

Immobilien am Ende des Lebenszyklus: Kritische Betrachtung des Highest and Best Use

Masterthese zur Erlangung des akademischen Grades
“Master of Science”

eingereicht bei
Mag. Markus Reithofer, MSc.

Paul Langsteger, Bsc.

00855463

Wien, 30.09.2022

Eidesstattliche Erklärung

Ich, **PAUL LANGSTEGER, BSC.**, versichere hiermit

1. dass ich die vorliegende Masterthese, "IMMOBILIEN AM ENDE DES LEBENSZYKLUS: KRITISCHE BETRACHTUNG DES HIGHEST AND BEST USE", 95 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, 30.09.2022

Unterschrift

Kurzfassung

In der Praxis ist man bei der Analyse und Bewertung von Immobilienprojekten mit einer Vielzahl von Herausforderungen und Problemen konfrontiert. Neben sämtlichen Besonderheiten, wie etwa die Heterogenität der Liegenschaftsobjekte, die begrenzte Substituierbarkeit sowie die langen Laufzeiten als auch die steigenden Investitionsvolumen und Transaktionskosten, müssen bei der Bewertung der Liegenschaft auch möglichen Potenziale berücksichtigt werden. Mitunter ist wohl einer der Hauptaspekte für das nachhaltige wirtschaftliche Bestehen am Markt, die mögliche Flexibilität der Entwicklung eines Immobilienprojektes. Hierzu dient das Konzept des Highest and Best Use als einer der wichtigsten Orientierungsmöglichkeiten für wirtschaftliche Entscheidungsträger, um den Wert von Immobilien durch zwei Effekte zu steigern. Einerseits ist es dem Entwickler möglich, dieser Flexibilität einen objektiven Wert zuzuweisen, der zum Wert des Projekts hinzugefügt wird. Andererseits ist, durch das Bewusstsein von Nutzungsalternativen, eine Anpassung an auftretende Herausforderungen einfacher; somit haben Entwickler einen effektiven Vorteil durch die Risikominimierung gegenüber weniger flexiblen Projekten, die nicht potenziell alternative Objektstrategien berücksichtigen. Diese Arbeit verfolgt das Ziel einen Beitrag zum Verständnis für beide genannten Aspekte zu vermitteln. Hinsichtlich des Aspektes der Quantifizierung besteht die Herausforderung darin, die Methodik der Realoptionen an die Praxis anzupassen. Dadurch können diverse Handlungsmöglichkeiten aufgezeigt und in weiterer Folge die Best-Use-Möglichkeit untersucht werden. Im Hinblick auf den zweiten Aspekt, einer möglichen Risikominimierung für die Entwickler, konzentriert sich die Arbeit auf die Identifizierung, Klassifizierung, Quantifizierung und Korrelation der bestimmenden Faktoren zwischen der Flexibilität des Managements und den erforderlichen Kapitalkosten. Aus der vorliegenden Arbeit lässt sich ableiten, dass eine Wertbemessung der Flexibilität möglich ist. Des Weiteren ist es möglich, diesen Wert hinreichend aussagekräftig und zuverlässig zu quantifizieren. Daher kann festgestellt werden, dass es für Entwickler kritische Faktoren gibt, die über die Investition und Objektstrategie entscheiden, je nach dem Verhältnis zwischen der möglichen Rendite und der inhärenten Flexibilität.

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung	1
1.1 Zielsetzung.....	2
1.2 Methodischer Aufbau der Arbeit	3
1.3 Vornahme von Abgrenzungen.....	4
2 Grundlagen der Immobilienwirtschaft	5
2.1 Definition von Immobilien	5
2.1.1 Physischer Immobilienbegriff.....	5
2.1.2 Juristischer Immobilienbegriff.....	5
2.1.3 Wirtschaftlicher Immobilienbegriff.....	5
2.2 Immobilienarten.....	6
2.2.1 Wohn- und Gewerbeimmobilien	7
2.2.2 Sonderimmobilien	7
2.3 Charakteristika von Immobilien.....	8
2.4 Wertparameter einer Immobilie	9
2.5 Systematisierung der Immobilienwirtschaft.....	12
3 Immobilienlebenszyklus	16
3.1 Dimensionen des Lebenszyklus	16
3.2 Optimierungskonzepte des Lebenszyklus von Immobilien.....	18
3.3 Objektstrategien unter Berücksichtigung des Nutzungszyklus.....	20
3.4 Analyse der Beispielimmobilie	23
3.4.1 Zinshaus – 1100 Wien.....	23
4 Highest and Best Use	28
4.1 Implementierung des Highest and Best Use Ansatz	29
4.2 Indikatoren des Highest and Best Use.....	32
4.2.1 Physikalische Nutzung	33
4.2.2 Rechtlich zulässige Nutzung	34
4.2.3 Finanzielle Analyse der alternativen Nutzung.....	35
4.2.4 Prüfung der maximalen Produktivität.....	35

4.3	Besondere Situationen bei der Analyse des HBU.....	36
4.4	Analyse der Beispielimmobilie.....	37
5	Grundlagen der Immobilienbewertung.....	41
5.1	Begriffsdefinition.....	42
5.1.1	Objektiver vs. Subjektiver Wert.....	42
5.1.2	Wertdefinitionen.....	43
5.1.3	Preis vs. Wert.....	44
5.1.4	Lebensdauer von Immobilien.....	45
5.2	Bewertungsverfahren - Traditionelle Verfahren.....	47
5.2.1	Das Vergleichswertverfahren.....	48
5.2.2	Das Ertragswertverfahren.....	51
5.2.3	Das Sachwertverfahren.....	54
5.3	Bewertungsverfahren - Nicht normierte Verfahren.....	56
5.3.1	Discounted-Cashflow-Verfahren.....	57
5.3.2	Residualwertmethode.....	58
5.4	Bewertung der Beispielimmobilie.....	59
5.4.1	Erläuterung der Eingangsparameter.....	59
5.4.2	Verkehrswertermittlung.....	63
5.4.2.1	Verkehrswertermittlung – Handlungsoption „Verkauf“.....	63
5.4.2.2	Verkehrswertermittlung – Handlungsoption „Ersatzneubau“.....	64
5.4.2.3	Verkehrswertermittlung – Handlungsoption „Instandsetzung“.....	67
5.5	Zusammenfassende Beurteilung.....	70
6	Fazit.....	72
	Literaturverzeichnis.....	75
	Rechtsquellenverzeichnis.....	79
	Internetquellen.....	80
	Abbildungsverzeichnis.....	81
	Tabellenverzeichnis.....	82
	Anhang.....	83

Abkürzungsverzeichnis

BEZ	Bezeichnung
BGBI	Bundesgesetzblatt
BGF	Bruttogeschossfläche
CO ₂	Kohlenstoffdioxid
DCF	Discounted-Cash-Flow
DG	Dachgeschoss
ebd	ebenda
EG	Erdgeschoss
ESG	Umwelt (Environmental), Soziales (Social) und verantwortungsvolle Unternehmensführung (Governance)
et al	et alia
ff	folgende / fortfolgende
GF	Grundfläche
GND	Gesamtnutzungsdauer
HBU	Highest and Best Use
HMZ	Hauptmietzins
LBG	Liegenschaftsbewertungsgesetz
NF	Nutzfläche
NGF	Nettogeschossfläche
ÖBA	Örtliche Bauaufsicht
OG	Obergeschoss
PA	Pauschal
RND	Restnutzungsdauer
StF	Stammfassung
t	Zeit (time)
TGA	Technische Gebäudeausrüstung
UG	Untergeschoss
verm.	vermietet
VermG	Vermessungsgesetz
vs	versus

1 Einleitung

Unternehmen müssen im heutigen wirtschaftlichen Umfeld täglich eine Vielzahl von Entscheidungen treffen bzw. diese auch berücksichtigen; beispielsweise wie ein potenzielles Investitionsprojekt finanziert werden soll, wie hierbei die Höhe zwischen Fremd- und Eigenkapitalfinanzierung gesteuert werden kann oder wie Risiken bei Investitionen auf einem möglichst geringen Niveau haltbar sind. Diese Fragestellungen und deren Beantwortung entscheiden schlussendlich über einen Kauf oder einen Nichtkauf eines Gutes. Eine differenzierte Betrachtung von Chancen und Risiken ist für Investoren von essenzieller Bedeutung, nachhaltig und langfristig am Markt zu bestehen. Nur bei der Realisierung und Umsetzung der richtigen Projekte, die einen positiven Cashflow, der höher als die ursprüngliche Investition ist, bringen, wird das Wachstum eines Unternehmens gesichert. Werden die Möglichkeiten sowie auch Gefahren vorab nicht genau abgewogen, besteht das Risiko in unrentable Projekte, sei es finanzieller wie auch strategischer Natur, zu investieren und als Folge dessen einen Verlust zu erleiden. Vor diesem Hintergrund ist es interessant, die Ansätze zu untersuchen, die Unternehmen zur Bewertung von Investitionen verwenden.

In der Literatur finden sich eine Vielzahl an Möglichkeiten, wie Unternehmen eine Investition quantifizierbar machen können.¹ So zählen neben der Kapitalwertmethode (Net Present Value), die interne Zinsfußmethode (Internal Rate of Return) auch die Amortisationszeit zu den häufigsten verwendeten Möglichkeiten bei der Bewertung. Insbesondere stellt die Kapitalwertmethode, die die Discounted-Cash-Flow-Technik (DCF) verwendet, den wichtigsten und besten Ansatz dar; hierbei berechnet sich der Wert durch die Abzinsung von zukünftigen Erträgen auf die Gegenwart. Durch diese Abzinsung ist es möglich, den Zeitwert des Geldes darzustellen bzw. Zahlungen vergleichbar zu machen, auch wenn diese zu unterschiedlichen Zeitpunkten getätigt werden.²

Jedoch muss angemerkt werden, dass bei der Verwendung der Kapitalwertmethode einige zugrunde liegende Annahmen nicht beachtet werden. Mitunter eine der wichtigsten ist, dass die unternehmerische Flexibilität bei zukünftigen Entscheidungen nicht berücksichtigt wird. Theoretisch wird einem Marktteilnehmer unterstellt, dass geplante Investitionen und Deinvestitionen auch tatsächlich durchgeführt werden. Eine Entscheidungsänderung, aufgrund von unvorhersehbaren Entwicklungen an die veranschlagten Investitionen, werden somit nicht beachtet. Es handelt sich demnach um eine Entweder –

¹ Vgl. Brealey et al., 2020, S. 108 ff.

² ebd. S. 111 ff.

Oder – Entscheidung; da bei positiven Kapitalwerten ein Projekt realisiert bzw. bei negativen Kapitalwerten von einer Investition abgesehen wird. Die Flexibilität von Unternehmen Projekte in einem gewissen Rahmen zu verschieben, abzuändern oder abzustoßen werden bei den traditionellen Verfahren missachtet.

Durch die fehlende Berücksichtigung der genannten Annahmen wurde durch Stewart Myers 1977 das Konzept der Realloptionen entwickelt.³ Der Grundgedanke bei der Konzeption ist, dass Investitionen als Optionen betrachtet werden, die jetzt oder auch in der Zukunft ausgeübt werden können. Somit ist es möglich potenzielle Unsicherheiten planbar zu machen sowie die Flexibilität eines Projekts zu berücksichtigen. Da es sich bei Immobilienprojekten grundsätzlich um langfristig ausgerichtete Projekte mit hohen Investitionskosten handelt, bietet diese Objektstrategie einen essenziellen Vorteil um Risikofaktoren, wie beispielsweise steigende Kosten für Baumaterialien oder Grundstückskontaminationen, zu berücksichtigen. Aus diesem Grund bedienen sich Projektentwickler dieser Bewertungsmöglichkeit verstärkt.

Daher bieten Realloptionen eine effektive Möglichkeit diese Schwächen zu kompensieren, um so als zusätzliche Ergänzung bei einer Entscheidungsfindung zu dienen. Vor diesem Hintergrund sollen Objektstrategien auf Ihre Brauchbarkeit zur Bewertung von Liegenschaften am Lebenszyklusende hin analysiert werden.

1.1 Zielsetzung

Das Forschungsziel der vorliegenden Arbeit ist es, einen strukturierten Lebenszyklusansatz einer Immobilie zu untersuchen. Im Hinblick auf den letzten Abschnitt des Lebenszyklus soll mithilfe von Realloptionen dem Leser Handlungsalternativen aufgezeigt sowie diese miteinander verglichen werden. Ein Highest and Best Use Ansatz soll somit simuliert werden.

Folgende Realloptionen werden in der nachfolgenden Arbeit detailliert erläutert, diskutiert und miteinander verglichen:

- Ersatzneubau
- Weiterführung ohne Instandsetzung
- Instandsetzung
- Instandhaltung
- Verkauf der Liegenschaft

³ Vgl. Ceylan, 2010, S. 26.

Hierzu wird mithilfe einer Simulation dem Leser verdeutlicht, wie mit Risiken der einzelnen Objektstrategien umgegangen werden kann bzw. die Auswirkungen der Realoption bei der Entscheidungsfindung im Vergleich zum traditionellen Kapitalwertansatz untersucht.

Unter Berücksichtigung der Problemstellung werden in der vorliegenden Arbeit nachstehende Forschungsfragen (FF) thematisiert und untersucht:

FF1: Ob und wie Wissen aus den Realoptionen bei der Entscheidungsfindung von Immobilien mit Projektcharakter integriert werden können um eine fundierte, strukturierte sowie effiziente Beurteilung zu gewährleisten

FF2: Inwieweit beeinflussen Realoptionsansätze Investitionsentscheidungen von Liegenschaften

FF3: Welchen Stellenwert und welchen Einfluss haben Realoptionsansätze bei der Liegenschaftsbewertung

1.2 Methodischer Aufbau der Arbeit

In dieser Arbeit werden zunächst die Grundlagen der Immobilienwirtschaft und Charakteristika identifiziert. Folgend wird dem Leser das Lebenszyklusmodell von Immobilien erläutert, Optimierungskonzepte vorgestellt sowie eine Übersicht über die einzelnen Objektstrategien gegeben. Die einzelnen Handlungsmöglichkeiten werden vorgestellt und beschrieben. Im anschließenden Kapitel wird dem Leser der Highest and Best Use Ansatz nähergebracht und die Prüfung der höchsten Wertschöpfung erläutert. Ebenfalls wird ein kurzer Ausblick über besondere Situationen im Zusammenhang mit diesem Konzept vermittelt.

Der abschließende Teil der Arbeit beschäftigt sich mit den gewonnenen Erkenntnissen. Diese werden mithilfe der Simulation bewertet, zusammengefasst und kritisch gewürdigt. Ebenfalls findet sich in diesem Teil auch ein Ausblick auf zukünftige Fragestellungen. Die nachstehende Abbildung zeigt die Gliederung der Untersuchung und die wichtigsten Ergebnisse der einzelnen Schritte.

	Gliederung	Ergebnis
1	Einleitung und Zielsetzung der Arbeit sowie definieren der Forschungsfrage	
2	Untersuchung der Charakteristik der Immobilienwirtschaft	
3	Untersuchung des Lebenszyklusmodells im Projektmanagement sowie Erläuterung der möglichen Handlungsoptionen	<i>Analyse und Darstellung der Beispielimmobilie</i>
4	Untersuchung der Anwendung und der Auswirkungen des Highest and Best Use bei Investitionsentscheidungen	<i>Erarbeitung des Highest and Best Use Konzepts für die Beispielimmobilie</i>
5	Erläuterung der Grundlagen der Immobilienbewertung	<i>Bewertung der Beispielimmobilie</i>
6	Bewertung und Analyse der Ergebnisse	<i>Klärung der Forschungsfragen</i>

Abbildung 1: Aufbau Masterarbeit

1.3 Vornahme von Abgrenzungen

Grundsätzlich werden in der vorliegenden Arbeit ausschließlich Immobilien am Ende des Lebenszyklus und deren Bewertung am österreichischen Immobilienmarkt betrachtet. Die Beispielimmobilie wurde so ausgewählt, dass die oben beschriebenen Objektstrategien simuliert werden können. Es ist jedoch zu erwähnen, dass die gewählten Realoptionen keine abschließende Auflistung sind, da in der Praxis durchaus eine Vermischung einzelner Strategien bzw. etwaige andere Möglichkeiten existieren. Es wird festgehalten, dass es sich bei der Beispielimmobilie um ein Zinshausobjekt im 10. Wiener Gemeindebezirk handelt. Die zur Bewertung der notwendigen Daten sind daher in anonymisierter Form vorgelegt.

2 Grundlagen der Immobilienwirtschaft

Die Immobilienwirtschaft befasst sich mit der Entwicklung, Errichtung, Bewirtschaftung sowie Vermarktung und Bewertung von Liegenschaften. Zum grundlegenden Verständnis werden im folgenden Kapitel die Begrifflichkeiten sowie die Arten und Eigenschaften von Immobilien als auch der Immobilienmarkt näher untersucht.⁴

2.1 Definition von Immobilien

Es kann festgehalten werden, dass der Begriff der Immobilie weit umfasst ist und je nach Herangehensweise unterschiedlich definiert werden kann; so gibt es eine physikalische, eine juristische und eine wirtschaftswissenschaftliche Definition.⁵

2.1.1 Physischer Immobilienbegriff

Unter einer Immobilie versteht man ein dreidimensionales Bauwerk aus Wänden, Decken und Böden, welches das Gebäude, unabhängig von der späteren Nutzungsmöglichkeit, künstlich von seiner Umwelt abtrennt. Grund und Boden fallen daher nicht unter diesen Begriff.

2.1.2 Juristischer Immobilienbegriff

Grundstücke bzw. Liegenschaften sind durch ihre Eigenschaften unbewegliche Sachen, die nicht ohne Verletzung Ihrer Substanz an eine andere Stelle versetzt werden können; daher fallen sie in Österreich unter das Sachenrecht.⁶ Betrachtet man das Grundstück in Anbetracht des Gesetzes, so wird dieses als ein räumlich abgegrenzter Teil einer Erdoberfläche definiert, der eine wirtschaftliche Einheit darstellt. Etwaige Gebäude oder sonstige Bestandteile (d.h. alle mit dem Boden fest verbundenen Sachen) sind hiervon ebenfalls umfasst. Nach österreichischem Recht ist der Begriff "Grundstück" als jener Teil einer Katastralgemeinde definiert, der im Grundsteuerkataster als solcher, mit einer eigenen Nummer bezeichnet ist.⁷

2.1.3 Wirtschaftlicher Immobilienbegriff

Betrachtet man den Immobilienbegriff von der ökonomischen Seite, so ist dieser als ein Bauwerk zu verstehen, das während der Nutzungsphase einen bestimmten und gewünschten Mehrwert schaffen soll. Diese Nutzungsstiftung kann einerseits in eine investitionstheoretische und andererseits in eine produktionstheoretische Perspektive

⁴ Vgl. Arens/Gondring, 2018, S. 932.

⁵ ebd. S. 932.

⁶ Vgl. §293 ABGB

⁷ Vgl. §7a Abs.1 VermG.

unterteilt werden.⁸ Bei der ersten Betrachtungsweise werden im Austausch für die Ertragserzielung die Räumlichkeiten einem Nutzer überlassen. Aus diesem Grund wird hier der Wert der Immobilie nicht durch die Herstellkosten definiert, sondern über zukünftige Zahlungsströme gemessen. Bei der produktionstheoretischen Sichtweise betrachtet man verschiedene Produktions- und Dienstleistungsunternehmen, deren Kerngeschäft außerhalb der Immobilienwirtschaft liegen. Die wesentlichsten Produktionsfaktoren stellen in diesem Fall die Immobilien, wie Logistikzentren, Büros oder Werkhallen dar, in dem das jeweilige Produktionsgut hergestellt / erbracht wird. Da diese grundsätzlich langfristig im Unternehmen gehalten werden und sie die Leistung nur nach und nach abgeben, werden sie als Potenzialfaktoren angesehen; dieses Potenzial ist bei unbebauten Grundstücken als unendlich anzunehmen.⁹

2.2 Immobilienarten

Typischerweise lassen sich Immobilien in drei Subkategorien einteilen: Immobilien, die zu Wohnzwecken dienen, Gewerbeimmobilien und Sonderimmobilien. Es ist jedoch zu erwähnen, dass es innerhalb eines Liegenschaftsobjekts zu einer Mischnutzung kommen kann.

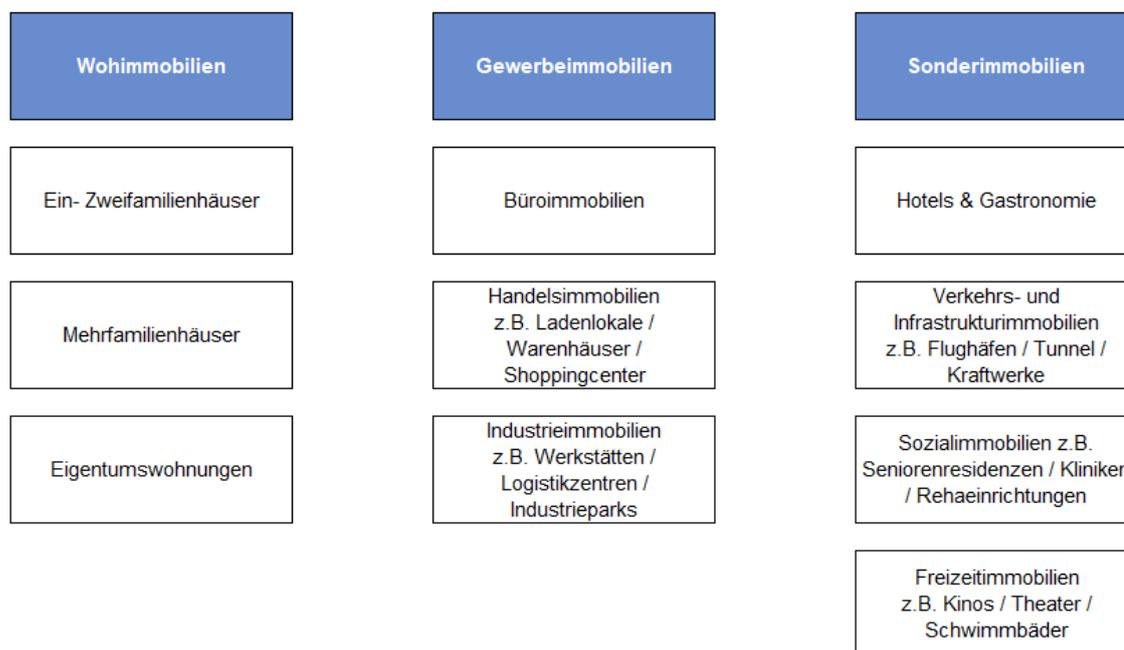


Abbildung 2: Einteilung Immobilienarten¹⁰

⁸ Vgl. Arens/Gondring, 2018, S. 933.

⁹ ebd. S. 933.

¹⁰ Eigene Darstellung nach Arens/Gondring, 2018, S. 934.

2.2.1 Wohn- und Gewerbeimmobilien

Wohnimmobilien beziehen sich auf Objekte, die den Wohnnutzen befriedigen, unabhängig davon, ob es sich um ein Eigentumsobjekt oder ein Mietobjekt handelt. Der Begriff berücksichtigt sowohl gesamte Wohngebäude (Mehrparteienhäuser) als auch einzelne Wohnungen. Des Weiteren sind auch Ein- sowie Zweifamilienhäuser hier miteingeschlossen.

Gewerbeimmobilien sind Gebäude, die zur Erzielung von Dienstleistungen und Produktionen benötigt werden und somit die Teilnahme am wirtschaftlichen Verkehr ermöglichen. Die gewerblichen Immobilien sind weiter in Büroimmobilien, Handelsimmobilien und Industrieimmobilien unterteilbar.¹¹

2.2.2 Sonderimmobilien

Unter Sonderimmobilien werden alle anderen Immobilien verstanden, die nicht unter die ersten beiden Kategorien fallen. Sie dienen für die spezifische, teilweise gewerbliche Nutzung und sind daher nur bedingt drittverwendungsfähig. Beispiele hierfür sind Theater und Kinos oder Verkehrs- und Infrastrukturimmobilien (Flughäfen / Bahnhöfe / Kraftwerke). Darüber hinaus werden ebenso Alterswohnheime, Krankenanstalten sowie Rehabilitationszentren zur Kategorie der Sonderimmobilien summiert.

Bei Sonderimmobilien kann in Betreiber- und Managementimmobilien unterschieden werden. Die Betreiberimmobilie zeichnet sich dahingehend aus, dass das Management der Immobilie zentral durch ein Unternehmen übernommen wird und dadurch Einkünfte erzielt werden, jedoch der Betreiber nicht rechtmäßiger Eigentümer der Liegenschaft ist. Als Beispiel sind hier Hotels oder Seniorenwohnheime anzuführen. Bei Managementimmobilien werden mehrere Betreiber durch einen Eigentümer betreut. Hauptanwendungsfall ist hier ein Shoppingcenter, in denen verschiedene Einzelhändler durch ein zentrales Management koordiniert werden.

Aufgrund dessen werden Büroimmobilie nicht zu den Managementimmobilien gezählt, da hier kein Interesse darin besteht, die Nutzer gesamtheitlich zu koordinieren. Das Beispiel eines Shoppingcenters veranschaulicht jedoch die Problematik der Einteilung, da diese Sonderform einerseits zu der Kategorie der Handelsimmobilie (Gewerbeimmobilie) und andererseits diese auch zu einer Managementimmobilie (Sonderimmobilie) zu zählen sein könnte.¹²

¹¹ Vgl. Arens, 2015, S. 89.

¹² Vgl. Arens/Gondring, 2018, S. 933.

2.3 Charakteristika von Immobilien

Im Vergleich mit anderen Gütern nehmen Immobilien aufgrund ihrer spezifischen Eigenschaften eine Sonderform ein. Hier sind beispielsweise die Heterogenität, die geringe Substituierbarkeit und die Immobilität sowie eine längere und kostenintensivere Realisierungs- und Lebensdauer als Charakteristika anzuführen.¹³

Als wesentliches Merkmal von Immobilien ist deren **Immobilität** zu nennen, da es sich bei Gebäuden um unbewegliche Sachgüter handelt, welche standortgebunden sind. Aus diesem Umstand ergibt sich in weiterer Folge, dass Liegenschaften mit den Charakteristika der umliegenden Grundstücke bzw. der Umgebung verbunden sind. Für den Immobilienmarkt bedeutet dieses Merkmal, dass keinerlei räumliche Anpassungen auf dem Markt möglich sind; das bedeutet, dass eine Ortsänderung einer Immobilie, auch wenn diese einen höheren Ertrag erzielen würde, nicht möglich ist. Hieraus können sich räumliche Teilmärkte ergeben, die auch deutlich unterschiedlich ausgeprägt sind. Aus diesem Grund hat die Standortwahl einen maßgeblichen Einfluss auf den Erfolg einer Immobilieninvestition.

Daneben versteht man unter Immobilien **heterogene Güter**, die nur in einem gewissen Umfang gegenseitig ersetzbar sind. Das bedeutet grob gesagt, dass eine Grundstücksfläche nur mit einem einzigen Gebäude bebaubar ist. Daraus resultiert, dass es keine zwei identen Immobilien, auch bei gleicher Bauweise, geben kann. Diese Unvereinbarkeit kann auch innerhalb einer Immobilie bedingt sein, da sich beispielsweise selbst einzelne Wohneinheiten innerhalb desselben Gebäudes durch ihre Ausgestaltung und Lage (z.B. Etage, Ausrichtung, etc.) oder Ausstattung differenzieren.

Darüber hinaus sind Immobilien nur begrenzt **substituierbar**; so schränken zwar Mietpreise den möglich anmietbaren Wohnraum ein, jedoch ist es ab einer gewissen Grenze nicht mehr möglich, den Flächenbedarf weiter zu reduzieren. Bei gewerblich genutzten Liegenschaften schreibt der Gesetzgeber Flächenvorgaben, wie beispielsweise Fluchtwege oder die Ausgestaltung von Arbeitsplätzen vor, die zwingend eingehalten werden müssen. Es kann jedoch festgehalten werden, dass Büroflächen im Vergleich zu Wohnflächen wesentlich leichter substituierbar sind; dieser Trend wurde vor allem durch die COVID-19-Pandemie deutlich, als das Homeoffice die typischen Büroräumlichkeiten zeitweise ersetzen musste.

¹³ Vgl. Rottke, 2017, S. 88 f.

Eine weitere Eigenschaft von Immobilien ist die hohe **Realisierungsdauer**, die je nach Umfang eines Projekts einen mehrjährigen Zeitraum, ab Projektidee bis zur Fertigstellung, umfassen kann. So können beispielsweise Abstimmungs- und Genehmigungsprozesse bzw. Vermarktungsaktivitäten diesen Zeitraum sowohl positiv als auch negativ beeinflussen. Lange Planungszeiträume und die damit verbundenen Unsicherheiten stellen für den Projektentwickler ein Risiko dar.¹⁴ Immobilieninvestitionen zeichnen sich insbesondere durch ihre Höhe und die lange Dauer ihrer Amortisation im Laufe der Gebäudenutzung aus.¹⁵

Darüber hinaus zeichnen sich Immobilien durch ihre lange **Lebensdauer** bei Gebäuden bzw. eine theoretisch unendlich lange Lebensdauer bei Grund und Boden aus. Infolgedessen ist mit langen Planungszeiträumen und hohen Risiken aufgrund von Unsicherheiten zu rechnen. Um derartige Optionen adäquat zu berücksichtigen, müssen Immobilien nach deren „Highest and Best Use“ (vgl. Kapitel 4) bemessen werden.¹⁶

Abschließend sind die hohen **Investitions- und Transaktionskosten** weitere Merkmale für den Immobilienmarkt. Aus diesem Grund werden Immobilien meist durch Fremdfinanzierung erworben. Eine Direktinvestition ist aufgrund eines begrenzten Budgets bei Käufern oder aus Gründen der Risikostreuung meist nicht sinnvoll. Darüber hinaus müssen zusätzliche Kosten bei Erwerb berücksichtigt werden; diese Erwerbsnebenkosten setzen sich aus Rechtsanwalts- und Notariatskosten sowie Kosten für den Erwerb und die Eintragung und einer möglichen Maklerprovision zusammen.¹⁷

2.4 Wertparameter einer Immobilie

Der Wert einer Immobilie wird von unterschiedlichsten Faktoren beeinflusst; hierbei unterscheidet man zwischen exogenen und endogenen Kriterien. Die nachstehende Abbildung gibt einen Überblick über die Einflussfaktoren:

¹⁴ Vgl. Arens/Gondring, 2018, S. 935 ff.

¹⁵ Vgl. Maier, 2011, S. 4.

¹⁶ ebd. S. 4.

¹⁷ Vgl. Arens/Gondring, 2018, S. 935 ff.

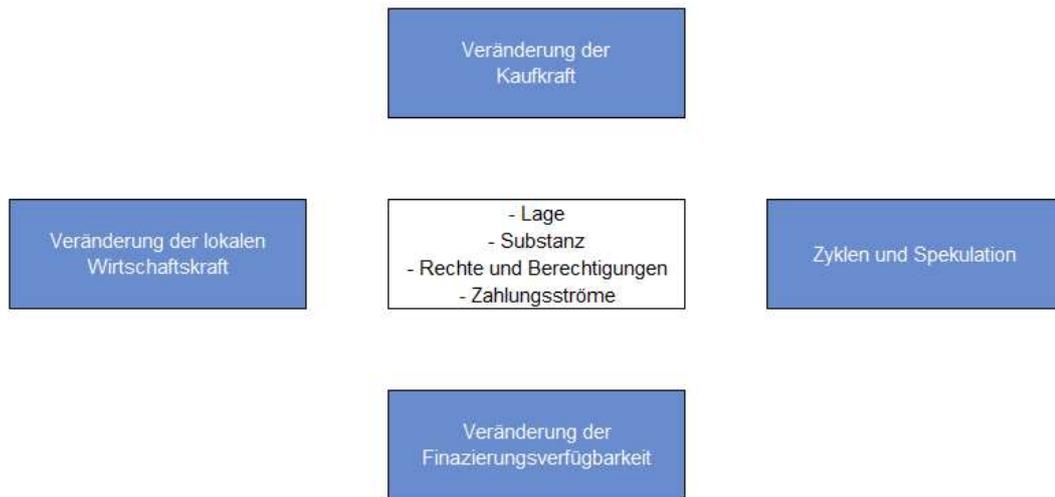


Abbildung 3: Wertbeeinflussende Faktoren¹⁸

Lage

Grundsätzlich ist der Wert einer Liegenschaft von unterschiedlichen Faktoren abhängig; das Lagekriterium hat dennoch einen besonderen Einfluss auf den Verkehrswert und dessen Wertbeständigkeit. Man unterscheidet bei der Bewertung zwischen Makrolage und Mikrolage; also dem räumlichen Umfeld in einem weiteren und in einem engeren Sinn. Ebenfalls werden Umweltkriterien, insbesondere Lärmbelastigung, geografische Ausrichtung sowie etwaige Emissionen, bei der Beurteilung berücksichtigt.

Substanz

Unter dem Begriff Substanz werden sämtliche im Gebäude verwendeten Baumaterialien sowie Ausgestaltungen verstanden und anhand dessen wird die Qualität der Immobilie definiert. Durch eine gute Bausubstanz ist es möglich, die Renditefähigkeit langfristig zu sichern; des Weiteren kann es zusätzlich zu einem Einsparungseffekt kommen, da zukünftige Investitionen aufgrund von regelmäßig durchgeführten Instandhaltungs- bzw. Sanierungsmaßnahmen nicht unbedingt durchgreifend ausgeführt werden müssen. So bieten ESG-Kennzahlen das Potenzial, die Immobilie über alle Lebensabschnitte hinaus nachhaltig zu bewirtschaften. Beispielsweise können herkömmliche Baustoffe, wie Zement oder Beton, die eine relativ hohe CO₂-Bilanz ausweisen, durch nachhaltige Baustoffe wie etwa Hanfbeton ersetzt werden.

Rechte und Pflichten

Im Grundbuch hinterlegte Rechte und Pflichten, wie beispielsweise Dienstbarkeiten, Änderungen bei der Bebaubarkeit, Reallasten, etc., können große Auswirkungen auf den

¹⁸ Eigene Darstellung nach Rottke et al., 2017, S.17.

Verkehrswert einer Immobilie haben und sind im Rahmen eines Ankaufs bzw. einer Bewertung zu beachten.

Zahlungsströme

Der Wert einer Immobilie wird ebenfalls anhand der Ausschöpfung der Potenziale bestimmt und definiert sich einerseits über mögliche Mieteinnahmen und andererseits durch Veräußerungserlöse. Das heißt, dass für die notwendigen nachhaltigen Zahlungsströme eine gute Lage sowie eine gute Substanz bzw. das Vorliegen von Berechtigungen unabdingbar sind. Diese Parameter hängen voneinander ab und sind somit für die Zahlungsströme unverzichtbar.

Kaufkraftveränderung

Neben den oben genannten endogenen Kriterien können exogene Faktoren, die sich unabhängig von der Immobilie entwickeln und verändern, den Wert verschieben / verzerren. So hat eine mögliche Inflation einen positiven Effekt auf den Verkehrswert, da beispielsweise der Hauptmietzins aufgrund möglicher Indexierungen wertangepasst werden kann. Angesichts einer (möglichen) Geldentwertung und eines Kapitalverlustes versuchen sich Anleger durch Zukäufe von Immobilien möglichst abzusichern; dies hat ebenfalls eine positive Auswirkung auf den Wert.¹⁹

Zyklen und Strukturveränderungen

Es kann festgehalten werden, dass Immobilien als handelbare Güter zu verstehen sind, die Strukturveränderungen, Zyklen sowie Spekulationen unterliegen. Durch Trends oder dem Platzen von Spekulationsblasen kann der Wert einer Immobilie kurzfristig stark variieren.

Finanzierungsverfügbarkeit

Aufgrund kurzfristiger Änderungen in der Zinslandschaft, Änderungen von Währungsrisiken oder Änderungen der Richtlinien bezüglich der Geldwäsche bzw. der Kreditvergabe können Immobilienprojekte trotz positivem Gesamteindruck unrentabel und nicht finanzierbar erscheinen. Daher spielen solche Finanzierungsmodalitäten einen essenziellen Faktor bei der Bewertung der Immobilie.

¹⁹ ebd. S.19.

Veränderung der lokalen Wirtschaftskraft

Des Weiteren haben die Veränderungen in der lokalen Wirtschaftskraft maßgebliche Auswirkungen; so befinden sich viele Standorte in einem regelrechten Wettbewerb zueinander und konkurrieren um die mögliche Ansiedlung von Unternehmen und den damit verbundenen Wirtschaftsaufschwung der gesamten Region.

2.5 Systematisierung der Immobilienwirtschaft

Die Immobilienwirtschaft ist geprägt durch die engen Verflechtungen mit anderen Wissenschaftsdisziplinen und Wirtschaftszweigen, wie beispielsweise der Wirtschaftswissenschaft, dem Ingenieurwesen und der Rechtswissenschaft. Daher ist es nicht sonderlich überraschend, dass sich im Laufe der Zeit verschiedene Ansätze einer Systematisierung herauskristallisiert haben, welche alle Bereiche einer Immobilie abdecken. Um den unterschiedlichen Bedürfnissen der Immobilienmarktteilnehmer gerecht zu werden, wird im Folgenden von drei systematischen Ansätzen²⁰ ausgegangen:

- Funktionelle Systematisierung
- Institutionelle Systematisierung
- Systematisierung nach der Eigentümerzielsetzung

Unter der **funktionellen Systematisierung** versteht man die Anpassung der Immobilienwirtschaft an den Lebenszyklus bzw. alle mit dem Lebenszyklus in unmittelbarer Verbindung stehenden Tätigkeiten. Dies trifft insbesondere auf die rechtlichen und technischen Berührungspunkte zu. Hier sei beispielsweise die Markt- und Standortanalyse erwähnt, die für eine mögliche Investitionsentscheidung Makro- und Mikroanalysen des gewählten Standortes bereitstellt. Ein anderes Beispiel wäre das Facility Management; darunter fallen sämtliche Leistungen, die für die ordentliche Bewirtschaftung einer Immobilie benötigt werden. In der nachstehenden Abbildung sind die Funktionen, die in unmittelbarer Verbindung zum Lebenszyklus stehen, dargestellt.²¹

²⁰ Vgl. Brauer, 2018, S. 21 ff.

²¹ ebd. S. 21.

Immobilienlebenszyklus	Phase bis zur Investitionsentscheidung	Entstehungsphase	Erhaltungsphase	Phase erneuter Investitionsentscheidung
	Vermarktungsphase			
Zuordnung immobilienwirtschaftlicher Themenstellungen	Standort- und Marktanalyse	Grundstücksrecht	Asset und Property Management	Siehe Phase bis zur Investitionsentscheidung
	Renditeberechnung	Öffentliches Baurecht	Facility Management	
	Kapitalbeschaffung	Privates Baurecht	Mietrecht	
	Steuerrecht	Architektur/ Bauingenieurwesen		
	Projektentwicklung		Immobilienbestandsmanagement	
	Vermarktung (Vermietung/Verkauf) und Immobilienbewertung			

Abbildung 4: Einteilung der funktionellen Systematisierung²²

Die **institutionelle Systematisierung** bezeichnet die Einteilung der wirtschaftlichen Akteure in der Immobilienwirtschaft. Hierbei werden Unternehmen ebenfalls, je nach jeweiliger Lebensphase, unterteilt.²³ Wesentlicher Vorteil dieser Zuordnung besteht darin, dass der funktionelle Systematisierungsansatz weitergeführt werden kann. Als Nachteil kann eine starke Konzentration auf das Kerngeschäft, einschließlich der Immobilienproduktion und Dienstleistungsprozesse, genannt werden. Sämtliche andere Akteure des Immobilienmarktes, welche im Rahmen des Nebenprozessmanagements (Nichtimmobilienunternehmen) oder als Privatanleger essenziellen Einfluss auf die Entwicklung des Immobilienmarktes haben, werden in solchen Übersichten unter der Begrifflichkeit "Endinvestor" erfasst. Endinvestoren sind jene Investoren, die langfristig in Immobilien investieren, um langfristig Erträge zu erzielen oder die Eigennutzung zu steigern. Demgegenüber stehen sogenannte Zwischeninvestoren; also jene Investoren, die vorübergehend in Immobilien investieren, um nach einer kurzfristigen Entwicklungs- oder Halte-dauer durch den Verkauf der Immobilie Erträge erzielen wollen (z.B. Projektentwickler oder Bauträger). Folgend verdeutlicht die nachstehende Abbildung deren Aufgliederung.

²² ebd. S. 21.

²³ ebd. S. 27.

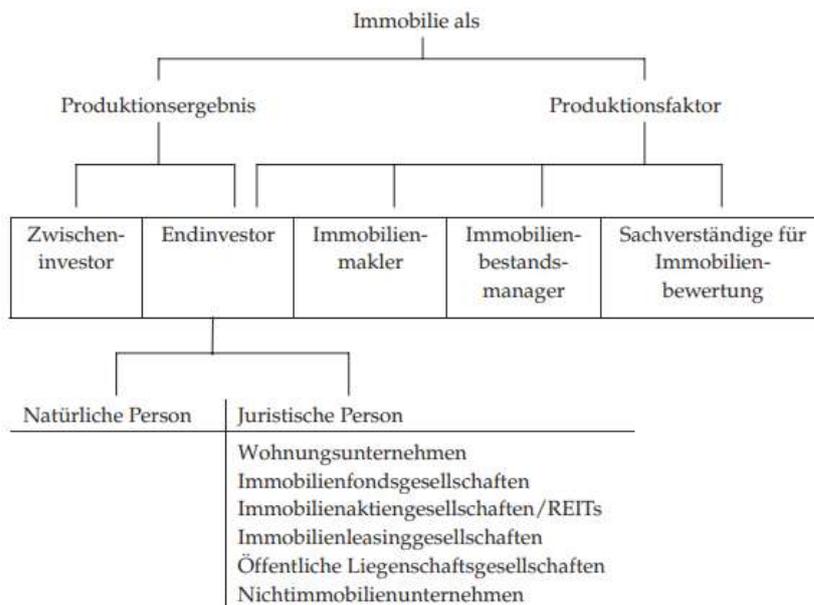


Abbildung 5: Einteilung der institutionellen Systematisierung²⁴

Der letzte Ansatz besteht aus einer **Systematisierung nach den Zielstellungen**, die sich durch den Eigentümer ableiten. Hieraus definieren sich auch die damit verbundenen Ansprüche an das Asset Management bzw. können sich des Weiteren spezifische Managementaufgaben herauskristallisieren.²⁵ Die Charakteristik der Langlebigkeit von Liegenschaften und der damit verbundenen hohen Wertbeständigkeit sowie dem Wertsteigerungspotenzial zeichnen Immobilien als eine wichtige Vermögensklasse für private Anleger als auch Unternehmen aus.²⁶

Privatpersonen können des Weiteren in die Gruppe der Eigennutzer, zur Deckung eines Wohnbedürfnisses, und in Anleger unterschieden werden. Für Erstere, die die Immobilie selbstständig nutzen möchten, stehen qualitative Aspekte (wie bspw. Wohnqualität / Möglichkeiten der Selbstverwirklichung durch Veränderungen / Status) und Sicherheitsaspekte (Altersvorsorge / Mietersparnis) im Vordergrund. Anleger streben meist nach der bestmöglichen Verzinsung durch Veranlagung des Vermögens.

Es kann festgehalten werden, dass sich die Zielsetzung von institutionellen und privaten Anlegern grundsätzlich decken. Hauptunterscheidungsmerkmale sind die Höhe des investierten Kapitals sowie die Professionalität der Geldanlage. Institutionelle Anleger legen beispielsweise auf eine steuerlich optimierte Finanzierung größeren Wert als Eigennutzer. Gewerbliche Anleger verfügen über das Kapital der Einzelanleger und

²⁴ ebd. S. 28.

²⁵ ebd. S. 36.

²⁶ Vgl. Rottke, 2017, S. 336.

investieren gezielt in den Erwerb von Immobilien; somit beteiligen sich private Anleger indirekt an den jeweiligen Gesellschaften.²⁷ Die nachstehende Abbildung veranschaulicht die Einteilung der Akteure nach deren Zielsetzungen.

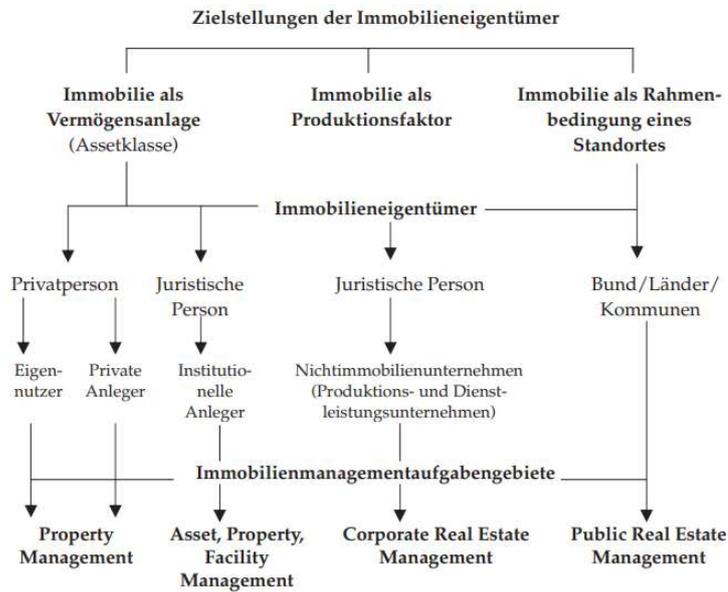


Abbildung 6: Systematisierung nach den Zielstellungen²⁸

²⁷ Vgl. Brauer, 2018, S. 37.

²⁸ ebd. S. 37.

3 Immobilienlebenszyklus

Grundsätzlich kann festgehalten werden, dass Immobilien auf eine Langlebigkeit ausgelegt sind; dies ist bereits bei der Planung und Konzeption von Projekten zu berücksichtigen, um einen wirtschaftlichen Betrieb über die gesamte Lebensdauer des Gebäudes gewährleisten zu können. So werden phasenorientierte Aspekte des Liegenschaftsmanagements der ganzheitlichen Betrachtung des **Lebenszyklus** unterworfen. Abzugrenzen ist dieser Begriff jedoch von dem **Zyklus in der Immobilienwirtschaft**; da dieser sich auf verschiedene Marktphasen in der Immobilienwirtschaft mit ihren jeweiligen zyklischen Wechselwirkungen zwischen Anpassungen des Angebot und Nachfrage von Liegenschaften beziehen (vgl. Kapitel 2.3).

Prinzipiell kann festgehalten werden, dass ein Immobilienzyklus zwischen fünf und zehn Jahren dauert und somit auf die Ereignisse, die eine Immobilie im Rahmen der Lebenszyklusbetrachtung aufweist, Auswirkungen haben kann.²⁹ Aufgrund der gezielten Planungs- und Verwaltungstätigkeiten spielt der Lebenszyklus als grundlegender Bewirtschaftungsansatz, insbesondere im Facility Management, eine essenzielle Rolle. Durch den Abgleich mit strategischen und operativen bzw. technischen Kriterien von Immobilien und ihren dazugehörigen Anlagen soll so eine möglichst optimale Eigenkapitalrendite aus dem operativen Geschäft erzielt werden.³⁰ Ebenfalls bietet dieser Betrachtungsansatz die Möglichkeit, Aufwendungen über die gesamte Lebensdauer auf Grundlage der detaillierten Planung bzw. Analyse zu minimieren und gleichzeitig die Nutzungssicherung zu gewährleisten.

Daraus resultierende höhere Planungs- und Errichtungskosten lassen sich grundsätzlich durch Einsparungen bei Nutzungskosten refinanzieren, sodass es insgesamt zu einer Senkung der Lebenszykluskosten führt, ohne dass die Substanz und Qualität des Gebäudes beeinträchtigt werden.³¹ Diese Sichtweisen werden zunehmend durch Eigentümer und Investoren in alle Bereiche der Immobilienbewirtschaftung integriert, um den Gesamterfolg des Lebenszyklus einer Immobilie zu planen, zu steuern und zu kontrollieren.

3.1 Dimensionen des Lebenszyklus

Die Lebenszyklusanalyse betrachtet die gesamte Lebensdauer eines Gebäudes, d.h. es werden nicht nur Aspekte hinsichtlich des Betriebes, sondern auch sämtliche Kriterien

²⁹ Vgl. Becker, 2010, S. 303.

³⁰ Vgl. Rottke et al., 2017, S. 12.

³¹ Vgl. Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung, 2009, S. 2.

im Rahmen der Planung, des Baus, des Betriebs sowie einer Verwertung berücksichtigt. Das Konzept ist in mehrere Abschnitte unterteilt, die in der nachstehenden Abbildung sowie im Anschluss näher erläutert werden.

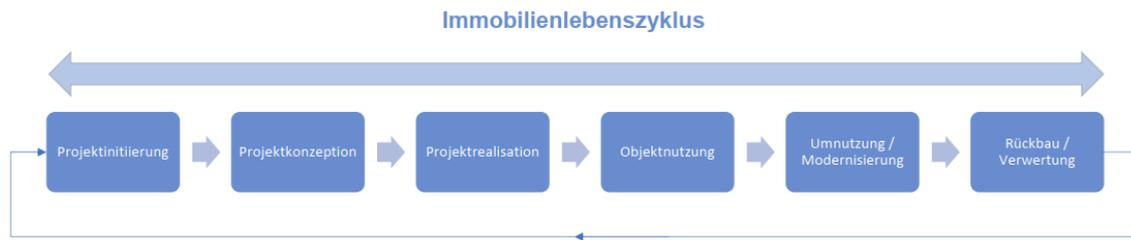


Abbildung 7: Lebenszyklus einer Immobilie³²

Die *Planungs- und Entwicklungsphase* umfasst sämtliche Tätigkeiten, die mit der Planung, der Fertigstellung und der Vermarktung der Immobilie zu tun haben und kann insbesondere tiefgreifende Auswirkungen auf die Profitabilität der Investition haben. Bereits ein schlechtes Planungskonzept und dessen anschließende Umsetzung oder eine unzureichende Preis- und Kostenkontrolle können zu langfristigen Problemen und Folgekosten führen.³³

Der Übergang in die *Realisierungsphase* ist fließend; die Phase beginnt mit der Detailplanung und endet mit der Übernahme durch die Nutzer. Die Hauptziele sind die langfristige Sicherung der Wirtschaftlichkeit und Funktionalität der Immobilie. Außerdem werden in dieser Phase die Teilprozesse der Planung und der Ausführung zu einem Gesamtprozess kombiniert, um so die Wirtschaftlichkeit zu gewährleisten.³⁴ Der Einfluss auf den Lebenszyklus besteht darin, dass es zu einem grundlegenden Wechsel der Beteiligten kommt und somit einen entscheidenden Punkt im Zyklus markiert.

Die *Nutzungsphase* stellt den eigentlichen Kern des gesamten Lebenszyklus dar, da die Immobilien dem eigentlichen Bestimmungszweck zugeführt wird. Erst während der Nutzungsphase lassen sich mit der Immobilie Erträge erwirtschaften, jedoch ist diese Phase gleichzeitig die kostenintensivste und längste in der Gesamtbetrachtung. Zu Beginn der Nutzungsphase fallen ca. 20 – 25 % der Gesamtkosten für die Immobilie an.³⁵ Für den Bau eines Gebäudes wird nach dem heutigen Stand der Technik (ohne Sonderwünsche) ca. ein bis zwei Jahre veranschlagt. Demgegenüber steht die Nutzungsdauer von bis zu 80 Jahren und mehr.³⁶ Die effektive Nutzungsdauer des Gebäudes ist aber von einer

³² Eigene Darstellung nach Alda/Hirschner, 2016, S. 22.

³³ Vgl. Becker, 2010, S. 307.

³⁴ Vgl. Bone-Winkel et al., 2015, S. 231.

³⁵ Vgl. Rottke, 2017, S. 42.

³⁶ Vgl. Kranewitter, 2017, S. 76.

Vielzahl an Faktoren abhängig; insbesondere haben die Bauweise sowie die verwendeten Materialien einen enormen Einfluss auf diese Phase (vgl. Kapitel 5.1.4).

Mit der *Verwertungsphase* endet der Lebenszyklus eines Gebäudes; an diesem Punkt muss der Eigentümer sich die Frage stellen, wie er mit der Immobilie verfahren möchte und ob ein Umbau oder eine Sanierung gewünscht bzw. überhaupt wirtschaftlich ist. Der Ausgangspunkt für diese Phase kann unterschiedlicher Natur sein. So sind beispielsweise die Überschreitung der Kosten- / Nutzen-Kalkulation, der vollständige Leerstand oder das Erreichen der technischen und / oder wirtschaftlichen Nutzungsdauer Indikatoren für diesen Lebensabschnitt. Für ein mögliches Redevelopment spielen die Faktoren der Standortqualität, die Bausubstanz, mögliche Umstrukturierungen sowie die aktuelle Marktlage eine entscheidende Rolle und müssen durch den Eigentümer sorgsam abgewogen werden.³⁷ Wird ein Verkauf der Liegenschaft angestrebt, so ist der passende Käufer zu finden, der die Immobilie wieder einer Nutzung zuführen kann bzw. will.

Die Verwertungsphase stellt den kürzesten Abschnitt im zeitlichen Kontext dar, da sie sich ausschließlich damit beschäftigt, ob die Immobilie saniert, verkauft oder abgerissen werden soll. Ein neuer Lebenszyklus beginnt erst mit dem Abriss der Immobilie; sollte es zu einer Sanierung kommen, findet man sich erneut in der Nutzungsphase wieder. Ein Sonderfall stellt ein temporärer Leerstand dar, da dieser nur eine aufschiebende Wirkung, bis zu einer möglichen Verwertung, hat. Der Einfluss auf den Lebenszyklus ist in diesem Abschnitt der Geringste, da lediglich die gewählte Entscheidung einen Einfluss auf einen etwaigen Neubeginn des Zyklus hat.

3.2 Optimierungskonzepte des Lebenszyklus von Immobilien

Der Entwicklungs- und Planungsphase kommt eine besondere Bedeutung für eine Optimierung des Lebenszyklus zu; in dieser Phase werden die späteren Weichen für die darauffolgende Herstellungsphase, wie beispielsweise die Ausnutzung, eine mögliche Teilbarkeit, die spätere Ausgestaltung der Flächeneffizienz oder der geplanten Wartungs- und Reinigungsaufwand, gestellt. Etwaige nachträgliche Anpassungen / Änderungen sind, sofern möglich, nur mit einem erheblichen Mehraufwand verbunden.

Aufgrund des hohen Einsatzes von Ressourcen und Kapital ist der Grundgedanke einer Immobilieninvestition eine möglichst lange Nutzungsdauer zu schaffen. Dieses Ziel kann nur erreicht werden, indem die technische Nutzungsdauer vollständig ausgeschöpft

³⁷ Vgl. Bosak, 2022, S. 49

werden kann. Dennoch ist es möglich, dass die wirtschaftliche Nutzungsdauer zu einem anderen Optimum führen kann. So ist eine fundierte Makro- und Mikroanalyse des Immobilienmarktes für die Projektkonzeption sowie spätere Nutzbarkeit unumgänglich, um eine optimale Länge des Lebenszyklus zu definieren.

Aus diesem Grund wird das Konzept der Lebenszykluskosten sowie des Lebenszykluserfolgs als Hilfestellung herangezogen. Hierbei werden verschiedene Handlungsmöglichkeiten auf Basis der Kosten bzw. des Erfolgs miteinander verglichen, um so die niedrigsten zu erwartenden Kosten bzw. den höchst zu erwartenden Erfolg herauszufiltern.³⁸ Zu erwähnen ist jedoch, dass die Nutzbarkeit nicht unter einer möglichen Optimierung der Lebenszykluskosten leiden darf. Wenn Nutzungsbeschränkungen jedoch zu erheblichen Kostenvorteilen führen, müssen Alternativen basierend auf dem Lebenszykluserfolg entwickelt werden (d.h. einschließlich Lebenszykluseinnahmen).³⁹

Analog zur optimalen Länge eines Lebenszyklus besteht auch für die wirtschaftliche Optimierung einer Immobilienkonzeption kein Patentrezept. Bekannte Prinzipien wie z.B. hohe Materialqualität oder Energiesparmaßnahmen, die höhere Erstkosten und niedrigere Folgekosten verursachen, müssen für jeden Einzelfall analysiert werden. Es besteht daher durchaus die Möglichkeit, dass es wirtschaftlich von Vorteil wäre, Kosten innerhalb des Zyklus zu verschieben; beispielsweise von der Bau- in die Nutzungsphase, wenn etwa diese im späteren Lebensabschnitt optimiert werden können.⁴⁰

Der Zeitwert des Geldes kann die Wahl eines möglichen Optimierungskonzepts maßgeblich beeinflussen. So führt beispielsweise ein hoher Zinssatz zu einer vergleichsweise hohen Gewichtung der Erstinvestition, was womöglich auf eine Verlagerung von Investitionen in die Nutzungsphase als wirtschaftlich sinnvoll erscheinen lassen würde.

Es ist jedoch zu erwähnen, dass sämtliche, in die Vergleiche einfließenden Faktoren, mit Unsicherheiten über zukünftige Ereignisse behaftet sind. So sind beispielsweise kurzfristige Änderungen von Nutzungsdauern oder Mietentwicklungen in diese Prognoseunsicherheiten zu integrieren.⁴¹ Somit gelten Annahmen als entscheidungsrelevant, wenn sich die Vorteilhaftigkeit der Lebenszykluskosten gegenüber den Vergleichsvarianten

³⁸ Vgl. Pelzeter, 2017, S. 23.

³⁹ ebd. S. 23.

⁴⁰ Vgl. Becker, 2010, S. 307.

⁴¹ ebd. S. 307.

verändern, z.B. eine unerwartete Energiepreissteigerung. Die wirtschaftliche Optimierung des Lebenszyklus von Immobilien erfordert demnach:⁴²

- das sorgfältige Zusammentragen aller zahlungsrelevanten Details der Lebenszyklusphasen
- die Aufsummierung aller Ein- und Auszahlungen unter Einbeziehung des Zeitwertes von Geld (mittels Kalkulationszinssatz)
- die Analyse möglicher Handlungsalternativen
- das Abschätzen der Auswirkungen von Prognoseunsicherheiten auf die Entscheidungsempfehlung

Auf Basis der Länge des Lebenszyklus von Immobilien und den starken Entscheidungsauswirkungen der Konzeptions- und Planungsphase auf die folgende Nutzungsphase ist es klar ersichtlich, dass sämtliche Teilnehmer (Projektentwickler, Planer, Bauunternehmer) über ein hohes Maß an Know-how verfügen müssen. Diese sollten die Konsequenzen ihrer Entscheidungen für alle Phasen des Lebenszyklus erkennen und verschiedene Konzepte zur ganzheitlichen Optimierung analysieren können.

3.3 Objektstrategien unter Berücksichtigung des Nutzungszyklus

Grundsätzlich werden die Herstellkosten von Bauwerken immer in den Vordergrund von Bauprojekten gestellt. Ab der Nutzungsphase fallen ca. 80 % der Gesamtkosten für den Unterhalt von Gebäuden an; so sind diese für den Betrieb, die Instandsetzung sowie teilweise notwendige Renovierungsarbeiten aufzuwenden. Aus diesem Grund ist die vorausschauende Berücksichtigung von Folgekosten bei der Projektplanung sowie bei Sanierungs- und Erneuerungsstrategien notwendig. So kann eine größere Investition in der Bauphase unter Umständen zu höheren Unterhalts- bzw. Rückbaukosten führen.

Geringere Ankaufsrenditen stellen Investoren in der aktuellen Lage vor große Herausforderungen; eine mögliche Renditesteigerung ist nur durch ein effektives, effizientes und nachhaltiges Asset Management und hierbei, insbesondere, durch strategisch ausgerichtete Sanierungs- und Nutzungszyklen über den gesamten Lebenszyklus, zu erreichen. Wird diese Betrachtungsweise im Hintergrund berücksichtigt, repräsentiert es den eigentlichen Mehrwert der richtig gewählten Objektstrategie.

An dieser Stelle setzen die Untersuchungen an, mit dem Ziel, Immobilieninvestoren und Bestandshaltern einen Leitfaden im Sinne des Highest and Best Use (vgl. Kapitel 4) für

⁴² ebd. S. 308.

optimale Erneuerungsstrategien zu geben und dadurch die Renditen und Immobilienwerte nachhaltig sicherzustellen sowie die Immobiliennutzung qualitativ zu erhöhen. Eine strukturierte Maßnahmenplanung, die gleichermaßen ökonomische, konstruktive und gebäudetechnische Faktoren integriert und ebenso den ganzen Lebenszyklus einer Immobilie betrachtet, ist derzeit am Immobilienmarkt nicht vorhanden, jedoch von hoher Bedeutung für die jeweiligen Objekte.

In diesem Zusammenhang folgt eine theoretische und empirische Untersuchung bzw. Validierung ausgewählter Ansätze nach den folgenden Objektstrategien:

Strategie – Ersatzneubau

Diese Strategie wird angewandt, wenn die Bausubstanz nur mit überdurchschnittlichen wirtschaftlichen und / oder technischen Aufwand revitalisiert werden kann und ein Neubau wirtschaftlich gesehen günstiger wäre.

Strategie – Weiterführung ohne Sanierung

Grundsätzlich wird diese Strategie gewählt, wenn die Bausubstanz keinen wirtschaftlichen Erhaltungswert mehr aufweist und die zukünftige Ausnützung noch nicht bestimmt wurde. Einhergehend mit dieser Handlungsalternative ist, dass die möglichen Mieteinnahmen abnehmen, da sich ohne Erhaltungsmaßnahmen die Substanz zunehmend verschlechtert. Zudem führt es aller Voraussicht nach zu höheren Vermarktungskosten, da durch die Abnahme der Attraktivität der Liegenschaft es zunehmend aufwendiger wird, potenzielle Mieter zu finden. Infolgedessen ist daher mit höheren Leerständen zu rechnen.

Strategie – Instandsetzung

Unter dem Begriff Instandsetzung ist eine Sanierung des Gebäudes zu verstehen und umfasst sämtliche bauliche Maßnahmen, die einer Werterhaltung sowie Wertsteigerung dienen. Die Verbesserungen können durch Erreichung von Anforderungen, wie beispielsweise Senkung des Energieverbrauchs, Wärmeschutz, technische Ausstattung oder Änderungen des Grundrisses, messbar gemacht werden. Die notwendigen bzw. geplanten Maßnahmen und die damit verbundenen Investitionskosten lassen sich in eine Kernsanierung und eine Teilsanierung unterscheiden.

Bei der Totalsanierung kommt es zu umfassenden baulichen Maßnahmen am gesamten Objekt. Hierunter versteht sich der Rückbau des Bestandsgebäudes bis zu den

tragenden Elementen. Langfristig soll damit die bestehende Gebäudekonstruktion erhalten und technisch in einen neuwertigen Zustand versetzt werden. Bei der Kernsanierung handelt es sich um einen tiefgreifenden Eingriff in das Bestandsobjekt, zu dem beispielsweise eine Erneuerung der Dachkonstruktion inkl. der Neueindeckung gehören kann.

Teilsanierungen umfassen hingegen lediglich ein Bau- bzw. Gebäudeteil, wie beispielsweise die straßenseitige Fassade oder die Sanierung der Steigleitung. Diese Sanierungen stellen jedoch ein ausführendes Unternehmen sowie den Eigentümer vor die größten Herausforderungen, da geplante Maßnahmen, während dem laufenden Betrieb durchgeführt werden. Darüber hinaus besteht die Gefahr von etwaigen Mietverlusten aufgrund von Minderungsansprüchen einzelner Nutzer.

Strategie – Instandhaltung

Die Instandhaltung bestehender Gebäude erfordert im Vergleich zu Neubauten wenig Ressourcen und beugt zudem einem Abriss vor. Um den Ressourcenverbrauch in der Immobilie zu minimieren, sollten bestehende Gebäude so weit wie möglich erhalten bleiben. Dabei spielt die rechtzeitige Bereitstellung finanzieller Mittel eine wichtige Rolle.⁴³ Hierbei werden nur notwendige Unterhaltsarbeiten vorgenommen, die den gegenwärtigen Zustand und die Nutzung auf demselben Niveau halten sollen; somit bleiben die monatlichen Mietzinse auf dem gleichen Niveau.

Strategie – Verkauf

Abgesehen von den anderen Objektstrategien muss geprüft werden, ob der Eigentümer auch tatsächlich der Bestgeeignetste ist, um die gewählte Handlungsoption bestmöglich umzusetzen. Hierfür wurde das Best Owner Prinzip⁴⁴ entwickelt, welches Eigentümerfähigkeiten und deren Handlungsspielräume bei der Immobilienentwicklung berücksichtigt. Sofern dies nicht auf den aktuellen Eigentümer zutrifft, wäre ein Verkauf der Liegenschaft die beste Strategie.

Die nachstehende Abbildung stellt nochmals die besprochenen Objektstrategien dar und kategorisiert diese nach einer möglichen Entscheidungsanalyse. Der vorliegende Entscheidungsbaum ersetzt jedoch nicht die Bewertung der einzelnen

⁴³ Vgl. Bahr/Lennerts, 2008, S. 69

⁴⁴ Anmerkung: Das Konzept des Best Owners wurde 2004 als eigenständiger Managementansatz entwickelt; hiernach ist der Immobilienwert von den jeweiligen Fähigkeiten des Eigentümers abhängig. So ist im Rahmen der Wertermittlung die Kompetenz des Eigentümers, die subjektive Bewertung durch den Eigentümer selbst sowie ob die Immobilie zum Eigentümer grundsätzlich passt, zu prüfen. Nur der bestgeeignete Eigentümer kann die höchste Wertschöpfung der Immobilie nutzen. Vgl. Loeffle, 2004, S. 67

Handlungsmöglichkeiten oder die Gegenüberstellung deren Resultate im Sinne des Highest and Best Use Ansatz. Vielmehr dient dieser zur leichteren Einordnung der Handlungsoptionen bzw. als eine Hilfestellung bei Sonderfällen; so macht es beispielsweise aus Sicht des Verfassers wenig Sinn, bei Erreichen der technischen Nutzungsdauer eine mögliche Instandsetzung bzw. Instandhaltung zu berechnen.

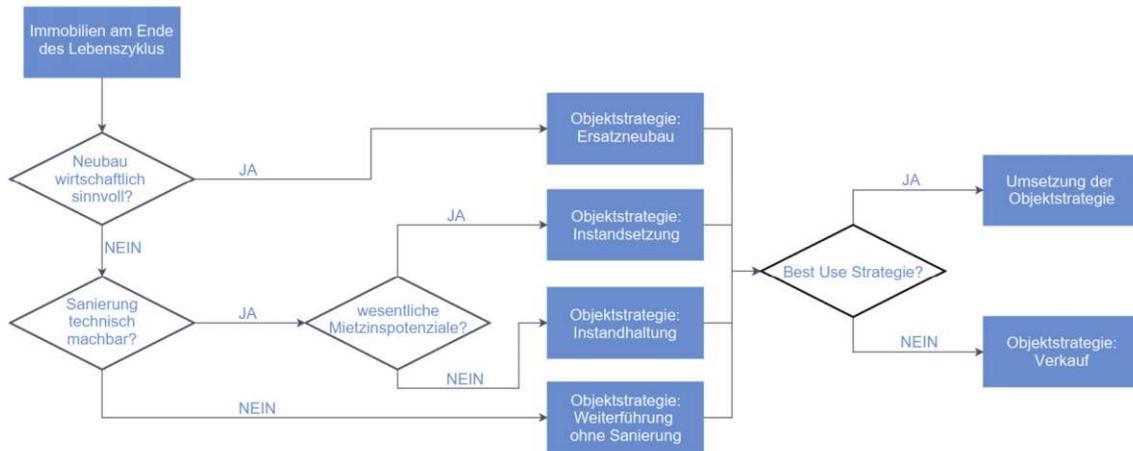


Abbildung 8: Entscheidungsbaum Handlungsalternativen

3.4 Analyse der Beispielimmobilie

Anhand des Fallbeispiels soll aufgezeigt werden, dass Realloptionen als praktisches Hilfsmittel zu verstehen sind, um die Wertschöpfung einer Immobilie zu maximieren. Im Folgenden werden nochmals die wichtigsten und zentralen Kernelemente der Immobilie zusammengefasst und dargestellt.

3.4.1 Zinshaus – 1100 Wien

Beim gegenständlichen Bewertungsobjekt handelt es sich um ein Zinshaus mit 17 Wohneinheiten. Das Objekt verfügt über vier oberirdische Geschosse und ist vollunterkellert.

Objekt- / Nutzungsart	Wohnobjekt / Wohnen
Gebäudeart	Eckgebäude mit Innenhof
Baujahr	1954 (Wiederaufbau)
Bruttogeschossfläche	1 614,29 m ²
Anzahl der Geschosse	UG / EG - 3.OG / DG
Nutzungsanzahl	14 vermietete Wohnungen 3 leerstehende Wohnungen
Sonstiges	DG nicht ausgebaut Lift nicht vorhanden

Tabelle 1: Eckpunkte der Beispielimmobilie

Das Eckgrundstück, auf dem das Gebäude errichtet wurde, liegt in leichter Hanglage; von der Gudrunstraße steigt die Straße leicht an, zur Absberggasse fällt das Gelände marginal ab. Die Himmelsausrichtung des Gebäudes ist südöstlich situiert.

Allgemeines Erscheinungsbild des Hauses

Hinsichtlich der straßenseitigen Fassade ist festzuhalten, dass diese Raufaser verputzt ist; die ursprüngliche Farbe des Gebäudes wurde in Gelb gehalten, jedoch ist der Zustand der Fassade als verwittert anzusehen. Es gibt einige großflächigere Putzschäden, die bereits abgeschlagen wurden. Einschnitte in der Fassadenebene sind vorhanden. Ein Dichtputz wurde im Bereich des Erdgeschosses, im Rahmen des Wiederaufbaus, angebracht. Der Hauseingangsbereich ist nach hinten versetzt und bietet Platz für eine große (2,5 m x 3,0 m) Holzeingangstüre. Das Haustor ist jedoch hinsichtlich des Erhaltungszustandes als eher sanierungsbedürftig anzusehen, da es großflächige Farbsplinterungen sowie morsche Stellen sichtbar sind. Auch im Erdgeschoss befinden sich Feuchtigkeitsschäden, Abplatzungen sowie Graffitis. Der Zustand der Innenhoffassade ist ähnlich dem der Straßenfassade; die Fassade verfügt ebenfalls über einen Raufaserputz, der durch die Witterung stark in Mitleidenschaft gezogen worden ist. Feuchtigkeitsschäden sind in den Bereichen der Abfallrohre deutlich erkennbar. Das Mauerwerk im Erdgeschoss ist freigelegt; etwaige Kernbohrungen sowie Luftauslässe der Wohneinheiten sind in der Fassade ersichtlich. Auftretende Feuchtigkeit ist im Sockelbereich bis zu einer Höhe von 1,5 m erkennbar.

Straßenseitig wurden die alten Einscheiben-Holzkastenfenster durch Kunststofffenster mit einer höherwertigen Verglasung ersetzt. Zu erwähnen ist jedoch, dass diese nicht gleichzeitig ausgetauscht wurden. Daher ist das Einbaujahr der Fenster je nach Wohnungseinheit unterschiedlich. Putzabschlussleisten sowie Sohlbankprofile sind nicht vorhanden. Innenhofliegend wurden die alten Kastenfenster nur im Erdgeschoss durch Kunststofffenster ersetzt; in den darüberliegenden Stockwerken finden sich noch die Holzkastenfenster. Der Zustand dieser ist als schlecht und sanierungsbedürftig zu beschreiben, da sie teilweise erhebliche Feuchtigkeitsschäden aufweisen.

Ein erhöhter Sanierungsbedarf ist notwendig.

Allgemeinen Teile des Hauses

Im Eingangsbereich wurden kleinformatige Bodenfliesen verlegt; diese sind an etlichen Stellen bereits ausgebrochen bzw. nicht mehr fest mit dem Untergrund verklebt. Ein Fliesensockel ist nicht vorhanden. Die Wände sind verputzt und weiß gemalt; die Wand weist

jedoch an etlichen Stellen Abplatzungen auf. Ebenfalls ist die Wandfarbe, insbesondere im Bereich der Gangküchen, stark verfärbt. Einzelne freistehende Leitungen sowie nicht isolierte Kabel sind zu finden. An den Wänden finden sich vereinzelt Leuchten, die jedoch nur teilweise funktionsfähig sind. Fluchtwegbeleuchtung ist keine vorhanden. Das Stiegenhaus ist zentral gelegen und verläuft als viertelgewendelte Treppe mit einer massiven Mittelwand. Der Treppenbelag ist beschichtet und mit einem Hochzug versehen. Im Bereich des Treppenhauses sind keine Fenster situiert. Die einzelnen Stockwerke sind dem Eingangsbereich ähnlich. Die Wände sind verputzt, der Boden gefliest. Beleuchtungskörper funktionieren auch hier nur teilweise. Die Wohnungstüren sind hauptsächlich aus Holz mit Holzzargen. Zu erwähnen ist jedenfalls, dass die Holztüren nicht einheitlich hinsichtlich Größe und Form sind.

Der Innenhof ist mit einer reinen Betondecke ausgestaltet. Unkraut wächst bereits aus den Fugen der Betondecke, was wiederum auf ein großflächiges Feuchtigkeitsproblem hinweist.

Das Dachgeschoss ist derzeit nicht ausgebaut und wird aktuell als Lager / Abstellplatz genutzt. Das Dach ist mit Ziegeln gedeckt, die auf der Unterkonstruktion des Dachstuhls angebracht sind. Der Zustand ist grundsätzlich in Ordnung, jedoch weist das Dach an einigen Stellen Löcher auf, die einen Wassereintritt ermöglichen. Die Kaminwände sind unverputzt und nicht Teil des statischen Systems, daher dürfen diese keinesfalls belastet werden. Ein Blitzschutz ist angebracht, jedoch ist aufgrund des Alters davon auszugehen, dass dieser nicht mehr dem Stand der Technik entspricht; ein Befund konnte nicht vorgewiesen werden. Im Dachgeschoss sind ebenfalls freistehende Leitungen zu finden, die nicht durch eine Isolierung vor einem Brand geschützt sind.

Die Wände im Kellerbereich des Hauses sind teilweise unverputzt; das Mauerwerk liegt hier an manchen Stellen frei. An einigen Stellen des Kellers besteht die Bodenplatte aus einer Betonplatte, größtenteils findet sich jedoch gestampfter Lehmbooden. Im Bereich des Betonfundaments ist bereits großflächiges verwurzelt Unkraut ersichtlich, das auf ein größeres Feuchtigkeitsproblem hinweist.

Ein erhöhter Sanierungsbedarf ist notwendig.

Wohnungszugehörige Teile des Hauses

Die Zustandsbewertung der Wohnungen ist aufgrund der Bestandspläne vorzunehmen; hierdurch ist zu entnehmen, dass einzelne Einheiten im Verlauf der Zeit saniert wurden.

Hierbei wurden Bäder und Toiletten von den Gängen (Allgemeinteil) des Hauses in die jeweilige Wohnungseinheit eingegliedert. Auf Basis der Zinsliste entsprechen 12 Einheiten der Kategorie A, 1 Einheit der Kategorie B sowie 2 Einheiten der Kategorie C und 2 der Kategorie D.

Sanierungsmaßnahmen zur Kategorieanhebung sind möglich.

Bauphysik

Grundsätzlich ist das gegenständliche Gebäude ein Gründerzeithaus, das jedoch aufgrund eines Bombentreffers im Jahre 1954 wieder aufgebaut wurde. Aus diesem Grund sind einige innen- und außenliegende Bereiche saniert. Streifenfundamente ohne Bodenplatte sowie tragende Außen- und Mittelwände aus Mauerziegeln umfassen das tragende System des Hauses. Im Bereich des Kellergeschosses findet sich eine Betonkappendecke, in den Regelgeschossen dienen Holztramdecken als Deckenkonstruktion.

Eine Wanddimensionierung wurde durch die Bauordnung vorgegeben; die Mauerdicke nimmt nach oben verlaufend ab. Für das Mauerwerk wurde überwiegend Ziegelmauerwerk bzw. Mischmauerwerk verwendet.

Der Dachstuhl ist als doppelt stehendes Pfettendach („Wiener Dachstuhl“) ausgebildet und trägt sich somit selbst und überträgt die Lasten auf die Außenwände.

Fazit

Bei der gegenständlichen Liegenschaft handelt es sich um ein vollerschlossenes Grundstück. Sämtliche Anbindungen an das öffentliche Netz sind bereits gegeben, somit fallen keine weiteren Erschließungskosten an.

Die Entwässerungsröhre sind straßenseitig nicht sichtbar und werden über innenliegende Rinnen in den Innenhof abgeleitet. In den Bereichen der Abfallrohre sind erhebliche Feuchtigkeitsschäden an der Fassade sichtbar, die zu sanieren sind. Ebenfalls finden sich an weiteren Stellen aufsteigende Feuchtigkeit; insbesondere im Kellergeschoss (Verwurzungen) sowie im Erdgeschoss (Salzrückstände). Ein weiteres Indiz hierfür ist der feuchte Lehmboden, der gleichzeitig Baugrund ist.

Ein weiteres sanierungsrelevantes Thema sind die freistehenden elektrischen Leitungen, die nicht durch eine Isolierung vor einem Brand geschützt sind.

Eine Gegensprechanlage ist vorhanden und funktionsfähig; ein Personenaufzug ist nicht eingebaut, jedoch wäre hierzu der Platz vorhanden.

Die üblicherweise zu erwartende Gesamtnutzungsdauer für ein Gründerzeithaus beträgt (ohne durchgreifende Sanierungsmaßnahmen) ca. 90-100 Jahre.⁴⁵ Da das gegenständliche Gebäude im Jahre 1954 wiedererrichtet wurde, wird es somit zu einem neuen fiktiven Baujahr. Aufgrund der teilweise notwendigen Sanierungsmaßnahmen für das Gebäude wird die wirtschaftliche Restnutzungsdauer in Höhe von 25 Jahren angenommen. Dementsprechend kann festgehalten werden, dass die gegenständliche Immobilie am theoretischen Ende der Nutzungsdauer steht. Der Eigentümer hat sich daher zu entscheiden, wie mit dem Zinshaus weiter verfahren wird.

⁴⁵ Vgl. Kranewitter, 2017, S. 77.

4 Highest and Best Use

Der Begriff "bestmögliche Nutzung" (Highest and Best Use, kurz HBU) bezieht sich auf die optimale rechtliche und marktbezogene Ausnutzung von Immobilien.⁴⁶ Dieser Ansatz wird häufig als Schlüsselkonzept für Entscheidungen über die Nutzung und Bewertung von Immobilien genannt. Hieraus ergibt sich die Erkenntnis, dass jeder Standort potenziell mehrere alternative Nutzungsmöglichkeiten bietet. Die höchst- und bestmögliche Nutzung ist diejenige aller möglichen Nutzungen, die unter Berücksichtigung der rechtlichen und physischen Beschränkungen den maximalen Wert für eine bestimmte Immobilie ergibt.⁴⁷ Nur die bestgeeignete Ausnutzung kann die höchste Wertschöpfung der Immobilie schaffen.

Dieser Grundsatz dient somit als Grundlage für jede Bewertung. Er macht darauf aufmerksam, dass der Marktwert von Immobilien nicht unbedingt durch den gegenwärtigen Zustand bestimmt wird, sondern durch ihr Potenzial, sofern dieses auch auf dem Markt wahrgenommen wird und in wirtschaftlichen Grenzen realisierbar ist.

In Österreich wird das Konzept der höchsten und besten Nutzung durch die ÖNORM B 1802-1 wie folgt definiert:

„Integraler Bestandteil des Verkehrswertes/Marktwertes, der die Nutzung einer Immobilie bezeichnet, die physisch möglich, vernünftigerweise wahrscheinlich sowie zurzeit oder in Zukunft wahrscheinlich gesetzlich erlaubt ist und zum Bewertungsstichtag zum höchsten Wert führt.“⁴⁸

Dazu bedient sich die Analyse, Annahmen, Verfahren und Methoden, mit denen ein Sachverständiger zu einer Bestimmung der höchsten und besten Nutzung gelangt.⁴⁹ Als Ausgangspunkt ist es vorab notwendig, die alternativen Nutzungsmöglichkeiten detailliert zu beschreiben. Eine umfassendere Betrachtung beinhaltet die Berücksichtigung einer nachhaltigen Entwicklung, die im Einklang mit sozialen, wirtschaftlichen und ökologischen Zielen stehen sollte.⁵⁰

⁴⁶ Vgl. Bienert/Funk, 2009, S. 475.

⁴⁷ Vgl. Mooya, 2016, S. 57.

⁴⁸ Vgl. ÖNORM 1802-1:2022 - 3.16, S. 6.

⁴⁹ Vgl. Renigier-Bitozor et al., 2020, S. 3.

⁵⁰ ebd. S. 3.

Im Rahmen des HBU-Ansatzes können folgende Problem- und Fragestellungen analysiert werden, um darauffolgend den besten Nutzen abzuleiten:

- Soll die Liegenschaft verkauft oder gehalten werden
- Soll die Liegenschaft saniert oder modernisiert werden
- Soll in die Liegenschaft investiert werden
- Sind versteckte Nutzungspotentiale oder Optimierungsideen vorhanden

Das Konzept dient somit als Möglichkeit, um die rentabelste bzw. wettbewerbsfähigste Nutzung zu ermitteln, die der Immobilie zugeführt werden kann und zeigt zudem mögliche Nutzungs-, Umnutzungs- sowie Verwertungspotenziale einer Immobilie auf. Im Allgemeinen ist die höchste und beste Nutzung somit als Bewertungskonzept zu verstehen, das im Hinblick auf die verschiedenen möglichen Nutzungen einer Immobilie eine zuverlässige Schätzung des (wahrscheinlichsten) Marktwerts zulässt.⁵¹ Sofern die bestehende Ausnutzung unreflektiert im Rahmen der Verkehrswertermittlung übernommen wird und konkrete Ausgestaltungs- und Nutzungswünsche des Eigentümers unberücksichtigt bleiben, kann es dazu führen, dass nicht der objektive Verkehrswert der Immobilie, sondern ein subjektiver Wert ermittelt wird.

4.1 Implementierung des Highest and Best Use Ansatz

Die Untersuchung des HBU lässt hypothetisch verschiedene Kombinationen von rechtlichen Möglichkeiten und physischen Verbesserungen des Standorts zu; um jedoch die Alternative der höchsten und besten Nutzung zu ermitteln, werden vier unterschiedliche Kriterien untersucht und die Immobilie aus unterschiedlichen Perspektiven betrachtet.

Grundlegend ist dahingehend zu unterscheiden, ob ein unbebautes oder bebautes Grundstück auf die bestmögliche Ausnutzung zu prüfen ist.

Bei der Analyse von **unbebauten Grundstücken** liegt der Schwerpunkt auf den alternativen Ausnutzungsmöglichkeiten des Grundstücks, wobei die Bewerter jede vernünftigerweise wahrscheinliche Nutzung analysieren und nachstehende Fragen klären müssen.⁵²

- Soll das bestehende Grundstück unbebaut bleiben oder erschlossen werden
- Sofern das bestehende Grundstück erschlossen werden soll, wann wäre eine künftige Erschließung finanziell sinnvoll / durchführbar

⁵¹ Vgl. Mooya, 2016, S. 57.

⁵² Vgl. Appraisal Institute, 2020, S. 307 f.

- Wenn eine Entwicklung geplant ist, welche Arten von Verbesserungen sollten berücksichtigt werden

Im Gegensatz dazu werden bei der Nutzung der Liegenschaft **im bebauten Zustand** drei mögliche Realoptionen mit den aktuellen Verbesserungen in Betracht gezogen.⁵³

- Sind bestehende Einbauten in ihrem aktuellen Zustand beizubehalten
- Sind Arbeiten an den Verbesserungen geplant (bspw. Sanierung oder Umbau)
- Sind bestehende Einbauten zu entfernen (Abriss)

Damit bei einem geplanten Vorhaben die höchste und beste Nutzung ermittelt werden kann, muss die Nutzung physisch möglich sowie rechtlich zulässig und finanziell durchführbar sein. Diese ersten beiden Kriterien können in beliebiger Reihenfolge analysiert werden. Es wird dennoch empfohlen, dass der restriktivere Faktor zuerst angewendet wird.⁵⁴ Wenn beispielsweise für ein Grundstück nur für die Nutzung eines Einfamilienhauses möglich ist, hat der Gutachter diesen Faktor zuerst zu berücksichtigen, alle weiteren potenziellen Nutzungen sind aufgrund dessen bereits vorweg auszuschließen.

Die nachfolgende Abbildung listet die notwendigen Schritte und ihre Verbindung zu der höchsten und besten Nutzung auf. Die Hauptbestandteile dieser Prüfung sind:

- Problemabgrenzung hinsichtlich der physisch, rechtlich und standortbezogenen Eigenschaft einer bestimmten Immobilie
- wirtschaftliche Nachfrage nach den potenziellen alternativen Ausnutzungsmöglichkeiten
- Schätzung des finanziellen Nutzens für jede einzelne Nutzungsmöglichkeit
- Durchführung einer Marktfähigkeitsanalyse, um die höchstwahrscheinliche Verwendung zu ermitteln
- Analyse der Realoptionen durch die Zuhilfenahme der Tests sowie einer anschließenden Gegenüberstellung

⁵³ ebd. S. 308 f.

⁵⁴ ebd. S. 307.

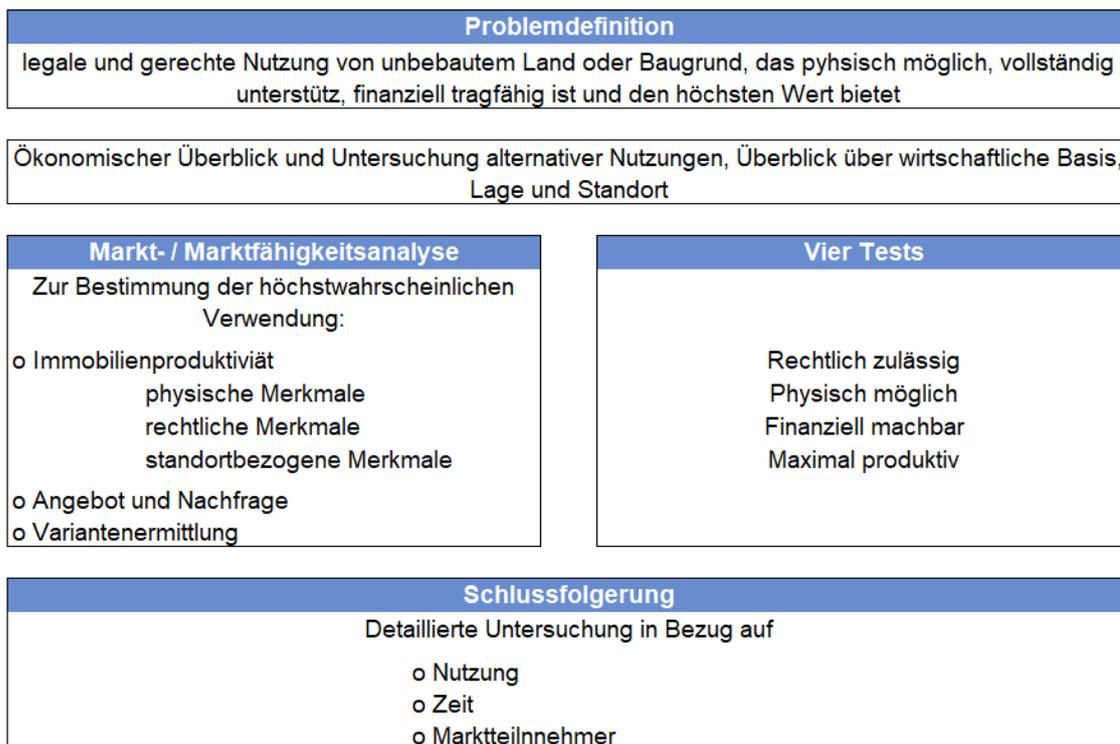


Tabelle 2: Prüfungsschema des Highest and Best Use⁵⁵

Im **ersten Schritt** ist die Problemstellung zu analysieren; hierbei sind insbesondere die legale und gerechte Nutzung von unbebauten Grundstücken zu untersuchen. In weiterer Folge muss der ökonomische Aspekt sowie die alternativen Nutzungsmöglichkeiten hinsichtlich der Standortkriterien geprüft werden. Dieser Analyseprozess legt die alternativen Nutzungsmöglichkeiten der zu bewertenden Immobilie fest, die in den folgenden Prozessschritten näher geprüft werden.⁵⁶ Die Nachfrage für jede angenommene Nutzung ist mittels der folgenden Marktanalyse zu untersuchen, um den Marktbedarf sowie die Rahmenbedingungen zu ermitteln. Um ein valides Ergebnis zu erhalten, ist es zwingend notwendig, jede potenzielle Nutzungsmöglichkeit so detailliert wie möglich zu prüfen, sodass der Bewerter eine nachvollziehbare, fundierte Entscheidung, in Bezug auf die Nutzung, den möglichen Zeitpunkt der Realisierung und die Identifikation über die Marktteilnehmer treffen kann.

Im **zweiten Schritt** ist das Marktumfeld zu untersuchen; hierbei bedient man sich einer Marktfähigkeitsuntersuchung. Alternative Nutzungen werden hinsichtlich ihrer Markt- und Standortkriterien, Flächenausnutzung sowie Bauvorschriften geprüft. Häufig ergibt sich bereits hieraus eine Rangfolgenanalyse für eine bestimmte Nutzung.⁵⁷ So ist

⁵⁵ Eigene Darstellung nach Fanning, 2005, S. 382.

⁵⁶ Vgl. Fanning, 2005, S. 382.

⁵⁷ Vgl. Appraisal Institute, 2020, S. 319 ff.

beispielsweise zu erwähnen, dass je nach Immobilientyp eine unterschiedlich starke Gewichtung von Merkmalen vorliegen kann. Solche Standortkriterien werden am Beispiel einer Büroimmobilie erklärt. Diese Immobilie kann hinsichtlich der Reputation, der Lage oder der Sichtbarkeit eingeteilt werden. Im Vergleich dazu ist für eine Gewerbeimmobilie die Anzahl der Haushalte, das durchschnittliche Einkommen der näheren Umgebung, die Nähe zur Hauptverkehrsstraße oder der Mietermix abhängig.

Nach Abschluss der eingehenden Untersuchung sind im darauffolgenden **dritten Schritt** die möglichen Nutzungen genauer zu prüfen. Diese unterteilen sich, wie bereits eingangs erläutert, in eine rechtliche und physikalische Zulässigkeit sowie eine wirtschaftliche Durchführbarkeit und die Analyse der maximalen Produktivität und werden in dem nachstehenden Unterkapitel näher erläutert.

Der letzte Schritt fasst die Ergebnisse zusammen und definiert so die höchste und beste Nutzung nach Anwendung der vier Kriterien. Je nach Gewichtung der Kriterien gelangt man somit zu der Ausnutzung, die die höchste Wertschöpfung darstellt.

4.2 Indikatoren des Highest and Best Use

Die bestmögliche Nutzung stützt sich auf die Schlussfolgerungen der Markt- / Marktfähigkeitsanalyse. Die anfängliche Analyse des Marktes und der Flächenwidmungen (d.h. der Immobilienproduktivität) beschränkt die Anzahl der Immobiliennutzungen in der Regel auf einige wenige potenzielle Möglichkeiten.⁵⁸

So kann beispielsweise die Marktanalyse ergeben, dass in einer Gemeinde eine Nachfrage nach einem Bürogebäude besteht; wenn jedoch der betreffende Standort von Einfamilienhaussiedlungen umgeben ist, stellt ein Bürogebäude keine vernünftig wahrscheinliche Nutzung dar, selbst wenn es gesetzlich zulässig wäre. Ebenso könnte eine Seniorenresidenz eine zulässige Nutzung für einen Standort sein, wenn jedoch das durchschnittliche Alter der Nachbarschaft unter 50 Jahren liegt, dann stellt diese Projektidee keinen relevanten Mehrwert dar und ist in weiterer Folge auch nicht auf die finanzielle Durchführbarkeit zu prüfen.

Es kann jedoch festgehalten werden, dass im Rahmen einer Projektplanung die Nutzung bzw. alternative Nutzungsmöglichkeiten laufend überprüft und gegebenenfalls an eine bessere Nutzungsmöglichkeit angepasst werden sollte. Die Projektidee gilt als

⁵⁸ ebd. S. 319 ff.

hinreichende wahrscheinliche beste Ausnutzung und ist sowohl als vorläufiger Ausgangspunkt als auch als Schlussfolgerung für die Nutzung(en), die letztendlich als wahrscheinlich erachtet werden, anzusehen.

Die höchste und beste Nutzung eines Grundstücks, als ob es bestandslos wäre, und die höchste und beste Nutzung des Grundstücks im ausgebauten Zustand unterscheiden sich in der Umsetzung deutlich. Bei der Analyse von unbebauten Grundstücken liegt der Schwerpunkt auf alternativen Nutzungsmöglichkeiten, wobei der Gutachter jede vernünftigerweise wahrscheinliche Nutzung auf rechtliche Zulässigkeit, physische Möglichkeit, finanzielle Durchführbarkeit und maximale Produktivität prüft. Im Gegensatz dazu wendet der Bewerter die vier Tests bei der Analyse des Grundstücks im bebauten Zustand an, jedoch liegt der Schwerpunkt nicht auf alternativen Nutzungsmöglichkeiten, sondern auf drei Möglichkeiten: Fortführung der bestehenden Nutzung, Änderung der bestehenden Nutzung oder Abriss und Neuerschließung des Grundstücks.

4.2.1 Physikalische Nutzung

Der Standort stellt bei einer Immobilieninvestition eine wichtige Rolle dar, da dieser nur einmalig bestimmt werden kann und somit unveränderbar ist.⁵⁹ Die physischen Möglichkeiten eines unbebauten Grundstücks werden schnell durch Faktoren wie Größe, Form, Ausrichtung, Topografie, Bodenbeschaffenheit und andere Standortbedingungen sowie Umwelt- und Standortfaktoren eingeschränkt. So kann beispielsweise ein unregelmäßig geformtes Grundstück in der Erschließung teurer sein und nach der Erschließung einen geringeren Nutzen haben als ein gleichmäßig geformtes Grundstück derselben Größe.

Wenn sich die unregelmäßige Form auf die Zugänglichkeit auswirkt, kann es außerdem sein, dass bestimmte Nutzungen nicht in Frage kommen oder sogar physisch nicht möglich sind. Für einige Entwickler von Gewerbeimmobilien ist die leichte Zugänglichkeit (z.B. für eine spätere Parkplatzsytuierung) der wichtigste Standortfaktor, während für andere die Sichtbarkeit von größter Bedeutung sein kann.

Die Informationen, die Gutachter für die Analyse der physischen Möglichkeiten einer Grundstücksnutzung verwenden, werden häufig im Rahmen des Marktanalyseprozesses gesammelt, der auch die rechtlichen und standortbezogenen Merkmale umfasst und somit die Immobilie hinsichtlich ihrer möglichen wirtschaftlichen Nachfrage bereits untersucht. Die Kombination aus den Kriterien prägt das spätere Nutzungspotenzial.

⁵⁹ Vgl. PWC, 2017, S. 39 f.

Zu klärende Fragen bezüglich der physischen Verfügbarkeit lauten wie folgt:⁶⁰

- Ist die alternative Nutzung zum bestehenden Marktumfeld passend
- Wie definiert sich der aktuelle oder zukünftige Standort der Immobilie und wie wirkt sich dies auf die zukünftige Marktfähigkeit der Immobilie aus

4.2.2 Rechtlich zulässige Nutzung

Geplante Umnutzungen bzw. Bauvorhaben sind stark von der rechtlichen Zulässigkeit abhängig.⁶¹ So können bereits im Vorfeld Alternativnutzungen durch die Bauordnung oder den Flächenwidmungs- und Bebauungsplan ausgeschlossen werden.

Bebauungspläne, Bauvorschriften, private Beschränkungen, Denkmalschutz und Umweltvorschriften regeln die Nutzung von Grundstücken und diese Beschränkungen können viele potenzielle Nutzungen ausschließen. Um die rechtliche Zulässigkeit zu analysieren, bestimmt ein Gutachter, welche Nutzungen durch die derzeitige Bebauung erlaubt sind, welche Nutzungen erlaubt werden könnten, wenn eine Änderung der Bebauung hinreichend wahrscheinlich wäre und welche Nutzungen durch private Beschränkungen auf dem Grundstück ausgeschlossen sind, je nach dem beabsichtigten Verwendungszweck des Gutachtens.

So kann sich beispielsweise ein langfristiger Pachtvertrag auf die höchste und beste Nutzung auswirken, da die Pachtbedingungen die Art und Dauer der Nutzung während der verbleibenden Laufzeit einschränken können und beispielsweise einen Abriss und Neubau einer Immobilie ausschließen.

Fragen, die im Zusammenhang mit der rechtlichen Nutzbarkeit geklärt werden müssen, sind wie folgt:⁶²

- Ist eine Umnutzung überhaupt rechtlich möglich
- Sind zukünftige Änderungen in Bezug auf das betreffende Grundstück vorhersehbar und wenn ja, mit welchen Zeit- und Kostenänderungen sind diese gegebenenfalls verbunden
- Ist das maximale, rechtlich zulässige Entwicklungspotenzial eines Grundstücks mit dem Markt vergleichbar

⁶⁰ Vgl. Appraisal Institute, 2020, S. 311 ff.

⁶¹ Vgl. PWC, 2017, S. 39 f.

⁶² Vgl. Appraisal Institute, 2020, S. 308 ff.

4.2.3 Finanzielle Analyse der alternativen Nutzung

Wie bereits erwähnt, schließen die Gutachter Nutzungen aus, die rechtlich nicht zulässig und physisch nicht möglich sind. Die Prüfung der finanziellen Umsetzbarkeit baut auf den verbleibenden Alternativen auf und liefert die Schätzungen zur möglichen wirtschaftlichen Nachfrage und zu dem Zeitplan, die die Schlussfolgerung der höchsten und besten Nutzung unterstützen. Bei einkommenserzeugenden Immobilien muss die Ertragswertanalyse durch die fundierte Markt- / Marktfähigkeitsstudie unterstützt werden. Sind die Nutzungen nicht ertragsbringend, so ist zu ermitteln, welche Nutzungen wahrscheinlich einen Wert oder einen Gewinn schaffen, der mindestens so hoch ist, wie der Betrag, der für die Entwicklung und Vermarktung der Immobilie im Rahmen dieser Nutzungen erforderlich ist.

Fragen, die im Zusammenhang mit der finanziellen Umsetzbarkeit geklärt werden müssen, sind wie folgt:⁶³

- Steht die potenzielle Nutzung in einem angemessenen Verhältnis zu den Kosten
- Soll die zukünftige Nutzung einkommenserzeugend sein und deckt sich diese mit der Nachfrage

4.2.4 Prüfung der maximalen Produktivität

Die Prüfung der maximalen Produktivität wird auf die Nutzungsmöglichkeiten angewandt, die nach der Prüfung der ersten drei Kriterien noch nicht ausgeschieden wurden. Von den finanziell machbaren Nutzungen ist die höchste und beste Nutzung diejenige, die den höchsten Wert des Grundstücks ergibt.

Um die höchste und beste Nutzung einer Immobilie zu bestimmen, werden häufig Renditesätze genutzt, die die damit verbundenen Risiken widerspiegeln, um die Erträge aus verschiedenen Nutzungen in den jeweiligen Wert einzukalkulieren. Alternativ wäre es auch möglich, einen Nutzen über getätigte Grundstücksverkäufe herzuleiten.

Sollte durch die Analyse zum Schluss gekommen werden, dass eine bauliche Veränderung für die höchste und beste Nutzung eines unbebauten Grundstücks geeignet ist, werden die Merkmale und die Art dieser Verbesserung durch den Gutachter bestimmt und genauer definiert.

⁶³ ebd. S. 312 ff.

Die ideale Verbesserung sollte die folgenden Kriterien erfüllen:⁶⁴

- Nutzt die potenzielle Marktnachfrage des Grundstücks optimal aus
- Entspricht den aktuellen Marktstandards und dem Charakter des Marktgebiets

4.3 Besondere Situationen bei der Analyse des HBU

Es gibt jedoch auch besondere Situationen, die zu Schwierigkeiten bei der Analyse des HBU führen können. Nachstehend finden sich einige Beispiele hierfür.⁶⁵

Zwischennutzung

Unter der Zwischennutzung ist die vorübergehende Nutzung eines Grundstücks bzw. einer Immobilie zu verstehen, bis der höchste und beste Nutzen umgesetzt werden kann. Somit handelt es sich bei dieser Nutzung lediglich um den derzeitigen HBU, der sich jedoch bekanntermaßen in kurzer Zeit verändern kann; hier ist ca. von einem Zeithorizont von drei bis fünf Jahren auszugehen. Gebäude, die sich dem Ende ihrer Lebensdauer nähern, Bauernhöfe, Parkplätze und provisorische Gebäude können Zwischennutzungen sein. Als Beispiel wäre hier ein Park & Ride Parkplatz auf einem Grundstück zu erwähnen, solange die Projektidee noch entwickelt wird.

Nutzungen, die nicht dem HBU entsprechen

Nach dem Konzept der gleichmäßigen Nutzung muss eine Realloption auf der Grundlage einer Nutzung bewertet werden, die mit der höchsten und besten Nutzung der Immobilie übereinstimmt (wenn der angestrebte Wert der Marktwert ist). Viele bestehende Gebäude und andere Verbesserungen stimmen jedoch nicht mit den idealen Verbesserungen für ihre Standorte überein und sind anders entwickelt, als es der Fall wäre, wenn das Grundstück unbebaut wäre.

Illegale Verwendungen

Es kann in der Praxis vorkommen, dass eine zu bewertende Immobilie Verbesserungen umfasst, die ohne Genehmigung errichtet wurden. Sofern dieser Fall eintritt, können diese unzulässigen Verbesserungen nicht „ignoriert“ werden. Damit ein Objekt mit illegalen Änderungen in ihrem aktuellen Zustand beurteilt werden kann, muss die Bewertung die Aufwendungen der Behebung des Verstoßes berücksichtigen, das bedeutet, dass einerseits die illegalen Anlagen abgebaut werden oder eine rechtliche Zulässigkeit erbracht wird. Sofern die zweite Variante gewählt wird, ist zu beachten, dass das

⁶⁴ ebd. S. 313 ff.

⁶⁵ ebd. S. 328 ff.

Einholen einer gesetzlichen Genehmigung mit Mehrkosten verbunden ist (Zahlung von Gebühren / Geldstrafen).

Charakteristika für besondere Absichten

Grundsätzlich sind alle Immobilien für einen bestimmten Zweck erbaut worden, jedoch werden einige Objekte aufgrund ihrer Charakteristika als Sonderimmobilien bezeichnet. Eines der Merkmale ist, dass die verbesserte Liegenschaft nur für eine bestimmte oder eine limitierte Anzahl von Nutzungen verfügbar ist und der Tausch zu einer alternativen Nutzung kostenintensiv sein kann. Demnach ist die höchste und bestmögliche Nutzung einer verbesserten Sonderimmobilie die Weiterführung der derzeitigen Nutzung, sofern diese Nutzung rentabel ist und eine ausreichende Marktnachfrage besteht.

Sofern die derzeitige Nutzung einer zweckgebundenen Immobilie physisch, funktional oder wirtschaftlich veraltet ist und keine alternative Nutzung möglich ist, so ist die höchste und beste Nutzung der Immobilie, wenn das Gebäude abgerissen und deren Reste zum Schrott- oder Restwert verkauft werden. Das kann auch dann gelten, wenn die Verbesserungen relativ neu und teuer in der Herstellung sind. Beispielsweise wurde eine alte Feuerwache für einen bestimmten Zweck entworfen und der Eigentümer der Immobilie ist der einzige Nutzer der Immobilie.

4.4 Analyse der Beispielimmobilie

Hinsichtlich der Aufgabenstellung werden die unterschiedlichen Handlungsalternativen in den nachstehenden Punkten auf einen möglichen HBU-Ansatz untersucht. Demzufolge werden die einzelnen Verwertungsvarianten den zu prüfenden Kriterien gegenübergestellt.

Problemdefinition und Marktanalyse:

Wie in Kapitel 3.4.1 bereits beschrieben, handelt es sich bei der gegenständlichen Liegenschaft um ein Zinshaus im 10. Wiener Gemeindebezirk. Aufgrund des Alters des Gebäudes und des erhöhten Reparaturrückstaus stehen die Eigentümer vor der Fragestellung, wie mit der Immobilie weiter verfahren werden soll. Es kann jedenfalls davon ausgegangen werden, dass sämtliche Bauvorschriften bei dem Wiederaufbau eingehalten wurden. Da nicht abgeklärt ist, ob die Immobilie weiter in Besitz bleiben soll, ist auch eine Verwertungsvariante zu prüfen.

Aufgrund einer möglichen Vermietungsabsicht, ist somit weiters in „Wohnen“ und „Nicht Wohnen“ zu unterscheiden; unter zweiteres würden sämtliche Nutzungsformen zu

Geschäftszwecken, Beherbergungs- und Gastronomiebetriebe sowie Büronutzungen fallen. Fest steht, dass einige Wohnungen unbefristet vermietet sind und dadurch eine für das gesamte Objekt betreffende Änderung der Nutzung von vornherein ausgeschlossen werden kann.

Ebenfalls weist die geografische Lage auf die Weiternutzung zu Wohnzwecken hin. In unmittelbarer Umgebung finden sich vornehmlich Wohnbauten; Gewerbe- bzw. Industriegebiete sind nicht zu finden. Weiters finden sich auch keine Einkaufsstraßen bzw. weist der zehnte Bezirk eine hohe Attraktivität für die Ansiedlung eines Bürostandort auf.

Auf Basis der oben genannten Parameter, ist es klar ersichtlich, dass der Wohnzweck bei der weiteren Vorgehensweise im Vordergrund steht. Eine Prüfung auf alternative Ausnutzungen ist daher nicht durchzuführen.

In der nachstehenden Tabelle finden sich die einzelnen Varianten mit der groben Prüfung hinsichtlich der einzelnen Kriterien. Im Anschluss werde diese jeweils analysiert.

	Ersatzneubau	Weiterführung ohne Sanierung	Instandsetzung	Instandhaltung	Verkauf
Rechtlich zulässig	x		x	x	x
Physisch möglich	x	x	x	x	x
Finanziell machbar	x	x	x	x	x
Maximal produktiv	x		x		x

Tabelle 3: Prüfung auf HBU

Strategie – Ersatzneubau

Bei Prüfung dieser Handlungsalternative ist es erkennbar, dass die Kriterien der rechtlichen Zulässigkeit, der physischen Möglichkeit und der finanziellen Durchführbarkeit gegeben sind. Es wird für die Bewertung die Annahme getroffen, dass die unbefristeten Bestandsmieter durch Abschlagszahlungen ausgemietet werden können. Der wesentlichste Vorteil, der durch den Ersatzneubau geschaffen werden kann ist, dass bei zukünftigen Vermietungen der freie Mietzins zur Anwendung gelangt. Das Bestandsgebäude befindet sich nicht innerhalb einer Schutzzone; ein Abbruch wäre hier lediglich bei der Baupolizei anzuzeigen.

Daher scheint ein Ersatzneubau als maximal produktiv und wird im Rahmen der Verkehrswertermittlung näher untersucht.

Strategie – Weiterführung ohne Sanierung

Wie aus der obenstehenden Tabelle ersichtlich, fällt diese Option aus dem weiteren Prüfschema heraus. Grund hierfür ist, dass die Weiterführung zwar in der aktuellen Situation möglich wäre, jedoch die Bausubstanz sich zunehmend verschlechtert und notwendige Instandhaltungsmaßnahmen durchgeführt werden müssten. Sollten diese nicht durch den Liegenschaftseigentümer beauftragt werden, bestünde die Gefahr, dass Mieter diese bei Gericht erzwingen.

Ebenfalls ist es offensichtlich, dass durch das Zinshaus noch immer Mieteinnahmen generiert werden und eine zunehmende Verschlechterung der Bausubstanz sich diese in den Folgejahren deutlich reduzieren würden. Durch die Abnahme der Attraktivität des Standorts, ist in weiterer Folge mit höheren Leerständen zu rechnen bzw. sind für Neuvermietungen deutlich höhere Vermarktungskosten einzuplanen.

Diese Handlungsvariante ist jedenfalls nicht maximal produktiv und daher nicht weiter (bei der Verkehrswertermittlung) zu berücksichtigen.

Strategie – Instandsetzung

Der aktuelle Zustand des Hauses zeigt einen erhöhten Sanierungsbedarf bzw. einen Reparaturrückstau. Ein mögliches Entwicklungs- und Sanierungskonzept würde einerseits die wirtschaftliche Nutzungsdauer des Gebäudes maßgeblich verlängern und hätte ebenfalls eine stark positive Auswirkung auf die Mieteinnahmen. Gemäß dem Flächenwidmungs- und Bebauungsplan weist die Liegenschaft eine wesentliche Ausnutzungsreserve dar; durch den Ausbau des Dachgeschosses könnten weitere 450 m² Nutzfläche generiert werden können. In diesem Zusammenhang könnten auch die Allgemeinteile saniert werden, um so eine ganzheitliche Aufwertung zu erzielen. Ebenfalls würde ein Personenaufzug einen positiven Mehrwert schaffen. Zusätzlich zu den gesetzten Maßnahmen, sollten jedenfalls auch thermische sowie technische Verbesserungen durchgeführt werden; diese hätten geringeren Bewirtschaftungskosten zur Folge. Der wesentlichste Vorteil dieser Variante ist, dass auch Mieteinnahmen während der Projektlaufzeit realisiert werden können.

Aktuell leerstehende Wohneinheiten sowie befristete Wohnungen sollten saniert werden, um höhere Mieteinnahmen zu schaffen.

Daher scheint die Instandsetzung als maximal produktiv und wird im Rahmen der Verkehrswertermittlung näher untersucht.

Strategie – Instandhaltung

Hierbei sind alle Maßnahmen zu verstehen, die den aktuellen Zustand und Ausnutzung des Gebäudes sicherstellen; es ist jedoch davon auszugehen, dass aufgrund des Alters des Gebäudes, es zu häufiger anfallenden Reparaturarbeiten kommen wird.

Diese Handlungsvariante ist jedenfalls nicht maximal produktiv und daher nicht weiter (bei der Verkehrswertermittlung) zu berücksichtigen.

Strategie – Verkauf

Mit einem Verkauf wäre einmalig ein hoher Gewinn realisierbar, der in alternative Anlageformen angelegt werden könnte, um ebenfalls Erträge zu erzielen. Vorteil dieser Variante ist, dass der Eigentümer in dem aktuellen Marktumfeld einen deutlich höheren Marktpreis erzielen kann.

Daher scheint ein Verkauf als maximal produktiv und wird im Rahmen der Verkehrswertermittlung näher untersucht.

5 Grundlagen der Immobilienbewertung

Die Immobilienbewertung bildet eine elementare Grundlage für unterschiedlichste Bereiche unseres Rechts- und Wirtschaftslebens. So werden Bewertungsgutachten für existenzielle Entscheidungen herangezogen und dienen somit als Ausgangspunkt für beispielsweise Preisverhandlungen, Erbschaftsansprüche, Bilanzierungsverpflichtungen oder aber auch für mögliche Modernisierungs- oder Sanierungsentscheidungen.

Aus diesem Grund wurde, durch den österreichischen Gesetzgeber, mit Einführung des Liegenschaftsbewertungsgesetz 1992 (LBG) die bis dahin bestehende Realschätzordnung von 1897 abgelöst, welche bereits sehr detaillierte und hinsichtlich der unterschiedlichen Liegenschaftsarten aufgegliederte Vorschriften über eine Bewertung des Schätzwerts enthielt.⁶⁶

Ziel dieser Novellierung war die Schaffung neuer Rechtsgrundlagen für die Bewertung sowie die Transparenzsteigerung am Immobilienmarkt.⁶⁷ Im Gegensatz zur Realschätzordnung wurde der Anwendungsbereich des LBG beträchtlich ausgedehnt und durch zahlreiche Detailregelungen ergänzt. Das LBG legt grundlegend sämtliche Regelungen für die Durchführung von Bewertungen nach den gängigen Wertermittlungsverfahren fest. Darüber hinaus enthält es Vorgaben zur Ausgestaltung von Verkehrswertgutachten und definiert die wichtigsten Begrifflichkeiten.

Außerdem wurde mit der ÖNORM B 1802 ein weiterer wichtiger Ausgangspunkt für die Verbesserung und Sicherstellung von Qualitätsstandards bei Immobilienbewertungen geschaffen. Diese Norm beinhaltet insbesondere Begriffsbestimmungen, allgemeine Grundlagen und Einflussfaktoren der Wertermittlung und wurde 2008 um das Discounted-Cashflow-Verfahren und 2014 um die Residualwertmethode ergänzt. Wie bisher wird als Anwendungsbereich der ÖNORM die Ermittlung des Werts von bebauten und unbebauten Liegenschaften inkl. Superädifikate und Baurechte angeführt.⁶⁸

Anzumerken ist, dass im Rahmen von gerichtlichen und verwaltungsrechtlichen Verfahren das Liegenschaftsbewertungsgesetz bedingungslos anzuwenden ist. Außerhalb

⁶⁶ Vgl. Hauptverband der allgemein beeideten und gerichtlich zertifizierten Sachverständigen Österreichs, 2017.

⁶⁷ ebd.

⁶⁸ Vgl. Roth, 2019, S. 63.

dieser Anwendungsbereiche können andere Wertermittlungsverfahren angewendet werden, jedoch sind etwaige Abweichungen im Gutachten zu plausibilisieren.⁶⁹

5.1 Begriffsdefinition

In der Praxis der Wertermittlung stößt man auf unterschiedliche Begrifflichkeiten, die in ungleicher Weise zueinander in Verbindung stehen; daher ist es wesentlich ein Verständnis über deren Bedeutung zu haben. Allen voran ist der Begriff "Wert" zu erläutern, um folgend die Entscheidungswertbegriffe definieren zu können. Aufgrund der Vielschichtigkeit des Wertbegriffs ist es notwendig den Begriff des "Preises" davon abzugrenzen, um eine sinngleiche Verwendung der Begrifflichkeiten zu vermeiden und diese im ökonomischen Sinn korrekt anzuwenden.⁷⁰

5.1.1 Objektiver vs. Subjektiver Wert

In der Praxis kann die Begrifflichkeit des "Wertes" einer Immobilie in einen objektiven und einen subjektiven Wertbegriff unterteilt werden.

Grundsätzlich lässt sich festhalten, dass der objektive Wert einer Immobilie, durch die ihr zugeordneten Eigenschaften definiert wird. Hieraus leitet sich folglich der Liegenschaftspreis ab, welcher auf dem aktuellen Angebot bzw. der Nachfrage beruht.⁷¹ Der objektive Wert kann daher als unabhängiger Wert verstanden werden, da individuelle Präferenzen oder ideelle Wertmessungen keinerlei Einfluss darauf haben. Er soll somit Sicherheit und Unabhängigkeit bei der Preisfindung einer Immobilie vermitteln und gilt für sämtliche Marktteilnehmer gleichermaßen.

Im Gegensatz dazu steht der subjektive Wert einer Liegenschaft; dieser Wert wird durch den jeweiligen individuellen Nutzen bzw. die persönliche Erwartung, also der subjektiven Wertschätzung, bestimmt und ist im Rahmen der Preisfindung zu berücksichtigen.⁷² Diese Annahmen können beispielsweise die Wertsteigerung sowie die Rendite sein oder aber einer Wertsicherungsfunktion dienen, um die Inflation am Kapitalmarkt auszublenken.

Der Fokus beim subjektiven Wert liegt auf den Entscheidungswerten, die durch die Preisfindung begrenzt sind. Infolgedessen können dem subjektiven Wert drei Hauptaufgaben

⁶⁹ Vgl. Gromer, 2012, S. 121.

⁷⁰ Vgl. Adam, 2015, S. 15.

⁷¹ Vgl. Paul, 2019, S. 1210.

⁷² ebd. S. 1210.

zugerechnet werden.⁷³ Als Vermittlungsfunktion unterstützt er einen Kaufprozess und versucht als Kompromissansatz zwischen Käufer und Verkäufer zu dienen. Die Beraterfunktion versucht den Grenzpreis für eine Vertragspartei, unter Berücksichtigung der individuellen Vorstellungen, zu definieren. Die Argumentationsfunktion filtert für die Vertragspartner jene Argumente heraus, die einen Verkauf / Kauf stärken.

5.1.2 Wertdefinitionen

Einheitswert

Der Einheitswert dient als Berechnungsgrundlage für Immobilien und Grundstücke, die nach einem gesetzlich vorgeschriebenen Verfahren berechnet werden und wird infolgedessen für verschiedene Beiträge und Steuern herangezogen. Dieser Wert wird zu einem bestimmten Stichtag ermittelt und hat über einen Zeitraum von mehreren Jahren Gültigkeit.

Verkehrswert

Neben dem Einheitswert ist der Verkehrswert der geläufigste Wertstandard-Begriff in Österreich und wird in § 2 Abs. 2 und Abs. 3 LBG definiert:

§ 2. (2) Verkehrswert ist der Preis, der bei einer Veräußerung der Sache üblicherweise im redlichen Geschäftsverkehr für sie erzielt werden kann.

(3) Die besondere Vorliebe und andere ideelle Wertzumessungen einzelner Personen haben bei der Ermittlung des Verkehrswertes außer Betracht zu bleiben.⁷⁴

Die Erhebung des Wertes erfolgt streng zeitpunktbezogen; es müssen jedoch auch zukünftige Umstände, die bereits absehbar sind, bei einer Bewertung berücksichtigt werden. Unter dem redlichen Geschäftsverkehr versteht man den Handel von Immobilien auf dem freien Markt, bei dem die Preise durch Angebot und Nachfrage bestimmt werden. Der Verkehrswert ist so zu ermitteln, dass die Liegenschaft innerhalb eines angemessenen Vermarktungszeitraums veräußert werden kann.

⁷³ ebd. S. 1215.

⁷⁴ Vgl. § 2 LBG.

Marktwert

Der Marktwert ist der wahrscheinlichste Preis, welchen eine Immobilie auf einem wettbewerbsorientierten offenen Markt, unter Berücksichtigung aller Kriterien eines fairen Verkaufes erzielen würde. Sowohl Käufer als auch Verkäufer agieren hierbei nach bestem Wissen, umsichtig und ohne Zwang.⁷⁵

5.1.3 Preis vs. Wert

Bei der eigentumsrechtlichen Übergabe der Immobilie ist für gewöhnlich die Zahlung des Kaufpreises fällig; somit stellt dieser Zeitpunkt die Gegenüberstellung von Wert und Preis dar. Wie bereits beschrieben, wird der Wert einer Immobilie durch den objektiven Wert definiert. Der Preis hingegen bestimmt sich durch die individuelle Wunschvorstellung und stellt somit ein folgerichtiges Ergebnis einer Tauschaktion dar, das durch die vereinbarten Annahmen der Vertragsparteien ausgeformt ist.⁷⁶ Zwar kann der Wert einer Sache vollständig erklärbar sein, dennoch muss der Preis diesem nicht entsprechen. Aus diesem Grund ist eine Differenzierung zwischen diesen beiden Begrifflichkeiten in der Immobilienbewertung von essenzieller Bedeutung. Der Preis setzt sich nicht nur aus dem wirtschaftlichen Ertrag einer Liegenschaft zusammen, sondern ist darüber hinaus von äußeren Umständen (Konjunktur / Marktzyklen / Nachfrage / etc.) abhängig.

Die tatsächliche Preisfindung wird jedoch ebenso durch die Variablen wie Rendite, Risiko und Liquidität beeinflusst.⁷⁷ Die Anlegererwartungen einer Immobilie werden über die Rendite bestimmt; einhergehend mit dieser Erwartung muss im Gegenzug das Risiko betrachtet werden. Festgehalten werden kann, dass ein Investment mit einem höher behafteten Risiko auch eine höhere Renditeerwartung widerspiegelt, da diese als Kompensation für das eingegangene Risiko verstanden werden kann.

Grundsätzlich sind Immobilienkäufe immer mit einer hohen finanziellen Belastung verbunden. Dies hat zur Folge, dass sich vor allem institutionelle Käufer Gedanken über die Finanzierbarkeit machen müssen, da Immobilien grundsätzlich über eine schwache Liquidität verfügen, das eingesetzte Kapital langfristig "blockiert" ist und als Anlagevermögen nur bedingt schnell veräußerbar / liquidierbar sind.

⁷⁵ Vgl. Kranewitter, 2017, S. 2.

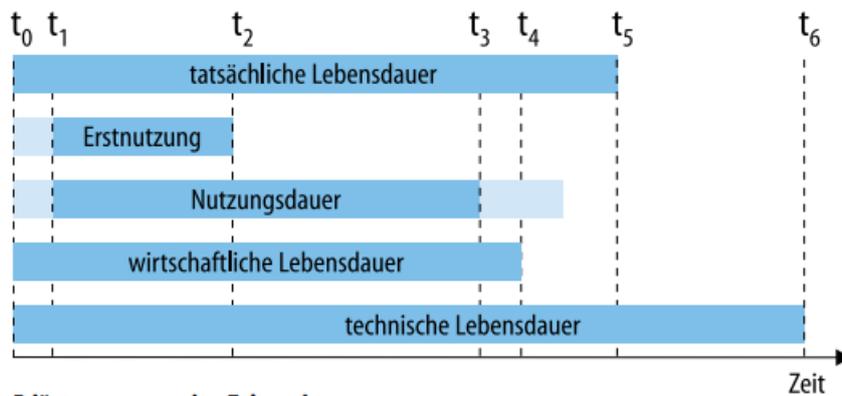
⁷⁶ ebd. S. 3.

⁷⁷ Vgl. Mankiw et al., 2016, S. 383.

Da diese Kriterien zueinander in Konkurrenz stehen, muss ein Investor für sich abwägen, um den für ihn angemessenen subjektiven Wert ermitteln zu können. Wie diese Positionierung folglich aussieht, hängt stark von der Risikobereitschaft ab.

5.1.4 Lebensdauer von Immobilien

Betrachtet man die Nutzungsdauer von Immobilien, so ist auffällig, dass es in der Praxis unterschiedliche Begrifflichkeiten gibt. In der nachfolgenden Abbildung werden die einzelnen Begriffe dargestellt und in weiterer Folge näher definiert, um dadurch etwaige Überschneidungen bzw. Zusammenhänge zu verdeutlichen.



Erläuterungen zu den Zeitpunkten:

- t_0 : Fertigstellung des Gebäudes
- t_1 : Erstbezug, eventuell mit vorausgehendem Leerstand
- t_2 : Ende der ersten Nutzung, eventuell Änderung der Nutzungsform
- t_3 : Auszug des letzten Mieters
- t_4 : objektive Entstehung einer rentableren Alternativnutzung für das Grundstück
- t_5 : Abriss des Gebäudes
- t_6 : Gebäude ist (bzw. wäre) aus technischer Sicht nicht mehr nutzbar

Die helleren Flächen rechts und links der Nutzungsdauer stehen für möglicherweise längere oder kürzere Nutzungen, z. B. auch über den Horizont der Wirtschaftlichkeit hinaus.

Abbildung 9: Nutzungsdauer nach Begrifflichkeiten gegliedert⁷⁸

Tatsächliche Lebensdauer

Unter der tatsächlichen Lebensdauer eines Gebäudes versteht man jenen Zeitraum, welcher die Fertigstellung des Bauteils bis zum Tag des Abrisses bzw. entsprechender Kernsanierung miteinschließt und somit den tatsächlich realisierten Lebenszyklus darstellt.

Gesamtnutzungsdauer

Der Begriff Gesamtnutzungsdauer (GND) definiert die wirtschaftliche Lebensdauer eines Gebäudes. Allerdings ist die Gesamtdauer schwer zu bestimmen, da auch zukünftige wirtschaftliche Veränderungen berücksichtigt werden müssen. Infolgedessen gibt es

⁷⁸ Vgl. Rottke, 2017, S. 425.

Erfahrungswerte von diversen Gebäudearten, die in der Praxis angenommen werden können.⁷⁹

Bei der Bestimmung der Gesamtnutzungsdauer muss grundsätzlich der ordnungsgemäße Gebrauch sowie eine ordnungsgemäße Instandhaltung angenommen werden. Die GND ist grundsätzlich von zwei Faktoren abhängig; einerseits von der technischen und andererseits von der wirtschaftlichen Nutzungsdauer.

Es kann jedoch auch zu Abweichungen kommen; hierbei beschreibt Schulte beispielsweise eine Nutzung über die wirtschaftliche Lebensdauer hinaus oder eine, aufgrund eines bestehenden Kündigungsschutzes, nicht durchführbare Kernsanierung.⁸⁰ Ein weiteres Beispiel wäre eine mögliche Alternativnutzung der Liegenschaft, die ursprünglich nicht vorgesehen war. Bedingt könnte dies durch eine ökonomische Fehlentscheidung oder öffentliches Interesse, wie beispielsweise Kultur und Denkmalschutz, verursacht werden. Diese Umstände sollten nicht zu einer Verlängerung der rechnerischen Gesamtnutzungsdauer führen.

Technische Nutzungsdauer

Hierunter versteht man den Zeitraum zwischen der Fertigstellung bzw. dem Nutzungsbeginn bis zu jenem Zeitpunkt, an dem das Gebäude aus technischen Gründen nicht mehr nutzbar ist. Der Zeithorizont zwischen diesen Stichtagen ist stark von der Qualität der verwendeten Baumaterialien und deren Haltbarkeit abhängig. Zusätzlich hat auch die laufende Instandhaltung maßgeblich Einfluss auf die Dauer.

Wirtschaftliche Nutzungsdauer

Bei der wirtschaftlichen Nutzungsdauer wird das Gebäude auf die Renditefähigkeit untersucht; so ist jener Zeitraum gemeint, in dem ein Gebäude entsprechend seiner jeweiligen Zweckbestimmung im Hinblick auf die höchste und beste Nutzungsart verwendet werden kann. Infolgedessen ist es notwendig das Bestandsobjekt auf eine mögliche, alternative Nutzung mit einer höheren Rendite zu prüfen. So kann beispielsweise ein Leerstand als beste Nutzung angenommen werden, wenn die Bewirtschaftung der Immobilie nicht mehr profitabel ist bzw. ein starker Marktaufschwung erwartet wird.⁸¹

⁷⁹ Anmerkung: So kann im Allgemeinen von Erfahrungswerten bei der Betrachtung und Bewertung von Immobilien ausgegangen werden. Diese Werte divergieren je nach Immobilientyp und sind ebenfalls von unterschiedlichen Faktoren (Konstruktion / verwendete Baumaterialien / Nutzungsart / etc.) beeinflusst. Beispielsweise kann für ein Einfamilienhaus in normaler Bauausführung eine Gesamtnutzungsdauer von 60 - 70 Jahren angenommen werden.

⁸⁰ Vgl. Borowski, 2010, S. 11.

⁸¹ Vgl. Rottke et al., 2017, S. 14.

Restnutzungsdauer

Die Restnutzungsdauer (RND) stellt in diesem Zusammenhang eine rein rechnerische Größe dar, unter der jener Zeitraum zu verstehen ist, welcher sich aus dem Wertermittlungsstichtag und dem Ende der Gesamtnutzungsdauer ergibt. Es ist jedoch anzumerken, dass diese Differenzmethode nur anwendbar ist, sofern sich das Gebäude in einem ordnungsgemäßen Zustand befindet und keine wesentlichen Umbauten oder Sanierungen stattgefunden haben.

5.2 Bewertungsverfahren - Traditionelle Verfahren

Zu den traditionellen Bewertungsmethoden zählen das *Vergleichswertverfahren*, welches die derzeitige Marktgegebenheiten / Immobilientransaktionen berücksichtigt, das *Ertragswertverfahren*, das an zukünftige Erträge anknüpft und das *Sachwertverfahren*, das den Wert an die vergangenen Errichtungskosten des Objekts ermittelt. Diese Bewertungsmethoden sind im Liegenschaftsbewertungsgesetz (§ 4 – 6 LBG) definiert.⁸²

Eine weitere Gemeinsamkeit ist, dass die Verfahren immer von einem zu bewertenden Objekt ausgehen müssen; nur wenn dieser Umstand erfüllt ist, kann ein Verkehrswert durch einen externen Gutachter objektiv ermittelt werden. Dies ist der grundlegende Unterschied zwischen dem traditionellen Verfahren und dem hedonistischen Preisansatz⁸³, bei dem der Fokus auf der Modellierung des Marktes liegt, unabhängig davon, worauf die Methode angewendet wird.

Die nachstehende Abbildung gibt einen kurzen Überblick über die Einteilung der oben genannten Verfahren und deren spezifischen Anwendungsbereiche. Zu erwähnen ist, dass es ebenso Immobilien geben kann, die aufgrund ihrer Charakteristika nicht zweifelsfrei nach einem einzigen Verfahren bewertbar sind.⁸⁴

⁸² Vgl. Maier, 2011, S. 8.

⁸³ Anm. Hierbei wird davon ausgegangen, dass über den Marktwert einer Immobilie Rückschlüsse auf die einzelnen wertbestimmenden Eigenschaften gezogen werden können. Dabei werden möglichst viele Kaufpreise von Objekten mit bestimmten Parametern wie Lage, Ausbaugrad, Gebäudezustand etc. erfasst und mithilfe einer Regressionsanalyse statistisch ausgewertet.

⁸⁴ Vgl. Bienert, 2018, S. 14.

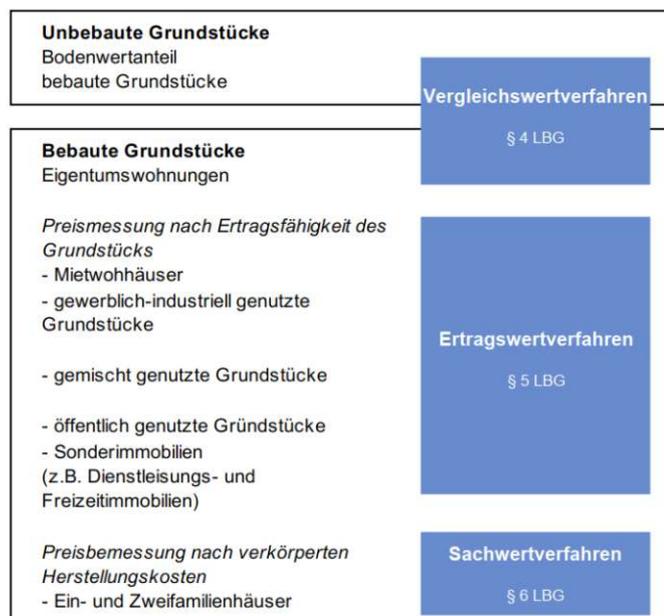


Abbildung 10: Wahl des Wertermittlungsverfahrens⁸⁵

5.2.1 Das Vergleichswertverfahren

Das Vergleichswertverfahren ist in § 4 des Liegenschaftsbewertungsgesetz normiert.

§ 4. (1) *Im Vergleichswertverfahren ist der Wert der Sache durch Vergleich mit tatsächlich erzielten Kaufpreisen vergleichbarer Sachen zu ermitteln (Vergleichswert). Vergleichbare Sachen sind solche, die hinsichtlich der den Wert beeinflussenden Umstände weitgehend mit der*

zu bewertenden Sache übereinstimmen. Abweichende Eigenschaften der Sache und geänderte Marktverhältnisse sind nach Maßgabe ihres Einflusses auf den Wert durch Zu- oder Abschläge zu berücksichtigen.

(2) *Zum Vergleich sind Kaufpreise heranzuziehen, die im redlichen Geschäftsverkehr in zeitlicher Nähe zum Bewertungsstichtag in*

vergleichbaren Gebieten erzielt wurden. Soweit sie vor oder nach dem Stichtag vereinbart wurden, sind sie entsprechend den Preisschwankungen im redlichen Geschäftsverkehr des betreffenden Gebietes auf- oder abzuwerten.

⁸⁵ Eigene Darstellung nach Kleiber et al., 2010, S. 953.

(3) Kaufpreise, von denen anzunehmen ist, daß sie durch ungewöhnliche Verhältnisse oder persönliche Umstände der Vertragsteile beeinflusst wurden, dürfen zum Vergleich nur herangezogen werden, wenn der Einfluß dieser Verhältnisse und Umstände wertmäßig erfaßt werden kann und die Kaufpreise entsprechend berichtigt werden.⁸⁶

Beim Vergleichswertverfahren wird der Verkehrswert auf Basis von Vergleichspreisen oder -faktoren, die aus tatsächlich erzielten Kaufpreisen für entsprechend ähnlicher Objekte abgeleitet wurden, ermittelt. Intuitiv findet dieses Verfahren somit bei jeder Preisfindung Anwendung; ein potenzieller Käufer, der auf der Suche nach einer Immobilie ist, informiert sich mit Hilfe von Zeitungsinseraten bzw. Internetangeboten darüber, in welchem Preissegment die Wunschimmobilie liegt. Umgekehrt erkennt ein Verkäufer auf diesem Wege, welcher Angebotspreis für ein Grundstück angesetzt werden kann.

Hierzu wird eine hinreichende Übereinstimmung, der drei wertbeeinflussenden Merkmale, vorausgesetzt:⁸⁷

- *zeitliche Vergleichbarkeit* - eine Berücksichtigung erfolgt nur, wenn Immobilien-transaktionen nicht allzu lange in der Vergangenheit liegen
- *räumliche Vergleichbarkeit* - eine räumliche Nähe zu der zu bewertenden Liegen-schaft muss nachgewiesen werden
- *sachliche Vergleichbarkeit* - es werden nur Grundstücke verwendet, die der zu bewertenden Liegenschaft so ähnlich wie möglich sind.

Diese wertbeeinflussenden Merkmale sollten den Charakteristika der zu bewertenden Immobilie weitgehend entsprechen und erkennbar sein. Abweichende Kennzeichen werden durch Zu- und Abschläge korrigiert; die Berücksichtigung dieser Faktoren liegt in der Abschätzung des Gutachters. Auch bei dieser Methode spielt die subjektive Beurteilung des Sachverständigen eine entscheidende Rolle in dem Verfahren. Eine zweite subjektive Einflussquelle ist die Auswahl der Vergleichsobjekte, da die zur Auswertung verwendeten Vergleichsobjekte unterschiedliche Werte erzeugen und demnach ein höherer oder niedriger Wert der Liegenschaft daraus resultieren kann.

Falls innerhalb eines bestimmten Gebietes keine Vergleichsobjekte zur Verfügung stehen, können auch die erzielten Kaufpreise anderer Ortschaften herangezogen werden.

⁸⁶ Vgl. § 4 LBG

⁸⁷ Vgl. Gromer, 2012, S. 126.

Hierbei ist zu beachten, dass diese Lagen eine vergleichbare Umgebungsinfrastruktur und Bevölkerungszusammensetzung aufweisen.⁸⁸

Aus den verbleibenden, repräsentativen Kaufpreisen wird danach der Vergleichswert ermittelt; dies erfolgt mittels mathematischer Methoden, wie bspw. der Mittelwertbildung oder der Verwendung der multiplen Regressionsanalyse. Schließlich ist der Vergleichswert im Sonderfall an die Marktverhältnisse bzw. an die Ergebnisse anderer Verfahren anzupassen, jedoch nur wenn sich ein solches Anpassungserfordernis begründen lässt.⁸⁹

Als maßgebliches Verfahren zur Ermittlung des Verkehrswertes findet das Vergleichswertverfahren vor allem bei unbebauten Grundstücken und Eigentumswohnungen Anwendung, da es hierfür am ehesten ausreichend Datenmaterial gibt. Darüber hinaus dient es zur Ermittlung des Bodenwerts im Sachwertverfahren bzw. im Ertragswertverfahren.

In der nachstehenden Abbildung findet sich das Ablaufschema der Vergleichswertmethode.

⁸⁸ ebd. S. 126.

⁸⁹ Vgl. Kranewitter, 2017, S. 63.

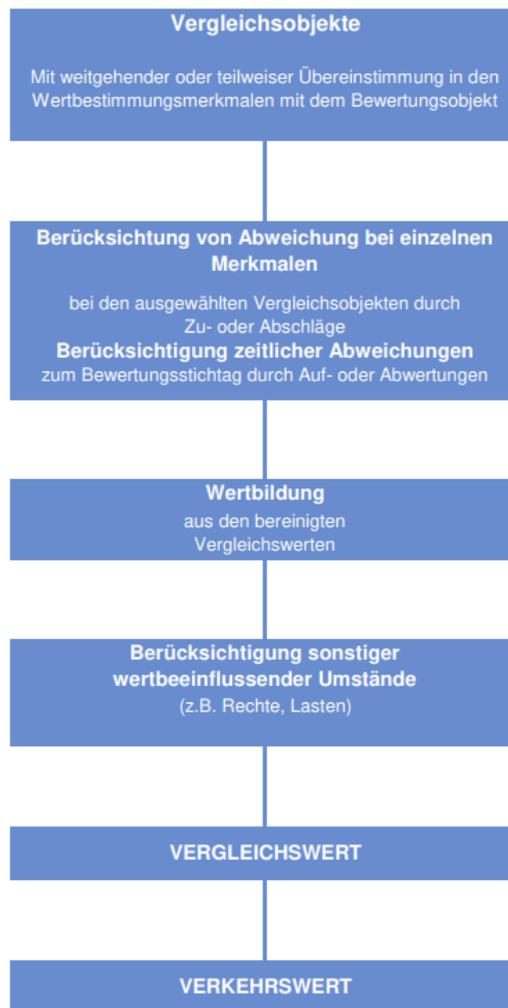


Abbildung 11: Ablaufschema des Vergleichswertverfahrens⁹⁰

5.2.2 Das Ertragswertverfahren

Das Ertragswertverfahren ist in § 5 des Liegenschaftsbewertungsgesetz normiert.

§ 5. (1) Im Ertragswertverfahren ist der Wert der Sache durch Kapitalisierung des für die Zeit nach dem Bewertungsstichtag zu erwartenden oder erzielten Reinertrags zum angemessenen Zinssatz und entsprechend der zu erwartenden Nutzungsdauer der Sache zu ermitteln (Ertragswert).

(2) Hierbei ist von jenen Erträgen auszugehen, die aus der Bewirtschaftung der Sache tatsächlich erzielt wurden (Rohertrag). Durch Abzug des tatsächlichen Aufwands für Betrieb, Instandhaltung und Verwaltung

⁹⁰ Vgl. Reithofer/Ertl, 2021, S. 5.

der Sache (Bewirtschaftungsaufwands) und der Abschreibung vom Rohertrag errechnet sich der Reinertrag; die Abschreibung ist nur abzuziehen, soweit sie nicht bereits bei der Kapitalisierung berücksichtigt wurde. Bei der Ermittlung des Reinertrags ist überdies auf das Ausfallwagnis und auf allfällige Liquidationserlöse und Liquidationskosten Bedacht zu nehmen.

(3) Sind die tatsächlich erzielten Erträge in Ermangelung von Aufzeichnungen nicht erfaßbar oder weichen sie von den bei ordnungsgemäßer Bewirtschaftung der Sache erzielbaren Erträgen ab, so ist von jenen Erträgen, die bei ordnungsgemäßer Bewirtschaftung der Sache nachhaltig hätten erzielt werden können, und dem bei einer solchen Bewirtschaftung entstehenden Aufwand auszugehen; dafür können insbesondere Erträge vergleichbarer Sachen oder allgemein anerkannte statistische Daten herangezogen werden.

(4) Der Zinssatz zur Ermittlung des Ertragswertes richtet sich nach der bei Sachen dieser Art üblicherweise erzielbaren Kapitalverzinsung.⁹¹

Mit Hilfe des Ertragswertverfahren werden bebaute Liegenschaften bewertet, deren Nutzungsbestimmung in erster Linie darin besteht, eine angemessene Kapitalverzinsung zu erzielen, die durch den Verkehrswert der Immobilie dargestellt wird.⁹² Mit diesem Verfahren werden allerdings nicht nur Liegenschaften bewertet, welche tatsächlich Erträge durch Vermietung und Verpachtung erzielen, sondern auch eigengenutzte Liegenschaften, die bei Fremdnutzung entsprechende Erträge erzielen können.

Das Ertragswertverfahren ist unterteilbar in ein klassisches Verfahren, bei dem eine Aufteilung in einen Boden- und einen Gebäudeanteil erfolgt, und in ein vereinfachtes Verfahren, bei dem der Verkehrswert entweder als Barwert einer nachschüssigen Zeitrente oder als Barwert einer ewigen Rente ermittelt wird.

Grundvoraussetzung für das Ertragswertverfahren ist die Berechnung des jährlichen (nachhaltigen) Rohertrags aus Mieten oder Pachten, die sich durch eine

⁹¹ Vgl. § 5 LBG.

⁹² Vgl. Kranewitter, 2017, S. 89.

ordnungsgemäße Bewirtschaftung und nachhaltige Nutzung der Liegenschaft erzielen lassen. Zu erwähnen ist, dass ein marktkonformer Ansatz sämtlicher möglicher Variablen in der Praxis oftmals zu Schwierigkeiten führt.

In der nachstehenden Abbildung findet sich der Bewertungsablauf des Ertragswertverfahrens.

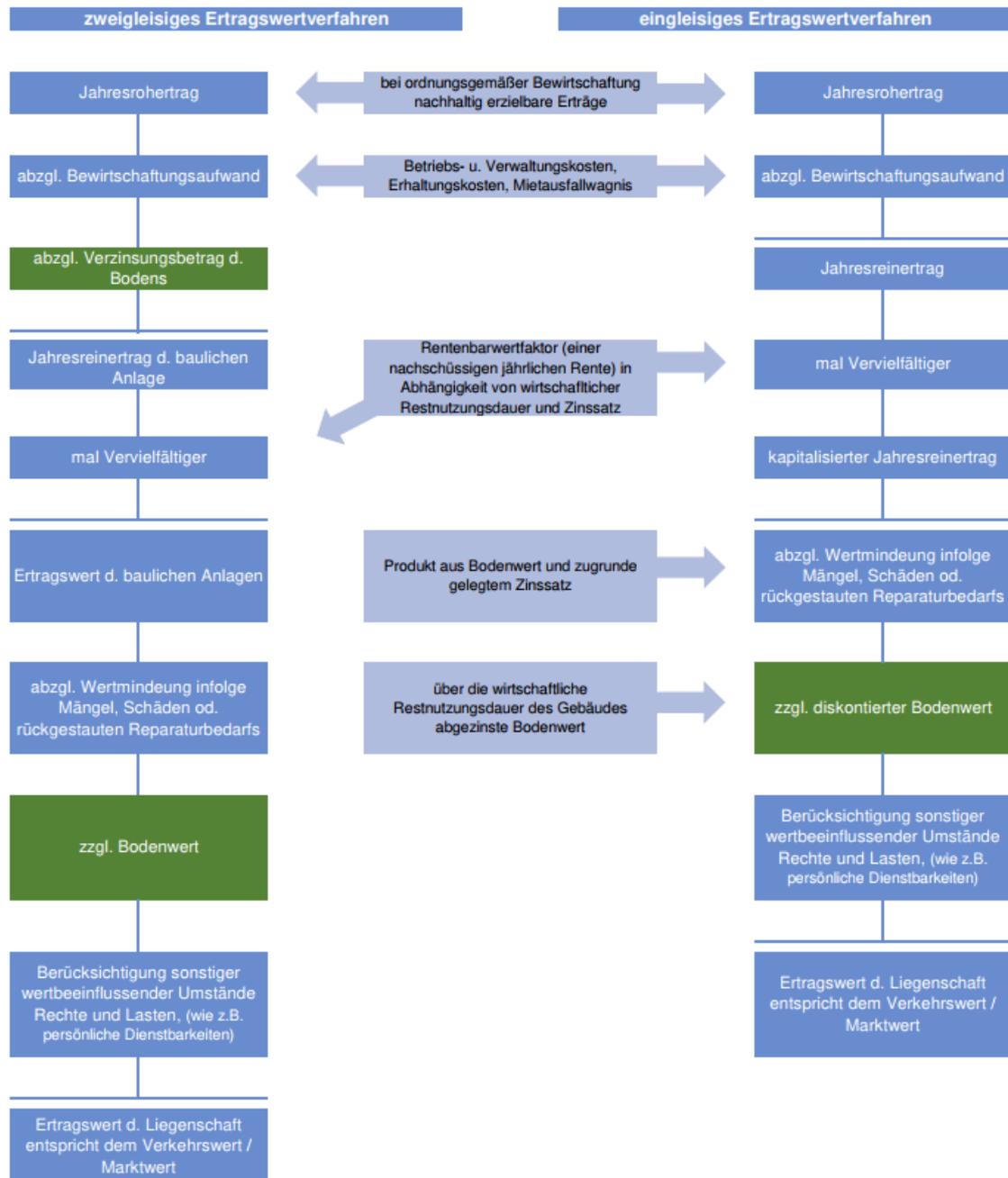


Abbildung 12: Ablaufschema des Ertragswertverfahrens⁹³

⁹³ Vgl. Reithofer/Ertl, 2021, S. 25.

5.2.3 Das Sachwertverfahren

Das Sachwertverfahren ist in § 6 des Liegenschaftsbewertungsgesetz normiert.

§ 6. (1) Im Sachwertverfahren ist der Wert der Sache durch Zusammenzählung des Bodenwertes, des Bauwertes und des Wertes sonstiger Bestandteile sowie gegebenenfalls des Zubehörs der Sache zu ermitteln (Sachwert).

(2) Der Bodenwert ist in der Regel als Vergleichswert durch Heranziehung von Kaufpreisen vergleichbarer unbebauter und unbestockter Liegenschaften zu ermitteln. Wertänderungen, die sich demgegenüber aus der Bebauung oder Bestockung der zu bewertenden Liegenschaft oder deren Zugehörigkeit zu einem Liegenschaftsverband ergeben, sind gesondert zu berücksichtigen.

(3) Der Bauwert ist die Summe der Werte der baulichen Anlagen. Bei seiner Ermittlung ist in der Regel vom Herstellungswert auszugehen und von diesem die technische und wirtschaftliche Wertminderung abzuziehen. Sonstige Wertänderungen und sonstige wertbeeinflussende Umstände, wie etwa Lage der Liegenschaft, baurechtliche oder andere öffentlich-rechtliche Beschränkungen sowie erhebliche Abweichungen von den üblichen Baukosten, sind gesondert zu berücksichtigen.⁹⁴

Ist die Anwendung des Vergleichs- bzw. Ertragswertverfahren nicht möglich, so ist der Verkehrswert mittels Sachwertverfahren zu ermitteln. Dieses Verfahren kommt grundsätzlich bei der Bewertung von Wohnhäusern, wie etwa Ein- und Zweifamilienhäusern, sowie für Liegenschaften, für die keine geeigneten Vergleichsmieten vorhanden sind, zur Anwendung. Ebenfalls wird das Verfahren in Form einer Zweitbewertung, neben dem Ertragswertverfahren, bei gewerblich genutzten Spezialimmobilien (bspw. Schulen oder Fabriken) angewandt.⁹⁵

⁹⁴ Vgl. § 6 LBG.

⁹⁵ Vgl. Reithofer/Stocker, 2020, S. 101.

Eine Besonderheit dieses Verfahrens ist, dass sich der Liegenschaftswert getrennt aus dem Bodenwert, dem Bauwert der Gebäudeteile sowie dem Bauwert der Außenanlagen errechnet.

Der Bodenwert wird mittels Vergleichswertverfahren ermittelt und muss gegebenenfalls mittels Zu- und Abschläge, wie beispielsweise der möglichen Bebaubarkeit, der Lage oder aufgrund der Konfiguration, angepasst werden. Erst im Anschluss daran ergibt sich der gebundene Bodenwert.

Der Bauwert des Gebäudes errechnet sich durch die Heranziehung der Herstellkosten, die aufgrund von Baumängel und Wertminderung in Abhängigkeit des jeweiligen Alters abgezogen werden. Ebenfalls müssen eventuelle Wertminderungen aufgrund von verlorenem Bauaufwand bzw. andere wertbeeinflussende Umstände berücksichtigt werden. Der Bauwert der Außenanlagen, wie beispielsweise Garagen, Gärten oder ein Weinkeller, errechnet sich gleich wie der Bauwert des Gebäudes; sollte ein zu bewertendes Grundstück nur kleinere Außenanlagen besitzen, wird in der Praxis meist ein Pauschalbetrag angenommen. Bei aufwändig gestalteten Außenbereichen / Zubehör ist grundsätzlich zu prüfen, ob diese für einen potenziellen Käufer überhaupt werterhöhend sind.

Der sich aus den drei Werten ergebende Sachwert ist nicht deckungsgleich mit dem Verkehrswert und muss gegebenenfalls überprüft werden, ob er am Immobilienmarkt die jeweilige Nachfrage bedienen kann; sollte dies nicht der Fall sein, muss dieser nachträglich korrigiert werden.

In der nachstehenden Abbildung findet sich das Ablaufschema bei Anwendung des Sachwertverfahrens.

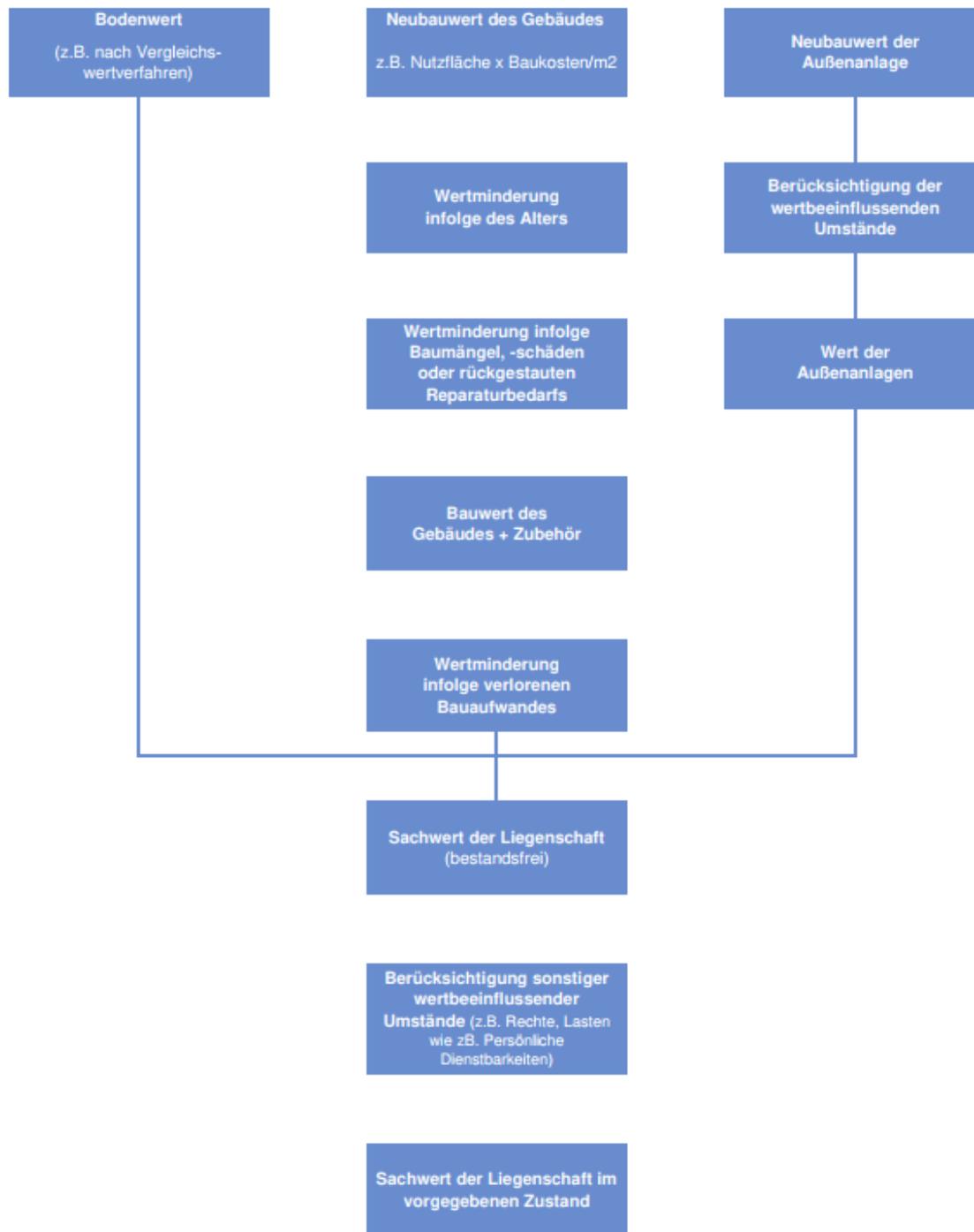


Abbildung 13: Ablaufschema des Sachwertverfahrens⁹⁶

5.3 Bewertungsverfahren - Nicht normierte Verfahren

Neben den bereits beschriebenen traditionellen Verfahren kommen in der Immobilienbewertung auch sogenannte nicht normierte Verfahren zum Einsatz. Diese sind in der ÖNORM B-1802 geregelt und daher freier interpretierbar. Dennoch müssen die

⁹⁶ Vgl. Reithofer/Ertl, 2021, S. 11.

Ergebnisse auf ihre Plausibilität überprüfbar sein. Zu diesen Verfahren zählen das Discounted-Cashflow-Verfahren, die Comparison Method, die Investment Method und das Residualwertverfahren.⁹⁷ Nachstehend wird jedoch nur auf das häufigere verwendete DCF-Verfahren bzw. die Residualwertmethode eingegangen.

5.3.1 Discounted-Cashflow-Verfahren

Das DCF-Verfahren ist in der ÖNORM B 1802-2 geregelt und kommt bei der Bewertung von Immobilienprojekten und ertragsorientierten Objekten (z.B. Einzelhandel, Verwaltungsgebäude, Mietwohnhaus, etc.) zur Anwendung. Voraussetzung hierfür ist es aber, dass künftige Nettozahlungsströme so genau wie möglich abgebildet werden und der angenommene Zinssatz marktkonform ist.

Grundsätzlich gliedert sich das DCF-Verfahren in zwei Phasen. In der ersten Phase, auch unter dem Detailprognose-Zeitraum bekannt, werden die prognostizierten Einnahmen sowie Ausgaben zur Berechnung des Netto-Cashflows herangezogen. Unter Einnahmen sind hauptsächlich Mieteinnahmen zu verstehen; als Ausgaben werden grundsätzlich alle Verwaltungs-, Betriebs- sowie Instandhaltungskosten gesehen. Die erfassten Cashflows werden auf den Bewertungsstichtag abgezinst.⁹⁸

Bei der zweiten Phase wird der Marktwert (fiktiver Veräußerungswert) am Ende des detaillierten Prognosezeitraumes angesetzt. Der Überschuss wird nach dem Ertragswertverfahren unter Berücksichtigung der üblichen Restlaufzeit bzw. Annuität (bei sehr langer RND) und der Grundstücksverzinsung ermittelt oder auf einen fortgeschriebenen Wert kapitalisiert. Die im Zeitablauf zunehmende Prognoseunsicherheit muss sich in den Zinsen widerspiegeln. Daher weicht der Kapitalisierungszins im Allgemeinen vom Diskontierungszinssatz ab und ist in der Regel niedriger.

Der theoretisch erzielbare Veräußerungswert wird unter Rücksichtnahme des Zeitraums der ersten Phase und des Diskontierungszinssatz auf den jeweiligen Bewertungstag abgezinst. Der Verkehrswert wird aus dem Gesamtanschaffungswert von beiden Phasen ermittelt. Bei neueren Vermögensobjekten oder langfristigen Restvermögenswerten überwiegt eindeutig die Wertgewichtung der zweiten Phase. Bei älteren Vermögensobjekten oder bei kurzer Restnutzungsdauer nähert sich der Wert der zweiten Phase dem Wert der ersten Phase an.

⁹⁷ Vgl. Gromer, 2012, S. 148.

⁹⁸ Vgl. Kranewitter, 2017, S.113.

Da sich das DCF-Verfahren auf Annahmen und Prognosen stützt, muss erwähnt werden, dass hier ein objektives "richtiges" Ergebnis kaum möglich ist. Die Resultate sind immer von den Annahmen und Ansichten des Bewerter abhängig.

5.3.2 Residualwertmethode

Das Residualwertverfahren wird grundsätzlich bei bereits bebauten und entwickelten Liegenschaften verwendet, die vor einer Umnutzung stehen. Es kann somit als Indikator herangezogen werden, ob eine mögliche Veränderung tatsächlich rentabel ist bzw. ist es mit diesem Verfahren möglich, den gezahlten Grundwert einer Immobilie mit Umnutzungsmöglichkeiten abzuleiten.⁹⁹ Ebenfalls kommt es zur Überprüfung einer Highest and Best Use Nutzung.

Den Ausgangspunkt stellt immer der fiktive Wert einer Immobilie dar, nachdem die geplanten baulichen Maßnahmen umgesetzt und das Projekt abgeschlossen wurde. Der fiktive Veräußerungserlös wird unter anderem anhand der Vergleichswertmethode oder der Ertragswertberechnung erhoben. Im Anschluss daran sind die Gesamtprojektkosten, wie etwa Abbruchkosten, Bauwerkskosten inkl. Nebenkosten, Vermarktungs- und Finanzierungskosten sowie der Entwicklergewinn abzuziehen. Aus dieser Differenz ergibt sich das Residuum am Ende der Projektlaufzeit und muss abgezinst werden. Nach Abzug der Erwerbsnebenkosten erhält man einen tragfähigen Liegenschaftswert, der den Grenzpreis darstellt.

Die Anwendung dieses Verfahrens ist sehr sensibel und wird, abgesehen von der Qualität der Inputwerte, maßgeblich vom Anteil des Bodenwertes am Erlös des fiktiven Verkaufs beeinflusst. Je niedriger der Bodenwert ist, desto empfindlicher reagiert der Residualwert auf Änderungen des Verkaufserlöses oder der Gesamtinvestitionskosten. Um die Sensitivität der durchgeführten Residualwertberechnungen hervorzuheben, wird daher empfohlen den Bodenwertanteil zu ermitteln und anhand der ermittelten Fehlerverzerrung die möglichen Folgen einer etwaigen Verzerrung der geschätzten Parameter hervorzuheben. Grundsätzlich lässt sich festhalten, dass die Residualwertmethode in hochpreisigen Gegenden, wie z.B. Innenstadtlagen, sinnvoller ist als in Gegenden mit niedrigem Preisniveau. Es zeigt ebenso, dass die Auswirkungen auf den Umsatz eine größere Abweichung verursacht als die Veränderung der Gesamtinvestitionskosten.¹⁰⁰

⁹⁹ Vgl. Brauer, 2019, S. 462.

¹⁰⁰ Vgl. Koch/Stocker, 2016, S. 226.

5.4 Bewertung der Beispielimmobilie

Grundlegend wird anhand der nachstehenden Berechnungen sowie Erläuterungen der Verkehrswert der gegenständlichen Liegenschaft ermittelt. Hierbei bezieht sich die Bewertung auf die Vorgaben des Liegenschaftsbewertungsgesetzes sowie der ÖNORM B 1802-1.

Zur Bewertung zulässig sind jene Ermittlungsverfahren, die dem aktuellen Stand der Wissenschaft entsprechen; da es sich bei dem zu bewertenden Objekt um ein Zinshaus mit Ertrags- bzw. Renditecharakter handelt, ist das Ertragswertverfahren heranzuziehen. Allfällige Over- und Underrent - Verhältnisse werden gemäß den internationalen Bewertungsrichtlichen berücksichtigt.¹⁰¹

5.4.1 Erläuterung der Eingangsparmeter

Im nachstehenden findet sich die Erläuterung der Eingangsparmeter, die für die Ermittlung nach dem Ertragswertverfahren notwendig sind. Grundsätzlich setzt sich der Ertragswert aus der Summe des Bodenwerts sowie dem Ertragswert der baulichen Anlagen zusammen. Etwaige Wertminderungen aufgrund von Baumängeln oder Schäden bzw. andere wertbeeinflussende Umstände sind mittels Zu- und Abschlägen an den Verkehrswert zu berücksichtigen.

Ermittlung des Bodenwerts

Zur Ermittlung des Bodenwerts der Liegenschaft wird generell das Vergleichswertverfahren herangezogen; für Liegenschaften, die in Ballungszentren gelegen sind, ist dies jedoch nur begrenzt möglich bzw. sinnvoll, da entweder keine oder eine zu geringe Zahl von Vergleichstransaktionen unbebauter Liegenschaften in entsprechendem örtlichem und zeitlichem Zusammenhang vorhanden sind. Aus diesem Grund wird in innerstädtischen Bezirken die Residualwertmethode angewandt. In der nachstehenden Tabelle finden sich die verwendeten Eingangsparmeter¹⁰²

¹⁰¹ Vgl. TEGOVA, 2020, S. 159.

¹⁰² Für den Ansatz des Quadratmeterpreises je m² Geschäftsfläche wurde vereinfacht mit einer Bruttoanfangsrendite von 5,5 % und einem monatlich erzielbaren Mietzins von 14 EUR / m² kalkuliert.

Fiktiver Veräußerungserlös						EUR
	Einheit	BGF	NFF	vNF	EUR / m2	Summe
Geschäftsfläche (EG)	m2	400	0,70	280	3 055	855 273
Wohnen	m2	2 000	0,75	1 500	5 700	8 550 000
		2 400		1 780		9 405 273
Stellplätze (18 Stück)	m2	396	0,90	356	1 515	540 000
Summe		2 796		2 136		9 945 273

- Errichtungskosten (exkl. USt)				EUR
	Einheit		EUR / m2	Summe
Abbruchkosten				250 000
Sonstige Kosten				0
Geschäftsfläche (EG)	m2		280	504 000
Wohnen	m2		1 500	2 200
Stellplätze (18 Stück)	m2		356	909
Baukosten				4 128 000
Baunebenkosten	%		13%	536 640
Summe				4 914 640

- Entwicklungskosten				EUR
Nicht abzugsfähige VSt			20%	724 800
Finanzierungskosten (2 Jahre)			2%	112 789
Zwischensumme				837 589
Vermarktungskosten			2%	198 905
Entwicklerspanne			12%	1 193 433
Summe				2 229 927

=	Residuum am Ende der Projektentwicklungslaufzeit (EUR)		2 800 706
-	Finanzierungskosten Grundstück (3 Jahre)	2%	161 538
=	Residuum zum Betrachtungszeitpunkt (EUR)		2 639 168
-	Kaufnebenkosten	10%	239 924
=	Tragfähiger Liegenschaftswert	EUR	2 399 243

Tragfähiger Liegenschaftswert je m2 Grundstücksfläche	EUR	4 732
--	------------	--------------

Tabelle 4: Ermittlung des Bodenwerts

Auf Basis dieser Berechnung wird der Bodenwert pro Quadratmeter Grundstücksfläche (tragfähiger Liegenschaftswert) auf EUR 4.730 gerundet.

Ermittlung des Jahresrohertrags

Zur Ermittlung der Jahresroherträge ist die Mietzinsaufstellung heranzuziehen.¹⁰³ Die Tatsache, dass der angemessene Mietzins zu verwenden ist, sind die nachhaltig anzusetzenden Mieterträge der Höhe nach beschränkt. Die angenommenen nachhaltigen Mieterträge wurden aus den aktuellen Wohnungsmarktberichten von EHL und Otto Immobilien für den 10. Wiener Gemeindebezirk unter Berücksichtigung der spezifischen Objekt- und Lageeigenschaften des Vermietungsobjekts, ausdifferenziert nach Stockwerkslage und Wohnungsgröße, entsprechend abgeleitet. Bei unbefristet vermieteten

¹⁰³ Anm. Die gegenständliche Liegenschaft hat aufgrund von teilweisen Bombentreffern Fördermittel nach dem Bundesgesetz vom 24. Juni 1987 in Anspruch genommen und diese auch vorzeitig zurückgezahlt. Daher kommt der angemessene Hauptmietzins zur Anwendung.

Einheiten ist die aktuelle Vertragsmiete weiterhin anzusetzen; bei leerstehenden Wohnungen wird der nachhaltige Mietzins angenommen. Nachstehend findet sich die Auflistung des Jahresrohertrags:

Ermittlung des Ertragswertes in EUR									
Bez.	Kat.	Nutzung	Status	Befristung	NF (m2)	HMZ p.m. (EUR)	HMZ p.m. / m2	Nachhaltiger HMZ p.m. / m2	Nachhaltiger HMZ p.a. (EUR)
01-03	B	Wohnung	verm.	unbefristet	90,20	388,86	4,31	4,31	4 666
04	A	Wohnung	leer		52,34	0,00	0,00	7,50	4 711
05	C	Wohnung	verm.	31.08.2025	43,20	194,39	4,50	8,00	4 147
06-08	A	Wohnung	leer		60,70	0,00	0,00	7,50	5 463
09-11	A	Wohnung	verm.	unbefristet	64,80	339,51	5,24	1,80	1 400
12	A	Wohnung	verm.	unbefristet	81,13	540,00	6,66	1,03	1 004
13-15	A	Wohnung	verm.	31.03.2023	82,10	479,42	5,84	8,00	7 882
16	A	Wohnung	verm.	30.09.2023	56,00	358,40	6,40	7,50	5 040
17-18	A	Wohnung	verm.	30.06.2026	59,48	410,67	6,90	7,50	5 353
19-20	A	Wohnung	verm.	unbefristet	83,00	313,61	3,78	1,80	1 793
21-23	A	Wohnung	leer		83,14	0,00	0,00	8,00	7 981
24	C	Wohnung	verm.	31.03.2024	56,07	96,77	1,73	8,50	5 719
25-27	D	Wohnung	verm.	unbefristet	95,00	142,50	1,50	1,80	2 052
28	A	Wohnung	verm.	unbefristet	55,33	259,26	4,69	1,80	1 195
29-31	A	Wohnung	verm.	31.03.2024	82,03	565,00	6,89	8,50	8 367
32	A	Wohnung	verm.	30.04.2023	57,97	419,03	7,23	8,00	5 565
33	D	Wohnung	verm.	unbefristet	61,80	88,67	1,43	1,80	1 335
Jahresrohertrag					1 164,29	4 596,09	3,95	5,27	73 674

Tabelle 5: Ableitung des nachhaltig erzielbaren Jahresrohertrags

Bewirtschaftungsaufwand

Im Rahmen der Bewertung ist auch der Bewirtschaftungsaufwand zu berücksichtigen; dieser setzt sich aus den nicht umlagefähigen Betriebskosten, Instandhaltungskosten sowie dem Mietausfallwagnis zusammen. Es wurden folgende Annahmen getroffen:

- Nicht umlagefähige Verwaltungskosten: pauschal EUR 3.000 p.a.
- Nicht umlagefähige Betriebskosten: keine, da vollständig an die Mieter überrechenbar
- Instandhaltungskosten: aufgrund des Gebäudealters 1 EUR / m² und Monat
- Mietausfallwagnis: 3 % vom Jahresrohertrag

Festlegung des Liegenschaftszinssatz

Grundsätzlich kann festgehalten werden, dass der Liegenschaftszinssatz eine sehr sensible Größe ist, da bereits marginale Änderungen enorme Auswirkungen auf den Ertragswert der Liegenschaft haben. Im Rahmen der Bewertung muss bei Festsetzung des Zinssatzes mit großer Umsicht vorgegangen werden.

In der nachstehenden Tabelle finden sich die Empfehlungen der Liegenschaftszinssätze in Abhängigkeit von der Qualität der Lage und der Liegenschaftsart dargestellt.

Liegenchaftsart	Lage			
	hochwertig	sehr gut	gut	mäßig
Wohnliegenchaft	0,5 - 2,5 %	1,5 - 3,5 %	2,5 - 4,5 %	3,0 - 5,0 %
Büroliegenchaft	2,0 - 4,5 %	3,5 - 5,5 %	4,0 - 6,0 %	4,5 - 6,5 %
Geschäftsliegenchaft	3,0 - 5,0 %	3,5 - 6,0 %	4,5 - 6,5 %	5,0 - 7,0 %
Einkaufszentrum, Supermarkt	3,5 - 6,5 %	4,0 - 7,0 %	4,5 - 7,5 %	5,0 - 8,0 %
Gewerblich genutzte Liegenchaft	4,0 - 7,0 %	4,5 - 7,0 %	5,0 - 8,0 %	6,0 - 9,0 %
Industrieliiegenchaft	4,0 - 8,0 %	4,5 - 8,5 %	5,5 - 9,0 %	6,0 - 10,0 %
Landwirtschaftliche Liegenchaften	1,0 - 3,5 %			
Forstwirtschaftliche Liegenchaften	0,5 - 2,5 %			

Tabelle 6: Empfehlung der Liegenchaftszinssätze¹⁰⁴

Die gegenständliche Liegenchaft kann aufgrund der zentralen, gut erschlossenen Lage als „gut“ bis „sehr gut“ bewertet werden. Aufgrund der derzeitigen Ausnutzung als Wohnimmobilie ist ein Liegenchaftszinssatz innerhalb einer Bandbreite von 1,5 % und 4,5 % anzunehmen. Unter Berücksichtigung aller standortspezifischen Faktoren und spezifischen Ertrags- und Instandhaltungsrisiken kann der Liegenchaftszinssatz für die aktuelle Bewertung mit 2,0 % angenommen werden.

Berücksichtigung von Over- / Underrent

Im Rahmen der Ertragswertberechnung ist allgemein davon auszugehen, dass die jährliche Gesamtrendite während der verbleibenden Nutzungsdauer jedes Jahr gleich bleibt. Da die vertraglich vereinbarte Miete jedoch von der ermittelten nachhaltig erzielbaren Miete (hoch oder niedrig) abweicht, wird dies durch Zu- oder Abschläge berücksichtigt.

Während bei befristeten Mietwohnungen die Jahresdifferenz auf die restliche Vertragslaufzeit diskontiert wird, wird bei unbefristeten Wohnungen davon ausgegangen, dass sie auf unbestimmte Zeit zum vereinbarten Mietpreis vermietet bleiben. Bei leerstehenden Wohnungen wird die neue Mietdauer (Leerstand) mit drei Monaten (entspricht 0,25 Jahren) angenommen.

Wertminderung aufgrund von Baumängel / -schäden

Für die Dachreparatur wird ein Pauschalbetrag in Höhe von EUR 17.000 in Abzug gebracht.

Sonstige Wertbeeinflussenden Umstände

Es liegen keine sonstigen wertbeeinflussenden Umstände vor.

¹⁰⁴ Eigene Darstellung nach Hauptverband der Allgemein Beeideten und Gerichtlich Zertifizierten Sachverständigen Österreichs, 2021, S. 104.

Anpassungen an den Verkehrswert

Der ermittelte Ertragswert ist hinsichtlich der am Bewertungsstichtag gegebenen Marktverhältnissen zu prüfen. Insbesondere ist zu analysieren, ob der ermittelte Wert aufgrund der aktuellen Angebots- und Nachfragesituation auch tatsächlich erzielt werden kann. Im gegenständlichen Beispiel ist davon auszugehen, dass der errechnete Ertragswert der Liegenschaft bei einem Verkauf am Markt erzielt werden kann. Aufgrund dessen werden keine Anpassung an den Verkehrswert (Marktanpassung) vorgenommen.

5.4.2 Verkehrswertermittlung

Nachstehend finden sich die Verkehrswertermittlungen der einzelnen Handlungsoptionen.

5.4.2.1 Verkehrswertermittlung – Handlungsoption „Verkauf“

Ermittlung des Bodenwertes		in EUR	
Grundstücksfläche		in m ²	507
Bodenwert pro m ²			4 732
Bodenwert (gesamt)			2 399 124

Ermittlung des Ertragswertes		in EUR							
Bez.	Kat.	Nutzung	Status	Befristung	NF (m ²)	HMZ p.m. (EUR)	HMZ p.m. / m ²	Nachhaltiger HMZ p.m. / m ²	Nachhaltiger HMZ p.a. (EUR)
01-03	B	Wohnung	verm.	unbefristet	90,20	388,86	4,31	4,31	4 666
04	A	Wohnung	leer		52,34	0,00	0,00	7,50	4 711
05	C	Wohnung	verm.	31.08.2025	43,20	194,39	4,50	8,00	4 147
06-08	A	Wohnung	leer		60,70	0,00	0,00	7,50	5 463
09-11	A	Wohnung	verm.	unbefristet	64,80	339,51	5,24	1,80	1 400
12	A	Wohnung	verm.	unbefristet	81,13	540,00	6,66	1,03	1 004
13-15	A	Wohnung	verm.	31.03.2023	82,10	479,42	5,84	8,00	7 882
16	A	Wohnung	verm.	30.09.2023	56,00	358,40	6,40	7,50	5 040
17-18	A	Wohnung	verm.	30.06.2026	59,48	410,67	6,90	7,50	5 353
19-20	A	Wohnung	verm.	unbefristet	83,00	313,61	3,78	1,80	1 793
21-23	A	Wohnung	leer		83,14	0,00	0,00	8,00	7 981
24	C	Wohnung	verm.	31.03.2024	56,07	96,77	1,73	8,50	5 719
25-27	D	Wohnung	verm.	unbefristet	95,00	142,50	1,50	1,80	2 052
28	A	Wohnung	verm.	unbefristet	55,33	259,26	4,69	1,80	1 195
29-31	A	Wohnung	verm.	31.03.2024	82,03	565,00	6,89	8,50	8 367
32	A	Wohnung	verm.	30.04.2023	57,97	419,03	7,23	8,00	5 565
33	D	Wohnung	verm.	unbefristet	61,80	88,67	1,43	1,80	1 335
Jahresrohertrag					1 164,29	4 596,09	3,95	5,27	73 674
- Bewirtschaftungsaufwand									
						pauschal p.a.			-3 000
						0% vom Jahresrohertrag			0
						1 EUR / m ² / p.m.			-13 971
						3% vom Jahresrohertrag			-2 210
						Bewirtschaftungsaufwand (gesamt)			-19 182
Jahresreinertrag der Liegenschaft									54 492
- Verzinsung des Bodenwertes									
									2 399 124
									2,00%
									-47 982
Jahresreinertrag der baulichen Anlagen									6 509
x Vervielfältiger									
						Wirtschaftliche Restnutzungsdauer	in Jahren		25
									2,00%
						Vervielfältiger			19,52
Ertragswert der baulichen Anlagen (vor Zu-/Abschlägen)									127 088

+/- Zu- und Abschläge aufgrund von Over- / Underrent

Bez.	Befristung	Status	NF (m2)	HMZ p.m. / m2	Nachhalt. HMZ p.m. / m2	Over- / Under- rent p.m. / m2	Restlaufzeit (in Jahren)	Vervielfältiger	Barwert Over- / Underrent
01-03	unbefristet	verm.	90,20	4,31	4,31	0,00	n.a.		
04		leer	52,34	0,00	7,50	-7,50	0,25	0,25	-1 163
05	31.08.2025	verm.	43,20	4,50	8,00	-3,50	2,92	2,81	-5 094
06-08		leer	60,70	0,00	7,50	-7,50	0,25	0,25	-1 349
09-11	unbefristet	verm.	64,80	5,24	1,80	3,44	n.a.		
12	unbefristet	verm.	81,13	6,66	1,03	5,62	n.a.		
13-15	31.03.2023	verm.	82,10	5,84	8,00	-2,16	0,50	0,49	-1 040
16	30.09.2023	verm.	56,00	6,40	7,50	-1,10	1,00	0,98	-723
17-18	30.06.2026	verm.	59,48	6,90	7,50	-0,60	3,75	3,58	-1 521
19-20	unbefristet	verm.	83,00	3,78	1,80	1,98	n.a.		
21-23		leer	83,14	0,00	8,00	-8,00	0,25	0,25	-1 971
24	31.03.2024	verm.	56,07	1,73	8,50	-6,77	1,50	1,46	-6 664
25-27	unbefristet	verm.	95,00	1,50	1,80	-0,30	n.a.		
28	unbefristet	verm.	55,33	4,69	1,80	2,89	n.a.		
29-31	31.03.2024	verm.	82,03	6,89	8,50	-1,61	1,50	1,46	-2 320
32	30.04.2023	verm.	57,97	7,23	8,00	-0,77	0,58	0,57	-305
33	unbefristet	verm.	61,80	1,43	1,80	-0,37	n.a.		
Summe Over- / Underrent									-22 149
+/- Wertminderung wegen Baumängeln / -schäden									
Reparatur des Daches									-17 000
Summe Wertminderung wegen Baumängeln / -schäden									-17 000
Wert der baulichen Anlagen									87 938
+ Bodenwert									2 399 124
Ertragswert der Liegenschaft									2 487 062
+/- Sonstige wertbeeinflussende Umstände									0
+/- Zu- / Abschläge zur Anpassung an den Verkehrswert (Marktanpassung)									0
Verkehrswert der Liegenschaft (gerundet)									2 490 000
Bruttanfangsrendite									2,21%

Tabelle 7: Ermittlung des Verkehrswerts - Verkauf

Wie in der obenstehenden Tabelle ersichtlich, beträgt der Verkehrswert der Liegenschaft unter Berücksichtigung der zu diesem Zeitpunkt vorherrschenden Verhältnisse am Immobilienmarkt gerundet EUR 2.490.000.

5.4.2.2 Verkehrswertermittlung – Handlungsoption „Ersatzneubau“

Grundsätzlich ist zu erwähnen, dass die wirtschaftliche Restlaufzeit des Gebäudes 25 Jahre beträgt. Die Mieterträge belaufen sich aktuell auf EUR 73.000 p.a.. Unter der Annahme, dass das gesamte Gebäude bestandsfrei wäre und die verbleibenden Mieter mit Abschlagszahlungen ausgemietet werden können, wäre ein Abriss sowie ein Neubau des Gebäudes möglich. Nachstehend findet sich eine kurze Baukostenkalkulation sowie die anschließende Verkehrswertermittlung.

Ö-Norm		Kalkulation				
	Grundstück Fläche	507 m² GF				
	Wohnen	1 780 m² NGF				
	NGF Gesamt	1 780 m² NGF				
	BGF Gesamt	2 400 m² BGF				
0	Grund - Grunderwerb		Menge	Einheit	Einheitswert	EUR
	Grundstück	0 EUR / m² Grund	1 Pa		EUR	-
	Finanzamt Grunderwerbsteuer		3,50%	%	EUR	-
	Notar (Grunderwerb)		1 Pa		EUR	-
	Berater zum Erwerb / Makler		3,00%	%	EUR	-
	Grundbucheintragungsgebühr		1,10%	%	EUR	-
	Baukosten (inkl. Baureifmachung / Aufschließung)		Annahme		EUR	4 344 000,00
	Wohnen	2 300 EUR / m² NGF	1 Pa		1 780	EUR 4 094 000,00
1	Baureifmachung / Aufschließung		5,76% von Baukosten		EUR	250 000,00
	Abbruch / Baureifmachung		1 Pa		EUR	250 000,00
	Allfällige Beseitigung / Kontaminierung		1 Pa		EUR	-
2	Rohbau		37,74% von Baukosten		EUR	1 639 640,00
3	Technische Gebäudeausrüstung (TGA)		27,50% von Baukosten		EUR	1 194 600,00
4	Ausbau-Grundausbau		24,00% von Baukosten		EUR	1 042 560,00
5	Einrichtung und Ausstattung		3,00% von Baukosten		EUR	130 320,00
6	Außenanlagen		2,00% von Baukosten		EUR	86 880,00
	Baunebenkosten				EUR	3 371 373,72
	Planungs- & Baunebenkosten (exkl. Marketing & Finanzierung)		15,00% von Baukosten		EUR	731 600,00
7	Planung und Beratung (alle Leistungsphasen / Teilleistung)		10,00% von Baukosten		EUR	434 400,00
	Projektleitung / Projektsteuerung / Bauleitung (ÖBA)		5,00% von Baukosten		EUR	217 200,00
	Projektleitung / Development (intern)		5,00%		4 344 000	EUR 217 200,00
8	Gebühren und Abgaben [Behördenkosten]				EUR	70 000,00
	Sonstige Gebühren - Behörde		1 PA		70 000	EUR 70 000,00
	Sonstige Kosten				EUR	10 000,00
	Versicherungswesen		1 PA		0	EUR 10 000,00
	SONSTIGE KOSTEN - ALLGEMEIN		1,00 PA		0	EUR -
	Marketing / Vertrieb				EUR	-
	Makler Vermietung / Wohnungsvertrieb (extern)		3% von		0	EUR -
	Öffentlichkeitsarbeit und Werbung		1 PA		0	EUR -
	Mehrwertsteuer Gesamt				EUR	1 229 782,28
9	Reserven		5% von		5 075 600	EUR 253 780,00
	Summe Projekt-Errichtungskosten				EUR	6 559 162,28

Tabelle 8: Projektkalkulation

Kostenermittlung nach ÖNORM B 1801-1					
Kostendaten		BWK	BAK	ERK	GEK
	Abk.	Bauwerkskosten	Baukosten	Errichtungskosten	Gesamtkosten
0	Grund				-
1	Aufschließung		250 000,00 €	250 000,00 €	250 000,00 €
2	Bauwerk-Rohbau	1 639 640,00 €	1 639 640,00 €	1 639 640,00 €	1 639 640,00 €
3	Bauwerk-Technik	1 194 600,00 €	1 194 600,00 €	1 194 600,00 €	1 194 600,00 €
4	Bauwerk-Ausbau	1 042 560,00 €	1 042 560,00 €	1 042 560,00 €	1 042 560,00 €
5	Einrichtung		130 320,00 €	130 320,00 €	130 320,00 €
6	Außenanlagen		86 880,00 €	86 880,00 €	86 880,00 €
7	Planungsleistungen			651 600,00 €	651 600,00 €
8	Projektnebenleistungen			80 000,00 €	80 000,00 €
9	Reserven			253 780,00 €	253 780,00 €
	MwSt. anteilig	908 225,34 €	1 017 677,18 €	1 209 428,74 €	1 229 782,28 €
Total	€	3 876 800,00 €	4 344 000,00 €	5 329 380,00 €	5 329 380,00 €
Total inkl. MwSt. (anteilig)	€	4 785 025,34 €	5 361 677,18 €	6 538 808,74 €	6 559 162,28 €
	Anteil in %				
Kostenkennwerte		BWK	BAK	ERK	GEK
		Bauwerkskosten	Baukosten	Errichtungskosten	Gesamtkosten
Netto-Raumfläche	€/m² NRF	424,35 €	475,49 €	583,35 €	583,35 €
Brutto Grundfläche	€/m² BGF	367,75 €	412,06 €	505,53 €	505,53 €
Brutto-Rauminhalte	€/m² BRI	120,88 €	135,44 €	166,17 €	166,17 €

Tabelle 9: Kostenermittlung nach ÖNORM B 1801-01

Die obenstehende Tabelle zeigt die Baukostenkalkulation für einen Ersatzneubau. Es fallen keinerlei Kosten für den Grunderwerb an. Bei Neubau ist davon auszugehen, dass sämtliche anfallenden Kosten für die Aufschließung des Grund & Bodens in den Baukosten gedeckt sind. Ein Pauschalbetrag für den Abriss wird angenommen. Für die Ermittlung der Nebenkosten wird die Annahme getroffen, dass diese sich auf ca. 15 % der Baukosten belaufen; hiervon sind sämtliche Planungs- & Beratungsleistungen, die Projektsteuerung und Bauleitung sowie Gebühren & Abgaben umfasst. Die Umsetzungsdauer wird mit vier Jahren angenommen. In Summe ergeben sich somit Gesamtkosten in Höhe von EUR 6.600.000 für den Neubau der Liegenschaft.

Ermittlung des Bodenwertes		in EUR	
Grundstücksfläche		in m ²	507
Bodenwert pro m ²			4 732
Bodenwert (gesamt)			2 399 124

Ermittlung des Ertragswertes		in EUR							
Bez.	Kat.	Nutzung	Status	Befristung	NF (m ²)	HMZ p.m. (EUR)	HMZ p.m. / m ²	Nachhaltiger HMZ p.m. / m ²	Nachhaltiger HMZ p.a. (EUR)
EG	-	Wohnung	verm.		400,00	3 400,00	8,50	8,50	40 800
1. OG	-	Wohnung	verm.		400,00	3 800,00	9,50	9,50	45 600
2. OG	-	Wohnung	verm.		400,00	4 200,00	10,50	10,50	50 400
3. OG	-	Wohnung	verm.		400,00	4 600,00	11,50	11,50	55 200
DG	-	Wohnung	verm.		450,00	6 525,00	14,50	14,50	78 300
Jahresrohertrag					2 050,00	22 525,00	10,99	10,99	270 300
- Bewirtschaftungsaufwand									
Nicht umlagefähige Verwaltungskosten						<i>pauschal p.a.</i>			-3 000
Nicht umlagefähige Betriebskosten						<i>0% vom Jahresrohertrag</i>			0
Instandhaltungskosten						<i>1 EUR / m² / p.m.</i>			-24 600
Mietausfallwagnis						<i>3% vom Jahresrohertrag</i>			-8 109
Bewirtschaftungsaufwand (gesamt)									-35 709
Jahresreinertrag der Liegenschaft									234 591
- Verzinsung des Bodenwertes									
Bodenwert									2 399 124
Liegenschaftszinssatz									2,00%
Bodenwertverzinsung									-47 982
Jahresreinertrag der baulichen Anlagen									186 609
x Vervielfältiger									
Wirtschaftliche Restnutzungsdauer						<i>in Jahren</i>			80
Liegenschaftszinssatz									2,00%
Vervielfältiger									39,74
Ertragswert der baulichen Anlagen (vor Zu-/Abschlägen)									7 416 665

+/- Wertminderung wegen Baumängeln / -schäden	0
Summe Wertminderung wegen Baumängeln / -schäden	0
Wert der baulichen Anlagen	7 416 665
+ Bodenwert	2 399 124
Ertragswert der Liegenschaft	9 815 789
+/- Sonstige wertbeeinflussende Umstände	0
+/- Zu- / Abschläge zur Anpassung an den Verkehrswert (Marktanpassung)	0
Verkehrswert der Liegenschaft (gerundet)	9 820 000
Bruttanfangsrendite	2,75%

Tabelle 10: Ermittlung des Verkehrswerts – Ersatzneubau

Wie ersichtlich, belaufen sich die geschätzten Projektkosten auf EUR 6.600.000. Dem gegenüber steht der Verkehrswert (nach Fertigstellung) von EUR 9.800.000.

5.4.2.3 Verkehrswertermittlung – Handlungsoption „Instandsetzung“

Bei der Bewertung der Liegenschaft werden nachstehende Sanierungsmaßnahmen berücksichtigt:

- Ausbau des Dachgeschoßes zum Zugewinn von 450 m² Nutzfläche
- Sanierung der allgemeinen Flächen im Bestand
- Sanierung aller derzeit leerstehenden sowie sequenzielle Sanierung aller zukünftig bestandsfrei werdenden befristet vermieteten Wohnungen

Die nachstehende Abbildung zeigt die Mietzinssituation auf der Jahresbasis von 2023 bis 2027.¹⁰⁵ Es wird die Annahme getroffen, dass die befristeten Einheiten nach Rücknahme durch den Eigentümer unmittelbar saniert werden und die Arbeiten jeweils ein Jahr dauern. Der Dachgeschoßausbau wird mit 2025 fertiggestellt, sodass in diesem Jahr die erste Vermietung stattfindet. Der angenommene Mietzins beläuft sich auf EUR 14,50 pro Quadratmeter. Für das Leerstands- und Ausfallsrisiko werden auch hier wieder 3 % der jährlichen Mieteinnahmen in Abzug gebracht. Die Sanierungskosten für die Wohnungen werden mit einer Höhe von EUR 1.078 / m² angenommen. Die Baukosten für das Dachgeschoß belaufen sich auf EUR 4.170 / m². Für die Sanierungsmaßnahmen der allgemeinen Teile wird ein Betrag von EUR 560 / m² Nutzfläche angesetzt.

¹⁰⁵ Anm. Es wird angenommen, dass die Mietzinse mit 2,5% p.a. indexiert werden.

Bez.	2023		2024		2025		2026		2027	
	NF vermietet	HMZ p.a.								
01-03	90,20	4 666	90,20	4 783	90,20	4 903	90,20	5 025	90,20	5 151
04	SANIERUNG		52,34	4 828	52,34	4 949	52,34	5 073	52,34	5 200
05		4 147	43,20	4 251	SANIERUNG		43,20	4 466	43,20	4 578
06-08	SANIERUNG		60,70	5 600	60,70	5 740	60,70	5 883	60,70	6 030
09-11		1 400	64,80	1 435	64,80	1 471	64,80	1 507	64,80	1 545
12		1 004	81,13	1 030	81,13	1 055	81,13	1 082	81,13	1 109
13-15	SANIERUNG		82,10	8 079	82,10	8 281	82,10	8 488	82,10	8 700
16	SANIERUNG		56,00	5 166	56,00	5 295	56,00	5 428	56,00	5 563
17-18		5 353	59,48	5 487	59,48	5 624	SANIERUNG		59,48	5 909
19-20		1 793	83,00	1 838	83,00	1 884	83,00	1 931	83,00	1 979
21-23	SANIERUNG		83,14	8 181	83,14	8 386	83,14	8 595	83,14	8 810
24		1 161	SANIERUNG		56,07	5 719	56,07	5 862	56,07	6 009
25-27		2 052	95,00	2 103	95,00	2 156	95,00	2 210	95,00	2 265
28		1 195	55,33	1 225	55,33	1 256	55,33	1 287	55,33	1 319
29-31		8 367	SANIERUNG		82,03	8 791	82,03	9 010	82,03	9 236
32	SANIERUNG		57,97	5 704	57,97	5 847	57,97	5 993	57,97	6 143
33		1 335	61,80	1 368	61,80	1 402	61,80	1 438	61,80	1 473
Regelgeschosse		32 474		61 077		72 757		73 277		81 018
DG		0		0	450,00	82 264	450,00	84 321	450,00	86 429
Summe HZM		32 474		61 077		155 021		157 597		167 446
Risiko Leerstand/Ausfall		-974		-1 832		-4 651		-4 728		-5 023
HMZ abzgl. Leerstand/Ausfall		31 500		59 245		150 370		152 869		162 423

NF vermietet	772,04	1 026,19	1 571,09	1 554,81	1 614,29
NF Sanierung	392,25	138,10	43,20	59,48	0,00
Sanierungskosten	422 847	148 872	46 570	64 120	0
Sanierungskosten indexiert	422 847	152 594	48 927	69 050	0

Tabelle 11: Hauptmietzinsentwicklung 2023 – 2027

Ermittlung des Bodenwertes		in EUR	
Grundstücksfläche		in m ²	507
Bodenwert pro m ²			4 732
Bodenwert (gesamt)			2 399 124

Ermittlung des Ertragswertes		in EUR							
Bez.	Kat.	Nutzung	Status	Befristung	NF (m ²)	HMZ	HMZ Nachhaltiger	HMZ Nachhaltiger	HMZ p.a. (EUR)
						p.m. (EUR)	p.m. / m ²	HMZ p.m. / m ²	
01-03		Wohnung	verm.	unbefristet	90,20	388,86	4,31	4,31	4 666
04		Wohnung	leer		52,34	0,00	0,00	7,50	4 711
05		Wohnung	verm.	31.08.2025	43,20	194,39	4,50	8,00	4 147
06-08		Wohnung	leer		60,70	0,00	0,00	7,50	5 463
09-11		Wohnung	verm.	unbefristet	64,80	339,51	5,24	1,80	1 400
12		Wohnung	verm.	unbefristet	81,13	540,00	6,66	1,03	1 004
13-15		Wohnung	verm.	31.03.2023	82,10	479,42	5,84	8,00	7 882
16		Wohnung	verm.	30.09.2023	56,00	358,40	6,40	7,50	5 040
17-18		Wohnung	verm.	30.06.2026	59,48	410,67	6,90	7,50	5 353
19-20		Wohnung	verm.	unbefristet	83,00	313,61	3,78	1,80	1 793
21-23		Wohnung	leer		83,14	0,00	0,00	8,00	7 981
24		Wohnung	verm.	31.03.2024	56,07	96,77	1,73	8,50	5 719
25-27		Wohnung	verm.	unbefristet	95,00	142,50	1,50	1,80	2 052
28		Wohnung	verm.	unbefristet	55,33	259,26	4,69	1,80	1 195
29-31		Wohnung	verm.	31.03.2024	82,03	565,00	6,89	8,50	8 367
32		Wohnung	verm.	30.04.2023	57,97	419,03	7,23	8,00	5 565
33		Wohnung	verm.	unbefristet	61,80	88,67	1,43	1,80	1 335
DG		Wohnung	-		450,00	6 525,00	14,50	14,50	78 300
Jahresertrag					1 614,29	11 121,09	6,89	7,85	151 974

- Bewirtschaftungsaufwand										
Nicht umlagefähige Verwaltungskosten				pauschal p.a.						-3 000
Nicht umlagefähige Betriebskosten				0% vom Jahresrohertrag						0
Instandhaltungskosten				1 EUR / m ² / p.m.						-19 371
Mietausfallwagnis				3% vom Jahresrohertrag						-4 559
Bewirtschaftungsaufwand (gesamt)										-26 931
Jahresreinertrag der Liegenschaft										125 043
- Verzinsung des Bodenwertes										
Bodenwert										2 399 124
Liegenschaftszinssatz										2,00%
Bodenwertverzinsung										-47 982
Jahresreinertrag der baulichen Anlagen										77 060
x Vervielfältiger										
Wirtschaftliche Restnutzungsdauer				in Jahren						80
Liegenschaftszinssatz										2,00%
Vervielfältiger										39,74
Ertragswert der baulichen Anlagen (vor Zu- / Abschlägen)										3 062 731
+/- Zu- und Abschläge aufgrund von Over- / Underrent										
Bez.	Befristung	Status	NF (m ²)	HMZ p.m. / m ²	Nachhalt. HMZ p.m. / m ²	Over- / Under-rent p.m. / m ²	Restlaufzeit (in Jahren)	Vervielfältiger	Barwert Over- / Underrent	
01-03	unbefristet	vermietet	90,20	4,31	4,31	0,00	n.a.			
04		leer	52,34	0,00	7,50	-7,50	0,25	0,25		-1 163
05	31.08.2025	vermietet	43,20	4,50	8,00	-3,50	0,25	0,25		-448
06-08		leer	60,70	0,00	7,50	-7,50	0,25	0,25		-1 349
09-11	unbefristet	vermietet	64,80	5,24	1,80	3,44	n.a.			
12	unbefristet	vermietet	81,13	6,66	1,03	5,62	n.a.			
13-15	31.03.2023	vermietet	82,10	5,84	8,00	-2,16	0,25	0,25		-526
16	30.09.2023	vermietet	56,00	6,40	7,50	-1,10	0,25	0,25		-183
17-18	30.06.2026	vermietet	59,48	6,90	7,50	-0,60	0,25	0,25		-105
19-20	unbefristet	vermietet	83,00	3,78	1,80	1,98	n.a.			
21-23		leer	83,14	0,00	8,00	-8,00	0,25	0,25		-1 971
24	31.03.2024	vermietet	56,07	1,73	8,50	-6,77	0,25	0,25		-1 125
25-27	unbefristet	vermietet	95,00	1,50	1,80	-0,30	n.a.			
28	unbefristet	vermietet	55,33	4,69	1,80	2,89	n.a.			
29-31	31.03.2024	vermietet	82,03	6,89	8,50	-1,61	0,25	0,25		-392
32	30.04.2023	vermietet	57,97	7,23	8,00	-0,77	0,25	0,25		-133
33	unbefristet	vermietet	61,80	1,43	1,80	-0,37	n.a.			
DG		leer	450,00	14,50	14,50	0,00	n.a.			
Summe Over- / Underrent										-7 394
+/- Wertminderung wegen Baumängeln / -schäden										
Reparatur des Daches										0
Summe Wertminderung wegen Baumängeln / -schäden										0
Wert der baulichen Anlagen										3 055 337
+ Bodenwert										2 399 124
Ertragswert der Liegenschaft										5 454 461
+/- Sonstige wertbeeinflussende Umstände										0
+/- Zu- / Abschläge zur Anpassung an den Verkehrswert (Marktanpassung)										0
Verkehrswert der Liegenschaft (gerundet)										5 450 000
Bruttanfängerrendite										2,45%

Tabelle 12: Ermittlung des Verkehrswerts - Instandsetzung

Wie in der obenstehenden Tabelle ersichtlich, beträgt der Verkehrswert der Liegenschaft unter Berücksichtigung gerundet EUR 5.450.000; dem gegenüber stehen die Kosten für die Sanierung (inkl. DG-Ausbau) in Höhe von EUR 3.210.000.

5.5 Zusammenfassende Beurteilung

Anhand eines Beispiels wurde dem Leser vermittelt, dass die Untersuchung von alternativen Handlungsoptionen einen entscheidenden Beitrag bei der Analyse von Objektstrategien bei Immobilien am Ende des Lebenszyklus haben.

Wie an den Berechnungen ersichtlich, bietet die Handlungsoption Neubau den höchsten Verkehrswert mit EUR 9.500.000 und die Option Verkauf den niedrigsten Wert mit EUR 2.490.000. Dazwischen liegt der Verkehrswert von einer Instandsetzung mit EUR 5.450.000. Ein Vergleich dieser Werte miteinander ist jedoch nicht wirklich möglich. Einerseits aus dem Grund, dass die Projektlaufzeiten der einzelnen Varianten unterschiedlich lange gewählt wurden und andererseits da hier die Investmentkosten unberücksichtigt bleiben. Diese Kosten belaufen sich bei der Handlungsoption Ersatzneubau auf EUR 6.6000.000 und bei dem Sanierungskonzept auf EUR 3.200.000; weitere anfallende Kosten für eine Fremdfinanzierung wurden nicht einbezogen.

Um diese Werte dennoch miteinander vergleichbar zu machen, ist es notwendig die Rendite zu analysieren. Diese setzt die jährlichen Mieteinnahmen zum Verkehrswert ins Verhältnis und gibt Auskunft darüber, wie rentabel die jeweilige Handlungsoption (nach Fertigstellung) ist. Es zeigt sich, dass ebenfalls die Rendite bei der Neuerrichtung mit 2,75 % die Höchste im Vergleich zu den anderen beiden (Sanierung: 2,45 % / Verkauf: 2,21 %) ist.

Welche Option durch den Eigentümer schlussendlich gewählt wird, ist von mehreren Faktoren abhängig. Mitunter die wichtigste ist die des Kapitalertrags; nur im Rahmen der Bestandssanierung können Mieteinnahmen auch während der Projektlaufzeit erzielt werden. Sofern der Eigentümer nicht auf die Mieteinnahmen angewiesen ist, wäre es jedenfalls empfehlenswert das Gebäude neu zu errichten. Sofern Mieteinnahmen für die langfristige Finanzierung des Projekts genutzt werden, stellt eine Sanierung in Bestand den höchsten Mehrwert für die Immobilie bzw. den Eigentümer dar und maximiert so die produktive Nutzung. Der Verkauf der Liegenschaft generiert einmalig einen hohen Gewinn, die beiden anderen beiden Varianten ermöglichen langfristige Cashflows.

Ein weiteres Kriterium zur Abwägung, welche Option zu wählen ist, ist die wirtschaftliche Nutzungsdauer. Zwar stellt das gewählte Sanierungskonzept eine durchgreifende Revitalisierung des Gebäudes dar und verlängert die Restnutzungsdauer erheblich, jedoch stellt die Variante des Ersatzneubaus die wirtschaftlich langlebigste Option dar.

Ebenfalls sind Nachhaltigkeitsaspekte zu berücksichtigen. So werden im Rahmen der Kernsanierung zwar Anforderungen an den Energieverbrauch, die Wärmedämmung und der technischen Ausstattung umgesetzt, jedoch hat dies aufgrund des Bestandsobjekts seine natürlichen Grenzen. Die Arbeiten beschränken sich im Wesentlichen auf einen möglichen Austausch des Heizsystems bzw. die thermische Sanierung der Gebäudehülle. Die Variante des Ersatzneubaus bietet die Möglichkeit der umfassenden Implementierung von ESG-Kriterien und verschafft einen nachhaltigen Mehrwert der Immobilie. So ist es möglich den Bau möglichst klimaneutral und emissionslos zu gestalten und in weiterer Folge die Bau- als auch Bewirtschaftungskosten drastisch zu reduzieren bzw. infolgedessen somit die Rendite zu steigern.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass nach Bewertung der einzelnen Handlungsoptionen sowie Berücksichtigung der Kriterien, davon auszugehen ist, dass der Ersatzneubau den höchsten Nutzen für den Eigentümer darstellt.

6 Fazit

Das heutige Marktumfeld ist durch eine gesteigerte Unsicherheit geprägt. Die Ursachen hierfür sind insbesondere auf einen verschärften Wettbewerb, Ressourcenknappheit, verkürzte Zyklen und Trends als auch eine stetig wachsende Komplexität zurückzuführen. Diese wachsende Dynamik des Marktes erfordert von Unternehmen ein hohes Maß an Flexibilität in sämtlichen Unternehmensbereichen, insbesondere bei Investitionsentscheidungen.

Flexibilität wird hierbei als das bestgeeignete Mittel verstanden, um diesen Problemen und Unsicherheiten zu begegnen; es ermöglicht Unternehmen, im Fall von unerwartet negativen Entwicklungen sich zu schützen bzw. bei positiver Veränderung hieraus zu profitieren. So ist die Flexibilität gerade bei Immobilienprojekten von entscheidender Bedeutung und ermöglicht kurzfristig auf die Nachfrage zu reagieren und den Verkehrswert durch das Zuwarten bzw. das Umsetzen des Projekts zu beeinflussen. Hier ist beispielsweise die kurzfristige Nutzung von Hotelimmobilien im Rahmen der Covid-19-Pandemie zu nennen. Institutionelle Investoren haben relativ schnell auf Nachfrageänderungen reagiert und bereits im Bau befindliche Hotels in Apartments umgewandelt.

Die klassischen Methoden zur Bewertung von Investitionsprojekten berücksichtigen diese Flexibilität nicht umfassend. Es kann festgehalten werden, dass im Rahmen der Projektbewertung lediglich die Projektidee bewertet wird und alternative Handlungsspielräume gänzlich unberücksichtigt bleiben. Aus diesem Grund kann es somit zu einer systematischen Unterbewertung kommen, auf der eine falsche Projektidee umgesetzt wird, die die Maximierung des Marktwerts deutlich einschränkt.

Als geeigneter Ansatz zur Lösung dieser Problemstellung und besseren Einbeziehung der Flexibilität zur Maximierung des Wertschöpfungspotenzial, wird in letzter Zeit verstärkt der Realloptionsansatz diskutiert.

Die Frage nach dem Einfluss der Handlungsoptionen auf die Liegenschaftsbewertung kann unterschiedlich ausgelegt werden. Grundsätzlich kann festgehalten werden, dass Realloptionen als ein Instrument der Bewertung zu sehen sind und demnach auch eingesetzt werden sollten. In der Praxis findet jedoch dieses Konzepts bei Projektgestaltung nicht immer Anwendung. Durch die Simulation des Bewertungsbeispiels, hat der Verfasser der Arbeit jedoch darauf hingewiesen, dass diese Handlungsalternativen jedenfalls in den Projektablauf einzuplanen sind.

Realoptionen liefern wesentliche Erkenntnisse bei der Analyse zu Gestaltungsalternativen und sind somit als eine sinnvolle Ergänzung zu verstehen. Die Erkenntnis über die höchste und beste Nutzung eines Grundstücks sollte so spezifisch wie möglich sein. Die verfügbaren Daten können nur allgemeine Schlussfolgerungen hinsichtlich der Nutzung zulassen. Allgemeine Kategorien wie "ein Bürogebäude" oder "ein Wohnhaus" können in manchen Situationen ausreichend sein, aber in anderen Situationen muss die von den Marktteilnehmern geforderte besondere Nutzung spezifiziert werden, z. B. "ein Bürogebäude in einem Vorort mit zehn separaten Einheiten" oder "ein Wohnhaus mit drei Schlafzimmern". Ebenfalls ist die Intensität einer Nutzung ein weiterer wichtiger Gesichtspunkt bei der Analyse der höchsten und besten Nutzung; so ist immer abzuwägen, ob die derzeitige Ausnutzung der Nachfrage entspricht.

Dennoch ist als Kritikpunkt zu erwähnen, dass dieses Konzept eher institutionellen Bauträgern vorbehalten ist, da dieser Ansatz nur ab einer gewissen Größe sinnvoll erscheint. Bei einem Einfamilienhaus bzw. einem kleineren Bauvorhaben von beispielsweise fünf Wohneinheiten, ist eine Alternativenabwägung nur bedingt sinnvoll.

Es wurde jedoch klar aufgezeigt, dass die Handlungsoptionen durch die ökonomische Bewertung beeinflusst werden. So ist durch die Analyse mithilfe der Realoptionen ersichtlich, dass diese einen wesentlichen Beitrag zur Entscheidungsfindung beitragen können. Die Implementierung dieser in ein Bewertungsverfahren ist relativ einfach möglich, da hier lediglich alternative Handlungsoptionen bewertet und miteinander verglichen werden müssen. Je nach Gewichtung der Handlungsmöglichkeiten und ihrer spezifischen Eigenschaft (z.B. Umsetzungsdauer / Leerstand / Mietausfallwagnis / etc.) findet sich somit ein ideales Ergebnis.

Objektstrategien sowie Investitionsentscheidungen werden durch die Annahme eines vollständigen und vollkommenen Marktes getroffen; gerade der Immobilienmarkt zeichnet sich jedoch durch Asymmetrien aus, die zu Verzerrungen führen können. Durch die Zuhilfenahme von Realoptionen können zumindest diese Informationsasymmetrien ausgeblendet werden, da mehrere Optionen berücksichtigt und miteinander verglichen werden.

Ziel sämtlicher flexibler Planungen ist es, zukünftige Maßnahmen vorzubereiten und letztlich die Grundlage für die Beurteilung gegenwärtiger Maßnahmen zu schaffen, da jetzige Entscheidungen abhängig von zukünftigen Entscheidungen optimal beeinflusst

werden können. Hierzu ist es jedoch von entscheidender Bedeutung, dass die gesammelten Informationen einen möglichst umfassenden Überblick über das aktuelle Marktgeschehen geben können; so sind beispielsweise die Daten hinsichtlich einer möglichen Entwicklung der Marktpreise bzw. der Kaufkraft entscheidend. Die objektive Bewertung einer Immobilie hat in diesem Zusammenhang große Auswirkungen auf die spätere Entwicklung der Immobilie.

Gerade im Hinblick auf die steigenden Bau- und Grundstückskosten, wird es in Zukunft entscheidend sein, sich detaillierter mit den Herausforderungen zu befassen. Hierbei handelt es sich neben der Weiterentwicklung der technischen Voraussetzung vor allem auf die nutzungsorientierte und ökonomische Berücksichtigung der Gegebenheiten.

Literaturverzeichnis

- Adam, K. (2015). *Das Realloptionsverfahren in der Immobilienbewertung*. Technischen Universität Berlin.
- Alda, W. & Hirschner, J. (2016). *Projektentwicklung in der Immobilienwirtschaft: Grundlagen für die Praxis (Leitfaden des Baubetriebs und der Bauwirtschaft)* (6. Auflage). Springer Vieweg.
- Appraisal Institute (U.S.). (2020). *The Appraisal of Real Estate* (15. Auflage). Appraisal Institute.
- Arens, J. (2015). Immobilienökonomie I: Betriebswirtschaftliche Grundlagen. In K. Schulte, S. Bone-Winkel & W. Schäfers (Hrsg.), *Immobilienökonomie: Betriebswirtschaftliche Grundlagen* (5. Auflage, S. 84–106). De Gruyter Oldenbourg.
- Arens, J. & Gondring, H. (2018). Immobilienwirtschaft. In ARL – Akademie für Raumforschung und Landesplanung (Hrsg.), *Handwörterbuch der Stadt- und Raumentwicklung* (S. 931–943). Akademie für Raumforschung und Landesplanung.
- Bahr, C. & Lennerts, K. (2008, November). *Instandhaltung von Bestandsgebäuden – Ein Beitrag zu Umwelt- und Klimaschutz*. 68–77.
- Becker, H. (2010). Lebenszyklus. In D. Henckel, K. von Kuczkowski, P. Lau, E. Pahl-Weber & F. Stellmacher (Hrsg.), *Planen - Bauen - Umwelt* (1. Auflage, S. 303–308). Springer Fachmedien.
- Bienert, S. (2018). Grundlagen der Bewertung von Spezial- bzw. Sonderimmobilien. In S. Bienert & K. Wagner (Hrsg.), *Bewertung von Spezialimmobilien: Risiken, Benchmarks und Methoden* (2. Auflage, S. 3–19). Springer Publishing.

Bienert, S. & Funk, M. (2009). *Immobilienbewertung Österreich*. ÖVI Immobilienakademie.

Bone-Winkel, S., Isenhöfer, B., Hofmann, P. & Franz, M. (2015). Projektentwicklung. In K. Schulte, S. Bone-Winkel & W. Schäfers (Hrsg.), *Immobilienökonomie I: Betriebswirtschaftliche Grundlagen* (5. Auflage, S. 173–248). De Gruyter Oldenbourg.

Borowski, A. (2010). *Die Bedeutung der erneuerbaren Energien und der Energieeffizienz von Gebäuden beim Bauen und Vermarkten von Immobilien*. GRIN Verlag.

Bosak, A. (2021). *Immobilienmarketing* [unveröffentlichte Vorlesungsfolien]. Technische Universität Wien.

Brauer, K. U. (2019). Einführung in die Immobilienwirtschaft. In K. U. Brauer (Hrsg.), *Grundlagen der Immobilienwirtschaft: Recht - Steuern - Marketing - Finanzierung - Bestandsmanagement - Projektentwicklung* (10., überarbeitete und aktualisierte Auflage, S. 2–38). Springer Gabler.

Brealey, R., Myers, S. & Allen, F. (2020). *Principles of Corporate Finance* (13. Auflage). McGraw-Hill Education.

Ceylan, S. (2010). *Realloptionen im Kontext der Immobilienbewertung: Unter Berücksichtigung von Energieeinsparungen*. GRIN Verlag.

Fanning, S. F. (2005). *Market Analysis for Real Estate: Concepts and Application in Valuation and Highest and Best Use* (5th Edition). Appraisal Institute.

Gromer, C. (2012). *Die Bewertung von Nachhaltigen Immobilien: Ein Kapitalmarkttheoretischer Ansatz Basierend auf dem Realoptionsgedanken*. Springer Gabler.

- Kleiber, W., Fischer, R. & Werling, U. (2019). *Verkehrswertermittlung von Grundstücken (Stand 2019): Kommentar und Handbuch zur Ermittlung von Marktwerten (Verkehrswerten) und Beleihungswerten sowie zur steuerlichen Bewertung unter Berücksichtigung der ImmoWertV* (9., aktualisierte Auflage). Reguvis Fachmedien.
- Koch, D. & Stocker, E. (2016). Residualwertverfahren – ein sensibles Verfahren. *Sachverständige*, 4, 223–226.
- Kranewitter, H. (2017). *Liegenschaftsbewertung* (7. Auflage). MANZ'sche Verlags- und Universitätsbuchhandlung.
- Loepfe, A. (2004). Finde mir den Besten! *IMMOBILIEN Business*, Juli / August, 67.
- Maier, G. (2011). *Immobilienbewertung - theoretische Konzepte und praktische Anwendungen*. Wirtschaftsuniversität Wien.
- Mankiw, G. N., Taylor, M. P. & Ashwin, A. (2016). *Grundzüge der Volkswirtschaftslehre* (6., überarbeitete und erweiterte Auflage). Schäffer-Poeschel.
- Mooya, M. M. (2016). *Real Estate Valuation Theory: A Critical Appraisal*. Springer.
- Paul, E. (2019). Bewertung von Unternehmensimmobilien. In V. Peemöller (Hrsg.), *Praxishandbuch der Unternehmensbewertung* (S. 1205–1252). NWB Verlag GmbH & Co. KG.
- Pelzeter, A. (2017). *Lebenszyklus-Management von Immobilien* (DIN Deutsches Institut für Normung e.V., Hrsg.; 1. Auflage). Beuth Verlag.

Reithofer, M. & Ertl, D. (2021). *Grundlagen der Immobilienbewertung* [Vorlesungsfo-
lien]. TU Wien. <https://acenet.tuwien.ac.at/course/view.php?id=4498>

Reithofer, M. & Stocker, G. (2020). ÖNORM B 1802–1: Liegenschaftsbewertung (Teil
5). *immo aktuell*, 2/2020, 101–112.

Renigier-Bilozor, M., Chmielewska, A. & Janowski, A. (2020, 2. September). Property
sustainable value versus highest and best use analyzes. *Sustainable Develop-
ment*, 28(6), 1755–1772.

Roth, M. M. (2019). Neufassung ÖNORM B 1802–1: Ausgabe 2019 (Teil I & II). *Öster-
reichische Zeitschrift für Liegenschaftsbewertung*, 04/2019, 63–83.

Rottke, N. B. (2017). Immobilienwirtschaftslehre - Ökonomie. In N. B. Rottke & M.
Voigtländer (Hrsg.), *Besonderheiten von Immobilien und deren Märkten* (1. Auf-
lage, S. 83–99). Springer Gabler.

Rottke, N. B. (2017). Institutionen im Modell immobilienwirtschaftlicher Aktivität. In N.
B. Rottke & M. Thomas (Hrsg.), *Immobilienwirtschaftslehre - Management* (S.
173–190). Springer Gabler.

Rottke, N. B., Eibel, J. & Krautz, S. (2017). Wohnungswirtschaftliche Grundlagen der
Immobilienwirtschaftslehre. In D. Arnold, N. B. Rottke & R. Winter (Hrsg.),
Wohnimmobilien: Lebenszyklus, Strategie, Transaktion (S. 4–36). Springer
Gabler.

Rechtsquellenverzeichnis

Allgemeines bürgerliches Gesetzbuch für die gesamten deutschen Erbländer der O-
esterreichischen Monarchie StF: JGS Nr. 946/1811

Bundesgesetz über die gerichtliche Bewertung von Liegenschaften (Liegenschaftsbe-
wertungsgesetz – LBG) StF: BGBl. Nr. 150/1992

Bundesgesetz vom 3. Juli 1968 über die Landesvermessung und den Grenzkataster
(Vermessungsgesetz – VermG) StF: BGBl. Nr. 306/1968 idF BGBl. Nr. 124/1969

ÖNORM B 1802-1 vom 15.07.2019: Liegenschaftsbewertung. Teil 1: Begriffe, Grundla-
gen sowie Vergleichs-, Sach- und Ertragswertverfahren

Internetquellen

Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung. (2009). *Bauen im Lebenszyklus, in: Initiative „Kostengünstig qualitätsbewusst Bauen“*. Abgerufen am 19. September 2022, von https://www.offensive-gutes-bauen.de/fileadmin/user_upload/komko/bedarf/3_2_0106.pdf

Hauptverband der allgemein beeideten und gerichtlich zertifizierten Sachverständigen Österreichs. (2017, 11. September). *Entstehung, Anwendungsbereich und Verkehrswertbegriff des LBG (§§ 1–2 LBG)*. Wissensdatenbank Gerichts-SV. Abgerufen am 19. September 2022, von <https://widab.gerichts-sv.at/beitraege/immobilien-beitraege/entstehung-anwendungsbereich-und-verkehrswertbegriff-des-lbg-%C2%A7%C2%A7-1-2-lbg/>

Hauptverband der Allgemein Beeideten und Gerichtlich Zertifizierten Sachverständigen Österreichs (Hrsg.): *Empfehlung der Kapitalisierungszinssätze für Liegenschaftsbewertungen*. Abgerufen am 19. September 2022, von <https://widab.gerichts-sv.at/website2016/wp-content/uploads/2022/01/sach-2021-104-104-kapitalisierungszinssaetze.pdf>

PWC. (2017, November). *Applying IFRS for the real estate industry*, Abgerufen am 19. September 2022, von <https://www.pwc.com/gx/en/audit-services/ifrs/publications/applying-ifrs-for-the-real-estate-industry.pdf>

The European Group of Valuers' Associations: *European Valuation Standards* (9. Auflage). Abgerufen am 19. September 2022, von: https://tegoval.org/static/72fa037473e198cbd428e465158bcfdb/a6048c931cdc93_TEGOVA_EVS_2020_digital.pdf

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Aufbau Masterarbeit (eigene Darstellung)	4
Abbildung 2: Einteilung Immobilienarten (Arens/Gondring 2018)	6
Abbildung 3: Wertbeeinflussende Faktoren (Rottke et al. 2017).....	10
Abbildung 4: Einteilung der funktionellen Systematisierung (Brauer 2018).....	13
Abbildung 5: Einteilung der institutionellen Systematisierung (Brauer 2018).....	14
Abbildung 6: Systematisierung nach den Zielstellungen (Brauer 2018).....	15
Abbildung 7: Lebenszyklus einer Immobilie (Alda/Hirschner 2016).....	17
Abbildung 8: Entscheidungsbaum Handlungsalternativen (eigene Darstellung).....	23
Abbildung 9: Nutzungsdauer nach Begrifflichkeiten gegliedert (Rottke 2017)	45
Abbildung 10: Wahl des Wertermittlungsverfahrens (Kleiber et al. 2010).....	48
Abbildung 11: Ablaufschema des Vergleichswertverfahrens (Reithofer/Ertl 2021)	51
Abbildung 12: Ablaufschema des Ertragswertverfahrens (Reithofer/Ertl 2021)	53
Abbildung 13: Ablaufschema des Sachwertverfahrens (Reithofer/Ertl 2021).....	56

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Eckpunkte der Beispielimmobilie (eigene Darstellung)	23
Tabelle 2: Prüfungsschema des Highest and Best Use (Fanning 2005).....	31
Tabelle 3: Prüfung auf HBU (eigene Darstellung)	38
Tabelle 4: Ermittlung des Bodenwerts (eigene Darstellung).....	60
Tabelle 5: Ableitung des nachhaltig erzielbaren Jahresrohertrags (eigene Darstellung)	61
Tabelle 6: Empfehlung der Liegenschaftszinssätze (Hauptverband der Allgemein Beeideten und Gerichtlich Zertifizierten Sachverständigen Österreichs, 2021)	62
Tabelle 7: Ermittlung des Verkehrswerts - Verkauf (eigene Darstellung).....	64
Tabelle 8: Projektkalkulation (eigene Darstellung)	65
Tabelle 9: Kostenermittlung nach ÖNORM B 1801-01 (eigene Darstellung)	65
Tabelle 10: Ermittlung des Verkehrswerts – Ersatzneubau (eigene Darstellung)	66
Tabelle 11: Hauptmietzinsentwicklung 2023 – 2027 (eigene Darstellung).....	68
Tabelle 12: Ermittlung des Verkehrswerts - Instandsetzung (eigene Darstellung).....	69

Anhang

Fotodokumentation

1.1 Straßenfassade



1.2 Innenhof



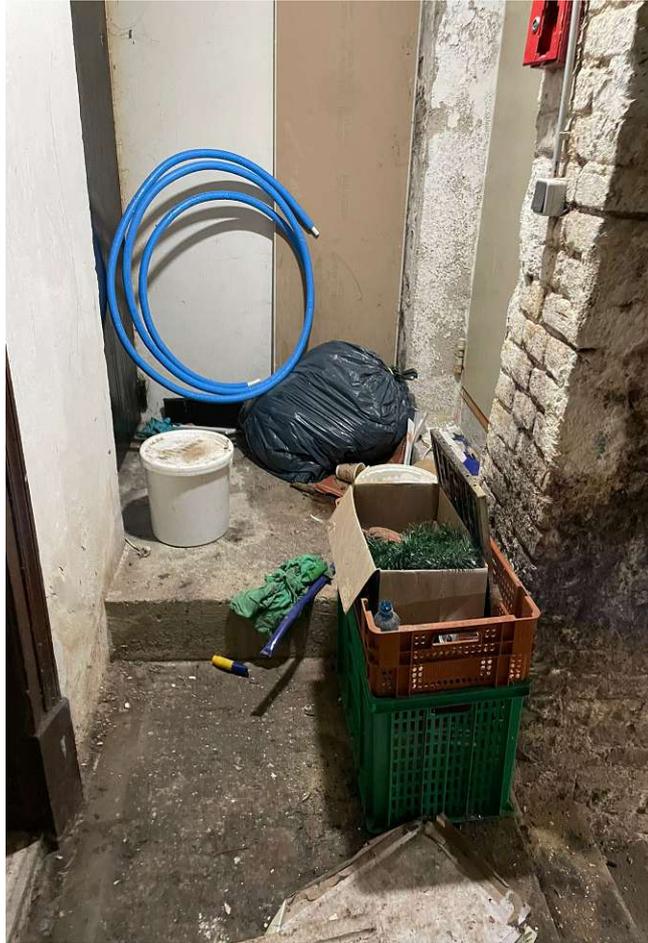


1.3 Stiegenhaus





1.4 Keller



1.5 Dachgeschoss

