbau .....	35
4.4 Bauordnungsnovelle 2018 .....	36
<b>5. Förderungen</b> .....	<b>38</b>
5.1 Gesetzliche Voraussetzungen .....	38
5.2 Förderungswürdige bauliche Maßnahmen sowie Sanierungsarten .....	39
5.2.1 Totalsanierung .....	40
5.2.2 Sockelsanierung .....	41
5.2.3 Thermisch-energetische Wohnhaussanierung (Thewosan) .....	43
5.3 Verwertung von geförderten Objekten und deren Auswirkungen .....	45
5.4 Förderbare Höhe an einem Beispiel (Rosaliagasse 16, 1120 Wien) .....	46

<b>6. Nachhaltigkeit und das 3 Säulenmodell</b> .....	<b>48</b>
6.1 Geschichtliche Entwicklung .....	48
6.2 Ökologische Nachhaltigkeit .....	49
6.3 Ökonomische Nachhaltigkeit .....	51
6.4 Soziale Nachhaltigkeit .....	52
<b>7. Statistische Baukosten, Neubau und Altbaukennwerte</b> .....	<b>54</b>
7.1 Bauwerkskosten im Altbau pro m <sup>2</sup> Nutzfläche .....	54
7.2 Bauwerkskosten im Neubau pro m <sup>2</sup> Nutzfläche .....	57
7.2.1 Abbruchkosten von Bestandsobjekten.....	59
<b>8. Residualwertverfahren</b> .....	<b>61</b>
8.1 Residualwertmethode und seine generellen Anwendungsbereiche.....	62
8.2 Verfahrensablauf des Residualwertverfahrens.....	62
8.3 Annahmen bei der Berechnung.....	64
8.3.1 Marktmieten .....	64
8.3.2 Verkaufserlöse.....	64
8.3.3 Indexierung .....	66
8.3.4 Annahme des Kapitalisierungszinssatzes .....	66
8.3.5 Annahme der Baukosten .....	66
8.4 Vergleichsberechnungen .....	66
8.4.1 Berechnung Neubau Verkauf .....	66
8.4.2 Berechnung Altbau Verkauf.....	67
8.4.3 Berechnung Altbau mit Förderung in der Vermietung .....	67
<b>9. Conclusio und Ausblick</b> .....	<b>70</b>
<b>Literaturverzeichnis</b> .....	<b>73</b>
<b>Abkürzungsverzeichnis</b> .....	<b>77</b>
<b>Abbildungsverzeichnis</b> .....	<b>79</b>
<b>Anhang</b> .....	<b>82</b>

## Kurzfassung

Die Gründerzeithäuser Wien befinden sich vor allem im 1. Bezirk und in den Bezirken innerhalb des Gürtels und beherbergt rd. 38 % der Wiener Bevölkerung. Aufgrund der guten öffentlichen Anbindung, der vielseitigen sozialen Infrastruktur sowie hoher architektonischer Qualität durch erhöhte Raumhöhen und prachtvollen Ausgestaltungen in Fassaden und Allgemeinflächen erfreuen sich die Gründerzeithäuser großer Beliebtheit. In der Arbeit werden u.a. die rechtliche Auswirkung von Schutzzonen, rechtliche und ökologische Aspekte der Bestandsbauten, Bauordnungsnovelle als Schutz vor der Zerstörung der Wiener Altstadt, Förderungsbestimmungen und Förderungsmöglichkeiten des wohn\_fonds Wien bis zur Verwertbarkeit von Immobilienobjekten einer genaueren Betrachtung unterzogen. Neben den wirtschaftlichen Einflussgrößen spielen aber auch die ökologische Sanierung, Nachhaltigkeit, soziale Aspekte und das Image von Bestandsbauten eine wichtige Rolle. Durch die Frage der besten Verwertung von Liegenschaften ergibt sich die folgende Fragestellung: **Inwiefern verspricht die Entwicklung einer Modernisierung eines Bestandshauses eine mögliche bessere oder schlechtere Verwertbarkeit im Vergleich zu einem Neubau?** Für eine Total-, Sockel- und Thermisch-energetische Wohnhaussanierung wurden zur besseren Vergleichbarkeit jeweils die Vor- und Nachteile des Neubaus und Modernisierung in einer Tabelle dargestellt. Am Ende der Arbeit wurde eine Vergleichsrechnung mit dem Residualwertverfahren gemäß ÖNORM B 1802-3 mit den Varianten Neubau mit Verkauf, Altbau mit einer Modernisierung und Verkauf sowie Altbau mit einer Modernisierung inkl. Förderung und Vermietung durchgeführt. Anhand eines realen Beispiels wurden die Flächen, die Baukosten und die Fördersummen ermittelt und in die Berechnung eingepflegt. Vom fiktiven Gesamterlös wurden u.a. die Baukosten, Baunebenkosten und der Entwicklungsgewinn in Abzug gebracht. Abzüglich der Abzinsung und der Erwerbsnebenkosten resultierte der Verkehrswert bzw. Marktwert der Liegenschaft. In dem gegenständlichen Beispiel ergab der Verkehrswert der Residualwertberechnung für den Neubau 0,91 Mio. €, für die Modernisierung des Altbaus 1,41 Mio. € und für die Modernisierung des Altbaus inkl. Förderung mit anschließender Vermietung 0,90 Mio. €. Somit würde eine Modernisierung des Altbaus mit einem Verlauf des Objekts den höchsten Verkehrswert erzielen. Bei dieser Variante sind jedoch die Risiken aufgrund der Schutzzone bzw. Denkmalschutz und damit der Bescheide der MA 19 und des Bundesdenkmalamts und aufgrund von Unvorhergesehen, Mängeln und unveränderbare Gegebenheiten durch die Arbeiten im Bestand zu berücksichtigen. Durch höhere Baukosten und einer schlechteren Ausnutzbarkeit kann die Variante Neubau im Einzelfall einen höheren Verkehrswert bedeuten.

# 1. Einleitung

In der Projektentwicklung setzt sich das jeweilige Unternehmen die wirtschaftliche günstigste Verwertung der Liegenschaft zum Ziel. Dies beginnt bereits bei der Suche nach der richtigen Liegenschaft und deren rechtlichen Gegebenheiten vor Ort. Dabei stellt sich bei bebauten Liegenschaften die Frage, ob die Zielerreichung mit einer Modernisierung<sup>1</sup> oder mit einem Abbruch und anschließendem Neubau gelingt.

## 1.1 Problemstellung

Wien als europäische Metropole besitzt einen großen Bestand an historischen Gründerzeitquartieren. Die Gründerzeit von 1840 bis 1918 prägte die Stadt Wien architektonisch wie keine andere. Es ist eine Zeit der Industrialisierung der österreichischen K&K Monarchie und der Metropolisierung Wiens mit einer Einwohnerzahl von über 2,2 Mio. Einwohnerinnen und Einwohner um 1918.<sup>2</sup> Bezogen auf die Wohnungsbedürfnisse der Stadt spielt dieser Bautypus auch heute noch eine entscheidende Rolle. So leben 38 % der 1,9 Mio. (Bevölkerungsanzahl 2020), das sind 713.000 Wienerinnen und Wiener in über 351.000 Wohnungen, in Gründerzeithäusern.<sup>3</sup>

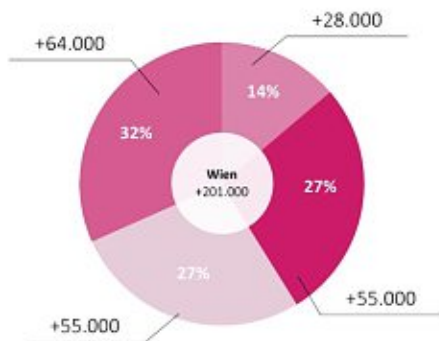


Abb. 1 Entwicklung der Hauptwohnsitzbevölkerung 2008-2017, vgl. MA 21, 2018, S. 17

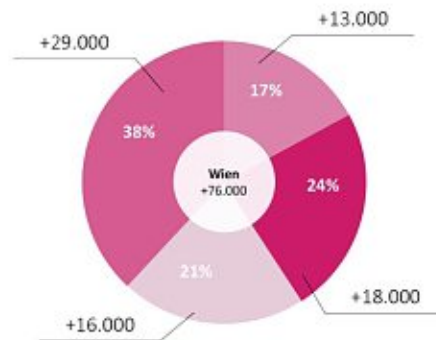


Abb. 2 Entwicklung des Bestands an Hauptwohnsitzwohnungen 2008-2017, vgl. MA 21, 2018, S. 17

<sup>1</sup> Lt Hasch: *Unter Modernisierung wird jener Teil aller baulichen Maßnahmen jeglicher Art verstanden, der über den ursprünglichen technischen oder marktgerechten Zustand hinausgeht und somit zu einer Verbesserung des Ist-Zustandes führt*, Hasch, 2010

<sup>2</sup> Vgl. Abrihan, Christian, 2013, S. 8

<sup>3</sup> Vgl. MA 21, 2018, S. 17ff

Im Kontext des kontinuierlichen Wachstums der Stadt soll die Nachverdichtungen und Überbauungen von gründerzeitlichen Strukturen einen laufenden Prozess abbilden, der entscheidend für die Schaffung von neuem Wohnraum sein kann. Die bestehenden Strukturen, welche sich im dicht verbauten und zentrumsnahen Gefüge der Stadt befinden und sich zu Wohngebieten und Arbeitsplatzstrukturen mit Einbindung des öffentlichen Raums verwenden lassen, können maßgebend für die zentrale qualitative Urbanisierung Wiens sein.<sup>4</sup>

Der Markt der österreichischen Zinshäuser<sup>5</sup> steigt zum derzeitigen Zeitpunkt stetig. Dies wirkt sich sowohl auf das Volumen als auch auf die Anzahl der Transaktionen aus. „Eine hohe Nachfrage trifft auf ein überschaubares Angebot“ und kann hier als Leitspruch gelten.<sup>6</sup> Im Jahr 2019 waren von den gesamten Transaktionen in der Höhe von ca. 4,4 Mrd. € alleine ca. 1,8 Mrd. € in Transaktionen am Zinshaus-, Gründerzeitmarkt zu finden (siehe folgende Abbildungen). Das entspricht einem Marktanteil von ca. 41 % des gesamten Wiener Immobiliengeschäfts.

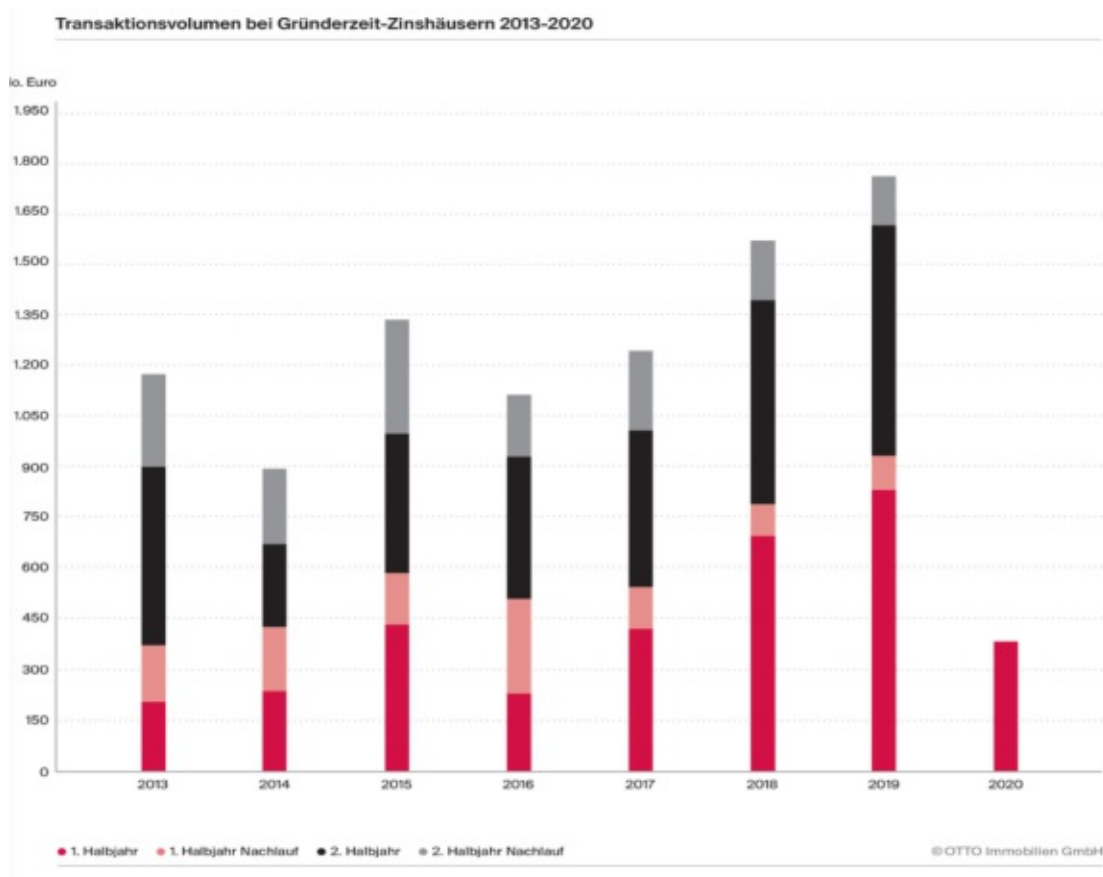


Abb. 3 Entwicklung der Transaktionen im Gründerzeit-, Zinshausmarkt<sup>7</sup>

<sup>4</sup> Vgl. MA 21, 2018, S.17

<sup>5</sup> Vgl. Lt. Bammer, Das Wort Zinshaus wird im österreichischen sowie süddeutschen Sprachraum als Synonym für das Gründerzeithaus genommen Bammer, Otto et al., 2014, S. 753

<sup>6</sup> Vgl. <https://www.diepresse.com/5599960/zinshaus-hart-umkämpfter-markt> (abgerufen am 08.04.2020)

<sup>7</sup> Vgl. Otto Immobilien GmbH, 2020, S. 25

Transaktionsvolumen gesamt Wien 2013-2020

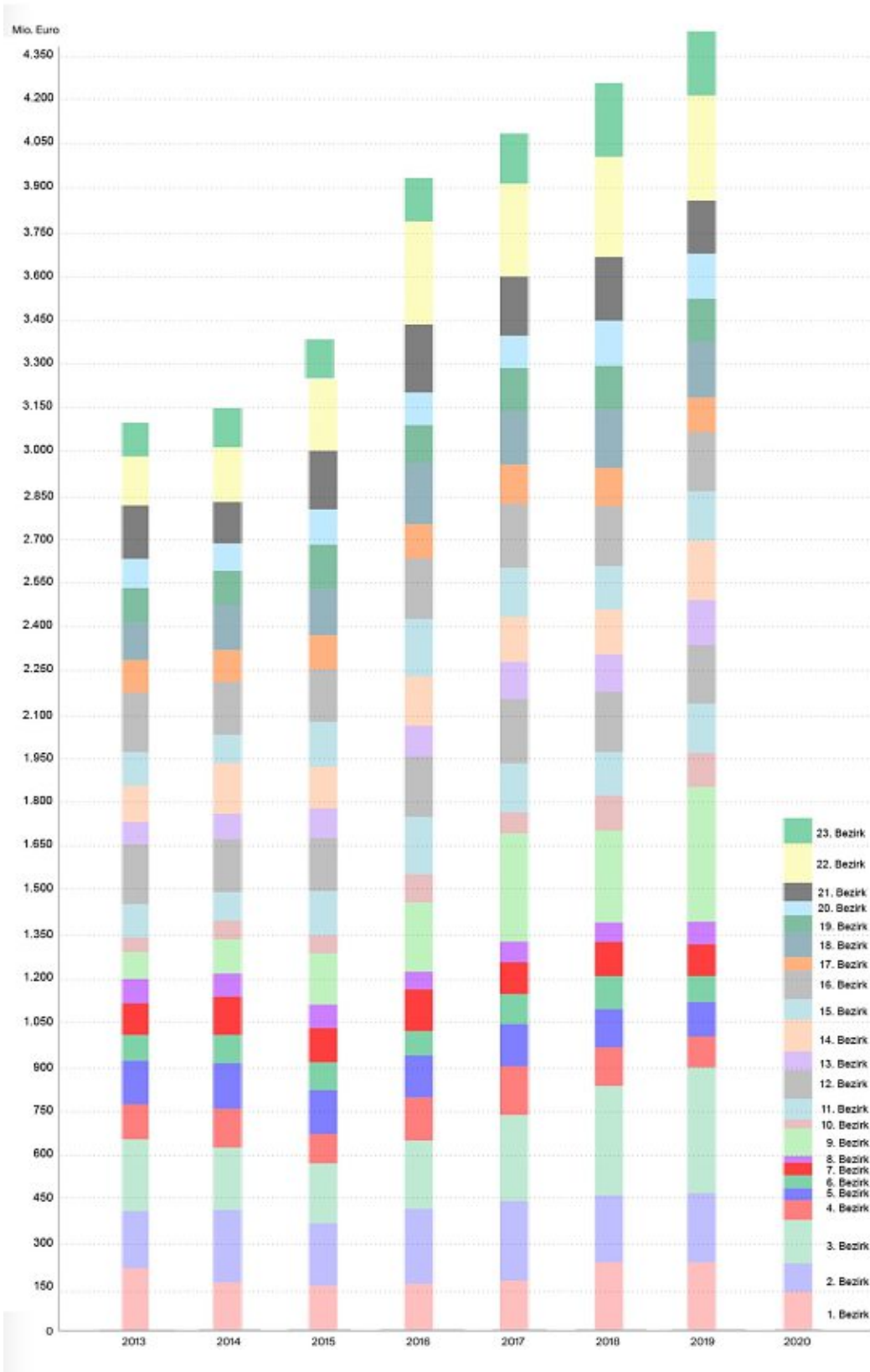


Abb. 4 Entwicklung der Gesamttransaktionen am Wiener Immobilienmarkt, vgl. eigene Grafik<sup>8</sup>

<sup>8</sup> Vgl. Otto Immobilien GmbH, 2020, S. 51-97



Das Interesse von Projektentwicklerinnen und Projektentwicklern besteht grundsätzlich an Liegenschaften, welche sich zumeist in besonders guten Innenstadtlagen befinden. Bei der Projektentwicklung müssen sich Immobilienprojektentwicklerinnen und Immobilienprojektentwickler den Diskurs der besten Verwertbarkeit dieser Liegenschaften stellen. Ist ein Abriss mit Neubau oder die Modernisierung der bestehenden Baustruktur wirtschaftlicher in der Verwertung? Schlussendlich soll mit Abschluss eines Immobilienprojekts die größtmögliche Rendite für die Entwicklerinnen und Entwickler entstehen.

Gründerzeithäuser bergen immer verschiedene Risiken, wie z.B. Mietrenditsrisiko, Sanierungsrisiko bei unentdeckten Bauschäden, Entwicklungsrisiko (wenn z.B. nicht jene Wohnnutzfläche erreicht wird, die in der Projektentwicklung angenommen wird), Abbruchsrisiko des Bestands bei Wunsch der Errichtung eines Neubaus oder auch verschiedene zusätzliche rechtlichen Bestimmungen, wie z.B. Barrierefreiheit oder Brandschutz in der Sanierung im historischen Kontext. Die Liegenschaftsentwicklung benötigt die Untersuchung einer Vielzahl von Einflussgrößen. In der folgenden Arbeit soll deshalb die Frage nach der besseren Entwicklungsstrategie untersucht werden. Diese Umstände führen somit zu der folgenden Schlüsselfrage und Hypothese für diese Arbeit:

**Hat ein typisches Wiener Gründerzeithaus mehr Optionen oder ein höheres Risiko als ein Neubau und sollten Investoren daher die Modernisierung des historischen Bestands oder einen Neubau in Betracht ziehen?**

## 1.2 Herausforderungen

Basierend auf der zentralen Forschungsfrage zielt diese Arbeit darauf ab, das volle Wertsteigerungs- und Wertminderungspotenzial eines Zinshauses sowie eines Neubaus aufzuzeigen und dies in Theorie und Praxis zu vergleichen. Um einen solchen Vergleich anstellen zu können, müssen wirtschaftliche Eingangsgrößen wie Mieterwartung, Förderungsmöglichkeiten, Baukosten, Sanierungsmaßnahmen, baurechtliche Gegebenheiten usw. ermittelt und untersucht werden. Dieser Vergleich sollte eine mögliche wirtschaftliche Entscheidungshilfe für Projektentwicklerinnen und Projektentwickler darstellen, indem man diese Arbeit als Leitfaden von Untersuchungsfeldern betrachtet.

## 1.3 Methodik

Zu Beginn der Arbeit ist es notwendig, die Themengebiete und deren mögliche Kostenkennwerte bei der Konzeption der beiden Entwicklungsszenarien zu untersuchen und die Risiken und Chancen anhand der verfügbaren Zahlen und der Datenmaterialien zu vergleichen. Die daraus generierten Eingangsgrößen sollen in eine Berechnung einfließen, die eine Wirtschaftlichkeitsbetrachtung der beiden Entwicklungsoptionen darstellen und zeigen soll, welche Variante mehr Rendite erwarten lässt.

Aus diesem Grund werden folgende wissenschaftliche Methoden angewandt, um die Fragestellung zu beantworten:

- Recherche fachrelevanter Literatur (u.a. wissenschaftliche Zeitschriften, wissenschaftliche Bücher, Marktberichte)
- Gesetze, Verordnungen, Ö-Normen, Richtlinien
- Erfahrungen aufgrund der eigenen beruflichen Tätigkeit
- Implementierung der Datensätze in ein Residualwertverfahren und Vergleich der daraus folgenden Ergebnisse

## 1.4 Fragestellungen

In der Arbeit sollen folgende Themengebiete und Inhalte genauer untersucht und mögliche Ergebnisse generiert werden:

- **Gründerzeithaus:** Darstellung des geschichtlichen Überblicks mit prägnanter Beschreibung seiner Kennzeichen. Wie sieht die Grundrissstruktur eines typischen Zinshauses aus? Was sind dessen mögliche Problemstellungen und wie kann man eine Barrierefreiheit im Zugang und eine mögliche Erhöhung der Wohnungskategorie gewährleisten? Welche Sanierungsfelder sind bei Zinshäusern stets zu beachten? Wie hoch sind die Kosten in den unterschiedlichen Leistungspositionen?
- **Schutzzone:** 1972 wurde von der Stadt Wien die Altstadterhaltungsnovelle beschlossen. Mit ihr war es der Stadt erstmals möglich, unabhängig von Denkmalschutz einen Ensembleschutz von Stadtteilen zu bestimmen. Dieser sollte nach Ideen der Stadtregierung Überformungen von Bestandsbauten und deren möglichen Abbruch verhindern.<sup>9</sup> Schutzonen spielen hierbei einen wesentlichen Bestandteil in der Betrachtung einer Projektentwicklerin bzw. eines Projektentwicklers, wodurch sich folgende Fragestellungen ergeben: Was sind die Kennzeichen der Wiener Schutzonen und wie sind deren rechtliche Bestimmungen zu betrachten? Ist ein Abbruch überhaupt möglich und unter welchen Voraussetzungen kann dieser passieren? Gibt es einen Mehrkostenaufwand und wie hoch ist dieser in der Projektentwicklung von Neubauten in Schutzonen?
- **Wiener Bauordnung und mögliche Bebauungen:** Das Wiener Landesgesetz dient den Entwicklerinnen und Entwicklern, Bebauungsstudien zu verfassen und mögliche Ausbau- bzw. Neubaupotenziale zu bestimmen. Anhand eines Beispiels soll eine Gegenüberstellung einer Flächenstudie eines Neubaus und einer Sanierung angefertigt

---

<sup>9</sup> Vgl. Matousek, Scheuchel, 200, S. 110

werden. Das Ergebnis soll zeigen, ob ein Neubau oder eine Sanierung eine erhöhte Wohnnutzfläche (WNFL) generiert.

- **Rechtliche Aspekte zur Bauordnungsnovelle 2018:** Die von der Wiener Stadtregierung beschlossene Bauordnungsnovelle hatte ihre hauptsächlichen Kennzeichen im Schutz der Wiener Altstadt, der Förderung von Klimaneutralität, sowie in der Erleichterung von Verfahrensabläufen. Mit der neuen Regelung wurde eine Überprüfung des öffentlichen Interesses zum Erhalt von Gründerzeitgebäuden beschlossen. Abbrüche von Gebäuden, die vor 01.01.1945 errichtet wurden, benötigen seit März 2019 die Genehmigung der MA 19, dem Magistrat für Stadtbild und Architektur.<sup>10</sup> Mit der neuen Regelung stellen sich hier folgende Fragen: Was bedeutet das Abbruchsansuchen von Bauten vor 01.01.1945 für Entwicklerinnen und Entwickler und welchen Mehrkostenaufwand bedeutet dies hierfür? Welche rechtlichen Vorteile brachte die Bauordnungsnovelle für Entwicklerinnen und Entwickler? Inwiefern wirkt sich die Bauordnungsnovelle auf Baukosten aus?
- **Förderungen:** Im Zuge der sanften Stadterneuerung fördert Wien ein zeitgemäßes Leben in alter Bausubstanz. Zentrale Themengebiete liegen dabei in der thermischen und energetischen Sanierung, in der barrierefreien Erschließung sowie in der feuerpolizeilichen Sanierung von rechtlichen Fluchtwegbestimmungen.<sup>11</sup> Um mögliche Förderungen genauer betrachten zu können, stellen sich in ihrer Betrachtung folgende Fragen: Welche Voraussetzungen gibt es seitens des wohn\_fonds Wien und welche baulichen Maßnahmen werden gefördert? Zu welchen Anteilen wird gefördert? Welche Bestimmungen sind bei geförderten Objekten einzuhalten? Inwieweit wirken sich Förderungen der Stadt auf eine spätere Verwertbarkeit aus?
- **Ökologischer Kontext / Nachhaltigkeit / Soziale Nachhaltigkeit:** *„Nachhaltigkeit ist eine Entwicklung, die den Bedürfnissen der heutigen Generation entspricht, ohne die Möglichkeit künftiger Generationen zu gefährden, ihre eigenen Bedürfnisse zu befriedigen und ihren Lebensstil zu wählen. Dauerhafte (nachhaltige) Entwicklung ist Entwicklung, die die Bedürfnisse der Gegenwart befriedigt, ohne zu riskieren, dass künftige Generationen ihre eigenen Bedürfnisse nicht befriedigen können.“* Rede der United Nations 1987<sup>12</sup>

Neben wirtschaftlichen Faktoren soll auch eine globale moderne Nachhaltigkeitsdebatte über Abbruch und Neubau geführt werden. Recycling von Bausubstanz spielt dabei eine ebenso wichtige Rolle wie die soziale Nachhaltigkeit hervorgerufen durch limitierten

---

<sup>10</sup> Vgl. <https://www.wien.gv.at/bauen-wohnen/bauordnungsnovelle.html> (abgerufen am 24.03.2020)

<sup>11</sup> Vgl. <http://www.wohnfonds.wien.at/articles/nav/102> (abgerufen am 24.03.2020)

<sup>12</sup> Vgl. World Commission on Environment and Development 1987, S.41

Mietzins und die Erreichung von thermischen Kennwerten, als Ziel eines modernen Wärmeschutzes.

- **Residualwertverfahren:** Das Residualwertverfahren, genormt durch die ÖNORM B 1802-3, „*dient zur Ermittlung des Marktwertes von unbebauten Liegenschaften, Projektentwicklungen und bebauten Liegenschaften[...] bei denen eine grundlegende Revitalisierung geplant ist.*“<sup>13</sup> Die vorangegangenen Punkte sollen als Eingangsgrößen dem Residualwertverfahren dienen. Das Residualwertverfahren soll in Zahlen die bessere Verwertbarkeit eines sanierten Altbaus zu einem Neubau vergleichen und veranschaulichen. Dies soll als Ergebnis der folgenden Forschungsfrage dienen: Gründerzeitquartiere, neu bauen oder sanieren? Bewertung und Vergleich einer Modernisierung zum Neubau in Hinblick auf Baukosten, rechtliche und ökologische Aspekte, Nachhaltigkeit, Förderungen und Verwertung.

---

<sup>13</sup> Vgl. ÖNORM B 1802-3

## 2. Grundlagen des Gründerzeithauses

Als Gründerzeithäuser werden jene Häuser bezeichnet, die in der Zeitspanne von 1840 - 1910 errichtet wurden. Architektonisch verfolgt der Gründerzeittyp den Historismus (die Verwendung und die Vermischung von Gestaltungselemente aus allen Epochen).<sup>14</sup>

### 2.1 Geschichtliche Entwicklung

Bis nach dem Ersten Weltkrieg galt die Schaffung von Wohnraum als eine Privatinvestitionsangelegenheit und wurde nicht von der öffentlichen Hand unterstützt. Daraus resultierend ist es nicht verwunderlich, dass sämtlicher geschaffener vermietbarer Wohnraum des 19. Jahrhunderts aus einer Grundstücks- und Bauspekulation entstand.<sup>15</sup>

Ausgelöst durch die Bevölkerungsexplosion, die zeitgleich mit der Industrialisierung und der Massenproduktion stattfand, kam es zu einer Landflucht. Aus allen Kronländern der österreichisch-ungarischen Monarchie strömten die Massen in die damalige Reichs- und Residenzstadt. Wien zählte um 1800 rund 250.000 Menschen. Bis 1910 jedoch erreichte die Bevölkerung der Stadt mit mehr als 2 Mio. Einwohnern ihren historisch höchsten Stand. Der enorme Anstieg der Bevölkerungszahlen bedeutete auch eine erhöhte Nachfrage nach Wohnraum.<sup>16</sup>

**Frühgründerzeit** 1840 bis 1870: Bereits ab 1840 begannen die verstärkten Bauarbeiten von Wohnhäusern in den Bereichen der alten Vorstadtkasernen.<sup>17</sup> Während der Regierungszeit von Kaiser Franz Joseph I. veränderte sich die Stadtlandschaft Wiens erheblich. Aufgrund einer umfassenden Umstrukturierung wurde der Grundriss der Stadt grundlegend geändert. Nachdem die Eingliederung der Vororte im Jahr 1850 abgeschlossen war, konnte man sich intensiv mit der Abtragung der Befestigungsanlagen und Schaffung eines Prachtboulevards beschäftigen. Mit dem Abbruch der Befestigungsanlagen und Basteien der Stadt Wien in den Jahren 1858 bis 1875 und der damit freigewordenen Bauplätze, begann der eigentliche extensive Baubetrieb der Gründerzeit.<sup>18</sup>

Das intensive Bevölkerungswachstum führte zur Entstehung von Massenwohnquartieren in den Vororten, in denen ab 1850 bereits viergeschossige Bauten möglich waren. Kennzeichnend als äußeres Gestaltungselement des frühgründerzeitlichen Mietshauses war die architektonisch zurückhaltende und schmuckarme Gleichförmigkeit der Straßenfassaden.<sup>19</sup> Erschlossen wurden die Häuser mit dem sogenannten Pawlatschen Gang.<sup>20</sup> Ab 1840 wurden

---

<sup>14</sup> Vgl. Abrihan, 2013, S.28

<sup>15</sup> Vgl. Jäger-Klein, 2010, S.119

<sup>16</sup> Vgl. Bobek, Lichtenberger, 1978, S.31

<sup>17</sup> Vgl. a.a.O., S.30

<sup>18</sup> Vgl. Wieser, 2019, S.9

<sup>19</sup> Vgl. Otto Immobilien GmbH, 2020

<sup>20</sup> Vgl. Bobek, Lichtenberger, 1978, S.70

diese Pawlatschen, die zumeist aus Holz gefertigt und mit einer Verglasung zum Hof hin versehen waren, durch geschlossene Gänge, die für eine sparsame Erschließung bei den Arbeiterwohnhäusern dienten, ersetzt. Die neu entstanden Wohngänge gelten als typisches Merkmal für die Massenwohnquartiere der Hochgründerzeit.<sup>21</sup>

Die **Hochgründerzeit** von 1870 bis 1890:<sup>22</sup> Beginnend mit der Hochgründerzeit begann auch eine stilistische Änderung in der Gestaltung der Bauten. Angeregt durch die neu entstehenden Repräsentationsbauten entlang des neuen Ring-Boulevards wurde die Stilistik der staatlichen Repräsentationsbauten auch von den privaten Bauherren aufgegriffen. Obwohl die Häuser innen einheitlich gestaltet und organisiert waren, wurden große Anstrengungen zur Individualisierung nach außen unternommen. Die Stilistik der architektonischen Mittel der Außengestaltung galt der starken Gliederung der Baukörper. Plastische Dekorelemente und die Verbindung bzw. die Trennung von Geschossebenen wurde mit Pilaster, Säulen bzw. durch Quergesimse bewerkstelligt. Geprägt wurde das Baugeschehen dieser Periode durch drei Faktoren:

- Repräsentation
- Das Aufkommen des neuen Geldadels
- Die möglichst optimale Ausnutzung der teuren Liegenschaften

Die Fassadengestaltung interpretierte die italienische Hochrenaissance und war der Ausdruck der Neuschaffung des Zinshauses zu einer Art eines Wohnpalastes.<sup>23</sup>

Zeitgleich entstanden am Stadtrand die Cottage Viertel, die sogenannten Villenbezirke des 13., 18., sowie 19. Wiener Gemeindebezirks.<sup>24</sup>

Die **Spätgründerzeit** von 1890 bis 1914:<sup>25</sup> Mit der zweiten Stadterweiterung um 1890 wurden die Vororte rund um den Lilienwall/Gürtel in das Stadtgefüge eingegliedert.<sup>26</sup>

Durch den enormen Anstieg der Bodenpreise versuchte man die verfügbaren Grundflächen besser zu verwerten.<sup>27</sup> Die Erhöhung der Baudichte ging mit der Verschlechterung der Wohnqualität einher. So wurden überlange Gänge als Erschließungsweg geschaffen und Wohnhöfe wichen kleinen Lichthöfen. Nebenräume wie auch Toiletten und Kabinette wurde an diese angeordnet. 1895 wurde in der Bauordnung von Wien die Reduzierung des Hofausmaßes auf 15 % zugelassen. Die gesamte Bebauung des Grundstücks stand somit in der Maximierung der Flächenausnutzung. Die soziale Gewichtung der Stockwerke mit der Beletage wurde z.B.

---

<sup>21</sup> Vgl. Jäger Klein, 2010, S.119 ff.

<sup>22</sup> Vgl. Bobek, Lichtenberger, 1978, S.85

<sup>23</sup> Vgl. Otto Immobilien GmbH, 2018

<sup>24</sup> Vgl. a.a.O.

<sup>25</sup> Vgl. Bobek, Lichtenberger, 1978, S.92

<sup>26</sup> Vgl. Sachlehner, 2006, S.245 f.

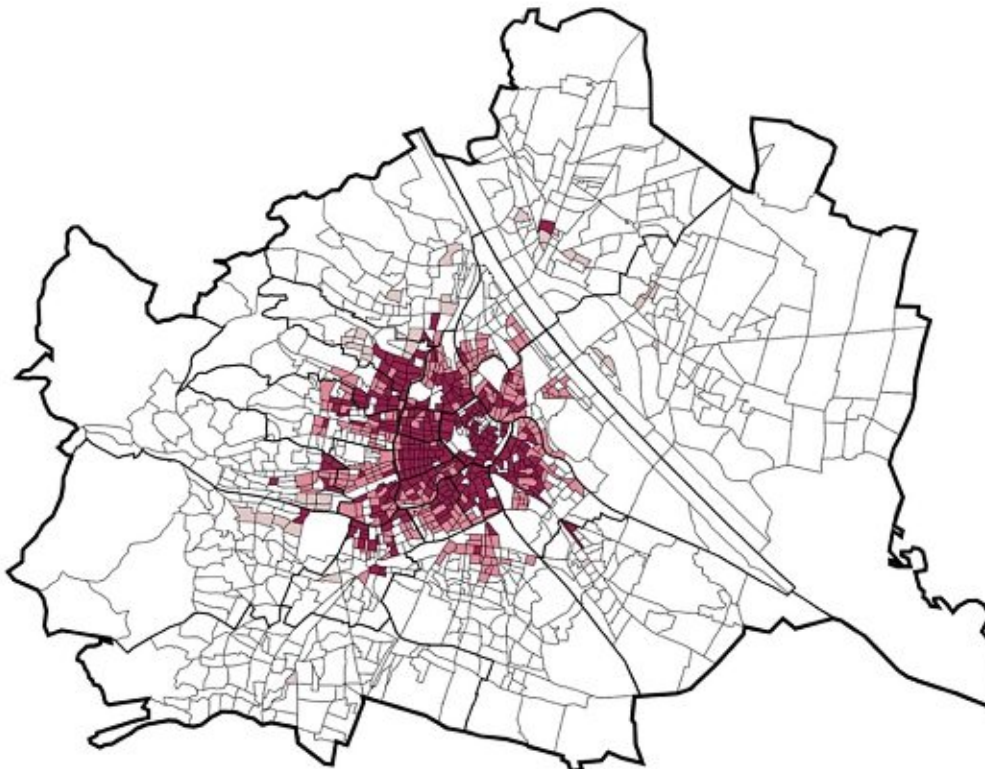
<sup>27</sup> Vgl. Abrihan, 2013, S.22



mit Einführung des Lifts obsolet. Charakteristisch für die Bauten der Spätgründerzeit war die Verwendung des Doppeltrakters. Die tiefen Grundstücksparzellen wurden teilweise mehrfach hintereinander gekoppelt.<sup>28</sup>

## 2.2 Lage von Gründerzeithäusern in Wien

Die Wiener Gründerzeitquartiere befinden sich hauptsächlich in den Innenstadtbereichen, innerhalb des Gürtels (1. bis 9. Bezirk). Ursache für die Verortung dieser liegt in der geschichtlichen Entwicklung der Stadt. Der nachstehende Plan zeigt – unterteilt in Typ Innenstadt, Typ Vorstadt und Typ Stadtrand – in welchen Bereichen sich die Gründerzeithäuser befinden.



713.000 Menschen = 38% der Wiener Bevölkerung (1.867.960) leben in gründerzeitlichen Gebäuden (Stand 1. Jänner 2017)

- Typ Innenstadt:** Hohe bauliche Dichte (NGFZ>2) und niedrige Bevölkerungsdichte (>306 EW/ha)  
 147.000 Hauptwohnsitzwohnungen mit 290.000 BewohnerInnen (Hauptwohnsitzmeldungen)
- Typ Vorstadt:** Hohe bauliche Dichte (NGFZ>2) und hohe Bevölkerungsdichte (<520 EW/ha)  
 187.000 Hauptwohnsitzwohnungen mit 388.000 BewohnerInnen (Hauptwohnsitzmeldungen)
- Typ Stadtrand:** Niedrige bauliche Dichte (NGFZ<2) und niedrige Bevölkerungsdichte (>119 EW/ha)  
 17.000 Hauptwohnsitzwohnungen mit 35.000 BewohnerInnen (Hauptwohnsitzmeldungen)

Abb. 5 Gründerzeitquartiere in Wien, vgl. MA 21, 2018, S. 18

<sup>28</sup> Vgl. <https://www.geschichtewiki.wien.gv.at/Stadterweiterung#:~:text=1850%20kam%20es%20auf%20Basis.vom%20.&text=Bezirk%20in%20die%20heutigen%20Bezirke%204%20und%205%20geteilt>. (abgerufen am 18.01.2021)

## 2.3 Bauliche Gegebenheiten und deren Auswirkungen in der Modernisierung des Gründerzeithauses

Aus der typologischen geschichtlichen Entwicklung des Gründerzeithauses ergeben sich in der heutigen Sanierung verschiedene Problemstellungen, die von Immobilienentwicklerinnen und Immobilienentwicklern erkannt und gelöst werden müssen.

**Pawlatschengänge der Frühgründerzeit:** Pawlatschengänge wurden bereits im 19. Jahrhundert als problematisch erkannt. Die hölzernen Außenerschließungsgänge bargen eine gewisse Gefahr in sich. Bei Bränden in den historischen Häusern stellen Pawlatschengänge das Risiko für Bewohnerinnen und Bewohnern dar, nicht sicher aus dem Haus fliehen zu können. Sie konnten leicht in Brand geraten bzw. einstürzen und somit das Flüchten der Bewohnerinnen und Bewohner aus dem Gebäude erschweren. Aus diesem Grund wurden bereits im 19. Jahrhundert die hölzernen Konstruktionen gegen Konstruktionen aus Stahl und Beton getauscht oder gänzlich verbaut.<sup>29</sup> Pawlatschgänge bieten jedoch einen erheblichen Vorteil in der leichten Installation eines Liftturmes. Die barrierefreie Erschließung sollte hier kein Problem darstellen. Auch sind Pawlatschengänge der Vorläufer der heutigen Laubengänge, die sich in der modernen Architektur einer besonders hohen Beliebtheit erfreuen. Sie bieten neben einer guten Belichtung auch eine gute Belüftung und schaffen eine Verbindung des Innenhofgeschehens mit den Wohnungen.



Abb. 6 Pawlatschengang



Abb. 7 Enger Lichthof



Abb. 8 Doppeltrakt mit zwischenliegendem Stiegenhaus

**Enge kleine Lichthöfe:** Noch in der Hochgründerzeit gab es die großzügigen Innenhöfe, die in der Spätgründerzeit weichen mussten.<sup>30</sup> Gründerzeitquartiere weisen eine sehr hohe Bebauungsdichte auf. Ihre engen Lichthöfe sind gänzlich zu entfernen oder können nur zur Belüftung von Nebenräumlichkeiten wie Küche oder Badezimmer verwendet werden. Bei einer Schließung eines Lichthofes kann die Installation eines Liftschachtes angedacht werden. Dies kann vor allem dann in Betracht gezogen werden, wenn die Möglichkeit der Anbringung an der Hoffassade fehlt. Bei extremen Fällen der Innenhofbebauung sollten mögliche Schleifungen

<sup>29</sup> Vgl. Jäger-Klein, 2010, S.119

<sup>30</sup> Vgl. Otto Immobilien GmbH, 2018



und damit einhergehenden Abtragungen von Geschossen der Innenhofbauten in Betracht gezogen werden. Die Reduzierung der Nutzfläche kann eine erhebliche Aufwertung (bessere Belichtung und Belüftung) der bestehenden Wohnungen darstellen. Weiteres werden solche Schleifungen von der Stadt Wien über den wohn\_fonds Wien gefördert (siehe Förderungsmöglichkeiten im Kapitel „Förderungen“).

**Doppeltrakter:** Sie weisen – wie oben beschrieben – eine extreme Form der Bebauungsdichte auf. Neben dem Problem der extremen Überhöhung der Baukörper und der schlechten Belichtung der Innenhofbereiche, bergen sie zudem das Problem der barrierefreien Erschließung. Die Stiegenhäuser erschließen die Wohnungen nur jeweils im Halbstock, wodurch der nachträgliche Lifteinbau keinen barrierefreien Zugang ermöglicht. Eine mögliche Lösung für ein solches Problem ist die Implementierung von zwei Aufzugschächten oder ein Treppenlift, der den Zugang zum Halbstock ermöglicht.

**Barrierefreiheit im Eingangsbereich:** Eingangsbereiche im historischen Bestand sind größtenteils nicht barrierefrei und nicht immer einfach barrierefrei umzugestalten. Entweder gibt es bereits im Anschluss zur Eingangstüre einen Halbstock zu überwinden oder im Gangbereich folgt ein Niveausprung von ein bis zwei Stufen. Hier ist immer auf die bestmögliche Lösung auf zukünftige Bewohnerinnen und Bewohner zu achten. Die Anbringung eines Treppenlifts mit runterklappbarem Podest bei Halbstöcken und die Installation von Rampen bei Niveausprüngen muss in ein Sanierungskonzept unbedingt mitaufgenommen werden.



Abb. 9 Eingangsbereich nicht barrierefrei

**Lange Gänge:** Die langen Gänge in den Stiegenhäusern erschließen leicht alle Wohnungen. Diese haben aber aus architektonischer Sicht immer einen großen Nachteil. Die bei Gründerzeithäusern zum Innenhof angelegten Gänge verhindern die Möglichkeit von durchgesteckten

Wohnungen, d.h. die Wohnungen haben nur auf einer Seite Belichtungsflächen (Fenster). Somit können Aufenthaltsräume wie Wohnzimmer und Schlafzimmer nur zur Straße hin geplant werden. Das kann weiter dazu führen, dass von der Nutzfläche mögliche 3-Zimmerwohnungen im Neubau im Rahmen der Sanierung nur als 2-Zimmerwohnung ausgeführt werden können. Dieser Unterschied ergibt sich in den reduzierten Belichtungsflächen, die ein Bestand mit sich bringt. Bei Zusammenlegungen von Wohnungen und das damit verbundene Wegfallen eines weiteren Eingangsbereichs kann mitunter die Möglichkeit bestehen, dass ein Teil der öffentlichen Gangfläche in den Wohnungsverband integriert werden kann, wodurch weitere Nutzfläche entsteht.

Neubau	Modernisierung
Durch den vorgegebenen Bebauungsplan sind die Bebauungsdichten aus der Gründerzeit heutzutage nicht mehr möglich. Dadurch ergeben sich eine bessere Belichtung und Belüftung der Wohnungen. (+)	Enge kleine Innenhöfe und sehr hohe Bebauungsdichten ergeben eine schlechtere Belüftung und Belichtung der Wohnungen. (-)
Barrierefreiheit muss lt. OIB Richtlinie 4 bei jedem Neubau gegeben sein und ist aufgrund der Neuplanung leicht umsetzbar. (+)	Barrierefreiheit ist nicht gegeben und teilweise nur durch einen hohen Zeit- und Kostenaufwand zu realisieren. (-)
Aufgrund der aktuellen gesetzlichen Bestimmungen sind geringere Bebauungsdichten umsetzbar. (-)	Durch den Konsens des Bestands sind höhere Bebauungsdichten gegeben. (+)
Kleinere Wohnungen weisen i.d.R. durch die flexible Raumaufteilung eine höhere Zimmeranzahl auf. (+)	Die Wohnungsgröße passt i.d.R. nicht mit der Zimmeranzahl überein, dies ist dem Bestand geschuldet. (-)

## 2.4 Architektonisches Aussehen

Das Charakteristikum des Zinshauses, in welcher Variante auch immer, sei es das Nobelzinshaus an der Ringstraße oder in den besseren Quartieren des III und IV Wiener Gemeindebezirk, das bürgerliche Zinshaus in den Vororten oder die Zinshäuser der Massenquartiere der Arbeiter im Anschluss an die Fabriken, ist untrennbar mit der Blockrandbebauung als städtische Architekturplanung verbunden.<sup>31</sup>

Der Bautypus der Gründerzeitbauten ist ein normaler Rechtecks-Bau mit einer Fassadenlänge von 15 bis 20 m. Er ist städtebaulich als Straßentrakter in eine Blockrandbebauung eingebettet. Diese Bauten haben teilweise eine Hofbebauung, die entweder als U-Form mit seitlicher

<sup>31</sup> Vgl. Jäger Klein, 2010, S.119

Hofbebauung, als H-Form mit höherem Hofhaus und dazwischenliegenden Treppenhaus oder als T-Form strukturiert sind. Neben dem Straßentrakter in Rechtecks-Form gibt es als weitere Typologie das Eckhaus, welches aber keine eigene Hofbebauung besitzt.

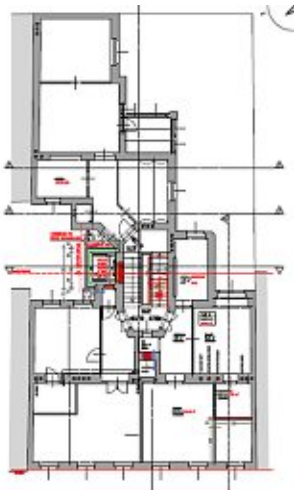


Abb. 10 Gründerzeit- L-Haus

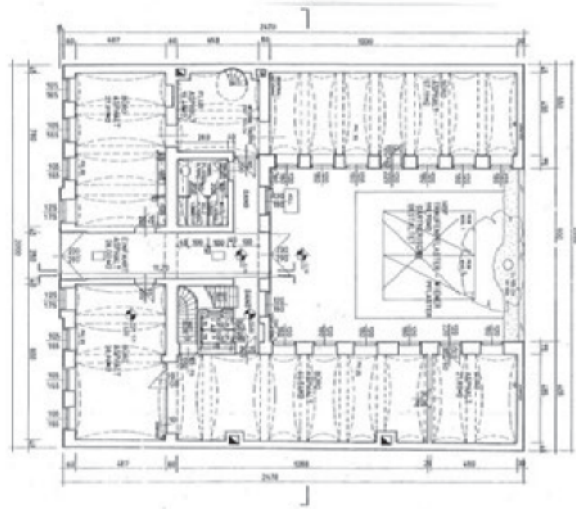


Abb. 11 Gründerzeit- U-Haus

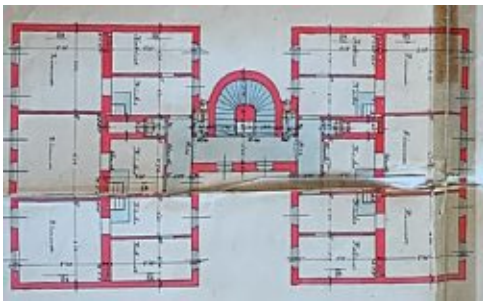


Abb. 12 Gründerzeit- H-Haus



Abb. 13 Gründerzeit Eckhaus

Die Spannweiten der Decken betragen 6 bis 7,5 m, wodurch sich Trakt-Tiefen von 12 bis 15 m ergeben. Die Tramdecken als Holzkonstruktion liegen auf der Mittelmauer auf. Diese dient nicht nur als statische Tragwand für vertikale Kräfte, sondern beinhaltet auch die gesamten Kamingruppen des jeweiligen Hauses. Kellerdecken sind als Gewölbedecken, Regelgeschossdecken – wie bereits erwähnt – als Tramdecken und die Decke zum Dachraum als Doppelbaumdecke ausgestaltet. Diese Vollholzkonstruktion dient zur erhöhten Lastaufnahme bei einem möglichen Dachstuhlbrand. Ihre Außenwände bestehen aus einem Ziegelmauerwerk mit dazwischenliegendem Kalkmörtel (später wurde auch Kalkzement wie auch Zementmörtel verwendet) und verjüngen sich in ihrer Form von unten nach oben hin.

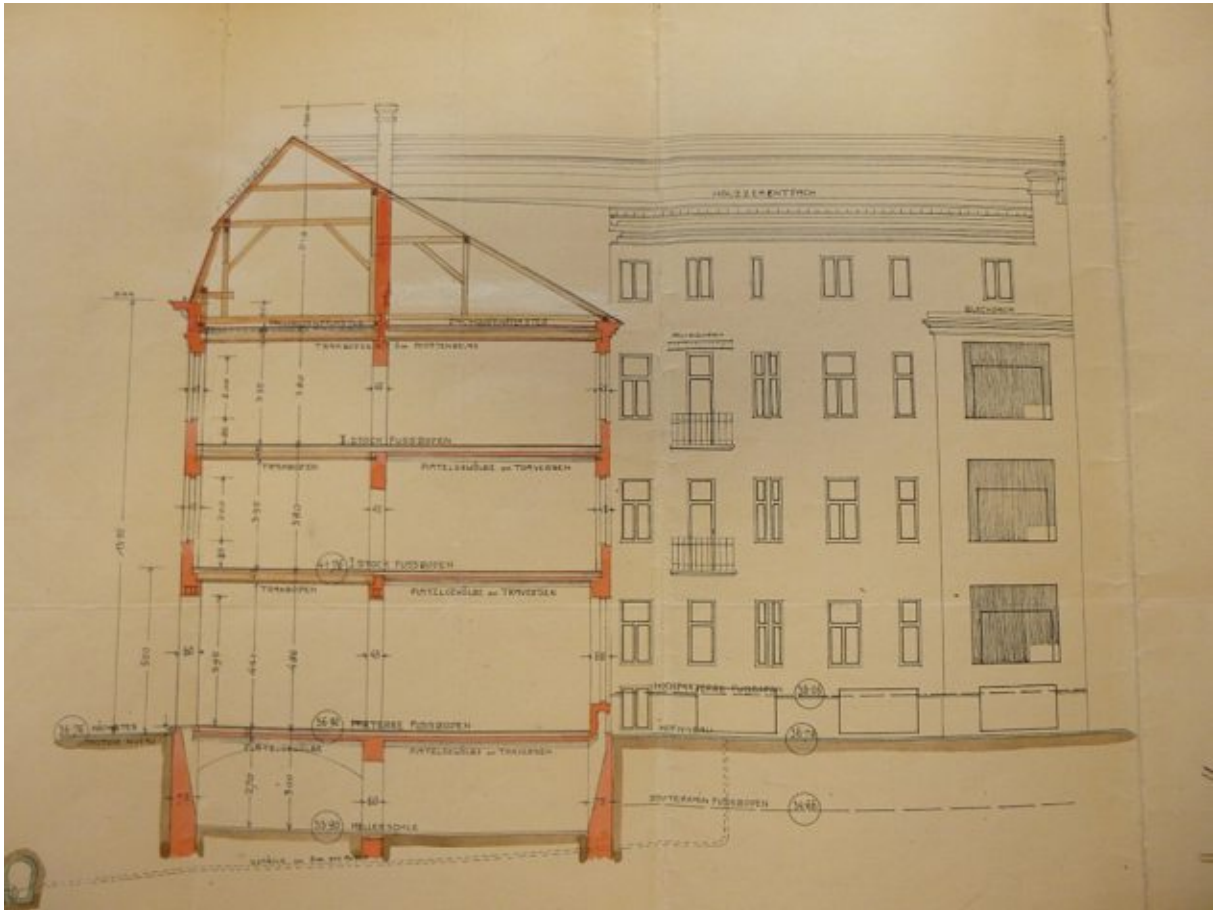


Abb. 14 Schnitt eines Gründerzeithauses

Die Straßenfassaden sind reichlich architektonisch ausgeschmückt, während die Innenhoffassade sowie die freiliegenden Feuermauern als glatte Putzoberfläche gestaltet sind. Fensteröffnungen haben zumeist verzierte Rahmungen und gestalten sich als vierflügelige Holzkastfenster. Sie können sich in der gleichen Ebene wie die Fassade oder ein wenig abgerückt befinden. Die Erdgeschosszone ist mit Bänderungen, mit Fugenschnitt im Putz oder auch als Quaderung modifiziert. Das erste Obergeschoss - auch als Beletage bezeichnet - zeigt die aufwendigste Ausformulierung der architektonischen Außenpräsenz. Zumeist weist sie erhöhte Fensteröffnungen mit üppigeren Verzierungen auf. Zu den anderen Geschossen wie Hauptgeschoss, Attikageschoss und Dachgeschoss wird die Fassade durch ein vertikales Band, auch Gesims genannt, segmentiert und betont. Das Dach hat zumeist einen flacheren Winkel von 30 Grad. Es beinhaltet kaum oder recht wenige Öffnungen. Dachgaupen sind in historischen Dächern nicht zu finden, sie weisen auf einen späteren Ausbau hin. Für weitere Details zu Dekorationen bei Gründerzeitbauten wird auf die untere Abbildung verwiesen.



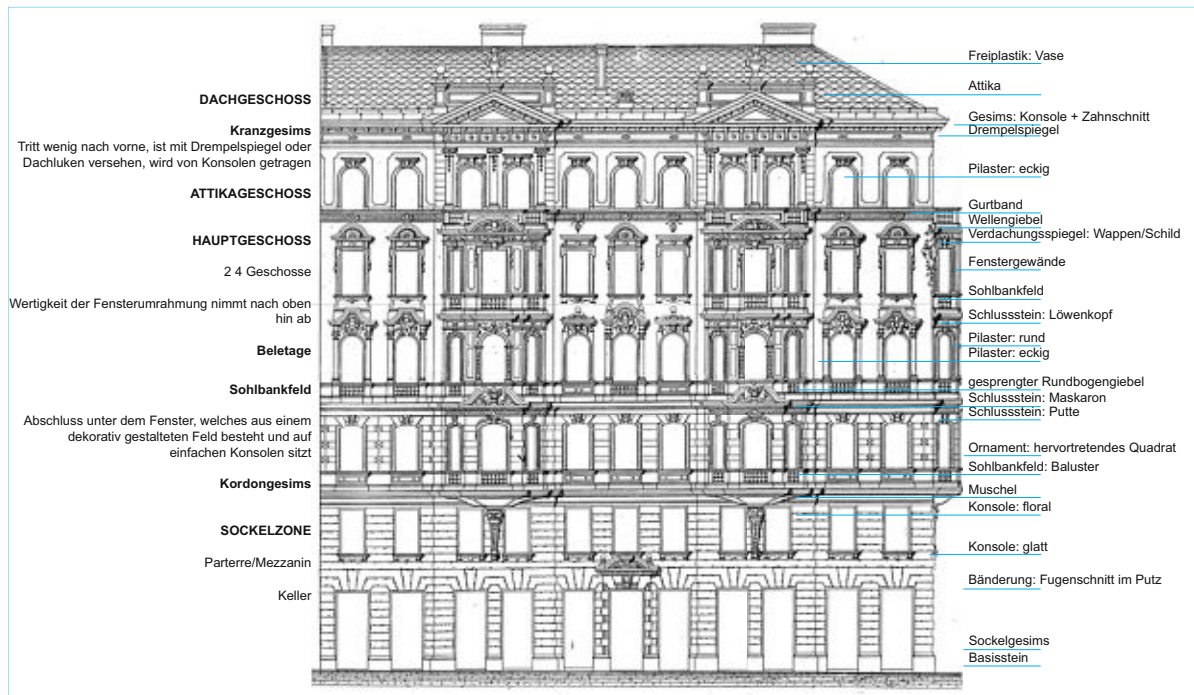


Abb. 15 Dekorative Fassadenelemente in der Gründerzeit, vgl. Abrihan, 2013, S.62

Neubau	Modernisierung
Freie Gestaltung in den Grundrissen. (+)	Die Mittelmauer, wo sich i.d.R. die Kamingruppen befinden, kann bei der Planung hinderlich sein. Besonders bei Dachausbauten können die Mittelmauern in der freien Grundrissgestaltung besonders störend sein. (+)
Trotz der weniger schmuckhaften Verzierungen der Außenfassaden können Neubauten mit Außenflächen überzeugen. (+/-)	Die schmuckhafte Gestaltung der Außenfassade spricht sehr viele Interessentinnen und Interessenten an. Auch die überhöhten Geschosse sprechen für eine mögliche Kaufentscheidung. (+)
Schnelle und leichte Verputzarbeiten bei glatten Putzoberflächen. (+)	Hohe Kosten der Sanierungsarbeiten bei den Fassadenteilen. (-)
Neubauten müssen lt. OIB Richtlinie 2 dem Brandschutz entsprechen. Treppenhausrauchentlüftung, Brandabschnitte, Fluchtwegbestimmungen usw. sind aufgrund der Neuplanung leichter einzuhalten. (+)	Im Bestand spricht man von Konsens- bzw. Bestandsschutz, jedoch ist auch hier bei einer Sanierung aufgrund eines erforderlichen Bescheids auf den Stand der Technik hochzurüsten, da der Bestand durch die Sanierung von der Behörde neu bewertet wird. Hier können enorme Kosten sowie mögliche Probleme im Bestand entstehen. (-)

## 2.5 Grundrissstruktur

Wohnungstechnisch sind die Grundrisse in einem typischen Zinshaus, welches um ca. 1900 errichtet wurde, als Zimmer, Küche oder Zimmer und Küche mit anschließendem Kabinett gestaltet. Der Eingangsbereich, der auch als Küche genutzt wird, wird durch die Mittelmauer des Hauses vom restlichen Wohn- sowie Schlafbereich abgegrenzt. Diese unsanierten Wohnungen weisen zumeist eine durchschnittliche Größe von ca. 25 bis 30 m<sup>2</sup> auf. Sie beinhalten weder ein WC noch ein Badezimmer im Wohnungsverband. Während Badezimmer generell in solchen unsanierten Wohnungen fehlen, befinden sich die WC-Anlagen an der Hoffassade angeordnet. Sie sind über den Allgemeingang des Stiegenhauses zugänglich. Laut MRG stellen diese Wohnungen die Kategorie D dar. Bei einer Sanierung muss auf eine Erhöhung der Kategorie (Kategorie A) abgezielt werden. Dies beinhaltet neben der Integrierung eines WCs und Badezimmers in den Wohnungsverband, entsprechend dem zeitgemäßen Standard, auch die Vergrößerung und damit einhergehende Zusammenlegung der Kleinstwohnungen. Damit sollte die Mindestgröße von 30 m<sup>2</sup> erreicht werden. Neben der Grundrissumgestaltung muss bei einer Kategorieanhebung über eine ganzheitliche Wärmeversorgung des Hauses nachgedacht werden. Dies kann durch Fernwärme, Gaszentralheizung oder sonstige moderne und nachhaltige Heizsysteme erfolgen.

Neubau	Modernisierung
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Smartwohnungen können in der freien Grundrissgestaltung leicht geplant werden.</li> <li>• Typ A (1 Zimmer): max. 40 m<sup>2</sup></li> <li>• Typ B (2 Zimmer): max. 55 m<sup>2</sup></li> <li>• Typ C (3 Zimmer): max. 70 m<sup>2</sup></li> <li>• Typ D (4 Zimmer): max. 85 m<sup>2</sup></li> <li>• Typ E (5 Zimmer): max. 100 m<sup>2</sup> <sup>32</sup></li> </ul> <p>(+)</p>	<p>Bei Kleinstwohnungen muss über eine Zusammenlegung von mehreren Wohnungen nachgedacht werden. Trotz der Schaffung einer 50 - 70 m<sup>2</sup> Wohnung ist es nicht möglich, die Nutzfläche mit der Zimmeranzahl in Einklang zu bringen. Smart-Wohnungen, die in einen heutigen Diskurs stehen, können kaum geschaffen werden. (-)</p>
<p>Durchgesteckte Wohnungen sind im Neubau möglich. Aufenthaltsräume können auch auf der Hofseite angeordnet werden. (+)</p>	<p>Im Innenhof befindet sich entweder das Stiegenhaus oder die WC-Anlagen. Durchgesteckte Wohnungen sind nur an den Eckbereichen des Hauses möglich. (-)</p>

<sup>32</sup> Vgl. <https://wohnservice-wien.at/wohnen/smart-wohnen> ( abgerufen am 18. Jänner 2021)

## 2.6 Bauliche Problemstellungen und daraus folgend typische Schadensbilder

Gründerzeithäuser wurden unter einem anderen Stand der Technik als heutige Neubauten errichtet. Sie weisen an vielen Stellen Mängel auf, die sich durch die Materialien, Witterungseinflüsse, Wohnfehler durch längere fehlerhafte Nutzung, unzureichender Wartung und Pflege sowie Erschütterungen durch Neubauten der Nachbarhäuser und des Straßenverkehrs ergeben haben.

Beim Kauf sowie einer Sanierung von Altbauten ist auf die charakteristischen Schwachstellen zu achten. Gebäude der Jahrhundertwende weisen folgende Schadensbilder auf:

### - **Feuchte Keller:**

Feuchtigkeitsproblematiken treten vermehrt bei erdberührenden Bauteilen auf. Genau hier gibt es drückendes Grundwasser oder versickerndes Regenwasser, welches von außen eindringen will.<sup>33</sup> Kellerwände von Gründerzeithäuser bestehen hauptsächlich aus einem Ziegelmauerwerk mit dazwischenliegenden Kalk oder Kalkzementmörtel als Bindemittel. Ihre Fundamente, welche aus dem gleichen Baustoff gefertigt wurden, stehen direkt auf dem Erdboden. Durch die poröse innere Struktur der Ziegelkonstruktion wirken die Fundamente und deren Wände wie ein Schwamm, der durch einen Kapillarfluss das Wasser aufzieht und hochsteigen lässt.<sup>34</sup> Diese Kapillarität wirkt bis in die Sockelzone. Altbaukeller wird man trotz Sanierung nie 100 % trocken bekommen. Mit Hilfe von verschiedenen Sanierungsmaßnahmen kann man nur ein Gleichgewicht in ihren Feuchtigkeitshaushalt herstellen und dadurch mögliche Folgeschäden dauerhaft verhindern. Durch eine mögliche Einbringung von Feuchtigkeitssperren z.B. durch eine waagrechte Schlitzung (Mauersägeverfahren), durch Injektionen von Siliziumdioxid (Verkieselung /Injektionsverfahren) oder durch Anbringung von elektrischen Spannungsfeldern (Elektroosmoseverfahren), können die Außenwände abgedichtet oder das Aufsteigen von Feuchtigkeit verhindert werden.<sup>35</sup> Bei Horizontalsperren ist mit einem Preis von 268-346 € pro lfm zu rechnen<sup>36</sup>, bei Abdichten von Kellerwänden durch Verkieselung 104-149 € pro lfm.<sup>37</sup> Neben der Sanierung durch Abdichtungen und Feuchtigkeitssperren sollte in Altbaukellern auch auf eine gute Durchlüftung gesetzt werden. Hierfür wäre ein möglicher Lüftungsschacht, wenn nicht vorhanden, anzudenken.

---

<sup>33</sup> Vgl. Hoche-Donaubauer, Liebich, 2014, S.67-71

<sup>34</sup> Vgl. Kister et al., 2012, S.84

<sup>35</sup> Vgl. Fechner, 2002, S.134-137

<sup>36</sup> Vgl. Fetzer et al., 2019, S.322

<sup>37</sup> Vgl. a.a.O., S.323

Sanierungen von Kellerzonen in Gründerzeithäusern sind immer mit einem hohen fachlichen Wissen und zumeist auch mit hohen Kosten verbunden. In der Planung ist darauf zu achten, dass Räumlichkeiten mit geringerer Nutzungsqualität in diesen Zonen untergebracht werden. Dies können Fahrradkeller, Einlagerungsräume für Objekte, die nicht trocken gelagert werden müssen, oder auch Technikräume, wie Heizungsraum, Elektrozählerraum usw. sein.

- **Feuchtigkeit in der Sockelzone:**

Aufsteigende Feuchtigkeit kann durch unsanierte Keller zu Problemen im Sockelbereich führen. Durch Auslösen von Salzen aus dem Mauerwerk und der Wasserverdunstung an der Oberfläche kommt es zu Salzausblühungen, wodurch die Abplatzung von Putzoberflächen ausgelöst wird. Des Weiteren verursacht die aufsteigende Feuchtigkeit eine Schimmelbildung in den Innenräumen des Hauses. Eine Feuchtigkeitsabdichtung wie auch eine horizontale Feuchtigkeitssperre können zu Verbesserungen hierfür führen.<sup>38</sup>

Trotz des Ziels der bestmöglichen Verwertung der Nutzfläche und damit einhergehenden Unterbringung von Wohnräumen in der Erdgeschosszone, hat diese Zone immer das Problem von aufsteigender Feuchtigkeit. Natürlich geht es den Immobilienentwicklerinnen und Immobilienentwicklern um die optimale Verwertung der Nutzfläche, dennoch sollten Wohnräumlichkeiten in der Erdgeschosszone vermieden werden. Besser wäre hier die Etablierung von Gemeinschaftsräumlichkeiten (Gemeinschaftsraum, Partyraum, Kinderspielraum usw.), die dem gesamten Haus zugutekommen würden. Diese Gemeinschaftsräumlichkeiten in der Erdgeschosszone kann man auch bereits bei einigen Neubauprojekten finden.

- **Fehlender Wärmeschutz und Schallschutz:**

Altbauten verfügen generell über eine sehr schlechte Energiebilanz. Sie sind gar nicht oder kaum wärmeisoliert. Im Zuge einer Gesamtsanierung<sup>39</sup> des Hauses ist die Anbringung einer Wärmeschutzfassade nur an wenigen Stellen möglich. Die glatten Fassaden der Feuermauer wie auch der Hoffassaden können nachträglich wärmeisoliert werden. Bei stark gestalteten Stuckfassaden muss hingegen auf eine nachträgliche Wärmeisolierung, aufgrund der Erhaltungspflicht der äußeren Gestaltung des Hauses, verzichtet werden. Von Innendämmungen wird im Altbau generell abgeraten. Sanierungskosten von Fassaden mit Anbringung einer Wärmeschutzfassade belaufen sich auf 27 € pro m<sup>2</sup> (vor allem Putzschäden ausbessern)<sup>40</sup> bzw. 131 € pro m<sup>2</sup> (Anbringung eines

---

<sup>38</sup> Vgl. Hoche-Donaubauer, Liebich, 2014, S. 53-55

<sup>39</sup> Gesamtsanierung umfasst die umfangreiche Sanierung aller Bauteile des Hauses, ist nicht zu verwechseln mit der Totalsanierung, welche im Kapitel 5 Förderungen beschrieben wird.

<sup>40</sup> Vgl. Fetzer et al., 2019, S.144



Wärmedämmverbundsystems).<sup>41</sup> Schallschutzmaßnahmen können durch einen Fens-  
teraustausch gewährleistet werden.

Das Leben im Altbau charakterisiert sich auf der einen Seite mit hohen Decken und  
schön dekorativ gestalteten Fassaden, auf der anderen Seite jedoch auch mit einer  
schlechten Gesamtenergiebilanz. Ein Gründerzeithaus wird trotz Sanierung mit moder-  
nen Baustoffen nie zu einem Niedrigenergiehaus umgewandelt werden können. Somit  
muss den zukünftigen Betreiberinnen und Betreibern bzw. auch den Bewohnerinnen  
und Bewohner der Anlage klar sein, dass höhere Energiekosten in der Bewirtschaftung  
anfallen werden.

- **Fehlstellen an der Stuckatur:**

Ausgelöst durch Salzausblühungen wie auch durch Witterungseinflüsse und Setzun-  
gen, können Stuckfassaden Fehlstellen aufweisen.<sup>42</sup> Diese sind im Zuge der Sanierung  
wiederherzustellen. Sanierungskosten von Stuckatur-Fassaden belaufen sich auf 177  
€ pro m<sup>2</sup>.<sup>43</sup>

Ausbesserungsarbeiten an Fassadenfehlstellen können im Zuge der Bauarbeiten am  
Haus durchgeführt werden, vor allem bei Dachgeschossausbauten, da hier stets das  
gesamte Haus eingerüstet wird.

- **Schäden an Türen und Fenstern:**

Witterungseinflüsse, Abnützungen durch Gebrauch wie auch falsche Wartung können  
Fenster und Türen im Laufe der Jahrzehnte zusetzen. Durch fehlende Lasuren oder  
Lackierungen der Fenster kann Feuchtigkeit in das Holz der Fenster eindringen und  
dieses vermorschen lassen. Holzkastenfenster benötigen immer eine gute Wartung  
und sollten in regelmäßigen Abständen mit einem erneuten Anstrich versehen werden.  
Sind Fenster nicht mehr erhaltenswürdig oder sind diese undicht, ist ein Austausch  
alternativlos.<sup>44</sup> Im Altbau ist jedoch immer drauf zu achten, dass Holzkastenfenster nie  
durch Kunststofffenster ausgetauscht werden. Mögliche frühere Bausünden sollten  
entfernt und durch neue mehrfachverglaste Holzkastenfenster ausgetauscht werden.

Die Eingangstüren wie auch Wohnungstüren sind wichtige Gestaltungselemente des  
Hauses und sollten demnach nicht durch günstige Standardtüren ausgetauscht wer-  
den. Sanierung bzw. Nachbildung dieser ist hierbei anzuraten.

---

<sup>41</sup> Vgl. a.a.O., S.149

<sup>42</sup> Vgl. Fechner, 2002, S.138

<sup>43</sup> Vgl. Fetzer et al., 2019, S.51

<sup>44</sup> Vgl. Fechner, 2002, S.143

- **Schäden an den Dachstühlen**

Historische Dachstühle können verschiedene Schadensbilder aufweisen. Feuchtigkeitseintritt und Vermorschung der statischen Holzbauteile können durch Ziegelfehlstellen der Außenhaut verursacht werden. Hierbei wäre auf mögliche Feuchtigkeit zu achten. Verwitterte und statisch bedenkliche Bauteile sollten – wenn möglich – ausgetauscht werden. Es ist auch wichtig, mögliche Pilz- und Schädlingsbefälle zu erkennen und diese durch verschiedene Maßnahmen zu entfernen, um weitere Schädigungen und Sanierungskosten zu verhindern. Bei Besichtigungen für mögliche Dachaus- sowie aufbauten ist immer ein Statiker hinzuzuziehen. Aufgrund der Tatsache, dass bei einer Sanierung ein möglicher Dachausbau in Betrachtung kommt, sind hierbei keine weiteren Sanierungskosten heranzuziehen.<sup>45</sup>

Dachausbauten belaufen sich generell auf 2.400 € pro m<sup>2</sup> Wohnnutzfläche (exkl. USt. bzw. exkl. Baunebenkosten).<sup>46</sup>

- **Vermorschte Holztramdecken unter Sanitärbereichen**

Die meisten Schäden an Holztramdecken in Altbauhäuser sind in Bereich von Sanitärbereichen zu lokalisieren. Undichte Absperrungen von Feuchtigkeitssperren ermöglichen den ungehinderten Wassereintritt in die statische Deckenkonstruktion. Das Durchfeuchten der Tramdecken verursacht nicht nur eine Schimmelbildung, auch das Vermorschen der Holzkonstruktion und die damit einhergehende statische Schwächung des Systems sind die Folgen. In Zuge einer Sanierung sollte deshalb immer eine Probeöffnung im Bereich der Sanitärzonen erfolgen. Sollte das statische System stark geschwächt sein, dann sollte der teilweise Austausch geschehen.<sup>47</sup>

Statische Verstärkungen bedeutet hohe Kosten für den Bauherrn, diese sollten – wenn möglich – als Risikozuschläge in die Bauträgerkalkulation miteinfließen.

- **Veraltete Elektroinstallationen**

Historische Elektroinstallationen entsprechen nicht mehr heutigen Standards und Normen.<sup>48</sup> Ein generellere Modernisierung ist im Zuge einer Gesamtsanierung zum Andenken.

- **Veraltete Installationsleitungen**

Wie auch bei historischen Elektroinstallationen ist bei historischen Installationsleitungen auf eine Modernisierung zu setzen. Im Zuge einer Gesamtsanierung, wie auch bei einem Dachausbau, sollten neue Steigleitungen sowie Fallstränge angelegt werden.<sup>49</sup>

---

<sup>45</sup> Vgl. Fechner, 2002, S.139 ff.

<sup>46</sup> Vgl. Kranewitter, 2017, S 305

<sup>47</sup> Vgl. Fechner, 2002, S.142 ff.

<sup>48</sup> Vgl. a.a.O., S.142-146

<sup>49</sup> Vgl. a.a.O., S.143 ff.

**- Veraltete Heizungen**

Historische Heizungssysteme entsprechen nicht mehr den heutigen Standards. Um Wohnungen in Altbauhäuser in der Vergangenheit zu beheizen, besaß jede einzelne Wohnung einen Kamin. Aus diesem Grund beinhaltet ein Altbau eine hohe Anzahl an Kamingruppen.

Diese Kamingruppen könnten für eine optimale Grundrissgestaltung im Rahmen eines Dachgeschossausbaus jedoch hinderlich sein. Durch Modernisierung und Umstellung auf eine Zentralheizung (Heizungsanlage für das gesamte Haus) und durch Nachweis der Nichtbenützung der einzelnen Kaminstränge bei der MA 37, kann der Abbruch jener Kamingruppen beantragt werden, welche nicht mehr für das Haus benötigt werden.

**- Unflexible Grundrissgestaltung**

Bei der Neugestaltung von Grundrissen ist der Architekt immer an die vorhandene Struktur gebunden. Nichttragende Wände besitzen im Altbau auch statische Relevanzen. Sie dienen zur horizontalen Aussteifung des Hauses und können damit nicht ungehindert abgebrochen werden. Bei der substanzschonenden Sanierung wird man sich an der vorgegebenen Struktur orientieren. Sollte jedoch ein freier neuer Grundriss im Fokus der Entwicklung stehen, so kann durch das Einbringen einer Stahlbetonverbunddecke die horizontale Aussteifung durch die historischen nichttragenden Wände ersetzt werden.

Dies ermöglicht den Abbruch der gesamten nichttragenden Innenstruktur (Innenwände bis 15 cm), wodurch die Flächenausnutzung optimiert werden kann.

<b>Neubau</b>	<b>Modernisierung</b>
Durch den Neubau können trockene Kellerabteile wie auch eine Tiefgarage errichtet werden. (+)	Feuchte Keller können trotz aufwendiger Sanierungsmaßnahmen nicht zu 100 % trockengelegt werden, wodurch das Einlagern in Kellerabteile nur zum Teil erfolgen kann. (-)
Die Erdgeschosszone kann auch für Wohnzwecke genutzt werden. (+)	Die Errichtung von Stellplätzen im bestehenden Gebäude ist schwierig. (-)
Neubauten können hocheffizient gedämmt werden, wodurch sich geringer Betriebskosten für die Häuser ergeben. (+)	Die aufsteigende Feuchtigkeit in der Erdgeschosszone verhindert eine optimale Nutzung. (-)

Die Grundrissgestaltung und die damit einhergehende optimale Verwertung der Flächen funktioniert in einer Symbiose. (+)	Die Anbringung einer Wärmedämmung ist nicht überall möglich. Hohe Energiekennzahlen sind trotz der Modernisierung zu erwarten. (-)
Neubauten sind zumeist teurer als eine reine Modernisierung. (-)	Grundrissgestaltung ist sehr unflexibel und muss sich an den Bestand orientieren. (-)
	Modernisierungen sind zumeist günstiger als Neubauten. (+)

## 2.7 Mietrechtsgesetz und sein Richtwertmietzins

In Österreich ist nicht für alle Mietobjekte das Mietrechtsgesetz (MRG) gleichermaßen gültig, differenziert wird in:

- Vollanwendung
- Teilanwendung
- Vollaussnahme

Das Gesetz unterscheidet dabei die Art der Immobilie und das Datum der Baubewilligung, woraus sich folgende Bestimmungen ergeben:

- Vollanwendung gemäß § 1 Abs.1 MRG: Sofern keine der Annahmebedingungen § 1 Abs. 2, 4, 5 vorliegt, ist das MRG uneingeschränkt anwendbar.
  - o alle Wohnungen, einzelne Wohnungsteile oder Geschäftsräumlichkeiten, wie auch Magazine, Werkstätten, Arbeitsräumen, Amts- und Kanzleiräumen, samt deren mitgemieteten Haus- und Grundflächen, Hausgärten, Abstell-, Lade- oder Parkflächen.
  - o Genossenschaftliche Objekte
- Vollaussnahme § 1 Abs. 2 MRG:
  - o Mietobjekte, die im Zuge eines Betriebs von Beherbergungs-, Garagierungs-, Verkehrs-, Flughafenbetriebs-, Speditions- oder Lagerhausunternehmens bzw. eines Heimes vermietet werden
  - o Wohnungen, die im Zuge einer karitativen und humanitären Organisation vermietet werden
  - o Mietverträge, die durch Ablauf der Zeit ohne Kündigung enden und die Vertragsdauer von einem halben Jahr nicht übersteigen:
    - Bei Geschäftsräumlichkeiten

- Bei Wohnungen der Kategorie A oder B, die mit einer schriftlichen Vereinbarung nur als Zweitwohnungssitz im Zuge einer Erwerbstätigkeit vermietet werden
- Wohnungen, die im Zuge der Erholung oder der Freizeitgestaltung als Zweitwohnung angemietet werden
- Mietobjekte, die nicht mehr als zwei selbstständige Wohnungen oder Geschäftsräumlichkeiten besitzen
- Teilanwendung § 1 Abs. 4 MRG:
  - frei finanzierte Wohnungen oder Geschäftsräumlichkeiten, deren Bewilligung nach dem 30. Juni 1953 erteilt wurden
  - Ein- und Zweifamilienhäuser
  - Dachbodenaus- und Aufbauten wie auch jegliche Zubauten
  - Mietobjekte, welche eine horizontale Erweiterung (Zubau) erhalten haben und dessen Baubewilligung nach dem 30. September 2006 erteilt wurde
  - Wohnungen und Geschäftsräumlichkeiten, die im Wohnungseigentum stehen und deren Baubewilligung nach dem 8 Mai 1945 erfolgte
  - Geschäftsräumlichkeiten und deren Freiflächen in Wirtschaftsparks

Resultierend aus den Einteilungen in Vollanwendung, Teilanwendung und Vollaussnahme lassen sich auch unterschiedliche zulässige Mietzinse ableiten. Folgend bedeutet dies:

- Vollaussnahme (freier Mietzins): Es gibt keine Regelung zur Höhe des Mietzinses, d.h. dieser kann frei gewählt werden.<sup>50</sup>
- Teilanwendung (Angemessener Hauptmietzins): Die Höhe richtet sich nach dem marktüblichen Mietzins.<sup>51</sup>
- Vollanwendung (Richtwertmietzins)<sup>52</sup>: der Richtwertmietzins beträgt aktuell in Wien (ab 01.04.2019) 5,81€<sup>53</sup>

---

<sup>50</sup> Vgl. Kranewitter, 2017, S.173

<sup>51</sup> Vgl. a.a.O., S.174 ff.

<sup>52</sup> Vgl. a.a.O., S.175 ff.

<sup>53</sup> Vgl. Stadt Wien, 2019, S.2

### 3. Schutzzone

1972 wurde von der Stadt Wien die Altstadterhaltungsnovelle beschlossen. Mit ihr war es der Stadt erstmals möglich, unabhängig vom Denkmalschutz einen Ensembleschutz von Stadtteilen zu bestimmen. Dieser sollte nach der Idee der Stadtregierung Überformungen von Bestandsbauten und deren möglichen Abbruch verhindern.<sup>54</sup>

Bis Mitte der neunziger Jahre fehlten in Schutzzonen die Grundlagen wie umfassende Immobilieninformationen, Immobiliendaten (Architekt, Gebäudealter, Gebäudetyp, Anzahl der Stockwerke, Fotos), Beschreibungen und Bewertungen. Die damals durchgeführten internationalen Vergleiche veranschaulichten diesen Mangel. Das Defizit sollte mithilfe des Schutzzonenmodells behoben werden. Die Vorbereitung und Analyse von Gebäuden wurde durch Gebäudeinventarisierung verbessert. Es war auch möglich, Beschreibungen und Bewertungen zu objektivieren. Bisher wurden große Flächen auf fast allen Ebenen inventarisiert und wertvolle Erkenntnisse über erhaltenswerte Strukturen der Stadt gewonnen. Diese gebäudespezifischen Daten werden als Grundlage und Argument für die Definition oder das Festlegen von Schutzgebieten verwendet.<sup>55</sup>

#### 3.1 Lage von Schutzzonen in Wien

In dem folgenden Plan sind blau die Schutzzonen im Vergleich zu den roten Flächen, die die Gründerzeitvierteln zeigen, dargestellt.

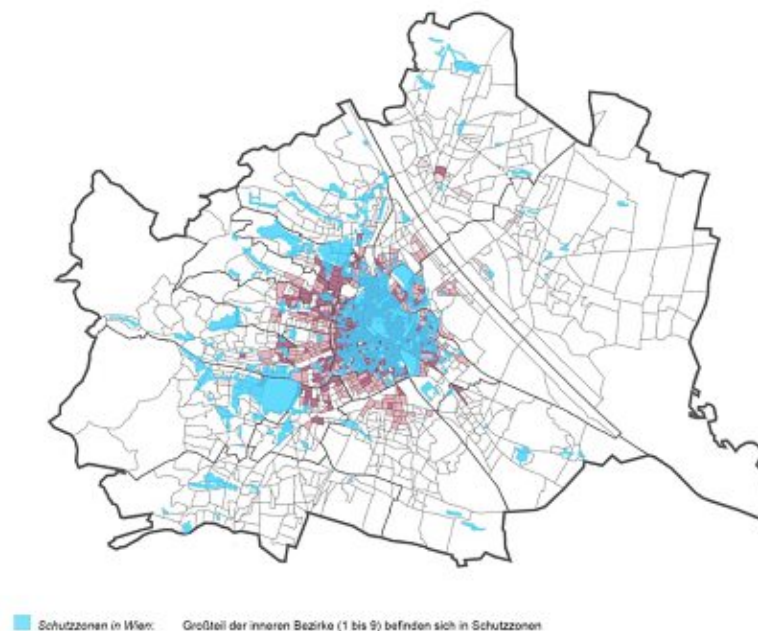


Abb. 16 Schutzzonengebiete in Wien mit Vergleich von Gründerzeitquartieren, vgl. eigene Darstellung mit MA 21, 2018, S. 18

<sup>54</sup> Vgl. Matousek, Scheuchel, 2000, S. 110

<sup>55</sup> Vgl. <https://www.wien.gv.at/stadtentwicklung/grundlagen/schutzzonen/> (abgerufen am 24.03.2020)

Schutzzonen sind im gesamten Großraum von Wien verteilt. Der Innenstadtbereich, konkret in den Bezirken 1-9, ist zu einem großen Teil durch Schutzzonen bzw. auch durch das Unesco Weltkulturerbe geschützt. Hier befinden sich auch die großen Gründerzeitquartiere, wie in der obenstehenden Abbildung erkennbar. Außerhalb der Innenstadt sind zumeist alte Dorfzentren, weniger Gründerzeitquartiere, wie z.B. Hirschstetten im 22. Wiener Gemeindebezirk oder die Schutzzone Hetzendorf im 12. Wiener Gemeindebezirk, zu finden.

### **3.2 Begriff Schutzzone und rechtliche Bestimmungen der Wiener Bauordnung**

Schutzzonen sollten das rechtliche Mittel der Stadt darstellen, um neue strukturelle Bedürfnisse zu kontrollieren und zu steuern. Dabei gilt es Schäden zu verhindern und auf den unangemessenen baulichen Umgang mit historischen Stadtlandschaften zu reagieren.<sup>56</sup> Ausgehend von der Überlegung, dass jeder Neubau vier unentbehrliche Kriterien in sich besitzt und diese wie Dauerhaftigkeit, Anpassungsfähigkeit, Zuständigkeit und Akzeptanz erfüllen muss, so sollte das Instrumentarium der Schutzzone mit ihren rechtlich definierten Kriterien in der Lage sein, den gebauten Bestand zu klassifizieren und dessen Qualitäten zu erhalten.<sup>57</sup>

Der Begriff und die Merkmale der Schutzzone werden laut § 7 Wiener Bauordnung wie folgt definiert:

**§ 7. Abs. 1** Schutzzonen können aufgrund ihres örtlichen Stadtbildes oder ihr örtliches Erscheinungsbild als in sich geschlossenes erhaltenswürdiges Gebiet (Schutzzone) in den Flächenwidmungs- und Bebauungsplänen ausgewiesen werden.

**§ 7. Abs. 1a** Prägende Bau- und Raumstrukturen, die Bausubstanz wie auch jegliche anderen prägenden und gestaltenden Elemente und natürliche Bedienung, wie Gartenanlagen, sind bei der Definition von Schutzzonen und deren Größen einzubeziehen.

**§ 7. Abs. 2** Die Abgrenzung von Schutzzonen zu sonstigen Gebieten sind eindeutig abzugrenzen. Fluchtlinien und Grenzen von Schutzzonen können zusammenfallen.

**§ 7. Abs. 3** Für Schutzzonen können neben den Bestimmungen gemäß § 5 Abs. 4 WBo auch die Anordnung der einzelnen Bauwerke (Brunnen, Säulen, Schreine am Straßenrand, Schuppen usw.), die Anordnung und Gestaltung der Innenhöfe und der öffentlichen Bereiche, Verkehrsflächen und Beleuchtungskörper usw. im Bebauungsplan festgelegt werden.

**§ 7. Abs. 5** Die Verhängung einer vorübergehenden Bausperre innerhalb einer Schutzzone hat keine Auswirkungen auf die Verpflichtungen aus der Schutzzone.

---

<sup>56</sup> Vgl. Glogar, 2011, S.68

<sup>57</sup> Vgl. Abrihan, 2015, S.10



Innerhalb von Schutzzonen gelten abgesehen von den Bestimmungen lt. WBo besondere Kriterien. So sind jegliche Änderungen an der Außengestaltung des Gebäudes mit der MA 19 (Magistratsabteilung für Architektur und Stadtgestaltung) abzustimmen und bei einer Einreichung die positive Zustimmung von Seiten der MA 19 einzuholen. Dies gilt vor allem für folgende Beispiele:

- Anbringung von Balkonen an der Fassade
- Tausch von Fenstern, wenn diese in ihrer ursprünglichen Form geändert werden
- Aufstockung eines Gründerzeithauses
- Dachgeschossausbau, Dachgeschossaufbau

Zusätzliche gestaltungsrechtliche Gegebenheiten können zudem im Plandokument des Planungsgebietes im Bebauungsplan festgelegt werden, wie z.B. das Verbot der Verwendung von Gaupen, das Verbot von Staffelgeschossen usw.

### 3.3 Bauliche Konsequenzen in Schutzzonen<sup>58</sup>

Folgende Voraussetzungen gelten in Schutzzonen in Wien:

- § 75 Abs. 4b WBo *„Bei Gebäuden an der Baulinie, Straßenfluchtlinie, Verkehrsfluchtlinie oder der diesen Fluchtlinien zunächstgelegenen Baufluchtlinie darf, auch wenn sich nach den Bebauungsbestimmungen eine größere Gebäudehöhe ergäbe, an diesen Linien die Gebäudehöhe nicht mehr betragen als: in der Bauklasse III das um 3 m vergrößerte Maß des Abstandes dieser Fluchtlinien“* ; ist der Abstand der Fluchtlinien z.B. 12 m, darf die Gebäudehöhe 12 + 3 m betragen
- Abbrüche in Schutzzonen sind gar nicht oder nur unter erschwerten Auflagen möglich.
- Jegliche Veränderung des äußeren Erscheinungsbilds benötigt die Zustimmung der MA 19.

### 3.4 Abbruchmöglichkeit von Gebäuden in Schutzzonen

Ein Ansuchen auf Abbruchbewilligungen von Bauwerken in Schutzzonen sind nur dann zu genehmigen,

- wenn seitens der öffentlichen Hand, angesichts seiner Außenwirkung auf das lokale Stadtbild, kein Interesse an der Erhaltung des Bauwerks besteht

---

<sup>58</sup> Vgl. Hofmann, 2008, S. 79



- der Bauzustand so schlecht ist, dass eine technische Instandsetzung nicht möglich ist oder wenn seitens der zuständigen MA eine Sanierung als wirtschaftlich unzumutbar bewertet wird.

Diese Regelung gilt im Übrigen auch für Bauwerke in Gebieten mit verhängter Bausperre und für Bauwerke, die vor dem 1. Jänner 1945 errichtet wurden.

Der Abriss muss der Behörde (Baupolizei/ MA37) mindestens vier Wochen vor Beginn der geplanten Arbeiten schriftlich bekannt gemacht werden. Der Bekanntmachung muss eine Bestätigung der MA 19 beigefügt sein, dass kein öffentliches Interesse an der Erhaltung des Bauwerkes infolge seiner Wirkung auf das örtliche Stadtbild besteht. Diese Bestätigung kann bei der MA 19 beantragt werden und gem. § 60 Abs.1 lit. d WBo erfolgen.<sup>59</sup>

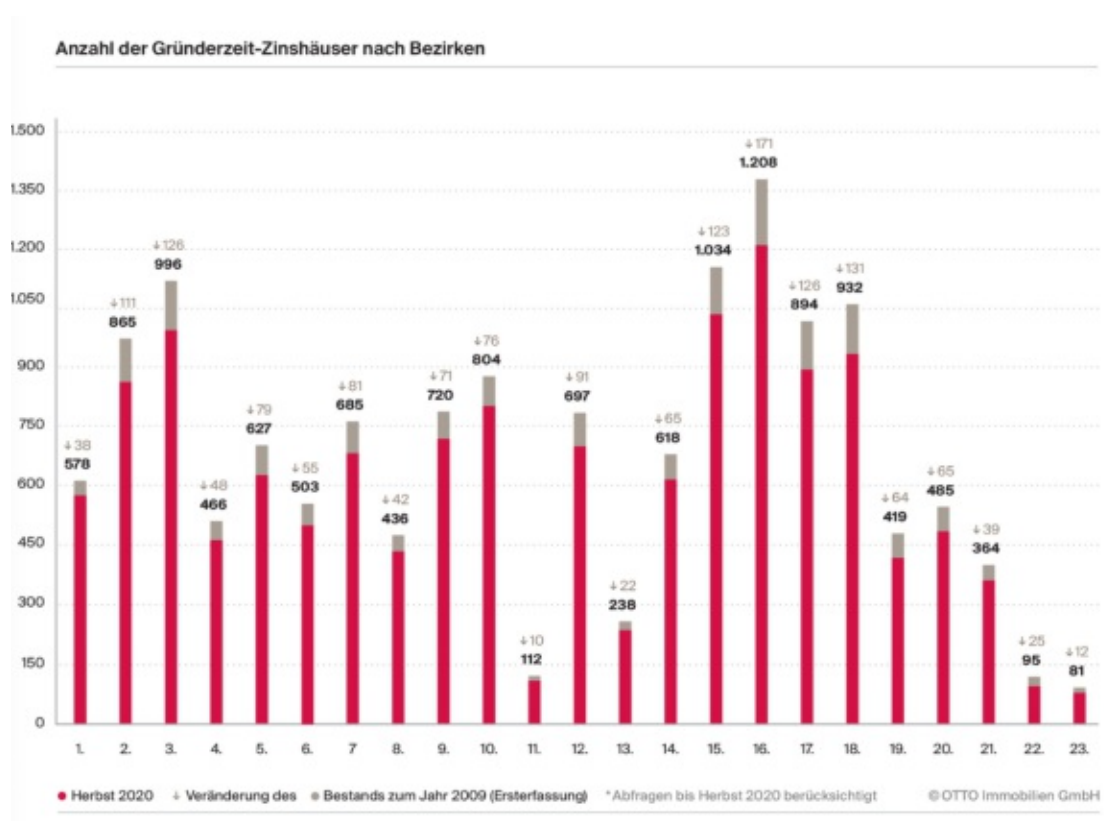


Abb. 17 Veränderung des Bestands an Gründerzeithäuser seit 2009, vgl. Otto Immobilien GmbH, 2020, S. 21

### 3.5 Entscheidungsträger und ihre Auswirkungen

Schutzzonen bilden immer ein gewisses Risiko für die optimale Verwertung von Liegenschaften ab. Daraus können sich verschiedene Schwierigkeiten in der Entwicklung von Projekten ergeben:

---

<sup>59</sup> Vgl. <https://www.wien.gv.at/amtshelfer/bauen-wohnen/stadtentwicklung/baulicheanlagen/abbruch.html> (abgerufen am 26.08.2020)

- Zeitverzug durch verschiedene Begutachtungen seitens der MA 19: Wie bereits oben erwähnt überprüft die MA 19 nicht nur jeden Abbruch in Schutzzonen und von Bauwerken, die vor dem 1.1.1945 errichtet wurden, sondern begutachtet auch jegliche Änderung der äußerlichen Gestaltung der Gebäude. Wenn die Abstimmungen mit den Behörden aufgrund von Planungsanpassungen wie auch Planungsänderungen länger dauern als aus der Erfahrung angenommen, können Zeitverzögerungen entstehen. Zeitverzug bedeutet immer eine längere Laufzeit von bestehenden Krediten wie auch spätere Verwertung der Liegenschaften, wodurch die Kredite später getilgt werden. Die erhöhten Risiken der späteren Verwertung müssen natürlich in eine mögliche Ankaufsbewertung mit einfließen. Sie können entweder durch einen generellen Risikofaktor oder durch eine Streckung der Kreditlaufzeiten eingepreist werden.
- Nicht optimale Verwertung durch verschiedene Vorstellungen der Akteure: Ist lt. Flächenwidmungs- und Bebauungsplan ein Ausbau mit beispielsweise drei zusätzlichen Geschossen möglich, so besteht das Risiko, dass diese nicht vollständig realisiert werden können. Bauträger sind immer bestrebt die maximale Bebauung unter Berücksichtigung der jeweiligen Bauordnung inkl. sämtlicher möglichen Ausnahmen zu erreichen. Die aus den gesetzlichen Gegebenheiten erstellte Bebauungs- und Ausbaustudie bildet die Grundlage für verschiedene Ankaufs- und Verwertungsszenarien. Die MA 19 entscheidet immer nach den optimalen gestalterischen Gegebenheiten der Umgebung. Dies kann bedeuten, dass durch eine niedrigere Bebauung der Nachbarbauten die maximale Ausnutzung des Bestandshauses nicht möglich ist. Weiters kann auch die Möglichkeit bestehen, dass die maximale Ausnutzung optisch nicht passend zum Bestandshaus ist und dadurch auf verschiedene Gestaltungselemente wie Gaupen oder die Reduzierung eines Geschosses in Betracht gezogen werden muss. Eine Flächenstudie ohne Gespräche mit der MA 37 bzw. auch der MA 19 birgt stets das Risiko einer Ablehnung. Deshalb sollte bereits bei der Erstellung von Flächenstudien der beauftragte Planer die Gespräche mit den Behörden suchen. Wird das erst nach Ankauf der Liegenschaft oder auch zu einem späteren Zeitpunkt gemacht, so können sich vorab durchgerechnete Bewertungsverfahren als nicht durchführbar herausstellen. Die errechnete Rendite kann stark geschmälert werden bzw. dazu führen, dass sich das Projekt wirtschaftlich nicht mehr rentiert.
- Der geplante Neubau kann doch nicht umgesetzt werden: Wie bei nicht optimaler Ausnutzung eines bestehenden Bauwerks kann auch ein geplanter Neubau nicht umsetzbar sein. Besteht beim Beschluss des Abbruchs eines Bestandshauses und bei der Errichtung eines Neubaus keine positive Stellungnahme von Seiten der MA 19, so besteht auch hier das Risiko, dass vorab gesetzte Berechnungen falsch sind. Der Bauträger könnte sich beispielsweise für einen Neubau entschieden haben, da er entweder mehr WNFL durch einen Neubau erzielen kann oder dass bei einer Vermietung der

einzelnen Wohnungen nicht der Richtwertmietzins, sondern der angemessene Mietzins lt. MRG zur Anwendung kommt, wodurch eine wesentlich höhere Gesamrendite zu erzielen wäre. Die errechnete Rendite kann auch hier stark geschmälert werden oder schlimmstenfalls rechnet sich das ganze Projekt nach den Erkenntnissen nicht mehr.

## 4. Wiener Bauordnung und mögliche Bebauungen

Während die Planung für Neubauten mit der Auseinandersetzung der bestmöglichen Situierung der Baumassen auf der Liegenschaft beginnt, ist der Schritt bei der Modernisierung und den möglichen Ausbau bereits weitgehend durch das bestehende Gebäude vorgegeben. Bezogen auf mögliche Ausnutzbarkeiten vorhandener Flächenwidmungs- und Bebauungspläne kann festgehalten werden, dass die gründerzeitlichen Bebauungen zumeist eine größtmögliche Ausnutzung im historischen Kontext zum Ziel hatten und damit heutigen städtebaulichen Zielsetzungen nicht folgen. Dies zeigt sich zumeist in der zu hohen Ausnutzung der Gebäudehöhen im Hofbereich. Betrachtet man sich zugehörige Flächenwidmungs- und Bebauungspläne, dann ist festzustellen, dass die Hofräumlichkeiten von gründerzeitlichen Liegenschaften zumeist entweder als gärtnerische Ausgestaltung oder einer geringeren Bauklasse, zumeist Bauklasse I (Höhe bis 9 m lt. WBo), zur vorhandenen Gebäudehöhe deklariert sind.

Bezogen auf eine moderne Wohnqualität mit ausreichender Belichtung und Belüftung und einer besseren Verwertbarkeit am Ende der Entwicklung könnten mögliche Teilabbrüche in Fragen kommen. Dies führt zum Flächenverlust, kann aber durch höher erzielte Quadratmeterpreise gegengerechnet werden. Die Auseinandersetzung muss aber auch die reine Grundrissumgestaltung in Betracht ziehen. So könnte man bei zu hohen Hofgebäuden mögliche Nebenräume wie Küche oder Bad in die schlechten belichteten Zonen legen. Neben den Bestandsbauten kann aber auch ein kompletter Abbruch und Neubau in Frage kommen. Hier ist jedoch festzuhalten, dass die ursprüngliche Überhöhung des Flächenwidmungs- und Bebauungsplans nicht mehr ausgenutzt werden kann und daraus eine mögliche Flächendifferenz zur Sanierung generiert wird. Vergleicht man gründerzeitliche Bebauungen in ihrer Kubatur mit möglichen Neubauten, so ergibt sich das folgende Bild:

- Die Bebauungsdichte ist bei gründerzeitlichen Bestandsgebäuden mit einer zusätzlichen Hofbebauung, trotz höherer Geschosshöhe in Vergleich zu Neubauten, als höher anzusehen. Siehe folgendes Beispiel, Kapitel 4.2. Hier gibt es eine Flächendifferenz von 1 zu 0,80.
- Die Bebauungsdichte bei gründerzeitlichen Bestandsgebäuden ohne zusätzlicher Hofbebauung ist hingegen im Vergleich zu Neubauten als niedriger anzusehen.

### 4.1 Wiener Bauordnung, die wichtigsten Gesetzesteile

Der folgende Diskurs und die daraus resultierende Berechnung bezieht sich auf Paragraphen der Wiener Bauordnung.

**Artikel V Abs. 5** Der Artikel V Abs. 5 ist im Zuge eines Dachgeschossausbaus interessant in der Betrachtung. Er erlaubt den obersten Gebäudeabschluss, zur Anbringung einer Wärmedämmung und zur Herstellung einer Hinterlüftungsebene um nicht mehr als 30 cm zu überschreiten.

**§ 75. Abs. 2** Die zulässige Gebäudehöhe wird, soweit nicht durch sonstige zusätzliche Bestimmungen des Abs. 4 bis 6 oder durch den § 81 anders festgelegt, wie folgt bestimmt:

- „in Bauklasse I mindestens 2,5 m, höchstens 9 m,
- in Bauklasse II mindestens 2,5 m, höchstens 12 m,
- in Bauklasse III mindestens 9 m, höchstens 16 m,
- in Bauklasse IV mindestens 12 m, höchstens 21 m,
- in Bauklasse V mindestens 16 m, höchstens 26 m.“

**§ 75. Abs. 4** Gebäude, die an Baulinien, Straßenfluchtlinien oder Verkehrsfluchtlinien liegen, dürfen, auch wenn die Bebauungsbestimmung eine größer Gebäudehöhe erlauben würde, an diesen Linien die Maximalhöhe nicht mehr betragen als:

- a) Bauklasse I und II nicht mehr als das um 2 m vergrößerte Maß des Abstandes der Fluchtlinien
- b) Bauklasse III nicht mehr als das um 3 m vergrößerte Maß des Abstandes der Fluchtlinien
- c) Bauklasse IV nicht mehr als das um 3 m vergrößerte Maß des Abstandes von bis zu 15 m der Fluchtlinie, oder nicht mehr als das um 4 m vergrößerte Maß des Abstandes von über 15 m der Fluchtlinie.
- d) Bauklasse V und VI das doppelte Maß des Abstandes der Fluchtlinie.

**§ 81 Abs. 6** Der zulässige Gebäudeumriss kann durch nicht raumbildende Gebäudeteile im unbedingt notwendigen Ausmaß, wie z.B. Stiegenhäuser und Aufzugsschächte, überschritten werden. Andere nicht raumbildende Gebäudeteile dürfen den Gebäudeumriss nur dann überschreiten, wenn diese den Proportionen der Fenster der Hauptgeschosse folgen, wie auch dürfen diese nur insgesamt ein Drittel der Gesamtlänge der Gebäudefront in Anspruch nehmen.

**§ 84 Abs. 2** Über die Baufluchtlinie, auf Abstandsflächen oder in Vorgärten dürfen folgende Gebäudeteile hineinragen:

Auf höchstens ein Drittel der Gebäudefront dürfen Erker, Treppenvorbauten und Aufzugsschächte hineinragen. Balkone dürfen höchstens die Hälfte der Gebäudefront in Anspruch nehmen. Sie dürfen zudem nicht mehr als eine Ausladung von 2,50 m besitzen und müssen 1,50 m von der Nachbargrenze entfernt sein. An Straßenfluchtlinien darf diese Ausladung höchstens ein m aufweisen.







1. Straßentrakt
2. Seitentrakt, ca. so hoch wie der Straßentrakt
3. Zweiter Seitentrakt nur eingeschossig

Abb. 19 Rosaliagasse 16, 1120 Wien

Resultierend aus den Angaben des Flächenwidmungsplans ergeben sich folgende Flächenberechnungen für einen Neubau (die errechneten Daten folgen dem Teil 8 aus der Wiener Bauordnung und beziehen dabei auf die §§ 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82).

Verwertbare Fläche	verbaubare Fl.	Grundstückfl.	Bauklasse	GH	Geschossanz.	Nettofaktor %
Straßentrakt Regelgeschoss	100%	190m <sup>2</sup>	3	13m	4	72%
Hoftrakt Regelgeschoss	0%	250m <sup>2</sup>				
Straßentrakt Dachgeschoss	100%	190m <sup>2</sup>	3	13m	1,5	72%
Hoftrakt Dachgeschoss	0%	250m <sup>2</sup>				
<b>Gesamtsumme Regelgeschoss</b>						<b>547m<sup>2</sup></b>
<b>Gesamtsumme Dachgeschoss</b>						<b>285m<sup>2</sup></b>
<b>Gesamtsumme WNFL</b>						<b>830m<sup>2</sup></b>
<b>Balkonfläche</b>						
Seitenanzahl für Balkon						1
Stockwerke						5
Gebäudefront						16m
<b>Balkon Summe</b>						<b>100m<sup>2</sup></b>
<b>Gartenfläche</b>						
		%		m <sup>2</sup>		
Unverbaute Fläche		100%		250		
Öffentliche Bereiche		30%		75		
<b>Garten verwertbar Summe</b>						<b>175m<sup>2</sup></b>

Abb. 20 Flächenausnutzung bei einem Neubau, Daten von Flächenwidmungsplan, eigene Darstellung

Erläuterung: Der Innenhofbereich kann bei einem Neubau, aufgrund des Flächenwidmungs- und Bebauungsplan nicht baulich genutzt werden, wodurch hier nur die Blockrandbebauung (Straßentrakt) in die Berechnung einfließen kann.

Die Flächenberechnungen für einen möglichen Ausbau (vgl. Neubau) stellt sich wie folgt dar:

Verwertbare Fläche Bestand	Bestandsfläche	Bauklasse	Bestandshöhe	max. GH	Geschossanz.	Bestandsfläche
Straßenrakt Regelgeschoss Bestand	140m <sup>2</sup>	3	6,7m	13,0m	2	280m <sup>2</sup>
Hoftrakt Regelgeschoss Bestand	135m <sup>2</sup>	-	6,7m	-	2	254m <sup>2</sup>
Verwertbare Fläche Ausbau	BGF	Bauklasse	Bestandshöhe	max. GH	Geschossanz.	Nettofaktor %
Straßenrakt Ausbau	190m <sup>2</sup>	3	6,7m	13,0m	3	72%
Hoftrakt Ausbau	160m <sup>2</sup>	-	6,7m	-	0,75	72%
Gesamtsumme Regelgeschoss						534m <sup>2</sup>
Gesamtsumme Dachgeschoss						497m <sup>2</sup>
<b>Gesamtsumme WNFL</b>						<b>1030m<sup>2</sup></b>
Balkonfläche						
Seitenanzahl für Balkon						2
Stockwerke						2-5
Gebäudefront						22m
Balkon Summe						47m <sup>2</sup>
Gartenfläche			%			m <sup>2</sup>
Unverbaute Fläche						85m <sup>2</sup>
Öffentliche Bereiche			30%			26m <sup>2</sup>
Garten verwertbar Summe						60m <sup>2</sup>

Abb. 21 Flächenausnutzung bei einer Modernisierung des Bestands, Daten von Flächenwidmungsplan, eigene Darstellung

Erläuterung: Aufgrund der Tatsache des Bestands im Hofbereich, kann dieser trotz seiner gesetzlichen Differenz zum Flächenwidmungs- und Bebauungsplan genutzt werden. Das Hofgebäude kann nur ausgebaut werden, ein zusätzlicher Dachaufbau (zusätzliches Geschoss) auf dem Hofgebäude ist nicht zulässig. Das Dach kann von aktuell 30° Dachneigung auf 45° Dachneigung aufgeklappt werden.

Durch das im Innenhof bestehende Bestandsobjekt, welches lt. Bebauungsplan bei einer aktuellen Neubaubebauung nicht mehr errichtet werden dürfte, ist bei einer möglichen Modernisierung und Ausbau der Liegenschaft eine um 200 m<sup>2</sup> höhere WNFL zu erzielen. Bezogen auf Freiflächen (Balkon, Terrassen, Loggias) ist die Ausnutzbarkeit geringer als bei einem Neubau. Weiters ist bei einer Modernisierung (lt. BO für Wien) die Stellplatzberechnung anders als bei Neubauten anzusetzen.

Stellplatzberechnung Beispiel: Wenn man die bestehenden zwölf Wohnungen mit einer fiktiven Fläche von 100 m<sup>2</sup> multipliziert, ergeben sich 1.200 m<sup>2</sup> an zulässiger Nutzfläche, ohne dass die Stellplatzverpflichtung schlagend wird. Da die reale neu geschaffene Nutzfläche 1030 m<sup>2</sup> beträgt, ist auf die Stellplatzverpflichtung und auf mögliche Ablösekosten nicht Bezug zu nehmen.

### 4.3 Anzeigepflicht bei einer Sanierung im Altbau

Bezogen auf den § 62 Abs.1 der WBo. unterliegen Sanierungen innerhalb des Bestandbaus der Anzeigepflicht. § 62 Abs. 2 besagt, dass es nur die Abgabe folgender Unterlagen bedarf:

- planliche Darstellung in zweifacher Ausfertigung, unterfertigt von Bauwerber, Planverfasser



- sowie eine statische Vorbemessung oder
- ein Gutachten, welches die Geringfügigkeit des Bauvorhabens bestätigt.

Wird ein zusätzlicher Aus- bzw. Dachaufbau geplant, so bedarf es einer zusätzlichen Baubewilligung nach § 70 WBo. Die Dauer eines rechtsgültigen Bescheids für eine Baubewilligung (von Entwurf zur Einreichplanung, der Erbringung der erforderlichen Unterlagen, bis zur Überprüfung dieser durch die Behörden) zu einem Ausbau bzw. Dachaufbau kann nach den Erfahrungen des Verfassers bis zu einem Jahr dauern. Die Mehrkosten durch ein mögliches längeres Verfahren sind in die Projektentwicklung miteinzubeziehen, bzw. in eine entsprechende Vorbereitungsdauer im Terminplan vorzusehen.

#### 4.4 Bauordnungsnovelle 2018

Folgende Punkte waren mit der Novellierung der Bauordnung, die im November 2018 im Wiener Landtag beschlossen wurde, im Fokus:

- Erweiterung im vereinfachten Verfahren
  - Widmungskategorie geförderter Wohnbau
  - Stellplatzverpflichtung
  - Bauland
  - Beherbergungsverbot
  - Umweltschutz
  - Energieraumplanung
  - Einzelhandel
  - Schutz für Altbestand
- **Erweiterung im vereinfachten Verfahren:** Das vereinfachte Verfahren der Bauanzeige wurde mit der Bauordnungsnovelle 2018 erweitert: § 62 Abs. 1 lit. 4 „Eine Bauanzeige genügt für sonstigen Änderungen und Instandsetzungen von Bauwerken (§ 60 Abs. 1 lit. c), die keine wesentliche Änderung der äußeren Gestaltung des Bauwerkes bewirken.“<sup>61</sup>
  - **Stellplatzverpflichtung:** Bei Sanierungen mit Dachgeschossausbauten, bei Zu- und Umbauten oder der Änderung der Raumwidmung wurde die Berechnung so festgelegt, dass bei zusammengelegten und neu geschaffen Wohnungen unter bestimmten Umständen kein neuer Stellplatz geschaffen oder abgelöst werden muss. Mussten bei ei-

---

<sup>61</sup> Vgl. § 62 Abs. 1 lit.4 WBo.

dem Dachausbau vor der Bauordnungsnovelle je neu geschaffenen 100 m<sup>2</sup> ein Stellplatz geschaffen werden, so berechnet sich die Stellplatzverpflichtung nun nach vorhandener Anzahl von Wohnungen und einer fiktiven Fläche von 100 m<sup>2</sup> je Wohnung.<sup>62</sup> Das bedeutet, dass beispielsweise bei zehn Wohnungen eine gesamte Wohnnutzfläche von 1.000 m<sup>2</sup> zulässig wären, ohne einen Stellplatzausgleich als Ablöse zu bezahlen oder einen Stellplatz schaffen zu müssen. Das würde eine Ersparnis in der Entwicklung von 12.000 €<sup>63</sup> Ablöse pro Stellplatz, die als Strafzahlung an die Stadt Wien abgeführt werden muss, bedeuten. Erreicht die Gesamtfläche nach einem Ausbau z.B. 1.100 m<sup>2</sup>, wäre ein Stellplatz zu errichten oder eine Abgabe zu leisten.

- **Beherbergungsverbot:** In Wohnzonen wurde festgestellt, dass eine kurzfristige gewerbliche Nutzung wie bei Airbnb nicht zulässig ist und damit nicht Wohnungen hierfür zur Verfügung gestellt werden dürfen. Ein Großteil der Gründerzeithäuser befindet sich in Wohnzonen und können somit für touristische Zwecke nicht mehr vermietet werden. Diese Regelung entspricht internationalen Trends.<sup>64</sup> Damit ist es nicht möglich, Projekte für Kurzzeitappartements zu entwickeln. Dies gilt sowohl für Neubauprojekte als auch für Sanierungen von Zinshäusern. Außerhalb der Wohnzonen ist es möglich kurzzeitige Vermietungen durchzuführen, wenn sämtliche Eigentümer ihre Zustimmung abgeben.
- **Umweltschutz:** Bei Neubauten sowie bei Instandsetzungen, die mehr als 25 % der Oberflächen der Gebäudehülle betreffen, ist die Verwendung von festen und flüssigen fossilen Energiequellen nicht gestattet. Gebäudesanierungen müssen eine Dämmung der obersten Geschosdecke beinhalten.<sup>65</sup>
- **Schutz für Altbestand:** Die bekannteste Neuerung der Bauordnungsnovelle 2018 war der Schutz des Altbestandes in Wien. War noch davor der Abbruch mit einer Bauanzeige möglich, so muss seit 2019 ein Ansuchen auf nicht vorhandenes öffentliches Interesse an der Erhaltung des Bauwerkes in Zuge seiner Wirkung im örtlichen Stadtbild, bei sehr schlechtem Bauzustand, bei welchem die technische sowie wirtschaftliche Instandsetzung unmöglich und wirtschaftlich unzumutbar ist, gestellt werden. Der Abbruch muss spätestens vier Wochen vor Beginn der Arbeiten der Baupolizei angezeigt werden. Diese Abbruchsanzeige muss die Bestätigung der MA 19, dass es kein öffentliches Interesse an der Erhaltung des Bauwerks besteht, angehängt werden.<sup>66</sup>

---

<sup>62</sup> Vgl. § 50 Abs 1a WGarG

<sup>63</sup> Vgl. § 48 WGarG

<sup>64</sup> Vgl. §7a Abs. 3 WBo.

<sup>65</sup> Vgl. § 118 Abs.3e WBo.

<sup>66</sup> Vgl. § 60 Abs.1 WBo.

## 5. Förderungen

Zimmer, Küche oder Zimmer, Küche mit anschließendem Kabinett, stellen den Grundriss einer gewöhnlichen Wohnung, die um ca. 1900 errichtet wurde, dar. Etwa ein Drittel aller je gebauten Wohnungen in Wien wurden vor dem Ersten Weltkrieg errichtet. Aufgrund kontinuierlicher Renovierungsarbeiten ist der Anteil von Substandardwohnungen jedoch weiter zurückgegangen.

Am Beginn der Siebzigerjahre des 20. Jahrhunderts waren von den rund 700.000 Wohnungen Wiens, also 50 %, ca. 300.000 Wohnungen als Substandardwohnung zu bewerten.<sup>67</sup> Um den Niedergang der Gründerzeit in Wien zu verhindern, wurde 1974 erstmals eine landesweite Stadterneuerungsrichtlinie formuliert. 1984 gründete Fritz Hofmann den Wiener Bodenbereitstellungs- und Stadterneuerungsfonds WBSF, der heute als Wiener Wohnungsfonds bezeichnet wird und die Sanierung bestehender Bestände beschreibt. Finanzielle Anreize wurden genutzt, um Hausbesitzer von Gründerzeithäusern davon zu überzeugen, dass sie ihre Bestandshäuser sanieren. Das Ergebnis war dabei die Entstehung des ersten Stadtentwicklungsplans von Wien mit Maßnahmen zur sanften Stadterneuerung.<sup>68</sup>

Es gibt immer noch etwa 50.000 Wohnungen ohne Wasser oder Toiletten, die noch verbessert werden müssen.<sup>69</sup> *„Wien fördert zeitgemäßes Leben in alter Bausubstanz. Im Rahmen der sanften Stadterneuerung werden die Wohnqualität sowie das Wohnumfeld unter Miteinbeziehung von Bewohnerinnen und Bewohnern aufgewertet. Ein zentrales Thema dabei ist die Verbesserung von thermischen und energetischen Gebäudeeigenschaften.“*<sup>70</sup>

### 5.1 Gesetzliche Voraussetzungen<sup>71</sup>

Im Zuge einer Förderung durch den Wohnfonds Wien sind verschiedene gesetzliche Voraussetzungen erforderlich:

- Die Flächenwidmungs- und Bebauungspläne müssen im Konsens mit dem Bestand des förderungswürdigen Objekts stehen, bzw. muss ein öffentliches Interesse vorliegen. Ist ein Konsens nicht gegeben, so muss in einer Sitzung mit Beteiligten der MA 21, MA 37, der MD-BD (Magistratsdirektion Bauten und Technik) und dem Wohnfonds Wien über die Möglichkeiten einer Förderung abgestimmt werden.
- Um Förderungen für mögliche Sanierungen zu erhalten, muss das Gebäude ein Wohnhaus sein und ist eine Änderung im Rahmen der Sanierung in ein Bürogebäude oder

---

<sup>67</sup> Vgl. Schreder, 2016, S. 131

<sup>68</sup> Vgl. Altmann et al., 2005, S. 299

<sup>69</sup> Vgl. Kisielewski-Petz, Büchl, S. 70

<sup>70</sup> Vgl. <http://www.wohnfonds.wien.at/articles/nav/102> (abgerufen am 23.04.2020)

<sup>71</sup> Vgl. <http://www.wohnfonds.wien.at/articles/nav/116> (abgerufen am 23.04.2020)

Gewerbeobjekt nicht vorgesehen bzw. erlaubt. So muss mindestens die Hälfte der Gesamtnutzfläche der Wohnungen in der Größe von 22 bis 150 m<sup>2</sup> den Wohnzwecken entsprechen.

- Das Bauwerk selbst und die Wohnungen, welche sich in diesem befinden, müssen dem dringlichen Wohnbedürfnis der Bewohnerinnen oder Bewohner entsprechen.
- Alle Kosten, die im Zuge der Sanierung durchgeführt werden, müssen einschließlich der Finanzierungskosten kleiner sein als 80 % der erzielbaren Einnahmen der nächsten zehn Jahre. Bei einer Liftsanierung oder bei Sanierungen, die dem Wohnkomfort dienen, darf es zu keiner Deckung der Kosten durch die Einnahmen der nächsten fünf Jahre kommen. Eine Ausnahme gibt es nur, wenn nachgewiesen wird, dass eine Bewohnerin oder Bewohner eine Behinderung hat und auf den Aufzug angewiesen wäre, oder bei der thermisch-energetischen Wohnraumsanierung (Thewosansanierung).
- Die Sanierungskosten müssen in der Wirtschaftlichkeit des allgemeinen Bauzustands der entstehenden Baukosten und der zu erwartenden Mietzinse gegeben sein.
- Das Objekt darf maximal zu 50 % im Besitz von Bund, eines Landes, fremden Staates, internationalen Organisation oder diplomatischen Vertretung sein.
- Die Verbesserungsarbeiten müssen einen hohen Anteil bei der Sanierung aufweisen.
- Zum Zeitpunkt des Ansuchens muss die Baubewilligung des zu sanierenden Gebäudes mindestens 20 Jahre zurückliegen. Eine Ausnahmeregelung ist nur dann zu gewähren, wenn die Maßnahmen einen behinderten Menschen zukommen würden, ein Fernwärmeanschluss installiert würde oder es sich um eine Sanierung von Kleingartenhäusern handelt.

Eine Förderung kann weiters nur im Zuge einer späteren Vermietung in Anspruch genommen werden. Ein Abverkauf von Wohnungseigentum in Folge einer Förderung durch den Wohnfonds Wien ist nicht vorgesehen.

## **5.2 Förderungswürdige bauliche Maßnahmen sowie Sanierungsarten**

Der Wohnfonds Wien der Stadt Wien fördert neben Sanierungsmaßnahmen auch Neubauten unter gewissen Voraussetzungen. Nachstehend werden verschiedene Förderungen aufgezählt und auf die einzelnen Förderungen mit deren Voraussetzung und Förderhöhen eingegangen.

## 5.2.1 Totalsanierung

Bei einer Totalsanierung spricht man von einer durchgreifenden Sanierung, die in einem bestandsfreien Bauwerk stattfindet.<sup>72</sup> Weiters wird die Konvertierung eines nicht zu Wohnzwecken genutzten Gebäudes zu einem Wohnhaus (Bsp. Fabrik zu Wohnhaus, Büro zu Wohnhaus) auch als Totalsanierung bezeichnet. Gefördert können jedoch auch Dachausbauten, Zubauten und Aufstockungen, Erdgeschoss- und Souterrainflächen, die zu Geschäftslokalen umgewandelt werden, sowie Sanierungsvorhaben, die mehr als 50 % Neubauanteil vorsehen und sich in einem Sanierungsziel oder Blocksanierungsgebiet befinden, werden. Ziel der Totalsanierung ist die Schaffung eines modernen und zeitgerechten Wohnraums.<sup>73</sup>



Abb. 22 Totalsanierung Thaliastraße 121 vorher



Abb. 23 Totalsanierung Thaliastraße 121 nachher

Die Förderung von Totalsanierungen ist im § 13 der Sanierungsverordnung Wien 2008 geregelt:

**§ 13 Abs. 1** Totalsanierungen können bei einer Bestandserhaltung von mindestens 50 % gemäß § 12 (Förderung von Dachausbauten und Zubauten von vollständigen Wohnungen) gefördert werden. Bei der Konvertierung von Erdgeschoss- oder Souterrainräumen zu Geschäftsräumen tritt an Stelle einer Förderung ein Darlehensbetrag von 350 € je m<sup>2</sup> Nutzfläche ein, wobei die maximale Darlehenshöhe 52.500 € pro Geschäftseinheit beträgt. Für sämtliche weiteren Sanierungskosten können über die Dauer von 15 Jahren nicht rückzahlbare Zuschüsse im Ausmaß von 25 % der förderbaren Baukosten gewährt werden.

**§ 13 Abs. 2** Totalsanierungen, welche mehr als 50 % an Neubauanteile besitzen, können im Zuge einer gültigen statischen Auswertung zum Stadtentwicklungsplan und bei Blocksanierungen gewährt werden. Das Förderungsdarlehen erfolgt durch das Land mit einer Laufzeit von 20 Jahren. Gefördert wird für 1.700 € je m<sup>2</sup> Nutzfläche, wenn die Gesamtnutzfläche des Gebäudes weniger als 2000 m<sup>2</sup> beträgt, wie auch 2650 €, wenn die Gesamtnutzfläche des Gebäudes mehr als 2.000 m<sup>2</sup> – 4.500 m<sup>2</sup> aufweist. Für die Rückführung des Darlehens

<sup>72</sup> Vgl. Fassmann et al., 2009, S. 155

<sup>73</sup> Vgl. Wohnfonds\_Wien, 2020, S.2

darf während der Förderungsdauer höchstens ein Betrag gemäß § 63 Abs. 1 (Hauptmietzins von höchstens 4,97 € je m<sup>2</sup> Nutzfläche), Abs. 3 (indexiert im Zuge der von der Statistik Austria verlautbarten Verbraucherindex), wie auch Abs. 4 (Hauptmietzinse sind im Verhältnis der Nutzwerte aufzuteilen) in Verbindung eines 50 %-igen Zuschlag, begehrt werden.

**§ 13 Abs. 3** Thermische Sanierungen sind nach § 12 Abs. 3 WWFSG zu fördern (Thermische Sanierungen werden im Ausmaß von 30 € bei Einreichung der Förderungsstufe 3 bzw. 80 € bei der Förderungsstufe 4 gewährt).

Neubau	Modernisierung
Wenn man als Bauträger – und nicht als Genossenschaft – ein Neubauprojekt entwickelt, besteht kein Förderungsanspruch (–)	Bei der Totalsanierung wird von Seiten der Stadt Wien stark gefördert. Für diese Förderungsmöglichkeit muss aber das gesamte Haus bestandsfrei sein. Kosten von Ausmietungen sind miteinzubeziehen. (–)
	Wird ein Bestandsgebäude saniert und ein Dachausbau geplant, kann nur das gesamte Projekt gefördert werden und nicht einzelne Bauteile (z.B. der Bestand und der Dachausbau nicht). (–)

### 5.2.2 Sockelsanierung

Als Sockelsanierung werden durchgreifende Sanierungen in einem bewohnten Objekt bezeichnet.<sup>74</sup> Jedenfalls notwendige Maßnahmen bei einer Sockelsanierung sind

- Erhaltungsarbeiten an den allgemeinen Teilen (Fassadeninstandsetzung, Dachreparatur, Erneuerung der Steigleitungen, Erneuerung der Kanalleitung sowie der Tausch von Bleirohren),
- hausseitige Verbesserungsarbeiten, welche zweckmäßig und wirtschaftlich vertretbar sind (Erhöhung des Schallschutzes durch Schallschutzfenster, zusätzlichen Vorsatzschalen oder der Einbau eines Aufzuges im Objekt).<sup>75</sup>

Das Ziel liegt dabei in der Erhöhung der Wohnqualität und in einer Standardanhebung durch Verbesserungen von mindestens 20 % der Wohnnutzfläche in Bestandsobjekten durch wohnungsinterne Maßnahmen.<sup>76</sup>

<sup>74</sup> Vgl. Fassmann et al., 2009, S. 155

<sup>75</sup> Vgl. Wohnfonds\_Wien, 2020, S.2

<sup>76</sup> Vgl. Altrock et al., 2005, S.299



50 % der Verbesserungsarbeiten können durch Zu-, Um- und Ausbauten bei neu geschaffenen Wohnungen nachgewiesen werden.<sup>77</sup>



Abb. 24 Sockelsanierung Zieglergasse 25, Sanierung der Regelgeschosse, sowie Ausbau des Daches



Abb. 25 Sockelsanierung Zieglergasse 25, Sanierung der Regegeschosse, sowie Ausbau des Daches

Die Förderung von Sockelsanierungen ist im § 11 der Sanierungsverordnung Wien 2008 geregelt. Folgende Bestimmungen sind lt. §§ 3,6,11,14 der Sanierungsverordnung Wien 2008 zu beachten:

**§ 3 Abs. 2** Die maximal zu fördernde Summe der Gesamtbaukosten eines Objekts errechnet sich wie folgt:

- 740 €/m<sup>2</sup> Nutzfläche der Wohnungen und Geschäftsräume
- 700 €/m<sup>2</sup> Nutzfläche aller Wohnungen, welche im Standard anzuheben sind
- 370 €/m<sup>2</sup> Nutzfläche für die Integrierung von Geschäftsräumlichkeiten in der Erdgeschosszone wie auch im Souterrain.

**§ 3 Abs. 4** 320 €/m<sup>2</sup> Nutzfläche bei außergewöhnlichen Erschwernissen sowie ökologischen Maßnahmen, beim Vorlegen eines Nachweises sowie 160 €/m<sup>2</sup> Nutzfläche bei der Durchführung von umfangreichen Verbesserungsarbeiten bei allen Wohn- und Geschäftsräumen.

**§ 3 Abs. 4a** 160 €/m<sup>2</sup> Nutzfläche bei der Beseitigung von erheblichen Gefahrenquellen, sowie Installation von Sicherheitseinrichtungen bei allen Wohn- und Geschäftsräumen.

**§ 6 Abs. 1, Lit.a-d** Sanierungen, die eine Reduktion des Heizwärmebedarfs betreffen, können im Umfang von 30 bis 130 €, maximal 25 % der Gesamtbaukosten, gefördert werden.

---

<sup>77</sup> Vgl. Wohnfonds\_Wien, 2020, S.2

**§ 11 Abs. 1, Lit. 1-2**

Förderungsmittel für Sockelsanierungen werden bereitgestellt, wenn wohnungssinnenseitige Maßnahmen mindestens im Ausmaß von 20 % der Wohnnutzfläche im Bestand verbessert werden.

- Lit. 1 Die Förderung kann durch ein Landesdarlehen in der Höhe von 25 % der Gesamtbaukosten bei einer Laufzeit von 15 Jahren gewährt werden.
- Lit. 2 Die Förderung kann durch nichtrückzahlbare Annuitätenzuschüsse bzw. durch nichtrückzahlbare Zuschüsse bei einer Laufzeit von 15 Jahren gewährt werden (*„Die Annuitätenzuschüsse bzw. die nichtrückzahlbaren Zuschüsse werden ausgehend von einem Darlehenszinssatz von 5 v.H. berechnet. Sinkt dieser Zinssatz, so werden für jeweils 0,5 Prozentpunkte Reduktion die Zuschüsse jeweils um 0,3 Prozentpunkte reduziert bzw. bei Steigen des Zinssatzes um jeweils 0,5 Prozentpunkte um 0,3 Prozentpunkte bis zum Ausgangswert wieder erhöht.“*)

**§ 14 Abs. 3**

Schaffungen von Stellplätzen im Bezug mit Sanierungsmaßnahme im Rahmen einer Sockel- oder Totalsanierung, wie auch im Zuge eines Dachgeschossausbaus und eines Zubaus können durch nicht rückzahlbare Zuschüsse von höchstens 6.000 € pro Stellplatz gefördert werden. Bei einspurigen Kraftfahrzeugen beträgt der förderbare Höchstbetrag 2.000 € und bei den Schaffungen von Ladestationen für Elektrofahrzeuge kann nochmals ein Zuschuss von 500 € je Ladestation gewährt werden.

Neubau	Modernisierung
Wenn man als Bauträger – und nicht als Genossenschaft – ein Neubauprojekt entwickelt, besteht kein Förderungsanspruch (–)	Bei der Sockelsanierung wird von Seiten der Stadt Wien stark gefördert. Für diese Förderungsmöglichkeit muss das Haus Bestandsmieter besitzen. Eine Ausmietung ist hier nicht zulässig. (–)

**5.2.3 Thermisch-energetische Wohnhaussanierung (Thewosan)**

Als Thewosan wird eine thermisch-energetische Wohnhaussanierung bezeichnet. Hierbei werden sämtliche bauliche Maßnahmen zur Verbesserung des energietechnischen Verbrauchs gefördert. Dazu zählen

- die Verbesserung der Wärmedämmung der Außenbauteile
- die Sanierung und Erneuerung der Fenster und Außentüren
- die Beseitigung von bestehenden Wärmebrücken
- die Installation von passiv-solarer Wärmegewinne
- die Umstellung der Heiz- und Wasseraufbereitungsanlage von fossilen auf erneuerbare Energiequellen

- die Erneuerung von bestehenden Systemen, um eine höhere Energieeffizienz zu erreichen
- Sanierung des Wirkungsgrads an bestehenden Systemen

Ziel in der Thewosan Sanierung liegt in der Reduktion von fossilen Brennstoffen, wie auch auf der Reduktion des Heizwärmebedarfs und der damit einhergehenden CO<sup>2</sup> Emissionen.<sup>78</sup>



Abb. 26 Thewosansanierung Canisiusgasse 8 vorher

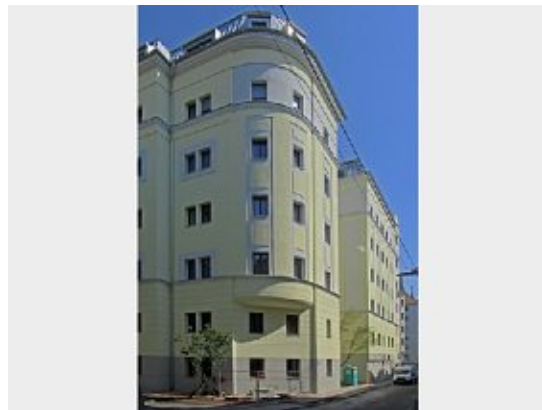


Abb. 27 Thewosansanierung Canisiusgasse 8 nachher, Erneuerung der thermischen Außenhülle

Die Förderung der Thewosan Sanierung ist im § 5 der Sanierungsverordnung Wien 2008 geregelt:

**§ 5 Abs. 4, Lit. a-d** Förderung eines nicht rückzahlbaren Betrags von 60-170 €/m<sup>2</sup> Nutzfläche, je nach Erreichen der nötigen Energiekennzahl.

**§ 5 Abs. 6** Förderung von nicht rückzahlbaren Beträgen in der Höhe von 30 €/m<sup>2</sup> Nutzfläche, bei Einsatz von hocheffizienten alternativen Systemen.

**§ 5 Abs. 7** Förderung von nicht rückzahlbaren Beträgen in der Höhe von 20 €/m<sup>2</sup> Nutzfläche, bei gleichzeitiger thermischer Verbesserung mit einem Dachgeschossausbau oder Zubau von vollständigen Wohneinheiten.

Neubau	Modernisierung
Wenn man als Bauträger – und nicht als Genossenschaft – ein Neubauprojekt entwickelt, besteht kein Förderungsanspruch (–)	Bei Modernisierungen sowie der Verbesserung der Außenfassade und des Heizsystems kann die Beantragung von Fördermittel sinnvoll sein. (+)

<sup>78</sup> Vgl. Wohnfonds\_Wien, 2020, S.2

	Da im Zuge der Arbeit eine Komplettsanierung mit zusätzlichem Ausbau in Betracht gezogen wird, um damit eine bessere Vergleichbarkeit der Zahlen zu erhalten, wird die Thewosan Sanierung für die spätere Berechnung nicht herangezogen.
--	--

### 5.3 Verwertung von geförderten Objekten und deren Auswirkungen

Ein geförderter Wohnbau kann, wie bereits erwähnt wurde, nicht ab verkauft werden. Somit ist bei der Verwertung auf verschiedene Mietrechtsbestimmungen Acht zu geben. Ist lt. MRG der Richtwertmietzins zulässig, so kann im Dachgeschoss oder bei möglichen Zubauten der angemessene Mietzins vereinbart werden. Im Zuge einer möglichen Förderung durch den wohn\_fonds Wien darf jedoch auch im Dachgeschoss nur der Richtwert vereinbart werden.

Bei einem Richtmietzins von 5,81 € pro m<sup>2</sup><sup>79</sup> Nutzfläche und zusätzlich Zuschlägen wie Stockwerkzulage, Zulage für einen vorhandenen Lift, Gegensprechanlage, Telefonanschluss, Waschmaschinenanschluss, PKW-Stellplatz, zusätzliches Bad oder zusätzliches WC usw., kann ein durchschnittlicher Mietzins von 8,50 € pro m<sup>2</sup> Nutzfläche vereinbart werden.<sup>80</sup> Wird von einer Förderung im Dachgeschoss abgesehen, so ist der angemessene Mietzins in der Höhe von 12-21 € pro m<sup>2</sup> Nutzfläche zulässig (bezogen auf die verschiedenen Bezirke in Wien). Eine Regelgeschossförderung ohne Inanspruchnahme einer Förderung des Dachgeschosses ist nur im Zuge einer Sockelsanierung möglich. Bei einer Totalsanierung muss immer das gesamte Haus gefördert werden, eine Teilförderung von bestimmten Hausteilen ist von der Stadt Wien nicht vorgesehen.

---

<sup>79</sup> Vgl. Stadt Wien, 2019, S.2

<sup>80</sup> Vgl. Kranewitter, 2017, S 180-182

## 5.4 Förderbare Höhe an einem Beispiel (Rosaliagasse 16, 1120 Wien)

### BERECHNUNG DER FÖRDERUNGSDATEN

FO - xx/xx

Wien, Rosaliagasse 16, 1120 Wien

Wien, 08.03.2021

gem. § 12 Abs. 1 Ziff. 2 San-VO LGBl. Nr. 2/2009 idF. LGBl. Nr. 33/2018

#### Totalsanierung (Dachbodenausbau + Wohnhaussanierung)

Landesdarlehen	€ 700/m <sup>2</sup> Nfl. max. € 63.000/Wohneinheit
Annuitätenzuschuss auf 15 Jahre	2,50 v.H.
Nutzfläche	1.030,00 m <sup>2</sup>
Balkon- und Terrassenzuschläge gem. § 3 Abs. 3 San-VO	47,00
Anzahl der Wohneinheiten	13
Derzeit gültiger Fixzinssatz für Darlehen	1,540 v.H.
Derzeit gültiger Zinssatz für Landesdarlehen	1,000 v.H.
HWB <sub>nach Sanierung</sub> / themische Mindestanforderung	0,00 kWh/m <sup>2</sup> a / 0,00 kWh/m <sup>2</sup> a
$I_c / HWB_{nStEG}$	0,00 m / — kWh/m <sup>2</sup> a
$HWB_{nStEG} : HWB_{nach Sanierung} =$	—
f <sub>gee</sub> (Gesamtenergieeffizienzfaktor)	0,00

#### KOSTEN:

RBK Dachbodenausbau + Sanierung	€	1.702.046,00
Nebenkosten		
Bauverwaltung	€	
Baubetreuung	€	
Sonstiges	€	257.009,00
Gesamtbaukosten (gerundet)	€	1.959.060,00
FÖRDERUNGSUMFANG:		
1.077,00 m <sup>2</sup> x € 1.760,00 (gem. § 12 Abs. 2)	€	1.895.520,00
1.077,00 m <sup>2</sup> x € 59,00 (max. € 160.- /m <sup>2</sup> Zuschlag gem. § 12 Abs. 2)	€	63.540,00
Zwischensumme:		1.959.060,00

#### Förderungsdarlehen des Landes

€ 700 x 1.077,00 m <sup>2</sup> (1.030,00 + 47,00):	€	753.900,00
Aufzunehmendes Darlehen	€	1.205.160,00

#### Jährlicher Kapitaldienst

Landesdarlehen (Verzinsungsfaktor 0,0720)	€	54.281,00
Darlehen (Verzinsungsfaktor 0,0750)	€	90.387,00

Summe:	€	144.668,00
--------	---	------------

#### Annuitätenzuschuss des Landes

auf 15 Jahre je 2,50 v.H.	€	48.976,50 x 15 =	€	734.647,50
Leistung des Förderungswerbers auf 15 Jahre je	€	95.691,50 x 15 =	€	1.435.372,50

Durchschnittliche monatliche Belastung pro m <sup>2</sup> Nutzfläche (ohne Balkon- und Terrassenfläche) für die Mieter auf 15 Jahre je	€	7,74
--	---	------

Stand: 21. Jänner 2021

Ersteller Ing. Martin Kramböck

lenaugasse 10  
a-1082 wien

t +43 1 403 59 19-0  
f +43 1 403 59 19-86659

office@wohnfonds.wien.at  
www.wohnfonds.wien.at

dgausbau\_zubau\_tos\_berechnung.xls

Abb. 28 Formulare Totalsanierung wohnfonds\_Wien, Beispiel Rosaliagasse

Bezogen auf das Beispiel der Rosaliagasse 16, wird von Seiten des wohn\_fonds Wien zu 734.647 € gefördert. 1.435.372 € sind von Bauherrn selbst zu tragen. Die Förderung beläuft sich auf 15 Jahren, wobei ein Mietzins von (7,74 +0,59 Erhaltungverbesserung) 8,33 € begehrt werden kann.



## 6. Nachhaltigkeit und das 3 Säulenmodell

*„Nachhaltigkeit ist eine Entwicklung, die den Bedürfnissen der heutigen Generation entspricht, ohne die Möglichkeit künftiger Generationen zu gefährden, ihre eigenen Bedürfnisse zu befriedigen und ihren Lebensstil zu wählen. Dauerhafte (nachhaltige) Entwicklung ist Entwicklung, die die Bedürfnisse der Gegenwart befriedigt, ohne zu riskieren, dass künftige Generationen ihre eigenen Bedürfnisse nicht befriedigen können.“* Rede der United Nations 1987<sup>81</sup>

*„Die drei Dimensionen des Nachhaltigen Bauens sind die ökonomische, die ökologische sowie die soziale und kulturelle Dimension.“* Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Referat Bauingenieurwesen, Nachhaltiges Bauen 2014

### 6.1 Geschichtliche Entwicklung

Erstmalig fand der Begriff für Nachhaltigkeit im Werk „Sylvicultura oeconomica“ von Hans Carl von Carlowitz im Jahre 1713 seine Verwendung. Ausgelöst durch die Industrie, Gewerbe und Schiffbau, welche die Holzverknappung zur Folge hatten, beschrieb Carlowitz die wirtschaftliche Optimierung, die Effizienzsteigerung sowie den ressourcenschonenden Umgang. Neben dem ökologischen Umgang mit bestehenden Ressourcen beschrieb er in seinem Werk auch sozioethische Aspekte, wodurch er die Verantwortung gegenüber zukünftigen Generationen ansprach.<sup>82</sup>

Zwischen den 1950er und den 1960er Jahren machten sich erstmals die menschlichen Auswirkungen der industriellen Gesellschaft und deren Einflüsse auf die globale Umwelt spürbar, wodurch sich die ersten Umweltbewegungen formierten. 1968 gründet sich der Club of Rome, welcher Computersimulationen für die Ressourcenentwicklung der Erde entwickelte. Trotz der Zukunftsszenarien von der Gruppe Club of Rome und der entstandene Energiekrise 1973 und 1979, konnte durch bessere Förderungstechniken sowie der Entdeckung von neuen Lagerstätten von fossilen Brennstoffen die globale Verknappung abgewendet werden. Die nicht eingetretenen Szenarien führten zu Kritik von Ökonomen, wodurch die Thematik der Nachhaltigkeit weitgehend in den Hintergrund rückte. 1992 wurde auf der UN-Vollversammlung in Rio de Janeiro das Ziel für eine globale nachhaltige Entwicklung gesetzt. In der Vollversammlung wurden unter den Teilnehmerländern 27 Grundsätze festgelegt, welche in der Agenda 21 konkretisiert werden sollten. Ereignisse wie die Unterfertigung des Kyoto Protokolls 1994, die Verabschiedung der MDG in York oder der Weltgipfel in Johannesburg zum Thema nachhaltiger Entwicklung 2002, rückten die Debatte zur Nachhaltigkeit verstärkter in die Öffentlichkeit.<sup>83</sup>

---

<sup>81</sup> Vgl. World Commission on Environment and Development 1987, S.41

<sup>82</sup> Vgl. Sanchez de la Cerda, 2014, S.5

<sup>83</sup> Vgl. Sanchez de la Cerda, 2014, S.6 ff.

Spätestens nach den globalen Demonstrationen von Friday for Future ist das Thema Umweltschutz, vernünftiger Umgang mit Ressourcen sowie auch Nachhaltigkeit als Überbegriff nicht mehr aus einer modernen Debatte wegzudenken und spielt deshalb auch eine wesentliche Rolle in der Betrachtung der Fragestellung der gesamten Arbeit.

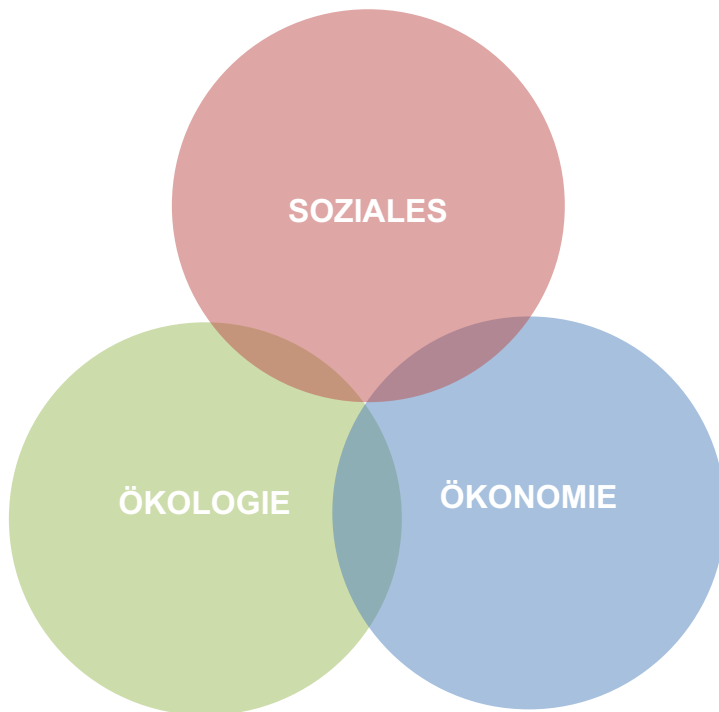


Abb. 29 Das Drei-Säulen-Modell der Nachhaltigkeit

Beim Dreisäulenmodell geht man davon aus, dass eine nachhaltige Entwicklung nur unter der Annahme beruhen kann, dass die drei Dimensionen, Soziales, Ökonomie und Ökologie im gegenseitigen Gleichgewicht stehen. Die Definitionen der jeweiligen Säulen beruhen auf den bereits getätigten internationalen Debatten und Berichten der Brundtland Kommission.<sup>84</sup>

## 6.2 Ökologische Nachhaltigkeit

Die Säule der ökologischen Nachhaltigkeit beschäftigt sich mit Umwelt- und Klimaschutz, wie auch der Ressourcenschonung und zählt deshalb zu den gesellschaftlich bedeutsamsten Teilgebieten der modernen Nachhaltigkeitsdebatte.<sup>85</sup> In der Bau- und Immobilienwirtschaft setzt sich der Begriff der ökologischen Nachhaltigkeit auch in den letzten Jahrzehnten vermehrt durch. So setzt man im Bau immer weiter auf recyclebare Baustoffe oder auf ökologisch nachhaltig erzeugte Baumaterialien.<sup>86</sup> Dabei rücken Baustoffe wie Beton und auch Wärmeverbundsysteme wie aus EPS oder XPS in den Fokus der Kritik. Beton als Baustoff benötigt in seiner

<sup>84</sup> Vgl. a.a.O., S.8

<sup>85</sup> Vgl. Zimmermann, 2016, S.8 ff.

<sup>86</sup> Vgl. Fechner, 2002, S.129

Herstellung Flusssande, die es teilweise in Europa gar nicht mehr oder in sehr geringem Ausmaß gibt. Sande müssen durch großen Aufwand und mit sehr hoher CO<sub>2</sub> Belastung importiert werden. In den Abbaugebieten außerhalb Europas wird auf Umwelt- sowie Arbeitsschutz weiter keine Rücksicht genommen. Überdies sind bis heute Betonbauwerke schwer recyclebar und können damit nicht wieder in den Wiederverwendungskreislauf eingebunden werden. Bei Wärmeverbundsystemen wie EPS und XPS spricht man heutzutage bereits von Sondermüll. Die Entsorgung von solchen Baustoffen ist mit hohem Aufwand und Kosten verbunden. Daher setzt die Bau- und Immobilienwirtschaft vermehrt auf die Verwendung von Holz als Baustoff ihrer Wahl. Holz kann problemlos recycelt werden und ist zudem in seiner CO<sub>2</sub> Bilanz als neutral zu bewerten.

Abgesehen von Baustoffen als Thematik in einer ökologischen Nachhaltigkeitsbetrachtung werden Umweltzertifikate in der Immobilienwirtschaft immer wichtiger. Green buildig<sup>87</sup>, blue building sowie LEED<sup>88</sup>, BREEAM<sup>89</sup>, DGNB<sup>90</sup> in Deutschland und ÖGNI in Österreich sind nur ein paar Zertifizierungen des Marktes. Fonds von Banken und Kreditinstitute setzten vermehrt auf die Zertifizierung von Nachhaltigkeitszertifizierungsstellen der Objekte für dessen Kauf.<sup>91</sup> Nicht zertifizierte Gebäude werden kaum noch von Immobilienfonds aufgekauft, wodurch die Immobilienentwicklung immer stärker auf ökologische Nachhaltigkeit setzt. In einer Immobilienentwicklung, wo auch auf einen möglichst schnellen Cash-Flow für weitere Finanzierungen von neuen Projekten abgezielt wird, spielt die schnelle Verwertung eine wesentliche Rolle.

Mehrere Studien haben zudem gezeigt, dass Immobilien mit einer Zertifizierung für eine nachhaltige Entwicklung deutlich höhere Preise und niedrigere Leerstandsquoten aufweisen als solche, welche diese Zertifizierungen nicht besitzen. In einer Studie aus dem Jahr 2008, in welcher mehrere tausend Gebäude in den USA untersucht wurden, kamen Fuerst und McAllister beispielsweise zu dem Schluss, dass Energy Star-zertifizierte Gebäude 10% mehr und LEED-zertifizierte Gebäude 31% mehr Rendite auf dem Markt erzielen. Die Ergebnisse stimmen mit mehreren zuvor veröffentlichten Studien überein, die gezeigt haben, dass nachhaltig zertifizierte Gebäude in der Regel 2-10% höhere Renditen erzielen.<sup>92</sup>

Im privaten Sektor sind solche Zertifizierungen noch nicht wichtig, dennoch achten private Anlegerinnen und Anleger wie auch Käuferinnen und Käufer von Eigentumswohnungen auf die verwendeten Baumaterialien. Nachhaltige Heizsysteme und nachhaltige Baustoffe setzen sich

---

<sup>87</sup> Vgl. Lt. Waibel, Green Buildings weisen zu herkömmlichen Bauwerken einen geringeren Verbrauch von Ressourcen, Wasser, Energie und Rohstoffen auf, Waibel 2010, S. 12-14

<sup>88</sup> Vgl. Lt. Ebert, Leadership in Energy & Environmental Design: Ist eine US-amerikanische Zertifizierung, die eine ökologische und hochwertige Bauweise bei profitableren und umweltfreundlicheren Gebäude beschreibt, Ebert et al., 2010, S.38

<sup>89</sup> Vgl. Lt. Ebert, Building Research Establishment's Environmental Design: Ist eine britische Zertifizierung, die als Urversion der Nachhaltigkeitszertifizierung angesehen werden kann, a.a.O., S.30

<sup>90</sup> Vgl. Lt. Ebert, Deutsche Gesellschaft für nachhaltiges Bauen: ist eine deutsche Zertifizierung, die die drei Säulen der Nachhaltigkeit, also ökonomische, ökologische und soziale Nachhaltigkeit in Betrachtung zieht, a.a.O., S.48

<sup>91</sup> Vgl. Gromer, 2012, S.62

<sup>92</sup> Vgl. Sanchez de la Cerda, 2014, S.9

auch im privaten Sektor vermehrt durch. Hier ist zu verzeichnen, dass die Kundin und der Kunde bereit ist, die höheren Projektkosten durch höhere Verwertungskosten abzugelten, wodurch mögliche höhere Projektrenditen am Markt erzielt werden können.

Städte wie Wien setzen den Fokus besonders auf die Verwendung von hocheffizienten alternativen Energiequellen, wie die Stadt es auch selbst bezeichnet. So ist zurzeit eine Novellierung der Bauordnung in Begutachtung, wodurch die Verwendung von Solarenergiequellen bei Neubauten verpflichtet vorgeschrieben werden sollte.<sup>93</sup>

Wie beschrieben setzt sich die ökologische Nachhaltigkeit aus vielen unterschiedlichen Teilaspekten zusammen. In Bezug auf Bestandsobjekten sind bei der ökologischen Nachhaltigkeitsbetrachtung die ressourcenschonenden Aspekte nochmals verstärkt hervorzuheben. Ein Bestandsobjekt versteht sich allein in seinem Dasein, in seinem gebauten Zustand als ressourcenschonend. Es muss nicht von Grund auf neu errichtet werden und kann vollständig durch eine Sanierung in den Wiederverwendungskreislauf eingebunden werden. Auch mögliche Entsorgungskosten des Bestandes bei einem Abbruch werden gespart. Ein Neubau hingegen muss vollständig neu errichtet werden und ist somit aus ökologischer Betrachtung von „ressourcenschonendem Bauen“ eher als verwerflich zu betrachten. Wobei die ökologische Nachhaltigkeit-Thematik, wie bereits beschrieben in beiden Bauszenarien, Neubau und auch Sanierung, einen positiven Effekt auf Abverkauf und schnellen Cash-Flow, höhere Verkaufspreise und Renditen, wie auch ein besseres Image der Entwicklerinnen und Entwickler im Blickwinkel der Kundinnen und Kunden generieren kann.

### 6.3 Ökonomische Nachhaltigkeit

Die ökonomische Nachhaltigkeit beschäftigt sich mit nachhaltigen Wirtschaftsweisen der Gesellschaft. Eine Gesellschaft soll wirtschaftlich gesehen nicht über ihre verfügbaren Maße leben und zukünftigen Gesellschaften dadurch nicht beeinträchtigen.<sup>94</sup>

Ökonomisch gesehen spielt hierbei natürlich auch die Frage von verwendeten Baumaterialien in der späteren Erhaltung der Bauwerke eine Rolle. Immobilien sind mit einem gewissen Lebenszyklus und damit einhergehenden Kosten verbunden.

---

<sup>93</sup> Vgl. <https://www.derstandard.at/story/2000117144237/wiener-bauordnungsnovelle-bringt-solarpflicht-auch-fuer-wohnbauten> (abgerufen am 26.07.2020)

<sup>94</sup> Vgl. Zimmermann, 2016, S.9-11

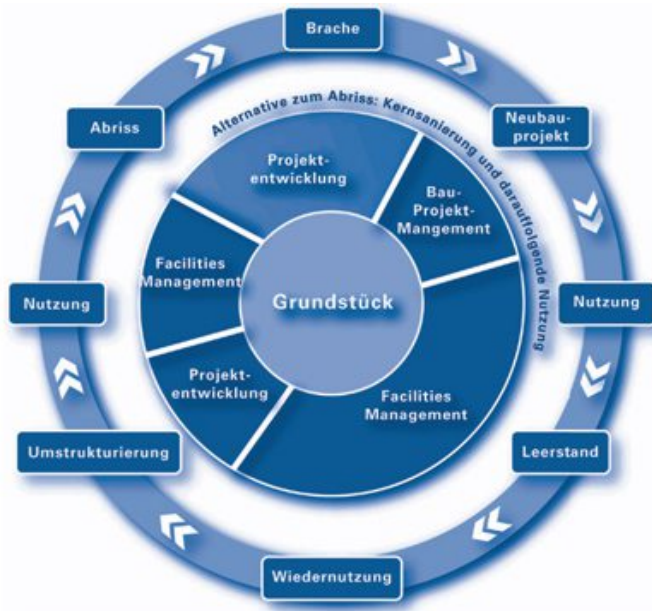


Abb. 30 Lebenszyklus Immobilie, vgl. [https://www.wi.hs-mittweida.de/uploads/pics/Lebenszyklus\\_02.jpg?ga=2.129171980.1265618369.1602062844-881443819.1602062844](https://www.wi.hs-mittweida.de/uploads/pics/Lebenszyklus_02.jpg?ga=2.129171980.1265618369.1602062844-881443819.1602062844), (abgerufen am 06.08.2020)

Betrachtet man sich diese Lebenszyklen genauer, so ist zu erkennen, dass die Hauptkosten der Immobilie in ihrer späteren Bewirtschaftung liegen. Die Projektentwicklung wie auch das Bau- und Projektmanagement einer Neubauimmobilie machen in der Gesamtbilanz der Erbauung und Bewirtschaftungskosten gerade mal ein Drittel der Immobilie aus. Sind langlebige Baumaterialien auf dem ersten Blick teuer, so können diese die Kosten für die Erhaltung im Lauf der Nutzung einer Immobilie stark reduzieren. Erhöhte Baukosten können mit möglichen erhöhten Verwertungspreisen gegengerechnet werden. Der Kunde ist bereit, für bessere Bauqualität mehr für die Immobilie zu bezahlen, auch kann hierbei die Verwertungszeit aufgrund der höheren Qualität der Immobilie gesenkt und damit der Cash-Flow beschleunigt werden. Überdies ist hier auch auf die Bestandsimmobilie einzugehen und ihre mögliche ökonomische Nachhaltigkeit hervorzuheben. Wie auch bei der ökologischen Nachhaltigkeit liegt hier der Wert im Bestehen der Immobilie. Mögliche Baukosten reduzieren sich und die Weiterbenutzung des Projektes ist mit einer Kapitalerwirtschaftung ohne größtmöglichen wirtschaftlichen Einsatz möglich.

## 6.4 Soziale Nachhaltigkeit

Die soziale Nachhaltigkeit beschäftigt sich mit der sozialen Gerechtigkeit innerhalb einer Gesellschaft. Hierbei sollte es zu keinem Ungleichgewicht innerhalb von Gesellschaftsgruppen kommen.<sup>95</sup> Bezogen auf die Thematik in der Immobilienwirtschaft und dem Thema dieser Arbeit, kann sich die soziale Nachhaltigkeit vor allem auf leistbaren Wohnraum beziehen. Zins-

<sup>95</sup> Vgl. Zimmermann, 2016, S.13 ff.

häuser bilden durch die Regelungen der Mietzinse lt. MRG leistbaren Wohnraum ab. Gründerzeitviertel bilden zudem durch das Urteil des OGH keinen nennenswerten Lagezuschlag mehr ab. Somit ist grundsätzlich in Wien und gesamt Österreich nur ein Richtwertmietzins in Gründerzeitviertel zulässig. Wodurch generell auch in den teureren inneren Bezirken von I-IX recht günstige Mieten ermöglicht werden. Als Immobilienentwicklerin und Immobilienentwickler, welche die optimalste und gewinnbringendste Renditeerwartung für sich und die Investorinnen und Investoren anstrebt, sind solche niedrigen Mieten suboptimal. Hingegen gesellschaftlich betrachtet werden durch die Gesetze des MRGs Sperrregeln für mögliche Immobilienspekulationen geschaffen. Neben dem Richtwertmietzins, dem Abrissverbot ohne Bestätigung der MA 19 von Häuser vor 1945 und natürlich auch dem starken geförderten Wohnbau in Wien, werden Immobilienpreise künstlich niedrig gehalten und leistbares Wohnen ermöglicht. Dies steht vor allem im Kontrast zur Preisentwicklung zu anderen deutschsprachigen Städten wie z.B. Hamburg oder München. Mögliche Steigerungen von Verwertungspreisen im Zuge der Entwicklung werden dadurch deutlich schwieriger einzuschätzen. In der Ankaufsbewertung kann es somit zu einer Differenz der errechneten Renditen kommen.



## 7. Statistische Baukosten, Neubau und Altbaukennwerte

Qualifizierte Kostenermittlungen basieren auf adäquat erhobenen Vergleichsdaten und -Methoden. Seit der Gründung des Baukosteninformationszentrums im Jahr 1996 ist einer seiner wichtigsten Aufgaben, die neuesten Daten zur Ermittlung der Baukosten bereitzustellen.<sup>96</sup>

Grundlage der bereitgestellten Datentabellen des BKIs sind abgerechnete Bauvorhaben, welche jedes Jahr von Architekten und Entwicklern bereitgestellt und vom BKI aufbereitet werden.<sup>97</sup>

Die Kostenkennwerte werden als Richtwerte für die Kostenermittlung in der frühen Planungsphase verwendet. Beispiele sind dafür die Erstellung der Kostenschätzungen bzw. Kostenberechnungen auf Grundlage von Vorentwurfplänen bzw. Entwurfplänen für Bebauungsstudien, für Kapitalermittlungen von Investoren, für die Überprüfung und Plausibilisierung einer Kostenermittlung Dritter, für die Erstellung und Begutachtung von Beleihungsanträgen im Zuge der Kreditvergabe von Banken und Kreditinstitute, für Wertermittlungsgutachten im Zuge der Wertfeststellung von Sachwerten lt. ÖNORM B1802-1 und ähnlichen Zwecken.<sup>98</sup>

Im Zuge der Forschungsfrage werden in diesem Kapitel hauptsächlich Kostenkennwerte für Mehrparteienhäuser zwischen sechs und 19 Wohneinheiten sowie Mehrparteienhäuser mit mehr als 20 Wohneinheiten mittleren Standards herangezogen.

Des Weiteren ist darauf hinzuweisen, dass es sich bei den angegebenen Kosten des BKIs um Kosten inkl. einer Umsatzsteuer von 19 % handelt, wodurch bei der Ermittlung von österreichischen Kostenkennwerten die Konvertierung in die österreichische Umsatzsteuer (USt. 20 %) notwendig ist.

### 7.1 Bauwerkskosten im Altbau pro m<sup>2</sup> Nutzfläche



Abb. 31 Kostenkennwerte Modernisierung von Wohngebäuden vor 1945 lt. BKI, vgl. Kalusche, Herke, 2020, S.308

<sup>96</sup> Vgl. Kalusche, Herke, 2020, S. 2

<sup>97</sup> Vgl. a.a.O., S.3

<sup>98</sup> Vgl. a.a.O., S.9

Bezogen auf mögliche Sanierungskosten wurden Modernisierungen von Wohngebäuden vor 1945 lt. BKI herangezogen. Eine umfassende Modernisierung umfasst nicht nur der Erneuerung der Oberflächen und des allgemeinen Bauzustands, sondern auch die Schaffung der Barrierefreiheit wie auch die Implementierung eines modernen nachhaltigen Heizsystems. Hierfür ist eine frühzeitige und durchdachte Planung erforderlich. Bei Sanierungen besteht immer ein gewisses Risiko, dass mögliche unentdeckte Schäden im Bestand oder mögliche zusätzliche Probleme in der Projektentwicklung im Laufe der Bauphase entstehen.

Sanierungskosten entsprechen natürlich nicht der Höhe von Kosten für den Neubau, sie sind aber je nach Bauzustand unterschiedlich einzupreisen und können je nach Aufwand sogar mögliche Kosten für einen Neubau übersteigen. Aktuelle Bauwerkskosten<sup>99</sup> für die Sanierung belaufen sich um die 1.120 bis 2.390 €/m<sup>2</sup>.<sup>100</sup> Da es sich hierbei um deutsche Umsatzsteuerpreise mit 19 % USt. handelt, ist auf eine Anpassung auf die österreichische Umsatzsteuer von 20% USt. Rücksicht zu nehmen. Daraus ergeben sich 1.130 bis 2.410 €/m<sup>2</sup>. Da zum Zeitpunkt des Verfassens der Arbeit nur der BKI aus dem Jahr 2019 zur Verfügung stand, welcher Kostenkennwerte aus dem Jahr 2018 darstellt, müssen die Preise noch lt. Baupreisindex angepasst werden. Mit einer Anpassung von 6,6 % lt.<sup>101</sup> zum Vorjahr, ergeben sich abschließend folgende Preise für das Jahr 2020 von 1.205 bis 2.570 €/m<sup>2</sup>.

Folgende Beispiele wurden zur Plausibilisierung des Sanierungskostenkennwertes für das Berechnungsbeispiel der Arbeit herangezogen und miteinander verglichen.

6100-0235 Mehrfamilienhaus (7 WE)		BRI 2.448m <sup>3</sup>	BGF 710m <sup>2</sup>	NUF 432m <sup>2</sup>
	Baujahr: 1912	Land: Baden-Württemberg		
	Bauzustand: mittel	Kreis: Stuttgart		
Aufwand: mittel	Standard: Durchschnitt			
Nutzung während der Bauzeit: nein	Bauzeit: 35 Wochen			
Nutzungsänderung: nein	Kennwerte: bis 1.Ebene DIN276			
Grundrissänderungen: einige	veröffentlicht: BKI Objektdaten A1			
Tragwerkseingriffe: einige	<b>BGF 856 €/m<sup>2</sup></b>			
<b>Planung:</b> Lothar Pauls Freier Architekt; Stuttgart Modernisierung und Instandsetzung eines Mehrfamilienhauses mit 2x 3-Zimmerwohnungen (70m <sup>2</sup> ), 2x 1-Zimmerwohnungen (36m <sup>2</sup> ), 4-Zimmerwohnung (96m <sup>2</sup> ), 2x 2-Zimmerwohnung (46-55m <sup>2</sup> ); Keller- und Abstellräume, Waschküche. <b>Kosteneinfluss</b> <b>Grundstück:</b> Eckgrundstück				


Abb. 32 Mehrfamilienhaus 7 WE lt. BKI, vgl. Kalusche, Herke, 2019, S. 317

<sup>99</sup> Lt. BKI bzw. DIN 276 werden damit die Kostengruppen 300 und 400 bzw. Bauwerk – Baukonstruktionen und Bauwerk – Technische Anlagen verstanden, das lt. ÖNORM B 1801–1 den Bauwerkskosten entspricht

<sup>100</sup> Vgl. Kalusche, Herke, 2020, S.308

<sup>101</sup> Vgl. file:///Users/joerge/Downloads/baupreisindex\_fuer\_den\_hochbau\_gesamt\_fruhere\_zeitreihen\_verkettet-1.pdf (abgerufen am 19.03.2021)

**6100-0856 Mehrfamilienhaus (3 WE)** **BRI** 2.340m<sup>3</sup> **BGF** 647m<sup>2</sup> **NUF** 458m<sup>2</sup>



<p>Baujahr: 1876                  Bauzustand: schlecht                  Aufwand: hoch                  Nutzung während der Bauzeit: nein                  Nutzungsänderung: nein                  Grundrissänderungen: einige                  Tragwerkseingriffe: keine</p>	<p>Land: Sachsen                  Kreis: Freiberg                  Standard: Durchschnitt                  Bauzeit: 21 Wochen                  Kennwerte: bis 3.Ebene DIN276                  veröffentlicht: BKI Objektdaten A8  <b>BGF 806 €/m<sup>2</sup></b></p>
--	--


**Planung:** Architekturbüro Dipl.-Ing. Evelyn Möhler; Kleinschirma  
 Wohngemeinschaft mit drei Wohneinheiten (416m<sup>2</sup> WFL) für Menschen mit Behinderungen zur selbstständigen Lebensführung.

**Bauwerk - Baukonstruktionen**  
**Abbrechen:** Tragende Innenwände 2%  
**Herstellen:** Außentüren und -fenster 17%, Innenwandbekleidungen 10%, Dachbeläge 9%, Außenwandbekleidungen außen 7%, Deckenbeläge 7%, Bodenbeläge 5%, Außenwandbekleidungen innen 4%, Innentüren und -fenster 4%, Deckenbekleidungen 4%, Tragende Innenwände 3%, Nichttragende Innenwände 3%  
**Wiederherstellen:** Innentüren und -fenster 3%  
**Sonstige:** 22%

**Bauwerk - Technische Anlagen**  
**Herstellen:** Wasseranlagen 26%, Wärmeerzeugungsanlagen 15%, Niederspannungsinstallationsanlagen 15%, Raumheizflächen 15%, Abwasseranlagen 9%  
**Sonstige:** 21%

Abb. 33 Mehrfamilienhaus 3 WE BKI, vgl. Kalusche, Herke, 2019, S. 315

**6100-0287 Mehrfamilienhaus (40 WE)** **BRI** 16.250m<sup>3</sup> **BGF** 5.580m<sup>2</sup> **NUF** 3.615m<sup>2</sup>



<p>Baujahr: 1904                  Bauzustand: mittel                  Aufwand: mittel                  Nutzung während der Bauzeit: nein                  Nutzungsänderung: nein                  Grundrissänderungen: wenige                  Tragwerkseingriffe: keine</p>	<p>Land: Berlin                  Kreis: Berlin                  Standard: Durchschnitt                  Bauzeit: 78 Wochen                  Kennwerte: bis 1.Ebene DIN276                  veröffentlicht: BKI Objektdaten A1  <b>BGF 830 €/m<sup>2</sup></b></p>
--	---

**Planung:** Dr. Regina Bolck & Rüdiger Reißig Architekturbüro Civitas; Berlin  
 Wohnanlage, zwei spiegelgleiche Häuser, mit 40 Wohnungen (3.195m<sup>2</sup> WFL).

Abb. 34 Mehrfamilienhaus 40 WE BKI, vgl. Kalusche, Herke, 2019, S. 317

Alle drei Objekte entsprechen in ihren Kenndaten einem Gründerzeithaus, womit sie in die Berechnung eines Durchschnittspreises einfließen. Der Vergleich ergibt hier einen Durchschnittspreis von 830 €/m<sup>2</sup> Bruttogrundfläche. Umgerechnet auf die Nutzfläche (mit einem Faktor von 1,7), mit der österreichischen USt. versehen und der Anpassung mit dem Baupreisdex (+ 6,6 %) ergibt sich ein Kostenkennwert von  $(830 \times 1,7 / 1,19 \times 1,2) \times 1,066 = \text{ca. } 1.515$  €/m<sup>2</sup> Nutzfläche.

## 7.2 Bauwerkskosten im Neubau pro m<sup>2</sup> Nutzfläche

Zur Ermittlung, welcher Standard bei der Kostenermittlung schlagend wird, wurde das folgende Bewertungssystem des BKI verwendet.

### Standardeinordnung für ihr Projekt

KG	Kostengruppen der 2. Ebene	Niedrig	Mittel	Hoch	Punkte
310	Baugrube / Erdbau				
320	Gründung, Unterbau	1	2	2	2
330	Außenwände / Vertikale Baukonstruktionen, außen	6	8	9	8
340	Innenwände / Vertikale Baukonstruktionen, innen	2	3	3	2
350	Decke / Horizontale Baukonstruktionen	3	4	5	4
360	Dächer	2	3	3	3
370	Infrastrukturanlagen				
380	Baukonstruktive Einbauten	0	0	1	0
390	Sonstige Maßnahmen für Baukonstruktionen				
410	Abwasser, Wasser, Gasanlagen	1	1	2	1
420	Wärmeversorgungsanlagen	1	2	2	2
430	Raumluftechnische Anlagen	0	0	1	0
440	Elektrische Anlagen	1	1	2	1
450	Kommunikationstechnische Anlagen	0	0	0	0
460	Förderungsanlagen	0	0	0	0
470	Nutzungsspezifische und verfahrenstechnische Anlagen	0	0	0	0
480	Gebäude und Anlagenautomation	0	0	0	0
490	Sonstige Maßnahmen für technische Anlagen				
	<b>Gesamtpunkte</b>				<b><u>23</u></b>

Punkte: 17 bis 21 = einfach 22 bis 27 = mittel

28 bis 31 = hoch<sup>102</sup>

Abb. 35 Standardeinordnung lt. BKI, eigene Darstellung

<sup>102</sup> Vgl. Kalusche, Herke, 2020, S.542



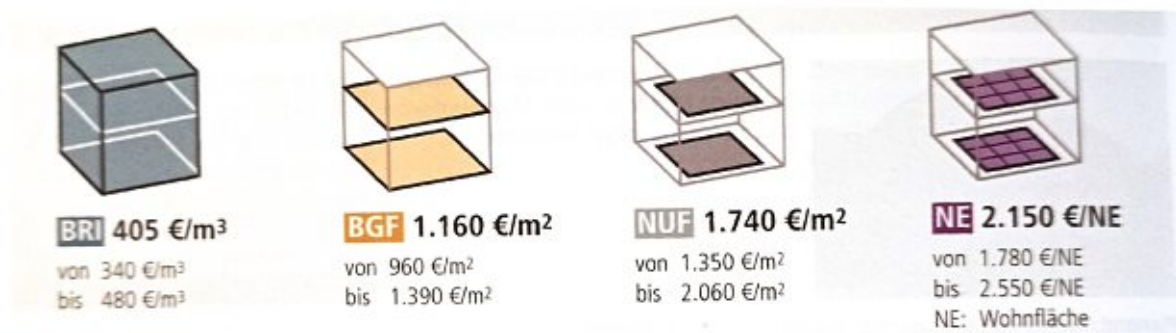


Abb. 36 Kostenkennwerte Mehrfamilienhäuser mit 6-19 WE, mittlerer Standard lt. BKI, vgl. Kalusche, Herke, 2020, S. 552

Bezogen auf mögliche Kosten eines Neubaus wurden Mehrfamilienhäuser mit sechs bis 19 Wohneinheiten sowie mittlerer Standard des BKIs herangezogen. Betrachtet man sich die Kostengruppen bei einem Neubau im bestehenden Stadtgefüge, so sind nicht nur die Bauwerkskosten als alleinige Kostenfaktoren zu berücksichtigen, sondern auch die Kosten des Abbruchs sowie mögliche Freimachungskosten bei nicht ganzheitlichen bestandsfreien Zinshäusern. Aktuelle Bauwerkskosten für den Neubau belaufen sich auf 1.350 bis 2.060 €/m<sup>2</sup>.<sup>103</sup> Aufgrund der Tatsache, dass es sich hierbei um deutsche USt.–Preise mit 19 % handelt, ist auf eine Anpassung auf die österreichische Umsatzsteuer von 20 % USt. Rücksicht zu nehmen. Daraus ergeben sich folgende Preise von 1.360 bis 2.080 €/m<sup>2</sup>. Da zum Zeitpunkt des Verfassens der Arbeit nur der BKI aus dem Jahr 2020 zur Verfügung stand, welcher Kostenkennwerte aus dem Jahr 2019 darstellt, müssen die Preise noch lt. Baupreisindex angepasst werden. Mit einer Anpassung von 3,1 % lt. <sup>104</sup> zum Vorjahr, ergeben sich abschließend folgende Preise für das Jahr 2020 von 1.400 bis 2.145 €/m<sup>2</sup>.

Folgende Beispiele wurden zur Plausibilisierung der Neubaukostenkennwerten für das Berechnungsbeispiel der Arbeit herangezogen und miteinander verglichen.



Abb. 37 Mehrfamilienhaus 10 WE BKI, vgl. Kalusche, Herke, 2020, S. 561

<sup>103</sup> Vgl. Kalusche, Herke, 2020, S.552

<sup>104</sup> Vgl. file:///Users/joerge/Downloads/baupreisindex\_fuer\_den\_hochbau\_gesamt\_fruere\_zeitreihen\_verkettet-1.pdf (abgerufen am 19.03.2021)


6100-0994 Mehrfamilienhaus (16 WE)		BRI 4.130m <sup>3</sup>	BGF 1.702m <sup>2</sup>	NUF 1.097m <sup>2</sup>
	Mehrfamilienhaus mit 16 WE (WFL 939m <sup>2</sup> ), Mehrzweckraum. Mauerwerksbau.	Land: Nordrhein-Westfalen Kreis: Unna Standard: Durchschnitt Bauzeit: 48 Wochen Kennwerte: bis 1.Ebene DIN276		
		<b>BGF 1.208 €/m<sup>2</sup></b>		
veröffentlicht: BKI Objektdaten N12				

Abb. 38 Mehrfamilienhaus 16 WE BKI, vgl. Kalusche, Herke, 2020, S. 561


6100-1313 Mehrfamilienhaus (7 WE) - Effizienzhaus 70		BRI 4.668m <sup>3</sup>	BGF 1.459m <sup>2</sup>	NUF 1.059m <sup>2</sup>
	Mehrfamilienhaus mit 7 WE (847m <sup>2</sup> WFL) und Multifunktionsraum, Effizienzhaus 70. Mauerwerksbau.	Land: Berlin Kreis: Berlin Standard: Durchschnitt Bauzeit: 52 Wochen Kennwerte: bis 1.Ebene DIN276		
		<b>BGF 1.302 €/m<sup>2</sup></b>		
Planung: büro 1.0 architektur +, Berlin		veröffentlicht: BKI Objektdaten N16		

Abb. 39 Mehrfamilienhaus 7 WE BKI, vgl. Kalusche, Herke, 2020, S. 557

Verglichen miteinander ergibt sich ein Durchschnittspreis von 1.320 €/m<sup>2</sup> Bruttogrundfläche. Umgerechnet auf die Nutzfläche, mit der österreichischen USt. versehen und der Anpassung mit dem Baupreisindex (+ 6,6 %) ergibt sich ein Kostenkennwert von  $(1.320 \times 1,7 / 1,19 \times 1,2) \times 1,031 = \text{ca. } 2.335 \text{ €/m}^2$  Nutzfläche.

### 7.2.1 Abbruchkosten von Bestandsobjekten

Zu den Kosten für den Neubau ist hierbei jedoch auch ein nötiger Abbruch in die Kalkulation miteinzubeziehen. Mit dem Inkrafttreten der Novelle zum Wiener Abfallwirtschaftsgesetz besteht seit 1.1.2011 für größere Bauvorhaben, wie zum Beispiel für Abbrüche und Neubauten, eine Verpflichtung zur Erstellung eines Abfallkonzepts. Nach § 10a des Wiener Abfallwirtschaftsgesetzes ist für ein Bauvorhaben ein Abfallwirtschaftskonzept zu erstellen, das einen Brutto-Rauminhalt von mehr als 5.000 Kubikmeter aufweist.<sup>105</sup> Die Erstellung eines Abfallkonzepts bringt auch Klarheit, wer für die Einhaltung der jeweiligen Rechtsvorschriften zuständig ist (zum Beispiel Bauherr, Generalauftragnehmer oder Entsorgungsunternehmen). Zuständig für das Abfallkonzept ist die MA 22 (Magistratsabteilung für Umweltschutz).

<sup>105</sup> Vgl. § 10a Wiener Abfallwirtschaftsgesetz, 2018



Relevante Einflussfaktoren auf die Kosten des Abrisses können die Größe des Hauses, die verwendeten Baumaterialien, der Schutz benachbarter Grundstücke, die Arbeitszeit und der Nutzungsraum der Maschinen sowie die Zugänglichkeit des Hauses sein. Für die Sperre von Straßen zur Durchführung von Abbrucharbeiten sind Gebühren zu entrichten, welche mit einkalkuliert werden müssen.

Bei einem Gesamtabbruch in Schutzzonen und Bausperrgebieten ist eine Abbruchbewilligung notwendig. Diese gilt auch bei Gesamtabbrüchen von Gebäuden außerhalb von Schutzzonen und Bausperrgebieten, die vor dem 1.1.1945 errichtet wurden, sofern deren Wirkung auf das örtliche Stadtbild von öffentlichem Interesse ist.<sup>106</sup> Bewilligungsfrei ist der Abbruch von Gebäuden dann, wenn das Gebäude weder in einer Schutzzone noch im Bausperrgebiet liegt und nach dem 1.1.1945 errichtet wurde, beziehungsweise vor dem 1.1.1945 errichtet wurde und eine Bestätigung der MA 19 vorliegt, dass kein öffentliches Interesse an der Wirkung auf das örtliche Stadtbild besteht. Für die Erteilung der Abbruchbewilligung ist die MA 37 zuständig.

Lt. Fachliteratur sind ca. 200 € pro m<sup>2</sup> Bruttogrundfläche für einen Abbruch anzunehmen.<sup>107</sup>

---

<sup>106</sup> Vgl. Vgl. WBO, § 60 Abs.1

<sup>107</sup> Vgl. Fetzer et al., 2019, S.302-316

## 8. Residualwertverfahren

Das Residualwertverfahren ist ein international anerkanntes und gängiges Verfahren zur Bestimmung des Marktwerts und der Rentabilität von Immobilien. Als international anerkanntes Verfahren ist das Residualwertverfahren im IVS (International Valuation Standards) wie auch im EVS (European Valuation Standards) beschrieben. Auf nationaler Ebene hat das Residualwertverfahren vor allem bei Bauträgern Verwendung und wird dadurch auch umgangssprachlich als Bauträgerberechnung bezeichnet. Bei der Verwendung des Residualwertverfahrens durch Sachverständige zur Herleitung von Verkehrs-<sup>108</sup>- bzw. Marktwerten<sup>109</sup> ist eine detaillierte Begründung abzugeben, wenn eines der üblichen Verfahren (Sachwert-, Ertragswert-, Vergleichswertverfahren) nach § 7 Liegenschaftsbewertungsgesetz (LBG) nicht verwendet werden kann. Das Residualwertverfahren eignet sich als kombinierte Methode, um die zu bewertenden Fakten in Form eines Modells abzubilden. Insbesondere stützt es sich auf die Elemente eines Sach- und Ertragswertverfahren. Neben der Anwendung in Bezug auf die Ermittlung von Marktwerten ist es üblich, die Methode zur wirtschaftlichen Beurteilung von Projektentwicklungen bzw. Bauträgermaßnahmen zu verwenden. Ein wesentlicher Bestandteil der Überprüfung der Machbarkeit eines Projekts ist die Berücksichtigung der relevanten Wirtschaftlichkeit, insbesondere das Ableiten und Analysieren von Eingabedaten für die Berechnungen, wie z. B. Baukosten, Umsatzerlöse, Projektdauer, Kreditzinsen, Risiken, Vertriebs- und Marketingkosten usw. In diesem Zusammenhang erfordert das Residualwertverfahren, dass der Anwender über besonders gründliche Marktkenntnisse verfügt und die verwendeten Eingabeparametern mit größter Sorgfalt ermittelt. Geringste Veränderungen in den Eingangsparametern können große prozentuelle Schwankungen in den Endergebnissen verursachen.<sup>110</sup>

---

<sup>108</sup> Vgl. Lt. Kranewitter: *Der Verkehrswert entspricht dem Betrag, der in dem Zeitpunkt, auf den sich die Ermittlung bezieht, im gewöhnlichen Geschäftsverkehr nach den rechtlichen Gegebenheiten und tatsächlichen Eigenschaften [...], bei einer Veräußerung zu erzielen wäre*, Kranewitter, 2017 S.2

<sup>109</sup> Vgl. Lt. TEGoVA: *Der geschätzte Betrag, zu dem ein Vermögensgegenstand in einem funktionierenden Markt zum Bewertungsstichtag zwischen einem verkaufsbereiten Verkäufer und einem kaufbereiten Käufer nach angemessenem Vermarktungszeitraum in einer Transaktion im gewöhnlichen Geschäftsverkehr verkauft werden könnte, [...]*, Kranewitter, 2017 S.2

<sup>110</sup> Vgl. ÖNORM B 1802-3, S. 3

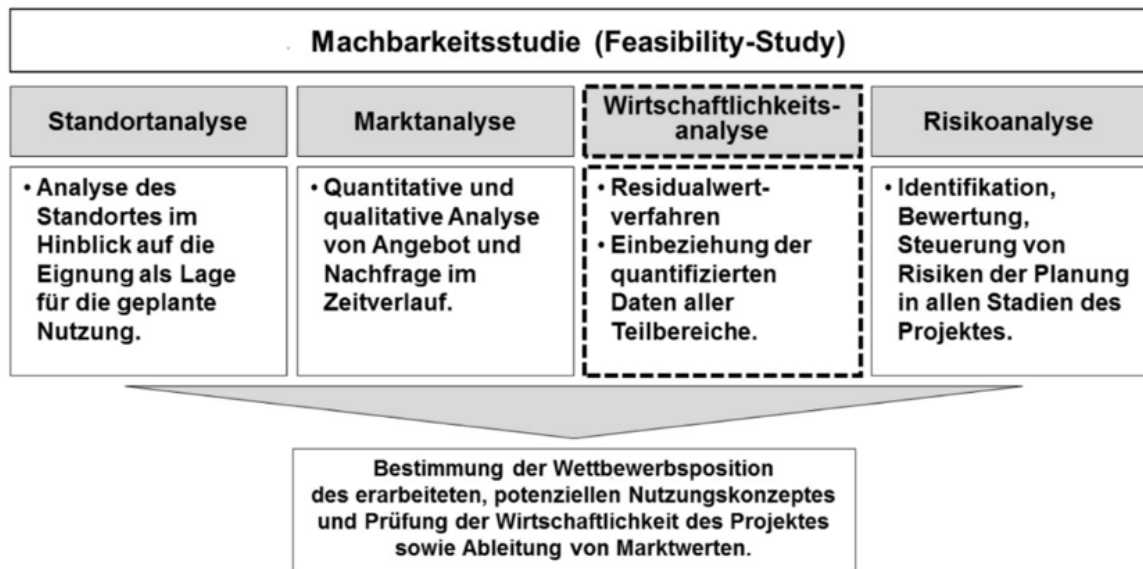


Abb. 40 Residualwertverfahren im Rahmen von Projektentwicklungen, vgl. ÖNORM B 1802-3, S. 3

## 8.1 Residualwertmethode und seine generellen Anwendungsbereiche<sup>111</sup>

Die Residualwertmethode findet grundsätzlich unter den folgenden Anwendungsbereichen ihren Gebrauch:

- Wenn nicht genügend geeignete Vergleichspreise vorhanden sind und die Vergleichswertmethode somit nicht angewendet werden kann (gemäß § 4 LBG).
- Beurteilung oder Bewertung von zukünftigen Projektentwicklungen oder bereits im Bau befindlichen Projekten.
- Bewertung von bereits bebauten Grundstücken oder Liegenschaften, welche ihre wirtschaftliche Verwert- bzw. Nutzbarkeit erreicht haben und wo eine Umnutzung oder ein Abbruch mit einer nachfolgenden Neuplanung und Neuentwicklung eines Projektes geplant ist.
- Untersuchung des „highest and best use“ von bebauten Liegenschaften.

Das Ergebnis der Untersuchungsfelder ist entweder die Analyse des wirtschaftlich tragfähigen Bodenwertes (Kaufpreis) oder der Projektgewinn.

## 8.2 Verfahrensablauf des Residualwertverfahrens<sup>112</sup>

Das Endergebnis und damit der Leitfaden des Residualverfahrens kann eine ungefähre Einschätzung bzw. Empfehlung für die Projektentwicklung darstellen. Dabei kann eine Komplettanierung, Teilsanierung oder auch ein Abbruch und Neubau als Empfehlung resultieren.

<sup>111</sup> Vgl. ÖNORM B 1802-3, S. 4

<sup>112</sup> Vgl. ÖN a.a.O., S. 6 ff.

Je nach Interesse an Ergebnissen sind im Verfahren die Fragestellungen flexibel zu formulieren. So können zwei Konzepte verfolgt werden. Entweder die Berechnung des möglichen tragfähigen Liegenschaftswertes oder der Entwicklungsgewinn am Ende der Projektentwicklung.

- Tragfähiger Liegenschaftswert: Ist der Ankaufspreis der Liegenschaft nicht bekannt und muss dieser vorab geschätzt werden, so wird von Bauträgern gerne das Residualwertverfahren zur Bestimmung eines solchen verwendet. Für die Berechnung werden alle Kosten der Projektentwicklung herangezogen und diese mit den möglichen Veräußerungsgewinnen gegengerechnet. Das Residuum als Ergebnis der vorherigen Rechnung muss auf den heutigen Tag diskontiert werden. Weiters erfolgt der Abzug der Erwerbnebenkosten (Notar/ Rechtsanwaltskosten, Grunderwerbsteuer, Grundeintragsgebühr, Maklerhonorar), welche sich in Österreich in der Regel bei insgesamt 9,1 % belaufen.
- Entwicklungsgewinn: Bei der Berechnung des Entwicklungsgewinns ist der Ankaufspreis der Liegenschaft bereits bekannt. Die Gesamtinvestitionen mit inkludierten Liegenschaftsankauf werden mit den möglichen Veräußerungserlösen gegengerechnet. Das daraus bildende Residuum bildet den Entwicklungsgewinn am Ende der Projektentwicklung ab.

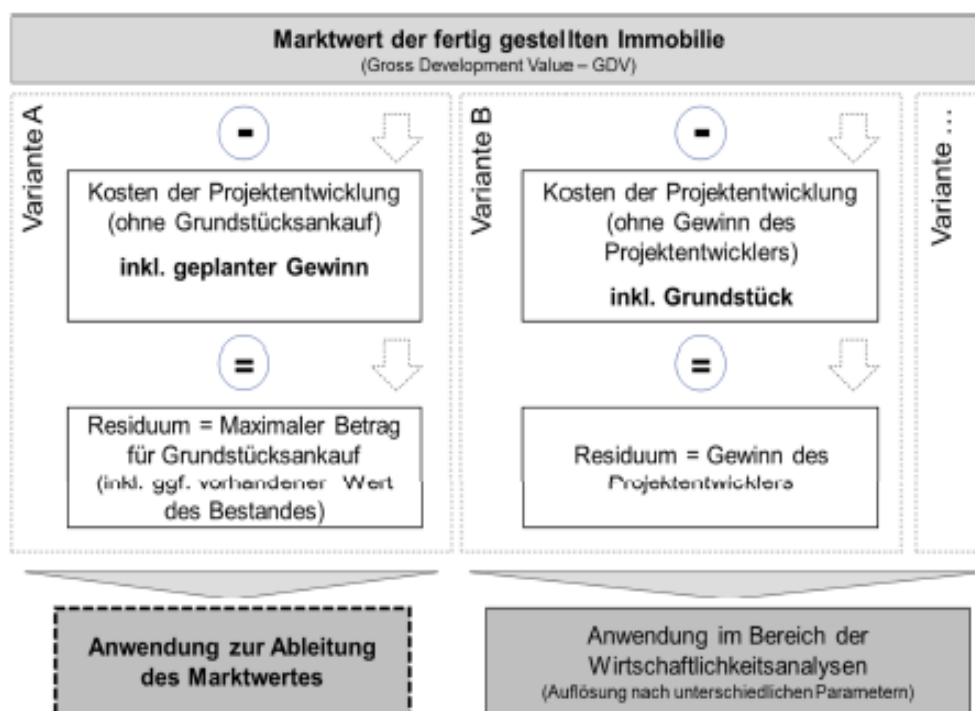


Abb. 41 Die zwei unterschiedlichen Varianten und Ergebnisgrößen des Residualwertverfahren, ÖNORM B 1802-3, S. 7

## 8.3 Annahmen bei der Berechnung

Für die gesamten Flächen wurde in der folgenden Verkehrswertermittlung das Residualwertverfahren verwendet. Die Berechnung sollte dabei die Vergleichbarkeit der unterschiedlichen Ansätze veranschaulichen.

### 8.3.1 Marktmieten

In den angeführten Berechnungen wird von einem Abverkauf des gesamten Projekts ausgegangen. Das Szenarium der Vermietung wird nur unter der Prämisse der Inanspruchnahme von Förderungsmitteln des Wohnfonds Wien durchgespielt.

Im Sanierungsszenarium wird eine Totalsanierung mit einer Förderhöhe von insgesamt 734.647 € in Anspruch genommen. Zulässiger Mietzins siehe Kapitel 5 Förderungen.

### 8.3.2 Verkaufserlöse<sup>113</sup>

Für die Heranziehung von aktuellen Veräußerungspreisen in der Umgebung der Liegenschaft wurde auf die Datenbank von „Exploreal“ zurückgegriffen. Folgende Liegenschaften wurden für einen Vergleichspreis miteinander verglichen:

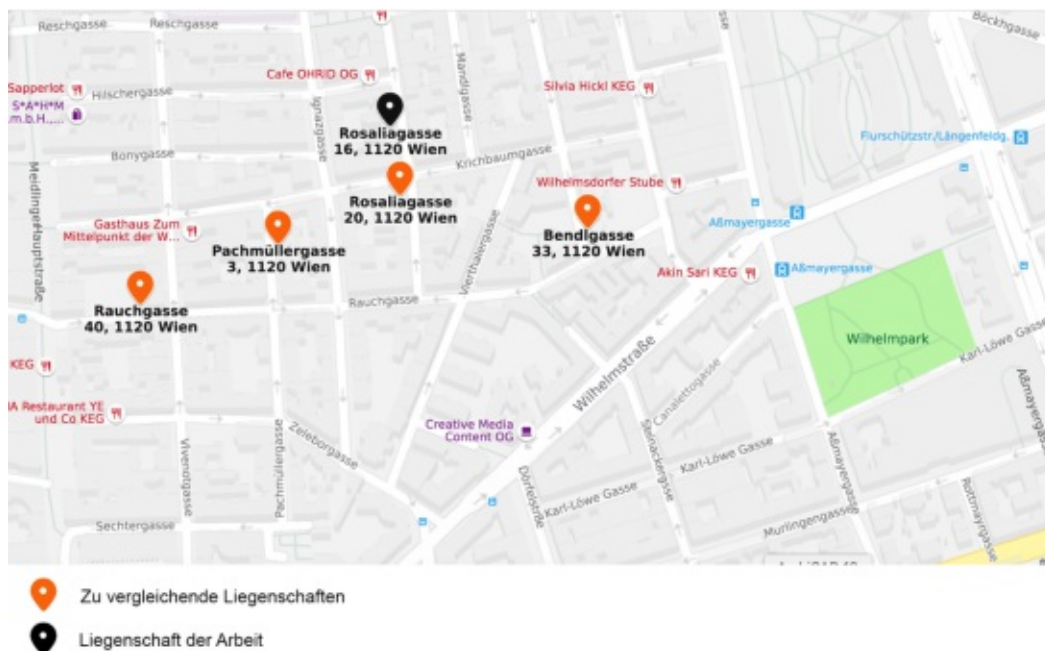


Abb. 42 Übersichtskarte der zu vergleichenden Liegenschaften, eigene Darstellung

- Rauchgasse 40 - 44, 1120 Wien, Entwickler: Rustler Gruppe GmbH, Fertigstellung Q4 2021

<sup>113</sup> Vgl. Datensätze von Exploreal



Abb. 43 Verkaufspreisgrafik von Exploreal

- Pachmüllergasse 3, 1120 Wien, Entwickler: FPG Exklusiv Immobilien 2 GmbH,
- Fertigstellung Q3 2019

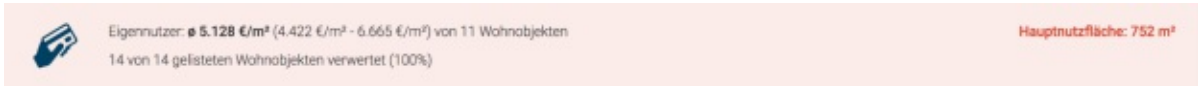


Abb. 44 Verkaufspreisgrafik von Exploreal

- Rosaliagasse 20 – 22, 1120 Wien, Entwickler: DEBA Bauträger GmbH, Fertigstellung Q4 2021



Abb. 45 Verkaufspreisgrafik von Exploreal

- Bendlgasse 33, 1120 Wien, Entwickler: Rustler Gruppe GmbH, Fertigstellung Q4 2021



Abb. 46 Verkaufspreisgrafik von Exploreal

Gewichtetes arithmetisches Mittel =  $(4.845 + 5.128 + 5.785 + 4.764) / 4 = 5.129 \text{ €}$ . Überprüft mit dem Ausreißertest  $\pm 35 \% = 3.333 / 6.924 \text{ €}$ . Daraus ergibt sich ein gerundeter Durchschnittspreis für die Liegenschaft von  $5.100 \text{ € pro m}^2$ .

Als Vergleich zum vorher angestellten  $\text{m}^2$ -Preis wird auch auf aktuelle Marktberichte hingewiesen. So ist laut Marktbericht „#Wien“ von Otto Immobilien ein durchschnittlicher  $\text{m}^2$ -Preis von  $4.900 \text{ €}$  für Wien Meidling zu erzielen.

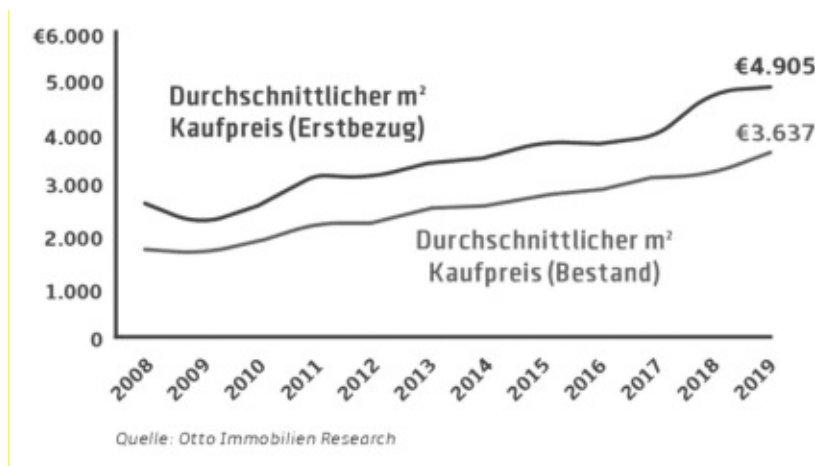


Abb. 47 Verkaufspreisentwicklung Wien Meidling, vgl. Otto Immobilien GmbH, 2020, S. 75



### 8.3.3 Indexierung

In der folgenden Berechnung wurde eine mögliche Wertsteigerung (Indexierung des Markts) der Immobilien- sowie Mietpreise nicht berücksichtigt.

### 8.3.4 Annahme des Kapitalisierungszinssatzes

Aufgrund der zugrunde liegenden Literatur wird von einem Kapitalisierungszinssatz ab 2,5% bei Mietswohnhäuser nach MRG ausgegangen.<sup>114</sup> Die aktuelle Marktsituation ordnet somit den Kapitalisierungszinssatz auf 2,7 % ein.<sup>115</sup>

### 8.3.5 Annahme der Baukosten

Die Bauwerkskosten leiten sich aus dem Kapitel 7 ab. Sie wurden - wenn benötigt - auf das Jahr 2020 indexiert. Bauwerkskosten zuzüglich der Aufschließung, Einrichtung und Außenanlagen ergibt die Baukosten. Hier wird ein Zuschlag für diese Kostengruppen von 5 % als Annahme hinzugerechnet.

## 8.4 Vergleichsberechnungen

In den angeführten Berechnungen wurden die drei Szenarien durchgerechnet. Eine gesamthafte Darstellung der Berechnung findet sich im Anhang der Arbeit abgebildet.

### 8.4.1 Berechnung Neubau Verkauf

Residualwertberechnung lt. ÖNORM B 1802-3	
Bewertungsstichtag	08.10.20 Bauvorhaben Rosaliagasse 16, 1120 Wien
<b>Fiktiver Gesamterlös</b>	4.727.843,75 €
Grundstückaufbereitungskosten	-106.800,00 €
Baukosten	-2.472.473,00 €
Baunebenkosten	-373.343,00 €
Vermarktungskosten	-47.278,44 €
Finanzierungskosten auf Baukosten	-58.440,50 €
Entwicklungsgewinn	-709.176,56 €
<b>Gesamtinvestitionssumme</b>	<b>-3.661.000,00 €</b>
<b>Residuum am Ende der Projektentwicklungszeit</b>	<b>1.066.843,75 €</b>
Abzinsung	-61.533,06 €
Erwerbsnebenkosten	-88.892,59 €
<b>Tragfähiger Liegenschaftswert</b>	<b>916.418,00 €</b>
<b>Verkehrswert bzw. Marktwert der Liegenschaft</b>	<b>916.000,00 €</b>

Abb. 48 Berechnung Neubau Verkauf, eigene Darstellung

<sup>114</sup> Vgl. Krannewitter, 2017, S. 98

<sup>115</sup> Vgl. a.a.O., S. 101

## 8.4.2 Berechnung Altbau Verkauf

Residualwertberechnung lt. ÖNORM B 1802-3	
Bewertungsstichtag	08.10.20 Bauvorhaben Rosallagasse 16, 1120 Wien
<b>Fiktiver Gesamterlös</b>	<b>5.312.925,00 €</b>
Grundstückaufbereitungskosten	0,00 €
Baukosten	-2.396.494,00 €
Baunebenkosten	-361.871,00 €
Vermarktungskosten	-53.129,25 €
Finanzierungskosten auf Baukosten	-56.792,18 €
Entwicklungsgewinn	-796.938,75 €
<b>Gesamtinvestitionssumme</b>	<b>-3.665.000,00 €</b>
<b>Residuum am Ende der Projektentwicklungszeit</b>	<b>1.647.925,00 €</b>
Abzinsung	-95.048,47 €
Erwerbsnebenkosten	-137.310,00 €
<b>Tragfähiger Liegenschaftswert</b>	<b>1.415.567,00 €</b>
<b>Verkehrswert bzw. Marktwert der Liegenschaft</b>	<b>1.416.000,00 €</b>

Abb. 49 Berechnung Altbau Verkauf, eigene Darstellung

## 8.4.3 Berechnung Altbau mit Förderung in der Vermietung

Residualwertberechnung lt. ÖNORM B 1802-3	
Bewertungsstichtag	08.10.20 Bauvorhaben Rosallagasse 16, 1120 Wien
<b>Fiktiver Gesamterlös</b>	<b>4.245.647,00 €</b>
Grundstückaufbereitungskosten	0,00 €
Baukosten	-2.059.103,00 €
Baunebenkosten	-310.925,00 €
Vermarktungskosten	-119.676,00 €
Finanzierungskosten auf Baukosten	-66.385,47 €
Entwicklungsgewinn	-636.847,05 €
<b>Gesamtinvestitionssumme</b>	<b>-3.193.000,00 €</b>
<b>Residuum am Ende der Projektentwicklungszeit</b>	<b>1.052.647,00 €</b>
Abzinsung	-60.714,22 €
Erwerbsnebenkosten	-87.709,66 €
<b>Tragfähiger Liegenschaftswert</b>	<b>904.223,00 €</b>
<b>Verkehrswert bzw. Marktwert der Liegenschaft</b>	<b>904.000,00 €</b>

Abb. 50 Berechnung Altbau mit Förderung und Vermietung, eigene Darstellung

Die Zahlen der Berechnung setzen sich aus den folgenden Punkten zusammen:

- Fiktiver Gesamterlös: Der fiktive Gesamterlös berechnet sich aus der vorberechneten Wohnnutzfläche (vgl. Kapitel 4.2) x Quadratmeterpreis Verkauf (vgl. Kapitel 8.3.2.) bzw. Quadratmeterpreis Vermietung (vgl. Kapitel 8.3.1).
- Grundstücksaufbereitungskosten: Unter Grundstücksaufbereitungskosten sind Kosten wie Abbruchkosten, Stellplatzausgleichszahlung, Baumersatzkosten (Strafzahlung bei Entfernen von Laubbäumen in Wien, § 8 Abs. 3 Wiener Baumschutzgesetz) und Erschließungskosten zu verstehen.
- Baukosten: Die Baukosten berechnen sich aus der vorberechneten Wohnnutzfläche (vgl. Kapitel 4.2) x Baukosten je m<sup>2</sup> (vgl. Kapitel 7).
- Baunebenkosten: Zu den Baukosten müssen bei der Herstellung des Gebäudes zusätzlich die Baunebenkosten addiert werden. Diese bestehen aus Kosten zur Machbarkeitsstudie mit 0,1 % der Baukosten, Projektmanagementkosten mit 2 % der Baukosten, sowie sonstige Baunebenkosten mit 13 % der Baukosten.
- Vermarktungskosten: In den Vermarktungskosten finden sich Projektmarketingkosten wie z.B. die Erstellung von Werbematerialien, Inseraten usw. bzw. auch Vermittlungskosten des Maklerbüros wieder.
- Finanzierungskosten auf Baukosten: Die Finanzierungskosten wurden mit einem Zinssatz von 2 % bei einer Laufzeit von 2 Jahren linear verteilt berechnet.
- Entwicklungsgewinn: Der Entwicklungsgewinn berechnet sich aus 15 % der fiktiven Gesamterlöse und steht der Projektentwicklerin bzw. dem Projektentwickler als Gewinn zur Verfügung.
- Gesamtinvestitionssumme: Die Gesamtinvestitionssumme ist die Summe aus den Kosten der vorher beschriebenen Bereiche wie Baukosten, Baunebenkosten, Vermarktungskosten, Finanzierungskosten auf Baukosten und der Entwicklungsgewinn.
- Ermittlung des Residuums: Das Residuum am Ende der Projektentwicklungslaufzeit (gross residual value) ermittelt sich aus fiktiven Gesamterlösen subtrahiert von der Gesamtinvestitionssumme
- Abzinsung: Zur Ermittlung des Residuums zum Betrachtungszeitpunkt (net residual value) muss das Residuum auf die gesamte Projektlaufzeit mit einem Zinssatz abgezinst werden.
- Erwerbsnebenkosten: Die Erwerbsnebenkosten müssen für die Ermittlung des tragfähigen Liegenschaftswertes / Kaufpreises abgezogen werden. Diese bestehen aus Notar- / Rechtsanwaltskosten, Grunderwerbssteuer, Grundeintragungsgebühr und Maklerhonorar.
- Tragfähiger Liegenschaftswert: Der tragfähige Liegenschaftswert wird dadurch ermittelt, dass das Residuum auf die Projektlaufzeit abgezinst und die Erwerbsnebenkosten abgezogen werden.

- Verkehrswert: Der Verkehrswert, der das Ergebnis der Berechnung darstellt, ist der gerundet tragfähige Liegenschaftswert.

## 9. Conclusio und Ausblick

Aufgrund der Lagen, der architektonischen Reize und des Bestands haben Gründerzeithäuser noch immer hohe Potentiale. Bei der Projektentwicklung von Gründerzeithäusern sind jedoch viele Teilaspekte zu berücksichtigen und in eine etwaige Vergleichsrechnung miteinzubeziehen. Betrachtet man die einzelnen Teilbereiche der Arbeit so ist folgendes festzustellen:

Altbauten wurden unter einem anderen Stand der Technik und anderen Gesichtspunkten als heutige Neubauten errichtet. Sie weisen an vielen Stellen Mängel auf, die sich durch Materialität, Witterungseinflüsse, Fehler bei der Nutzung, unzureichender Pflege, Erschütterungen durch Neubauten in der Nachbarschaft und des Straßenverkehrs ergeben. Beim Kauf und der Modernisierung von Altbauten ist auf die charakteristischen Schwachstellen zu achten. Sanierungen im Bestand sind immer mit verschiedenen Risiken behaftet. Hier werden ein hohes fachliches Wissen und Erfahrung in der Voruntersuchung benötigt. Die Beiziehung von Fachexpertinnen und Fachexperten aus Statik und Bauphysik ist anzuraten.

Gründerzeithäuser weisen stets das Risiko bzgl. der Verwertung der Flächen auf. Optimale Grundrisse können aufgrund des Bestands nicht ausgearbeitet werden und die maximale Ausnutzung des Bebauungsplans kann durch Entscheidungen von Behörden beeinträchtigt werden. Weiters besteht das Risiko von möglichen Zeitverzügen durch die Begutachtungsphase der MA 19. Mögliche Planungsänderungen und der daraus resultierende Zeitverzug können Einfluss auf die Entwicklungsrenditen nehmen. Bevor umfangreiche Planungen durchgeführt werden ist zu klären, ob ein Abbruch von den Behörden und welche Adaptierungen am Bestandsgebäude genehmigt werden.

Während die Planung für Neubauten mit der bestmöglichen Situierung der Baumassen auf der Liegenschaft beginnt, ist der Schritt bei der Modernisierung und dem möglichen Ausbau bereits weitgehend durch das bestehende Gebäude vorgegeben. Bezogen auf die mögliche Ausnutzbarkeit vorhandener Flächenwidmungs- und Bebauungspläne kann festgehalten werden, dass die gründerzeitliche Bebauung zumeist eine größtmögliche Ausnutzung im historischen Kontext zum Ziel hatte und damit heutigen städtebaulichen Zielsetzungen nicht folgt. Dies zeigt sich zumeist in der zu hohen Ausnutzung der Gebäudehöhe im Hofbereich. Betrachtet man zugehörige Flächenwidmungs- und Bebauungspläne, dann ist festzuhalten, dass die Hofräumlichkeiten von gründerzeitlichen Liegenschaften zumeist entweder als gärtnerische Ausgestaltung oder einer geringeren Bauklasse, zumeist Bauklasse I (Höhe 4,50 m bis 9 m lt. BO für Wien), zur vorhandenen Gebäudehöhe deklariert sind. Ist eine mögliche Hofbebauung im Bestand nicht oder nur in einem sehr geringen Ausmaß gegeben, so wird ein Neubau aufgrund der niedrigeren Geschosshöhen (Neubau 2,87 m zu Altbau 3,50 – 5,00 m) eine höhere Wohnnutzfläche erzielen. Die Betrachtung der Bebauungsdichte muss somit immer individuell auf Basis des örtlichen Flächenwidmungs- und Bebauungsplans untersucht werden, um eine genaue Bewertung abgeben zu können.

In der Bau- und Immobilienwirtschaft setzt sich der Begriff der ökologischen, ökonomischen sowie der sozialen Nachhaltigkeit auch in den letzten Jahrzehnten vermehrt durch. Im Baugewerbe wird verstärkt auf recycelbare Baustoffe oder ökologisch nachhaltige Baumaterialien gesetzt.<sup>116</sup> Baumaterialien wie Beton und thermische Verbundsysteme wie EPS oder XPS stehen dabei verstärkt im Fokus der Kritik. So wie bei der ökologischen liegt auch bei der ökonomischen Nachhaltigkeit der Wert im Bestehen der Immobilie. In der Regel sind die Baukosten bei einer Modernisierung geringer als bei einem Abbruch mit anschließendem Neubau, da die bestehende Substanz genutzt werden kann und grundsätzlich ein Großteil der Rohbauarbeiten nicht erforderlich sind.

Die soziale Nachhaltigkeit nimmt ihren Bezug vor allem auf leistbaren Wohnraum. Zinshäuser bilden durch die Regelungen des MRG leistbaren Wohnraum ab. Bei der Vermietung von Wohnungen in Gründerzeithäusern ist zudem durch ein OGH-Urteil ein nennenswerter Lagezuschlag nicht mehr erlaubt. Somit ist grundsätzlich in Wien und gesamt Österreich nur ein Richtwertmietzins in Gründerzeitvierteln zulässig, wodurch jedoch Renditen durch reglementierte Mieterträge geschmälert werden.

Die Kostengrößen in der Modernisierung im Vergleich zum Neubau sind unterschiedlich zu bewerten. Natürlich haben die Baukosten bei der Modernisierung aufgrund des Bestands Risikofaktoren, die vorab untersucht werden müssen.

Vergleicht man die drei Varianten – Neubau mit Abbruch, Altbausanierung mit Ausbau sowie Altbausanierung mit Ausbau und Inanspruchnahme von Förderungsmitteln – so ergeben sich folgende Ergebnis in der Wertberechnung:

- Neubau mit Abbruch, Verkehrswert bzw. Marktwert der Liegenschaft: 0,91 Mio. €
- Altbausanierung mit Ausbau, Verkehrswert bzw. Marktwert der Liegenschaft: 1,41 Mio. €
- Altbausanierung mit Ausbau und Inanspruchnahme von Förderungsmitteln, Verkehrswert bzw. Marktwert der Liegenschaft: 0,90 Mio. €

Mit dem Hinweis der höheren Risiken aufgrund des Bestands bei der Modernisierung ergibt sich bei der Modernisierung des Altbaus der höchste Verkehrswert.

Die Projektentwicklung beschäftigt sich mit verschiedenen Aufgabengebieten in der Entwicklung einer Liegenschaft. Ziel ist es immer die positive Verwertung des Projektes. Die verschiedenen Teilaspekte, welche in dieser Arbeit untersucht wurden, sind immer genau auszuarbeiten und zu analysieren. Möglichkeiten in der Auswahl der optimalen Entwicklungsstrategie könnte die

---

<sup>116</sup> Vgl. Fechner, 2002, S.129



Bildung einer Due Dilligence, SWOT Analyse, sowie eine Risikomatrix sein. Dies sollte mögliche Stärken sowie auch Risiken erkennbar machen und die Auswahl des optimalen Entwicklungsszenariums erleichtern.

Eine generelle Beantwortung der Forschungsfrage, ob ein Neubau oder auch die Sanierung eine Gründerzeithauses sinnvoller ist, kann nicht eindeutig getroffen werden. Vielmehr zeigt sich bei dem oben durchgerechneten Projekt, dass

- bei geringeren Sanierungsrisiken (keine bzw. kaum Altlasten, gute Baustruktur usw.) und damit niedrigeren Baukosten sowie
- mit einer größeren Nutzfläche im Bestand,

der Altbau eine höhere Endrendite abwirft.

Ein Neubau kann jedoch

- bei einer schlechteren Baustruktur im Bestand,
- bei einem optimaleren Vermietungsszenario (höhere Mietrenditen aufgrund rechtlich höher zulässigen Mietzinses),
- bei einem rechtsgültigen Abbruchsansuchen und
- auch bei einer höheren Ausnutzung der Nutzfläche – sofern keine Hofbebauung im Altbestand gegeben ist –

als sinnvoller erscheinen.

# Literaturverzeichnis

## Bücher (Selbständige Werke)

Altrock, Uwe, Kunze Ronald, von Petz Ursula, Schubert Dirk (2005), *Jahrbuch Stadterneuerung*, Arbeitskreis Stadterneuerung an Deutschsprachigen Hochschulen, Berlin

Bobek Hans, Lichtenberger Elisabeth (1978), *Wien. Bauliche Gestalt und Entwicklung seit der Mitte des 19. Jahrhunderts*, Böhlau, Wien Köln

Bammer Otto et al. (2014), *Immobilienbewertung Österreich*, ÖVI Immobilienakademie, Wien

Di Giulio, Antonietta (2004), *Die Idee der Nachhaltigkeit im Verständnis der Vereinten Nationen. Anspruch, Bedeutung und Schwierigkeiten*, Lit Verlag Münster, Münster

Ebert Thilo et al. (2010), *Zertifizierungssysteme für Gebäude*, Aprinta druck, Wernding

Fassmann Heinz, Hatz Gerhard, Matznetter Walter (2009), *Wien -städtebauliche Strukturen und gesellschaftliche Entwicklungen*, Böhlau, Wien

Fechner Johannes (2002), *Altbau Modernisierung. Der praktische Leitfadens*, Springer Verlag, Wien New York

Fetzer Robert et al. (2018), *Altbau Baupreis kompakt. Statische Baupreise für Positionen mit Kurztexen*, Baukosteninformationszentrum Deutscher Architektenkammer GmbH, Stuttgart

Glogar Isabel (2011), *Ein Haus für die Ewigkeit? Dauer durch Veränderung: Eine Studie über die Anpassungsgeschichte und Wertschätzung von Gebäuden im urbanen Kontext*, ETH Who-forum, Zürich

Grommer Christian (2012), *Die Bewertung von nachhaltigen Immobilien. Ein kapitalmarkttheoretischer Ansatz basierend auf dem Realloptionsgedanken*, Springer Verlag, Stuttgart

Hoche Donaubauser Beatrix, Liebich Hanna A. (2014), *ABC Standards der Baudenkmalpflege*, Bundesdenkmalamt (BDA), Wien

Kalusche Wolfdietrich, Herke Sebastian (2019): *Baukosten Gebäude Altbau, Statische Kostenkennwerte*, Baukosteninformationszentrum Deutscher Architektenkammer, Stuttgart

Kalusche Wolfdietrich, Herke Sebastian (2020): *Baukosten Gebäude Neubau, Statische Kostenkennwerte*, Baukosteninformationszentrum Deutscher Architektenkammer, Stuttgart

Kister Johannes et al. (2012), *Neufert Bauentwurfslehre. Grundlage, Normen, Vorschriften über Anlagen, Bau, Gestaltung, Raumbedarf, raumbeziehung, Maße für Gebäude, Räume, Einrichtungen, Geräte mit dem Menschen als Maß und Ziel*, Springer Vieweg Verlag, Wiesbaden

Kisielewski-Petz, Sabine, Büchl, Nicole (2016), *Sanieren von Althäusern. Der Weg zu mehr Wohnqualität*, Wohnfond Wien, Wien

Kranewitter Heimo (2017), *Liegenschaftsbewertung*, Manz, Wien

Jäger Klein, Caroline (2010): *Österreichische Architektur des 19. und 20. Jahrhunderts*, 2. Aufl., NVW-Neuer Wiss.Verl., Wien Graz

Matousek, Josef, Scheuchel Peter (2000), *Wien, Stadterhaltung – Stadterneuerung III*, Stadt Wien, Magistratsabteilung 18 – Stadtentwicklung und Stadtplanung

Sachlehner Johannes (2006), *Wien-Eine Geschichte der Stadt Wien*, Pichler, Wien-Graz-Klagenfurt

Seiser Franz, Josef Kainz (2011), *Der Wert von Immobilien: Standard und Praxis der Bewertung*, Seiser + Seiser Immobilien Consulting GmbH, Graz

Waibel Miriam (2010): *Bewertung von Green Buildings*, Diplomica Verlag, Hamburg

World Commission on Environment and Development (1987), *Our Common Future. Report of the World Commission on Environment and Development*, World Commission on Environment and Development. Vereinte Nationen. New York.

Zimmermann Friedrich (2016), *Nachhaltigkeit wofür? Von Chancen und Herausforderungen für eine nachhaltige Zukunft*. Springer Verlag, Berlin

## **Normen und Gesetzestexte**

Bauordnung für Wien, [LGBl. Nr. 71/2018](#)

Mietrechtsgesetz-MRG, [BGBl. Nr. 520/1981](#)

ÖNORM B-1802-3, Ausgabe: 2008-12-01

Sanierungsverordnung für Wien, LGBl. Nr. 2/2009

Wiener Abfallwirtschaftsgesetz, LGBl. Nr. 71/2018

Wiener Garagengesetz, LGBl. Nr. 61/2020

Wiener Baumschutzgesetz, LGBl. Nr. 71/2018

## **Hochschülerschriften**

Abrihan, Christian (2013): *Dekorative Fassadenelemente in der Gründerzeit zwischen 1840 und 1918*, Architektur und Stadtgestaltung, Masterthese, Technische Universität Wien, Wien

Abrihan Christian (2016): *Wien- Stadtbild und Schutzzonen, Zeitgemäße Elemente der Schutzzonenbewertung und -erkennung als Bestandteil der Steuerung von Schutzzonen*, Doktorarbeit, Technische Universität Wien, Wien

Eugen Sanchez de la Cerda (2014): *Nachhaltige Wohnimmobilien: Die Bedeutung ökologischer Nachhaltigkeit bei der Auswahl von Immobilien zu privaten Wohnzwecken*, Masterthese, Technische Universität Wien, Wien

Hasch Stephanie (2010): *Die Definition der Modernisierung und ihre Auswirkung auf die wirtschaftliche Restnutzungsdauer und die empirische Studie über die Auswirkungen eines Modernisierungsgrades auf die Kauf- oder Mietentscheidung*, Masterthese, Technische Universität Wien, Wien

Hofmann Sophie (2008): *Die Machtbarkeitsstudie als Entscheidungsinstrument der Projektentwicklung*, Masterthese, Technische Universität Wien, Wien

Schreder Octavia (2016): *Die Schaffung neuen Wohnraums durch die Sanierung Wiener Gründerzeithäuser*, Masterthese, Technische Universität Wien, Wien

Wieser Mathias (2019): *Die Entwicklung des Gründerzeitviertels- Evaluierung und Dokumentation des historischen Gebäudebestandes zur Bestimmung eines Gründerzeitviertels*, Masterthese, Technische Universität Wien, Wien

## Zeitschriften/ Veröffentlichungen

MA 21 (2018): *Masterplan GRÜNDERZEIT, Handlungsempfehlungen zur qualitätsorientierten Weiterentwicklung der gründerzeitlichen Bestandsstadt*, Wien

Otto Immobilien GmbH (2018): *Journal Oktober 2018: Das Zinshaus in Wien und seine Geschichte*, Wien

Otto Immobilien GmbH (Herbst 2020): *#Wien*, Wien

Otto Immobilien GmbH (Herbst 2020): *Zinshausmarktbericht*, Wien

Stadt Wien (2019): *Richtlinien für die Ermittlung des Richtwertzinses gem. § 16 Abs. 2 MRG*, Wien

## Internetquellen

Der Standard (11.05.2014): *Anwendungsbereich des Mietrechtsgesetzes* <https://www.der-standard.at/story/2604231/anwendungsbereich-des-mietrechtsgesetzes> (abgerufen am 17.06.2020)

Der Standard (28.07.2020): *Wiener Bauordnungsnovelle bringt Solarpflicht auch für Wohnbauten* (abgerufen am 28.07.2020)

Die Presse (22.03.2019): *Zinshäuser: Hart umkämpfter Markt*, <https://www.die-presse.com/5599960/zinshauser-hart-umkampfter-markt> (abgerufen am 08.04.2020)

Kurier (27.12.2019): *Wiener Zinshäuser: Von der Bassena und dem Sperrsechserl*, <https://kurier.at/freizeit/wohnen-design/wiener-zinshaeuser-von-der-bassena-und-dem-sperrsechserl/400708113> (abgerufen am 08.04.2020)

Mietervereinigung (01.04.2019): *Richtwert und Richtwertmiete* <https://mietervereinigung.at/4894/Richtwertmiete> (abgerufen am 17.06.2020)

Österreichische Nationalbank (2020): *Immobilienpreisindex*, <https://www.oenb.at/Statistik/Standardisierte-Tabellen/Preise-Wettbewerbsfaehigkeit/Sektorale-Preisentwicklung/immobilienpreisindex.html> (abgerufen am 18.03.2020)

Stadt Wien (2020): *Schutzzonen Wien*: <https://www.wien.gv.at/stadtentwicklung/grundlagen/schutzzonen/> (abgerufen am 24.03.2020)

Stadt Wien | Architektur und Stadtgestaltung (2019): *Abbruch in Schutzzonen und Gebieten mit Bausperre, sowie Abbruch von Gebäuden außerhalb von Schutzzonen, die vor dem 1. Jänner 1945 errichtet wurden – Bestätigung* <https://www.wien.gv.at/amtshelfer/bauen-wohnen/stadtentwicklung/baulicheanlagen/abbruch.html>

Stadt Wien (2019): *Verbesserungen im Wiener Baurecht*, <https://www.wien.gv.at/bauen-wohnen/bauordnungsnovelle.html> (24.03.2020)

wien.gv.at-Redaktion (2019): *Verbesserungen im Wiener Baurecht* <https://www.wien.gv.at/bauen-wohnen/bauordnungsnovelle.htm> (abgerufen am 14.07.2020)

Wohnfonds\_Wien (2020): *Sanierung* <http://www.wohnfonds.wien.at/articles/nav/102> (abgerufen 24.03.2020)

Wohnservice Wien (2021): *Smart Wohnen* <https://wohnservice-wien.at/wohnen/smart-wohnen> (abgerufen am 18.01.2021)

## Abkürzungsverzeichnis

<i>BGF</i>	<i>Bruttogeschossfläche</i>
<i>BKI</i>	<i>Baukosteninformationszentrum</i>
<i>WBo</i>	<i>Bauordnung für Wien</i>
<i>BREEAM</i>	<i>Building Research Establishment Environmental Assessment Methodology</i>
<i>DGNB</i>	<i>Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen</i>
<i>EPS</i>	<i>Expandiertes Polystyrol bzw. Styropor</i>
<i>EVS</i>	<i>European Valuation Standards</i>
<i>IVS</i>	<i>International Valuation Standards</i>
<i>LBG</i>	<i>Liegenschaftsbewertungsgesetz</i>
<i>LEED</i>	<i>Leadership in Energy and Environmental Design</i>
<i>lit.</i>	<i>Litera</i>
<i>MA</i>	<i>Magistratsabteilung</i>
<i>MA 19</i>	<i>Magistratsabteilung für Architektur und Stadtbild</i>
<i>MA 21</i>	<i>Magistratsabteilung für Stadtteilplanung und Flächennutzung</i>
<i>MA 22</i>	<i>Magistratsabteilung für Umweltschutz</i>
<i>MA 37</i>	<i>Wiener Baupolizei</i>
<i>MD – BD</i>	<i>Magistratsdirektion Bauten und Technik</i>
<i>MRG</i>	<i>Mietsrechtsgesetz</i>
<i>NFL</i>	<i>Nutzfläche</i>
<i>OENB</i>	<i>Österreichische Nationalbank</i>
<i>ÖGNI</i>	<i>Österreichische Gesellschaft für Nachhaltige Immobilien- wirtschaft</i>
<i>VPI</i>	<i>Verbraucherpreisindex</i>



WNFL

Wohnnutzfläche

XPS

extrudiertes Polystyrol bzw. Styrodur

## Abbildungsverzeichnis

Abb. 1 Entwicklung der Hauptwohnsitzbevölkerung 2008-2017, MA 21 (2018): *Masterplan GRÜNDERZEIT, Handlungsempfehlungen zur qualitätsorientierten Weiterentwicklung der gründerzeitlichen Bestandsstadt*, Wien

Abb. 2 Entwicklung des Bestands an Hauptwohnsitzwohnungen 2008-2017, MA 21 (2018): *Masterplan GRÜNDERZEIT, Handlungsempfehlungen zur qualitätsorientierten Weiterentwicklung der gründerzeitlichen Bestandsstadt*, Wien

Abb. 3 Entwicklung der Transaktionen im Gründerzeit-, Zinshausmarkt, Otto Immobilien GmbH (Herbst 2020): Zinshausmarktbericht, Wien

Abb. 4 Entwicklung der Gesamttransaktionen am Wiener Immobilienmarkt, Otto Immobilien GmbH (Herbst 2020): Zinshausmarktbericht, Wien

Abb. 5 Gründerzeitquartiere in Wien, MA 21 (2018): *Masterplan GRÜNDERZEIT, Handlungsempfehlungen zur qualitätsorientierten Weiterentwicklung der gründerzeitlichen Bestandsstadt*, Wien

Abb. 6 Pawlatschengang, [https://media04.meinbezirk.at/article/2017/02/02/2/9835282\\_L.jpg?1552766428](https://media04.meinbezirk.at/article/2017/02/02/2/9835282_L.jpg?1552766428), (abgerufen am 01.12.2020)

Abb. 7 Enger Lichthof, <https://mapio.net/images-immo-expose/3767083/lichthof-3-zimmerbalkon-wohnung-im-wilmersdorfer-altbau-img-4.jpg>, (abgerufen am 01.12.2020)

Abb. 8 Doppeltrakt mit zwischenliegenden Stiegenhaus, google maps, (abgerufen am 01. Dezember 2020)

Abb. 9 Eingangsbereich nicht barrierefrei, [https://www.ulreich.at/fileadmin/data/01\\_projekte/gruenderzeit-traum\\_stammgasse-9/box\\_bild-quer\\_gruenderzeittraum-3.jpg](https://www.ulreich.at/fileadmin/data/01_projekte/gruenderzeit-traum_stammgasse-9/box_bild-quer_gruenderzeittraum-3.jpg), (abgerufen am 01.12.2020)

Abb. 10 Gründerzeit- L Haus, eigene Darstellung, Quelle eigenes Planarchiv

Abb. 11 Gründerzeit- U Haus, eigene Darstellung, Quelle eigenes Planarchiv

Abb. 12 Gründerzeit- H Haus, eigene Darstellung, Quelle eigenes Planarchiv

Abb. 13 Gründerzeit Eckhaus, eigene Darstellung, Quelle eigenes Planarchiv

Abb. 14 Schnitt Gründerzeithaus, eigene Darstellung, Quelle eigenes Planarchiv

Abb. 15 Dekorative Fassadenelemente in der Gründerzeit, Abrihan, Christian (2013): *Dekorative Fassadenelemente in der Gründerzeit zwischen 1840 und 1918*, Architektur und Stadtgestaltung, Masterthese, Technische Universität Wien, Wien

Abb. 16 Schutzzonengebiete in Wien mit Vergleich von Gründerzeitquartieren, eigene Darstellung, Quelle: MA 21 (2018): *Masterplan GRÜNDERZEIT, Handlungsempfehlungen zur qualitätsorientierten Weiterentwicklung der gründerzeitlichen Bestandsstadt*, Wien

Abb. 17 Veränderung des Bestandes an Gründerzeithäuser seit 2009, Otto Immobilien GmbH (Herbst 2020): Zinshausmarktbericht, Wien

Abb. 18 Flächenwidmungsplan Beispiel Rosaliagasse 16, 1120 Wien, <https://www.wien.gv.at/flaechenwidmung/public/> (abgerufen am 01.12.2020)

Abb. 19 Rosaliagasse 16, 1120 Wien, google maps

Abb. 20 Flächenausnutzung bei einem Neubau, Daten von Flächenwidmungsplan, eigene Darstellung

Abb. 21 Flächenausnutzung bei einer Sanierung des Bestands, Daten von Flächenwidmungsplan, eigene Darstellung

Abb. 22 Totalsanierung Thaliastraße 121 vorher, <https://www.wohnfonds.wien.at/articles/id/854> (abgerufen am 04.09.2020)

Abb. 23 Totalsanierung Thaliastraße 121 nachher, <https://www.wohnfonds.wien.at/articles/id/854> (abgerufen am 01.12.2020)

Abb. 24 Sockelsanierung Zieglergasse 25, Sanierung der Regelgeschoss, sowie Ausbau des Daches, <https://www.wohnfonds.wien.at/articles/id/872>, (abgerufen am 01. Dezember 2020)

Abb. 25 Sockelsanierung Zieglergasse 25, Sanierung der Regegeschoss, sowie Ausbau des Daches, <https://www.wohnfonds.wien.at/articles/id/872>, (abgerufen am 01.12.2020)

Abb. 26 Thewosansanierung Canisiusgasse 8 vorher, <https://www.wohnfonds.wien.at/article/id/850>, (abgerufen am 01.12.2020)

Abb. 27 Thewosansanierung Canisiusgasse 8 nachher, Erneuerung der thermischen Außenhülle, <https://www.wohnfonds.wien.at/article/id/850>, (abgerufen am 01.12.2020)

Abb. 28 Formulare zur Förderbare Höhe wohnfonds\_Wien, Beispiel Rosaliagasse, [http://www.wohnfonds.wien.at/downloads\\_sanierung](http://www.wohnfonds.wien.at/downloads_sanierung) (abgerufen am 08.03.2021)

Abb. 29 Das Drei-Säulen-Modell der Nachhaltigkeit, eigene Darstellung

Abb. 30 Lebenszyklus Immobilie, [https://www.wi.hs-mittweida.de/uploads/pics/Lebenszyklus\\_02.jpg?\\_ga=2.129171980.1265618369.1602062844-881443819.1602062844](https://www.wi.hs-mittweida.de/uploads/pics/Lebenszyklus_02.jpg?_ga=2.129171980.1265618369.1602062844-881443819.1602062844), (abgerufen am 06.08.2020)

Abb. 31 Kostenkennwerte Modernisierung von Wohngebäuden vor 1945 lt. BKI, Kalusche Wolfdietrich, Herke Sebastian (2019): *Baukosten Gebäude Altbau, Statische Kostenkennwerte, Baukosteninformationszentrum Deutscher Architektenkammer, Stuttgart*

Abb. 32 Mehrfamilienhaus 7 WE BKI, Kalusche Wolfdietrich, Herke Sebastian (2019): *Baukosten Gebäude Altbau, Statische Kostenkennwerte, Baukosteninformationszentrum Deutscher Architektenkammer, Stuttgart*

Abb. 33 Mehrfamilienhaus 3 WE BKL, Kalusche Wolfdietrich, Herke Sebastian (2019): *Baukosten Gebäude Altbau, Statische Kostenkennwerte, Baukosteninformationszentrum Deutscher Architektenkammer, Stuttgart*

Abb. 34 Mehrfamilienhaus 40 WE BKL, Kalusche Wolfdietrich, Herke Sebastian (2019): *Baukosten Gebäude Altbau, Statische Kostenkennwerte, Baukosteninformationszentrum Deutscher Architektenkammer, Stuttgart*

Abb. 35 Standardeinordnung lt. BKL, eigene Darstellung

Abb. 36 Kostenkennwerte Mehrfamilienhäuser mit 6-19 WE, mittlerer Standard lt. BKL, Kalusche Wolfdietrich, Herke Sebastian (2020): *Baukosten Gebäude Neubau, Statische Kostenkennwerte, Baukosteninformationszentrum Deutscher Architektenkammer, Stuttgart*

Abb. 37 Mehrfamilienhaus 10 WE BKL, Kalusche Wolfdietrich, Herke Sebastian (2020): *Baukosten Gebäude Neubau, Statische Kostenkennwerte, Baukosteninformationszentrum Deutscher Architektenkammer, Stuttgart*

Abb. 38 Mehrfamilienhaus 16 WE BKL, Kalusche Wolfdietrich, Herke Sebastian (2020): *Baukosten Gebäude Neubau, Statische Kostenkennwerte, Baukosteninformationszentrum Deutscher Architektenkammer, Stuttgart*

Abb. 39 Mehrfamilienhaus 7 WE BKL, Kalusche Wolfdietrich, Herke Sebastian (2020): *Baukosten Gebäude Neubau, Statische Kostenkennwerte, Baukosteninformationszentrum Deutscher Architektenkammer, Stuttgart*

Abb. 40 Residualwertverfahren im Rahmen von Projektentwicklungen, ÖNORM B-1802-3, Ausgabe: 2008-12-01

Abb. 41 Die zwei unterschiedlichen Varianten und Ergebnisgrößen des Residualwertverfahren, ÖNORM B-1802-3, Ausgabe: 2008-12-01

Abb. 42 Übersichtskarte der zu vergleichenden Liegenschaften, eigene Darstellung

Abb. 43 Verkaufspreisgrafik von Exploreal, [www.exploreal.at](http://www.exploreal.at) (abgerufen am 23.11.2020)

Abb. 44 Verkaufspreisgrafik von Exploreal, [www.exploreal.at](http://www.exploreal.at) (abgerufen am 23.11.2020)

Abb. 45 Verkaufspreisgrafik von Exploreal, [www.exploreal.at](http://www.exploreal.at) (abgerufen am 23.11.2020)

Abb. 46 Verkaufspreisgrafik von Exploreal, [www.exploreal.at](http://www.exploreal.at) (abgerufen am 23.11.2020)

Abb. 47 Verkaufspreisentwicklung Wien Meidling, Otto Immobilien GmbH (Herbst 2020): #Wien, Wien

Abb. 48 Berechnung Neubau Verkauf, eigene Darstellung

Abb. 49 Berechnung Altbau Verkauf, eigene Darstellung

Abb. 50 Berechnung Altbau Förderung und Vermietung, eigene Darstellung

Plandokument 7943

## **Festsetzung des Flächenwidmungsplanes und des Bebauungsplanes**

Der Gemeinderat hat in seiner Sitzung am **29. Juni 2011, Pr. Zl. 2024/2011-GSK**, den folgenden Beschluss gefasst:

In Festsetzung des Flächenwidmungsplanes und des Bebauungsplanes für das im Antragsplan Nr. 7943 mit der rot strichpunktiierten Linie oder den in roter Schrift als „Plangebietsgrenze“ bezeichneten Fluchtlinien umschriebene Gebiet zwischen

**Niederhofstraße, Aßmayergasse, Wilhelmstraße,  
Zeilebörgasse, Ignazgasse, Krichbaumgasse und Bendlgasse  
im 12. Bezirk, Kat. G. Meidling.**

werden unter Anwendung des § 1 der Bauordnung für Wien die in den Absätzen I und II angeführten Bestimmungen getroffen:

I.

Die bisherigen Flächenwidmungspläne und Bebauungspläne verlieren, soweit sie innerhalb des gegenständlichen Plangebiets liegen, ihre weitere Rechtskraft.

II.

1. Die roten Planzeichen gelten als neu festgesetzt.  
Für die rechtliche Bedeutung der Planzeichen ist die beiliegende „Zeichenerklärung für den Flächenwidmungsplan und den Bebauungsplan“ (§§ 4 und 5 BO für Wien) vom 1. September 2007 maßgebend, die einen Bestandteil dieses Beschlusses bildet.
2. Für die Querschnitte der Verkehrsflächen gemäß § 5 (2) lit. c der Bauordnung für Wien wird bestimmt, dass bei einer Straßenbreite ab 11,0 m entlang der Fluchtlinien Gehsteige mit jeweils mindestens 2,0 m Breite herzustellen sind.

Im Querschnitt der Dörfelstraße ist Vorsorge für den Erhalt zweier Baumreihen zu treffen.

In den Querschnitten der Wilhelmstraße und der Aßmayergasse, soweit sie innerhalb des Plangebiets liegen, ist Vorsorge für den Erhalt bzw. für die Neupflanzung jeweils einer Baumreihe zu treffen.

Im Querschnitt der Wilhelmstraße, soweit er innerhalb des Plangebiets liegt, ist Vorsorge für den Erhalt der bestehenden Radweganlage zu treffen.



3. Gemäß § 5 (4) der Bauordnung für Wien wird für das gesamte Plangebiet ohne eigene Kennzeichnung im Plan bestimmt:
  - 3.1. Erker und vorragende Loggien dürfen die Baulinien um höchstens 0,8 m überragen.
  - 3.2. Der höchste Punkt der zur Errichtung gelangenden Dächer darf die festgesetzte Gebäudehöhe um höchstens 4,5 m überragen.
  - 3.3. Flachdächer sind nach dem Stand der technischen Wissenschaften zu begrünen. Die Befestigung der Oberfläche der Dächer zur Nutzung als begehbare Terrassen sowie die Errichtung von erforderlichen technischen und der Belichtung dienenden Aufbauten ist zulässig.
  - 3.4. Die bebaute Fläche der nach der BO für Wien auf gärtnerisch auszugestaltenden Grundflächen zulässigen Nebengebäude darf insgesamt höchstens 30 m<sup>2</sup> je Bauplatz betragen.
  - 3.5. Die Dachflächen der zur Errichtung gelangenden Nebengebäude sind ab einer Größe von 5 m<sup>2</sup> als Flachdächer auszuführen und nach dem Stand der technischen Wissenschaften zu begrünen.
  - 3.6. Oberirdisch bebaubare, jedoch unbebaut bleibende Grundflächen sind, soweit nicht eine Befestigung für die Nutzung als Rangier- und Manipulationsfläche erforderlich ist, gärtnerisch auszugestalten. Werden unterirdische Baulichkeiten errichtet, so ist Vorsorge für einen ausreichenden Erdkern für das Pflanzen von Bäumen zu treffen.
  - 3.7. Einfriedungen an seitlichen und hinteren Grundgrenzen dürfen den Boden der höheren angrenzenden Grundflächen um höchstens 2,0 m überragen und ab einer Höhe von 0,5 m den freien Durchblick nicht hindern.
  
4. Gemäß § 5 (4) der Bauordnung für Wien wird für Teile des Plangebietes mit eigener Kennzeichnung im Plan (**BB**) bestimmt:
  - 4.1. Auf den mit **BB1** bezeichneten Grundflächen dürfen keine ober- und unterirdischen Gebäude errichtet werden.
  - 4.2. Auf den mit **BB2** bezeichneten Grundflächen sind die Dächer der zur Errichtung gelangenden Gebäude als Flachdächer mit einer Dachneigung von höchstens 5 Grad auszuführen und nach dem Stand der technischen Wissenschaften zu begrünen. Die Befestigung der Oberfläche der Dächer zur Nutzung als begehbare Terrassen sowie die Errichtung von erforderlichen technischen und der Belichtung dienenden Aufbauten ist zulässig.

Der Abteilungsleiter:  
Dipl.-Ing. Walter Krauss  
Senatsrat











## Flächenwidmung

### Generalisierte Flächenwidmung

- Wohngebiet
- Wohngebiet - geförderter Wohnbau
- Wohngebiet - Geschäftsviertel
- Wohngebiet - geförderter Wohnbau - Geschäftsviertel
- Gemischtes Baugebiet
- geförderter Wohnbau
- Gemischtes Baugebiet - Betriebsbaugebiet
- Gemischtes Baugebiet - Geschäftsviertel
- Gemischtes Baugebiet - geförderter Wohnbau - Geschäftsviertel
- Industriegebiet
- Gartensiedlungsgebiet
- Ländliches Gebiet
- Schutzgebiet
- Erholungsgebiet
- Friedhof
- Sondergebiet
- Verkehrsband

- Plandokumente
- Bauparagraf § 9 (1)
- Bauparagraf § 9 (2)
- Bauparagraf § 8 (6)

### Verfahren ab öffentlicher Auflage

- Öffentliche Auflage
- Nach öffentlicher Auflage

### Zonen

- Schutzzone
- Wohnzone
- Grundstückskatalister 1231/4
- Wohnkulturerte
- Kernzone
- Außenzone
- Projekte
- Projekte Stadterneuerung

### Öffentlicher Verkehr

- U-Bahn Linie U1
- U-Bahn Linie U2
- U-Bahn Linie U3
- U-Bahn Linie U4
- U-Bahn Linie U6
- S-Bahn
- Lokalbahn Wien Baden
- Straßenbahn
- Autoбус
- Regionalbus
- Radwegenetz

### Bildung

- Bucherei
- Kindergarten
- Musik- und Singschule
- Schule
- Universität
- Volkshochschule

## Energie

### Innovative Energieprojekte

- Ausbildung
- Energieeffiziente Gebäude
- Energieerzeugung
- Sanierung
- Stadterschließung

### Energieerzeugungsanlagen

- geförderter Photovoltaikanlagen
- viele Photovoltaikanlagen
- wenige Photovoltaikanlagen
- geförderter Solarthermieanlagen
- viele Solarthermieanlagen
- wenige Solarthermieanlagen
- Wasserkraftwerke
- Windkraftwerke
- Biomasse und Deponiegas
- Konventionelle Kraftwerke

### Windpotenzialkataster

- Zonierung nach Eignung
- hohes Windenergiepotenzial (> 4m/s)
- mittleres Windenergiepotenzial (> 2,5-4m/s)
- geringes Windenergiepotenzial (< 2,5m/s)
- Leistungsstiche
- hohe Leistungsstiche
- geringe Leistungsstiche

### Erdwärmpotenzialkataster

- Thermische Grundwassererwärmung
- Leistungsklasse < 1 kW
- Leistungsklasse 1 kW bis < 5 kW
- Leistungsklasse 5 kW bis < 20 kW
- Leistungsklasse > 20 kW
- Wasserschutzgebiet

### Erdatmessenden bis 30m, 100m, 200m

- keine Daten
- gering geeignet
- durchschnittlich geeignet
- gut geeignet
- Genehmigungslinie

### Solarpotenzialkataster

- Eignung der Dachfläche
- solardach-Eignung sehr gut
- solardach-Eignung gut
- Gebäude-Dachfläche
- Schutzbereich Bau
- Wohnkulturerte und Schutzzonen
- Schutzgebiete Natur
- Natura 2000, Nationalpark, Natur- und Landschaftsschutzgebiet etc.
- Naturdenkmal punktförmig

## Naturschutz

### Europaschutzgebiet (Natura 2000)

- Flora Fauna Habitat und Vogelschutzrichtlinie

### Nationalpark

- Nationalpark
- Donaueisen Wiener Teil
- Naturzonen

### Naturzonen

- Naturzonen mit Managementmaßnahmen
- Außenzonen
- Sonderbereich Ackerfläche
- Außenzonen
- Sonderbereich Schiffenstimmere
- Außenzonen
- Verwaltungszonen IV

### Naturschutzgebiet

- Naturschutzgebiet

### Landschaftsschutzgebiet

- Landschaftsschutzgebiet

### Geschützte Landschaftsteile

- geschützte Landschaftsteile

### Ökologische Entwicklungsflächen

- ökologische Entwicklungsflächen

### Naturdenkmal

- Naturdenkmal punktförmig
- Naturdenkmal flächig

### Geschütztes Biotop

- geschütztes Biotop

### Biosphärenpark

- Kernzone
- Pufferzone

### Entwicklungszone

- Entwicklungszone

### Ramsar-Gebiet

- Ramsar-Gebiet

**ZEICHENERKLÄRUNG**  
**FÜR DEN FLÄCHENWIDMUNGS- UND BEBAUUNGSPLAN**  
 und dessen Darstellung in der Mehrzweckkarte auf Grund der Wiener Bauordnung

21. März 2019

**FLÄCHENWIDMUNGSPLAN (§4)**

**BEBAUUNGSBESTIMMUNGEN (§5)**

**GRÜNLAND**

- Ländliche Gebiete
- Erholungsgebiete
  - Parkanlagen
  - Kleingartengebiete
  - Kleingartengebiete für ganzjähriges Wohnen
  - Sport- und Spielplätze
  - Freibäder
  - Grundflächen für Badehütten
  - sonstige für die Volksgesundheit und Erholung der Bevölkerung notwendige Grundflächen, z.B.

**L**  
**Epk**  
**Ekl**  
**Eklw**  
**Esp**  
**Ebd**  
**Ebh**

**E Lagerwiese**

**Schutzgebiete**

- Wald- und Wiesengürtel
- landwirtschaftliche Nutzung
- Parkschutzgebiete
- Friedhöfe
- Sondernutzungsgebiete

**SwW**  
**SwWl**  
**Spk**  
**F**  
**SN**

**VERKEHRSBÄNDER**

**VB**

**BAULAND**

- Wohngebiete
  - Wohngebiet-Geschäftsviertel
  - Wohngebiet-geförderter Wohnbau
- Gartensiedlungsgebiete
  - Gartensiedlungsgebiet-Gemeinschaftsanlage
- Gemischte Baugebiete
  - Gemischtes Baugebiet-Geschäftsviertel
  - Gemischtes Baugebiet-geförderter Wohnbau
  - Gemischtes Baugebiet-Betriebsbaugebiet
  - Gemischtes Baugebiet-friedhofsbezogen
- Industriegebiete
  - mit bestimmter Verwendungs- oder Nutzungsart (Beschränkung)
  - Anwendungsbereich Richtlinie 2012/18/EU

**W**  
**WGV**  
**WGF**  
**GS**  
**GS GM**  
**GB**  
**GBGV**  
**GBGF**  
**GBBG**  
**GBF**  
**IG**

**SONDERGEBIETE**

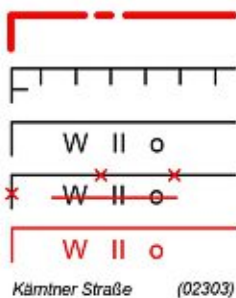
**SO**

- gem. §4 Abs. 2D a-e BO f. Wien z.B.
- Lagerplätze und Ländelflächen, mit bestimmten Lagerungen (Beschränkung)
- Anwendungsbereich Richtlinie 2012/18/EU
- Sonstige Grundflächen für die Errichtung bestimmter, nicht unter eine andere Widmung fallende Gebäude bzw. Nutzung, z.B.

**SO Kläranlage**  
**SO LL**  
**SO LLBS**  
**SO SI**  
**SO Markt**

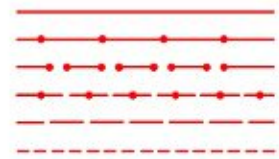
**ZUSÄTZLICHE PLANZEICHEN FÜR ANTRAGSPLÄNE BZW. PLANDOKUMENTE**

- Grenze des Plangebietes
- Grenze des Bausperrgebietes
- Genehmigte und bleibende Bestimmungen (schwarz)
- Aufzulassende bzw. aufgelassene Bestimmungen
- Beantragte bzw. neu genehmigte Bestimmungen
- Straßencode, z.B.



**FLUCHTLINIEN**

- Baulinien
- Straßenfluchtlinien
- Verkehrsfluchtlinien
- Grenzfluchtlinien
- Bauflüchtlinien
- Grenzlinien



**Genehmigte HÖHENLAGE**

- für Verkehrsflächen in der ersten Ebene 25.4
- in einer anderen Ebene 33.4

**Genehmigte QUERSCHNITTE**

- von Verkehrsflächen mit Schnittbezeichnungen S1 S2
- Fußweg Fw

**BAUKLASSEN (§75)**

- Grenzmaße der Bauklasse VI I bis VI
- z.B. Gebäudehöhe min. 32m, max. 38m 32-38m

**BAUWEISEN (§76)**

- offene Bauweise o
- gekuppelte Bauweise gk
- offene oder gekuppelte Bauweise ogk
- Gruppenbauweise gr
- geschlossene Bauweise g

**STRUKTUREN (§77)**

- Strukturgebiet StrG
- Struktureinheit StrE

**Zusätzliche Festlegungen §5(4)**

- Soweit sie nicht durch die nachfolgenden Zeichen besonders gekennzeichnet sind BB

**Schutzzonen**



**Wohnzonen**



**Einkaufszentren**

**EKZ (... m²)**

**Beschränkung der bebaubaren Fläche**

- z.B. auf 100m² oder auf 100m²
- 20% der Bauplatzfläche oder auf 20%
- 20% des jeweiligen Teiles des Bauplatzes [20%]

- Laubengänge **Lg** Durchfahrten **Df** öffentliche **öDf**
- Arkaden **Ak** Durchgänge **Dg** öffentliche **öDg**

**öffentliche Aufschließungsleitungen (Einbauten - Trasse)**

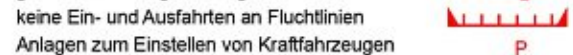


**Beschränkung der Gebäudehöhen**

- z.B. auf 14m oder auf 14m
- 67,5m über Wiener Null +67,5m

**Grundflächen für öffentliche Zwecke**

- gärtnerische Ausgestaltung ÖZ
- keine Ein- und Ausfahrten an Fluchtlinien G
- Anlagen zum Einstellen von Kraftfahrzeugen P



**Verpflichtung der Anlieger zur Herstellung und Erhaltung von Straßen**

**§ 53**





Bauzeit inkl. Vermarktung	2	12	36	Jahr 23	3
<b>Ableitung der Gesamtinvestition</b>					
<b>Grundstückaufbereitungskosten</b>					
Abbruchkosten Bestandsbauwerk		Fläche 534	€ / m <sup>2</sup> 200,00 €		106.800,00 €
Erschließungskosten					0,00 €
Baumersatzkosten					0,00 €
Stellplatzausgleichszahlung					0,00 €
					106.800,00 €
<b>Baukosten</b>		NFL	€/m <sup>2</sup>	Stück	€/Stück
Neubau Wohnen Miete			2.043,13 € exkl. UST		0,00 €
Neubau Wohnen Verkauf		830	2.451,75 € inkl. UST		2.034.952,50 €
Neubau Büro Miete					0,00 €
Neubau Büro Verkauf					0,00 €
Neubau Gewerbe Miete					0,00 €
Neubau Gewerbe Verkauf					0,00 €
Sanierung Miete			1.325,63 € exkl. UST		0,00 €
Sanierung Verkauf			1.590,75 € inkl. UST		0,00 €
Dachhausbau Miete			2.520,00 € exkl. UST		0,00 €
Dachhausbau Verkauf			2.880,00 € inkl. UST		0,00 €
Freiflächen Miete			416,67 € exkl. UST		0,00 €
Freiflächen Verkauf*		231	500,00 € inkl. UST *Erfahrungswert	0	115.635,00 €
Stellplatz Garage Miete				8	0,00 €
Stellplatz Garage Verkauf*					120.000,00 €
					2.377.378,00 €
sonstige Baukosten*		1,00% der Baukosten			23.773,78 €
Kosten für Unvorhergesehenes*		3,00% der Baukosten			71.321,34 €
					2.472.473,00 €
<b>Baunebenkosten</b>					
Machbarkeitsstudienherstellung/sonstige Kosten*		0,10% der Baukosten			2.472,47 €
Projektmanagement*		2,00% der Baukosten			49.449,46 €
Sonstige Baunebenkosten (extern)*		13,00% der Baukosten			321.421,49 €
					2.845.816,00 €
<b>Vermarktungskosten</b>					
Marketing & Sonstiges inkl.					
Vermittlerprovision im Verkauf*		1,00% der Faktiven Erlöse			47.278,44 €
Vermittlerprovision*		3,00 MM Monatsmieten ohne Stellplatz			0,00 €
					2.893.094,00 €
<b>Finanzierungskosten auf Baukosten</b>					
Zinssatz Finanzierung		2%			
Zeitraum der Finanzierung der Baukosten		2 Jahre			
Finanzierung auf Baukostenanteil		50,00% (linear verteilt)			58.440,50 €
					2.951.534,00 €
<b>Entwicklungsgewinn</b>					
		15% in Bezug auf Faktive Gesamterlöse			709.176,56 €
					3.661.000,00 €
<b>Residualwert der Liegenschaft bzw. Liegenschaft in Bau</b>					
<b>Residualwert am Ende der Projektentwicklungszeit</b>					





# Berechnung Altbau Verkauf

Residualwertberechnung lt. ÖNORM B 1802-3									
Sicherungsstufung		08:10:20		Bauverfahren		Resingasse 36, 1120 Wien			
Sanvolumen						Unternehmen			
Nutzungskategorie									
Sanierung Regelgeschoss		NFL [m²]	534						
Dachausbau		NFL [m²]	497						
Neubau Wohnen									
Neubau Büro									
Neubau Gewerbe									
Abbildung des fiktiven Veräußerungserlöses aus Erträge									
Nutzungskategorie	NFL [m²]	Stellplatz [Stück]	Miete [€/m²]	Miete Stellplatz [€]	Erträge Fläche pro Jahr	Erträge Stellplätze pro Jahr	Summe Mieteerträge		
Wohnen Miete			8,33 €		0,00 €		0,00 €		
Büro Miete					0,00 €		0,00 €		
Gewerbe Miete					0,00 €	0,00 €	0,00 €		
Stellplätze Miete						0,00 €	0,00 €		
							JRE	0,00 €	
Berechnung fiktiver Veräußerungserlöse aus den Erträgen									
Kalkulatorische Instandhaltungskosten		6,83 €/m² NFL p. A.		0,00 €		5,00%		0,00 €	
Nicht umlegbare Betriebskosten		1,80 €/m²		0,00 €		5,00%		0,00 €	
Nicht umlegbare Verwaltungskosten		2,90 €/m²		0,00 €		5,00%		0,00 €	
Mietausfallwagnis						0,00%		0,00 €	
							Jahresreinertrag	0,00 €	
								0,00 €	
Kapitalisierungssatz (All Risk Yield)									
Sonstige Zu- und Abschläge									
Fiktiver Veräußerungserlös aus Erträgen								0,00 €	
Nicht rückführbare Forderungen durch den wohn_fonds_wien									
Abbildung des fiktiven Veräußerungserlöses aus Verkauf									
Nutzungskategorie	NFL [m²]	Stellplatz [Stück]	Verkauf [€/m²]	Verkauf Stellplatz [€]	Veräußerungserträge Fläche	Veräußerungserträge Stellplatz	Summe Verkaufserträge		
Wohnung Verkauf	1.030		5.100,00 €	5.100,00 €	5.253.000,00 €		5.253.000,00 €		
Büro Verkauf					0,00 €		0,00 €		
Gewerbe Verkauf					0,00 €		0,00 €		
Freiflächen*	47		1.275,00 €	59.925,00 €	59.925,00 €		59.925,00 €		
Stellplätze				25.000,00 €			25.000,00 €		
							Verkaufserlöse	5.312.925,00 €	
							Fiktiver Gesamterlös	5.312.925,00 €	
* Freiflächen werden zu einem 1/4 der Kaufpreise der Wohnfläche berechnet									
Projektplan / Zeitplan									
Vorlaufzeit	Jahre	0,5	Start [Kalendermonat]	1	Ende [Kalendermonat]	6	bewertet zum	Jan.20	Jahre bis Ende der Phase
Planungsphase		0,5		6	12			Jun.20	0,5
								Nov.20	1

Bausatz inkl. Vermarktung	2	12	36	Jan 23	3
<b>Ableitung der Gesamtinvestition</b>					
<b>Grundstückaufbereitungskosten</b>			Fläche	€/m <sup>2</sup>	
Abbruchkosten Bestandsbauwerk				200,00 €	0,00 €
Erschließungskosten					0,00 €
Baumersatzkosten					0,00 €
Stellplatzausgleichszahlung					0,00 €
					0,00 €
<b>Baukosten</b>		NFL	€/m <sup>2</sup>	Stück	€/Stück
Neubau Wohnen Miete			2.043,13 € exkl. UST		0,00 €
Neubau Wohnen Verkauf			2.451,75 € inkl. UST		0,00 €
Neubau Büro Miete					0,00 €
Neubau Büro Verkauf					0,00 €
Neubau Gewerbe Miete					0,00 €
Neubau Gewerbe Verkauf					0,00 €
Sanierung Miete	534		1.325,63 € exkl. UST		0,00 €
Sanierung Verkauf			1.590,75 € inkl. UST		849.460,50 €
Dachausbau Miete			2.520,00 € exkl. UST		0,00 €
Dachausbau Verkauf	497		2.880,00 € inkl. UST		1.431.360,00 €
Freiflächen Miete			416,67 € exkl. UST		0,00 €
Freiflächen Verkauf*	47		500,00 € inkl. UST *Erfahrungswert		23.500,00 €
Stellplatz Garage Miete				0	0,00 €
Stellplatz Garage Verkauf*				0	15.000,00 €
					0,00 €
					2.304.321,00 €
<b>sonstige Baukosten*</b>	1,00%	der Baukosten			23.043,21 €
<b>Kosten für Unvorhergesehenes*</b>	3,00%	der Baukosten			69.129,63 €
					2.396.494,00 €
<b>Bauelementkosten</b>					
Machtbarkeitsstudienherstellung/sonstige Kosten*	0,10%	der Baukosten			2.396,49 €
Projektmanagement*	2,00%	der Baukosten			47.929,88 €
Sonstige Bauelementkosten (extern)*	13,00%	der Baukosten			311.544,22 €
<b>Vermarktungskosten</b>					
Marketing & Sonstiges inkl. Vermittlerprovision im Verkauf*	1,00%	der Fixen Erlöse			53.129,25 €
	3,00	MMI	Monatsmieten ohne Stellplatz		0,00 €
<b>Finanzierungskosten auf Baukosten</b>					
Zinssatz Finanzierung	2%				
Zeitraum der Finanzierung der Baukosten	2	Jahre			
Finanzierung auf Baukostenanteil	50,00%	linear verteilt			56.792,18 €
<b>Entwicklungsgewinn</b>	15%	in Bezug auf flüchtige Gesamt Erlöse			796.938,75 €
<b>Gesamtinvestitionssumme</b>					3.665.000,00 €
<b>Zeitbalanzwert der Liegenschaft bzw. Liegenschaft in Bau</b>					
<b>Restraum am Ende der Projektentwicklungszeit</b>					



# Berechnung Altbau mit Förderung in der Vermietung

Residualwertberechnung lt. ÖNORM B 1802-3										
Bewertungsstichtag		08.10.20		Bauverfahren		Reislagasse 36, 1120 Wien				
Sanfvolumen										Unternehmen
Nutzungskategorie	NFL [m <sup>2</sup> ]									
Sanierung Regelgeschoss	534									
Dachausbau	497									
Neubau Wohnen										
Neubau Büro										
Neubau Gewerbe										
Abbildung des fiktiven Veräußerungserlöses aus Erträge										
Nutzungskategorie	NFL [m <sup>2</sup> ]	Stellplatz [Stück]	Miete [€/m <sup>2</sup> ]	Miete Stellplatz [€]	Erträge Fläche pro Jahr	Erträge Stellplätze pro Jahr	Summe Mieteerträge			
Wohnen Miete	1.030		8,33 €		102.958,80 €		102.958,80 €			
Büro Miete					0,00 €		0,00 €			
Gewerbe Miete					0,00 €	0,00 €	0,00 €			
Stellplätze Miete						0,00 €	0,00 €			
							JRE	102.958,80 €		
Berechnung fiktiver Veräußerungserlöse aus den Erträgen										
			6,83 €/m <sup>2</sup> NFL p. A.	84.438,80 €	5,00%		4.220,94 €			
			Kalkulatorische Instandhaltungskosten	22.248,00 €	5,00%		1.112,40 €			
			Nicht umlegbare Betriebskosten	35.844,00 €	5,00%		1.792,20 €			
			Nicht umlegbare Verwaltungskosten		1,00%		1.039,59 €			
			Mietausfallwagnis							
							Jahresreinertrag	94.803,67 €		
Kapitalisierungssatz (All Risk Yield)										
Sonstige Zuschläge										
Fiktiver Veräußerungserlös aus Erträgen								0,00 €	3.511.000,00 €	
Nicht rückführbare Forderungen durch den wohn_fonds Wien										
								734.847,00 €		
Abbildung des fiktiven Veräußerungserlöses aus Verkauf										
Nutzungskategorie	NFL [m <sup>2</sup> ]	Stellplatz [Stück]	Verkauf [€/m <sup>2</sup> ]	Verkauf Stellplatz [€]	Veräußerungserträge Fläche	Veräußerungserträge Stellplatz	Summe Verkaufserträge			
Wohnung Verkauf			5.100,00 €		0,00 €		0,00 €			
Büro Verkauf					0,00 €		0,00 €			
Gewerbe Verkauf			1.275,00 €		0,00 €		0,00 €			
Freiflächen*					0,00 €		0,00 €			
Stellplätze				25.000,00 €			0,00 €			
							Verkaufserlöse	0,00 €		
							Fiktiver Gesamterlös	4.245.647,00 €		
* Freiflächen werden zu einem 1/4 der Kaufpreise der Wohnfläche berechnet										
Projektplan / Zeitplan										
Vorlaufzeit	Jahre	0,5	Start [Kalendermonat]	1	Ende [Kalendermonat]	6	bewertet zum	Jan.20	Jahre bis Ende der Phase	
Planungsphase		0,5		6	12			Jun.20	0,5	
								Nov.20	1	

Bausatz inkl. Vermarktung	2	12	36	Jan.23	3
<b>Ableitung der Gesamtinvestition</b>					
<b>Grundstückaufbereitungskosten</b>		Fläche	€/m <sup>2</sup>		
Abbruchkosten Bestandsbauwerk			200,00 €		0,00 €
Erschließungskosten					0,00 €
Baumersatzkosten					0,00 €
Stellplatzausgleichszahlung					0,00 €
					0,00 €
<b>Baukosten</b>		NFL	€/m <sup>2</sup>	Stück	€/Stück
Neubau Wohnen Miete			2.043,13 € exkl. UST		0,00 €
Neubau Wohnen Verkauf			2.451,75 € inkl. UST		0,00 €
Neubau Büro Miete					0,00 €
Neubau Büro Verkauf					0,00 €
Neubau Gewerbe Miete					0,00 €
Neubau Gewerbe Verkauf					0,00 €
Sanierung Miete		534	1.325,63 € exkl. UST		707.883,75 €
Sanierung Verkauf			1.590,75 € inkl. UST		0,00 €
Dachausbau Miete		497	2.520,00 € exkl. UST		1.252.440,00 €
Dachausbau Verkauf			2.880,00 € inkl. UST		0,00 €
Freiflächen Miete		47	416,67 € exkl. UST		19.583,33 €
Freiflächen Verkauf*			500,00 € inkl. UST *Erfahrungswert	0	0,00 €
Stellplatz Garage Miete				0	0,00 €
Stellplatz Garage Verkauf*				0	15.000,00 €
					* Erfahrungswert
sonstige Baukosten*	1,00%	der Baukosten			19.799,07 €
Kosten für Unvorhergesehenes*	3,00%	der Baukosten			59.397,21 €
					1.979.907,00 €
<b>Bauebenkosten</b>					
Machtbarkeitsstudienherstellung/sonstige Kosten*	0,10%	der Baukosten			2.059,10 €
Projektmanagement*	2,00%	der Baukosten			41.182,06 €
Sonstige Bauebenkosten (extern)*	13,00%	der Baukosten			267.683,39 €
					2.059.103,00 €
<b>Vermarktungskosten</b>					
Marketing & Sonstiges inkl. Vermittlerprovision im Verkauf*	2%				
Vermittlerprovision*	1,00%	der Fixneten Erlöse			42.456,47 €
	3,00 MM	Monatsmieten ohne Stellplatz			77.219,10 €
					2.370.028,00 €
<b>Finanzierungskosten auf Baukosten</b>					
Zinssatz Finanzierung	2%				
Zeitraum der Finanzierung der Baukosten	2 Jahre				
Finanzierung auf Baukostenanteil	66,00%	linear verteilt			66.385,47 €
					2.489.704,00 €
<b>Entwicklungsgewinn</b>	15%	in Bezug auf flüchtige Gesamtentlöse			636.847,05 €
					3.193.000,00 €
<b>Gesamtinvestitionssumme</b>					
Zeitbalanzwert der Liegenschaft bzw. Liegenschaft in Bau					
Restraum am Ende der Projektentwicklungszeit					



