



**Universität
Zürich** ^{UZH}

Abschlussarbeit

zur Erlangung des Master of Advanced Studies in Real Estate

Der Preis des Denkmals

**Portfolio-Analyse des städtischen Liegenschaftenbestandes der Zürcher
Altstadt im Kontext des gemeinnützigen Wohnungsbaus**

Claus Reuschenbach (Verfasser)

François Chapuis (Betreuer)

30. August 2019

Inhaltsverzeichnis

Abkürzungsverzeichnis	IV
Abbildungsverzeichnis	VI
Tabellenverzeichnis	VII
Executive Summary	VIII
1. Einleitung	1
1.1 Ausgangslage	1
1.2 Zielsetzung	2
1.3 Abgrenzung	2
1.4 Methodik und Daten.....	4
2. Theoretische Grundlagen	7
2.1 Allgemeine Bedingungen des Public Real Estate Management	7
2.2 Verwaltungsbedingungen und Beschlussebenen der Stadt Zürich	7
2.3 Einflussfaktoren: Übergeordnete Zielsetzungen Bund und Kanton.....	10
2.4 Einflussfaktoren: Zielsetzungen der Gemeinde Stadt Zürich	11
2.5 Einflussfaktoren: Politik des gemeinnützigen Wohnungsbaus	15
2.6 Einflussfaktoren: Wohnungsmarkt.....	16
2.7 Einflussfaktoren: Quartiercharakter	16
2.8 Forschungszweck und TransfERNutzen	17
2.9 Operationalisierung	18
2.10 Thesen	23
3. Empirische Untersuchung	24
3.1 Fallanalyse I: Baukosten Rindermarkt 11	24
3.1.1 Methodik	24
3.1.2 Beschrieb.....	25
3.1.3 Analyse Baukosten nach BKP	25
3.1.4 Ergebnisse	28
3.2 Fallanalyse II: Transaktionspreise.....	29

3.2.1	Methodik	29
3.2.2	Beschrieb	29
3.2.3	Analyse Transaktionspreis	30
3.2.4	Ergebnisse	32
3.3	Portfolioanalyse: Altstadt-Portfolio der Stadt Zürich	33
3.3.1	Methodik	33
3.3.2	Analyse Portfoliostruktur	33
3.3.3	Analyse Portfolio-Ertrag	37
3.3.4	Analyse Portfolio-Kennzahlen (Benchmarks)	40
3.3.5	Analyse Instandstellungsbedarf	43
3.3.6	Finanzierungs-Szenarien	44
3.3.7	Ergebnisse	48
4.	Fazit und Ergebnisse.....	54
4.1	Der Preis des Denkmals: Kosten des Bestandserhalts.....	56
4.2	Konsequenzen auf die Portfoliostrategie und Empfehlung.....	58
4.3	Schlussbetrachtung.....	60
	Literaturverzeichnis.....	61
	Anhang	65

Abkürzungsverzeichnis

ACC.....	<i>Actual Cost of Capital</i>
AFB.....	<i>Amt für Baubewilligungen der Stadt Zürich</i>
AFS.....	<i>Amt für Städtebau der Stadt Zürich</i>
BKP.....	<i>Baukostenplan</i>
CF.....	<i>Cash-Flow</i>
EBIT.....	<i>Earnings Before Interest And Taxes</i>
EBITDA.....	<i>Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation And Amortization</i>
eBKP-H.....	<i>Baukostenplan Hochbau (crb)</i>
FK.....	<i>Fremdkapital</i>
GO.....	<i>Gemeindeordnung der Stadt Zürich</i>
GVZ.....	<i>Gebäudeversicherung Kanton Zürich</i>
HRM2.....	<i>Harmonisiertes Rechnungslegungsmodell 2</i>
IH/IS.....	<i>Instandhaltung/Instandsetzung</i>
IMMO.....	<i>Immobilien Stadt Zürich</i>
KAT.....	<i>Kataster</i>
KV.....	<i>Kostenvoranschlag</i>
MIS.....	<i>Management Information System</i>
MuKE _n	<i>Mustervorschriften der Kantone im Energiebereich</i>
NAV.....	<i>Net Asset Value</i>
OR.....	<i>Schweizer Obligationenrecht</i>

PREM.....	<i>Public Real Estate Management</i>
REM.....	<i>Real Estate Management</i>
RPG.....	<i>Raumplanungsgesetz</i>
SVS.....	<i>Swiss Valuation Standard</i>
VGV.....	<i>Verordnung über die Grundsätze der Vermietung von städtischen Wohnungen</i>
VGVG.....	<i>Verordnung über die Vermietung von Gewerberäumen</i>
WBFV.....	<i>Wohnbauförderungsverordnung des Kanton Zürich</i>

Abbildungsverzeichnis

Abb. 01: Schema Forschungsmethodik.....	4
Abb. 02: Schema Datenquellen zur Portfolioanalyse.....	5
Abb. 03: Baukostenvergleich Stratus und KV nach BKP	26
Abb. 04: Mehrkosten-Bestandteile Altstadt Objekte	27
Abb. 05: Mehrkosten-Bestandteile Rindermarkt 11 zu Stratus-Prognose	28
Abb. 06: Quartierverteilung gemeinnütziger Wohnungsbau Stadt Zürich	34
Abb. 07: Quartierverteilung der Portfolio-Objekte	34
Abb. 08: Gebäudealter Altstadt-Portfolio	35
Abb. 09: Anzahl Wohneinheiten pro Gebäude	36
Abb. 10: Mietertrag nach Wohnungsgrössen und Marktvergleich	39
Abb. 11: Kostenentwicklung Altstadt-Portfolio (in Anlehnung an Stratus, 2019)	44
Abb. 12: Mietertrags-Entwicklung auf Basis Kostenmiete (Szenarien A–D)	46
Abb. 13: Mietpreisanstieg Wohnen nach Finanzierungs-Szenario und Marktpreise.....	52
Abb. 14: Mietpreisanstieg Gewerbe nach Finanzierungs-Szenario und Marktpreise.....	53
Abb. 15: Beanspruchung von Rückstellungen nach Finanzierungs-Szenario pro Jahr...53	

Tabellenverzeichnis

Tab. 01: Kostenmiete-Modell Berechnung	14
Tab. 02: Vergleich Rindermarkt 11 und Altstadt-Portfolio	24
Tab. 03: Baukosten Rindermarkt 11 nach BKP, Daten Stadt Zürich (2016)	26
Tab. 04: Plausibilisierung des Kapitalisierungszinssatzes	31
Tab. 05: Erfolgsrechnung 2018 Altstadt-Portfolio.....	38
Tab. 06: Portfolio-Kennzahlen Altstadt-Portfolio nach SIA D 0213.....	41
Tab. 07: Eigene Kennzahlen Altstadt-Portfolio	42
Tab. 08: Erfolgsrechnung Altstadt-Portfolio, Modell	45
Tab. 09: Konsequenzen der Finanzierungs-Szenarien	48
Tab. 10: Mietpreisanstieg nach Finanzierungs-Szenario auf Durchschnittswohnung	52

Executive Summary

Mit einem Portfoliobestand von 168 Liegenschaften besitzt die Stadt Zürich in der Zürcher Altstadt rund einen Fünftel aller Wohnungen im Quartier und zahlreiche Gewerbeflächen. Der Erhalt der mehrheitlich alten, weitgehend denkmalgeschützten oder inventarisierten Bausubstanz ist mit Kosten verbunden, die den gegenwärtigen Ertrag auf Basis der Kostenmiete des gemeinnützigen Wohnungsbaus weit übersteigen. Auf Grundlage des Stratus-Modells zum Gebäudezustand und zum Investitionsbedarf konnten jährliche Kosten von rund 31 Mio. Franken für Instandhaltung (6 Mio. Franken) und Instandsetzung (25 Mio. Franken) ermittelt werden. Rund 20% der Mehrkosten des Instandsetzungsaufwands für Instandhaltung und Instandsetzung können dem Mehraufwand für den Denkmalschutz bzw. dem Gebäudealter zugeordnet werden. Ohne Mietzinsanpassungen oder Beanspruchung von Rückstellungen ergibt sich für die Portfoliorechnung aufgrund des dargestellten Investitionsbedarfs ein Verlust von rund 19 Mio. Franken pro Jahr, weshalb vier Szenarien zur künftigen Finanzierung mit Auswirkungen auf den Mietzins und auf die Beanspruchung von Rückstellungen dargestellt werden.

Im Hinblick auf eine geeignete Portfoliostrategie erfüllt das Altstadt-Portfolio die städtischen Zielsetzungen zur Wohnpolitik und zur Energiepolitik nicht und muss sowohl bezüglich der Finanzierung des Bestandserhalts als auch hinsichtlich einer noch zu erarbeitenden städtischen Immobilienstrategie angepasst werden. Die Vorschläge umfassen eine Kombination zahlreicher Massnahmen, wie u.a. die moderate Anpassung der Portfoliostruktur und der Mietzinse, die Teilfinanzierung des Altstadt-Ortsbildes als öffentliches Gut aus Steuermitteln (in Höhe von rund 6 Mio. Franken pro Jahr), die signifikante Erhöhung der Wohnungszahl in den beiden Quartieren City und Hochschulen (u.a. durch die baurechtliche Festlegung einer Wohnanteilsspflicht) und die deutliche Erhöhung der Zahl von Familienwohnungen, begleitet von infrastrukturellen Verbesserungen der Familientauglichkeit des Quartiers (Schulraumversorgung, Kinderspielplätze, usw.).

Allgemein wird die Notwendigkeit der Etablierung der Portfoliosichtweise im Public Real Estate Management erkannt und daher die Erarbeitung einer städtischen Immobilienstrategie empfohlen.

1. Einleitung

1.1 Ausgangslage

Die politische Gemeinde der Stadt Zürich besitzt in ihrer historischen Altstadt einen umfangreichen Gebäudebestand. Für die städtische Identität – sowohl für die Stadtbewohnerschaft und den gesamten Kanton Zürich, als auch für den internationalen Tourismus – hat der denkmalpflegerische Erhalt des inventarisierten oder geschützten Gebäudebestandes eine – zumindest aus heutiger Sicht¹ – unbestrittene Bedeutung und ist zudem eine verwaltungsrechtliche Verpflichtung².

Der Bestandserhalt der komplexen, heterogenen, teilweise mehrere Jahrhunderte alten Bausubstanz ist jedoch mit Kosten verbunden. Bisher fehlen eine systematische Portfoliodarstellung des städtischen Liegenschaftenbestandes der Zürcher Altstadt³ und eine daraus abgeleitete, verbindliche Instandsetzungsstrategie. Die Erhaltungsbemühungen beschränkten sich in der Vergangenheit auf bauliche Massnahmen im Rahmen des Gebäudeunterhalts, auf die Instandsetzung von Einzelgewerken und auf die wohnungsweise Instandsetzung bei Mieterwechseln, also auf eine objektbezogene Sichtweise. Im Ergebnis ist der städtische Bestand aus diesen Gründen zwar häufig in einem relativ unverfälschten Zustand⁴ erhalten und es bestehen aufgrund der baulichen Zurückhaltung mehrheitlich langjährige Mietverhältnisse. Jedoch weist der Portfoliobestand einen erheblichen Instandsetzungsbedarf auf, der im Rahmen der vorliegenden Untersuchung auf Umfang und Kostenfolge hin geprüft werden soll.

Die Stadt Zürich setzt gegenwärtig die Professionalisierung des Immobilienmanagements um und hat dazu unlängst eine neue strategisch ausgerichtete Organisationsebene des Portfoliomanagements eingeführt. Als Mitglied des Portfoliomanagements habe ich als Autor der vorliegenden Arbeit die Möglichkeit, neben verallgemeinerbaren Erkenntnissen zum Denkmalschutz von Schweizer Innenstädten auch einen unmittelbaren Praxisnutzen für das Altstadt-Portfolio herzustellen. Zudem bietet sich die Gelegenheit, die speziellen Eigenheiten des Public Real Estate Managements (PREM) am konkreten Anwen-

¹ Vgl. dazu Putz (2015) «Der Bestand der Zürcher Altstadt, als historisches Bau- und Kulturerbe, ist eine ideelle und materielle Konstruktion der Mitte des 20. Jahrhunderts» (S. 30)

² «Bindung des Gemeinwesens», gem. § 204 PBG

³ Im Folgenden wird für das Teilportfolio Wohnen und Gewerbe von Liegenschaften Stadt Zürich (LSZ) einheitlich der Begriff «Altstadt-Portfolio» verwendet

⁴ Gemäss Putz (2015) wurde eine Vielzahl der historischen Altstadt-Gebäude zwischen 1950 und 1970 durch Entkernungen, Ersatz und Umbau stark verändert (S. 12-13)

dungsbeispiel zu diskutieren und allgemein die Transparenz im Immobilienmanagement zu verbessern.

1.2 Zielsetzung

Aufgrund des fortwährenden Instandsetzungsbedarfs der städtischen Bestandesliegenschaften sollen sowohl die Kosten als auch die Finanzierung auf Ebene des Portfolios betrachtet werden. Die Forschungs-Hypothese geht von der Annahme aus, dass sich der Bestandserhalt nicht ohne weiteres mit den Finanzierungsgrundsätzen des gemeinnützigen Wohnungsbaus vereinbaren lässt. Vor dem Hintergrund der öffentlichen Eigentümerschaft müssen beide Aspekte – sowohl Aufwand als auch Ertrag – politisch und ökonomisch eingeordnet und in Beziehung gebracht werden. Das Forschungsziel besteht aus der Beantwortung folgender zwei Fragestellungen:

1. Welche Kosten sind für den langfristigen Erhalt des weitgehend denkmalgeschützten oder inventarisierten städtischen Immobilienbestands aufzuwenden?
2. Welche ökonomischen und wohnpolitischen Konsequenzen ergeben sich aus den ermittelten notwendigen Investitionskosten und im Hinblick auf eine geeignete Portfoliostrategie?

1.3 Abgrenzung

Die Gebäude im vorliegenden Untersuchungsfeld sind grösstenteils mehrere Jahrhunderte alt und verfügen somit über eine entsprechend lange und vielfältige Baugeschichte. Auf eine historische Betrachtung des städtischen Immobilienbestandes muss im Hinblick auf die Vielfältigkeit der Objektgeschichten zugunsten der quantitativen Betrachtung verzichtet werden. Auch kann die Betrachtung der denkmalpflegerischen Paradigmenwechsel⁵ in der jüngeren Zeitgeschichte nicht im Umfang der vorliegenden Arbeit Beachtung finden.

Aufgrund der hohen Regelungsdichte kann nur eine unvollständige theoretische Darstellung und Diskussion der verwaltungsrechtlichen und –politischen Bedingungen erfolgen

⁵ Vgl. Putz (2015) zur Geschichte des Denkmalschutzes der Zürcher Altstadt

und es kann nur punktuell – im Hinblick auf die konkrete Fragestellung – auf die spezifischen Eigenheiten des PREM der Stadt Zürich eingegangen werden.

Die Analyse des Altstadt-Portfolios beschränkt sich auf das Teilportfolio Wohnen und Gewerbe, Kreis 1, Zürich Altstadt auf Gemeindegebiet der Stadt Zürich, welches im Buchungskreis 2034 im Verwaltungsvermögen von Liegenschaften Stadt Zürich geführt wird. Auch wenn das Portfolio sowohl Wohn- als auch Gewerbenutzungen enthält, liegt der Fokus im Sinne der Fragestellung auf der Wohnnutzung. Die wenigen Immobilienobjekte des Finanzvermögens, welche sich ebenfalls im Inventar von LSZ in der Altstadt befinden werden aus Gründen der Vergleichbarkeit von der Betrachtung ausgeschlossen. Auch andere Verwaltungsbauten der Stadt Zürich im engeren Sinne (Schulen, Polizeibauten und Spitalbauten, usw.), denen eigenen Finanzierungsgrundsätze zugrunde liegen – bspw. Verwaltung durch Immobilien Stadt Zürich (IMMO) –, sind nicht Teil der Betrachtung. Ebenso werden andere öffentliche Eigentümerinstitutionen – wie Bund, Kanton oder Kirchen – nicht in der vorliegenden Untersuchung berücksichtigt.

Bisher fehlen sowohl umfassende und verbindliche theoretische Grundlagen als auch geeignete praktische Instrumente, welche die spezifischen Herausforderungen der Portfoliomanagements im Kontext des PREM, insbesondere in der Schweiz, systematisch abbilden. Eine vollständige Portfolioanalyse kann somit aufgrund einer fehlenden Gesamtsystematik und aufgrund der Besonderheiten des Portfolios unter den Vorgaben des gemeinnützigen Wohnungsbaus der Stadt Zürich nicht geleistet werden. Im Rahmen der vorliegenden Arbeit werden deshalb Einzelaspekte des PREM im Kontext der Fragestellung diskutiert und bewertet.

Die Kosten des Denkmalschutzes können aus ökonomischer Sicht sehr weit aufgefasst werden und damit alle regulatorischen und eigentümerseitigen Beschränkungen umfassen, die mit dem Denkmalschutz einhergehen (baurechtliche Beschränkungen, Kernzonen-Beschränkungen, Nutzungseinschränkungen, Farb- und Materialvorgaben, Energetische Beschränkungen, Verkehrsbeschränkungen, allgemeine Ertragsminderungen, usw.). Im Rahmen der vorliegenden Untersuchung wird auf den konkret abschätzbaren Instandsetzungsaufwand des Portfolios fokussiert, der auf den Zustandswerten der Einzelobjekte beruht. Dieser Investitionsbedarf für den Bestandserhalt wird zwar über den geeigneten Zeitraum ermittelt, eine eigentliche Mehrjahresplanung ist jedoch nicht Teil der vorliegenden Untersuchung.

1.4 Methodik und Daten

Methodik

Die Untersuchung gliedert sich in zwei Teilbereiche: Portfolioanalyse und Portfoliostrategie (Vgl. Abb. 1), wobei der Schwerpunkt auf der Portfolioanalyse liegt:

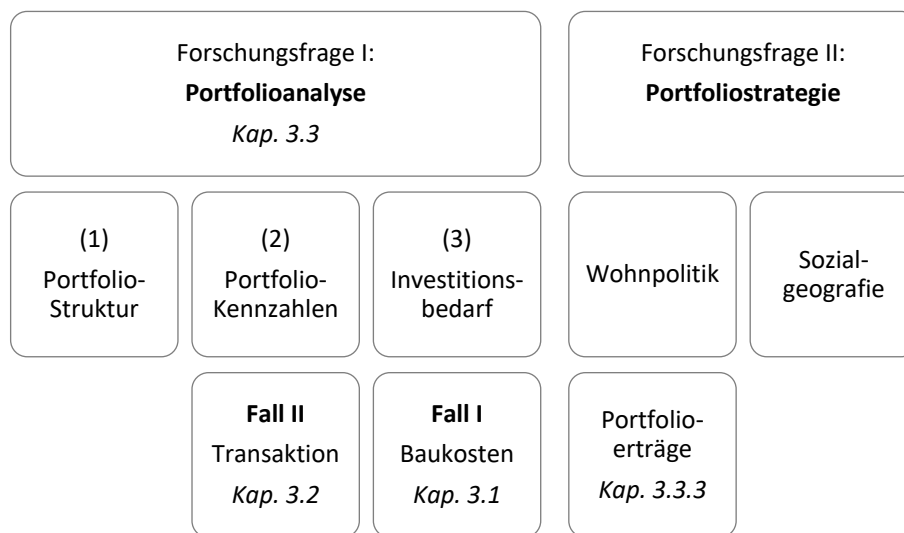


Abb. 01: Schema Forschungsmethodik

Die Beantwortung der ersten Forschungsfrage zu den Kosten des Bestandserhalts besteht im Wesentlichen in einer Portfolioanalyse (*Kapitel 3.3*). Dabei werden drei Bereiche Portfoliostruktur (1), Portfolio-Kennzahlen (2) und Investitionsbedarf (3) unterschieden.

Die Fallanalyse I «Baukosten» (*Kapitel 3.1*) dient zur Abgrenzung der Mehrkosten des Denkmalschutzes vom allgemeinen Instandsetzungsaufwand und der Plausibilisierung der effektiven Baukosten. Die Fallanalyse II «Transaktionspreise» (*Kapitel 3.2*) dient der Plausibilisierung von Gebäudewerten (Verkehrswert-Schätzung) auf Basis effektiver Transaktionspreise.

Die Beantwortung der zweiten Forschungsfrage nach den ökonomischen und wohnpolitischen Konsequenzen der Erhaltungskosten und daraus abgeleiteter Portfoliostrategie erfolgt unter Berücksichtigung von effektiven Erträgen aus dem Portfolio (*Kapitel 3.3.6*) vor dem Hintergrund konkreter Einflussfaktoren (*Kapitel 2.3 bis 2.7*).

Daten Portfolioanalyse

Die empirische Untersuchung basiert auf einer quantitativen Analyse von Sekundärdaten des Altstadt-Portfolios⁶, gemäss folgender Systematik (Abb. 2):

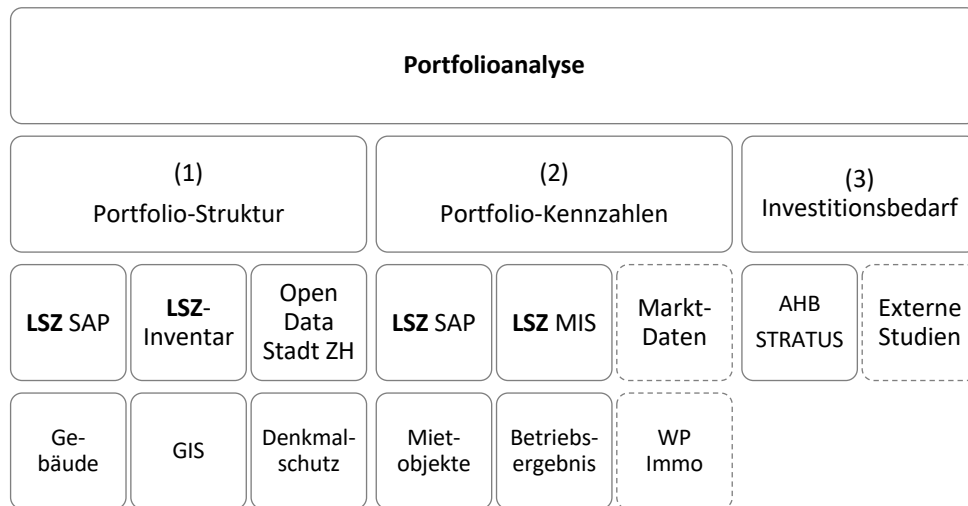


Abb. 02: Schema Datenquellen zur Portfolioanalyse

Die Daten zur Portfolio-Struktur (1) werden manuell aus mehreren Quellen zusammengefasst⁷. Die Daten zur Portfolio-Struktur sind LSZ SAP (168 Gebäude, 1'188 Mietobjekte) entnommen und werden durch die zusätzliche Datenquellen LSZ-Inventar (GIS) und Open Data Stadt Zürich (Stadt Zürich 2019a) zu Denkmalschutzobjekten ergänzt. Die Daten zur Ermittlung von Portfolio-Kennzahlen (2) sind LSZ SAP (1'188 Mietobjekte) entnommen und werden durch das Betriebsergebnis 2017/2018 aus LSZ Management Information System (MIS) erweitert. Zum Marktvergleich werden externe Kennzahlen nach Wüest Partner AG (2019) und weiterer Literatur beigezogen. Als Datenstand gilt das abgeschlossene Geschäftsjahr 2018, Stichtag ist der 31.12.2018. Für die Ermittlung der Investitionskosten (3) werden die Gebäudezustandswerte nach Stratus verwendet. Die Investitionsschätzung des Instandsetzungsaufwands erfolgt nach der modell-eigenen Stratus-Methode, welche durch die Ergebnisse der Fallanalyse I ergänzt wird. Zusätzlich werden frei zugängliche statistische Daten zur Bevölkerungsstruktur der Zürcher

⁶ Teilportfolio Wohnen und Gewerbe, Kreis 1, LSZ, Vgl. Bildübersicht **Anhang 23** (S. 88-98)

⁷ LSZ befindet sich aktuell in einer grösseren Organisationsentwicklung, von der auch die gesamte IT-Struktur (Umstellung SAP auf S4-Hana und HRM2, per 1.1.2019) betroffen ist. Die Einführung eines übergeordneten Management Information System (MIS) ist zum gegenwärtigen Zeitpunkt noch nicht abgeschlossen.

Altstadt und der Stadt Zürich verwendet. Es werden keine Belegungsdaten zu den Mietobjekten berücksichtigt.

Der Betrachtungszeitraum wird im Hinblick auf die ökonomische Fragestellung auf 25 Jahre festgelegt, ohne damit eine Aussage zur Nutzungsdauer oder dem Erneuerungszyklus zu machen.

Daten Fallanalyse I+II: Baukosten und Transaktionspreise

Die Daten der Fallanalysen stammen einerseits aus dem kürzlich abgeschlossenen städtischen Bauprojekt «Gesamtinstandsetzung Rindermarkt 11, 11a» (*Kapitel 3.1*) und beinhalten die Baukosten nach BKP gemäss Kostenvoranschlag (KV), da die definitive Bauabrechnung zum Zeitpunkt der vorliegenden Arbeit noch nicht vorliegt⁸.

Für die Plausibilisierung von Verkehrswerten werden die Transaktionspreise aus dem jüngsten Immobiliengeschäft der LSZ in der Zürcher Altstadt zu den Liegenschaften Spiegelgasse 21 («Cabaret Voltaire») und Rämistrasse 39 verwendet (*Kapitel 3.2*).

Datenschutz

Aufgrund zahlreicher bestehender privatrechtlicher Beziehungen werden die Datensätze nur nach Wirtschaftseinheits-Nummer (WE) geführt. Aus Gründen des Datenschutzes werden keine Adressdaten und Gebäudebezeichnungen dargestellt und keine Gebäude listen auf Objektebene gezeigt. Die Berechnungsgrundlagen können eingesehen werden.

⁸ Im Auftrag von LSZ erstellt das AHB aktuell eine interne Kostenanalyse des Bauprojekts und überführt dazu die BKP-Kostenstruktur in die Struktur nach eBKP-H, welche einen vertieften Einblick in die Kostengliederung ermöglichen würde. Da die Untersuchung zum Zeitpunkt der vorliegenden Arbeit noch nicht vorliegt, können die Ergebnisse nicht berücksichtigt werden.

2. Theoretische Grundlagen

2.1 Allgemeine Bedingungen des Public Real Estate Management

Aufgabenerfüllung versus Gewinnmaximierung

An Immobilien im Eigentum der öffentlichen Hand werden grundsätzlich andere Anforderungen gestellt als an private Immobilienbestände. Während im privaten Sektor – dem Real Estate Management (REM) – auf die ökonomische Rendite/Risiko-Optimierung fokussiert wird, stehen im Gegenzug im *Public Real Estate Management* (PREM) oft explizit andere Zielsetzungen im Zusammenhang mit konkreten Verwaltungsaufgaben im Vordergrund. So führt Schulte (2004) aus:

«Während die Zielsetzungen privater Unternehmen in der Gewinnmaximierung unter bestimmten Nebenbedingungen, wie beispielsweise der Orientierung am Shareholder Value, begründet sein kann, sind bei der öffentlichen Hand Aufgaben der Daseinsvorsorge und Sicherung des Rechts-, Kultur- und Sozialstaates zu beachten. Diese Aufgaben sind auch dann zu erfüllen, wenn private Unternehmen sie wegen mangelnder Rentabilität bzw. Potentialen oder erheblichen Risikos ablehnen würden [...]» (S. 463-464).

Zielsetzungen im Public Real Estate Management

Dennoch gelten im Kontext wirkungsorientierter Verwaltungsführung auch für das PREM allgemeine Wirtschaftlichkeitsgrundsätze wie Effizienz, Nutzenmaximierung und Kundenorientierung. Somit erfordert die Beurteilung eines öffentlichen Immobilienportfolios – aufgrund fehlender Rendite-Anreize mehr noch als ein privates – den Abgleich mit den politischen Zielsetzungen, die als Voraussetzung für den fundierten Umgang mit Immobilien im PREM gelten müssen (Schulte, 2004, S. 463-464).

2.2 Verwaltungsbedingungen und Beschlussebenen der Stadt Zürich

Der Immobilienbesitz der Stadt Zürich ist in verschiedene Teilbereiche der Departemente aufgeteilt. Die grössten Eigentümervertretungen am Immobilienbestand der Stadt Zürich werden durch die Dienstabteilungen Immobilien Stadt Zürich (IMMO) und Liegenschaften Stadt Zürich (LSZ) gebildet. Mit dem Amt für Hochbauten (AHB) existiert für die Umsetzung von Bauprojekten im Hochbau eine zentrale Bauherrenvertretung.

Durch überlappende Verwaltungsaufgaben und dadurch, dass auch Immobilien für Wohnnutzungen als Verwaltungsaufgaben aufgefasst werden, lässt sich die frühere Zuteilung von Finanz- und Verwaltungsvermögen auf IMMO (Verwaltungsvermögen) und LSZ (Finanzvermögen) nicht mehr aufrechterhalten. Auch die vorliegend betrachteten Objekte mit Wohn- und Gewerbenutzungen von LSZ sind seit 2019 dem Verwaltungsvermögen zugeteilt.

Immobilienstrategie

Trotz der dargestellten Notwendigkeit präziser Zielvorgaben für die Führung eines Immobilienportfolios im PREM, verfügt die die Stadt Zürich als grosse Immobilieneigentümerin über kein eigentliches Immobilienleitbild, wie dies beispielsweise für den Kanton Zürich⁹ gilt. Ebenso fehlt eine eigentliche Immobilienstrategie, auch wenn für strategische Einzelaspekte mehrere Arbeitsgrundlagen vorliegen, wie zum Beispiel das Arbeitspapier «Investitionspolitik für Hochbauten»¹⁰ oder die «Strategische Planung des Finanzdepartements 2019 – 2022»¹¹.

Beschlussebenen: Objekt– versus Portfoliosicht

Aufgrund eng gefasster Kompetenzen der Verwaltung zugunsten einer hohen politischen Einflussmöglichkeit, werden immobilienrelevante Entscheidungen in der Regel auf Objektebene – je nach Ausgabenhöhe durch den Stadtrat, durch den Gemeinderat oder durch die Gemeinde (durch Volksabstimmung) – beschlossen. Die jeweiligen Zuständigkeiten sind in der entsprechenden Kompetenzordnung¹² geregelt.

Die Konsequenz dieser politischen Einflussmöglichkeit auf nahezu jedes Immobiliengeschäft stellt zwar eine hohe demokratische Partizipationsmöglichkeit dar, sie schränkt die Steuerung und strategische Führung eines Immobilienportfolios jedoch erheblich ein, insofern, als jede Anpassung des Portfolios eine immobilien- bzw. wohnpolitische Grundsatzebene auslösen kann. Die in der Privatwirtschaft übliche Anwendung von klas-

⁹ Vgl. «Leitbild Immobilien Kanton Zürich» (Kanton Zürich, 2017)

¹⁰ Stadt Zürich (2005)

¹¹ Stadt Zürich (2019b)

¹² Die Kompetenzordnung findet sich innerhalb der Geschäftsordnung der Stadt Zürich, Stadt Zürich (2003)

sischen Normstrategien wie Kauf oder Verkauf von Immobilien ist in der verwaltungspolitischen Realität jeweils eine langwierige und politisch umstrittene Angelegenheit.

Ein zweiter Folgeeffekt der direkten politischen Partizipation ist der weitgehende Verzicht auf Entscheidungsvorlagen auf Portfolioebene. Durch die Fokussierung auf Einzelgeschäfte ist es schwierig bis unmöglich, eine strategische Portfoliosicht im verwaltungspolitischen Umfeld zu etablieren, da die politischen Ziele immer am Einzelobjekt abgehandelt werden müssen. Strategische Portfolioentscheide den zuständigen Entscheidungsträgern von Parlament oder Gemeinde vorzulegen, ist zudem mit erheblichen politischen Risiken verbunden, was die Zurückhaltung bei den gewählten Exekutivmitgliedern erklärt. Andererseits können gerade durch den Verzicht auf die Anwendung einer konsequenten strategische Portfoliosicht die Risiken eines Portfolios leicht unterschätzt oder ignoriert werden, sofern sie denn überhaupt erkannt sind.

Die Umsetzung von Zielen des Immobilienmanagements auf Portfolio- oder Teilportfolioebene bietet gegenüber der Umsetzung auf Objektebene den Vorteil, die Ziele bei denjenigen Objekten umsetzen zu können, die dafür am besten geeignet sind. Beispielsweise lässt sich das Mobilitätsziel der Parkplatzreduktion dort am besten umsetzen, wo bereits eine sehr gute Anbindung an den öffentlichen Verkehr besteht; energiepolitische Zielsetzungen am besten bei Neubauprojekten. Sämtliche immobilienstrategischen Zielsetzung jedoch an sämtlichen Objekten abzuhandeln, wie dies in der objektfokussierten Genehmigungsrealität oft geschieht, ist wenig effektiv.

Gemeindeautonomie versus Hoheitsfunktion

Die föderalistische Staatstruktur von Bund, Kantonen und Gemeinden weist den Gemeinden zwar eine gewisse Autonomie zu, die Gemeinden haben jedoch hoheitliche Aufgaben zu erfüllen, bei denen die gesetzlichen und verwaltungsrechtlichen Rahmenbedingungen von Bund und Kantonen umzusetzen sind – ohne, oder nur mit beschränkter eigener Gestaltungsfreiheit.

Bezogen auf das vorliegende Immobilien-Portfolio hat die Gemeinde der Stadt Zürich somit mehrere Funktionen gleichzeitig zu erfüllen. So ist sie bezogen auf die bauliche Entwicklung beispielsweise Gesetzgeberin auf Gemeindeebene (Gemeindeordnung, Bau- und Zonenordnung in Abstimmung mit der kantonalen Richtplanung), Städtebauerin und

Denkmalpflegerin (AFS), hoheitliche Entscheidungsinstanz für Baubewilligungen (AFB), und bei Bauvorhaben kann sie sowohl Bauherrenvertreterin (AHB) als auch Eigentümervertreterin (LSZ) sein.

Durch die dargestellte Komplexität der Einflussfaktoren auf das öffentliche Immobilienportfolio, müssen übergeordnete hoheitliche Zielsetzungen auf Bundes- und Kantons-ebene von autonomen Zielsetzungen auf Gemeindeebene unterschieden werden.

2.3 Einflussfaktoren: Übergeordnete Zielsetzungen Bund und Kanton

Das vorliegend zu untersuchende Portfolio der Zürcher Altstadt steht im Spannungsfeld zwischen städtebaulichen, denkmalpflegerischen und wohnpolitischen Zielsetzungen, welche auf unterschiedlichen politischen und staatsstrukturellen Ebenen definiert sind.

Raumplanerische Ziele: Ortsbildschutz versus haushälterische Bodennutzung

Aus Perspektive des Bundes stehen die gesetzlich legitimierte raumplanerischen Grundsätze des Ortsbildschutzes¹³ im Widerspruch zum Grundsatz der inneren Verdichtung und der haushälterischen Bodennutzung¹⁴. Für das städtische Gebiet der Zürcher Altstadt gelten die strengen Baubeschränkungen von Kernzonen¹⁵, die Wohnanteils-pflicht und die Zusatzvorschriften zum Gebietscharakter Altstadt¹⁶. Mit diesen städtebau-lichen Regularien erfüllt die Stadt Zürich die gesetzlichen eidgenössischen und kantona-len Vorgaben zum Ortsbildschutz¹⁷. Zusammen mit der denkmalpflegerischen Inventari-erung eines Grossteils der Altstadt-Objekte ist auf kommunaler Ebene der baulich un-veränderliche Fortbestand des Portfolios eigentümerunabhängig zu grössten Teilen fest-geschrieben und konserviert.

Energiapolitische Ziele

Ebenfalls im Widerspruch zum Ortsbildschutz stehen überkantonale energiepoltische Zielsetzungen¹⁸, da aufgrund geschützter Fassaden und Dächer im Quartier Altstadt ener-

¹³ Gemäss Art. 17 lit. c RPG

¹⁴ Gemäss Art. 3 RPG

¹⁵ Gemäss Art. 25ff. BZO, Vgl. **Anhänge 24-25** (S. 99-100)

¹⁶ Gemäss Art. 44ff. BZO

¹⁷ Gemäss Art. 203 lit. a RPG

¹⁸ Vgl. MuKEN2014, derzeit nicht rechtskräftig im Kanton Zürich, ENDK (2014)

getische Gebäudesanierungen nicht ohne weiteres möglich sind. Aufgrund beschränkter Erschliessungsmöglichkeiten des Quartiers ist auch die Wahl der Energieträger (in der Zürcher Altstadt vorwiegend Erdgas¹⁹) stark eingeschränkt. Es bestehen gegenwärtig nur beschränkte Potentiale der koordinierten Seewassernutzung²⁰ zum Zwecke der nachhaltigen Wärmeerzeugung in Form von Energieverbänden.

2.4 Einflussfaktoren: Zielsetzungen der Gemeinde Stadt Zürich

In der Gemeindeordnung der Stadt Zürich werden in Bezug auf das Immobilienportfolio explizit zwei grundsätzliche Ziele definiert: die Erreichung der 2000-Watt-Ziele und der wohnpolitische Grundsatzartikel.

Nachhaltigkeits-Ziele und 2000-Watt-Gesellschaft

Die Stadt Zürich setzt sich aktiv für den Schutz und Erhalt der natürlichen Lebensgrundlagen und für einen schonenden Umgang mit natürlichen Ressourcen ein und verpflichtet sich zur Umsetzung einer nachhaltigen Entwicklung²¹. Dazu sollen die Ziele der 2000-Watt-Gesellschaft im Rahmen der städtischen Zuständigkeit erreicht werden²², welche die Reduktion des Energieverbrauchs auf 2000 Watt Dauerleistung und die Reduktion des CO₂-Ausstosses auf 1 T pro Einwohner und Jahr vorsehen. Zudem sollen die Energieeffizienz und erneuerbare Energiequellen gefördert werden.

Da diese Ziele in Bezug auf den öffentlichen Gebäudebestand relativ unkonkret gehalten sind, hat das AHB mit den «7-Meilen Schritte für das energie- und umweltgerechte Bauen» eine entsprechende Richtlinie erstellt. Im Wesentlichen erhält die Richtlinie Vorgaben zur Orientierung am Minergie-Standard²³, zum Einsatz effizienter Elektrogeräte, der Berücksichtigung erneuerbarer Energien²⁴, zur Verwendung ökologischer Baustoffe, zur Berücksichtigung von Nachhaltigkeitskriterien bei Wettbewerben und Studienaufträgen und zum betrieblichen Energie-Monitoring.

¹⁹ Vgl. Schriftliche Anfrage des Gemeinderates zur Erneuerung der Gaserschliessung der Zürcher Altstadt, Stadt Zürich (2019c)

²⁰ Koordinationsgebiet Seewasser K21 und Projekt «Cool City», Energieplankarte der Stadt Zürich, Stadt Zürich, 2017b

²¹ Art. 2^{ter} Abs. 1 GO

²² Art. 2^{ter} Abs. 2 GO

²³ Minergie-Modernisierung für Denkmalschutzobjekte 140% des Neubaugrenzwerts gemäss SIA 180/1

²⁴ Bei Instandsetzungen mind. 50% erneuerbare Energien für Warmwassererwärmung

In der strategischen Planung des Finanzdepartements der Stadt Zürich²⁵ wurden für die laufende Legislaturperiode 2019-2020 die städtischen Zielsetzungen präzisiert: Umsetzung der 2000-Watt-Ziele bei Bauprojekten und Ermöglichung von suffizientem Lebensstil, 100% erneuerbare Energieträger und CO₂-neutrale Versorgung der Wohnsiedlungen bis 2050, Absenkpfad je Teilportfolio Einzelwohn- und Gewerbeliegenschaft und reduzierte, gebäudeinduzierte motorisierte Mobilität bei Wohnsiedlungen. Daraus wurden die folgenden Massnahmen abgeleitet: Innenverdichtung, Optimierung des Flächenverbrauchs, adäquate Nahversorgung, neue Wärmeverbände, Solarstrompotential nutzen, Mobilitätsstrategien für alle Wohnsiedlungen und allgemein die Optimierung des Energieverbrauchs.

Aus dieser Darstellung der energiepolitischen Zielsetzungen wird deutlich, dass sich diese nicht ohne weiteres auf ein spezifisches Immobilienportfolio anwenden lassen. Insbesondere bleiben bezogen auf das Altstadt-Portfolio viele Fragen ungeklärt, beispielsweise wie die Leistungs- und CO₂-Reduktionen konkret bei denkmalgeschützten Objekten und im Kontext der eingeschränkten energetischen Erschliessungssituation umsetzbar sind. Eine eigentliche energiepolitische Strategie für das spezifische Altstadt-Portfolio ist aus den Zielsetzungen auf Gemeindeebene deshalb nicht direkt ableitbar.

Wohnpolitik

Im Gegensatz zu den verhältnismässig offen formulierten Nachhaltigkeitszielen, ist seit der Volksabstimmung 2011 zum wohnpolitischen Grundsatzartikel eine konkret fassbare Zielsetzung in der Gemeindeordnung nach Art. 2^{quarter5} Abs. 1 GO²⁶ festgeschrieben:

«Die Gemeinde setzt sich aktiv für den Schutz, die Erhaltung und die Erhöhung des Anteils von preisgünstigen Wohnungen und Gewerberäumen ein und verpflichtet sich dem Ziel einer sozialen Durchmischung in allen Quartieren und der Sicherung von Familienwohnungen» (Art. 2^{quarter5} Abs. 1 GO).

Dazu werden Ergänzungen gemacht, hinsichtlich dem Anteil an ökologisch vorbildlichen preisgünstigen Wohnungen, der Nachfrageorientierung der Wohnmöglichkeiten für ält-

²⁵ Vgl. «Strategische Planung des Finanzdepartements 2019 - 2022 - Grundsätze und Handlungsfelder», Stadt Zürich (2019b, S. 43-44)

²⁶ Stadt Zürich (2017a)

ere Menschen, der stetigen Erhöhung der Wohnungszahl ohne Gewinnabsichten nach Kostenmiete auf einen Drittel aller Mietwohnungen sowie der 4-jährlichen Berichterstattung dem Gemeinderat (Art. 2^{septies} Abs. 1–3 GO).

Wichtig für die Wohnobjekte des vorliegenden Portfolios sind die Festlegungen gemäss Art. 2^{septies} Abs. 1-3 GO, welche auch für die Einzelwohnliegenschaften den Grundsatz der Bewirtschaftung nach dem Kostenmiete-Modell ohne Beanspruchung von Steuern und ohne Gewinnabsicht vorsieht (Stadt Zürich 2017a). Aufgrund der Verwaltungsaufgabe wird damit die Übertragung der ehemals im Finanzvermögen geführten Einzelwohnliegenschaften ins Verwaltungsvermögen legitimiert. Ausgenommen davon sind wenige spezielle Wohnobjekte, welche im Finanzvermögen verbleiben.

Obwohl die Zielsetzungen zur Wohnpolitik um einiges konkreter auf das Immobilienportfolio anwendbar sind als diejenigen zur Energiepolitik, bleiben dennoch bezogen auf das Altstadt-Portfolio wesentliche Fragen offen, beispielsweise wie die stetige Erhöhung der Wohnungszahl vor dem Hintergrund der baulichen Beschränkungen der Kernzone Altstadt vollzogen werden kann. Somit muss festgehalten werden, dass eine eigentliche wohnpolitische Strategie für das spezifische Altstadt-Portfolio aus den Zielsetzungen auf Gemeindeebene nicht direkt ableitbar ist.

Vermietungsgrundsätze und Kostenmiete

Seit 2019 bestehen strenge Regelungen sowohl zur Wohnungsvermietung²⁷ (Wohnort, Belegung, Einkommen, Vermögen) und zur Mietzinsfestlegung²⁸ als auch zur Gewerbevermietung²⁹ (Förderung von ertragsschwachem Kleingewerbe).

Das Kostenmiete-Modell setzt sich gemäss WBFV aus den Kapitalkosten des Buchwerts und einer Bewirtschaftungsquote auf dem Gebäudeversicherungswert (GVZ-Wert) zusammen. Es gilt die Berechnung und die Ansätze gemäss folgender Tabelle (Tab. 1):

²⁷ Verordnung über die Grundsätze der Vermietung von städtischen Wohnungen (VGV); Mietreglement der Stadt Zürich

²⁸ Kostenmieteverordnung der Stadt Zürich, Stadt Zürich (2016)

²⁹ Verordnung über die Vermietung von Gewerberäumen (VGVG); Gewerbebestategie «Gewerbe für unsere Quartiere» LSZ

Basis	Ansatz	Total
Buchwert	1.50 % ³⁰	Kapitalkosten
GVZ-Wert	3.25 %	Betriebskosten
Total		Notwendiger Mietertrag

Tab. 01: Kostenmiete-Modell Berechnung

Der Kapitalkostensatz richtet sich jeweils nach dem hypothekarischen Referenzzinssatz. In der Betriebsquote von 3,25% sind die Einlage in den Erneuerungsfonds von 1,0% und eine lineare Abschreibung von 0,5%, jeweils auf Basis des Gebäudeversicherungswerts (GVZ-Wert) enthalten.

Soziale Durchmischung

Im städtischen Vergleich sind die Haushalte im Quartier Altstadt kleiner, die Bevölkerung ist älter und in den Haushalten der Altstadt leben deutlich weniger Kinder und Jugendliche (insgesamt 559 Personen unter 19 Jahren)³¹. Im Ausländeranteil von 30.6% zeigen sich keine strukturellen Unterschiede zum städtischen Durchschnitt von 32.3%.

In allen Haushaltsformen der Zürcher Altstadt wird dabei durchschnittlich deutlich mehr Einkommen versteuert als im städtischen Durchschnitt (+12%). Die grösste Abweichung des Einkommens zum städtischen Durchschnitt ist bei der Haushaltsform «Ehepaare ohne Kinder» festzustellen (+25%)³².

Die deutlichen Unterschiede im Anteil an Kindern und Jugendlichen (Untervertretung) sowie der Gruppe der über 60-jährigen (Übervertretung) und die markanten Einkommensunterschiede weisen auf eine strukturelle Abweichung des Quartiers vom städtischen Durchschnitt hin. Damit weicht das Quartier Altstadt von der kommunal definierten Zielsetzung der guten sozialen Durchmischung³³ hinsichtlich der Kategorien Altersverteilung und Einkommensklasse ab.

³⁰ Koppelung an Referenzzinssatz

³¹ Vgl. **Anhang 26** (S. 101): Bevölkerungsstatistik; Daten Statistik Stadt Zürich 2015

³² Vgl. **Anhang 27** (S. 102): Haushaltsäquivalenzeinkommen; Daten Statistik Stadt Zürich 2015

³³ Gemäss Art. 2^{septies} Abs. 1 GO

Wie Good (2016) auch für die Preiseffekte der Zürcher Altstadt aufzeigen konnte, wird der Einkommensunterschied möglicherweise durch die Wechselwirkung zwischen der Anzahl an Denkmalschutzobjekten und Zahlungsbereitschaft für Denkmalschutzobjekte erklärt (S. 46ff.).

2.5 Einflussfaktoren: Politik des gemeinnützigen Wohnungsbaus

Der gemeinnützige Wohnungsbau hat in der Stadt Zürich eine lange Tradition und wird – neben städtischen Organen – auch von zahlreichen genossenschaftlichen Organisationen und spezialisierte Stiftungen getragen. Wiederkehrend bestätigt sich in Gemeindeabstimmungen mit hoher Zustimmungquote der gesellschaftspolitische Wille zur staatlichen Förderung des preisgünstigen Wohnungsbaus in der Stadt Zürich. Mit der Festbeschreibung des Drittelsziels im Jahr 2011 wurde dieser Wille auch quantifiziert und gesetzlich verankert³⁴.

Dieser deutliche politische Aspekt des gemeinnützigen Wohnungsbaus wird oft im Widerspruch zum volkswirtschaftlichen Prinzip der Maximierung von Wohlfahrtsgewinnen dargestellt (Drewello 2018, S. 75ff.). Dieses besagt, dass unter der Voraussetzung des Marktgleichgewichts der höchste Wohlfahrtsgewinn von Produzenten und Konsumenten – im vorliegenden Fall von Hauseigentümerschaft und Wohnungsmieterschaft – nur unter effizienten Marktbedingungen erreicht werden kann. Staatliches Eingreifen bedeutet in diesem Verständnis somit zwangsläufig eine Verringerung des Wohlfahrtsgewinns und legitimiert sich volkswirtschaftlich nur im Falle von Marktversagen zur Wiederherstellung von Markteffizienz.

Bei der Betrachtung eines städtischen Immobilien-Portfolios kann jedoch die Aufgabe des sozialen Ausgleichs nicht ausser Acht gelassen werden, zumal diese Funktion inhärent politisch ist. Deshalb ist trotz der Anwendung ökonomischer Instrumente eine gesellschaftspolitische Gesamtbetrachtung des Portfolios im Kontext des PREM erforderlich, welche den Aspekt der Verteilungsgerechtigkeit gerade hinsichtlich des Quartiercharakters berücksichtigt. Im Konzept der sozialen Durchmischung, das in der Gemein-

³⁴ Vgl. Volksabstimmung zum wohnpolitischen Grundsatzartikel, Stadt Zürich (2011)

deordnung der Stadt Zürich verankert wurde, kommt der politische Wille der Verteilungsgerechtigkeit deutlich zum Ausdruck.

2.6 Einflussfaktoren: Wohnungsmarkt

Die Mietpreise von Wohnungen im Quartier Altstadt liegen mit Median Fr. 420.–/m²/a³⁵ rund ¼ höher als im städtischen Vergleich (Median Fr. 320.–/m²/a) und übersteigen die Mietpreise in allen übrigen Zürcher Quartieren. Nur das Genfer Quartier Petit Saconnex liegt mit Mietpreisen mit Median Fr. 440.–/m²/a noch höher als das Altstadtquartier in Zürich.

Durch den hohen städtischen Wohnungsanteil am Gesamtbestand von rund 20% kann sogar davon ausgegangen werden, dass der gemeinnützige Wohnungsbau den Median des Altstadtquartiers beeinflusst, d.h. der Median ohne städtischen Preiseinfluss noch höher liegen würde. Gesamtschweizerisch verglichen, liegen die Zürcher Mietpreise – insbesondere im Quartier Altstadt – an der Spitze.

Auch die Handänderungspreise im Quartier Altstadt unterliegen deutlichen Steigerungen, so sind die Transaktionspreise zwischen 2013-2018 im Vergleich zur 5-jahres Vorperiode 2008-2013 um rund 75% gestiegen und liegen mit Median Fr. 12'400.– pro m² Nutzfläche ebenfalls an der Spitze im städtischen Vergleich³⁶. Allerdings haben im Betrachtungszeitraum von 10 Jahren nur gerade 39 Transaktionen stattgefunden, was einer durchschnittlichen Handänderungsquote von nur rund 4 Liegenschaften pro Jahr entspricht.

Die Zürcher Altstadt ist somit eines der teuersten Wohnquartiere der Schweiz was in einem deutlichen Kontrast zum umfangreichen städtischen Immobilienbestand steht, der den Prinzipien des gemeinnützigen Wohnungsbaus untersteht.

2.7 Einflussfaktoren: Quartiercharakter

Das Quartier Altstadt bildet das historische Zentrum von Zürich und besteht aus den vier administrativen Quartieren City, Lindenhof, Rathaus und Hochschulen, welche sich auch

³⁵ Preise für Mietwohnungen in den Grosszentren, Wüest Partner AG (2019, S. 163)

³⁶ Stadt Zürich (2018)

strukturell und funktional unterscheiden. Das Quartier wird geografisch durch die Limmat getrennt und definiert sich im Umfang fast vollständig durch die frühere Umgrenzung der Stadtmauer. Der Quartiercharakter wird stark geprägt durch die verschiedenen Nutzergruppen, wobei die interne Quartierbewohnerschaft gegenüber externen Nutzergruppen stark unter Druck steht.

Beispielsweise hat die Quartierbevölkerung seit 1945 im Quartier Rathaus um rund zwei Drittel abgenommen und sich erst seit Mitte der 1980er Jahre stabilisiert³⁷. In der gesamten Altstadt wohnen gegenwärtig rund 5'600 Personen, denen rund 70'000 Arbeitsplätze gegenüberstehen³⁸, wobei gesamtstädtisch das Verhältnis zwischen der Wohnbevölkerung und der Anzahl Arbeitsplätze in etwa ausgewogen ist (rund 450'000 Einwohner, rund 405'000 Arbeitsplätze).

Zusätzlich wird das Quartier stark durch touristische, kommerzielle, studentische und freizeitliche Nutzungen beansprucht. Hier bildet die Altstadt oftmals den städtebaulichen Hintergrund – besser die städtebauliche «Kulisse» – für zahlreiche sportliche oder kulturelle Grossveranstaltungen (z.B. Streetparade, Zürifest, Sechseläuten).

Der deutliche Überhang an quartierübergreifenden Funktionen gegenüber quartiereigenen Nutzungen wie dem Wohnen gefährdet den Quartiercharakter und birgt hohe Risiken hinsichtlich einer monofunktionalen kommerziellen Entwicklung, insbesondere vor dem Hintergrund der laufenden Veränderungen im Detailhandel und damit verbundenen Leerstandsrisiken.

2.8 Forschungszweck und Transfernutzen

Vor dem Hintergrund der vielfältigen, komplexen und teilweise offensichtlich widersprüchlichen gesetzlichen und politischen Rahmenbedingungen stellt sich die Frage nach dem Forschungszweck und dem Transfernutzen wissenschaftlicher Untersuchungen im vorliegenden Forschungsfeld des Immobilienmanagements der öffentlichen Verwaltung.

Politik-unabhängige Erkenntnisse und freie Informationszugänglichkeit bilden die Voraussetzungen für die demokratische Meinungsbildung. Immobilienbestände zeichnen

³⁷ Quartierspiegel Rathaus, Stadt Zürich (2015a, S. 10)

³⁸ Quartierspiegel Rathaus, Stadt Zürich (2015a, S. 27)

sich jedoch nach wie vor – im Allgemeinen und im Besonderen in der öffentlichen Hand – durch eine hohe Intransparenz aus und politische Vorlagen zu Immobiliengeschäften widerspiegeln in der Regel den politischen Willen der beteiligten politischen Akteure. Der Nutzen von wissenschaftlicher Forschung besteht folglich grundlegend in der Herstellung von Transparenz. Zudem besteht durch die sachliche Trennung und Quantifizierung von Einflussfaktoren die Möglichkeit der sachlichen Strukturierung, welche die Grundlage von politischen Entscheidungen sein sollte.

Im konkret vorliegenden Fall zeichnet sich der TransfERNutzen der wissenschaftlichen Forschung dadurch aus, dass wesentliche Erkenntnisse zum Immobilienbestand in der öffentlichen Verwaltung nicht auf Ebene des Objekts, sondern auf Ebene des Portfolios gewonnen werden. Somit muss auch die politische Entscheidungsebene der Erkenntnisebene entsprechen. Die Führung eines Portfoliomanagements in der öffentlichen Verwaltung ist folglich nur dann zielführend und zweckmässig, wenn die politischen Geschäfte auch auf Ebene des Portfolios verhandelt werden. Dadurch entsteht ein beabsichtigt grösserer Handlungsspielraum für die politischen Akteure. Je grösser diese Hebelwirkung der Einflussnahme jedoch wird, umso wichtiger wird im Interesse der demokratischen Werte die fundierte Erkenntnisermittlung durch wissenschaftliche Forschung, sowohl in empirischer als auch wissenschaftstheoretischer Hinsicht.

Die vorliegende Arbeit soll einen Beitrag zur Transparenz im öffentlichen Immobilienmanagement darstellen und stellt damit eine Grundlage für die politischen Entscheidungsträger dar.

2.9 Operationalisierung

Wie unter Kapitel 2.1 dargestellt wurde, muss sich ein Immobilien-Portfolio der öffentlichen Hand nach den Zielen beurteilen lassen, welche Politik und Verwaltung mit dem Besitz und der Funktion der Gebäude verbinden.

In der Portfolioanalyse wird in einem ersten Schritt hergeleitet, welche Portfoliostruktur vorliegt und wie diese Struktur geeignet ist, die dargestellten Ziele zu erreichen (Vgl. *Kapitel 3.3.2*). Dazu wird das Portfolio quantitativ beschrieben und nach seinen strukturellen Eigenheiten hinsichtlich der Zielkriterien analysiert. In einem zweiten Schritt werden der Ertrag (*Kapitel 3.3.3*) und dazugehörig das Portfolio auf Kennzahlen hin analy-

siert und beurteilt (Vgl. *Kapitel 3.3.4*). Dazu wird das vorliegende Betriebsergebnis 2018 in eine vergleichbare Form gebracht, welche sich der SIA-Dokumentation D 0213³⁹ bedient. Um die künftige Performance des Portfolios zu beurteilen, wird der langfristige Investitionsbedarf auf Basis der Stratus-Werte berücksichtigt (Vgl. *Kapitel 3.3.5*). Schliesslich werden Szenarien hinsichtlich der Fragestellung modelliert, wie der ermittelten Investitionsbedarf finanziert werden kann (*Kap. 3.3.6*). Die nachfolgend beschriebenen Ergänzungen finden dabei Berücksichtigung:

Opportunitätskosten

Der beabsichtigte politische Nutzen eines Portfolios steht ökonomisch betrachtet im Verhältnis zu feststellbaren Kosten. Bei Immobilien-Anlagen bestehen diese Kosten aus den eingesetzten finanziellen Mitteln, also der Investition und aus der Ertragsminderung der spezifischen Nutzung. Die Opportunitätskosten stellen dabei ein probates Mittel dar, diese Kosten eines spezifischen Nutzens mit einem allgemeineren Nutzen ökonomisch zu vergleichen. Für das vorliegende Portfolio bedeutet dies den Vergleich mit dem Marktertrag: der jährliche Liegenschaftenerfolg (EBIT) wird mit einem fiktiven jährlichen Liegenschaftenerfolg (EBIT^{Markt}) verglichen. Die Differenz gibt darüber Auskunft, was die spezifische Nutzung kostet – in diesem Fall die Wohnnutzung nach Grundsätzen des gemeinnützigen Wohnungsbaus der Stadt Zürich verglichen mit einer marktähnlichen Wohnnutzung.

Eine zweite Möglichkeit, die Opportunitätskosten abzuschätzen, besteht im Vergleich der Portfoliorendite mit der Marktrendite (Benchmark) auf Basis des Total Return. Die Grundlage dazu bildet die Verkehrswertschätzung.

Wertermittlung im PREM

Allgemein wird die Bewertung öffentlicher Immobilienbestände nach Schulte (2006) als Kernaufgabe im PREM angesehen, erfüllt sie doch wichtige Ziele wie die Herstellung von Transparenz über Vermögenswerte und die Grundlagenermittlung für die Bilanzierung, für Transaktionen, für Investitionsalternativen oder für die Optimierung von Finanzierungsstrukturen (S. 41-42).

³⁹ SIA D 0213: SIA Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverband (2005)

Die Bewertung ist für den Benchmark-Vergleich insofern bedeutsam, als ein wichtiger Teil der «Total-Return»-Betrachtung – nämlich die Wertänderungsrendite – auf Basis von Verkehrswerten ermittelt wird.

Im PREM liegen jedoch nur selten Verkehrswerte für Einzelliegenschaften vor, da es auch unter den neuen Rechnungslegungsvorschriften der öffentlichen Verwaltung nach dem Harmonisierten Rechnungslegungsmodell 2 (HRM2) möglich ist, auf jährliche Neubewertungen zu verzichten. Damit unterscheiden sich die öffentlichen Immobilieninstitutionen von privaten institutionellen Eigentümern, bei denen diese Entlastung nicht vorgesehen ist. Es ist somit nicht nur im vorliegenden Fall davon auszugehen, dass Immobilien in der öffentlichen Verwaltung tiefe Buchwerte aufweisen, die auch deutlich unter den Gebäudeversicherungswerten (GVZ-Werten) liegen können.

Liegenschaften im Verwaltungsvermögen der Stadt Zürich unterstehen nicht der wiederkehrenden Neubewertung. Es gelten lediglich zwingende Abschreibungs- und Rückstellungsquoten, welche im Kostenmiete-Modell (Höhe der Bewirtschaftungsquote) Berücksichtigung finden. Da für das vorliegende Portfolio keine Verkehrswerte vorliegen, werden diese zur besseren Vergleichbarkeit auf Basis geschätzter Markterträge nach dem Ertragswertverfahren ermittelt.

Werterhöhung versus Wertminderung durch Denkmalschutz

Im Zusammenhang mit Schutzobjekten wird oft der wertmindernde Effekt der Unterschutzstellung betont, der die künftige Entwicklungsmöglichkeit eines Grundstücks mittels Erweiterung oder Ersatzneubau beschränkt (Bauer 2012, S. 18–19). Allerdings können im vorliegenden Fall des Portfolios Zürcher Altstadt auch Gründe für Wertsteigerungen angefügt werden, wie beispielsweise die intakte städtebauliche Umgebung, die urbane Qualität oder die autofreie Erschliessung. Diese urbanen Qualitäten sind nur schwer zu monetarisieren und verweisen auf eine allgemeinere Sachlage im Zusammenhang mit öffentlichen Gütern.

Ortsbild als öffentliches Gut

Eine intakte Altstadt stellt insofern ein öffentliches Gut dar, als sie einen nicht-ausschliesslichen und nicht-rivalisierenden Wert als Ortsbild aufweist (Bauer 2012, S. 14).

Bei der Betrachtung der Altstadt als Wohnquartier jedoch treten sehr wohl Ausschliesslichkeiten und Rivalitäten auf. Dennoch kann ein intaktes Ortsbild allgemein als öffentliches Gut aufgefasst werden, was durch entsprechende staatliche Regularien wie die Bauzone der Kernzone sowie individuelle Unterschutzstellungen bereits hoheitlich abgebildet wird. Dennoch ergibt sich eine sogenannte Trittbrettfahrer-Problematik, die einen Vorteil auch ohne entsprechende Gegenleistung erlaubt, da weite Bevölkerungsgruppen von einer intakten Zürcher Altstadt profitieren, ohne an den Kosten partizipieren zu müssen.

Umgekehrt profitieren Bewohnerinnen und Bewohner der Altstadt im Sinne von positiven Externalitäten, indem einschränkende Infrastrukturanlagen (Autobahn, Kehrrichtverbrennung, Energieerzeugung usw.) nicht hier vorkommen, sondern in anderen Stadtquartieren angeordnet sind.

Aufgrund geringer Transaktionen verbunden mit stark steigenden Transaktionspreisen zwischen 2008 und 2018 muss der Immobilienmarkt der Zürcher Altstadt als ausgesprochen illiquide beschrieben werden. Zudem verfügt die Stadt Zürich selbst mit rund einem Fünftel der Wohnungen der Zürcher Altstadt über eine besonders mächtige Stellung auf dem Markt.

Somit liegen mit dem Vorliegen von öffentlichen Gütern (intaktes Ortsbild), positiven Externalitäten (Verschonung vor Infrastrukturanlagen und dennoch hervorragende ÖV-Anbindung) und Marktmacht (hoher staatlicher Einfluss der Stadt Zürich) wesentliche Kriterien vor, die insgesamt auf ein klassisches Marktversagen hindeuten (Drewello 2018, S. 221) und wiederum die Notwendigkeit eines staatlichen Eingriffs rechtfertigen würden.

Durch die Doppelrolle des Staats als Eigentümerin und Regulatorin gestaltet sich diese Argumentation jedoch als komplex und zirkular: Einerseits bewirkt die hohe urbane Qualität (Ortsbildschutz durch staatliche Regulation) eine Erhöhung der Nachfrage, was die Miet- und Kaufpreise von Wohnungen und Immobilien ansteigen lässt. Andererseits trägt der Staat durch einen hohen Anteil an günstigen Wohnungen (Staat als Eigentümerin) zu einer vielfältigen und anziehenden Umgebung bei und sorgt damit wiederum für eine Erhöhung der Nachfrage, was erneut die Preise ansteigen lässt.

Aktivierung von Investitionen

Das Kostenmiete-Modell ohne Steuerbelastung erlaubt die Finanzierung von notwendigen baulichen Investitionen auf zwei Arten: Entweder werden die Investitionen auf den Buchwert aufgeschlagen und schlagen sich im Mietzins nieder (sog. «Aktivierung») oder die Investitionen werden – sofern vorhanden – durch gebildete Rückstellungen finanziert, was den Mietzins nicht tangiert. Im Kostenmiete-Modell besteht ein gewisser Puffer zum Schweizer Mietrecht⁴⁰, das bei Gesamtinstandsetzungen einen wertvermehrenden Anteil der Investitionen von maximal 50%–70% der Baukosten vorsieht. Bei denkmalgeschützten Altstadtobjekten ist in der Regel jedoch auch keine wesentliche Wertvermehrung erklärbar, was die Notwendigkeit von Rückstellungen bei Instandsetzungen voraussetzt. Zudem muss bei Aktivierungen die Tragbarkeit durch die Mieterschaft berücksichtigt werden: Im Kontext des gemeinnützigen Wohnungsbaus – mit Einkommens- und Vermögenslimiten – führt eine Anpassung des Mietzinses rasch zu einem Wechsel der Mieterschaft.

Investitionsbedarf nach Stratus

Der bauliche Erhalt von Liegenschaften lässt sich in zwei Kategorien trennen: Unterhalt und Instandsetzung. Beide Kostenfaktoren werden bei der Investitionsschätzung nach Stratus berücksichtigt. Basierend auf den Lebenszyklen der Einzelbauteile, werden Investitionsschätzungen jeweils im Verhältnis zum Gebäudeversicherungswert vorgenommen. Dabei sind für jedes Objekt die jeweiligen Kosten-Anteile am GVZ-Wert hinterlegt. Die Methode hat allerdings zwei strukturelle Nachteile: erstens werden nicht alle Kosten-Gruppen erfasst (nur BKP 2-4); zweitens besteht die Datengrundlage der Stratus-Analyse aus verhältnismässig jungen Gebäuden ohne denkmalpflegerischen Schutzcharakter. Die Stratus-Ergebnisse der Kostenschätzung werden deshalb mit den Ergebnissen der Fallanalyse I «Baukosten» in Beziehung gesetzt und plausibilisiert.

Portfoliostrategie

Die Portfoliostrategie richtet sich im PREM nicht nach der Gewinnerwartung, sondern nach den definierten Zielsetzungen des jeweiligen Portfolios. Für das vorliegende Altstadt-Portfolio werden die Ergebnisse der Portfolioanalyse mit den definierten Ziel-

⁴⁰ betreffend missbräuchlichem Mietzins gemäss Art. 269 OR

setzungen der Stadt Zürich verglichen und in Beziehung zum Mietwohnungsmarkt und zu den sozialgeografischen Rahmenbedingungen gesetzt.

2.10 Thesen

Aus den dargestellten theoretischen Grundlagen lassen sich als Spezifizierung zu den Hypothesen aus der einleitenden Zielsetzung (Vgl. *Kapitel 1.2*) folgende Thesen ableiten, welche anhand der empirischen Untersuchung (Vgl. *Kapitel 3*) überprüft bzw. falsifiziert werden sollen:

- a) die Kosten des umfangreichen Bestandserhalts sind nicht im dargestellten Ertragsrahmen des Kostenmiete-Modells finanzierbar;
- b) eine Abwälzung Kosten des Bestandserhalts auf die Mietzinse führt zu einer Verschlechterung der sozialen Durchmischung und setzt das ohnehin schon separierte Quartier Altstadt weiter vom städtischen Durchschnitt ab;
- c) das Altstadt-Portfolio erfüllt durch seine Besonderheiten die wohnpolitischen Ziele nicht und trägt nicht zum erklärten Drittelsziel des gemeinnützigen Wohnungsbaus bei. Zudem birgt das Altstadt-Portfolio grosse systematische Risiken, welche nicht adäquat Berücksichtigung finden (Finanzierungsrisiken, politische Risiken, Wertänderungsrisiken, Leerstandsrisiken, Mietausfallrisiken);
- d) das öffentliche Gut des Ortsbildes und des Denkmalschutzes wird durch Privaterträge (Mietzinse) anstatt durch Steuererträge finanziert. Die Opportunitätskosten sind im Verhältnis zum Gesamtertrag zu hoch und politisch nicht als eigentliche hoheitliche Ausgaben zum Ortsbild- und Denkmalschutz legitimiert. Durch die Vermischung von regulatorischen und eigentümerseitigen Aufgaben stellt sich die grundsätzliche Frage, ob und in welchem Umfang die Stadt Zürich als Portfolio-Eigentümerin qualifiziert ist.

3. Empirische Untersuchung

3.1 Fallanalyse I: Baukosten Rindermarkt 11

3.1.1 Methodik

Die Analyse der Kostenkennwerte der 2018 abgeschlossenen Projekts zur Gesamtinstandsetzung des Wohn- und Geschäftshaus Rindermarkt 11 dient der Plausibilisierung von Stratus-Werten zum Investitionsbedarf des Portfolios. Da die Stratus-Berechnung im Wesentlichen auf Daten von Gebäuden basiert, welche nicht besonders alt und nicht im Inventar der Denkmalpflege aufgeführt sind⁴¹, kann davon ausgegangen werden, dass die Stratus-Werte strukturell zu tief berechnet werden. Dazu wird die Stratus-Prognose aus dem Jahr 2013⁴² vor der Instandsetzung mit den effektiven Baukosten des Bauprojekts (Basis KV) verglichen. Aus der Differenz von prognostizierten und effektiven Baukosten kann der Mehraufwand des Altbestandes schätzungsweise ermittelt werden.

Das Wohn- und Geschäftshaus Rindermarkt 11 (Kat.-Nr. AA6200) eignet sich zusammen mit dem Hofgebäude (Rindermarkt 11a) auf prototypische Weise als Referenzobjekt für die Kostenabschätzung von Instandsetzungen denkmalgeschützter oder inventarisierter Gebäude in der Zürcher Altstadt aufgrund folgender Eigenschaften, die im Portfolio sehr häufig auftreten (Vgl. Tab. 2):

<i>Kriterium</i>	Rindermarkt 11	Altstadt-Portfolio
Grundstücksfläche	253 m ²	174.9 m ² \emptyset
Baujahr	1357 («vor 1812»)	«vor 1812» \emptyset
Bauweise	Zeilenbauweise schmales Grundstück	Zeilenbauweise schmale Grundstücke
Denkmalschutz	kommunales Inventar	zu 95% kommunales Inventar
Anzahl Wohneinheiten	5	4.6 \emptyset
Anzahl Geschäftsräume	1 (+2 Ateliers Hofgebäude)	1.4 \emptyset
Anzahl Lagerräume	0	0.5 \emptyset
Gesamt Mietobjekte	8	7.1 \emptyset
Erdgeschossnutzung	Verkauf / Produktion	Verkauf / Produktion
Zusatznutzungen	Hofgebäude mit Ateliers	Nebengebäude häufig

Tab. 02: Vergleich Rindermarkt 11 und Altstadt-Portfolio

⁴¹ In der Datensammlung zur Stratus-Methode sind keine älteren (mehr als 50 Jahre) oder denkmalgeschützten Gebäude aufgeführt, Graf (2008), Vgl. **Anhang 18**, S. 83

⁴² Vgl. **Anhang 21**, S. 86

Zudem stellt das dargestellte Bauprojekt überhaupt die erste Gesamtinstandsetzung einer Liegenschaft aus dem städtischen Portfolio in der Zürcher Altstadt dar und bietet deshalb einzigartige Erkenntnismöglichkeiten für den Instandsetzungsbedarf vergleichbarer Objekte.

3.1.2 Beschrieb

Die Liegenschaft Rindermarkt 11/11a stammt aus dem Jahr 1357 und wird im kommunalen Inventar der Denkmalpflege geführt. Die Liegenschaft wurde zwischen 2017 und 2018 durch Felder Architektur, Zürich, im Auftrag der Stadt Zürich für rund 3,7 Mio. Franken gesamthaft instandgesetzt⁴³.

Das Objekt umfasst nach der Instandsetzung einen Laden mit Werkstatt im Erdgeschoss (52m²) und darüber liegend 5 Wohngeschosse (inkl. Dachgeschoss) mit jeweils einer 2½-Zimmer-Wohnung (69 – 74 m²) pro Geschoss. Im Hofgebäude sind zwei Ateliers (21m² – 23m²) angeordnet.

Ausgangslage für die Gesamtinstandsetzung war ein entdeckter Wasserschaden im Dachgeschoss des Gebäudes. Das Bauprojekt umfasste die Wiederherstellung der Gebrauchstauglichkeit für weitere 30 Jahre unter Erhalt des altstadt-typischen Charakters. Das Raumprogramm wurde durch die Umnutzung des Estrichs zu einer zusätzlichen Wohnung erweitert. Das Projekt umfasste den Ersatz sämtlicher gebäudetechnischer Gewerke (Sanitär, Elektro). Zudem wurde eine neue Wärmeerzeugung und –Verteilung erstellt (Ersatz der Einzelholz-Öfen durch neue Gas-Heizung). Im Keller wurde eine kleine Gemeinschaftswaschküche eingerichtet. Zur Verbesserung der Lastabtragung mussten im 4. Obergeschoss zwei tragende, raumhohe Holzfachwerk-Scheiben eingebaut werden. Zur energetischen Verbesserung der Gebäudehülle wurden ein Dachdämmung sowie neue Fenster gegenüber Strasse und Hof eingebaut.

3.1.3 Analyse Baukosten nach BKP

Die Gesamtkosten von 3'790'000.- Franken gliedern sich gemäss folgender Tabelle (Tab. 3) auf die Einzelpositionen nach BKP⁴⁴:

⁴³ Vgl. Stadt Zürich (2015b)

⁴⁴ Kostenangaben AHB, Stadt Zürich (2001), Vgl. **Anhang 19**, S. 84

BKP	Bezeichnung	Betrag	Anteil in %
0	Grundstückskosten	0	0.0%
1	Vorbereitungsarbeiten	117'000	3.1%
2	Gebäude	3'119'000	82.3%
3	Betriebseinrichtungen	0	0.0%
4	Umgebung	40'000	1.1%
5	Baunebenkosten	514'000	13.6%
Total Erstellungskosten BKP 0-9		3'790'000	100.0%

Tab. 03: Baukosten Rindermarkt 11 nach BKP, Daten Stadt Zürich (2016)

Die Stratus-Kostenprognose vor der Instandsetzung im Jahr 2011 ging noch von 2,177 Mio. Franken aus, bei einem Versicherungswert (GVZ-Wert) von 2,464 Mio. Franken und einem Bauvolumen von 2'240m³. Dies entspricht einer Kostenannahme von Fr. 976.– pro Kubikmeter (m³).

Im Vergleich mit der Kostenschätzung nach Stratus ergeben sich deutliche Unterschiede zu den effektiven Baukosten. Die Abweichungen betreffen gemäss folgender Abbildung (Abb. 3) einerseits die Einschränkung der Stratus-Kosten auf BKP2 (Gebäude) bzw. die Vernachlässigungen der Positionen BKP0 (Grundstückskosten, ohne Landkosten), BKP1 (Vorbereitungsarbeiten), BKP4 (Umgebung) und BKP5 (Baunebenkosten) und zudem die Unterschätzung der effektiven Gebäude-Kosten BKP2:

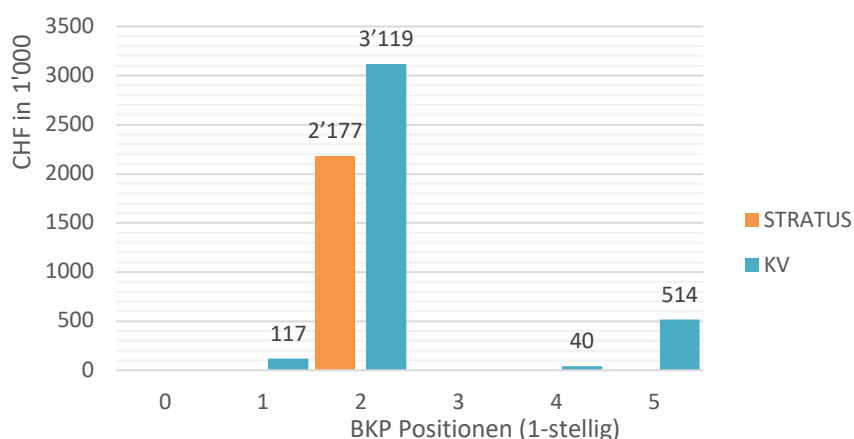


Abb. 03: Baukostenvergleich Stratus und KV nach BKP

Die Mehrkosten (Vgl. Abb. 4) aus den vernachlässigten Kosten BKP0, BKP1 und BKP4 umfassen insgesamt Fr. 157'000.–. Die vernachlässigten eigentümerseitigen Kosten

BKP5 umfassen im Wesentlichen die Baukreditzinsen, den Mietertragsausfall während der Bauzeit und die Bauherrenleistungen bzw. im konkreten Fall die Bauherrenvertretung durch das AHB. Insgesamt fallen hierzu Mehrkosten von Fr. 364'000.– an.

Bei den Gebäudekosten (BKP 2) sind Abweichungen des Bauvolumens (Volumenänderung) zwischen Prognose und Bauprojekt von rund 254m³ feststellbar, dies entspricht umgerechnet einer Kostenkorrektur um rund Fr. 248'000.–. Die Abweichung kann teilweise durch die Umnutzung des Estrichs zu einer Wohnung (Nebennutzfläche zu Hauptnutzfläche) erklärt werden.

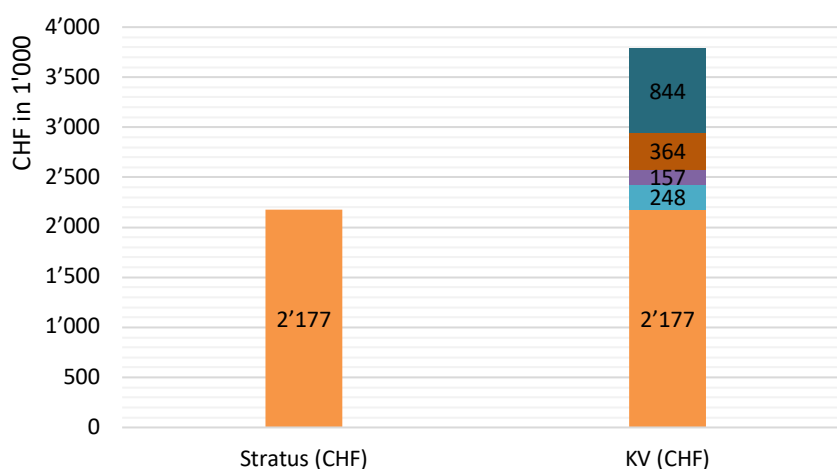


Abb. 04: Mehrkosten-Bestandteile Altstadt Objekte

Gemäss einer umfassenden empirischen Studie zu den Kosten von Denkmalschutzobjekten von Wüest Partner (2017), betragen die Mehrkosten von Instandsetzungen denkmalgeschützter Objekte für Wohngebäude gegenüber nicht denkmalgeschützten Objekten durchschnittlich rund 13 CHF/m² HNF pro Jahr (S. 26-27), was einem Mehrkostenanteil von +22% (eigene Ableitung) entspricht. Im vorliegenden Fall konnten Mehrkosten gegenüber nicht-inventarisierten Gebäuden von 844'000.– festgestellt werden, was einem Mehrkostenanteil von +40% entspricht. Zu berücksichtigen sind dabei die spezifischen baulichen Bedingungen der Altstadt-Objekte im Vergleich zu allgemein inventarisierten Objekten (geringes Gebäudevolumen, eingeschränkte Verkehrserschliessung, eingeschränkte Baustelleninstallation, usw.)

Aufgrund der typischen Eignung des Referenzobjekts Rindermarkt 11 für das gesamte Portfolio kann davon ausgegangen werden, dass diese Mehrkosten dem denkmalpflege-rischen Mehraufwand bzw. dem Gebäudealter geschuldet sind. Beide Aspekte voneinander zu trennen, erscheint auf Basis der vorhandenen Daten als nicht sinnvoll.

3.1.4 Ergebnisse

Aus der Analyse der Baukosten nach BKP auf Basis KV ergeben sich grundsätzlich vier wesentliche Mehrkostenaspekte der Instandsetzungskosten gegenüber der Stratus-Prognose gemäss folgender Abbildung (Abb. 5)⁴⁵:

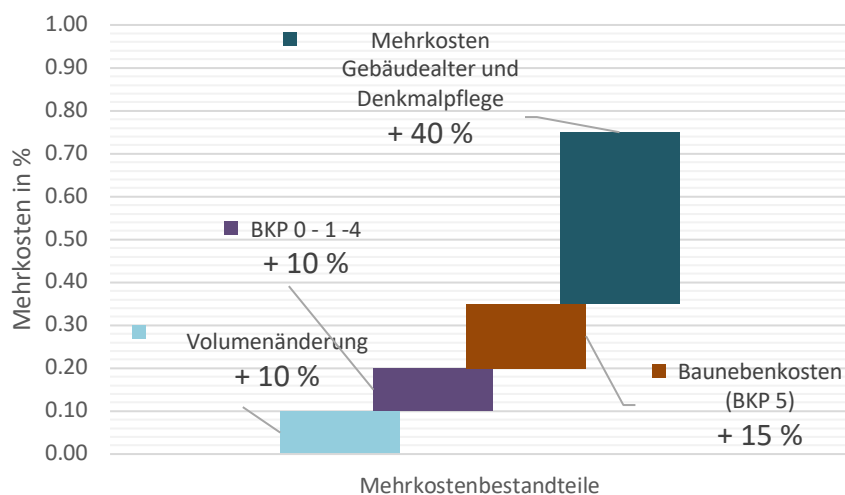


Abb. 05: Mehrkosten-Bestandteile Rindermarkt 11 zu Stratus-Prognose

Die Kostenbestandteile betreffen die Volumenänderung (+10%), die zusätzlichen BKP-Positionen 1,3,4 (+10%), die Baunebenkosten einschliesslich Finanzierungskosten und Bauherrenleistungen BKP5 (+15%) sowie allgemeine bauliche Gebäudekosten (+40%) die dem Gebäudealter und dem Denkmalschutz zugeordnet werden.

Die einzelnen Kostenaspekte sind zwar spezifisch für das Objekt Rindermarkt 11, allerdings kann angenommen werden, dass bei allen Objekten Besonderheiten hinsichtlich der Volumenänderungen, Kostenverteilung BKP, Nebenkosten und allgemeinen Gebäudekosten entstehen. Deshalb muss eine Kostenkorrektur gegenüber der Stratus-Prognose bei alten und denkmalgeschützten Objekten der Zürcher Altstadt strukturell in Höhe von rund +75% angenommen werden.

⁴⁵ Vgl. Anhang 20, S. 85

3.2 Fallanalyse II: Transaktionspreise

3.2.1 Methodik

Die Analyse der Transaktionspreise des Tauschgeschäfts Wohn- und Geschäftsliegenschaft Spiegelgasse 1 («Cabaret Voltaire») und Geschäftsliegenschaft Rämistrasse 39 aus dem Jahr 2017 dient der Schätzung und Plausibilisierung der Verkehrswerte des Portfolios. Für die Einzelobjekte des Portfolios liegen nur GVZ-Werte und Buchwerte vor, eine jährliche Neubewertung findet aufgrund der Führung im Verwaltungsvermögen nicht statt. Die Verkehrswertschätzung des Portfolios dient der allgemeinen Einschätzung des Portfoliowerts sowie der Benchmark-Betrachtung auf Basis der Berechnung des Total Return.

Aufgrund der geringen Anzahl an Immobilientransaktionen in der Zürcher Altstadt (rund 4 Transaktionen pro Jahr) eignet sich das zu untersuchende Tauschgeschäft aufgrund der Aktualität (Transaktion 2017), aufgrund der Lage der Vergleichsobjekte innerhalb der Zürcher Altstadt und aufgrund der öffentlich zugänglichen Daten gut für eine Grobschätzung des Verkehrswerts des Gesamtportfolios.

Der Wert einer Immobilie ergibt sich mit der Ertragswert-Methode nach dem Swiss Valuation Standard⁴⁶ (SVS) durch die Kapitalisierung der jährlichen Mieterträge. Aufgrund vorliegender Transaktionspreise und jährlicher Mieterträge kann der jeweilige zugrundeliegende Kapitalisierungszinssatz auf Basis der Ertragswert-Methode abgeleitet werden.

3.2.2 Beschrieb

Die Wohn- und Geschäftsliegenschaft Spiegelgasse 1 («Cabaret Voltaire») wurde 2017 von der Anlagestiftung Swiss Life durch Volksentscheid ins Finanzvermögen der Stadt Zürich getauscht (Stadt Zürich 2016). Gleichzeitig wurde die Geschäftsliegenschaft Rämistrasse 39 mit der Anlagestiftung Swiss Life zusammen mit zwei quartierfremden Objekten getauscht. Für beide Objekte innerhalb der Zürcher Altstadt liegen die Transaktionspreise vor⁴⁷.

⁴⁶ Vgl. Loepfe/Schweizerische Kammer der Experten in Immobilienbewertungen (2017), S. 63

⁴⁷ Vgl. **Anhang 12**, S. 77

Wohn- und Geschäftsliegenschaft Spiegelgasse 1 («Cabaret Voltaire»)

Die Wohn- und Geschäftsliegenschaft Spiegelgasse 1 (Kat.-Nr. AA2105) wurde im Jahr 1542 erstellt und ist im kommunalen Denkmalschutzinventar geführt. Die Wohnanteils-pflicht nach geltender BZO beträgt 60%. Das Objekt verfügt über ein zweigeschossiges Erdgeschoss mit einer Nutzfläche von insgesamt rund 300m². Mieterin ist die Stadt Zürich, welche die Mietkosten für die Kulturinstitution «Cabaret Voltaire» übernimmt. Darüber befinden sich vier Wohngeschosse mit je einer Wohnung: eine 2 ½-Zimmer-Wohnung (55 m²), zwei 4 ½-Zimmer-Wohnungen (127 m², 135 m²) und eine 3 ½-Zimmer-Wohnung (92 m²). Die Nutzfläche beträgt gesamthaft rund 700 m².

Gemäss Tausch-Weisung⁴⁸ betrug der Tausch-Wert 12,80 Mio. Franken bei einem jährlichen Netto-Ertrag von Fr. 492'660.–.

Geschäftsliegenschaft Rämistrasse 39

Die Geschäftsliegenschaft Rämistrasse 39 (Kat.-Nr. AA2873) wurde im Jahr 1939 von der Stadt Zürich erworben und ist im regionalen Denkmalschutzinventar geführt. Die Wohnanteils-pflicht nach geltender BZO beträgt 20%. Das Objekt verfügt über ein Ladengeschoss im Erdgeschoss mit einer Nutzfläche von rund 164 m². Darüber befinden sich vier Geschosse mit Praxis- und Büronutzungen (154 m², 165 m², 156 m², 92 m²). Im 4. Obergeschoss befindet sich eine 2 ½-Zimmer-Wohnung (69 m²). Die Nutzfläche beträgt gesamthaft rund 850 m².

Gemäss Tausch-Weisung⁴⁹ betrug der Tausch-Wert 7,65 Mio. Franken bei einem jährlichen Netto-Ertrag von Fr. 297'924.–.

3.2.3 Analyse Transaktionspreis

Ertragsannahmen und Kalkulationszinssatz

Die Ertragsannahmen leiten sich aus den bestehenden Mietverhältnissen zum Zeitpunkt des Liegenschaftentauschs ab. Für die Liegenschaft Spiegelgasse 1 wurden vergleichsweise hohe Mietertragsannahmen zugrunde gelegt. So beträgt der Gewerbe-Ertrag rund

⁴⁸ Stadt Zürich (2017c)

⁴⁹ Stadt Zürich (2017c)

Fr. 1'000.– /m²/a, was deutlich über dem 90%-quantil (Fr. 880.–/m²/a) für Verkaufsflächen im städtischen Vergleich liegt⁵⁰. Der Wohnungsmietertrag liegt mit rund Fr. 460.–/m²/a im Bereich des Median (Fr. 420.–/m²/a). Für die Liegenschaft Rämistrasse 39 liegt die Ertragsannahme durchschnittlich bei Fr. 350.–/m²/a, was deutlich unterhalb des Median für Büroflächen im Quartier Altstadt (Fr. 520.–/m²/a) liegt.

Für die Verkehrswertschätzung hat der Kalkulationszinssatz einen entscheidenden Einfluss. Der jeweilige zugrundeliegende Kapitalisierungszinssatz der vorliegenden Transaktionen lässt sich aus dem Verhältnis von jährlichem Mietertrag und Tausch-Wert bestimmen. Im Fall der Liegenschaft Spiegelgasse 1 beträgt der angewendete Kapitalisierungszinssatz 3,85%. Im Falle der Liegenschaft Rämistrasse 39 beträgt der Kapitalisierungszinssatz 3,66%.

Plausibilisierung des Kalkulationszinssatzes

Zur Plausibilisierung kann der Kalkulationszinssatz nach verschiedenen Methoden berechnet werden (Pichler 2009, S. 43). Vorliegend werden die empirisch ermittelten Kapitalisierungszinssätze anhand der «risikofreien Rendite» bzw. nach den «Actual Cost of Capital» (ACC) gemäss folgender Tabelle plausibilisiert (Tab. 4):

Kalkulationszinssatz	3.96%
Risikoloser Zinssatz (10-Jahres Bond, CH)	- 0.04%
Markt/Leerstandsrisiken	0.50%
Verwaltungskosten	1.50%
Altersentwertung	1.00%
Unterhalt	1.00%

Tab. 04: Plausibilisierung des Kapitalisierungszinssatzes

Das gegenwärtige niedrige Zinsniveau mit teilweise negativen risikolosen Zinssätzen (Bundesobligationen) schmälert die Aussagekraft des Kapitalisierungszinssätze auf Basis risikoloser Renditen. Dennoch können die vorgefundenen Kapitalisierungssätze von 3,85% bzw. 3,66% zumindest nominal als plausibel angenommen werden, auch wenn die Werte vor dem Hintergrund der effektiven städtischen Kapitalkosten (gegenwärtig rund

⁵⁰ Vergleichs-Daten (ff.): Wüest Partner AG (2019, S. 157-179)

1,6 %) und der Bauteuerung (gegenwärtig 0,9 %⁵¹) als sehr tief aufgefasst werden müssen.

3.2.4 Ergebnisse

Die vorgefundenen Transaktionspreise von 12,80 Mio. Franken (Spiegelgasse 1) und 7,65 Mio. Franken (Rämistrasse 39) basieren auf teilweise sehr hohen Ertragsannahmen, die im Falle der Spiegelgasse 1 auch deutlich über den Vergleichswerten von Mietpreisen im Quartier liegen.

Die ermittelten Verkehrswerte lassen sich nur aufgrund der gegenwärtig niedrigen risikolosen Renditen plausibilisieren, welche auf sehr tiefen Kapitalisierungszinssätzen beruhen (3,85% bzw. 3,66%). Für die weiteren Berechnungen und Schätzungen wird in Anlehnung an die empirisch ermittelten Werte der plausibilisierte Kalkulationszinssatz von 3,96% verwendet.

⁵¹ Zürcher Index der Wohnbaupreise 2019

3.3 Portfolioanalyse: Altstadt-Portfolio der Stadt Zürich

3.3.1 Methodik

Die Analyse des Portfolios Altstadt Wohnen und Gewerbe setzt sich aus folgenden Teilen zusammen: einerseits der strukturellen und deskriptiven Analyse der Portfoliostruktur (*Kapitel 3.3.2*), der Ertragsanalyse (*Kapitel 3.3.3*), der Analyse der Portfolio-Kennzahlen (*Kapitel 3.3.4*) und aus der Analyse des Gebäudezustands und der Abschätzung der damit verbundenen Instandstellungskosten (*Kapitel 3.3.5*). Die künftig notwendigen finanziellen Aufwendungen des Bestandserhalts werden in den Finanzierungs-Szenarien den möglichen Erträgen gegenübergestellt (*Kapitel 3.3.6*).

3.3.2 Analyse Portfoliostruktur

Altstadt-Portfolio

Das Altstadt-Portfolio⁵² umfasst 168 Liegenschaften, die auch mehrere Gebäude oder Gebäudeteile, Hofgebäude, Anbauten oder Schöpfe umfassen können.

Als einzige Wohnsiedlung unter sonst ausnahmslos Einzelwohnliegenschaften gehört auch die Wohnsiedlung «Selnau»⁵³ zum untersuchten Portfolio und nimmt mit 64 Wohnungen eine Sonderstellung innerhalb des Portfolios ein. Für die strukturelle Betrachtung wird die Wohnsiedlung in die Analyse einbezogen, für den Investitionsbedarf – insbesondere für die Ermittlung der Mehrkosten durch den Denkmalschutz – wird die Wohnsiedlung jedoch nicht berücksichtigt.

Geografische Verteilung

Die Gebäudeverteilung des Portfolios innerhalb des Quartiers Altstadt ist nicht homogen, sondern konzentriert sich mehrheitlich auf die Gebiete rechts der Limmat um den Bereich Neumarkt/Rindermarkt und links der Limmat um den Bereich Lindenhof/Schöpfe. Darüber hinaus sind freie, unzusammenhängende Verteilungen der Liegenschaft entlang der Niederdorf-/Oberdorfstrasse sowie im gesamten Quartier Altstadt feststellbar (Abb. 6):

⁵² Vgl. **Anhang 1-2**, S. 66-67

⁵³ Vgl. Siedlungsdokumentation Wohnsiedlung Selnau, Stadt Zürich (2001)

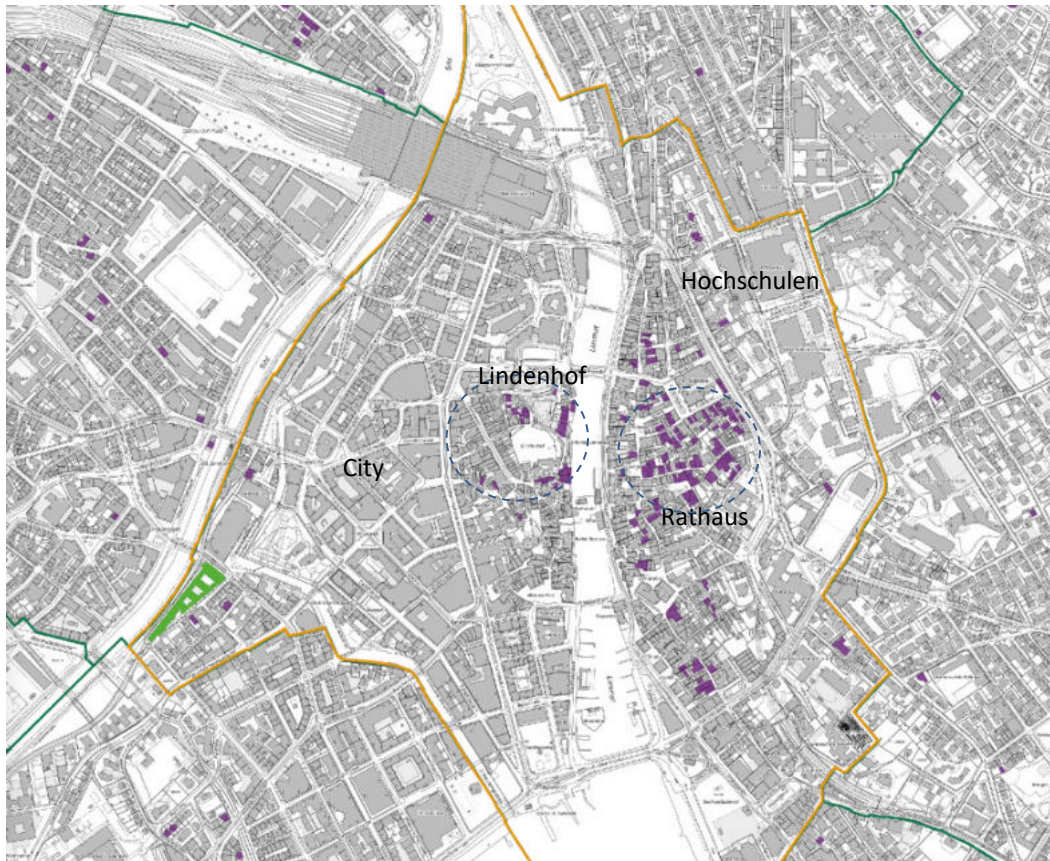


Abb. 06: Quartierverteilung gemeinnütziger Wohnungsbau Stadt Zürich⁵⁴

Diese «Cluster» widerspiegeln sich gemäss folgender Abbildung auch in der Verteilung innerhalb der statistischen Quartiere wieder (Abb. 7):

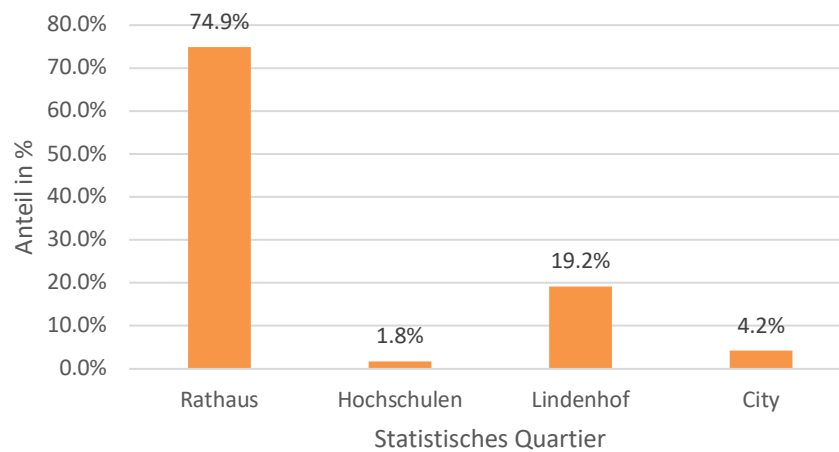


Abb. 07: Quartierverteilung der Portfolio-Objekte

⁵⁴ gemeinnütziger Wohnungsbau Stadt Zürich (violett); Wohnsiedlung Selnau (grün), Quartiergrenze Altstadt (gelb), Cluster (gestrichelt), Katasterplan Stadt Zürich

Denkmalschutz und Gebäudealter

Das Alter der Portfolio-Objekte ist erheblich. Wie die folgende Abbildung veranschaulicht (Abb. 8), sind rund 96% des Gebäudebestandes älter als 80 Jahre, 73% wurden vor 1820 erbaut und sind somit älter als 200 Jahre:

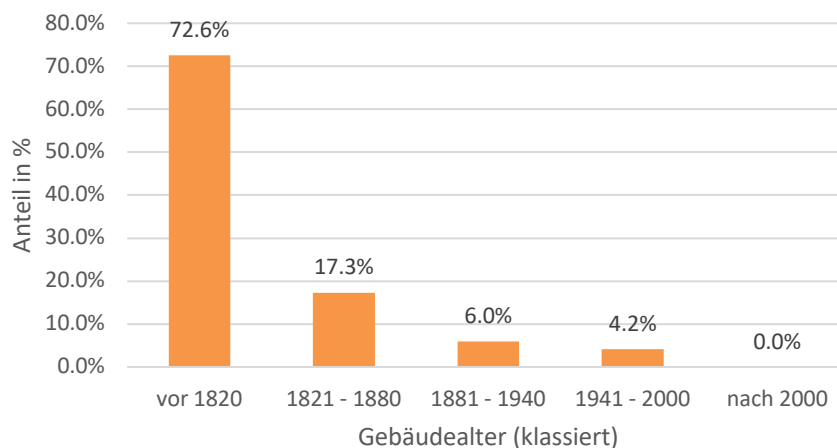


Abb. 08: Gebäudealter Altstadt-Portfolio

Die ältesten Gebäude mit Erstellungsjahr 1230 befinden sich im Quartier Rathaus (Neumarkt, Rindermarkt, Spiegelgasse). Das jüngste Objekt ist die Wohnsiedlung Selnau mit Baujahr 1993-95 und befindet sich an der Grenze des Quartier City.

Die Gebäude des Altstadt-Portfolios sind mit 159 Objekten bzw. 94,6% fast vollständig im kommunalen Inventar der städtischen Denkmalpflege eingetragen. Nur für neun Objekte des Portfolios (einschliesslich der Wohnsiedlung Selnau) wurde kein denkmalpflegerischer Schutz definiert. Insgesamt sieben Objekte stehen explizit unter Schutz, die Mehrzahl mit 152 Gebäuden ist durch Inventareintrag für das Schutzinventar vorgesehen. Aufgrund des Selbstbindungsprinzips gemäss §204 PBG bewirkt dies im städtischen Verwaltungskontext jedoch keinen wesentlichen Unterschied zur Unterschutzstellung. Bei lediglich fünf Objekten besteht ein überkommunaler Schutzanspruch (3 regional, 2 kantonal).

Gebäudetypologie

Die Gebäudetypologie gliedert sich im Wesentlichen in die vier Segmente Einfamilienhaus/Wohngemeinschaft (9,5%), Mehrfamilienhaus (11,3%), Mehrfamilienhaus mit Gewerbe (70,8%) und reine Geschäfts- und Gewerbehäuser (7,1%). Zudem gibt es je ein

reines Lagergebäude und eine Parkierungsanlage. Der Grossteil des Portfolios (91,6%) besteht somit aus Wohngebäuden, mehrheitlich mit Gewerbeanteil.

Die Wohngebäude weisen folgende Verteilung an Wohnungseinheiten auf (Abb. 9):

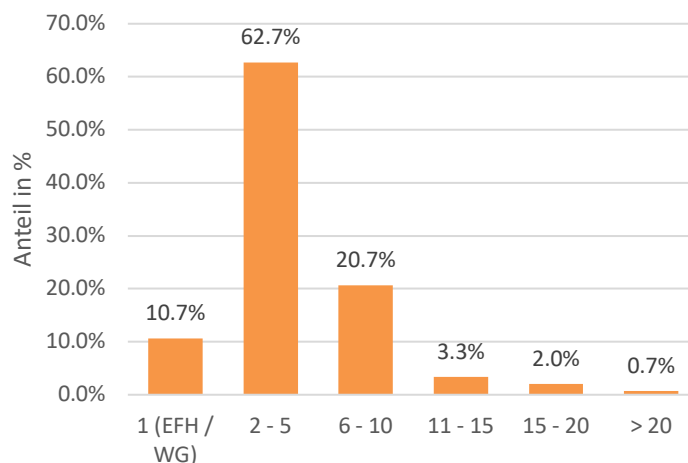


Abb. 09: Anzahl Wohneinheiten pro Gebäude

Der höchste Gebäudeanteil besteht aus Mehrfamilienhäusern mit zwei bis fünf Wohnungen und einem Gewerbeanteil. Damit wird das Altstadt-Portfolio durch das Fallbeispiel Rindermarkt 11 aus Sicht der Gebäudetypologie sehr gut repräsentiert (Vgl. *Kapitel 3.1*).

Mietobjekte und Nutzungen

Das Altstadt-Portfolio umfasst insgesamt 1'188 Mietobjekte, von denen 773 aus Wohnungen bestehen (rund 65%). Der Bereich Dienstleistung, Büro und Gewerbe umfasst 235 Mietobjekte (rund 20%). Zudem bestehen 82 Mietobjekte für Lagernutzungen und 98 Mietobjekte für die PKW-Parkierung. Damit beträgt das Verhältnis von Anzahl Parkplätzen zu Anzahl Wohnungen nur rund 13%.

Wohnungsgrössen und Quartier Altstadt

Die 773 Wohnungen des Portfolios machen rund 20% des gesamten Wohnungsbestandes des Quartier Altstadt aus (insgesamt 3'861 Wohnungen). Der grösste Anteil besteht mit rund 80% aus Kleinwohnungen (1- bis 3½-Zimmer-Wohnungen) und entspricht damit der Verteilung der Wohnungsgrössen im Quartier Altstadt. Dagegen ist die Anzahl an

Familienwohnungen (4-Zimmer-Wohnungen und grösser) mit rund 20% entsprechend gering⁵⁵.

3.3.3 Analyse Portfolio-Ertrag

Methode und Grundlagen

Um die Vergleichbarkeit des Portfolios zu ermöglichen, findet die SIA-Dokumentation D 0213 «Finanzkennzahlen für Immobilien»⁵⁶ Anwendung und es werden die entsprechenden Kennzahlen ermittelt. Dazu wird üblicherweise auf Ebene Liegenschaft der Kontenrahmen für die Liegenschaftsrechnung angewendet und auf die Portfolioebene kumuliert. Aufgrund der beschränkt verfügbaren Datenlage wird vorliegend das Betriebsergebnis LSZ nur auf Portfolioebene auf den Kontenrahmen für die Liegenschaftsrechnung überführt.

Erfolgsrechnung 2018

In der Struktur des Kontenrahmens nach SIA D 0213 ergibt sich aus der Übertragung des Betriebsergebnisses⁵⁷ des Portfolios Altstadt von LSZ für das Jahr 2018 folgende Erfolgsrechnung (Tab. 5):

Position	CHF
Mietertrag SOLL	15'004'126
Mietzinsausfälle	161'608
Mietzinsreduktion	1'588
Mietertrag IST	14'840'930
Betriebskosten (inkl. NK) z.L. Eigentümer	1'878'817
Instandhaltungskosten	3'606'750
Eigentümerkosten (nicht überwälzbar)	5'485'566
Nettoertrag	9'355'363
Portfolio- und Managementkosten	0
Realisierter Gewinn aus Verkäufen	0
Realisierter Verlust aus Verkäufen	0
Unrealisierter Gewinn aus Neubewertung	0
Unrealisierter Verlust aus Neubewertung	0

⁵⁵ Vgl. **Anhang 4**, S. 69

⁵⁶ SIA D 0213, SIA Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverband (2005)

⁵⁷ Vgl. **Anhang 5**, S. 72

EBITDA (operativer Liegenschaftenertrag)	9'355'363
Instandsetzungskosten	561'418
EBIT (nachhaltiger Liegenschaftenertrag)	8'793'945
Finanzierungskosten	1'282'426
Ertragssteuern	0
Latente Steuern auf Wertveränderungen	0
Liegenschaftenerfolg (Tripple Net)	7'511'519
Cash-Flow	8'793'945

Tab. 05: Erfolgsrechnung 2018 Altstadt-Portfolio

Gemäss Erfolgsrechnung Portfolio (Tab. 5)⁵⁸ beträgt der jährliche Bruttoertrag rund 15 Mio. Franken. Nach Abzug der Eigentümerkosten von rund 5.5 Mio. Franken verbleiben 9,4 Mio. Franken jährlicher Nettoertrag (EBITDA). Die Instandsetzungskosten belaufen sich 2018 auf rund Fr. 560'000.– und führen zu einem EBIT (aufgrund fehlender Wiederbewertungen entspricht dies hier dem Cash-Flow) von rund 8,8 Mio. Franken. Nach Abzug der Finanzierungskosten zu einem Liegenschaftenerfolg (Tripple Net) von rund 7,5 Mio. Franken.

Flächen-Kennzahlen Mietertrag

Basierend auf dem jährlichen SOLL-Mietertrag (Vertragsmiete) von rund 15 Mio. Franken ergibt sich bei einer Gesamtmietfläche von rund 73'000 m² ein durchschnittlicher Mietertrag von 206 Fr./m²/a⁵⁹. Für den Nutzungsbereich Wohnen liegt die Kennzahl leicht tiefer, bei 193 Fr./m²/a; für den Nutzungsbereich Gewerbe, Dienstleistung und Büro liegt die Kennzahl leicht höher, bei 234 Fr./m²/a.

Beide Werte liegen deutlich unter den Marktpreisen im Quartier Altstadt von Median 420 Fr./m²/a (Wohnen) und 520 Fr./m²/a (Gewerbe). Selbst das 10%-Quantil der Marktpreise wird in beiden Nutzungskategorien unterschritten: 290 Fr./m²/a (Wohnen) und 280 Fr./m²/a (Gewerbe)⁶⁰.

Auch bei der Betrachtung der einzelnen Wohnungsgrössen zeigen sich die Mieterträge in der Nähe des 10%-Quantils des jeweiligen Marktpreises. Erst bei grösseren Wohnungen

⁵⁸ Vgl. **Anhang 5**, S. 70

⁵⁹ Vgl. **Anhang 3**, S. 68

⁶⁰ Vergleichsdaten (ff.): Wüest Partner AG (2019, S. 157–179)

(ab 5-Zimmer-Wohnungen) nähern sich die Mieterträge an den Mietpreis-Median. Für die Kategorie der «6-Zimmer-Wohnungen und grösser» liegen keine Vergleichszahlen vor (Abb. 10):

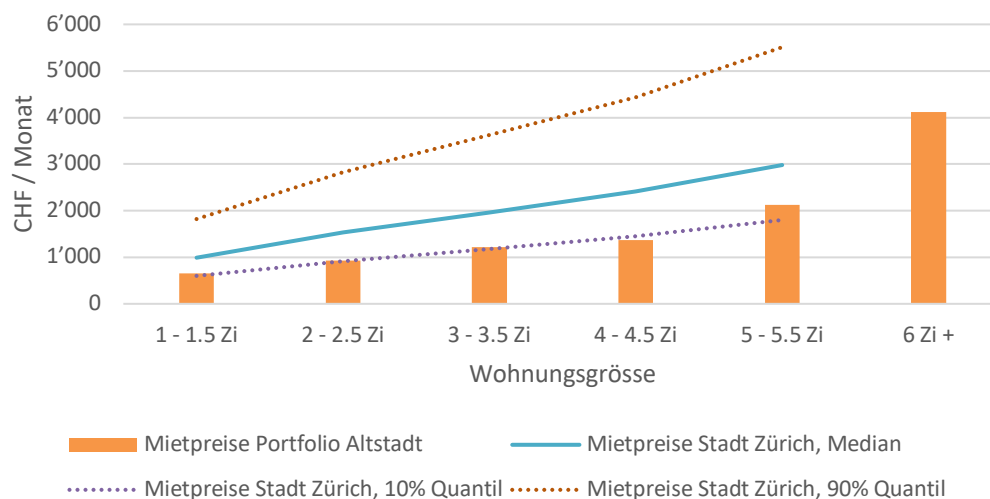


Abb. 10: Mietertrag nach Wohnungsgrössen und Marktvergleich⁶¹

Opportunitätskosten, theoretischer Marktertrag

Auf der Grundlage der dargestellten Flächen-Kennzahlen und der entsprechenden Marktpreise kann ein theoretischer jährlicher Brutto-Marktertrag von rund 32 Mio. Franken geschätzt werden. Davon entfallen auf die Wohnnutzung rund 22 Mio. Franken und auf die Gewerbenutzung rund 9,5 Mio. Franken. Verglichen mit dem bestehenden Mietertrag von rund 15 Mio. Franken, ergibt sich ein Einnahmeverzicht von rund 17 Mio. Franken jährlich. Dieser Betrag stellt die Opportunitätskosten aus dem Vermietungsprinzip des gemeinnützigen Wohnungsbaus im Vergleich zum theoretischen Marktertrag dar.

Instandhaltungs- und Instandsetzungsaufwand

Auffallend unausgewogen ist das Verhältnis von Instandhaltungskosten von 3,6 Mio. Franken zu Instandsetzungskosten von rund Fr. 560'000.–, was die bisherige Praxis der baulichen Einzelmassnahmen zu Lasten des Gebäudeunterhalts widerspiegelt. Beide Zahlen stehen aber noch unterhalb des 1,5%-Anteils des Gebäudeversicherungswert von rund 394 Mio. Franken und unterschreiten damit weiterhin die allgemein tiefe Erneuerungs-

⁶¹ Vergleichsdaten (ff.): Wüest Partner AG (2019, S. 157–179)

quote öffentlicher Immobilieneigentümer, was durch Schedler et al. bereits 2006 allgemein kritisiert wurde (S. 8).

3.3.4 Analyse Portfolio-Kennzahlen (Benchmarks)

Methode und Grundlagen

Die Kennzahlen⁶² basieren auf dem Kontenrahmen Liegenschaftenrechnung nach SIA D 0213. Die zur Ermittlung der Finanzkennzahlen erforderlichen Portfolio-Bilanzpositionen müssen aufgrund fehlender Datengrundlagen geschätzt werden. Dies betrifft insbesondere den Markt- bzw. Verkehrswert der Liegenschaften und den Anteil an Fremdkapital (FK):

Verkehrswerte

Die Verkehrswerte werden auf Basis der vorliegenden Fallanalyse (*Kapitel 3.2*) nach der Ertragswert-Methode geschätzt. Für die Verkehrswertschätzung sämtlicher Objekte des Altstadt-Portfolios wird vorliegend von Median-Preisen für Mietwohnungen ausgegangen (Fr. 420.–/m²/a)⁶³, welche mit einem Kalkulationsszinssatz von 3,96% kapitalisiert werden. Daraus resultiert ein theoretischer Portfolio-Verkehrswert von rund 812 Mio. Franken.

Fremdkapital

Das Fremdkapital liegt nicht als Betrag vor und wird auf Basis der vorliegenden Portfolio-Buchwerte und dem gesamtstädtischen Fremdkapitalanteil (60.5%) gemäss Rechnung Stadt Zürich 2018⁶⁴ ermittelt: Der Gesamtbuchwert des Portfolios beträgt 131,3 Mio. Franken. Der Fremdkapitalanteil der Stadt Zürich beträgt 2018 bezogen auf die Gesamtrechnung 60.5%. Daraus resultiert für das vorliegende Portfolio ein Fremdkapitalbetrag von rund 79 Mio. Franken. Unter Berücksichtigung dieses berechneten Fremdkapitalanteils ergibt sich hochgerechnet auf die Verkehrswertschätzung ein Net Asset Value (NAV) von rund 733 Mio. Franken.

⁶² Vgl. **Anhang 5**, S. 70

⁶³ Vergleichsdaten (ff.): Wüest Partner AG (2019, S. 157–179)

⁶⁴ Stadt Zürich (2019d)

Portfolio-Kennzahlen

In Anlehnung an die Struktur von Behrisch (2009) ergeben sich folgende Kennzahlen für das Altstadt-Portfolio, die nach den Finanzkennzahlen für Immobilien nach SIA-Dokumentation D 0213 ermittelt wurden (Tab. 6):

Bezeichnung	Wert
Objekt- und Bewirtschaftungskennzahlen	
Mietzinsausfallquote	1.08%
Betriebskostenquote	36.96%
Instandhaltungsquote	24.30%
Instandsetzungsquote	3.78%
Immobilien-Managementaufwandquote	N/A
EBIT-Marge	59.25%
Statische Renditekennzahlen	
Bruttorendite	1.85%
Nettorendite	1.15%
Eigenkapitalrendite	1.03%
CFROI (Cash Flow Return on Investment)	6.70%
Dynamische Renditekennzahlen	
Total Return - Performance Portfolio	1.08%
Total Return - Performance Einzelobjekt	N/A
Cash-Flow-Rendite	1.08%
Wertänderungsrendite	0.00%
Risiko-Kennzahlen	
Standartabweichung Rendite (Volatilität)	N/A
Beta-Faktor	N/A
Sharpe-Ratio	N/A
Jensens Alpha	N/A
Weitere Kennzahlen	
Kurs/Gewinn-Verhältnis (KGV)	N/A
Kurs/Buchwert-Verhältnis (KBV)	N/A
Fremdkapitalquote (Leverage)	9.78%
Net Asset Value (NAV), CHF	732'524'620

Tab. 06: Portfolio-Kennzahlen Altstadt-Portfolio nach SIA D 0213⁶⁵

Portfolio-Kennzahlen, Besonderheiten im PREM

Wie sich zeigt, können aus dem vorliegenden Portfolio nicht alle Kennzahlen sinnvoll ermittelt werden. Die Risiko-Kennzahlen sind allgemein für ein Immobilien-Portfolio der öffentlichen Verwaltung nicht zu ermitteln und nicht aussagekräftig. Aufgrund der

⁶⁵ SIA D 0213: SIA Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverband (2005)

fehlenden Neubewertungen von Immobilien im Verwaltungsvermögen ist auch die Total Return-Betrachtung eingeschränkt, da im PREM keine Wertänderungsrendite erzielt wird.

Dennoch ist die vollständige Aufstellung der Kennzahlen als Vergleichsfunktion hilfreich. Die Objekt- und Bewirtschaftungskennzahlen bieten Aufschluss über die Verwaltungseffizienz. Im vorliegenden Fall zeigen sich eine relativ hohe Betriebskostenquote (37%) und deutliche Unterschiede zwischen der Instandhaltungs- und Instandsetzungsquote (24,3% versus 3,8%, Vgl. *Kapitel 3.3.3*). Die verhältnismässig tiefen Renditen (Bruttorendite 1,85%, Cash-Flow-Rendite 1,08%) überraschen vor dem Hintergrund der hohen Verkehrswertschätzung und der Mieterträge nach Kostenmiete-Modell nicht.

Darüber hinaus lassen sich weitere Kennzahlen darstellen, die im Zusammenhang mit dem spezifischen Immobilienportfolio im PREM relevant sind (Tab. 7):

Eigene Kennzahlen	Wert
Eigentümerkosten / GVZ-Wert (Bewirtschaftungsquote)	1.39%
Gebäudeerneuerung / Buchwert	3.17%
Instandhaltung / GVZ-Wert	0.44%
Instandsetzung / GVZ-Wert	0.14%
GVZ-Wert / Verkehrswert	48.51%
Buchwert / Verkehrswert	16.17%
Fremdkapitalkosten (Verhältnis FK-Kosten / FK)	1.61%

Tab. 07: Eigene Kennzahlen Altstadt-Portfolio

Überprüfung des Kostenmiete-Modells

Im Verhältnis von Eigentümerkosten zum GVZ-Wert kann die Betriebsquote des Kostenmiete-Modells überprüft werden. Diese beträgt aktuell 1,39% auf Grundlage der Erfolgsrechnung 2018. Dazu müssen jedoch Abschreibung (0,5%) und Einlagen in den Erneuerungsfond (1,0%) addiert werden. Somit betragen die effektiven Betriebskosten 2,89% und liegen damit leicht unterhalb der nötigen Betriebsquote von 3,25%. Allerdings überschreiten die effektiven Fremdkapitalkosten von 1,61% die Kapitalkosten-Pauschale von 1,5%. Insgesamt wird die Kostenmiete somit nur sehr knapp erreicht. Müssen die aktuell sehr tiefen Ausgaben für Instandhaltung (0,44% des GVZ-Werts) und Instandsetzung (0,14% des GVZ-Werts) erhöht werden, ist das Kostenmiete-Modell nicht weiter belastbar.

3.3.5 Analyse Instandstellungsbedarf

Methode und Grundlagen

Der Gebäudezustand des gesamten Portfoliobestandes⁶⁶ wird periodisch⁶⁷ und systematisch⁶⁸ durch das Amt für Hochbauten (AHB) der Stadt Zürich bewertet. Diese Bewertungen werden im Stratus-Modell⁶⁹ erfasst, unter Berücksichtigung des Zustandes jedes Einzelbauteils. Aufgrund hinterlegter Kostenanteile der einzelnen Bauteile am Gesamtobjekt kann der Gesamtzustand ermittelt werden.

Gebäudezustand Altstadt-Portfolio

Der Gebäudezustand des Altstadt-Portfolios wird im Verhältnis des Zustandswert (Z) zum Neuwert⁷⁰ (N) ausgedrückt, der sich im Stratus-Wert (Z/N) abbildet. Dabei lassen sich vier Kategorien unterscheiden: guter Zustand (0,9 – 1,0), mittlerer Zustand (0,7 – 0,9), schlechter Zustand (0,5 – 0,7) und sehr schlechter Zustand (< 0,5).

Der aktuelle Zustandswert⁷¹ des Portfolios beträgt 0,68 und ist folglich als mehrheitlich in schlechtem bis mittleren Zustand zu qualifizieren: rund zwei Drittel der Gebäude bzw. 65% sind in einem schlechten Zustand und rund ein Drittel bzw. 35% sind in einem mittleren Zustand.

Investitionsbedarf und Kostenentwicklung Altstadt-Portfolio

Für den Zeitraum von 25 Jahren zwischen dem aktuellen Jahr 2019 und dem Jahr 2043 prognostiziert das Stratus-Modell auf Basis aktueller Zustandswerte und hinterlegter Lebensdauertabellen der Einzelbauteile einen jährlichen Instandsetzungs- und Instandhaltungsbedarf von rund 20 Mio. Franken (Abb. 11)⁷²:

⁶⁶ 166 von 168 Gebäuden des Altstadt-Portfolio sind in Stratus erfasst, Gebäudeensembles werden teilweise zusammen beurteilt

⁶⁷ Betrachtungszyklus 6 Jahre

⁶⁸ Einheitlicher Stratus-Bewertungsbogen

⁶⁹ Basler Hofmann AG (2019)

⁷⁰ Der Neuwert entspricht dem Gebäudeversicherungswert (GVZ)

⁷¹ Vgl. **Anhänge 13-14**, S. 78-79

⁷² Vgl. **Anhänge 15-17**, S. 80-82

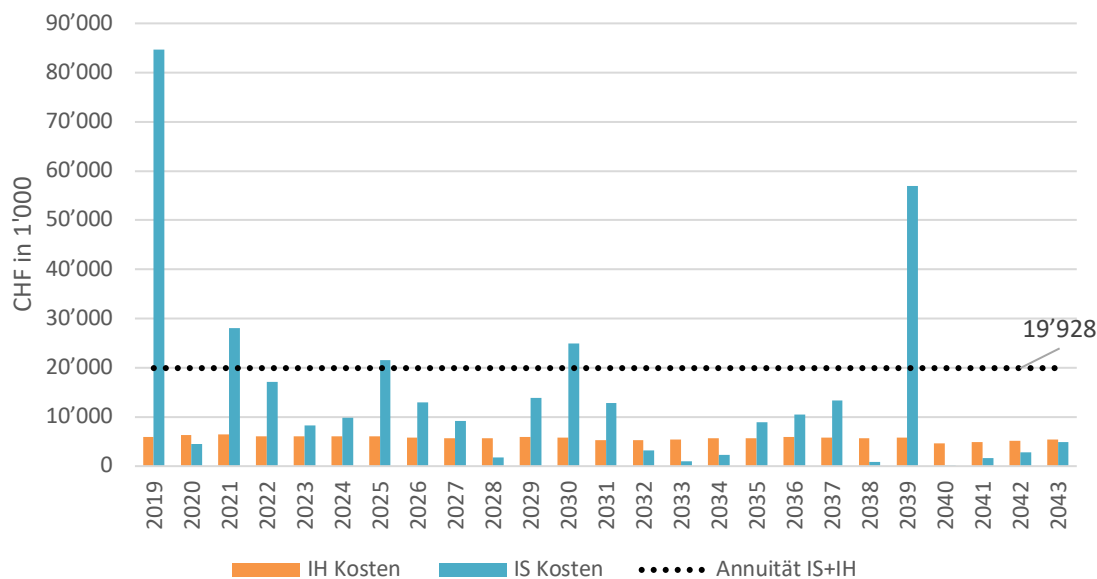


Abb. 11: Kostenentwicklung Altstadt-Portfolio (in Anlehnung an Stratus, 2019)

Davon entfallen rund 5,7 Mio. Franken pro Jahr auf Instandhaltung (IH) und rund 14,2 Mio. Franken pro Jahr auf Instandsetzung (IS). Aus den gewonnenen Erkenntnissen aus der Fallstudie Rindermarkt 11 (*Kapitel 3.1.4*) müssen jedoch die Instandsetzungskosten um rund 75% erhöht werden, um die nicht berücksichtigten Kosten der Stratus-Prognose zu korrigieren (Volumenänderungen 10%, BKP1 – BKP4 10%, BKP5 15% und Mehrkosten Denkmalpflege/Gebäudealter 40%).

Durch die empirisch ermittelten Mehrkosten ergibt sich eine neue Abschätzung des Investitionsbedarfs von insgesamt rund 30,6 Mio. Franken pro Jahr, der sich mit unverändert 5,7 Mio. Franken pro Jahr auf Instandhaltung und mit neu 24,9 Mio. Franken pro Jahr auf Instandsetzung verteilt. Die Kosten zu Lasten des denkmalpflegerischen Mehraufwands bzw. aufgrund des Gebäudealters betragen dabei rund 5,7 Mio. Franken pro Jahr, was einem Mehrkostenanteil von rund 20% gegenüber den jährlichen Gesamtkosten von Instandhaltung und Instandsetzung entspricht.

3.3.6 Finanzierungs-Szenarien

Methode und Grundlagen

Die auf Grundlage der Gebäudezustandswerte ermittelten Kosten für den Bestandserhalt werden den möglichen Erträgen gegenübergestellt. Dazu wird eine künftige Liegenschaftsrechnung (Erfolgsrechnung) für das Altstadt-Portfolio modelliert.

Erfolgsrechnung Modell

In der Struktur des Kontenrahmens nach SIA D 0213 ergibt sich folgendes Modell einer künftigen Erfolgsrechnung (Tab. 8)⁷³:

Position	CHF
Mietertrag SOLL	15'000'000
Mietzinsausfälle	200'000
Mietzinsreduktion	0
Mietertrag IST	14'800'000
Betriebskosten (inkl. NK) z.L. Eigentümer	2'000'000
Instandhaltungskosten gemäss Prognose (<i>Kapitel 3.3.5</i>)	5'700'000
Eigentümerkosten (nicht überwälzbar)	7'700'000
Nettoertrag	7'100'000
Portfolio- und Managementkosten	0
Realisierter Gewinn aus Verkäufen	0
Realisierter Verlust aus Verkäufen	0
Unrealisierter Gewinn aus Neubewertung	0
Unrealisierter Verlust aus Neubewertung	0
EBITDA (operativer Liegenschaftenertrag)	7'100'000
Instandsetzungskosten gemäss Prognose (<i>Kapitel 3.3.5</i>)	24'900'000
EBIT (nachhaltiger Liegenschaftenertrag)	-17'800'000
Finanzierungskosten	1'200'000
Ertragssteuern	0
Latente Steuern auf Wertveränderungen	0
Liegenschaftenerfolg (Tripple Net)	-19'000'000
Cash-Flow	-17'800'000

Tab. 08: Erfolgsrechnung Altstadt-Portfolio, Modell

Aus der Erfolgsrechnung (Tab. 8) wird ersichtlich, dass bei gleichbleibendem Ertrag der vorliegend ermittelte Aufwand für den Bestandeserhalt zu einem jährlichen Liegenschaftenertragverlust (Tripple Net) von rund 19 Mio. Franken führt.

Finanzierungs- Szenarien

Zur Finanzierung sind verschiedene Szenarien⁷⁴ denkbar, die sich zwischen den beiden Extremen der einerseits vollständigen Aktivierung mit entsprechend starker Mietzins-Konsequenz (Buchwert-Erhöhung der Aktiven) und andererseits der vollständigen Finan-

⁷³ Vgl. Anhang 6, S. 71

⁷⁴ Vgl. Anhang 8, S. 73

zierung aus Rückstellungen aus dem Erneuerungsfonds ohne Mietzinsbeeinflussung bewegen.

Der notwendige Mietertrag wird im Kostenmiete-Modell durch die Erhöhung des Buchwerts und die Erhöhung des GVZ-Werts determiniert. Die Buchwert-Erhöhung besteht aus dem Anteil der wertvermehrenden Investition (je nach Szenario 0% –100% von 24,9 Mio. Franken pro Jahr). Die jährliche GVZ-Wert-Erhöhung wird aufgrund der stetigen Investition bei 1,26% des Gesamtversicherungswerts des Portfolios angenommen (393,9 Mio. Franken). Der Anteil ergibt sich aus dem Verhältnis der jährlichen Investitionen zum Gesamtversicherungswert von 6,32% und einer GVZ-Erhöhungquote von angenommenen 20%.

Die jeweiligen Auswirkungen auf den Erneuerungsfonds und die Mietzinse sind in den folgenden vier Szenarien (A–D) dargestellt (Abb. 12)⁷⁵. Alle vier Szenarien sind von einer Mietzinserhöhung infolge GVZ-Wert-Erhöhung betroffen. Von der Buchwert-Erhöhung sind nur die Szenarien B–D betroffen.

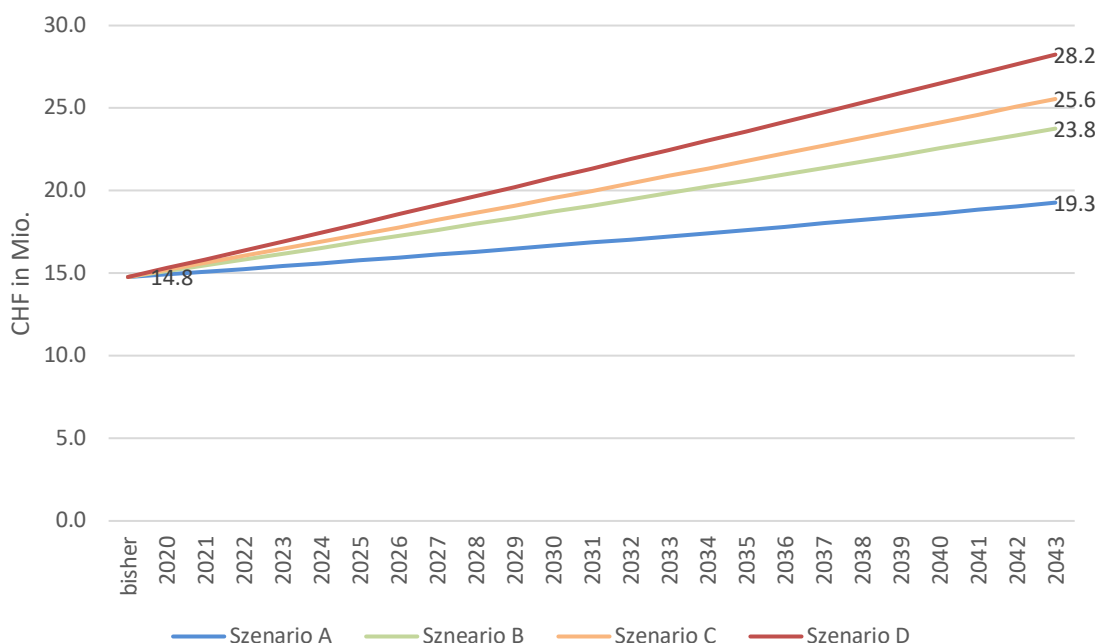


Abb. 12: Mietertrags-Entwicklung auf Basis Kostenmiete (Szenarien A–D)

⁷⁵ Vgl. Anhänge 9-10, S. 74-75

Szenario A

Ohne Überwälzung des Investitionsbedarfs auf den Mietzins entspricht dieser Liegenschaftsverlust von 19 Mio. Franken der jährlichen Belastung des Erneuerungsfonds (ohne Aktivierung). Kumuliert auf den Betrachtungszeitraum von 25 Jahren ergibt dies eine Belastung von rund 475 Mio. Franken (ohne Kapitalkosten). Der Mietertrag steigt innerhalb von 25 Jahren um 4,5 Mio. Franken auf 19,3 Mio. Franken (Kostenmiete heute: 14,8 Mio. Franken). Dies entspricht einer Mietzins-Erhöhung um 30%.

Szenario B

Werden künftig durchgängig 50% der Instandsetzungskosten aktiviert, würde der Liegenschaftsverlust dennoch rund 6,6 Mio. Franken pro Jahr betragen (ohne Abschreibung und ohne Neu-Einlagen in den Erneuerungsfonds). Kumuliert auf den Betrachtungszeitraum von 25 Jahren ergibt dies eine Belastung von rund 165 Mio. Franken (ohne Kapitalkosten). Der Mietertrag steigt innerhalb von 25 Jahren um 9,0 Mio. Franken auf 23,8 Mio. Franken (Kostenmiete heute: 14,8 Mio. Franken). Dies entspricht einer Mietzins-Erhöhung um 61%.

Szenario C

Bei einer 70%-Aktivierung der Instandsetzungskosten resultiert Liegenschaftsverlust (ohne Abschreibung und ohne Neu-Einlagen in den Erneuerungsfonds) von 1,6 Mio. Franken jährlich. Kumuliert auf den Betrachtungszeitraum von 25 Jahren ergibt dies eine Belastung von rund 40 Mio. Franken (ohne Kapitalkosten). Der Mietertrag steigt innerhalb von 25 Jahren um 10,8 Mio. Franken auf 25,6 Mio. Franken (Kostenmiete heute: 14,8 Mio. Franken). Dies entspricht einer Mietzins-Erhöhung um 73%.

Szenario D

Bei vollständiger Aktivierung der jährlichen Instandsetzungskosten (100%) würde der Liegenschaftsverlust aufgefangen, es wäre keine Beanspruchung des Erneuerungsfonds notwendig (ohne Abschreibung und ohne Neu-Einlagen in den Erneuerungsfonds). Der Mietertrag steigt innerhalb von 25 Jahren um 13,5 Mio. Franken auf 28,2 Mio. Franken (Kostenmiete heute: 14,8 Mio. Franken). Dies entspricht einer Mietzins-Erhöhung um 91%.

Beanspruch von Rückstellung

Den Beanspruchungen der jeweiligen Szenarien stehen aktuelle Einlagen in den Erneuerungsfond von bisher rund 4,28 Mio. Franken pro Jahr gegenüber. Über die Höhe des effektiven Erneuerungsfonds können aufgrund der Datenzugänglichkeit vorliegend keine Angaben gemacht werden. Angenommen, die Rückstellungen der letzten 25 Jahre stünden zu Verfügung, ergäbe dies ein theoretisches Vermögen von rund 107 Mio. Franken⁷⁶. Je nach Szenario wäre dieser Betrag bereits nach 6 Jahren (Szenario A), nach 16 Jahren (Szenario B) oder erst nach 67 Jahren (Szenario C) aufgebraucht. Das Szenario D beansprucht aufgrund der vollständigen Aktivierung keine Rückstellungen.

Finden keine Veränderungen der Portfoliostruktur statt, haben die Szenarien zusammenfassend folgende Konsequenzen auf die zwei massgeblichen Einflussvariablen Mietertrag und Rückstellungen bzw. Erneuerungsfonds (Tab. 9):

Szenario	aktuell	A	B	C	D
Aktivierungs-Anteil d. Inv.		0%	50%	70%	100%
Mietertrag (in Fr.)					
Mietertrag/a in 25 J.	15 Mio.	19 Mio.	24 Mio.	26 Mio.	28 Mio.
Mietzins-Erhöhung	-	31%	61%	73%	91%
d-MZ Wohnen Fr/m2/a	193	248	305	328	363
d-MZ Gewerbe Fr/m2/a	234	301	371	399	441
Erneuerungsfond (in Fr.)					
Einlage/Entnahme	4.3 Mio.	- 19 Mio.	- 6.6 Mio.	- 0.2 Mio.	-
Theoretischer Zeithorizont	-	6 Jahre	16 Jahre	67 Jahre	-
Stand in 25 J.	-	- 475 Mio.	- 165 Mio.	- 40 Mio.	-

Tab. 09: Konsequenzen der Finanzierungs-Szenarien

3.3.7 Ergebnisse

Die Ergebnisse aus der Analyse des Portfolios Altstadt umfassen die Portfoliostruktur (*Kapitel 3.3.2*), die Ertragsanalyse (*Kapitel 3.3.3*), die Analyse der Portfolio-Kennzahlen (*Kapitel 3.3.4*) und die Analyse des Gebäudezustands und der Abschätzung des Investi-

⁷⁶ Die tatsächliche Zusammensetzung des Erneuerungsfonds ist weit komplexer aufgrund historischer Veränderungen der Einlagemechanismen und Übertragungen aus dem Finanz- in das Verwaltungsvermögen. Im heutigen Verwaltungsvermögen unter HRM2 lautet die Bezeichnung «Liegenschaftsfonds».

tionsbedarfs (*Kapitel 3.3.5*). Die künftig notwendigen finanziellen Aufwendungen des Bestandserhalts werden den Finanzierungs-Szenarien gegenübergestellt (*Kapitel 3.3.6*).

Portfoliostruktur

Die 168 Liegenschaften des Altstadt-Portfolios bilden im Wesentlichen zwei geographische Cluster, das grössere im Quartier Rathaus an Neumarkt und Rindermarkt, ein kleineres im Quartier Lindenhof um den Lindenhof und entlang der Schipfe. Die übrigen Objekte sind inhomogen auf den Kreis 1 verteilt und lassen keine eigentliche Lage-Strategie erkennen. Die Quartiere City und Hochschulen sind nur sehr schwach vertreten.

Der Gebäudebestand ist alt, rund drei Viertel der Gebäude wurden vor 200 Jahren und früher gebaut. Bis auf neun Gebäude befindet sich praktisch das gesamte Portfolio unter Denkmalschutz (mehrheitlich im Inventar, wenige Unterschutzstellungen).

Die Mehrheit des Portfolios wird durch die Gebäudetypologie des Mehrfamilienhauses mit 2–5 Wohnungen und Gewerbeanteil (74%) gebildet. 65% der 1'188 Mietobjekte sind Wohnungen (773), davon sind rund 80% Kleinwohnungen und nur gerade 20% Familienwohnungen mit 4 und mehr Zimmern. 20% der Mietobjekte sind der Nutzungsgruppen Büro, Dienstleistungen und Gewerbe zugeordnet. Durchschnittlich ist eine Wohnung im Altstadt-Portfolio 2½-Zimmer gross (Median) und verfügt über eine Nutzfläche von rund 68 m².

Hinsichtlich der definierten städtischen Zielsetzungen leistet die vorliegende Portfoliostruktur aufgrund des hohen Anteils an Wohnungen (rund 20% des Gesamtwohnungsbestand) einen nennenswerten Beitrag zur Erreichung des wohnpolitischen Drittelsziels. Allerdings ist die Erhöhung der Wohnungszahl durch den Denkmalschutz stark limitiert bis unmöglich und trägt deshalb nicht zur haushälterischen Bodennutzung im Sinne der inneren Verdichtung bei. Eine signifikante Reduktion der CO₂-Emissionen kann von den Objekten im Bestand des Altstadt-Portfolios nicht erwartet werden, zumal im Hinblick auf erneuerbare Energiequellen die entsprechenden Infrastruktur-Erschliessungen (Energieverbünde) weitgehend fehlen. Die Gebäudestrukturen mit mehrheitlich Kleinwohnungen und nur einem geringen Anteil an Familienwohnungen wirken dem Konzept der sozialen Durchmischung strukturell entgegen. Die Portfoliostruktur des Altstadt-Portfolios ist deshalb nur bedingt geeignet, die städtischen Zielsetzungen abzubilden.

Portfolio-Ertrag

Das Portfolio erzielt einen Bruttoertrag von gesamthaft rund 15 Mio. Franken pro Jahr (2018). Der Liegenschaftenerfolg liegt bei 7,5 Mio. Franken. Die Flächenkennzahl zum Mietertrag beträgt durchschnittlich 206 Fr./m²/a. Der Nutzungsbereich Wohnen erzielt durchschnittlich rund 193 Fr./m²/a; Büros, Dienstleistungen und Gewerbe erzielen rund 234 Fr./m²/a. Damit liegt der Mietertrag für Wohnen und Gewerbe unterhalb des 10%-Quantils der Marktpreise im Quartier Altstadt. Der Median der Mietpreise Wohnen betragen im Quartier Altstadt 420 Fr./m²/a; die entsprechende Gewerbe-Kennzahl liegt bei 520 Fr./m²/a.

Würde das Portfolio nach Marktgesichtspunkten vermietet, könnten Erträge von rund 32 Mio. Franken pro Jahr erwartet werden. Die Opportunitätskosten der Vermietung nach dem Prinzip der Kostenmiete des gemeinnützigen Wohnungsbaus betragen für das vorliegende Portfolio somit rechnerisch rund 17 Mio. Franken pro Jahr.

Die rechnerische Überprüfung des Kostenmiete-Modells ergibt einen notwendige Mietzinsenertrag von 14,8 Mio. Franken pro Jahr über das Gesamtportfolio. Dieser wird aktuell (2018) genau erreicht. Damit wird die städtische Zielsetzung der Einhaltung des Kostenmiete-Modells erfüllt. Die sehr tiefen Mietzinse haben bei geeigneter Vermietungspraxis das Potential, die soziale Durchmischung im Quartier hinsichtlich der Einkommensverteilung zu Erhöhen und einen wesentlichen Beitrag zum sozialen Ausgleich zu leisten.

Portfolio-Kennzahlen

Der zugrundeliegende Verkehrswert des Portfolios wird auf rund 812 Mio. Franken geschätzt. Nach Abzug der ebenfalls geschätzten Fremdkapitalanteils von rund 79 Mio. Franken ergibt sich ein Net Asset Value (NAV) des Portfolios von rund 733 Mio. Franken. Demgegenüber steht ein GVZ-Wert von gesamthaft rund 394 Mio. Franken und ein dazu nochmals geringerer Buchwert von rund 131 Mio. Franken. Damit offenbart die vorliegende Untersuchung eine Differenz von Buchwert zu Verkehrswert von rund 681 Mio. Franken, was nur unter dem Aspekt der Veraltungsnutzung nicht als stille Reserve betrachtet werden kann.

Die Betriebsquote beträgt 37%. Die Aufwendungen für Instandhaltung und Instandsetzung sind im Verhältnis zum GVZ-Wert tief. Die Instandhaltungsquote liegt bei 24,3%,

die Instandsetzungsquote bei geringen 3,8%. Die tiefen Rendite-Kennzahlen widerspiegeln den hohen Verkehrswert des Portfolios im Verhältnis zu den sehr niedrigen Mieterträgen: die Cash-Flow-Rendite (CF) ist 1,08%, die Bruttorendite liegt bei 1,85%. Eine Wertänderungsrendite liegt aufgrund der vorliegenden Schätzung nicht vor, weshalb die CF-Rendite von 1,08% vorliegend dem Total Return entspricht. Die Vergleichs- Benchmark für Mietobjekte in der Stadt Zürich liegt 2019 für Mietwohnungen bei 7,80% (Total Return). Dies entspricht einem Cash-Flow auf dem geschätzten Verkehrswert von 63,3 Mio. Franken pro Jahr. Die Opportunitätskosten auf Basis der Verkehrswertschätzung und verglichen mit der Marktperformance belaufen sich somit auf rund 55 Mio. Franken jährlich. Die tiefen Renditen entsprechen jedoch insofern der städtischen Zielsetzungen, indem sie zu tiefen Mietzinsen führen.

Investitionsbedarf

Der Gebäudezustand liegt über das Gesamtportfolio bei 0,68 (Stratus-Wert) und ist damit mehrheitlich in schlechtem Zustand, wobei ein Drittel als mittlerer Zustand zu beschreiben ist. Sehr schlechte Werte liegen nur im Einzelfall vor. Der Investitionsbedarf wird durch das Stratus-Modell auf 5,6 Mio. Franken jährlich für Instandhaltung und 14,2 Mio. Franken jährlich für Instandsetzung prognostiziert. Aus den Erkenntnissen aus der Fallanalyse Rindermarkt 11 müssen die Instandsetzungskosten jedoch um rund 75% erhöht werden, wovon rund 40% dem Gebäudealter und dem denkmalpflegerischen Erhalt zugerechnet werden. Damit ergibt sich ein Investitionsbedarf von gesamthaft 30,6 Mio. Franken pro Jahr (5,7 Mio. Franken Instandhaltung und 24,9 Mio. Franken Instandsetzung). Die denkmalpflegerischen Mehraufwendungen an den Aufwendungen des jährlichen Bestandserhalts von 30,6 Mio. Franken betragen gesamthaft 20% (rund 5,7 Mio. Franken pro Jahr). Die Mehrkosten für die Instandhaltung wurden dabei nicht ermittelt.

Der notwendige Investitionsbedarf für den Bestandserhalt lässt sich nicht mit den gegenwärtigen Mieterträgen finanzieren. Die notwendigen Aufwendungen von rund 30,6 Mio. Franken führen ohne Mietertrags-Anpassung zu einem jährlichen Portfolioverlust von rund 19 Mio. Franken. Damit wird die städtische Zielsetzung der kostendeckenden Erträge ohne Beanspruchung von Steuergeldern vor dem Hintergrund der notwendigen Aufwendungen für den Bestandserhalt klar verfehlt. Die bisherige Rückstellungspraxis nach dem Kostenmiete-Modell von 1% pro Jahr (rechnerisch 3,9 Mio. Franken) ist im

Vergleich zum vorliegend berechneten Investitionsbedarf von rund 30 Mio. Franken pro Jahr (IS und IH) um Faktor 10 zu klein.

Finanzierungs-Szenarien

Es lassen sich darauf basierend vier Finanzierungs-Szenarien (A–D) darstellen, die sich hinsichtlich des Aktivierungs-Anteils der Investition unterscheiden. Alle Szenarien führen innerhalb des Betrachtungszeitraums von 25 Jahren zu einem Anstieg der Mietpreise und nähern sich mit steigendem Aktivierungsanteil den Marktpreisen an (Abb. 13)⁷⁷:



Abb. 13: Mietpreisanstieg Wohnen nach Finanzierungs-Szenario und Marktpreise

Ohne Beanspruchung von Rückstellungen würde im Szenario D der Mietpreis in 25 Jahren nur noch leicht unterhalb des Median des Marktpreises im Quartier Altstadt liegen. Für die Durchschnittswohnung im Altstadt-Portfolio (2½-Zi-Wohnung, 68 m²) entsprechen die Szenarien folgenden monatlichen Netto-Mietpreisen (Tab. 10):

Szenario	aktuell	A	B	C	D
Miete Fr. /Monat	1 093	1 405	1 730	1 860	2 060

Tab. 10: Mietpreisanstieg nach Finanzierungs-Szenario auf Durchschnittswohnung

⁷⁷ Vgl. **Anhänge 10-11**, S. 75-76

Vom Mietpreisanstieg ist auch der Nutzungsbereich Büros, Dienstleistungen und Gewerbe betroffen. Auch hier findet mit steigendem Aktivierungsanteil eine Angleichung an die Marktpreise statt (Abb. 14):

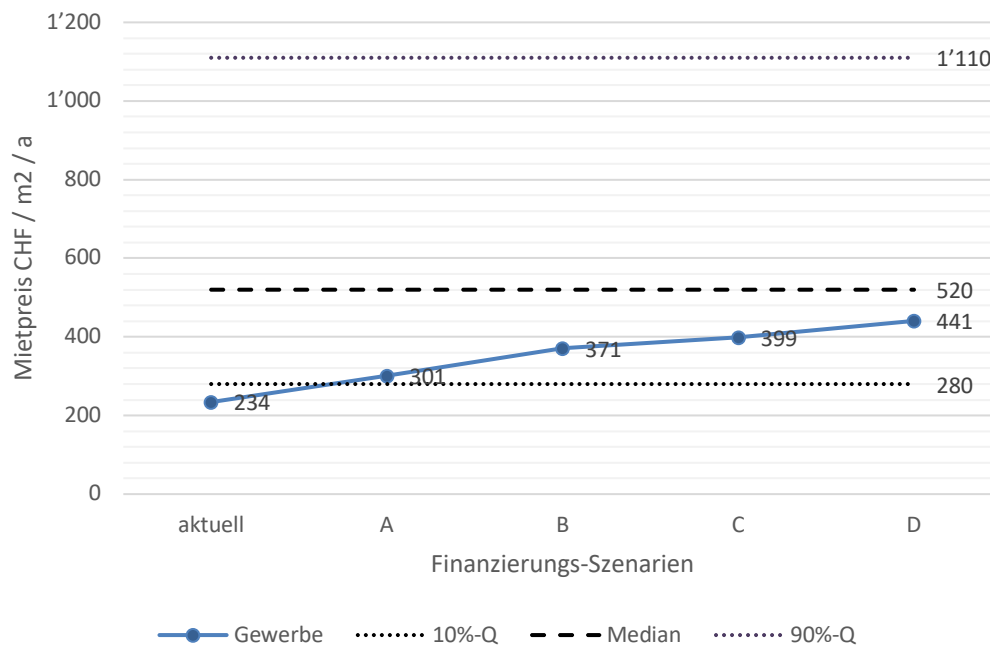


Abb. 14: Mietpreisanstieg Gewerbe nach Finanzierungs-Szenario und Marktpreise

Auf die Beanspruchung von Rückstellungen aus dem Erneuerungsfond haben die Szenarien folgende jährliche Auswirkung (Abb. 15):

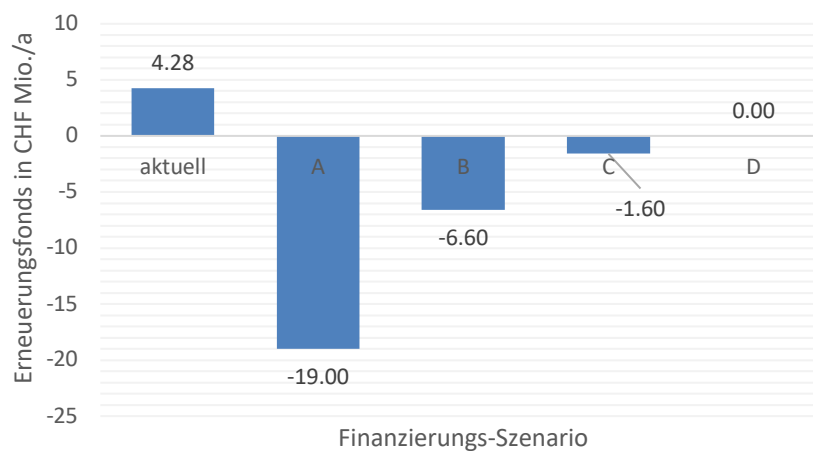


Abb. 15: Beanspruchung von Rückstellungen nach Finanzierungs-Szenario pro Jahr

Somit muss festgehalten werden, dass durch den vorliegend ermittelten Investitionsbedarfs für den Bestandserhalt die städtischen Zielsetzungen nicht erfüllt werden. Zudem liegen die gebildeten Rückstellungen nach dem Kostenmiete-Modell nach WBFV um den Faktor 5–10 unter dem tatsächlichen jährlichen Investitionsbedarf für Denkmalschutzobjekte der Zürcher Altstadt.

4. Fazit und Ergebnisse

Der umfassende städtische Gebäudebestand in der Zürcher Altstadt unterliegt komplexen ökonomischen, baulichen und politischen Einflussfaktoren, dessen Besonderheit in der Abhängigkeit von den expliziten politischen Zielsetzungen besteht. Die Gemeinde der Stadt Zürich verfügt jedoch als grosse Immobilieneigentümerin über kein Immobilien-Leitbild und keine Immobilienstrategie, aus denen diese Zielsetzungen klar ableitbar wären.

Eine Schweizer Gemeinde verfügt aufgrund der föderalistischen Staatsstruktur gegenüber Bund und Kantonen grundsätzlich nur über eine beschränkte Autonomie und ist zur Erfüllung hoheitlicher Aufgaben verpflichtet. Die Stadt Zürich vertritt somit sowohl gesetzgeberische Interessen des Ortsbildschutzes, der Energiepolitik und der inneren Verdichtung als auch eigentümerseitige Interessen. Die eigenen, gemeindeautonomen Zielsetzungen betreffen die Erreichung der 2000-Watt-Ziele und die Umsetzung des wohnpolitischen Grundsatzartikels. Im Konzept der sozialen Durchmischung kommt der politische Wille der Verteilungsgerechtigkeit zum Ausdruck, die in deutlichem Kontrast zum angespannten Wohnungsmarkt der Stadt Zürich steht. Das Altstadt-Quartier ist das teuerste Wohnquartier der Schweiz und steht mit einer nur geringen Wohnungszahl gegenüber quartierfremden Beanspruchungen stark unter Druck.

Aufgrund enger Kompetenzregelungen werden politische Entscheidungen zu Immobiliengeschäften im PREM in der Regel auf Objektebene und nicht auf Portfolioebene gefällt, womit hohe Risiken einhergehen. Die vorliegende Untersuchung hat zum Ziel, diese Risiken darzustellen, die Transparenz im öffentlichen Immobilienmanagement zu erhöhen und Entscheidungsgrundlagen auf Portfolioeben bereitzustellen.

In der vorliegenden Untersuchung wurde das städtische Altstadt-Portfolio im Kontext des gemeinnützigen Wohnungsbaus nach den Betrachtungsebenen Portfoliostruktur, –Ertrag,

–Kennzahlen, Instandstellungsbedarf und Finanzierungs-Szenarien analysiert. Zur Investitionsschätzung und zur Verkehrswertschätzung wurden zwei Fallstudien vorgenommen.

Hinsichtlich der formulierten Thesen (*Kapitel 2.10*) ergeben sich folgende Ergebnisse:

- a) Die Kosten des umfangreichen Bestandserhalts sind im dargestellten Ertragsrahmen des Kostenmiete-Modells nicht finanzierbar. Das Kostenmiete-Modell erlaubt im Verhältnis zum ermittelten Investitionsbedarf nur geringe Rückstellungen.
- b) Eine Abwälzung der Kosten des Bestandserhalts auf die Mietzinse führt zu Mietpreisen, die je nach Szenario Marktpreise erreichen können. Im Quartier Altstadt besteht bereits heute eine deutliche Abweichung zum städtischen Durchschnitt hinsichtlich der Kategorien Altersverteilung und Haushaltseinkommen. Eine Erhöhung der Mietzinse kann eine Verschlechterung der sozialen Durchmischung darstellen und wird somit das ohnehin schon separierte Quartier Altstadt weiter vom städtischen Durchschnitt absetzen. Damit steht die Entwicklung im Widerspruch zum wohnpolitischen Grundsatzartikel, der die soziale Durchmischung in allen Quartieren vorsieht.
- c) Das Altstadt-Portfolio hat zwar einen hohen Wohnungsanteil am Quartier (rund 20%), durch regulatorische Wachstumsbeschränkungen kann das Altstadt-Portfolio jedoch nur partiell zum erklärten Drittelsziel des gemeinnützigen Wohnungsbaus beitragen. Zudem birgt das Altstadt-Portfolio grosse Risiken, welche nicht adäquat Berücksichtigung finden, wie Finanzierungsrisiken, Verdrängungsrisiken, Leerstandsrisiken, Mietausfallrisiken, Einkommenssegregation oder Alterssegregation. Auch die energiepolitischen Zielsetzungen können im Altstadt-Portfolio grundsätzlich nicht vollständig umgesetzt werden, sofern nicht eine umfassende Erschliessung mit erneuerbaren Energiequellen stattfindet.
- d) Das öffentliche Gut des Ortsbildes und des Denkmalschutzes wird – zumindest partiell – durch Privaterträge (Mietzinse) anstatt durch Steuererträge finanziert. Die Opportunitätskosten sind höher als der jährliche Bruttoertrag und politisch nicht als eigentliche hoheitliche Ausgaben zum Ortsbild- und Denkmalschutz legitimiert. Durch die Vermischung von regulatorischen und eigentümergeitigen

Aufgaben stellt sich die grundsätzliche Frage, ob und in welchem Umfang die Stadt Zürich als Portfolio-Eigentümerin qualifiziert ist.

Somit können alle Thesen durch die Ergebnisse der vorliegenden Untersuchung bestätigt werden. Hinsichtlich der einleitenden Zielsetzungen der Untersuchung (*Kapitel 1.2*) ergeben sich folgende Ergebnisse zu den Kosten des Bestandserhalts und zu einer geeigneten Portfoliostrategie:

4.1 Der Preis des Denkmals: Kosten des Bestandserhalts

Der Preis des Denkmals kann auf mehreren Verständnisebenen festgehalten werden, die im Rahmen der vorliegenden Untersuchung eingeführt wurden: Die Mehrkosten des Denkmalschutzes, die Kosten des Bestandserhalts als Bauinvestition, die Finanzierung des Bestandserhalts, die Opportunitätskosten des Altstadt-Portfolios, die Auswirkungen des Bestandserhalts auf den Mietzins und auf Rückstellungen sowie auf den Quartiercharakter und den quartierübergreifenden sozialen Zusammenhalt.

Die Mehrkosten des Denkmalschutzes betragen für das vorliegende Altstadt-Portfolio rund 5,7 Mio. Franken pro Jahr oder rund 20% der Instandsetzungskosten. Dabei wird nicht zwischen Kosten für den Denkmalschutz und Gebäudealter unterschieden. Die Zahl ergibt sich aus der Differenz der Baukosten BKP2 zu einem nicht-inventarisierten Gebäude (Stratus-Wert), hochgerechnet auf das Altstadt-Portfolio.

Die Kosten des Bestandserhalts betragen gemäss den Erkenntnissen der vorliegenden Untersuchung rund 31 Mio. Franken pro Jahr. Davon wird der Instandhaltungsaufwand auf rund 6 Mio. Franken pro Jahr geschätzt. Aufgrund des mehrheitlich schlechten Gebäudezustands⁷⁸ beträgt der Instandsetzungsaufwand rund 25 Mio. Franken pro Jahr.

Der notwendige Investitionsbedarf für den Bestandserhalt lässt sich nicht mit den gegenwärtigen Mieterträgen (brutto) von rund 15 Mio. Franken finanzieren. Dies bedeutet: Der Erhalt des Altstadt-Portfolios im gemeinnützigen Wohnungsbau der Stadt Zürich führt – ohne Mietzinsanpassung – zu jährlichen Verlusten in Höhe von 19 Mio. Franken.

⁷⁸ Stratus-Wert Altstadt-Portfolio 0,68 (Z/N)

Diesen jährlichen Kosten für den Bestandserhalt können folgende Opportunitäten gegenübergestellt werden: Aus Investitionssicht könnte der Portfolio-Wert (Basis Verkehrswertschätzung) einen Total Return von 7,8% erreichen, was zu Opportunitätskosten von rund 55 Mio. Franken pro Jahr führt. Auf Basis der Erträge, die mit Markterträgen verglichen werden können, ergeben sich Opportunitätskosten von rund 17 Mio. Franken pro Jahr.

Vorliegend werden vier Szenarien aufgezeigt, welche die Finanzierung im Kostenmietemodell auch in Zukunft gewährleisten können. Allerdings führen alle vier Szenarien zu erheblichen Mietzinserhöhungen, die im extremsten Fall zur Marktangleichung der Mietpreise führen. Je geringer die Mietpreisanpassung ausfällt, umso höher fällt jedoch der jährliche Betrag an, der aus Rückstellungen finanziert werden muss. Die Problematik der Finanzierung aus Rückstellungen ist einerseits ihre zeitliche Endlichkeit (im Szenario A der tiefsten Mietpreiserhöhung wären die errechneten Rückstellungen bereits nach 6 Jahren aufgebraucht) und andererseits die Struktur der Einlagen als Querfinanzierung: Aktuell werden die Einlagen in den Liegenschaftsfonds aus allen Liegenschaften im städtische Besitz⁷⁹ getätigt, also auch aus allen Quartieren. Im Extremfall bedeutet dies: die Mieterträge aus bspw. dem Kreis 4 müssen den Erhalt des Altstadt-Portfolios finanzieren.

Noch überspizter lässt sich die Funktion der Altstadt als öffentliches Gut formulieren: Die Mieterträge aus bspw. dem Kreis 4 müssten den Erhalt des Altstadt-Portfolios finanzieren, damit das Ortsbild zu weiterhin hohen Miet-Erträgen der Privateigentümer in der Zürcher Altstadt führt.

In diesem erweiterten Sinne besteht der Preis des Denkmals nicht nur in prognostizierbaren Instandsetzungskosten und deren prekäre Finanzierung, sondern auch in möglichen kulturellen und gesellschaftspolitischen Auswirkungen, wie dem Verlust der Quartieridentität durch Alterssegregation oder dem Verlust der Solidarität innerhalb der städtischen Bevölkerung durch Einkommensegregation. Durch erhebliche stetige Mietzinserhöhungen und wiederkehrende Beanspruchungen aus dem Erneuerungsfonds als wesentliche Folgen des dargestellten Investitionsbedarfs für den Bestandserhalt, können beide Folgen nicht ausgeschlossen werden.

⁷⁹ Liegenschaftsfonds Wohnen und Gewerbe, LSZ

4.2 Konsequenzen auf die Portfoliostrategie und Empfehlung

Das Fehlen einer gesamtstädtischen Immobilienstrategie erschwert die Formulierung von Teilportfoliostrategien, wovon auch die vorliegende Untersuchung des Altstadt-Portfolios betroffen ist. Wie aufgezeigt werden konnte, erfüllt das Altstadt-Portfolio die wohnpolitischen und energiepolitischen Zielsetzungen der Stadt Zürich nicht oder nicht in vollem Umfang. Durch die gesetzliche Festschreibung des Erhalts von preisgünstigem Wohnraum, ist eine umfangreiche Anpassung der Portfoliostruktur durch Verkauf nicht möglich. Auch erhebliche Mietzinsanpassungen sind mit den Festlegungen in der Gemeindeordnung nicht vereinbar. Aufgrund dieser engen Rahmenbedingungen wird eine Kombination von Massnahmen empfohlen, um den dargestellten Investitionsbedarf von rund 30,6 Mio. Franken jährlich (IH und IS) zu decken:

Finanzierungsstrategie

- geringfügige Bereinigung der Portfoliostruktur mit Fokussierung auf die bestehenden Cluster Neumarkt/Rindermarkt und Lindenhof/Schipfe, im Ausmass von rund 10–20% des Bestandes, was rund 15–30 Liegenschaften entspricht. Dies würde gegenwärtig einem Transaktionsertrag von rund 75–150 Mio. Franken entsprechen; Alternativ zum Verkauf könnte die Übertragung ins Finanzvermögen mit Markterträgen erwogen werden; (Szenario D, 100% Aktivierung, *Kapitel 3.3.6*)
- moderate Mietzinserhöhung bei baulichen Instandsetzungen (Szenario B und C, bei 50–70% Aktivierung der jeweiligen Investitionskosten, *Kapitel 3.3.6*);
- Neuberechnung der Kostenmiete aufgrund des ermittelten Investitionsbedarfs und moderate Mietvertragsanpassung bei Mieterwechseln;
- Etablierung einer neuen Finanzierungsgrundlage für das öffentliche Gut des Ortsbildes aus dem Steuerhaushalt zur Entlastung der Privatfinanzierung durch Mieterträge. Der Kostenanteil für den reinen denkmalpflegerischen Mehraufwand bei Instandsetzungen wurde für das Altstadt-Portfolio auf rund 6 Mio. Franken pro Jahr bzw. auf rund 20% der jährlichen Gesamtinvestitionen (IH, IS) geschätzt. Dieser Betrag dient vornehmlich dem Ortsbildschutz und sollte als jährliche Einlage in den Erneuerungsfonds des Altstadt-Portfolios zu Lasten der Stadtkasse erfolgen;
- Etablierung einer konkreten Mehrjahresplanung und Definition eines fixen Ausgabenplafonds (rund 25 Mio. Franken jährlich) und Ausgabengenehmigung als 10-Jahres-Rahmenkredit;
- Reduktion der Baukosten durch Rahmenvergaben.

Wohnpolitische Strategie Altstadt-Portfolio

Aus wohnpolitischer Sicht ergeben sich folgende Konsequenzen für das Altstadt-Portfolio, die den Erhalt und die Erhöhung von preisgünstigem Wohnraum und die soziale Durchmischung in allen Quartieren ermöglichen sollen:

- Anpassung der Gebäudestruktur zur Erhöhung der Anzahl Familienwohnungen
- Anpassung des teilweise unterdurchschnittlichen Wohnungsstandards zur Rechtfertigung von Mietzinserhöhungen (Wertvermehrung)
- Volumenadjustierungen (Estrichausbauten, Anbauten, usw.) zur Erhöhung der Wohnungszahl

Regulatorische wohnpolitische Strategie

- Infrastrukturverbesserungen der Familientauglichkeit im Quartier (Schulraumversorgung, Kinderbetreuung, Kinderspielplätze, Behindertengerechtigkeit, Veloabstellplätze, Kinderwagenabstellplätze, Grünflächen, usw.)
- Signifikante Erhöhung der Wohnungszahl in den Quartieren City und Hochschulen durch Etablierung einer Wohnanteilspflicht (Konzept-Ideen: «Wohnen an der Bahnhofstrasse», «Wohnen bei der Uni»)

Energiapolitische Strategie

Aus energiepoltischer Sicht ergeben sich folgende Konsequenzen, um die 2000-Watt-Ziele zu erreichen, sowohl für das Altstadt-Portfolio als auch aus verwaltungspolitischer Sicht:

- Energetische Gebäudesanierungen im Rahmen der denkmalpflegerischen Möglichkeiten
- Flächendeckende Erschliessung des gesamten Quartiers durch Energieverbände (Bsp. Projekt «Cool-City», Anschluss Quartier Rathaus, Anschluss Quartier Hochschulen)

4.3 Schlussbetrachtung

Auch wenn nicht alle Schweizer Städte und Gemeinden über ein derart grosses, kommunales Portfolio wie die Stadt Zürich verfügen, lassen sich die Erkenntnisse aus der vorliegenden Studie dennoch verallgemeinern, da der Ortsbildschutz eine gesamtschweizerische Verwaltungsaufgabe ist und der Denkmalschutz sämtliche Gemeinden betreffen kann. Davon abgesehen stellt die vorliegende Untersuchung einen grundlegenden Beitrag zum öffentlichen Immobilienmanagement dar und kann hinsichtlich der Portfolio-Analyse im PREM wichtige strukturelle und inhaltliche Anregungen geben.

Die vorliegende Analyse basiert jedoch auf einem sehr spezifischen Portfolio mit einer sehr spezifischen Bautypologie, weshalb die Ergebnisse nicht ohne weiteres auf sämtliche Denkmalschutzobjekte übertragen werden können. Insbesondere die Abschätzung des Investitionsbedarfs nur durch eine einzige Fallanalyse plausibilisiert und auf das gesamte Portfolio hochgerechnet, was zu einer Multiplikation von Fehlannahmen führen könnte. Für eine weitere Untersuchung würden mehrerer Vergleichsobjekte die Aussagekraft erhöhen. Dies gilt ebenso für die Abschätzung des Verkehrswerts: Auch hier liegen nur zwei Transaktionszahlen vor, die innerhalb des gleichen Geschäfts abgewickelt wurden. Somit stellen die ermittelten Verkehrswerte nur eine Grobschätzung des Marktwerts dar und haben über die Untersuchung hinaus keine Aussagekraft.

Eine wichtige wissenschaftliche Weiterführung würde in der Erweiterung der Stratus-Methode um die Kategorien Denkmalschutz bestehen. Für das vorliegende Altstadt-Portfolio wäre die konkrete Mehrjahresplanung auf Grundlage der vorliegenden Arbeit anzustreben. Für das Kostenmiete-Modell konnten deutliche Schwächen aufgezeigt werden, was eine grundsätzliche Überarbeitung hinsichtlich erforderlicher Rückstellungen nahelegt.

Für die Stadt Zürich wird die Einführung einer expliziten Immobilienstrategie empfohlen, um daraus abgeleitete Portfolio- und Teilportfoliostrategien entwickeln zu können und um damit allgemein die Transparenz im öffentlichen Immobilienmanagement zu verbessern.

Literaturverzeichnis

- Basler Hofmann AG (Hrsg.), Zürich (2019): *STRATUS Software*. [<https://www.stratus-swiss.de/software.html>].
- Bauer, Robert (2012): *Preisentwicklung von Immobilien unter dem Einfluss staatlicher Maßnahmen: eine theoretische und empirische Analyse am Beispiel der Förderung denkmalgeschützter Gebäude*. Dresden: Kovač.
- Behrisch, Michael (2009): *Die Performance-Messung von Immobilienanlagen in der Schweiz*. [Abschlussarbeit].
- Bund, Schweizerische Eidgenossenschaft (1979): *Bundesgesetz über die Raumplanung (Raumplanungsgesetz, RPG)*.
- Drewello (2018): *Markt und Staat*. Springer Fachmedien Wiesbaden.
- ENDK, Konferenz Kantonaler Energiedirektoren (2014): *Mustervorschriften der Kantone im Energiebereich (MuKE)*.
- Good, Felipe (2016): *Denkmalgeschützte Bausubstanz in der Stadt Zürich: Zahlungsbereitschaft und soziodemographischer Hintergrund der Nachfrager*. [Abschlussarbeit].
- Graf, Peter (2008): *Bauteilkosten in Bezug auf den Gebäudeneuwert. Eine Sammlung von Kostenkennwerten*. Zürich: Basler Hofmann, Ingenieure und Planer AG, Zürich.
- Kanton Zürich (1976): *Planungs- und Baugesetz des Kanton Zürich (PBG)*.
- Loepfe, Andreas and Schweizerische Kammer der Experten in Immobilienbewertungen (2017): *Swiss Valuation Standard (SVS: Best Practice Of Real Estate Valuation In Switzerland)*, 3., überarb. Aufl. Zürich: vdf Hochschulverlag.
- Pichler, Veronika (2009): *Wirtschaftlichkeit von integralen Erneuerungsmassnahmen im Wohnungsbau*. [Dissertation].

Putz, Andreas W. (2015): *Der Bestand der Stadt. Leitbilder und Praktiken der Erhaltung, Zürich 1930-1970*. [Dissertation].

Schedler, Kuno.; Fischbacher, Janine.; Lau, Alexandra. and Universität St. Gallen. Institut für Öffentliche Dienstleistungen und Tourismus. (2006): *Immobilienmanagement in den Schweizer Gemeinden: Ergebnisse einer empirische Studie*. Institut für Öffentliche Dienstleistungen und Tourismus der Universität St. Gallen. [<https://www.alexandria.unisg.ch/29300/>; 2.1.2019].

Schulte, Karl-Werner (Hrsg.) (2004): *Handbuch Corporate Real Estate Management*. Köln: Müller.

Schulte, Karl-Werner (Hrsg.) (2006): *Handbuch Immobilienmanagement der öffentlichen Hand*. Köln: Müller.

SIA Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverband (Hrsg.) (2005): *SIA D 0213, Finanzkennzahlen für Immobilien*. Muttenz.

Stadt Zürich (2001): *Wohnsiedlung Selnau, Quartier Altstadt. Liegenschaften Stadt Zürich Siedlungsdokumentationen*. Zürich: Stadt Zürich.

Stadt Zürich (2003): *Geschäftsordnung des Stadtrates*.

Stadt Zürich (2005): *Investitionspolitik Hochbauten - "Zürich baut - gut und günstig!"*

Stadt Zürich (2011): *Zürich stimmt ab 27.11.2011*. In: Abstimmungszeitung, Heft 27.11.2011.

Stadt Zürich (2015a): *Quartierspiegel Rathaus*.

Stadt Zürich (2015b): *Auszug aus dem Protokoll des Stadtrats (STRB 2016/606), Liegenschaftenverwaltung, Wohn- und Geschäftshaus Rindermarkt 11/11a, Gesamtinstandsetzung, gebundene Ausgaben; Grundrissanpassungen und zentrale Wärmeerzeugung, Objektkredit*.

Stadt Zürich (2016): *Bauordnung der Stadt Zürich, Bau- und Zonenordnung (BZO 2016)*.

Stadt Zürich (2017a): *Gemeindeordnung der Stadt Zürich*. [https://www.stadt-zuerich.ch/portal/de/index/politik_u_recht/amtliche_sammlung/inhaltsverzeichnis/1/101/-Gemeindeordnung_der_Stadt_Zuerich.html].

Stadt Zürich (2017b): *Energieplankarte der Stadt Zürich*.

Stadt Zürich (2017c): *Gemeinderat Stadt Zürich, Auszug aus dem Beschlussprotokoll 146. Ratssitzung vom 8. März 2017, Kultur und Liegenschaftenverwaltung, Cabaret Voltaire, Betriebsbeiträge und langfristige Sicherung durch Liegenschaftentausch mit der Anlagestiftung Swiss Life*.

Stadt Zürich (2018): *Weiterhin steigende Zürcher Immobilienpreise*. In: Stadt Zürich. [https://www.stadt-zuerich.ch/content/prd/de/index/statistik/publikationen-angebote/publikationen/webartikel/2018-08-09_Weiterhin-steigende-Zuercher-Immobilienpreise.html].

Stadt Zürich (2019a): *Denkmalschutzobjekte*. In: Open Data. [<https://data.stadt-zuerich.ch/dataset/denkmalschutzobjekt;20.5.2019>].

Stadt Zürich (2019b): *Strategische Planung des Finanzdepartements 2019-2020 Grundsätze und Handlungsfelder*.

Stadt Zürich (2019c): *Gemeinderat Stadt Zürich (GR-Nr. 2019/161), Auszug aus dem Protokoll des Stadtrats von Zürich, Dringliche Schriftliche Anfrage betreffend Erneuerung Gasleitungen*.

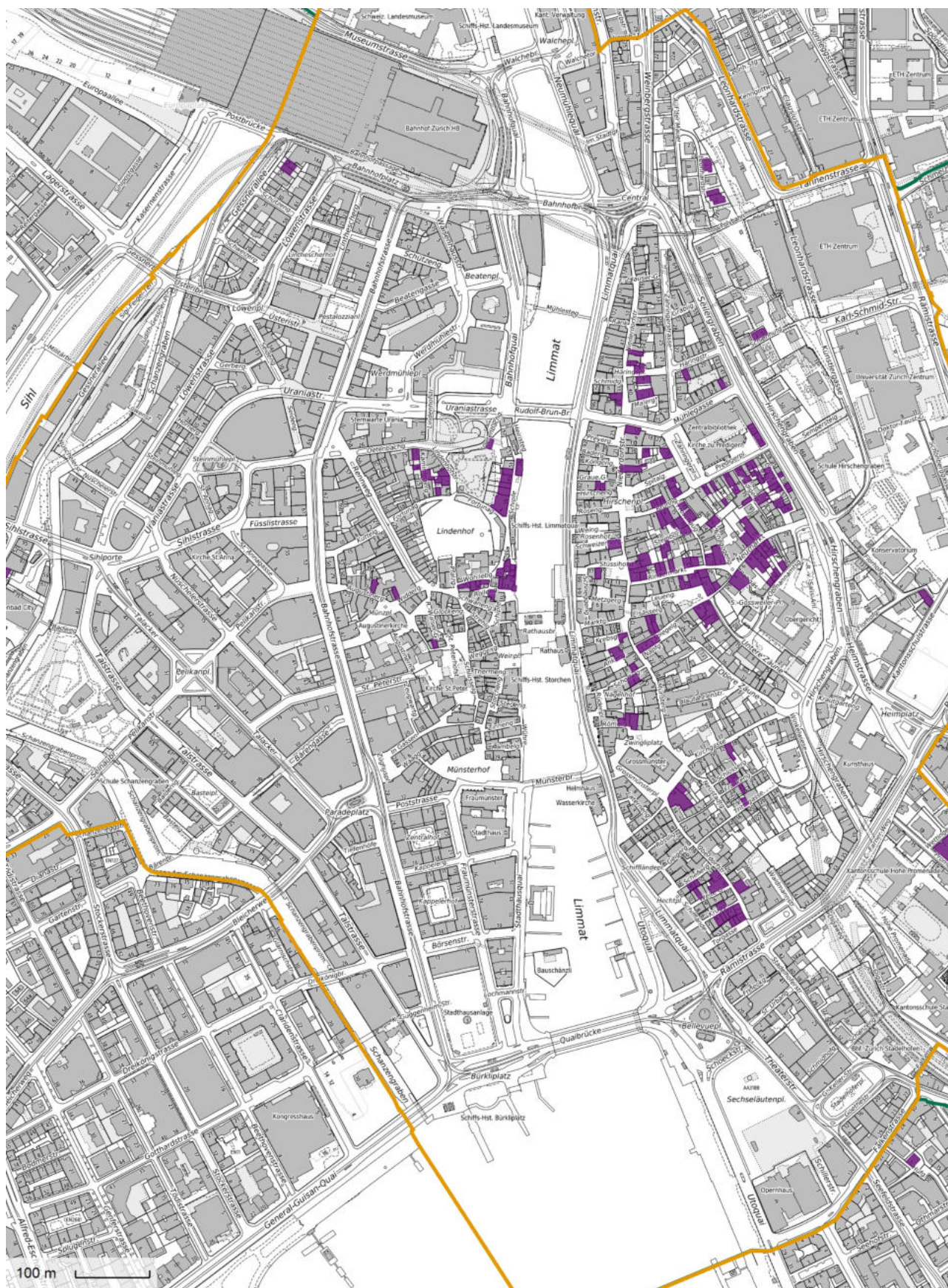
Stadt Zürich (2019d): *Rechnung Stadt Zürich 2018*.

Wüest Partner AG, Zürich (Hrsg.) (2019): *Markt- und Regionendaten*. In: Wüest Partner AG: Immo-Monitoring 2019/2. S. 156–165.

Wüest Partner AG Zürich (Hrsg.), Anton, Ivan (WP) and Sophie, Brouyère (WP) (2017):
Denkmalgeschützte Objekte: Zwischen Erhalt und Fortschritt. In: Wüest Partner AG:
Immo-Monitoring 2017/2. S. 23–33.

Anhang

Anhang 1: Objektverteilung gemeinnütziger Wohnungsbau, Quartiergrenze Altstadt



1:8000

Keine Garantie für Richtigkeit, Vollständigkeit und Aktualität
Rechtsverbindliche Auskünfte erteilen allein die zuständigen Behörden

Anhang 2: Portfoliostruktur

Auswertung Portfoliostruktur

Gebäude Portfolio Altstadt	BK	Anzahl	168	100.0%
Einzelwohneigentumschaften	2034	Anzahl	167	99.4%
Wohnsiedlungen	2035	Anzahl	1	0.6%

Gebäudealter (Klassiert)	168	100.0%		
vor 1820	Anz.	200	122	72.6%
1821 - 1880	Anz.	140	29	17.3%
1881 - 1940	Anz.	80	10	6.0%
1941 - 2000	Anz.	20	7	4.2%
nach 2000	Anz.	20	0	0.0%

Denkmalschutz Inventare	159	100.0%	
kommunal	Anz.	154	96.9%
regional	Anz.	3	1.9%
kantonal	Anz.	2	1.3%

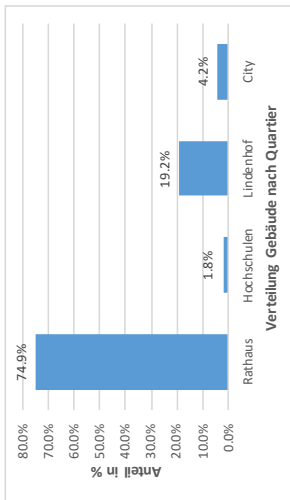
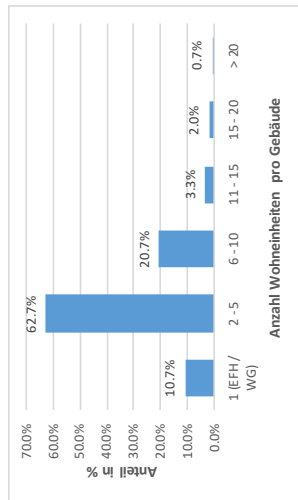
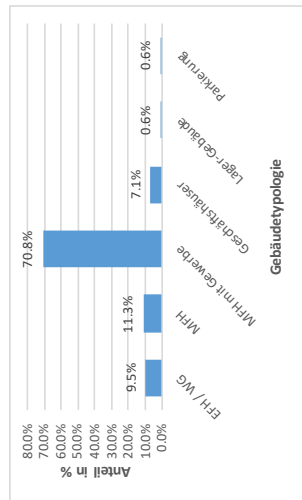
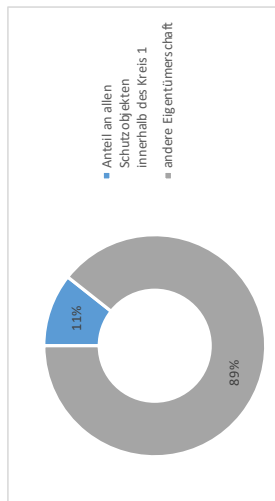
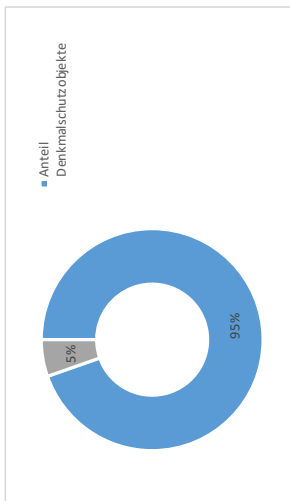
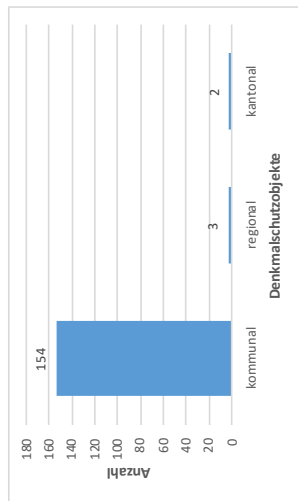
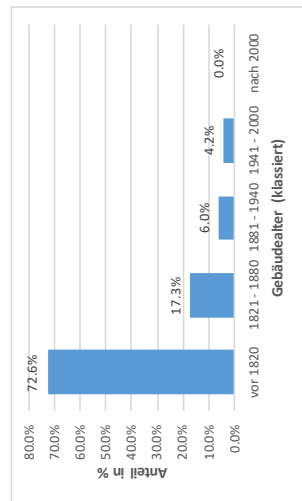
Denkmalschutz Unterschutzstellungen	7	100.0%	
kommunal	Anz.	7	100.0%
regional	Anz.	0	0.0%
kantonal	Anz.	0	0.0%

Denkmalschutz Anteil Altstadt	1'494	100.0%	
Anteil an allen Schutzobjekten innerhalb des	Anz.	159	10.6%
andere Eigentümerschaft	Anz.	1'335	89.4%

Denkmalschutz Anteil an Portfolio Altstadt	168	100.0%	
Anteil Denkmalschutzobjekte	Anz.	159	94.6%
Anteil Nicht-Inventar-Objekte	Anz.	9	5.4%

Gebäudetypologie	168	100.0%	
EFH / WG	Anz.	16	9.5%
MFH	Anz.	19	11.3%
MFH mit Gewerbe	Anz.	119	70.8%
Geschäftshäuser	Anz.	12	7.1%
Lager-Gebäude	Anz.	1	0.6%
Parkierung	Anz.	1	0.6%

Gebäudestruktur Wohngebäude	150	100.0%	
1 (EFH / WG)	Anz.	16	10.7%
2 - 5	Anz.	94	62.7%
6 - 10	Anz.	31	20.7%
11 - 15	Anz.	5	3.3%
15 - 20	Anz.	3	2.0%
> 20	Anz.	1	0.7%



Geografische Verteilung	Anz.	167	100.0%
Rathaus	Anz.	125	74.9%
Hochschulen	Anz.	3	1.8%
Lindenhof	Anz.	32	19.2%
City	Anz.	7	4.2%

Anhang 3: Portfolioertrag

Auswertung Mieterspiegel

Vertragsmiete gesamt	CHF	15'004'126	100.0%	Markt-Vergleich 1)
Wohnen	CHF	10'105'752	67.4%	2019/2
Büro / DL / Gewerbe	CHF	4'299'336	28.7%	
Lager	CHF	217'740	1.5%	
Parkierung + II	CHF	219'690	1.5%	
Diff Vertragsmiete / Realertrag 2018	CHF	161'608	1.1%	

Mielflächenverteilung und Flächen-Benchmark

Gesamtmielfläche	m2	73'012	CHF/m2	206	10% Q	50% Q	90% Q
Wohnen	m2	52'394	CHF/m2	193	290	420	820
Büro (Vergleich) / DL / Gewerbe	m2	18'365	CHF/m2	234	280	520	1'110
Lager	m2	2'254	CHF/m2	97	N/A	N/A	N/A
Parkierung	Anz.	98	CHF/PP	187	N/A	N/A	N/A

Nutzungsverteilung Mietobjekte

Wohnungen	Anz.	1'188	100.0%
Räume Büro / DL / Gewerbe	Anz.	773	65.1%
Lagerräume	Anz.	235	19.8%
PP I + II	Anz.	82	6.9%
	Anz.	98	8.2%

Wohnen Kennzahlen

Durchschnittliche Wohnungsgrösse	m2	68
Durchschnittliche Anzahl Zimmer	Median	2.5

Mietpreise und Wohnungsgrössen

	1'089	773	100.0%	10% Q	50% Q	90% Q
1 - 1.5 Zi	648	166	21.5%	600	990	1'820
2 - 2.5 Zi	922	275	35.6%	920	1'530	2'830
3 - 3.5 Zi	1'217	173	22.4%	1'180	1'960	3'620
4 - 4.5 Zi	1'372	113	14.6%	1'450	2'410	4'440
5 - 5.5 Zi	2'120	37	4.8%	1'800	2'980	5'510
6 Zi +	4'112	9	1.2%	N/A	N/A	N/A

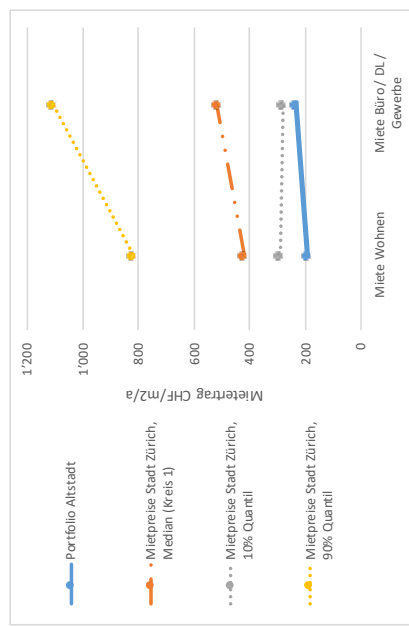
Ertrag nach Marktvergleich

	CHF	32'154'049
Wohnen	CHF	22'005'278
Büro/DL/Gewerbe	CHF	9'549'732
Lager	CHF	217'740
Parkierung	CHF	219'690
Korr	CHF	161'608

Auswertung Mieterspiegel

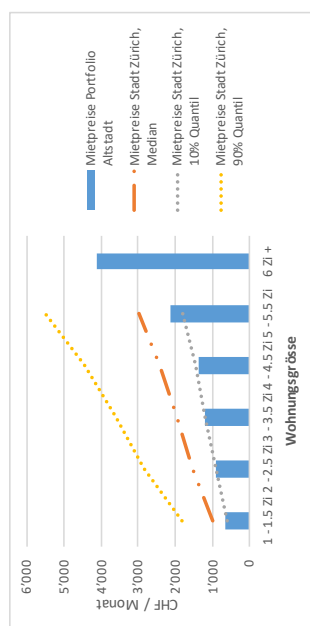
Gratik Mietertrag Wohnen / Gewerbe

Portfolio Altstadt	Stadt Zürich, Median (Kreis 1)
Miete Wohnen	193
Miete Büro / DL / Gewert	234
Mietpreise s	290
Median	420
Quantil	520
Quantil	1110



Gratik Mietpreise und Wohnungsgrössen

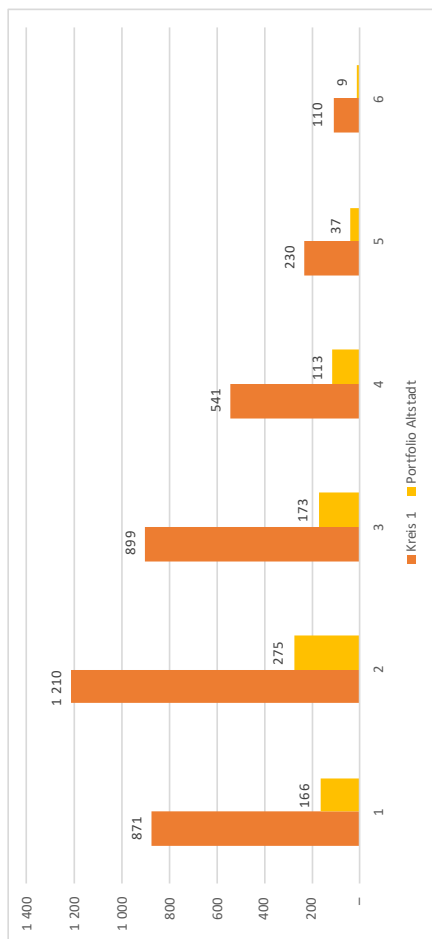
Wohnungstyp	Mietpreise Portfolio	Mietpreise Altstadt	Mietpreise Stadt Zürich, Median	Mietpreise Stadt Zürich, 10% Quantil	Mietpreise Stadt Zürich, 90% Quantil
1 - 1.5 Zi	648	922	1'217	1'372	2'120
2 - 2.5 Zi	922	1'530	1'960	2'410	4'112
3 - 3.5 Zi	1'217	1'960	2'410	2'980	4'440
4 - 4.5 Zi	1'372	2'410	2'980	1'800	5'510
5 - 5.5 Zi	2'120	2'980	4'112		
6 Zi +	4'112				



Anhang 4: Wohnungen im Quartiervergleich

Auswertung Wohnungen

Anzahl Wohnungen		Zimmerzahl						Total
	1	2	3	4	5	6 +		
Zimmerzahl	26 167	47 068	78 036	45 468	12 831	5 907	215 477	
Ganze Stadt	871	1 210	899	541	230	110	3 861	
Portfolio Alts	166	275	173	113	37	9	773	
	19,06%	22,73%	19,24%	20,89%	16,09%	8,18%	20,02%	
Quelle Quartierspiegel 2015 / Wohnungsdaten 2014							0,36%	



Anhang 5: Erfolgsrechnung 2018 und Portfolio-Kennzahlen (Benchmarks)

Portfolio-Erfolgsrechnung		CHF		Bemerkung	
Kontenrahmen und Terminologie gem. SIA - Dokumentation D 0213					
1	Mietertrag SOLL	15'004'126			
2	Mietzinsausfälle	161'608			
3	Mietzinsreduktion	1'588			
4	Mietertrag IST	14'840'930			
5	Betriebskosten (inkl. NK) z.L. Eigentümer	1'878'817			
6	Instandhaltungskosten	3'606'750			
7	Eigentümerkosten (nicht überwälzbar)	5'485'566			
8	Nettoertrag	9'355'363			
9	Portfolio- und Managementkosten	0			N/A
10	Realisierter Gewinn aus Verkäufen	0			N/A
11	Realisierter Verlust aus Verkäufen	0			N/A
12	Unrealisierter Gewinn aus Wiederbewertung	0			keine Neubewertungen (HRM2)
13	Unrealisierter Verlust aus Wiederbewertung	0			keine Neubewertungen (HRM2)
14	EBITDA (operativer Liegenschaftenertrag)	9'355'363			
15	Instandsetzungskosten	561'418			
16	EBIT (nachhaltiger Liegenschaftenertrag)	8'793'945			
17	Finanzierungskosten	1'282'426			
18	Ertragssteuern	0			N/A
19	Latente Steuern auf Wertveränderungen	0			N/A
20	Liegenschaftenerfolg (Triple Net)	7'511'519			
21	Cash-Flow	8'793'945			EBIT bereinigt
Portfolio-Bilanzpositionen		2018	2017		
22	Marktwert / Verkehrswert	811'970'933	811'970'933		Schätzung (Ertragswert)
23	Fremdkapital	79'446'312	79'446'312		Stadt Zürich R 2018
24	Latente Steuern	0	0		N/A
25	NAV	732'524'620	732'524'620		VW-FK-latente Steuern
26	GVZ-Wert	393'895'200			
27	Buchwert (Anschaffungskosten)	131'316'219			Basis für FK
28	Bisher getätigte Investitionen	0			N/A

Portfolio-Benchmarking		Portfolio Altstadt (in %) Benchmark	
Kennzahlen nach SIA - Dokumentation D 0213			
Objekt- und Bewirtschaftungskennzahlen			
50	Mietzinsausfallquote	1.08%	0.20%
51	Betriebskostenquote	36.96%	
52	Instandhaltungsquote	24.30%	5-20%
53	Instandsetzungsquote	3.78%	
54	Immobilien-Managementaufwandquote	N/A	
55	EBIT-Marge	59.25%	
Statische Renditekennzahlen			
60	Bruttorendite	1.85%	
61	Nettorendite	1.15%	
62	Eigenkapitalrendite	1.03%	
63	CFROI (Cash Flow Return on Investment)	6.70%	
Dynamische Renditekennzahlen			
70	Total Return - Performance Portfolio	1.08%	7.80%
71	Total Return - Performance Einzelobjekt	N/A	
72	Cash-Flow-Rendite	1.08%	3.60%
73	Wertänderungstrendite	0.00%	4.10%
Risiko-Kennzahlen			
80	Standardabweichung Rendite (Volatilität)	N/A	
81	Beta-Faktor	N/A	
82	Sharpe-Ratio	N/A	
83	Jensens Alpha	N/A	
Weitere Kennzahlen			
90	Kurs/Gewinn-Verhältnis (KGV)	N/A	
91	Kurs/Buchwert-Verhältnis (KBV)	N/A	
92	Fremdkapitalquote (Leverage)	9.78%	
93	Net Asset Value (NAV), CHF	732'524'620	
Eigene Kennzahlen			
100	Eigentümerkosten / GVZ-Wert (Bewirtschaftungsquote)	1.39%	
Kostenmiete-Modell = 3.25%			
101	Gebäudeerneuerung / Buchwert	3.17%	
102	Instandhaltung / GVZ-Wert	0.92%	> 1.5%
103	Instandsetzung / GVZ-Wert	0.14%	
104	GVZ-Wert / Verkehrswert	48.51%	
105	Buchwert / Verkehrswert	16.17%	30.00%
106	Fremdkapitalkosten (Verhältnis FK-Kosten / FK)	1.61%	
Kostenmiete-Modell = 1.50 %			

Anhang 6: Erfolgsrechnung Modell

Portfolio-Benchmarking (Modell)		Portfolio Altstadt (in %) Benchmark
Kennzahlen nach SIA-Dokumentation D 0213		
Objekt- und Bewirtschaftungskennzahlen		
50 Mietzinsausfallquote	1.33%	0.20%
51 Betriebskostenquote	52.03%	
52 Instandhaltungsquote	38.51%	5-20%
53 Instandsetzungsquote	168.24%	
54 Immobilien-Managementaufwandsquote	N/A	
55 EBIT-Marge	-120.27%	
Statische Renditekennzahlen		
60 Bruttorendite	1.85%	
61 Nettorendite	0.87%	
62 Eigenkapitalrendite	-2.59%	
63 CFROI (Cash Flow Return on Investment)	-13.56%	
Dynamische Renditekennzahlen		
70 Total Return - Performance Portfolio	-2.19%	7.80%
71 Total Return - Performance Einzelobjekt	N/A	
72 Cash-Flow-Rendite	-2.19%	3.60%
73 Wertänderungstrendite	0.00%	4.10%
Risiko-Kennzahlen		
80 Standardabweichung Rendite (Volatilität)	N/A	
81 Beta-Faktor	N/A	
82 Sharpe-Ratio	N/A	
83 Jensen's Alpha	N/A	
Weitere Kennzahlen		
90 Kurs/Gewinn-Verhältnis (KGV)	N/A	
91 Kurs/Buchwert-Verhältnis (KBV)	N/A	
92 Fremdkapitalquote (Leverage)	9.78%	
93 Net Asset Value (NAV) CHF	732'524'620	
Eigene Kennzahlen		
100 Eigentümerkosten / GVZ-Wert (Bewirtschaftungsquote)	1.95%	
Kostenmiete-Modell = 3.25%		
101 Gebäudeerneuerung / Buchwert	23.30%	
102 Instandhaltung / GVZ-Wert	1.45%	> 1.5%
103 Instandsetzung / GVZ-Wert	6.32%	
104 GVZ-Wert / Verkehrswert	48.51%	
105 Buchwert / Verkehrswert	16.17%	30.00%
106 Fremdkapitalkosten (Verhältnis FK-Kosten / FK)	1.51%	
Kostenmiete-Modell = 1.50%		

Portfolio-Erfolgsrechnung (Modell)		CHF	Bemerkung
Kontenrahmen und Terminologie gem. SIA - Dokumentation D 0213			
1 Mietertrag SOLL		15'000'000	
2 Mietzinsausfälle		200'000	
3 Mietzinsreduktion		0	
4 Mietertrag IST		14'800'000	
5 Betriebskosten (inkl. NK) z.L. Eigentümer		2'000'000	
6 Instandhaltungskosten		5'700'000	
7 Eigentümerkosten (nicht überwälzbar)		7'700'000	
8 Nettoertrag		7'100'000	
9 Portfolio- und Managementkosten		0	N/A
10 Realisierter Gewinn aus Verkäufen		0	N/A
11 Realisierter Verlust aus Verkäufen		0	N/A
12 Unrealisierter Gewinn aus Wiederbewertung		0	keine Neubewertungen (HRM2)
13 Unrealisierter Verlust aus Wiederbewertung		0	keine Neubewertungen (HRM2)
14 EBITDA (operativer Liegenschaftenertrag)		7'100'000	
15 Instandsetzungs-kosten		24'900'000	
16 EBIT (nachhaltiger Liegenschaftenertrag)		-17'800'000	
17 Finanzierungskosten		1'200'000	N/A
18 Ertragssteuern		0	N/A
19 Latente Steuern auf Wertveränderungen		0	
20 Liegenschaftenerfolg (Triple Net)		-19'000'000	
21 Cash-Flow		-17'800'000	EBIT bereinigt
Portfolio-Bilanzpositionen	2018	2017	
22 Marktwert / Verkehrswert	811'970'933	811'970'933	Schätzung (Ertragswert)
23 Fremdkapital	79'446'312	79'446'312	Stadt Zürich R 2018
24 Latente Steuern	0	0	N/A
25 NAV	732'524'620	732'524'620	VW-FK-latenne Steuern
26 GVZ-Wert	393'895'200	393'895'200	
27 Buchwert (Anschaffungskosten)	131'316'219	131'316'219	Basis für FK
28 Bisher getätigte Investitionen	0	0	N/A

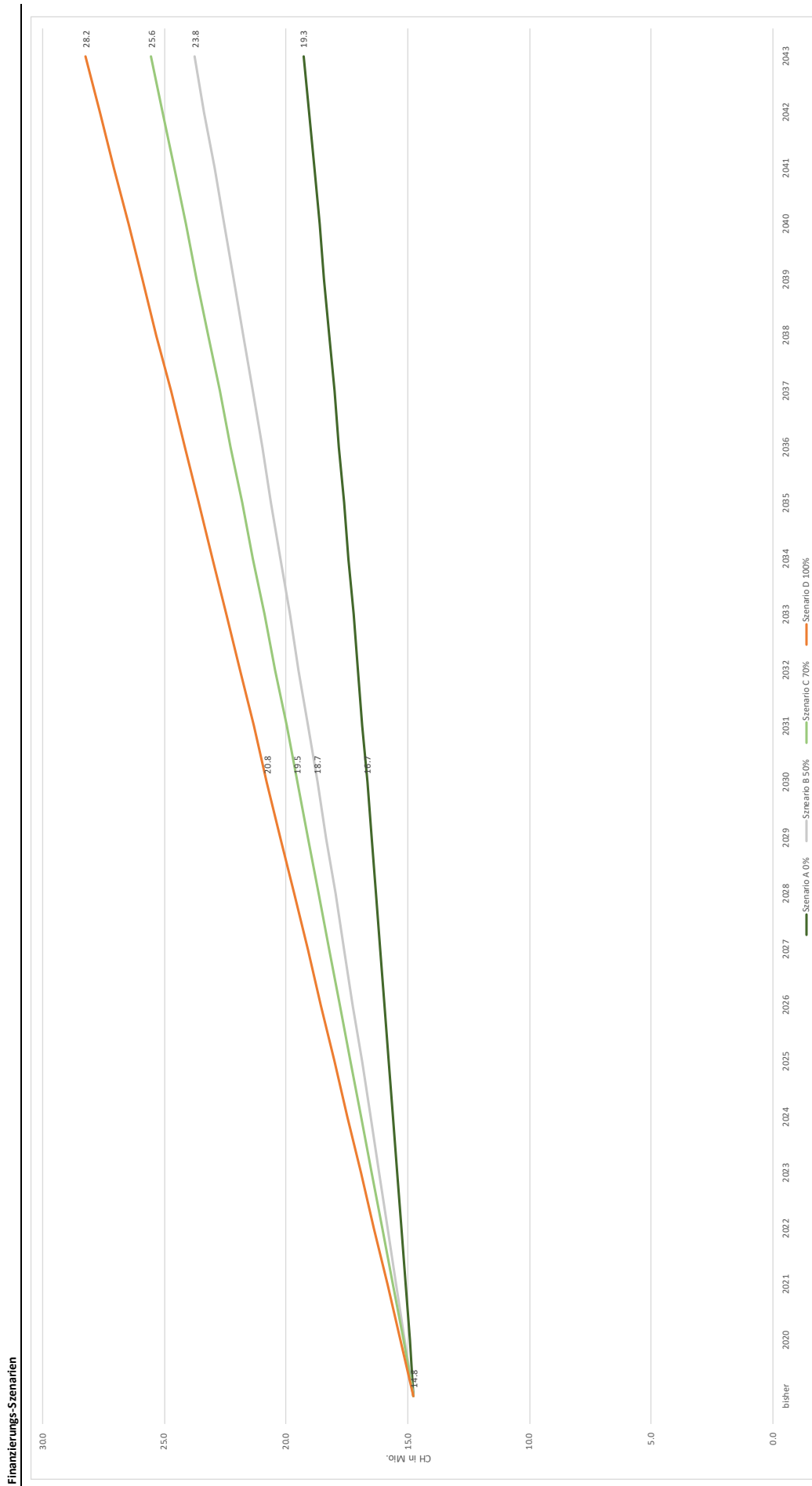
Anhang 7: Betriebsergebnis 2017 / 2018

	IST 2017	IST 2018
Betriebsergebnis 2018		
Total Netto-Sollerträge (inkl. NK-Pauschalen)	-15'441'039.13	-15'336'784.32
Mietzinsen (Soll-Netto-Miete)	-14'837'337.36	-15'004'126.13
Baurechtszinsen		
Übrige Erträge	-425'096.07	-147'437.19
Nebenkostenpauschalen	-1'78'605.70	-185'221.00
Total Ertragsminderungen	-212.25	1'588.25
Forderungsverluste, Delkredereveränderung	-212.25	1'588.25
TOTAL ERTRAG	-15'441'251.38	-15'335'196.07
UNTERHALT IMMOBILIEN		
Total Instandhaltung	4'405'923.61	3'606'749.83
Unterhalt/Reparatur Wohnungen/Gewerbe bei Mieterwechsel		
Unterhalt/Reparatur Wohnungen/Gewerbe während Mietdauer		
Unterhalt/Reparatur Gebäude	3'855'185.83	3'028'758.76
Unterhalt/Reparatur Außenanlagen/Umgebung		72'503.90
Unterhalt/Reparatur Betriebsanlagen, Geräte, Betriebsm	550'737.78	505'487.17
Total Instandsetzung	808'291.80	561'418.10
Instandsetzung (nicht aktivierbar)	808'291.80	561'418.10
TOTAL UNTERHALT IMMOBILIEN	5'214'215.41	4'168'167.93
OPERATIVER AUFWAND		
Total Verwaltungs- und Vermietungskosten	2'078'130.00	252'817.51
Verwaltungsaufwand (intern)	1'762'453.45	174'359.65
Verwaltungsaufwand (extern)	315'676.55	78'457.86
Total Heiz- und Betriebskosten	714'949.16	704'259.00
Fremdobjekte	17'604.00	22'411.00
Heiz- und Betriebskosten	20'702.64	7'291.74
Ver- und Entsorgungskosten	625'740.77	605'260.16
Service Abo (Lift, Flachdach, Überwachung usw.)	50'901.75	69'296.10
Steuern und Abgaben		
Total Versicherungen	119'215.10	140'520.10
Sach- und Gebäudeversicherung	119'215.10	140'520.10
Total Abschreibungen	781'219.36	781'220.00
Abschreibungen auf Liegenschaften		
Abschreibungen von Maschinen und Einrichtungen	781'219.36	781'220.00
TOTAL OPERATIVER AUFWAND	3'693'513.62	1'878'816.61
BETRIEBSERGEBNIS I		
Veränderung Spezialfinanzierungskonto	1'536'098.20	4'286'603.78
Entnahme aus Liegenschaftsfonds	-808'291.80	-561'418.10
Einlage in Liegenschaftsfonds	4'280'600.00	4'280'600.00
Veränderung Rückstellungen		
Neubewertung		
Erfolg aus Liegenschaftsfonds		
BETRIEBSERGEBNIS II		
FINANZERGEBNIS		
Finanzertrag	-1'789'784.95	-1'646'638.25
Zinsertrag	-1'789'784.95	-1'646'638.25
Finanzaufwand	3'314'900.90	2'929'064.10
Zinsaufwand	3'314'900.90	2'929'064.10
Übriger Finanzaufwand		
TOTAL FINANZERGEBNIS	1'525'115.95	1'282'425.85

Anhang 8: Finanzierungs-Szenarien Berechnung

Finanzierungs-Szenarien		20%																								
GVZ-Erhöhung		1.26%																								
A 0.00%		In Mio. CHF																								
Mietzinsberechnung nach Kostenmiete-Modell		bisher																								
Kapitalkosten	1.50%	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
Buchwert	1.50%	131.3	131.3	131.3	131.3	131.3	131.3	131.3	131.3	131.3	131.3	131.3	131.3	131.3	131.3	131.3	131.3	131.3	131.3	131.3	131.3	131.3	131.3	131.3	131.3	131.3
Buchwert-Erhöhung	0.00%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Neuer Buchwert	1.50%	131.3	131.3	131.3	131.3	131.3	131.3	131.3	131.3	131.3	131.3	131.3	131.3	131.3	131.3	131.3	131.3	131.3	131.3	131.3	131.3	131.3	131.3	131.3	131.3	131.3
Betriebskosten	1.50%	12.8	13.0	13.1	13.3	13.5	13.6	13.8	14.0	14.2	14.3	14.5	14.7	14.9	15.1	15.3	15.5	15.7	15.8	16.1	16.3	16.5	16.7	16.9	17.1	17.3
GVZ-Wert	3.25%	393.9	393.9	393.9	393.9	393.9	393.9	393.9	393.9	393.9	393.9	393.9	393.9	393.9	393.9	393.9	393.9	393.9	393.9	393.9	393.9	393.9	393.9	393.9	393.9	393.9
GVZ-Wert-Erhöhung	1.26%	5.0	5.0	5.1	5.2	5.2	5.3	5.4	5.4	5.5	5.6	5.6	5.7	5.8	5.8	5.9	5.9	6.0	6.1	6.2	6.2	6.3	6.4	6.5	6.6	6.6
Neuer GVZ-Wert	3.25%	393.9	398.9	403.9	409.0	414.2	419.4	424.7	430.1	435.5	441.1	446.6	452.3	458.0	463.8	469.7	475.6	481.6	487.7	493.9	500.1	506.4	512.8	519.3	525.9	532.5
Mietzins nach Kostenmiete-Modell	0.18	14.8	14.9	15.1	15.3	15.4	15.6	15.8	15.9	16.1	16.3	16.5	16.7	16.9	17.0	17.2	17.4	17.6	17.8	18.0	18.2	18.4	18.6	18.8	19.1	19.3
	30.5%	1.9																								
B 50.00%		bisher																								
Kapitalkosten	1.50%	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
Buchwert	1.50%	131.3	131.3	131.3	131.3	131.3	131.3	131.3	131.3	131.3	131.3	131.3	131.3	131.3	131.3	131.3	131.3	131.3	131.3	131.3	131.3	131.3	131.3	131.3	131.3	131.3
Buchwert-Erhöhung	50.00%	12.45	12.45	12.45	12.45	12.45	12.45	12.45	12.45	12.45	12.45	12.45	12.45	12.45	12.45	12.45	12.45	12.45	12.45	12.45	12.45	12.45	12.45	12.45	12.45	12.45
Neuer Buchwert	1.50%	131.3	143.8	156.2	168.7	181.1	193.6	206.0	218.5	230.9	243.4	255.8	268.3	280.7	293.2	305.6	318.1	330.5	343.0	355.4	367.9	380.3	392.8	405.2	417.7	430.1
Betriebskosten	1.50%	12.8	13.0	13.1	13.3	13.5	13.6	13.8	14.0	14.2	14.3	14.5	14.7	14.9	15.1	15.3	15.5	15.7	15.8	16.1	16.3	16.5	16.7	16.9	17.1	17.3
GVZ-Wert	3.25%	393.9	393.9	393.9	393.9	393.9	393.9	393.9	393.9	393.9	393.9	393.9	393.9	393.9	393.9	393.9	393.9	393.9	393.9	393.9	393.9	393.9	393.9	393.9	393.9	393.9
GVZ-Wert-Erhöhung	1.26%	5.0	5.0	5.1	5.2	5.2	5.3	5.4	5.4	5.5	5.6	5.6	5.7	5.8	5.8	5.9	5.9	6.0	6.1	6.2	6.2	6.3	6.4	6.5	6.6	6.6
Neuer GVZ-Wert	3.25%	393.9	398.9	403.9	409.0	414.2	419.4	424.7	430.1	435.5	441.1	446.6	452.3	458.0	463.8	469.7	475.6	481.6	487.7	493.9	500.1	506.4	512.8	519.3	525.9	532.5
Mietzins nach Kostenmiete-Modell	0.36	14.8	15.1	15.5	15.8	16.2	16.5	16.9	17.3	17.6	18.0	18.4	18.8	19.1	19.5	19.8	20.2	20.6	21.0	21.4	21.8	22.2	22.6	23.0	23.4	23.8
	60.8%	4.0																								
C 70.00%		bisher																								
Kapitalkosten	1.50%	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
Buchwert	1.50%	131.3	131.3	131.3	131.3	131.3	131.3	131.3	131.3	131.3	131.3	131.3	131.3	131.3	131.3	131.3	131.3	131.3	131.3	131.3	131.3	131.3	131.3	131.3	131.3	131.3
Buchwert-Erhöhung	70.00%	17.43	17.43	17.43	17.43	17.43	17.43	17.43	17.43	17.43	17.43	17.43	17.43	17.43	17.43	17.43	17.43	17.43	17.43	17.43	17.43	17.43	17.43	17.43	17.43	17.43
Neuer Buchwert	1.50%	131.3	148.7	166.2	183.6	201.0	218.5	235.9	253.3	270.7	288.2	305.6	323.0	340.5	357.9	375.3	392.8	410.2	427.6	445.0	462.5	479.9	497.3	514.8	532.2	549.6
Betriebskosten	1.50%	12.8	13.0	13.1	13.3	13.5	13.6	13.8	14.0	14.2	14.3	14.5	14.7	14.9	15.1	15.3	15.5	15.7	15.8	16.1	16.3	16.5	16.7	16.9	17.1	17.3
GVZ-Wert	3.25%	393.9	393.9	393.9	393.9	393.9	393.9	393.9	393.9	393.9	393.9	393.9	393.9	393.9	393.9	393.9	393.9	393.9	393.9	393.9	393.9	393.9	393.9	393.9	393.9	393.9
GVZ-Wert-Erhöhung	1.26%	5.0	5.0	5.1	5.2	5.2	5.3	5.4	5.4	5.5	5.6	5.6	5.7	5.8	5.8	5.9	5.9	6.0	6.1	6.2	6.2	6.3	6.4	6.5	6.6	6.6
Neuer GVZ-Wert	3.25%	393.9	398.9	403.9	409.0	414.2	419.4	424.7	430.1	435.5	441.1	446.6	452.3	458.0	463.8	469.7	475.6	481.6	487.7	493.9	500.1	506.4	512.8	519.3	525.9	532.5
Mietzins nach Kostenmiete-Modell	0.43	14.8	15.2	15.6	16.0	16.5	16.9	17.3	17.8	18.2	18.7	19.1	19.5	20.0	20.4	20.9	21.3	21.8	22.3	22.7	23.2	23.7	24.1	24.6	25.1	25.6
	73.0%	4.8																								
D 100.00%		bisher																								
Kapitalkosten	1.50%	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
Buchwert	1.50%	131.3	131.3	131.3	131.3	131.3	131.3	131.3	131.3	131.3	131.3	131.3	131.3	131.3	131.3	131.3	131.3	131.3	131.3	131.3	131.3	131.3	131.3	131.3	131.3	131.3
Buchwert-Erhöhung	100.00%	24.9	24.9	24.9	24.9	24.9	24.9	24.9	24.9	24.9	24.9	24.9	24.9	24.9	24.9	24.9	24.9	24.9	24.9	24.9	24.9	24.9	24.9	24.9	24.9	24.9
Neuer Buchwert	1.50%	131.3	156.2	181.1	206.0	230.9	255.8	280.7	305.6	330.5	355.4	380.3	405.2	430.1	455.0	479.9	504.8	529.7	554.6	579.5	604.4	629.3	654.2	679.1	704.0	728.9
Betriebskosten	1.50%	12.8	13.0	13.1	13.3	13.5	13.6	13.8	14.0	14.2	14.3	14.5	14.7	14.9	15.1	15.3	15.5	15.7	15.8	16.1	16.3	16.5	16.7	16.9	17.1	17.3
GVZ-Wert	3.25%	393.9	393.9	393.9	393.9	393.9	393.9	393.9	393.9	393.9	393.9	393.9	393.9	393.9	393.9	393.9	393.9	393.9	393.9	393.9	393.9	393.9	393.9	393.9	393.9	393.9
GVZ-Wert-Erhöhung	1.26%	5.0	5.0	5.1	5.2	5.2	5.3	5.4	5.4	5.5	5.6	5.6	5.7	5.8	5.8	5.9	5.9	6.0	6.1	6.2	6.2	6.3	6.4	6.5	6.6	6.6
Neuer GVZ-Wert	3.25%	393.9	398.9	403.9	409.0	414.2	419.4	424.7	430.1	435.5	441.1	446.6	452.3	458.0	463.8	469.7	475.6	481.6	487.7	493.9	500.1	506.4	512.8	519.3	525.9	532.5
Mietzins nach Kostenmiete-Modell	0.54	14.8	15.3	15.8	16.4	16.9	17.5	18.0	18.6	19.1	19.7	20.2	20.8	21.3	21.9	22.5	23.0	23.6	24.2	24.7	25.3	25.9	26.5	27.1	27.7	28.2
	91.2%	6.0																								
		13.47																								

Anhang 9: Finanzierungs-Szenarien Mietertrag und Jahr



Anhang 10: Finanzierungs-Szenarien Mietzins Wohnen und Gewerbe, Rückstellungen

Finanzierungs-Szenarien

Szenarien und Mietpreis

Wohnungstyp	aktuell	A	B	C	D
Wohnen	193	248	305	328	363
10%-Q.	290	290	290	290	290
Median	420	420	420	420	420
90%-Q.	820	820	820	820	820
Wohnungstyp	aktuell	A	B	C	D
Gewerbe	234	301	371	399	441
10%-Q.	280	280	280	280	280
Median	520	520	520	520	520
90%-Q.	1'110	1'110	1'110	1'110	1'110

	10%-Q.	Median	90%-Q.
Wohnen	290	420	820
Gewerbe	280	520	1'110

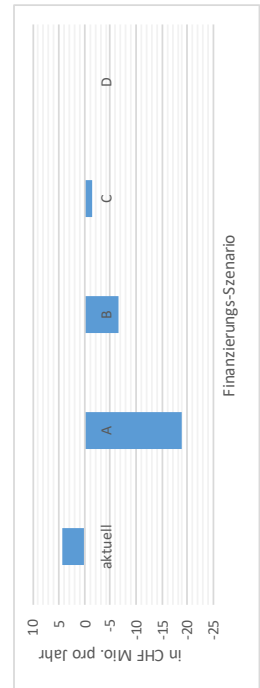
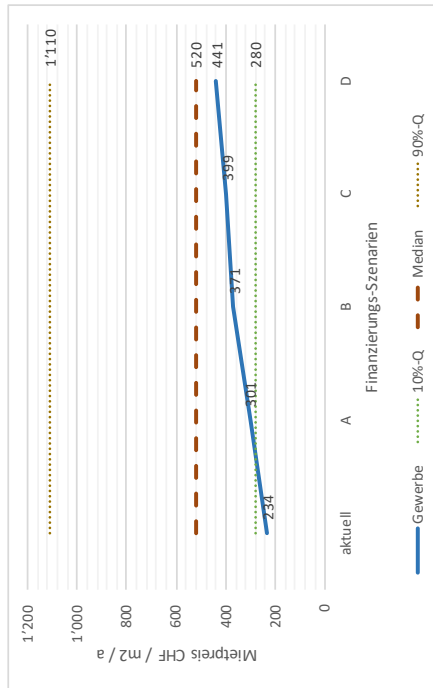
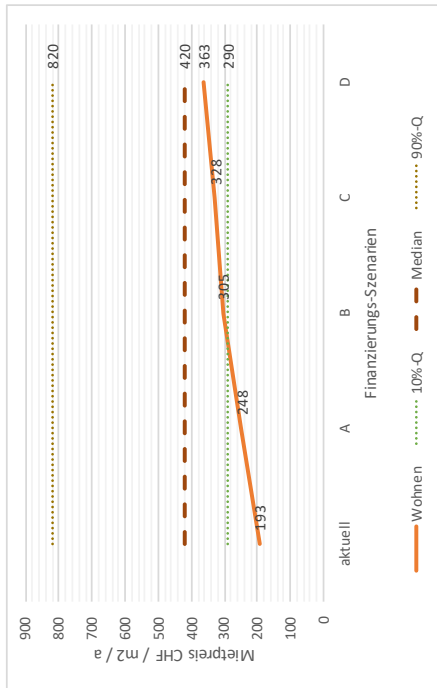
Szenarien und Einflussvariablen

Szenario	aktuell	A	B	C	D
Aktivierungs-Anteil		0%	50%	70%	100%
Mietertrag					
Mietertrag in 25 Jahren	15 Mio.	19 Mio.	24 Mio.	26 Mio.	28 Mio.
Mietzins-Erhöhung		31%	61%	73%	91%
d-Mietzins Fr/m2/a	193	248	305	328	363
d-Mietzins Fr/m2/a	234	301	371	399	441
Erneuerungsfond					
Einlage/Entnahme	4.3 Mio.	- 19 Mio.	- 6.6 Mio.	- 0.2 Mio.	0
Stand in 25 Jahren		- 475 Mio.	- 165 Mio.	- 40 Mio.	0

Ertrag Wohnen	12'983'327	16'002'095	17'209'602	19'020'863
Ertrag Gewerbe	5'523'556	6'807'844	7'321'559	8'092'132

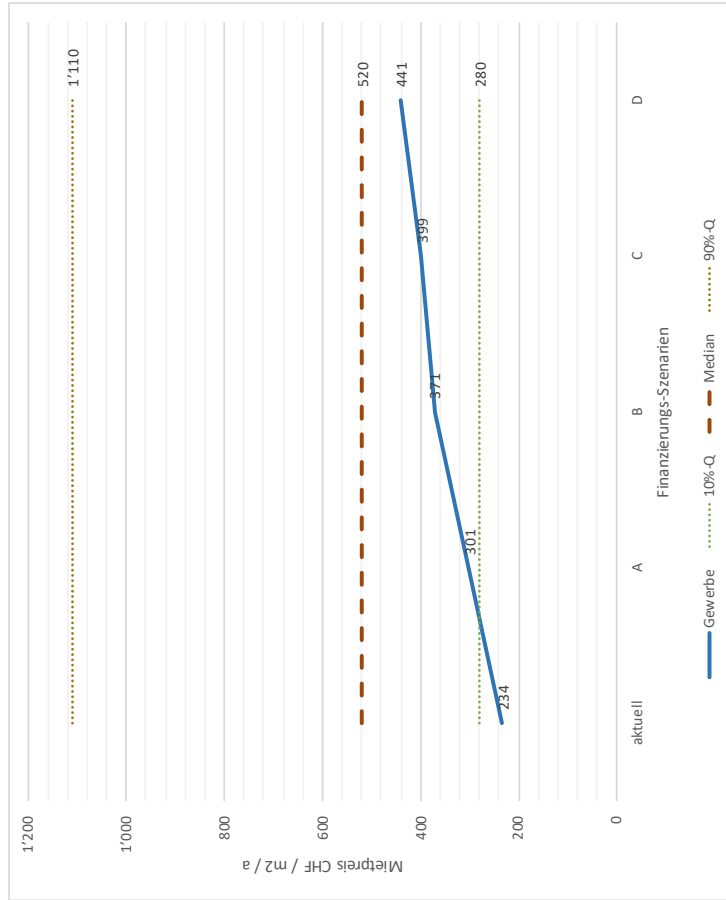
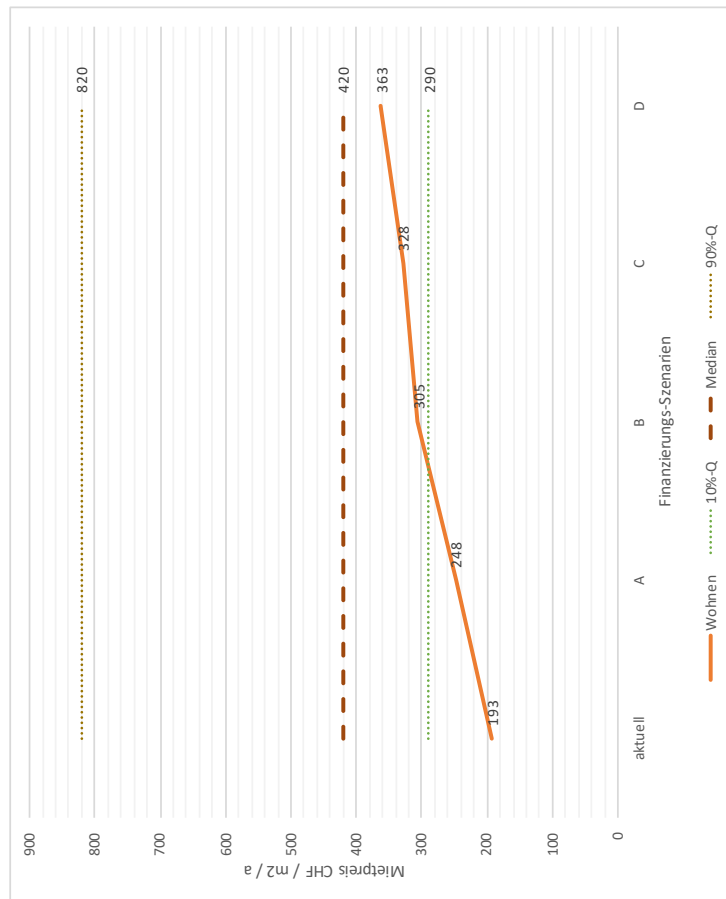
Szenarien und Rückstellungen

Szenario	aktuell	A	B	C	D
Erneuerungsfond	4'280'000	-19'000'000	-66'000'000	-160'000'000	0



Anhang 11: Finanzierungs-Szenarien Mietzins Wohnen und Gewerbe Grafik

Finanzierungs-Szenarien

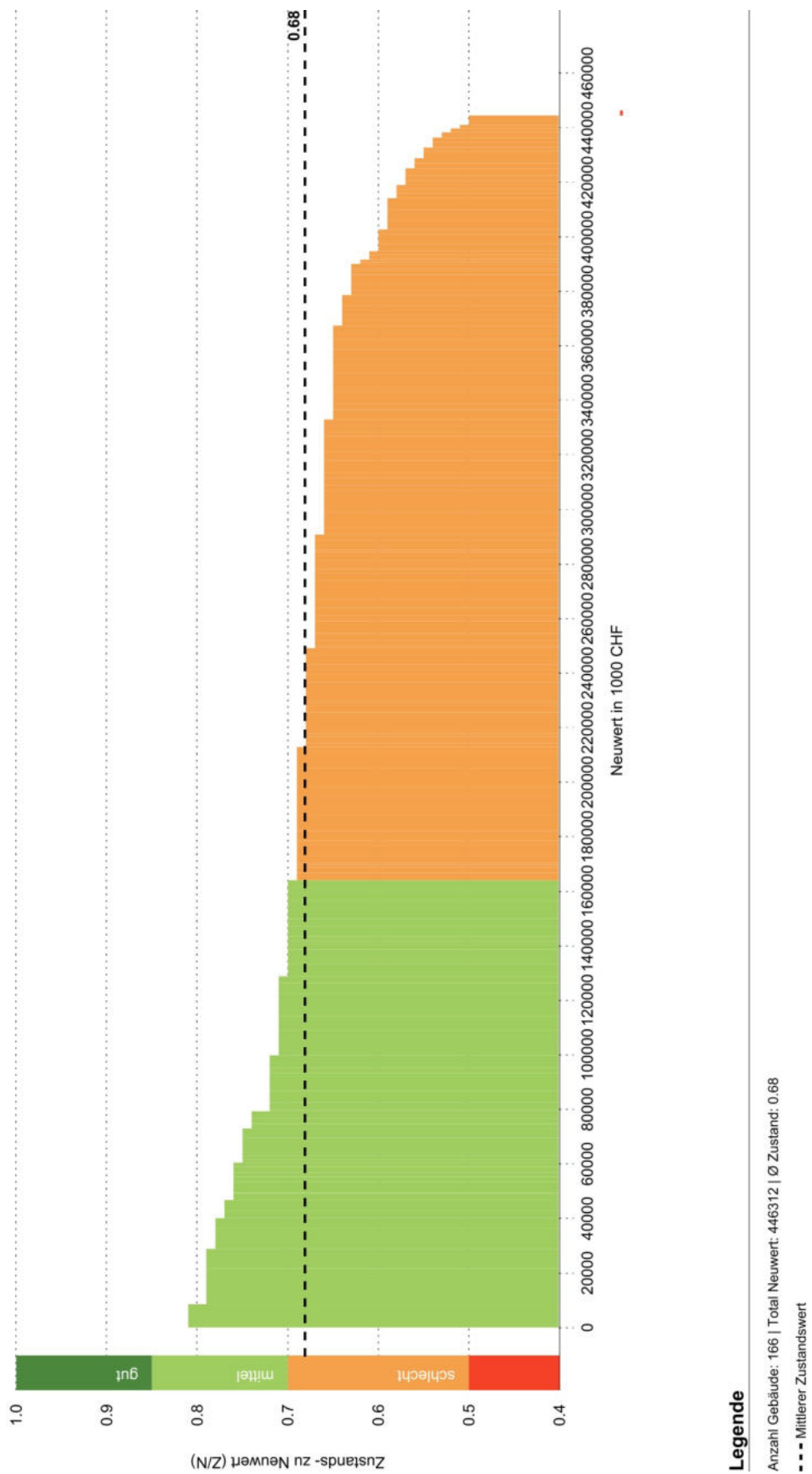


Anhang 12: Fallstudie II: Transaktionspreis-Analyse

Transaktionspreis Analyse					
Objektdaten	Wohn- und Geschäftshaus Rämistrasse 39				
Adresse	Rämistrasse 39				
Kat.-Nr.	AA2873				
Quartier	Zürich Altstadt				
Wohnanteil	20%				
Baujahr	Kauf 1939				
Denkmalschutz	regional				
Zustand	guter Allgemeinzustand				
Nutzungen bei Tausch	Nutzfläche	Mieterschaft	Ansatz CHF/m2	Netto-Ertrag	
Cabaret Voltaire	292	Stadt Zürich, Präsidialdepartement	1'038	303'060	
2.5-Zi Wohnung	55	Privatperson			N/A
4.5-Zi Wohnung	127	Privatperson			
4.5-Zi Wohnung	135	Privatperson			
3.5-Zi Wohnung	92	Privatperson	464	189'600	N/A
Total	701		703	492'660	279'974
Verkehrswert					
Verkehrswert-Schätzung					
1 Stadt Zürich					
2 Extern					
3 Extern					
Tauschwert-Übereinkunft, real	3.85%				12'800'000
Ertragswert-Schätzung Kap-Satz	3.96%				12'440'909
Verhältnis					
Buchgewinn	N/A				
Buchwert vor Tausch	N/A				
Verhältnis Buchwert zu Verkehrswert	N/A				
Objektdaten	Wohn- und Geschäftshaus Rämistrasse 39				
Adresse	Rämistrasse 39				
Kat.-Nr.	AA2873				
Quartier	Zürich Altstadt				
Wohnanteil	20%				
Baujahr	Kauf 1939				
Denkmalschutz	regional				
Zustand	guter Allgemeinzustand				
Nutzungen	Nutzfläche	Mieterschaft	Ansatz CHF/m2	Netto-Ertrag	
Ladenlokale EG	164				N/A
Praxis 1. OG	154		N/A		
Büro 2. OG	165				
Büro 3. OG	156				
Praxis 4. OG	92		N/A		N/A
2.5-Zi Wohnung	69	Privatperson			N/A
Lager	50		N/A		N/A
Total	850		350	279'974	
Verkehrswert					
Verkehrswert-Schätzung					
1 Extern					
2 Extern					
Tauschwert-Übereinkunft, real	3.66%				7'650'000
Ertragswert-Schätzung Kap-Satz	3.96%				7'068'788
Verhältnis					
Buchgewinn	3'235'000				
Buchwert vor Tausch	4'415'000				
Verhältnis Buchwert zu Verkehrswert	57.71%				

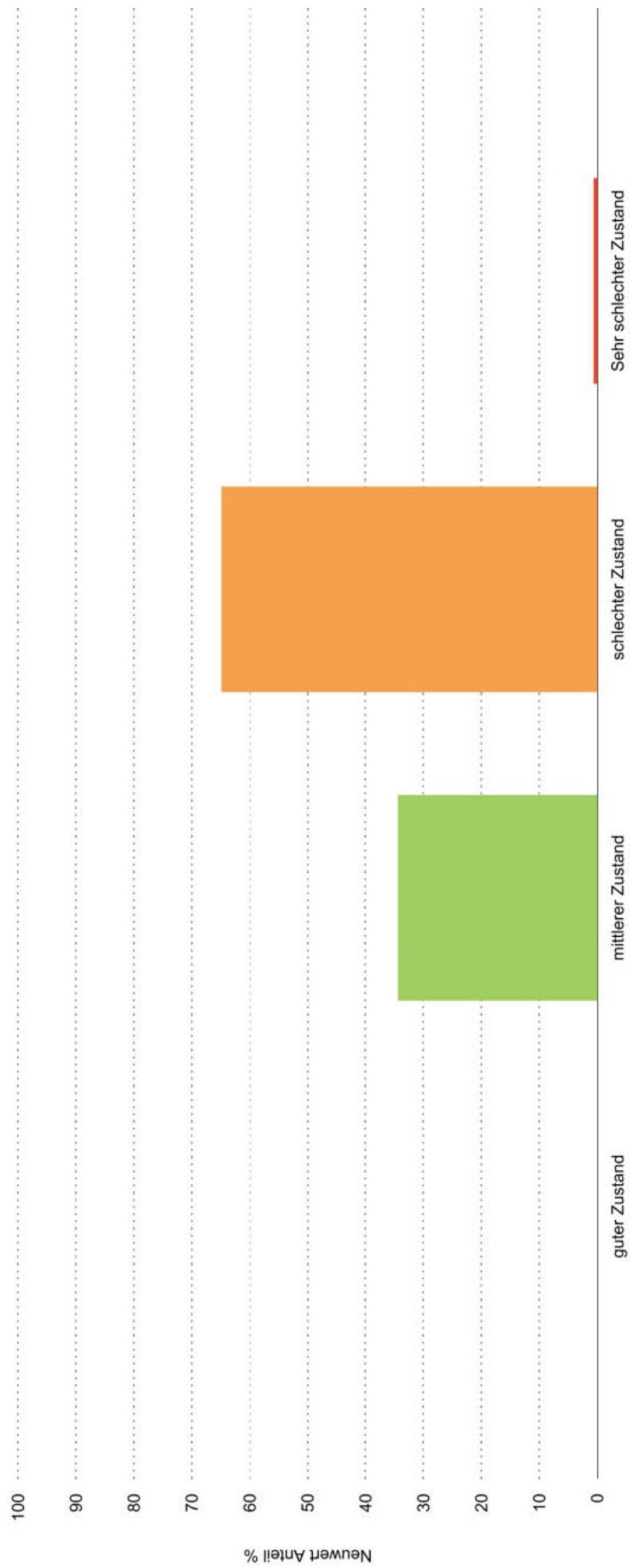
Anhang 13: Stratus-Zustandsbewertung

Quelle: Stratus-Software, Basler Hofmann AG (2019)

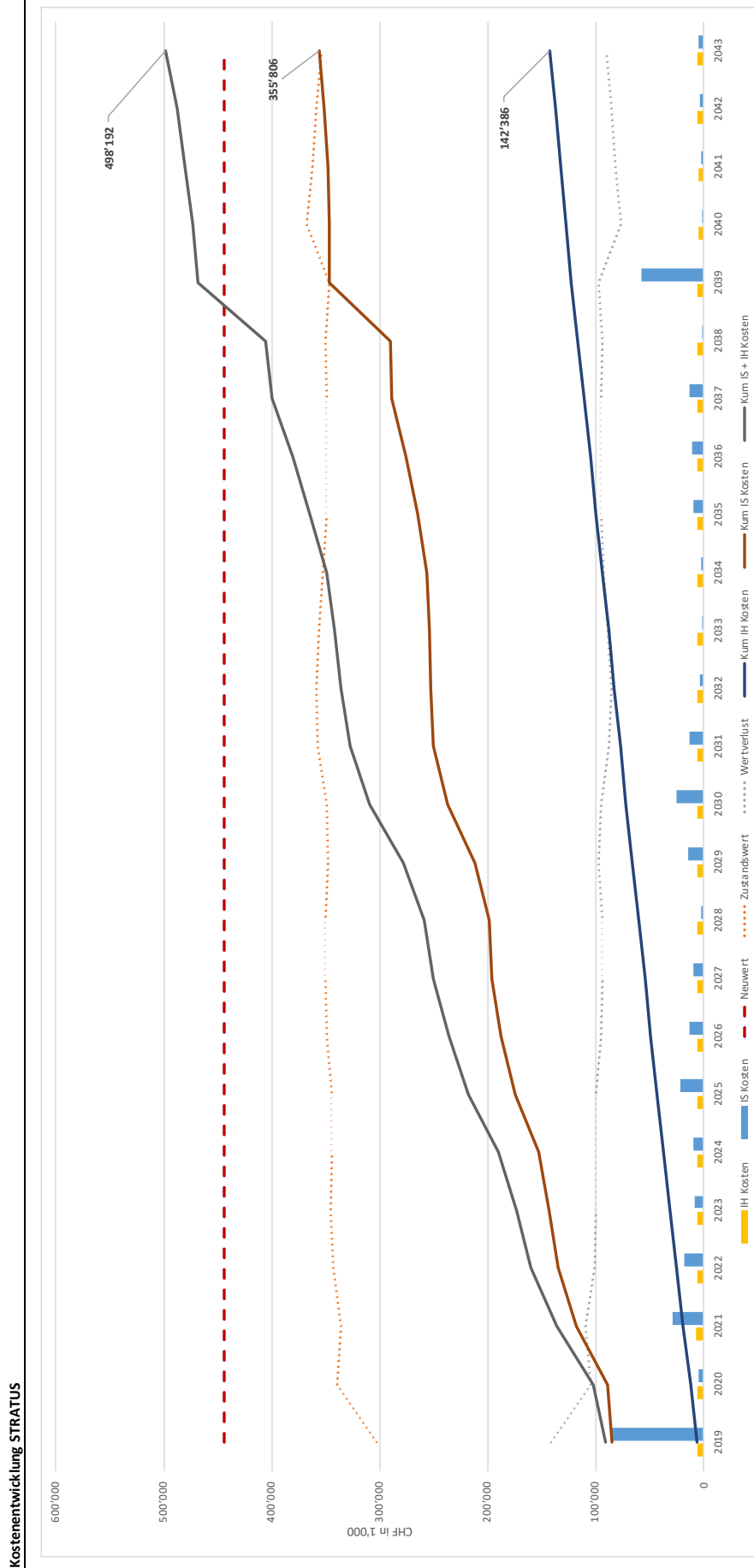


Anhang 14: Stratus-Zustandsbewertung

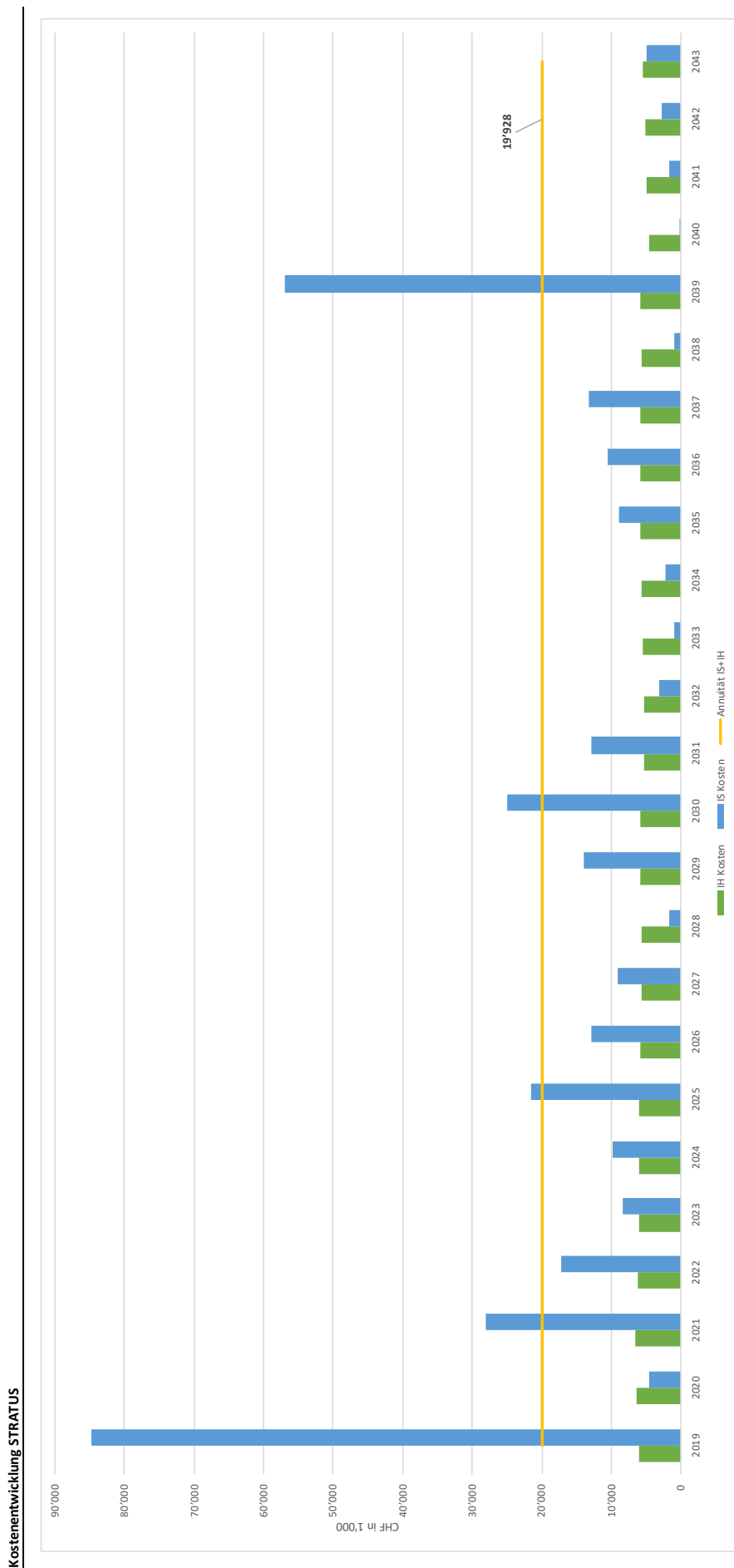
Quelle: Stratus-Software, Basler Hofmann AG (2019)



Anhang 16: Stratus Kostenentwicklung, Grafik I



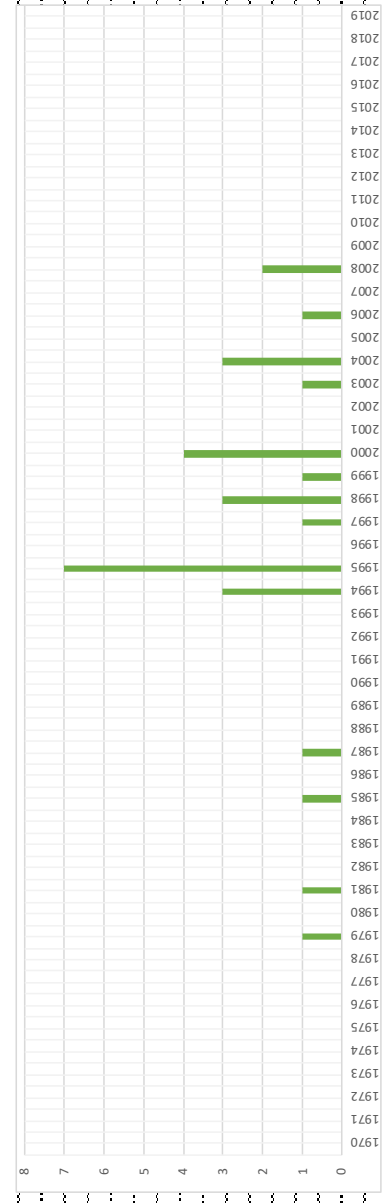
Anhang 17: Stratus Kostenentwicklung, Grafik II



Anhang 18: Stratus Datengrundlagen Gebäudealter, eigene Auswertung

Nr	Objekt	Baujahr	Ort	Land	CH	D	Baujahr	Baujahr	Baujahr
28	WS Stiglenstrasse	2008	Zürich	CH	1	1	1970	0	0
29	WS Seinau	2008	Zürich	CH	1	1	1971	0	0
27	WS Werdwies	2006	Zürich	CH	1	1	1972	0	0
24	MFH Richter	2004	Bad Kissingen	D	1	1	1973	0	0
25	MFH Ludwigsbürg	2004	Ludwigsbürg	D	1	1	1974	0	0
26	MFH Ortenau	2004	Ortenau	D	1	1	1975	0	0
30	Zürcher Indexhaus 2005	2003	Zürich	CH	1	1	1976	0	0
20	MFH LEG	2000	Saale-Orla	D	1	1	1977	0	0
21	MFH Lütth	2000	Frauenfeld	D	1	1	1978	0	0
22	MFH Erfurt	2000	Erfurt	D	1	1	1979	1	1
23	Wohnhaus Mainz	2000	Mainz	D	1	1	1980	0	0
18	MFH Hochtaunus	1999	Hochtaunus	D	1	1	1981	1	1
16	MFH Permanschlager	1998	Berchtesgadener Land	D	1	1	1982	0	0
17	MFH Weimar	1998	Weimar	D	1	1	1983	0	0
19	MFH Biberach	1998	Biberach	D	1	1	1984	0	0
3	Reihenhäuser Burggasse II	1997	Burgdorf	CH	1	1	1985	1	1
4	MFH Nägelsestrasse	1995	Winterthur	CH	1	1	1986	0	0
5	MFH Dürdingen	1995	Dürdingen	CH	1	1	1987	1	1
6	Reihenhaus Mitteldorfstrasse	1995	Müllingen	CH	1	1	1988	0	0
10	MFH Winter	1995	Nürnberg	D	1	1	1989	0	0
11	Wohn- und Geschäftshaus Beerhovenstrasse	1995	Leipzig	D	1	1	1990	0	0
13	MFH BHG	1995	Wetterau	D	1	1	1991	0	0
15	MFH BHG	1995	Hochtaunus	D	1	1	1992	0	0
9	Reihenhaus Sturzeln	1994	Luzen	CH	1	1	1993	0	0
12	Stadthaus Stuttgart	1994	Stuttgart	D	1	1	1994	3	3
14	MFH Dieburg	1994	Darmstadt-Dieburg	D	1	1	1995	7	7
1	MFH Kirchenackerweg II	1987	Zürich	CH	1	1	1996	0	0
2	Zürcher Indexhaus 1988	1985	Zürich	CH	1	1	1997	1	1
8	Reihhaus im Zeigil	1981	Windisch	CH	1	1	1998	3	3
7	Reihhaus Römersiedlung	1979	Windisch	CH	1	1	1999	1	1
							2000	4	4
							2001	0	0
							2002	0	0
							2003	1	1
							2004	3	3
							2005	0	0
							2006	1	1
							2007	0	0
							2008	2	2
							2009	0	0
							2010	0	0
							2011	0	0
							2012	0	0
							2013	0	0
							2014	0	0
							2015	0	0
							2016	0	0
							2017	0	0
							2018	0	0
							2019	0	0

Vgl. Graf (2008): Baurückkosten in Bezug auf den Gebäudewert



Anhang 19: Fallanalyse I: Baukosten-Analyse Rindermarkt 11

Auswertung BKP Rindermarkt 11

Basis KV gemäss Bauprojektokumentation vom 17.03.2016*), Basis STRATUS Objektauswertung Stratus Datenbank, Auswertungsjahr 2019 (vor Sanierung)

Kostenzusammenstellung nach Baukostenplan (BKP)	STRATUS STRATUS		STRATUS		KV		KV	
	Mengen	2'230	Mengen	2'484	2'484	963	466	5
BKP Bezeichnung	CHF	Anteil in %	/m3 GV	/m3 GV	/m2 GF	/m2 HNF	/ FE	
0 Grundstückskosten	0	0.0%	0	0	0	0	0	
1 Vorbereitungsarbeiten	0	0.0%	117'000	47	121	251	23'400	
2 Gebäude	2'177'000	100.0%	3'119'000	976	1'256	6'693	623'800	
3 Betriebsinrichtungen	0	0.0%	0	0	0	0	0	
4 Umgebung	0	0.0%	40'000	16	42	86	8'000	
5 Baunebenkosten	0	0.0%	514'000	207	534	1'103	102'800	
Total Erstellungs-kosten BKP 0-9	2'177'000	100.0%	3'790'000	976	3'936	8'133	758'000	

*) Gemäss Prognose Bauabrchnung AHB vom 30.11.2018 weichen die effektiven Geamt-kosten nur unwesentlich vom KV ab: CF 3'723'189.- statt CHF 3'722'000.-.

Vergleich Basisdaten SRATUS und KV: Gebäudevolumen	STRATUS	KV	Differenz	Mehrkosten Volumenänd	Gesamtkostenanteil
Volumenänderung in m3	2'230	2'484	-254	247'963	6.54%
in CHF	2'177'000	2'424'963	-247'963		

Vergleich Gebäudekosten BKP 2	STRATUS	KV	Differenz	Detail	Anteile in %	Anteile in %
BKP 2	2'177'000	3'119'000	-942'000	100.00%	82.30%	24.85%
21 Rohbau 1	767'000	535'000	232'000	17.15%	6.12%	21
22 Rohbau 2	517'000	315'000	202'000	10.10%	-5.33%	22
23 Elektro	117'000	215'000	-98'000	6.89%	2.59%	22
24 Heizung, Lüftung, Klima, Kälteanlagen	75'000	168'000	-93'000	5.39%	2.45%	24
25 Sanitäranlagen	218'000	320'000	-102'000	10.26%	2.69%	25
26 Transporanlagen	0	0	0	0.00%	0.00%	25
27 Ausbau 1	264'000	315'000	-51'000	10.10%	1.35%	27
28 Ausbau 2	219'000	530'000	-311'000	16.99%	8.21%	28
29 Honorare	0	721'000	-721'000	23.12%	19.02%	25
Mehrkosten Bauen			942'000			
Gesamtkostenanteil						24.85%

Stratus Kategorien zu BKP Positionen	Gesamt	BKP
Rohbau	21	767'000
Steldach	22	224'000
Fenster	22	154'000
Wärmeerzel	24	75'000
Sanitär	25	124'000
Elektro	23	117'000
Innenausbau	27	264'000
Innenausbau	28	219'000
Disponibel (k	25	94'000
Fassade	22	139'000

Vergleich Baunebenkosten BKP 5	STRATUS	KV	Differenz	Detail	Anteile in %	Anteile in %
BKP 5	514'000	-514'000	100.00%	13.56%	9.60%	
50 Bewilligungen, Gebühren: Planerwahl	0	60'000	-60'000	11.67%	1.58%	
51 Bewilligungen, Gebühren: Baugespann	0	35'000	-35'000	6.81%		
52 Muster, Modelle, Kopien, Dokumentation	0	48'000	-48'000	9.34%		
53 Versicherungen	0	6'000	-6'000	1.17%		
54 Finanzierung ab Baubeginn	0	152'000	-152'000	29.57%		
541 Baukredizinsen	0	40'000	40'000			
542 Mietertragsausfall	0	101'000	101'000			
543 Mieterentschädigungen	0	10'000	10'000			
55 Bauberleistungen, Projektbegleitung AHB	0	203'000	-203'000	39.49%	5.36%	
56 übrige Baunebenkosten	0	10'000	-10'000	1.95%		
Mehrkosten Eigentümerst			364'000			
Gesamtkostenanteil						9.60%

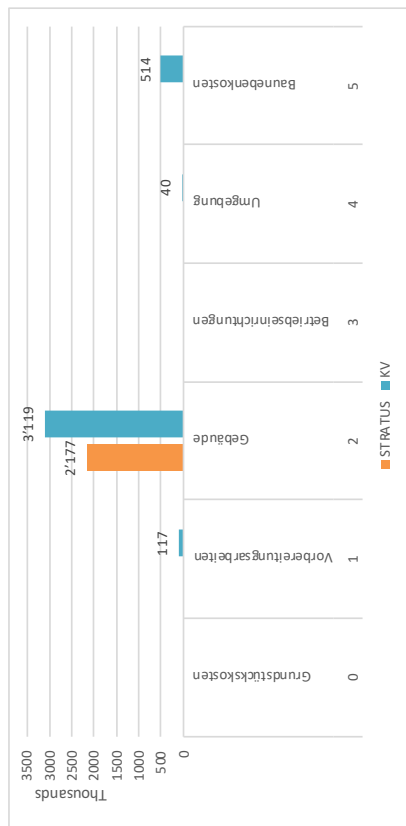
Anhang 20: Fallanalyse I: Baukosten-Analyse Rindermarkt 11, Grafik

Auswertung BKP Rindermarkt 11
Grafik 1

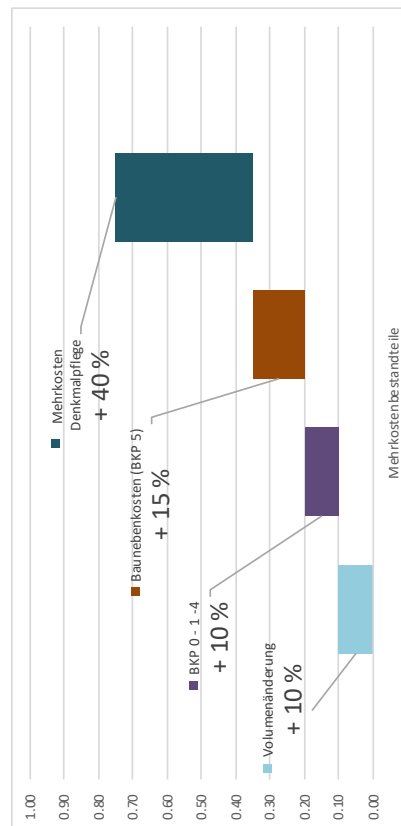
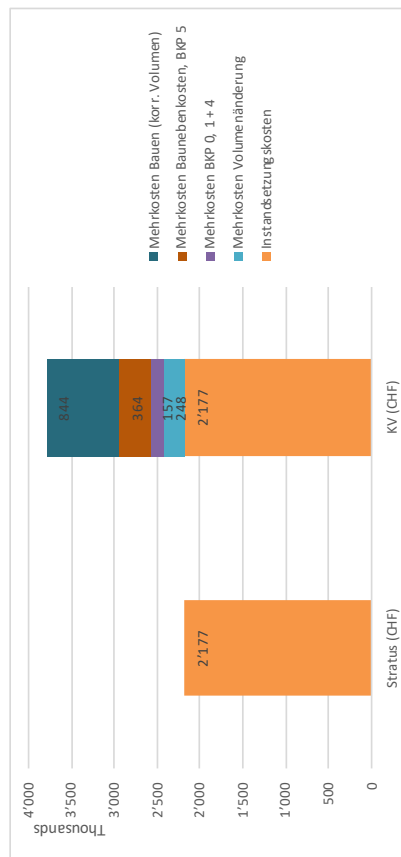
	STRATUS	KV
0 Grundstückskosten	0	0
1 Vorbereitungsarbeiten	0	117'000
2 Gebäude	2'177'000	3'119'000
3 Betriebsanlagen	0	0
4 Umgebung	0	40'000
5 Baubekanntkosten	0	514'000
Baukosten	2'177'000	3'790'000

Grafik 2

	Stratus (CHF KV (CHF)	Kostenanteil/Bestandteile
Baukosten	2'177'000	3'790'000 174.09% 75.00%
Instandsetzungskosten	2'177'000	2'177'000 100.00%
Mehrkosten Volumenänderung	247'963	11.39% 10.00%
Mehrkosten BKP 0, 1 + 4	157'000	7.21% 10.00%
Mehrkosten Baubekanntkosten, BKP 5	364'000	16.72% 15.00%
Mehrkosten Bauen (korr. Volumen)	844'037	38.77% 40.00%



Grafik 3



Anhang 21: Fallanalyse I: Stratus Objektauswertung vor Instandsetzung

Quelle: Stratus-Software, Basler Hofmann AG (2019)

Korrektur: 2013

Objektauswertung | Auswertungsjahr 2019

Altstadt

Stadt Zürich - Amt für Hochbauten | 012990100 | VS28100324 | Wohnhaus mit Laden | Rindermarkt 11 | 8001 | Zürich

Stammdaten

Wohnhaus mit Laden



Gebäudenummer	01299 01 00
Identifikation	VS28100324
Strasse/Nr.	Rindermarkt 11
PLZ/Ort	8001 Zürich
Land	Schweiz
Projektleiter Stratus	AHBKEM
Portfoliomanager	-
Bauteilset	Standard
Gebäudeart	01 Wohngebäude
Gebäudetyp	02 Mehrfamilienhäuser
Abteilung	LVZ-RK-2022-WL
Portfolio	Altstadt
Subportfolio	LV
Schulkreis / Kreis	-
EGID	140172
Strategie	Normal
Baujahr	1812
Volumen (nach SIA 416)	2230 m3
Fläche (nach SIA 416)	0 m2
Versicherungswert	2464 kCHF Jahr 2011
Korrekturfaktor	1.00
nicht versicherte Teile (+)	0 kCHF Jahr 0
Fremdeigentum (-)	0 kCHF Jahr 0

Datenerhebung am Objekt

Aufnahme durch: R. Gut

Aufnahmedatum: 18.04.11

Mutation durch: M. Kaess

Mutationsdatum: 30.10.13

Bauteile	Beschreibung	Nutzwert	Belastung	Widerstand	Jahr Bewertung	Wertung	Anteil
Rohbau	Mauerwerk massiv, Holzbalkendecke				2013	0.60	37
Steildach	Sparren, Ziegel, CU, Lukarne				2013	0.50	9
Flachdach					2013	0.00	0
Fassade	Verputz gestrichen, Sandsteingewände				2013	0.70	7
Fenster	DV-Holz, Schaufenster				2013	0.65	7
Wärmeerzeugung	Gasöfeli				2013	0.50	3
Wärmeverteilung					2013	0.00	0
Sanitär	Bad, WC, Waschtisch, WM+Tumbler				2013	0.70	5
Elektro	Licht, Kraft, Tel., TV				2013	0.70	5
übrige Technik					2013	0.00	0
Innenausbau	Struktur				2013	0.70	13
Innenausbau	Oberfläche				2013	0.65	10
Disponibel	Küchenkombination				2013	0.60	4
Total							100

Bemerkungen

Zustandsbewertung nach Stratus ist nicht mehr gültig, da derzeit Instandsetzungsmassnahmen laufen. (Dezember 2014)

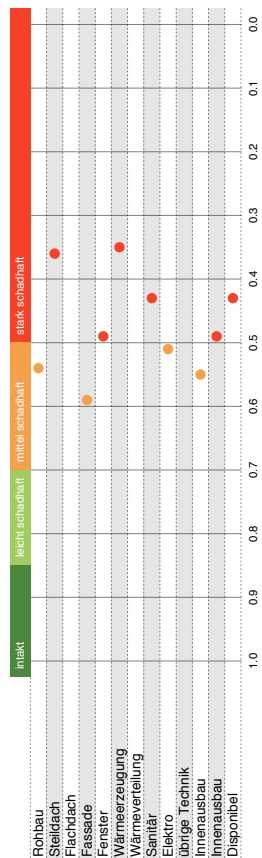
Anhang 22: Fallanalyse I: Stratus Objektauswertung vor Instandsetzung

Quelle: Stratus-Software, Basler Hofmann AG (2019)

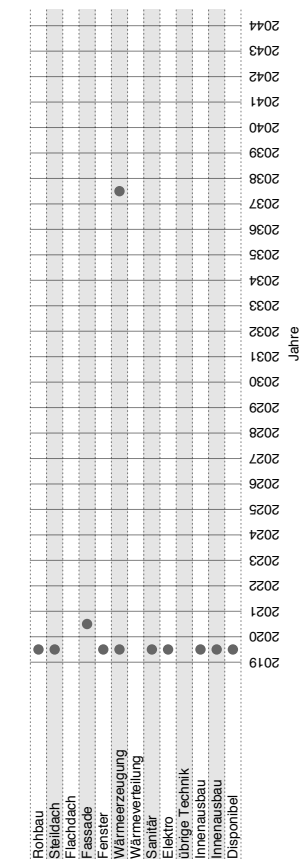
Objektauswertung | Auswertungsjahr 2019 Altstadt

Stadt Zürich - Amt für Hochbauten | 012990100 | VS28100324 | Wohnhaus mit Laden | Rindermarkt 11 | 8001 | Zürich

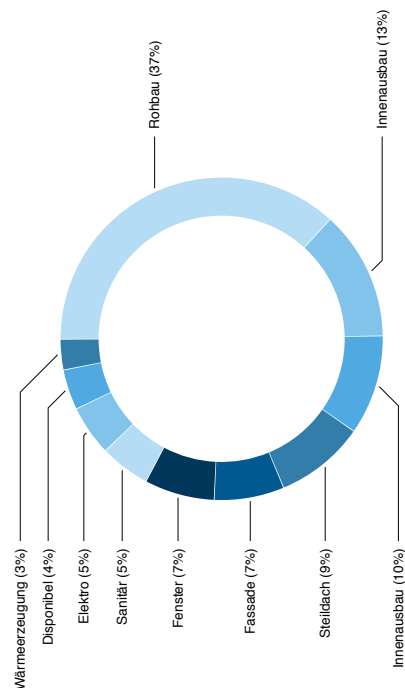
Baulicher Zustand



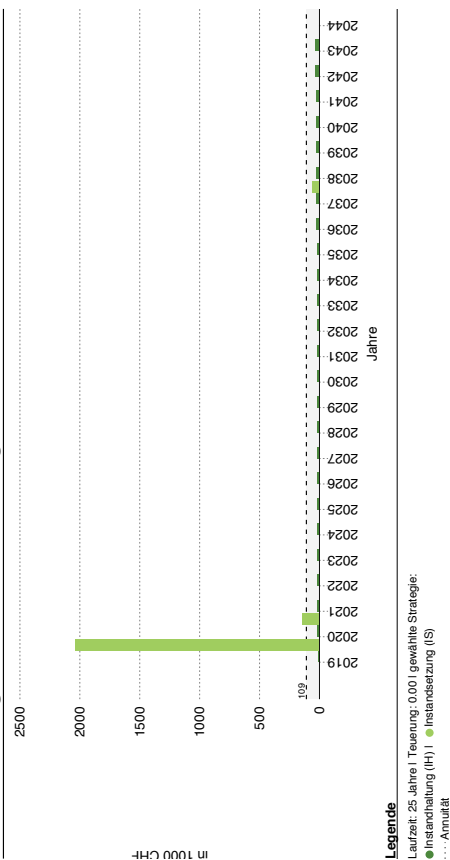
Instandsetzungszeitpunkt



Baustruktur



Instandhaltungs- und Instandsetzungskosten



Anhang 23: Bildüberblick Altstadt-Portfolio

Quelle: Stratus-Software, Basler Hofmann AG (2019)

















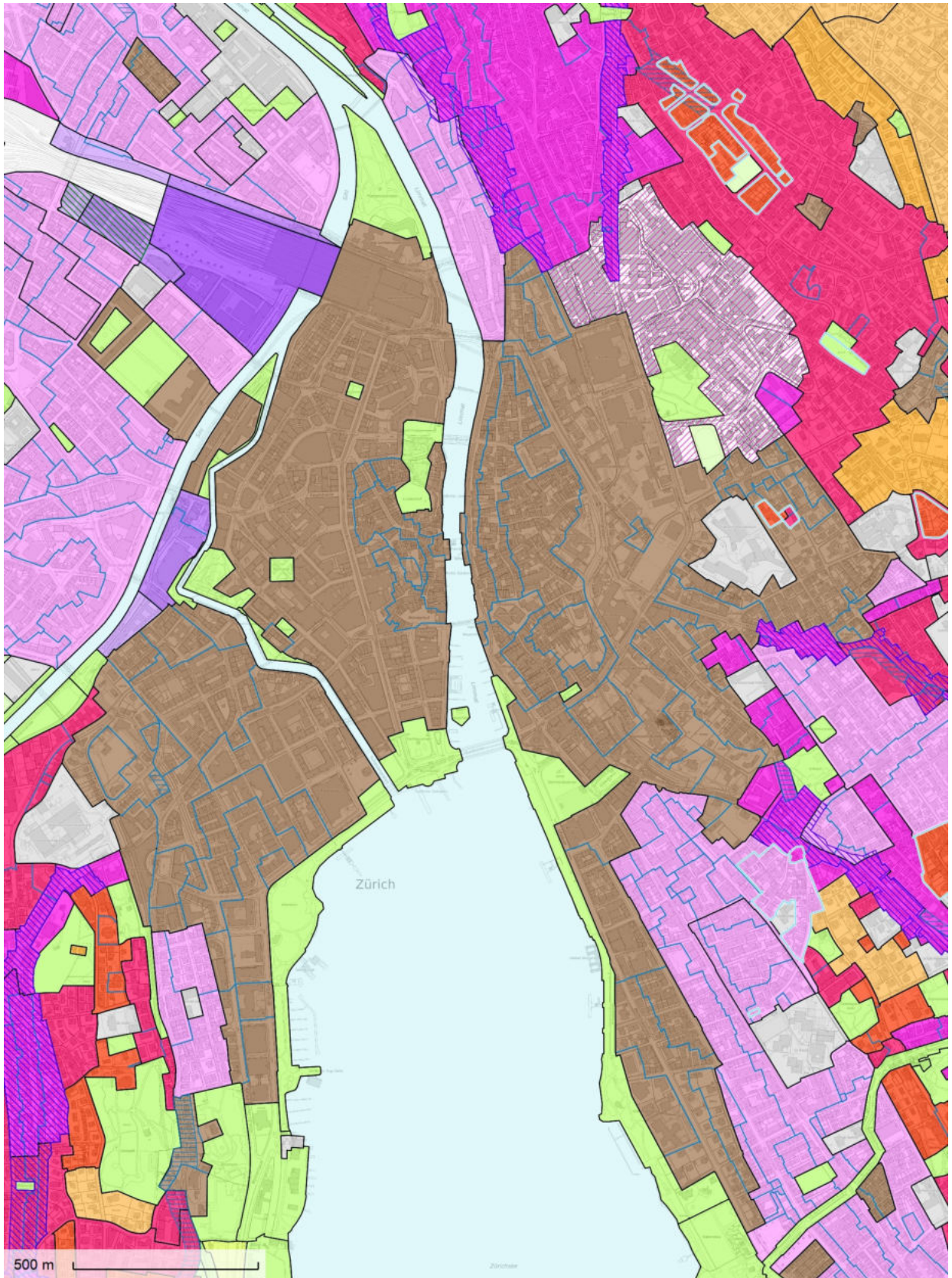






Anhang 24: Zonenplan Kreis 1, Quartier Altstadt

Katastrerauskunft

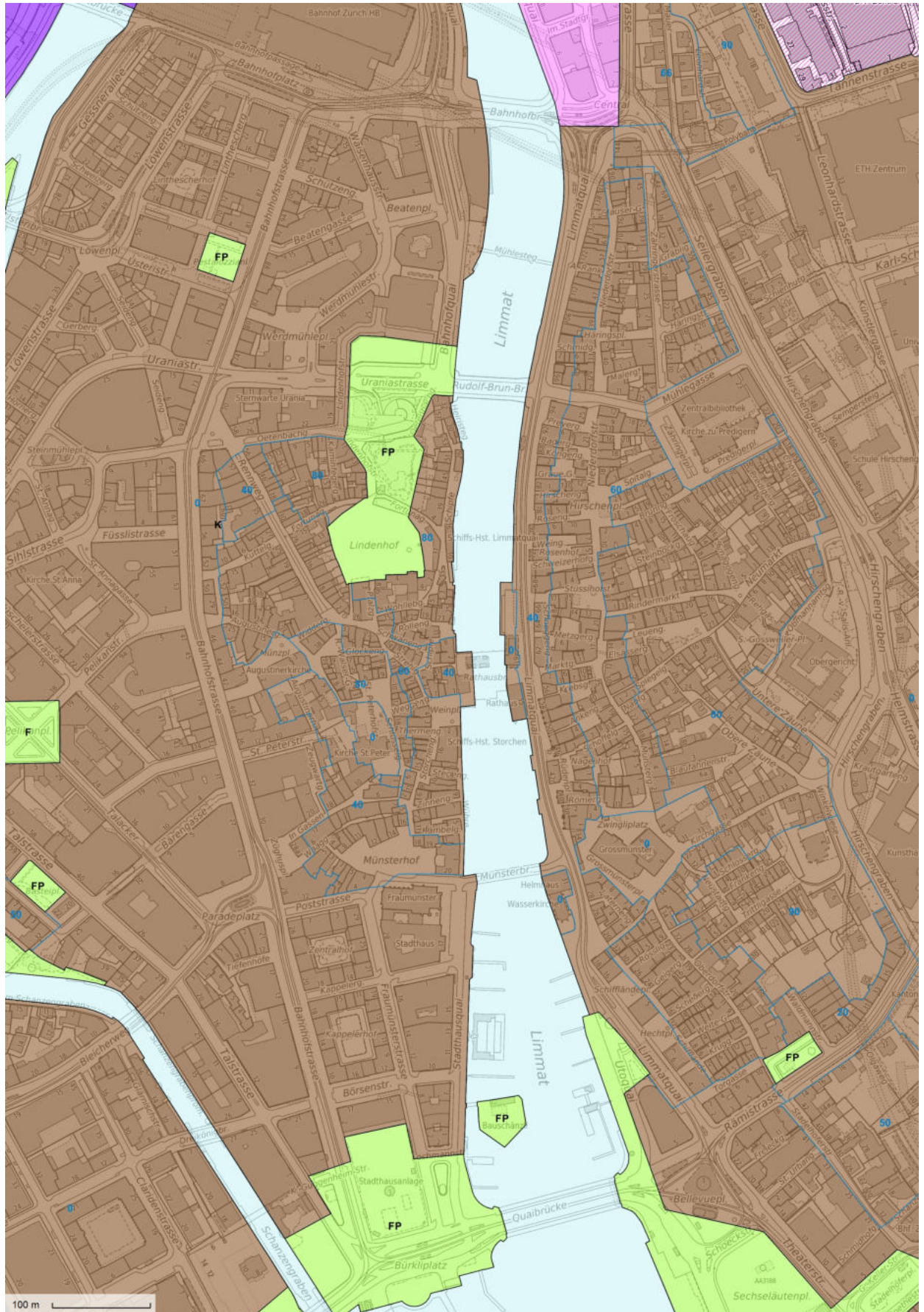


1:16000

Keine Garantie für Richtigkeit, Vollständigkeit und Aktualität
Rechtsverbindliche Auskünfte erteilen allein die zuständigen Behörden

Anhang 25: Zonenplan Kreis 1, Wohnanteilsplan Quartier Altstadt

Katastrerauskunft



Keine Garantie für Richtigkeit, Vollständigkeit und Aktualität
Rechtsverbindliche Auskünfte erteilen allein die zuständigen Behörden

Anhang 26: Bevölkerungsstatistik

Quelle: Quartierspiegel Rathaus, Statistik Stadt Zürich, 2015

Bevölkerungsstatistik

Wohnungszahl	Zimmerzahl						Total
	1	2	3	4	5	6+	
Ganze Stadt	26 167	47 068	78 036	45 468	12 831	5 907	215 477
Kreis 1	871	1 210	899	541	230	110	3 861
Portfolio Altstadt	166	275	173	113	37	9	773
	19.06%	22.73%	19.24%	20.89%	16.09%	8.18%	20.02%

Ausländeranteil

Ausländer/-inne Anteil	Total		Schweizer/-innen	
	Anteil	Zahl	Anteil	Zahl
Ganze Stadt	32.3	428 737	290 349	
Kreis 1	30.6	5 750	3 992	

Ausländer/-inne Anteil

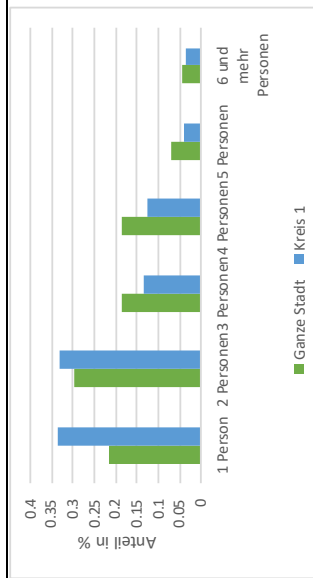
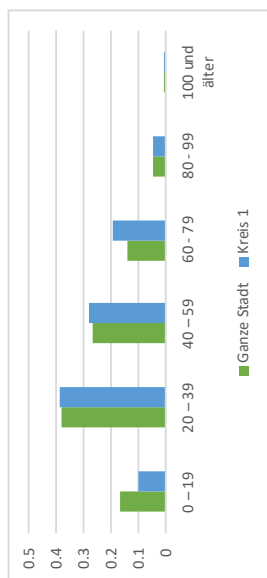
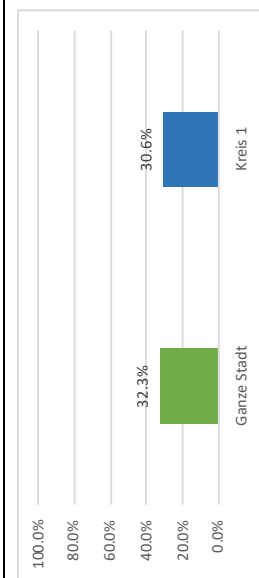
Ausländer/-inne Anteil	Total		Schweizer/-innen	
	Anteil	Zahl	Anteil	Zahl
Ganze Stadt	32.3%	32 3	67.7%	
Kreis 1	30.6%	30.6	69.4%	

Altersverteilung

Total	Altersklasse						100 und älter
	0-19	20-39	40-59	60-79	80-99	100 und älter	
Ganze Stadt	428 737	72 579	161 455	114 839	59 366	20 405	93
Kreis 1	5 750	559	2 231	1 594	1 101	263	2
Total	428 737	72 579	161 455	114 839	59 366	20 405	93
Kreis 1	22.0%	2.1%	8.5%	6.1%	4.2%	1.0%	0.0%

Haushaltsgrößen

Total	Haushaltsgrößen						6 und mehr Personen
	1 Person	2 Personen	3 Personen	4 Personen	5 Personen	6 und mehr Personen	
Ganze Stadt	411 522	89 131	122 660	76 677	76 512	28 380	18 162
Kreis 1	5 116	1 713	1 702	696	636	195	174
Total	411 522	89 131	122 660	76 677	76 512	28 380	18 162
Kreis 1	20%	6.5%	6.5%	2.7%	2.4%	0.7%	0.7%

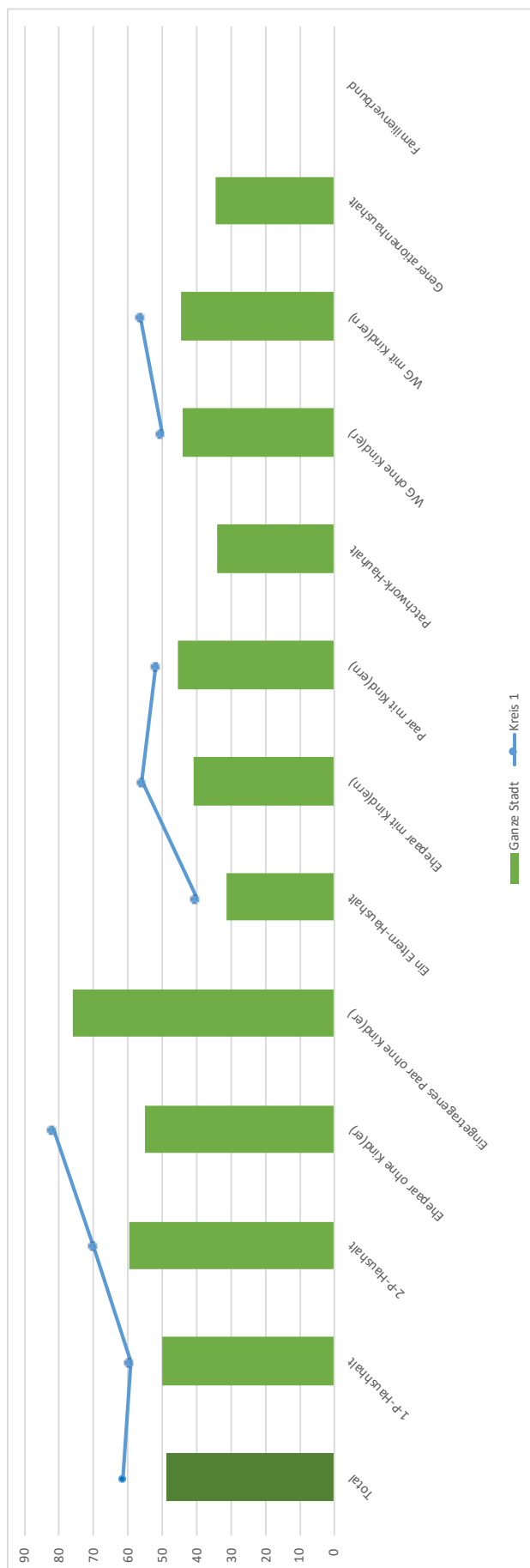


Anhang 27: Bevölkerungsstatistik, Haushaltsäquivalenzeinkommen

Quelle: Quartierspiegel Rathaus, Statistik Stadt Zürich, 2015

Bevölkerungsstatistik
Steuerbares Haushalts-Äquivalenzeinkommen

Total	1-P-Haushalt	2-P-Haushalt	Ehepaar ohne Kind(er)	Ehepaar ohne Paar ohne Kind(er)	Eingetragenes Ein Eltern-Haushalt	Ehepaar mit Kind(ern)	Paar mit Kind(ern)	Patchwork-Haushalt	WG ohne Kind(er)	WG mit Kind(ern)	Generationshaushalt und	Familienverbund
Ganze Stadt	48.83	50.00	59.53	75.93	31.53	41.00	45.33	34.22	44.30	44.36	34.74	()
Kreis 1	61.32	59.20	70.00	81.67	40.15	55.82	51.81	()	50.20	56.44	()	()
Rathaus	59.70	57.00	66.60	82.20	38.80	57.62	()	()	45.88	()	()	()
Hochschulen	59.00	48.40	56.03	()	()	()	()	()	()	()	()	()
Lindenhof	66.80	66.20	76.93	76.17	()	()	()	()	()	()	()	()
City	57.93	58.30	73.27	77.80	()	34.92	()	()	()	()	()	()



Ehrenwörtliche Erklärung

Ich versichere hiermit, dass ich die vorliegende Arbeit mit dem Thema:

Der Preis des Denkmals

Portfolio-Analyse des städtischen Liegenschaftenbestandes der Zürcher

Altstadt im Kontext des gemeinnützigen Wohnungsbaus

selbstständig verfasst und keine anderen Hilfsmittel als die angegebenen benutzt habe.

Alle Stellen die wörtlich oder sinngemäss aus veröffentlichten oder nicht veröffentlichten Schriften entnommen sind, habe ich in jedem einzelnen Falle durch Angabe der Quelle (auch der verwendeten Sekundärliteratur) als Entlehnung kenntlich gemacht.

Die Arbeit hat in gleicher oder ähnlicher Form noch keiner anderen Prüfungsbehörde vorgelegen und wurde auch noch nicht veröffentlicht.

Zürich, den 30. August 2019