Universität Zürich[UZH]

Abschlussarbeit

zur Erlangung des

Master of Advanced Studies in Real Estate

Einfluss von Mietzinsobergrenzen bei umfassenden Sanierungen auf die Wirtschaftlichkeit von Wohnliegenschaften

Eine portfoliobasierte Fallstudie mit Liegenschaften aus dem Kanton Zürich

Verfasser: Silvio Betschart

Eingereicht bei: Jörg Schläpfer, Wüest Partner AG

Abgabedatum: 06.09.2026

Inhaltsverzeichnis

Abkürzungsverzeichnis IV

Abbildungsverzeichnis V

Tabellenverzeichnis VI

Executive Summary VII

1. Einleitung 1

1.1 Ausgangslage und Problemstellung 1

1.2 Zielsetzung und Forschungsfragen 3

1.3 Abgrenzung des Themas 4

1.4 Aufbau der Arbeit 5

2. Grundlagen 6

2.1 Funktionsweise und Akteure des Schweizer Wohnungsmarkts 6

2.2 Mietrecht und wohnungspolitische Regulierungen in der Schweiz 9

2.3 Wohnungsmarkt Kanton Zürich 15

2.4 Wohnschutz-Initiative Zürich und Basler Referenzfall 18

3. Methodik 25

3.1 Forschungsdesign 25

3.2 Bewertungsmethode 27

3.3 Datengrundlage und Untersuchungsportfolio 29

3.4 Bewertungstool und Nachbildung der Bilanzbewertungen 32

3.5 Regulierungsszenarien und Sensitivitäten 35

4. Empirische Analyse und Ergebnisse 39

4.1 Szenario- und Simulationsanalyse 40

4.2 Verdichtung und Interpretation der Ergebnisse 46

4.3 Limitationen 50

5. Schlussbetrachtung 51

5.1 Fazit 51

5.2 Diskussion 53

5.3 Ausblick 54

Literaturverzeichnis 56

Anhang 61

Abkürzungsverzeichnis

Sachbegriffe und Institutionen:

- BFS Bundesamt für Statistik
- BWO Bundesamt für Wohnungswesen
- DCF Discounted Cashflow (Bewertungsmethode)
- HEV Hauseigentümerverband
- IAZI Informations- und Ausbildungszentrum für Immobilien AG
- iWA Impliziter wertvermehrender Anteil (Kennzahl der Simulation)
- SVIT Schweizerischer Verband der Immobilienwirtschaft

Bundesrecht:

- ASV Verordnung über die Anlagestiftungen
- KAG Bundesgesetz über die kollektiven Kapitalanlagen
- OR Obligationenrecht
- VMWG Verordnung über die Miete und Pacht von Wohn-/Geschäftsräumen
- BGer Urteil des Schweizerischen Bundesgerichts
- BGE Entscheidungen des Schweizerischen Bundesgericht, amtliche Sammlung

Kantonales Recht Basel-Stadt:

- WRFG Gesetz über die Wohnraumförderung
- WRSchV Verordnung über den Schutz von Wohnraum

Kantonales Recht Genf:

- LDTR Loi sur les démolitions, transformations et rénovations de maisons d'habitation
- ArRLoyers Arrêté du Conseil d'État

Kantonales Recht Waadt:

- LPPPL Loi sur la préservation et la promotion du parc locatif

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Das Vier-Quadranten-Modell des Immobilienmarkts 6

Abbildung 2: Schematische Darstellung des Bewertungsmodells 29

Abbildung 3: Darstellung der Wirkungskanäle am regulierten Mietzinsverlauf. 36

Abbildung 4: Wohnungsmietzins nach Sanierung je Szenario 41

Abbildung 5: Veränderung der Investitionsrendite der Sanierung 41

Abbildung 6: Veränderung der Brutto- und Nettoanfangsrendite je Szenario 42

Abbildung 7: Veränderung Marktwert je Objekt unter den Szenarien 43

Abbildung 8: Zerlegung der Portfolioeffekte in die Wirkungskanäle 44

Abbildung 9: Veränderung Marktwert in Abhängigkeit der Mietzinslücke 47

Abbildung 10: Portfolioeffekt in Abhängigkeit der zulässigen Investitionsrendite 48

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Vergleich der zulässigen Mietzinserhöhungen nach einer Totalsanierung ... 21

Tabelle 2: Verwendete Inhalte und ihre Funktion im Bewertungsmodell 30

Tabelle 3: Übersicht des Untersuchungsportfolios 31

Tabelle 4: Parameter der Basisrechnung und der Regulierungsszenarien. 37

Tabelle 5: Zentrale Bewertungsannahmen und Vereinfachungen der Simulation. 39

Tabelle 6: Wirkungskette auf Portfolioebene 42

Tabelle 7: Basiswerte und Regulierungseffekte je Marktmieten-Quantil 45

Tabelle 8: Portfolioeffekte je Mietzinsanpassungsrate 45

Tabelle 9: Korrelation Marktwertveränderung mit Objektmerkmalen 46

Tabelle 10: Prüfschema für die Übertragung der Bewertungsmethodik 49

Executive Summary

Wohnschutzregulierungen begrenzen, wie stark der Mietzins nach einer umfassenden Sanierung steigen darf. Was im Kanton Basel-Stadt geltendes Recht ist, stand am 14. Juni 2026 mit der Wohnschutz-Initiative auch in Zürich zur Abstimmung. Die Initiative wurde abgelehnt, der angenommene Gegenvorschlag fokussiert auf den Umgang mit Leerkündigungen. Vom Tisch ist das Thema nicht: In Basel, Genf und der Waadt gelten solche Begrenzungen weiterhin, weitere Vorstösse sind absehbar. Für institutionelle Immobilien-Eigentümer stellt sich diesbezüglich die Frage nach dem cashflowbasierten Werteffekt solcher Regulierungen.

Die vorliegende Arbeit beantwortet diese Frage quantitativ. Grundlage sind die Bilanzbewertungen eines institutionellen Portfolios von 18 Wohnliegenschaften im Kanton Zürich (Marktwert rund CHF 290 Mio.). Ein eigens entwickeltes Bewertungstool bildet sie nach und bewertet sie unter verschiedenen Regulierungsszenarien neu. Massstab ist die Basler Wohnschutz-Gesetzgebung, mutmasslicher Referenzfall der Zürcher Vorlage, im Vergleich zum geltenden Mietrecht.

Die Ergebnisse zeigen moderate, aber messbare Werteffekte. Auf Portfolioebene sinkt der Marktwert sanierungsbedürftiger Liegenschaften je nach Strenge der Regulierung um rund 2 bis 5 %. Deutlich stärker trifft derselbe Eingriff die Investitionsrendite der Sanierung, der zulässigen Mietzinserhöhung im Verhältnis zu den Sanierungskosten: Im strengsten Szenario bricht sie um über 40 % ein. Entscheidend ist die Mietzinslücke einer Liegenschaft, also der Abstand zwischen bestehender Miete und Marktmiete: Objekte mit grosser Lücke verlieren fast einen Zehntel ihres Werts, Objekte ohne Lücke bleiben unberührt. Mit grösserer Lücke wachsen die Effekte auf rund 6 bis 16 %.

Die Zahlen erfassen die direkten, cashflowbasierten Werteffekte des untersuchten Portfolios. Bewertungsfaktoren wie höhere Diskontsätze oder eine gesunkene Investitionsneigung wirken indirekt auf den Marktwert und werden nicht simuliert. Die Ergebnisse bilden damit eine Untergrenze der möglichen Werteffekte. Das Verfahren ist übertragbar: Ein sechsstufiges Prüfschema führt von den Rechtsgrundlagen zur objektspezifischen Schätzung des Werteffekts.

Die Kernbotschaft: Über den cashflowbasierten Werteffekt entscheidet weniger die Härte eines Regimes als die Mietzinslücke des einzelnen Objekts. Wer diese Lücke kennt, kann die Wirkung der nächsten Wohnschutzvorlage auf ein Immobilienportfolio abschätzen, bevor sie in Kraft tritt.

1. Einleitung

1.1 Ausgangslage und Problemstellung

Der Schweizer Wohnungsmarkt durchläuft aus Mietersicht eine Phase ausgeprägter Anspannung. Schweizweit ist die Leerwohnungsziffer per 1. Juni 2025 auf 1.0 % gesunken, den fünften Rückgang in Folge (Bundesamt für Statistik BFS, 2025). Im Kanton Zürich ist die Lage nochmals angespannter. Dort fiel die Leerwohnungsziffer 2025 erstmals seit über zwanzig Jahren unter 0.5 % und verharrt auch per 1. Juni 2026 mit 0.52 % auf sehr tiefem Niveau, während in der Stadt Zürich praktisch keine Wohnungen leer stehen (Statistisches Amt Kanton Zürich, 2025, 2026b). Hinter dieser Knappheit stehen zwei gegenläufige Entwicklungen. Die Nachfrage nach Wohnraum wächst mit Zunahme der Bevölkerung, während die Neubautätigkeit nachlässt. Die Ursachen dafür sind nach Einschätzung des Regierungsrats des Kantons Zürich überwiegend struktureller Natur (Regierungsrat des Kantons Zürich, 2024, S. 9-10). Aus dieser Diskrepanz ist ein anhaltender Druck auf das Preisgefüge entstanden, der die wohnungspolitische Debatte im Kanton prägt (vgl. Kapitel 2.3).

Eine kritische Einordnung relativiert die Diagnose einer akuten Wohnungsnot zumindest auf nationaler Ebene. Über die vergangenen fünfzig Jahre verteuerte sich die durchschnittliche Schweizer Miete real um rund einen Drittel oder etwa 0.5 % pro Jahr und damit ungefähr im Gleichschritt mit den Einkommen, gemessen an der Entwicklung des Bruttoinlandprodukts. Die schweizweite Wohnkostenbelastung der Haushalte ist über diesen Zeitraum weitgehend unverändert geblieben (Salvi, 2023, S. 16, 29-31). Die gegenwärtige Anspannung ist damit kein landesweites, sondern ein regionales Phänomen, das in erster Linie die grossen Schweizer Städte betrifft (Salvi, 2023, S. 14-15). Die dort überdurchschnittlich steigenden Mieten treffen insbesondere Grosshaushalte mit tiefem Einkommen härter (Bodmer, 2023, S. 58).

In diesem Spannungsfeld zwischen marktwirtschaftlicher Wohnraumversorgung und der sozialpolitischen Sorge um bezahlbaren Wohnraum in den Zentren hat das Stimmvolk des Kantons Zürich am 14. Juni 2026 über die kantonale Volksinitiative «Bezahlbare Wohnungen schützen. Leerkündigungen stoppen (Wohnschutz-Initiative)» abgestimmt. Die Initiative wies weitgehend dieselben Merkmale auf wie das Wohnraumfördergesetz des Kantons Basel-Stadt (WRFG, SG BS 861.500). Sie hätte im Wesentlichen drei Mechanismen vorgesehen: eine Bewilligungspflicht für Sanierungen, Umbauten und Ersatzneubauten, eine Beschränkung der Umwandlung von Mietwohnungen in

Stockwerkeigentum sowie die Möglichkeit, Mietzinsobergrenzen nach baulichen Eingriffen festzulegen (Regierungsrat des Kantons Zürich, 2024, S. 1-2). Die Initiative wurde abgelehnt, während der Gegenvorschlag des Kantonsrats, der auf Mietzinsbegrenzungen verzichtet, angenommen wurde (Keystone-SDA, 2026; vgl. Kapitel 2.4.1).

Im Abstimmungskampf standen sich die Sorge vor steigenden Mieten nach Sanierungen und die Warnung vor einem Rückgang der Sanierungs- und Neubautätigkeit gegenüber, wie er in Basel-Stadt nach Einführung der Wohnschutzbestimmungen beobachtet wurde (vgl. Kapitel 2.4.4). Die ablehnende Seite betonte insbesondere den Eingriff in die Eigentumsgarantie und die Wirtschaftsfreiheit. Auffallend ist der ausgeprägte Stadt-Land-Graben. Die Städte Zürich und Winterthur hätten die Initiative mit 55.8 % respektive 50.6 % Ja-Stimmen angenommen, während sie in allen übrigen Gemeinden abgelehnt wurde (Wohnbaugenossenschaften Zürich, 2026). Für Eigentümer von Wohnliegenschaften in städtischen Lagen bleibt das Thema damit trotz der kantonalen Ablehnung aktuell. Die städtischen Ja-Mehrheiten machen erneute Vorstösse auf kommunaler oder kantonaler Ebene wahrscheinlich, und vergleichbare Bestimmungen sind in Basel-Stadt, Genf und der Waadt bereits geltendes Recht (vgl. Kapitel 2.2).

Die Annahme der Initiative hätte die Wirtschaftlichkeit von Liegenschaften mit Mietwohnungen unmittelbar beeinflusst, was die vorliegende Arbeit quantifiziert (vgl. Kapitel 4). Die Überwälzung wertvermehrender Investitionen auf den Mietzins ist auf Bundesebene in Art. 269a lit. b des Obligationenrechts (OR, SR 220) und in Art. 14 der Verordnung über die Miete und Pacht von Wohn- und Geschäftsräumen (VMWG, SR 221.213.11) geregelt. Die Wohnschutz-Initiative hätte die Gemeinden ermächtigt, solche Bewilligungen mit Auflagen zur Begrenzung der Mietzinse zu verbinden (Regierungsrat des Kantons Zürich, 2024, S. 2). Das Basler Referenzregime, an dem sie sich orientierte, schränkt diesen Mechanismus doppelt ein, nämlich durch eine behördlich festgelegte Obergrenze für den Mietzins nach dem baulichen Eingriff und durch dessen anschliessende Plafonierung während einer fünfjährigen Kontrollperiode (vgl. Kapitel 2.4.3). Die Erfahrungen aus dem Kanton Basel-Stadt deuten auf eine messbare Dämpfung der Bautätigkeit hin (Statistik Basel-Stadt, 2025). Für den Kanton Genf, der seit 1983 ein vergleichbares Regime kennt, zeigt eine ökonometrische Auswertung erhebliche realwirtschaftliche Effekte. Sie beziffert den Rückgang der Bauinvestitionen, den eine einzelne regulierungsbedingte Verschärfung auslöst, auf insgesamt rund 600 Millionen Franken oder etwa 1 % des kantonalen Bruttoinlandprodukts (Ters & Kholodilin, 2025, S. 29). Eine vertiefte Würdigung dieser Befunde erfolgt in Kapitel 2.4.4.

Die internationale Forschung hat die Nebenwirkungen von Mietzinsobergrenzen auf Angebot und Qualität von Wohnraum breit dokumentiert (vgl. Kapitel 2.2.4). Trotz der hohen praktischen Relevanz für institutionelle Anleger wie Pensionskassen und Immobilienfonds sowie für private Eigentümer liegen für den Schweizer Markt bislang, soweit ersichtlich, kaum systematische Bewertungsanalysen vor, welche die quantitativen Auswirkungen einer solchen Regulierung auf die Marktwerte von Wohnliegenschaften abschätzen. Die vorliegende Arbeit setzt an dieser Forschungslücke an, indem sie die Bewertungseffekte einer hypothetischen Annahme der Zürcher Wohnschutz-Initiative anhand eines Sample-Portfolios von Wohnliegenschaften im Kanton Zürich quantitativ untersucht. Das Portfolio umfasst 18 Liegenschaften aus verschiedenen von der Pensimo Management AG verwalteten Anlageprodukten. Über die spezifische Fallstudie hinaus zielt die Arbeit auf eine übertragbare Methodik ab und leistet damit einen Beitrag zur quantitativen Beurteilung wohnungspolitischer Regulierungsvorhaben.

1.2 Zielsetzung und Forschungsfragen

Die zentrale Forschungsfrage der Arbeit lautet:

Wie wirken sich wohnschutzregulatorische Bestimmungen auf die Wirtschaftlichkeit von Wohnliegenschaften aus?

Sie wird über drei Teilfragen beantwortet, die in Kapitel 3.1.3 den beiden Säulen des Untersuchungsdesigns zugeordnet werden. Die erste Teilfrage quantifiziert den wirtschaftlichen Effekt solcher Bestimmungen am Beispiel eines konkreten Portfolios. Gegenstand der Quantifizierung sind die direkten, cashflowbasierten Werteffekte, das heisst die Folgen der regulatorisch begrenzten Mieterträge in der Bewertung. Indirekte Effekte, etwa über höhere Diskontierungssätze oder eine veränderte Investitionsneigung, sind ebenso Marktwerteffekte, werden aber nicht simuliert (vgl. Kapitel 1.3 und 3.1).

Teilfrage 1: Wie verändern sich die Marktwerte der untersuchten Wohnliegenschaften unter den verschiedenen Regulierungsszenarien?

Als Referenzfall dient die Basler Wohnraumschutzgesetzgebung in ihrer ursprünglichen Fassung (Mai 2022 bis Oktober 2025, Szenario «BS ALT») sowie in der seit November 2025 geltenden revidierten Form (Szenario «BS NEU», vgl. Kapitel 2.4.3). Hinzu kommen die Referenz-Szenarien «OR 50%» und «OR 70%», welche die in Art. 14 Abs. 1 VMWG verankerte Bandbreite von 50 bis 70 % des wertvermehrenden Anteils abbilden.

Die zweite Teilfrage fokussiert sich auf die Treiber dieser Effekte.

Teilfrage 2: Welche Parameter der Bilanzbewertung treiben die Regulierungseffekte am stärksten, und wie wirken sich die Marktmiete und die Mietzinsanpassung nach der Sanierung auf die ausgewiesenen Effekte aus?

Im Vordergrund stehen die Lücke zwischen der Ist- und Marktmiete, der implizite wertvermehrende Anteil sowie die jährliche Mietzinsanpassung, mit der sich die Ist-Miete dem Niveau der Marktmiete über die Jahre annähert. Zu prüfen ist zudem, wie die Marktmieteinschätzung und die Annahmen zur Mietzinsanpassung nach erfolgter Sanierung die Werteffekte in den untersuchten Bilanzbewertungen beeinflussen.

Die dritte Teilfrage betrifft die Übertragbarkeit der Methodik.

Teilfrage 3: Inwiefern ist die erarbeitete Methodik generell auf Wohnliegenschaften und Regionen der Schweiz übertragbar?

Massgeblich ist, ob sich aus den Simulationsergebnissen ein Verfahren ableiten lässt, mit dem sich künftige Regulierungsvorhaben unter definierten Annahmen szenarisch beurteilen lassen. Als Basis für die Beantwortung dieser Teilfragen ist zunächst aufzuarbeiten, welche öffentlich-rechtlichen Instrumente zur Begrenzung von Mietzinserhöhungen nach baulichen Eingriffen in der Schweiz bestehen und wie sie sich zum privatrechtlichen Mietrecht verhalten. Diese Aufarbeitung erfolgt im Grundlagenteil der Arbeit (Kapitel 2.2).

Wohnschutzregulatorische Verschärfungen des Mietrechts werden nachstehend als Wohnschutzbestimmungen bezeichnet. Die Arbeit beantwortet die genannten Fragen aus Sicht der Eigentümer von Wohnliegenschaften und nimmt dabei keine wertende Position zu wohnungspolitischen Massnahmen ein.

1.3 Abgrenzung des Themas

Die Arbeit grenzt sich in mehrfacher Hinsicht von verwandten Forschungsfeldern ab. In sachlicher Hinsicht beschränkt sich die Untersuchung auf die Bewertungseffekte von Wohnschutzbestimmungen. Indirekte Folgen solcher Bestimmungen, beispielsweise auf das Wohnungsangebot, die Bautätigkeit, die Investitionsbereitschaft von Immobilieninvestoren oder die Diskontierungssätze der Bewertung, werden nicht systematisch quantifiziert. Sie wirken sich ebenfalls auf die Marktwerte aus, weshalb die ausgewiesenen direkten Effekte als Untergrenze der gesamten Marktwertwirkung zu verstehen sind. Dort,

wo sie für das Verständnis der Bewertungseffekte relevant sind, werden sie qualitativ einbezogen.

Geografisch fokussiert sich die empirische Analyse auf den Kanton Zürich, wendet dabei aber Wohnschutzregularien an, die in der Schweiz bereits etabliert sind. Eine Übersicht dieser Sonderregimes findet sich in Kapitel 2.2 und tabellarisch in Anhang 1.

Methodisch stützt sich die Arbeit auf die Discounted-Cashflow-Methode (DCF), die sich in der Bewertungspraxis der grossen Bewertungshäuser etabliert hat (Fierz, 2011, S. 109; Fahrländer & Kloess, 2024a, S. 399). Alternative Bewertungsmethoden werden nicht angewendet. Die zugrunde gelegten Bilanzbewertungen der Pensimo Management AG per 1. Januar 2026 bilden die rechnerische Ausgangslage. Die Bewertungssimulation erfolgt anonymisiert auf Stufe der einzelnen Liegenschaften (vgl. Kapitel 3.3).

1.4 Aufbau der Arbeit

Die Arbeit gliedert sich in fünf Kapitel. Nach der vorliegenden Einleitung legt Kapitel 2 die theoretischen Grundlagen dar. Die Funktionsweise des Schweizer Wohnungsmarkts (Kapitel 2.1) wird ebenso behandelt wie die mietrechtlichen Rahmenbedingungen und wohnungspolitischen Regulierungen auf Bundes- und Kantonsebene (Kapitel 2.2). Anschliessend wird der Wohnungsmarkt des Kantons Zürich im Detail betrachtet (Kapitel 2.3), bevor die Wohnschutz-Initiative inhaltlich dargestellt und mit dem Basler Referenzfall verglichen wird (Kapitel 2.4).

Kapitel 3 beschreibt die methodische Vorgehensweise mit dem Forschungsdesign (Kapitel 3.1), der DCF-Bewertungsmethode (Kapitel 3.2), der Datengrundlage und dem Untersuchungsportfolio (Kapitel 3.3), dem entwickelten Bewertungstool samt Nachbildung der Bilanzbewertungen (Kapitel 3.4) sowie den Regulierungsszenarien und Sensitivitäten (Kapitel 3.5).

Kapitel 4 präsentiert die empirische Analyse. Es umfasst die definierten Szenarien (Kapitel 4.1), die Ableitung standardisierter Bewertungsregeln, deren Interpretation (Kapitel 4.2) sowie eine Diskussion methodischer Limitationen (Kapitel 4.3).

Die Schlussbetrachtung in Kapitel 5 fasst die wesentlichen Ergebnisse in einem Fazit zusammen (Kapitel 5.1), diskutiert deren Implikationen für die Bewertungspraxis sowie für die wohnungspolitische Debatte (Kapitel 5.2) und gibt einen Ausblick auf weiterführende Forschungsfragen (Kapitel 5.3).

2. Grundlagen

2.1 Funktionsweise und Akteure des Schweizer Wohnungsmarkts

2.1.1 Marktstruktur und Akteure

Der Schweizer Wohnungsmarkt ist im internationalen Vergleich von einer geringen Wohneigentumsquote geprägt. Nur rund 36 % der Haushalte bewohnen selbst genutztes Wohneigentum, womit die Schweiz das einzige europäische Land mit einer Quote von weniger als 50 % ist (Bodmer, 2023, S. 70). Entsprechend bildet die Miete die dominierende Wohnform: Von den rund 3.9 Millionen als Hauptwohnsitz genutzten Wohnungen der Schweiz waren im Jahr 2020 rund 2.3 Millionen vermietet (Bodmer, 2023, S. 59).

Die Versorgung mit Mietwohnraum erfolgt überwiegend privatwirtschaftlich. Rund 47 % aller Mietwohnungen werden von Privatpersonen gehalten, ungefähr ein weiteres Drittel von institutionellen Anlegern wie Pensionskassen, Versicherungen und Immobilienfonds, während der verbleibende Anteil auf Wohnbaugenossenschaften, Bau- und Immobiliengesellschaften sowie auf die öffentliche Hand entfällt (Bodmer, 2023, S. 59). Für institutionelle Anleger bilden Wohnliegenschaften damit eine bedeutende Anlageklasse.

2.1.2 Vier-Quadranten-Modell

Die Funktionsweise des Wohnungsmarkts lässt sich konzeptionell anhand des in der immobilienökonomischen Literatur etablierten Vier-Quadranten-Modells nach DiPasquale und Wheaton (1996, S. 7-10) erfassen, das in der vorliegenden Studie als Analyserahmen dient. Eine prägnante Schweizer Adaption findet sich bei Bodmer (2023, S. 32-38) sowie bei Wüest Partner (2024, S. 13-15).

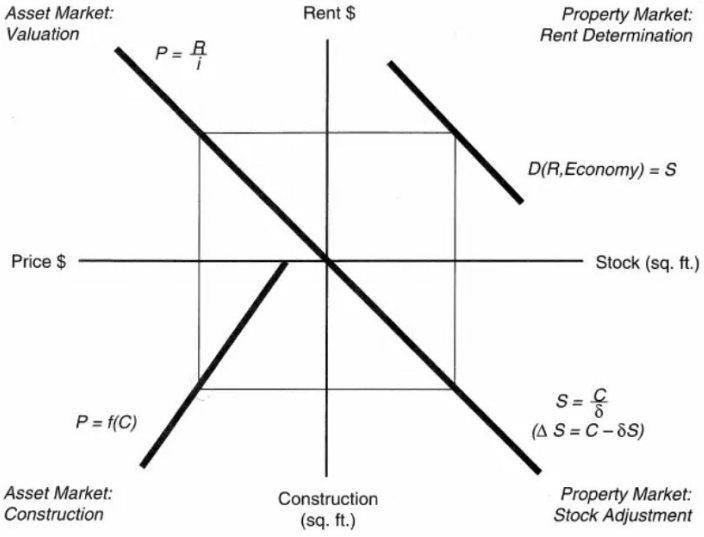


Abbildung 1: Das Vier-Quadranten-Modell des Immobilienmarkts (DiPasquale & Wheaton, 1996, S. 8)

Das Modell verbindet vier interdependente Teilmärkte (Mietmarkt, Anlagemarkt, Neubaumarkt und Bestandesmarkt) und lässt sich durch vier Grundgleichungen formal beschreiben (DiPasquale & Wheaton, 1996, S. 8-9). Im ersten Quadranten (oben rechts) bestimmt sich die Miete R auf dem Mietmarkt so, dass die Flächennachfrage D dem kurzfristig gegebenen Wohnungsbestand S entspricht:

$$D(R, Wirtschaftslage) = S$$

Die Nachfrage hängt dabei von der Miete und von der gesamtwirtschaftlichen Lage ab. Der Wohnungsbestand lässt sich kurzfristig nicht ausweiten, weil Planung, Bewilligung und Bau neuer Wohnungen mehrere Jahre beanspruchen. Übersteigt die Nachfrage das Angebot kurzfristig, entsteht ein Nachfrageüberhang, der sich unmittelbar in höheren Mieten niederschlägt. Im zweiten Quadranten (oben links) kapitalisiert der Anlagemarkt diese Miete zum Immobilienpreis P, indem er sie durch die von den Investoren geforderte Kapitalisierungsrate i teilt:

$$P = \frac{R}{i}$$

Die Kapitalisierungsrate bündelt das langfristig erwartete Zinsniveau, die Risikoprämie der Anlage sowie das erwartete Mietwachstum, wobei ein höheres wahrgenommenes Risiko die Rate erhöht und damit den Preis bei unveränderter Miete senkt (DiPasquale & Wheaton, 1996, S. 9). Dieselbe Barwertlogik liegt der DCF-Methode zugrunde, welche die einperiodige Kapitalisierung durch eine explizite mehrperiodige Cashflow-Prognose ersetzt (vgl. Kapitel 3.2). Im dritten Quadranten (unten links) bestimmt das Preisniveau P die Neubautätigkeit C, wobei gebaut wird, bis die mit zunehmender Bautätigkeit steigenden Erstellungskosten f(C) den erzielbaren Preis erreichen:

$$P = f(C)$$

Der vierte Quadrant (unten rechts) überführt die Neubautätigkeit C in die Veränderung des Wohnungsbestandes ΔS (Nettozu- oder -abnahme), wobei δ die jährliche Abgangsrate des Bestandes durch Abbruch und Umnutzung bezeichnet:

$$\Delta S = C - \delta S$$

Im langfristigen Gleichgewicht ersetzt der Neubau die Abgänge, womit Mieten, Preise, Neubautätigkeit und Bestand konsistent aufeinander abgestimmt sind (DiPasquale & Wheaton, 1996, S. 10).

Regulatorische Eingriffe in die Mietzinsbildung, wie sie in Kapitel 2.4 betrachtet werden, lassen sich im Modell verorten. Sie setzen im ersten Quadranten an, indem sie die erzielbare Miete begrenzen. Über die Kapitalisierung im zweiten Quadranten übertragen sich die tieferen Mieterträge und eine allfällig höhere Risikoprämie in tiefere Marktwerte. Erst langfristig reagieren gemäss der dritten und vierten Gleichung die Neubautätigkeit und der Wohnungsbestand (vgl. Wüest Partner, 2024, S. 13-15; Arnott, 1995, S. 103-105).

Immobilien verfügen über spezifische strukturelle Eigenheiten, welche die Wirkungsweise marktwirtschaftlicher Mechanismen einschränken. Charakteristisch sind insbesondere die Standortgebundenheit der Immobilie, die Heterogenität des Gutes, hohe Investitionsvolumina und Transaktionskosten, beschränkte Substituierbarkeit sowie eine geringe Anpassungselastizität des Markts an Veränderungen. Aus dem Zusammenspiel von Immobilität und Lage entstehen räumlich abgegrenzte Teilmärkte (Fahrländer & Kloess, 2024b, S. 52-55). Diese Eigenheiten verstärken die Wirkung von Nachfrageüberhängen auf das Preisniveau: Steigt die Nachfrage nach Wohnraum an einem Ort, kann das Angebot kurzfristig kaum mitwachsen, und die Nachfrager können weder auf andere Standorte noch auf das Gut Wohnen selbst ohne Weiteres ausweichen. Übersteigt die Nachfrage das Angebot, schlägt dies deshalb weitgehend ungebremst auf Mieten und Preise durch. Diese Anfälligkeit gehört zu den zentralen ökonomischen Begründungen für regulatorische Eingriffe in den Wohnungsmarkt. Für einen idealtypischen Wettbewerbsmarkt sagt die ökonomische Standardtheorie voraus, dass Mietpreisregulierungen die Gesamtwohlfahrt mindern (Arnott, 1995, S. 103-106). Arnott (1995) wendet allerdings ein, dass diese Prognose einen vollkommenen Markt voraussetzt. Weil der Wohnungsmarkt die beschriebenen Unvollkommenheiten aufweist, muss ein massvoller, sorgfältig ausgestalteter Eingriff die Wohlfahrt nicht zwangsläufig mindern. Ein Beweis, dass eine solche Regulierung die beste verfügbare Politik wäre, fehlt allerdings (S. 106-108).

2.1.3 Aktuelle Marktanspannung und Bewertungspraxis

Die aktuelle Marktsituation ist durch eine ausgeprägte Wohnungsknappheit gekennzeichnet. Im Sommer 2025 sank die Leerwohnungsziffer schweizweit zum fünften Mal in Folge und belief sich zuletzt auf 1.0 % (Bundesamt für Statistik BFS, 2025). Parallel zur Knappheit haben sich die Angebotsmieten über die letzten Jahre dynamisch entwickelt. Schweizweit lag der Index der Angebotsmieten 2023 rund 23.7 % höher als 2009 (Schweizerischer Bundesrat, 2025, S. 17). 2025 hat sich die Dynamik abgeschwächt. Für 2026 wird im schweizweiten Durchschnitt nur noch ein moderater Anstieg der

Angebotsmieten bei leicht rückläufigen Bestandesmieten erwartet (Weinert & Dubois, 2026). Angesichts der historisch tiefen Leerstände bleibt der Markt jedoch angespannt.

Besonders ausgeprägt zeigen sich Knappheit und Preisdynamik in den Zentren. Im Kanton Zürich erreichte die Leerstandsquote 2025 mit 0.48 % den tiefsten Wert seit über zwanzig Jahren und stieg per 1. Juni 2026 nur leicht auf 0.52 % (Statistisches Amt Kanton Zürich, 2025, 2026b), in der Stadt Zürich lag sie bei 0.11 %, womit zum Zeitpunkt der Erhebung gerade einmal 252 Wohnungen leer standen (Statistik Stadt Zürich, 2026).

Institutionelle Eigentümer müssen ihre Wohnliegenschaften für die Rechnungslegung jährlich bewerten lassen und einen Marktwert ausweisen (vgl. Kapitel 3.3). Solche Marktentwicklungen wie auch regulatorische Eingriffe schlagen sich deshalb unmittelbar in den ausgewiesenen Werten nieder, womit dem Bewertungsverfahren eine zentrale Rolle zukommt. Die Schweizer Bewertungspraxis hat sich dafür von einfachen Ertragswertmethoden über Barwertansätze hin zur Discounted-Cashflow-Methode (DCF) entwickelt (Fierz, 2011, S. 109). Die DCF-Methode bestimmt den Wert einer Liegenschaft als Barwert der künftig erwarteten Zahlungsströme (Fahrländer & Kloess, 2024a, S. 396) und bildet damit die Finanzlogik einer Immobilienanlage direkt ab. Bei den grossen Bewertungshäusern wird sie zunehmend eingesetzt, weil sich damit auch komplexe Fälle wie anstehende Sanierungen mit Kosten- und Ertragsanpassungen abbilden lassen (Fahrländer & Kloess, 2024a, S. 399). Auch die Bilanzbewertungen des Untersuchungsportfolios folgen diesem Ansatz (vgl. Kapitel 3.2).

Die DCF-Methode bildet die methodische Basis der vorliegenden Untersuchung und wird in Kapitel 3.2 systematisch dargestellt. Die beschriebene Marktsituation bildet den Ausgangspunkt der wohnungspolitischen Debatte. Das folgende Kapitel zeigt, welche rechtlichen Rahmenbedingungen die Mietzinsbildung in der Schweiz steuern und welche Regulierungen bereits in Kraft sind.

2.2 Mietrecht und wohnungspolitische Regulierungen in der Schweiz

2.2.1 Bundesrechtlicher Rahmen des Mietrechts

Das schweizerische Mietrecht ist auf Bundesebene in den Art. 253 bis 273c des Obligationenrechts (OR, SR 220) sowie ergänzend in der Verordnung über die Miete und Pacht von Wohn- und Geschäftsräumen (VMWG, SR 221.213.11) geregelt. Es ist massgeblich vom Grundsatz der Kostenmiete geprägt, wonach sich der zulässige Mietzins in erster Linie an den Kosten des Vermieters bemisst, kennt daneben aber auch marktbezogene Kriterien, insbesondere die Orts- und Quartierüblichkeit (Bodmer, 2023, S. 64-65;

Schweizerischer Bundesrat, 2025, S. 12). Zentraler Schutzmechanismus für Mieter ist das Verbot missbräuchlicher Mietzinse gemäss Art. 269 OR. Mietzinse gelten demnach als missbräuchlich, «wenn damit ein übersetzter Ertrag aus der Mietsache erzielt wird oder wenn sie auf einem offensichtlich übersetzten Kaufpreis beruhen» (Art. 269 OR). Ausgenommen sind namentlich Luxuswohnungen sowie behördlich kontrollierte Mietzinse (Art. 253b Abs. 2 und 3 OR).

In der internationalen ökonomischen Literatur lassen sich Mietregulierungen in zwei Generationen unterteilen (Arnott, 1995, S. 100-102). Die «erste Generation» bezeichnet rigide Mietzins-Einfrierungen, wie sie nach dem Zweiten Weltkrieg in vielen Ländern eingeführt wurden, während die «zweite Generation» flexiblere Regelwerke mit automatischen Indexierungen, Kostenüberwälzungsmechanismen und Härtefallregelungen umfasst. Das schweizerische Mietrecht mit seiner Kopplung an den Referenzzinssatz, der Berücksichtigung wertvermehrender Investitionen sowie dem Teuerungsausgleich lässt sich der zweiten Generation zuordnen (Werczberger, 1997; zit. in Bodmer, 2023, S. 66). Zur Beurteilung der Missbräuchlichkeit unterscheidet die schweizerische Rechtsprechung zwischen absoluten und relativen Kriterien (Schweizerischer Bundesrat, 2025, S. 12). Die absoluten Kriterien umfassen die Berechnung der Nettorendite gemäss Art. 269 OR, die kostendeckende Bruttorendite für neuere Bauten (Art. 269a lit. c OR) sowie die Orts- und Quartierüblichkeit (Art. 269a lit. a OR). Die relativen Kriterien beziehen sich auf Veränderungen seit Vertragsabschluss, insbesondere auf Kostensteigerungen, Hypothekarzinsanpassungen sowie die Teuerung (Art. 269a lit. b und e OR). Die Rechtsprechung hat diese Kriterien konkretisiert. In einem richtungsweisenden Urteil vom 26. Oktober 2020 (BGer 4A_554/2019) hat das Bundesgericht festgehalten, dass die Nettorendite den hypothekarischen Referenzzinssatz um höchstens 200 Basispunkte übersteigen darf, sofern dieser 2 % oder weniger beträgt (Schweizerischer Bundesrat, 2025, S. 12).

2.2.2 Überwälzung wertvermehrender Investitionen

Von besonderer Relevanz ist Art. 269a lit. b OR in Verbindung mit Art. 14 VMWG, welche die Überwälzung wertvermehrender Investitionen auf den Mietzins regeln. Demnach gelten Investitionen, die über den werterhaltenden Unterhalt hinausgehen, als mietzinsrelevante Mehrleistungen des Vermieters. Die zulässige Mietzinserhöhung berechnet sich aus dem wertvermehrenden Anteil der Investition multipliziert mit einem Verzinsungs- und Amortisationssatz zuzüglich Unterhalt (Art. 14 Abs. 4 VMWG; HEV Schweiz & Mieterinnen- und Mieterverband Deutschschweiz, 2024, S. 39-40; zum massgebenden Verzinsungssatz BGer 4A_75/2022, E. 4.3.3). In formaler Schreibweise gilt:

$$\text{Zul. Mietzinserhöhung} = \text{San.kosten} \times \text{wertverm. Anteil} \times \text{Überwälzungssatz}$$

Bei Sanierungskosten von beispielsweise CHF 130'000 pro Wohnung, einem wertvermehrenden Anteil von 50 % und einem Überwälzungssatz von 5.45 % (zur Herleitung siehe unten) resultiert eine zulässige Mietzinserhöhung von rund CHF 3'543 pro Jahr, entsprechend rund CHF 295 pro Monat.[1]

Für die quantitative Umsetzung der Mietzinsüberwälzung ist die in Art. 14 Abs. 1 Satz 2 VMWG verankerte gesetzliche Vermutung von zentraler Bedeutung: «Die Kosten umfassender Überholungen gelten in der Regel zu 50–70 Prozent als wertvermehrende Investitionen». Nach der Rechtsprechung handelt es sich um eine widerlegbare Vermutung, welche die schwierige Abgrenzung zwischen werterhaltenden und wertvermehrenden Anteilen vereinfacht.[2] Die konkrete Höhe innerhalb der Bandbreite wird im Einzelfall nach dem ursprünglichen Zustand der Liegenschaft sowie der Art und Intensität der Massnahmen festgelegt. Je weniger eine Liegenschaft in der Vergangenheit unterhalten wurde, desto tiefer ist der wertvermehrende Anteil anzusetzen, da nachgeholter Unterhalt als werterhaltend gilt (Art. 14 Abs. 3 VMWG; King et al., 2019, S. 22). Empirische Auswertungen umfassender Sanierungen weisen wertvermehrende Anteile mehrheitlich unterhalb dieser Bandbreite aus (King et al., 2019, S. 4, 42-43). Die gesetzlich verankerte Bandbreite bildet den Ausgangspunkt der in Kapitel 3 entwickelten Bewertungssimulation. Ihre Unter- und Obergrenze von 50 respektive 70 % werden dort als zwei Szenarien abgebildet, welche die mietrechtlich zulässige Spannweite bilden. Da die empirisch ermittelten Anteile tiefer liegen können, ist die Untergrenze von 50 % nicht als konservativer Extremfall zu verstehen, sondern als der tiefste mietrechtlich vermutete Wert.

Eine substanzielle Praxisänderung beim Verzinsungssatz für die Überwälzung wertvermehrender Investitionen ergibt sich aus dem Leitentscheid BGer 4A_75/2022 vom 30. Juli 2024. Dieser betrifft den Zinssatz für die Überwälzung wertvermehrender Investitionen, nicht unmittelbar die Begrenzung der Nettorendite. Das Bundesgericht hat die bei der Nettorendite etablierte Toleranz von zwei Prozentpunkten über dem Referenzzinssatz auf diese Verzinsung übertragen, die zuvor auf den Referenzzinssatz zuzüglich eines halben Prozentpunkts begrenzt war (BGer 4A_75/2022, E. 4.3.3).[3] Daraus resultiert bei einer

[1] Die Modalitäten der Verzinsung und Amortisation sollen mit einer am 25. Februar 2026 in die Vernehmlassung gegebenen VMWG-Revision präziser geregelt werden (Schweizerischer Bundesrat, 2026). Die Vernehmlassung lief bis zum 5. Juni 2026, über das weitere Vorgehen entscheidet der Bundesrat nach deren Auswertung (HEV Schweiz, 2026).

[2] BGE 118 II 415, E. 3a; BGer 4C.287/2001, E. 3; BGer 4A_495/2010, E. 6.1.

[3] Bei einem Referenzzinssatz von 1.25 % beträgt der effektive Verzinsungssatz nach Halbierung wegen der laufenden Amortisation 1.625 % statt 0.875 %.

angenommenen Lebensdauer von 30 Jahren und einem Unterhaltszuschlag von 10 % ein Standard-Überwälzungssatz von rund 5.45 % (Art. 14 Abs. 4 VMWG; HEV Schweiz & Mieterinnen- und Mieterverband Deutschschweiz, 2024, S. 41). Der Überwälzungssatz lässt sich damit wie folgt herleiten:

$$\text{Überwälzungssatz} = \frac{1.25\,\% + 2.00\,\%}{2} + \frac{100\,\%}{30\ \text{Jahre}} + 10\,\%\ \text{Unterhalt} \approx 5.45\,\%$$

Diese Anpassung ist für die vorliegende Bewertungssimulation insofern relevant, als der Standardsatz nach Bundesmietrecht damit deutlich höher liegt als noch in den meisten älteren Bewertungsmodellen abgebildet.

Während sich die Marktmieten für neu zu vermietende Wohnungen im Rahmen der absoluten Kriterien relativ frei am Markt bilden, begrenzt namentlich durch die Anfechtbarkeit des Anfangsmietzinses nach Art. 270 OR, sind die Bestandesmieten in laufenden Mietverhältnissen über die relativen Kriterien an den hypothekarischen Referenzzinssatz gekoppelt. Dieser wird vom Bundesamt für Wohnungswesen (BWO) quartalsweise festgelegt. Er liegt seit dem 2. September 2025 bei 1.25 % und wurde zuletzt mit der Bekanntgabe vom 1. September 2026 bestätigt (Bundesamt für Wohnungswesen BWO, 2026). Eine Veränderung um 0.25 Prozentpunkte berechtigt typischerweise zu einer Mietzinsanpassung von rund 3 % (Schweizerischer Bundesrat, 2025, S. 6). Diese gesetzlich verankerte Kopplung führt, zusammen mit der gestiegenen Zahlungsbereitschaft der Wohnungssuchenden und dem gesunkenen Zinsniveau, zu der bereits in Kapitel 2.1 beschriebenen Diskrepanz zwischen Bestandes- und Angebotsmieten und gilt als spezifisches Charakteristikum des schweizerischen Mietrechts (Ters & Kholodilin, 2025, S. 5).

2.2.3 Weitergehende Wohnschutzregulierungen und aktuelle Vorstösse

Über die bundesrechtlichen Bestimmungen hinaus haben einzelne Kantone und Gemeinden zusätzliche, weitergehende Wohnschutzregulierungen erlassen. Eine systematische Auslegeordnung dieser Regulierungen findet sich bei Schnorf et al. (2024). Am weitesten ausgebaut sind die Regime der Kantone Genf, Waadt und Basel-Stadt. Alle drei kennen eine Bewilligungspflicht für bauliche Eingriffe in Mietwohnliegenschaften sowie eine behördlich begrenzte und zeitlich befristete Mietzinskontrolle nach der Sanierung (vgl. die Einzeldarstellungen nachfolgend). Ergänzend bestehen kommunale Regelungen, etwa in den Städten Bern, Zug und Zürich, die primär Quoten für preisgünstigen Wohnraum vorsehen (Schnorf et al., 2024). Auf nationaler Ebene ist am 13. August 2026 die

Volksinitiative «Ja zum Schutz vor missbräuchlichen Mieten (Mietpreis-Initiative)» mit 108’437 gültigen Unterschriften formell zustande gekommen (Schweizerische Bundeskanzlei, 2026). Sie will die Kostenmiete in der Verfassung verankern und eine regelmässige behördliche Überprüfung der Mietzinse einführen (Mieterinnen- und Mieterverband Schweiz, 2026). Sie zielt damit auf die Durchsetzung der Kostenmiete und nicht auf sanierungsbezogene Mietzinsobergrenzen, wie sie die nachfolgend dargestellten Wohnschutzregime kennzeichnen. Eine tabellarische Übersicht der wichtigsten kantonalen und kommunalen Bestimmungen findet sich in Anhang 1. Im Folgenden werden die drei kantonalen Regime als die für die Schweizer Wohnschutzdebatte relevantesten dargestellt.

Im Kanton Genf besteht seit 1983 das Loi sur les démolitions, transformations et rénovations de maisons d'habitation (LDTR, rsGE L 5 20), welches in seiner heutigen Form aus dem Jahr 1996 stammt. Sanierungen, Umbauten und Abbrüche von Wohnliegenschaften sind bewilligungspflichtig, und nach Abschluss der Arbeiten legt die kantonale Behörde einen maximalen Mietzins fest, der anschliessend einer staatlichen Kontrolle unterliegt. Diese dauert bei Renovationen und Umbauten mindestens drei Jahre und kann bei umfassenden Sanierungen auf fünf sowie bei Abbrüchen und Ersatzneubauten auf bis zu zehn Jahre ausgedehnt werden (Ters & Kholodilin, 2025, S. 6). Der zulässige Höchstmietzins orientiert sich an den Bedürfnissen der überwiegenden Bevölkerung (besoins prépondérants de la population, BPP) und beläuft sich seit dem 31. Oktober 2025 auf CHF 2'773 bis CHF 3'724 pro Zimmer und Jahr (ArRLoyers, rsGE L 5 20.05, in der seit 31. Oktober 2025 geltenden Fassung).[4]

Im Kanton Waadt gilt seit 1. Januar 2018 ein vergleichbares Regime mit dem Loi sur la préservation et la promotion du parc locatif (LPPPL, BLV 840.15). In Bezirken mit ausgewiesenem Wohnungsmangel, deren Liste der Staatsrat jährlich auf Basis der Leerwohnungsziffer festlegt (Art. 2 LPPPL), sind Renovationen bewilligungspflichtig, sofern ihre Kosten 20 % des Gebäudeversicherungswerts erreichen (Art. 10 und 11 LPPPL). Die Behörde legt den zulässigen Mietzins fest und kontrolliert ihn während fünf respektive bei ausgeprägtem Wohnungsmangel während zehn Jahren (Art. 14 LPPPL).

Im Kanton Basel-Stadt steht seit Inkrafttreten der Wohnraumschutzverordnung am 28. Mai 2022 das umfassendste der drei Regime in Anwendung. Aufgrund seiner Vorbildwirkung für die Zürcher Initiative wird der Basler Fall in Kapitel 2.4 vertieft analysiert.

[4] In der Genfer Zählweise zählt die Küche als vollwertiges Zimmer, womit eine Genfer Vierzimmerwohnung einer Deutschschweizer 3-Zimmer-Wohnung entspricht (Ters & Kholodilin, 2025, S. 6).

2.2.4 Empirische Befunde und ordnungspolitische Einordnung

Mietzinsobergrenzen gehören international zu den am besten untersuchten wohnungspolitischen Instrumenten, und über ihre Wirkung besteht unter Ökonomen ein seltener Konsens. Schon Arnott (1995, S. 99) verweist auf eine Umfrage unter Mitgliedern der American Economic Association, in der 93.5 % der Befragten der Aussage zustimmten, eine Mietzinsobergrenze verringere Menge und Qualität des verfügbaren Wohnraums. Die seither entstandene empirische Literatur zu Städten von New York und San Francisco über Paris und Stockholm bis Berlin bestätigt dieses Urteil (Kholodilin, 2024, S. 6-16): Obergrenzen senken zwar die Mieten der regulierten Wohnungen, verfehlen aber das Ziel einer besseren Wohnraumversorgung, weil sie auf der Nachfrageseite Überschussnachfrage, Fehlbelegung und ein Ausweichen in den unregulierten Teilmarkt auslösen und auf der Angebotsseite Neubau, Unterhalt und Mietwohnungsangebot schrumpfen lassen (Kholodilin, 2024, S. 2, 5-6). Das jüngste grossstädtische Beispiel ist der Berliner Mietendeckel von 2020. Die Angebotsmieten in der Stadt sanken zwar deutlich, stiegen aber in den Umlandgemeinden. Gleichzeitig brach die Zahl der inserierten Mietwohnungen ein, wovon ein Teil dem Markt dauerhaft verloren ging. Nach gut einem Jahr hob das Bundesverfassungsgericht die Regelung auf (Hahn et al., 2024, S. 1901, 1920).

Im Einzelnen sind die empirischen Befunde heterogen, weisen jedoch in dieselbe Richtung. Eine umfassende internationale Literaturübersicht von Kholodilin (2024, S. 2) analysiert 112 publizierte empirische Studien zur Wirkung von Mietzinskontrollen aus dem Zeitraum 1967 bis 2023 und kommt zu vier zentralen Befunden. Erstens senken Mietzinskontrollen die Mieten in den regulierten Wohnungen tatsächlich, im Studienmittel um 9.4 %, das sich ohne Regulierung eingestellt hätte. Zweitens liegen die Mieten der nicht regulierten Wohnungen im Durchschnitt um 4.8 % höher, weil sich der Nachfragedruck in den unregulierten Teilmarkt verlagert. Drittens reduzieren Mietzinskontrollen gemäss nahezu allen untersuchten Studien die Wohnungsqualität, da Vermieter die Unterhaltsausgaben senken. Viertens zeigt rund zwei Drittel der Studien einen Rückgang der Neubautätigkeit (Kholodilin, 2024, S. 5-6). Diese Befunde decken sich mit dem theoretischen Rahmen. Danach lösen Mietzinskontrollen drei Hauptgruppen von Effekten aus: Verteilungseffekte zugunsten von Bestandesmietern auf Kosten von Neumietern, reduzierte Renditen und Investitionen bei den Vermietern sowie Allokationsverzerrungen aufgrund künstlich niedriger Preise (Arnott, 1995, S. 103; vgl. Kholodilin, 2024, S. 2).

Für den Schweizer Kontext liefert die Wirkungsanalyse von Wüest Partner (2024) eine vergleichbare Einschätzung. Sie kommt zum Schluss, dass Mietpreisdeckel und

Renditeverbote kurzfristig zu einer Stabilisierung der Mietzinsen beitragen, dies jedoch auf Kosten negativer Begleiteffekte: einer verringerten Sanierungstätigkeit, eines geringeren Neubaus, einer langfristig geschwächten Wohnqualität (Wüest Partner, 2024, S. 4, 37, 39) sowie einer Verstärkung des sogenannten Lock-in-Effekts. Als Lock-in-Effekt wird die Tendenz bezeichnet, dass Mieter bei wachsender Differenz zwischen Bestandes- und Marktmiete in ihrer Wohnung verbleiben, weil ein Wechsel mit deutlich höheren Kosten verbunden wäre (Ters & Kholodilin, 2025, S. 6). Dieser und weitere Fachbegriffe sind im Glossar in Anhang 2 erläutert. Bodmer (2023, S. 66-67) beurteilt die schweizerische Regulierung als System, das bisher funktioniert, dessen reale Flexibilität aber von verschiedenen Seiten unter Druck steht. Entscheidend sei die Möglichkeit, die Mieten bei Mieterwechseln anzupassen. Falle dieses Ventil weg, drohe eine Annäherung an strikte Regulierungssysteme mit versiegendem Neubau und mangelnder Instandhaltung.

Deutlich gegen weitergehende Eingriffe positioniert sich Salvi (2023, S. 56-57), der auf die hohe Zufriedenheit mit dem geltenden Mietrecht verweist. In einer Bevölkerungsumfrage von 2021 äusserten sich 63 % der Befragten zufrieden, wobei die Ausgewogenheit der Interessen und die Stabilität des Systems als wichtigste Gründe genannt wurden. Als volkswirtschaftliches Kernproblem der schweizerischen Mietmarktregulierung bezeichnet Salvi (2023, S. 58) allerdings gerade den Lock-in-Effekt. Weitergehende kantonale Eingriffe in die Sanierungsökonomik wertet Salvi (2023, S. 57) als die «schädlichsten Neuerungen» der vergangenen Mietrechtsentwicklung.

Die internationale Evidenz und die Schweizer Einschätzungen verweisen damit auf denselben Zielkonflikt zwischen kurzfristiger Mietpreisdämpfung und langfristiger Investitionstätigkeit. Wie stark er ausfällt, hängt von der Ausgangslage des Markts ab. Das folgende Kapitel zeichnet diese Ausgangslage für den Kanton Zürich nach.

2.3 Wohnungsmarkt Kanton Zürich

2.3.1 Nachfragedynamik und Marktanspannung

Der Wohnungsmarkt im Kanton Zürich zählt, gemessen an Leerstand und Mietpreisdynamik, zu den angespanntesten der Schweiz (vgl. Kapitel 2.1). Die nachfolgenden Ausführungen vertiefen diese Befunde, indem die zentralen marktrelevanten Entwicklungen wie Bevölkerungsdynamik, Bautätigkeit, Marktstruktur sowie Mietzins- und Preisentwicklung im kantonalen Kontext betrachtet werden. Diese Auslegeordnung bildet die Grundlage für das Verständnis des politischen Spannungsfelds, das am 14. Juni 2026 in eine Volksabstimmung mit fünf kantonalen Vorlagen mündete (Kanton Zürich, 2026a).

Die anhaltende Marktanspannung ist primär auf eine ausgeprägte Nachfragedynamik bei gleichzeitig rückläufigem Angebot zurückzuführen. Die Wohnbevölkerung des Kantons Zürich belief sich Ende 2025 auf 1'628'081 Personen (Statistisches Amt Kanton Zürich, 2026a). Getragen wird diese Entwicklung von zwei gegenläufigen Wanderungsströmen. Gegenüber dem Ausland verzeichnete der Kanton im Mittel der Jahre 2015 bis 2024 einen Wanderungsgewinn von rund 14’600 Personen pro Jahr. Gegenüber den Nachbarkantonen verlor er dagegen in den Jahren 2020 bis 2024 per Saldo Einwohner, am häufigsten an die Nachbarkantone Aargau, St. Gallen und Thurgau (Statistisches Amt Kanton Zürich, 2026d). Weil der Gewinn aus dem Ausland den Verlust an die übrigen Kantone übersteigt, wächst die Bevölkerung insgesamt weiter. Diese Verlagerung könnte ein Indiz dafür sein, dass das Preisniveau in Zürich für einen Teil der Wohnbevölkerung zunehmend zur Belastung wird und eine Verdrängung in günstigere Regionen erfolgt.

2.3.2 Bautätigkeit, Eigentümerstruktur und Mietpreisentwicklung

Auf der Angebotsseite hat sich die Bautätigkeit deutlich verlangsamt. Im Jahr 2025 wurden im Kanton Zürich rund 7'800 neue Wohnungen erstellt und rund 2'600 abgebrochen. Der Wohnbausaldo von rund 5'200 Wohnungen ist einer der tiefsten Werte der letzten fünfzehn Jahre und entspricht etwa 0.6 % des Wohnungsbestandes (Statistisches Amt Kanton Zürich, 2026c). Als Ursachen für die unterdurchschnittliche Bautätigkeit nennt der Regierungsrat in seinem Antrag vom Oktober 2024 gestiegene inhaltliche Anforderungen an Verdichtungsprojekte, gestiegene Zinsen und höhere Baukosten, längere und aufwändigere Baubewilligungsverfahren sowie eine Zunahme von Rechtsmittelverfahren (Regierungsrat des Kantons Zürich, 2024, S. 9-10). Während der Zinsanstieg ein vorübergehendes Phänomen der Jahre 2022 bis 2023 blieb (vgl. Kapitel 2.2.2), sind die übrigen genannten Ursachen struktureller Natur.

Die Versorgung mit Wohnraum erfolgt im Kanton Zürich, analog zur gesamtschweizerischen Struktur, überwiegend durch die Privatwirtschaft (vgl. Kapitel 2.1.1). Institutionelle Anleger wie Pensionskassen, Versicherungen und Immobilienfonds halten gesamtschweizerisch rund ein Drittel aller Mietwohnungen (Bodmer, 2023, S. 59) und dürften damit auch im Kanton Zürich zu den zentralen Akteuren auf dem Investitions- und Sanierungsmarkt zählen. Die Stadt Zürich verfolgt demgegenüber das in ihrer Gemeindeordnung verankerte Ziel, bis 2050 einen Drittel des Mietwohnungsbestandes in das Eigentum gemeinnütziger Wohnbauträger zu überführen.

Die beschriebene Konstellation der ausgeprägten Angebotsknappheit bei gleichzeitig hoher Nachfrage schlägt sich in der bereits in Kapitel 2.1 dargestellten dynamischen

Mietpreisentwicklung nieder. Die anhaltende Diskrepanz zwischen Bestandesmieten und Angebotsmieten, ein zentrales Charakteristikum des schweizerischen Mietrechtsystems (vgl. Kapitel 2.2), wirkt sich im Kanton Zürich besonders ausgeprägt aus. Diese Differenz nimmt in nachfragestarken Regionen wie Zürich weiter zu, womit sich der in Kapitel 2.2 erläuterte und in den Genfer Befunden (Kapitel 2.4.4) dokumentierte Lock-in-Effekt verstärkt. Ein Wohnungswechsel ist für langjährige Mieter mit erheblichen Mehrkosten verbunden, da die Marktmiete für eine vergleichbare neue Wohnung deutlich über der bestehenden Bestandesmiete liegt (Ters & Kholodilin, 2025, S. 4-5). Hinzu kommt, dass Vermieter die Marktmiete in bestehenden Mietverhältnissen nicht direkt durchsetzen können. Eine schrittweise Annäherung an die Marktmiete erfolgt insbesondere über die natürliche Mieterfluktuation sowie über umfassende, mietzinsrelevante Sanierungen (vgl. Kapitel 2.2; zur Abbildung dieses Übergangs in der Bewertungspraxis Kapitel 3.2). Letztere haben in den vergangenen Jahren in einzelnen Quartieren der Stadt Zürich zu Leerkündigungen geführt und die wohnungspolitische Debatte zusätzlich intensiviert.[5]

2.3.3 Vorstösse und Abstimmungen von Juni 2026

Vor diesem Hintergrund hat sich im Kanton Zürich ein breites Spektrum an wohnungspolitischen Vorstössen entwickelt. Am 14. Juni 2026 stimmte die Bevölkerung über fünf kantonale Vorlagen ab, von denen drei direkt den Wohnungsmarkt betrafen, nämlich die «Wohneigentums-Initiative» des Hauseigentümerverbands, die «Wohnungsinitiative» für mehr günstige und gemeinnützige Wohnungen sowie die «Wohnschutz-Initiative» (Kanton Zürich, 2026a). Alle drei Initiativen wurden abgelehnt, während die Gegenvorschläge zur Wohnungs- und zur Wohnschutz-Initiative angenommen wurden (Keystone-SDA, 2026). Während die Wohneigentums-Initiative auf die Förderung selbstgenutzten Wohneigentums abzielte, fokussierten sich die Wohnungs- und die Wohnschutz-Initiative auf die Nachfrageseite und hätten damit in die marktwirtschaftliche Wohnraumversorgung eingegriffen. Im Zentrum der vorliegenden Arbeit stehen regulatorische Vorstösse, die den Wohnschutz stärken und damit das geltende Mietrecht verschärfen wollen. Hierfür wird die oben erwähnte Zürcher Wohnschutz-Initiative, die Mietzinsanpassungen nach baulichen Eingriffen begrenzen sowie Leerkündigungen unterbinden wollte, analysiert. Die genauen Inhalte dieser Initiative, ihre rechtlichen Implikationen sowie der systematische Vergleich zum Basler Referenzfall werden im folgenden Kapitel betrachtet.

[5] Prominentestes Beispiel ist die von der Neuen Zürcher Zeitung dokumentierte Leerkündigung von 105 Mietparteien in den «Sugus-Häusern» im Dezember 2024 (Scherrer & Camenzind, 2024).

2.4 Wohnschutz-Initiative Zürich und Basler Referenzfall

Das folgende Kapitel stellt die kantonale Volksinitiative «Bezahlbare Wohnungen schützen. Leerkündigungen stoppen (Wohnschutz-Initiative)» und ihren Basler Referenzfall ins Zentrum. Kapitel 2.4.1 behandelt zunächst die Inhalte und Mechanismen der Initiative sowie das Abstimmungsergebnis vom 14. Juni 2026. Anschliessend werden die rechtliche Architektur des Basler Wohnschutzes (Kapitel 2.4.2), die Mechanik der Mietzinsbegrenzung mit dem wertvermehrenden Anteil und dem Überwälzungssatz (Kapitel 2.4.3) sowie die empirischen Befunde aus Basel-Stadt und Genf (Kapitel 2.4.4) betrachtet. Kapitel 2.4.5 leitet daraus die Implikationen für die Bewertungssimulation ab.

2.4.1 Inhalte und Mechanismen der Zürcher Wohnschutz-Initiative

Im Zentrum der vorliegenden Arbeit steht die kantonale Volksinitiative «Bezahlbare Wohnungen schützen. Leerkündigungen stoppen (Wohnschutz-Initiative)», über die das Stimmvolk des Kantons Zürich am 14. Juni 2026 abgestimmt hat (Keystone-SDA, 2026). Die Initiative wurde am 2. Februar 2024 vom Mieterinnen- und Mieterverband Zürich gemeinsam mit den Parteien SP, Grüne und AL eingereicht (SP Kanton Zürich, 2024). Inhaltlich knüpfte die Initiative eng an das im Kanton Basel-Stadt seit Mai 2022 geltende Wohnraumfördergesetz an, wie der Vergleich der Regelungsinhalte in den Kapiteln 2.4.2 und 2.4.3 zeigt. Aufgrund dieser Vorbildwirkung sowie der bereits vorliegenden empirischen Erfahrungen aus Basel bildet der Basler Referenzfall einen zentralen Vergleichsmassstab für die spätere Bewertungssimulation dieser Arbeit.

Die Wohnschutz-Initiative verfolgte das Ziel, Mieter vor Leerkündigungen und übermässigen Mietzinssteigerungen nach baulichen Eingriffen zu schützen. Sie sah im Wesentlichen drei Mechanismen vor. Erstens sollten die Gemeinden ermächtigt werden, eine Bewilligungspflicht für Abbrüche, Umbauten, Renovationen und Zweckänderungen von Mietwohnliegenschaften einzuführen. Zweitens sollten die Gemeinden die Umwandlung von Mietwohnungen in Stockwerkeigentum beschränken können. Drittens hätten die Bewilligungen mit Auflagen zur Begrenzung der Mietzinse nach baulichen Eingriffen verknüpft werden können, womit übermässige Mietzinserhöhungen verhindert werden sollten. Voraussetzung für die Anwendung dieser Schutzmassnahmen wäre gemäss Initiativtext ein ausgewiesener Wohnungsmangel in der jeweiligen Gemeinde gewesen, der bei einer Leerwohnungsziffer von unter 1.5 % als gegeben gegolten hätte. Ergänzend enthielt die Initiative Vorschriften zum Verfahren, zum Rechtsschutz sowie eine Strafbestimmung (Regierungsrat des Kantons Zürich, 2024, S. 1-3). Die Initiative hätte damit eine kantonale Ermächtigungsgrundlage geschaffen, die konkrete Ausgestaltung der

Bewilligungspflichten und Mietzinsobergrenzen wäre hingegen auf kommunaler Ebene erfolgt. Für die Bewertungssimulation dieser Arbeit wird deshalb vereinfachend angenommen, dass die Gemeinden von dieser Ermächtigung Gebrauch gemacht und die Mietzinsbegrenzung analog zum Basler Regime ausgestaltet hätten, und, dass der vorausgesetzte Wohnungsmangel durchwegs bestanden hätte (vgl. Kapitel 3.5).

Der Regierungsrat des Kantons Zürich hat sich mit Beschluss Nr. 1082/2024 vom 23. Oktober 2024 ablehnend zur Wohnschutz-Initiative geäussert. Er argumentierte insbesondere mit den langjährigen Erfahrungen aus dem Kanton Genf, wo das LDTR seit 1983 in Kraft ist und zu einer überdurchschnittlich grossen Differenz zwischen Bestandes- und Angebotsmieten sowie zu einer im Städtevergleich sehr tiefen Neubautätigkeit geführt hat. Weiter befürchtete der Regierungsrat, dass die Verknüpfung von Mietzinsbegrenzungen mit Bewilligungspflichten die Attraktivität energetischer Sanierungen und verdichtenden Bauens schmälere und in die verfassungsmässig geschützte Eigentumsgarantie sowie die Wirtschaftsfreiheit eingreife (Regierungsrat des Kantons Zürich, 2024, S. 7-9, 13-14). Der Kantonsrat hat die Initiative am 17. November 2025 abgelehnt und den Gegenvorschlag der vorberatenden Kommission zur Annahme empfohlen (Kanton Zürich, 2026b). Dieser Gegenvorschlag beschränkt sich auf eine Regulierung von Leerkündigungen. Eigentümer müssen ein Kündigungskonzept ausarbeiten und die Mieter mindestens zwölf Monate im Voraus bei Bauvorhaben mit mindestens zwanzig betroffenen Mietverhältnissen über die Mietvertragsauflösung informieren (Schläpfer & Kröpfli, 2026). Ein Eingriff in die Mietzinsgestaltung ist nicht vorgesehen.

In der Volksabstimmung vom 14. Juni 2026 wurde die Initiative bei einer Stimmbeteiligung von rund 57 % mit einem Nein-Anteil von 57.3 % abgelehnt, während der Gegenvorschlag mit 54.3 % Ja-Stimmen angenommen wurde (Keystone-SDA, 2026). Der angenommene Gegenvorschlag bleibt in der Bewertungssimulation dieser Arbeit unberücksichtigt. Er berührt weder den wertvermehrenden Anteil noch die Mietzinsgestaltung, und das Untersuchungssample enthält keine Sanierungsfälle mit Leerkündigungen (vgl. Kapitel 3.3), womit auch die Vorgaben zu Kündigungskonzept und Ankündigungsfrist die modellierten Zahlungsströme nicht beeinflussen.

2.4.2 Basler Referenzfall

Als wichtigste Vorlage für die Zürcher Wohnschutz-Initiative diente das Wohnraumfördergesetz des Kantons Basel-Stadt (WRFG, SG BS 861.500) in Verbindung mit der Wohnraumschutzverordnung (WRSchV, SG BS 861.540). Das WRFG geht in seiner Grundform auf das Jahr 2013 zurück. Nach der Annahme der Volksinitiative «JA zum

ECHTEN Wohnschutz» am 28. November 2021 wurde es revidiert und mit einer eigenen Schutzverordnung unterlegt, die per 28. Mai 2022 in Kraft trat (Kanton Basel-Stadt, 2021, 2022). Anders als die Zürcher Initiative, die den Gemeinden eine Ermächtigung zur Einführung von Schutzmassnahmen erteilt hätte, regelt das Basler Regime die Bewilligungspflicht direkt auf kantonaler Ebene. Bei einer Leerwohnungsziffer unter 1.5 % unterliegen umfassende Sanierungen, Umbauten und Ersatzneubauten einer Bewilligungspflicht. Nach Abschluss der Arbeiten greift eine fünfjährige Mietzinskontrolle, in der die Mietzinserhöhung an eine aus pauschalierten Sätzen berechnete Obergrenze gebunden ist (vgl. Kapitel 2.4.3). Die Bewilligungspraxis wird durch die paritätisch zusammengesetzte Wohnschutzkommission ausgeübt, die sowohl das vereinfachte als auch das umfassende Bewilligungsverfahren abwickelt (HEV Basel-Stadt, 2025).

2.4.3 Mechanik der Mietzinsbegrenzung

Die Wirkungsweise des Basler Wohnschutzes auf die Wirtschaftlichkeit von Sanierungen ergibt sich aus dem Zusammenspiel von zwei Parametern, nämlich dem maximalen wertvermehrenden Anteil der Investitionskosten und dem für die Überwälzung anwendbaren Verzinsungssatz. Im Verlauf der ersten Geltungsperiode wurde diese Mechanik mit Wirkung per 1. November 2025 substanziell angepasst, was für die in Kapitel 3 entwickelte Bewertungssimulation von zentraler Bedeutung ist. Unter der Anfangsregelung (28. Mai 2022 bis 31. Oktober 2025) wurde die Mietzinserhöhung als wertvermehrender Anteil der überwälzbaren Investitionskosten berechnet, begrenzt auf maximal 50 % und multipliziert mit einem reduzierten Überwälzungssatz von rund 2.31 % bei einem Referenzzinssatz von 1.25 % (HEV Basel-Stadt, 2025). Der Reduktionsfaktor im Überwälzungssatz bewirkte mehr als eine Halbierung gegenüber dem nach Bundesmietrecht zulässigen Überwälzungssatz. Mit der aktuellen Regelung (seit 1. November 2025) wurde der wertvermehrende Anteil im Normalfall auf 40 % reduziert. Gleichzeitig wurde der Reduktionsfaktor im Überwälzungssatz aufgehoben. Dieser beträgt bei einem Referenzzinssatz von 1.25 % nun rund 5.45 % und entspricht damit dem Standardsatz nach Bundesmietrecht (HEV Basel-Stadt, 2025; Kanton Basel-Stadt, 2025).[6] Eine vergleichende Quantifizierung der drei Regime anhand eines fiktiven Rechenbeispiels illustriert die unterschiedliche Wirkung auf die zulässige Mietzinserhöhung. Als Referenzfall dient eine Totalsanierung einer Mietwohnung mit Investitionskosten von CHF 130'000 bei einem aktuellen Referenzzinssatz von 1.25 % und einer angenommenen Lebensdauer der

[6] Der Regierungsrat begründet die Reduktion auf 40 % damit, dass der wertvermehrende Anteil bei umfassenden Überholungen meist unter 50 % liegt und ein fixer Ansatz von 50 % sonst höhere Erhöhungen erlauben würde als das Bundesmietrecht (HEV Basel-Stadt, 2025).

Sanierung von 30 Jahren (vgl. King et al., 2019, S. 27)[7]. Der mietrechtliche Überwälzungssatz beträgt gemäss aktueller Bundesgerichtspraxis rund 5.45 % (BGer 4A_75/2022; zur Herleitung vgl. Kapitel 2.2). Tabelle 1 stellt die zulässigen Mietzinserhöhungen für die drei Regime gegenüber.

Regime	Wertv. Anteil	Rechtsgrundlage	Überwälzungssatz	Mietzinserhöhung pro Monat	Investitionsrendite p.a.
OR (Untergrenze)	50 %	Art. 14 Abs. 1 VMWG (untere Bandbreite)	5.45 %	CHF 295	2.73 %
OR (Obergrenze)	70 %	Art. 14 Abs. 1 VMWG (obere Bandbreite)	5.45 %	CHF 413	3.82 %
BS ALT (bis 31.10.2025)	50 %	§ 24 WRSchV (bis 31.10.2025)	2.31 %	CHF 125	1.16 %
BS NEU (ab 01.11.2025)	40 %	§ 22 WRSchV (seit 01.11.2025)	5.45 %	CHF 236	2.18 %

Tabelle 1: Vergleich der zulässigen Mietzinserhöhungen nach einer Totalsanierung von CHF 130'000 (Daten: HEV Basel-Stadt, 2025; eigene Berechnung nach Art. 14 VMWG und WRSchV BS)

Der Vergleich zeigt, dass die Anfangsregelung des Basler Wohnschutzes die zulässige Mietzinserhöhung gegenüber dem mietrechtlichen Mittelwert auf rund einen Drittel reduziert hat. Ergänzend weist Tabelle 1 die Investitionsrendite aus, also die zulässige jährliche Mietzinserhöhung im Verhältnis zur getätigten Investition. Sie entspricht dem Produkt aus wertvermehrendem Anteil und Überwälzungssatz, und zeigt, welche Anfangsverzinsung eine Sanierungsinvestition unter dem jeweiligen Regime höchstens erzielt. Unter der Basler Anfangsregelung sank diese Verzinsung auf 1.16 %, während sie nach Bundesmietrecht zwischen 2.73 % und 3.82 % liegt und unter der aktuellen Basler Regelung 2.18 % beträgt. Mit der Revision per 1. November 2025 nähert sich das Basler Regime dem mietrechtlichen Standard an, liegt mit einer Investitionsrendite von 2.18 % aber weiterhin rund 20 % unter der unteren Bandbreite nach Bundesmietrecht (2.73 %).[8]

2.4.4 Empirische Befunde aus Basel-Stadt und Genf

Die empirischen Befunde nach knapp vier Jahren Wohnschutz in Basel-Stadt werden von den involvierten Akteuren unterschiedlich gewichtet und interpretiert. Aus

[7] Umfassende Sanierungen werden in der Praxis üblicherweise in Zyklen von 30 bis 35 Jahren durchgeführt (King et al., 2019, S. 27). Da die vorliegende Arbeit ausschliesslich Totalsanierungen betrachtet, wird einheitlich mit 30 Jahren gerechnet.

[8] Daneben kennt die Basler Gesetzgebung ein vereinfachtes Bewilligungsverfahren mit pauschalen monatlichen Obergrenzen je Wohnungstyp (§ 8d WRFG). Im umfassenden Verfahren sind stattdessen energetische Vorgaben zu erfüllen (§ 25 Abs. 4 WRSchV; HEV Basel-Stadt, 2026).

vermieterseitiger Perspektive dokumentiert eine von Vermieterverbänden getragene Studienreihe einen massiven Einbruch der Baugesuche für Wohneinheiten in Basel-Stadt. Im Jahr 2025 wurden noch Baugesuche für 105 Wohneinheiten eingereicht, gegenüber dem Höchststand von 1'074 Einheiten im Jahr 2018, womit der Rückgang gegenüber der Periode vor Inkrafttreten der Verordnung rund 80 % beträgt (SVIT Schweiz, 2026).

Aus mieterseitiger Perspektive zog der Mieterinnen- und Mieterverband Basel positive Bilanz. Seit Inkrafttreten der Bestimmungen seien keine Massenkündigungen mehr registriert worden, die bewilligten Mietzinsaufschläge beliefen sich im Durchschnitt auf rund CHF 66 pro Monat, und über 1'500 Wohnungen seien vor übermässigen Aufschlägen geschützt worden (Keystone-SDA, 2025).

Das Statistische Amt Basel-Stadt veröffentlichte im Juli 2025 erstmals eine statistische Auswertung zur Wirkung des Wohnschutzes (Statistik Basel-Stadt, 2025). Sie dokumentiert einen kurzfristigen Anstieg der Baugesuche unmittelbar vor Inkrafttreten der Verordnung, der auf ein Vorziehen von Vorhaben hindeutet, sowie eine deutliche Abnahme der umbaubedingten Leerkündigungen von 441 betroffenen Wohnungen im Jahr 2021 auf 83 Wohnungen im Jahr 2023. Demgegenüber zeigt die Auswertung keinen dämpfenden Effekt auf die Mietpreise, deren Entwicklung von weiteren Faktoren wie dem Referenzzinssatz oder Mietanpassungen bei Mieterwechseln abhängt (Statistik Basel-Stadt, 2025).[9] Die Basler Versicherungen (Baloise), eine der grössten Vermieterinnen in Basel-Stadt, verzichten gemäss einem Beitrag von SRF vom März 2024 auf Sanierungen ihrer Basler Wohnliegenschaften, weil die für die Altersvorsorge benötigte Rendite von 2 bis 4 % nicht mehr erreichbar sei (Schweizer Radio und Fernsehen SRF, 2024).

Die Diskrepanz zwischen vermieter- und mieterseitiger Bilanz erklärt sich teilweise durch unterschiedliche Bezugsgrössen. Während Interessenvertreter der Vermieterseite primär die Entwicklung der Baugesuche, des Investitionsvolumen und der Rentabilität untersuchen, fokussiert sich die Mieterseite auf die Zahl der Leerkündigungen, der geschützten Wohnungen und der durchschnittlich bewilligten Aufschläge. Die kausale Zuordnung der beobachteten Rückgänge bleibt empirisch umstritten. Die entsprechenden Daten lassen keine eindeutige Schlussfolgerung zu. Sowohl der Wohnschutz als auch das gestiegene

[9] In zwei vom Mieterverband Basel publik gemachten und von der Basler Zeitung dokumentierten Einzelfällen bewilligte die Wohnschutzkommission lediglich CHF 43 statt der verlangten CHF 650 respektive CHF 66.75 statt CHF 337 pro Monat (Hauser, 2024).

Zinsumfeld und die Bauteuerung dürften eine Rolle spielen, worauf auch das Statistische Amt Basel-Stadt in seiner Indikatorenauswertung hinweist (Statistik Basel-Stadt, 2025).

Während die kausale Zuordnung der Basler Entwicklungen wie dargelegt offenbleibt, liefert die ökonometrische Analyse von Ters und Kholodilin (2025, S. 1) zur Genfer LDTR eine methodisch fundiertere Quantifizierung der ökonomischen Effekte einer aktiven Wohnschutzregulierung. Auf Basis eines Zeitreihenmodells für die Periode 1994 bis 2022 quantifizieren die Autoren die aggregierten Effekte einer Verschärfung der Bewilligungspflicht. Diese führt im Genfer Datensatz zu einem Rückgang der gesamten Bauinvestitionen um rund CHF 600 Millionen, was etwa 1 % des Genfer Bruttoinlandprodukts und 11 % der gesamten Bauausgaben entspricht (Ters & Kholodilin, 2025, S. 29). Rund zwei Drittel dieses Rückgangs entfallen auf institutionelle Investoren (Ters & Kholodilin, 2025, S. 15, 19). Gleichzeitig zeigt die Analyse eine Verschiebung des Investitionsverhaltens. Sowohl institutionelle als auch private Investoren verlagern Kapital von Neubauten in vorübergehend erhöhte Renovationsinvestitionen im Bestand (Ters & Kholodilin, 2025, S. 17, 23). Für die wohnungspolitische Beurteilung ist diese Verschiebung bedeutsam, weil Renovationen den bestehenden Wohnungsbestand erhalten, aber keine zusätzlichen Wohnungen schaffen, womit die Angebotsknappheit trotz anhaltender Investitionstätigkeit bestehen bleibt (Ters & Kholodilin, 2025, S. 30). Für die vorliegende Arbeit ist die Verschiebung zudem relevant, weil sich das Investitionskapital damit in genau jenen Bereich verlagert, in dem Mietzinsobergrenzen nach baulichen Eingriffen ansetzen.

Über diese Investitionseffekte hinaus zeigt der Genfer Markt, wie sich ein über Jahrzehnte etabliertes Wohnschutzregime strukturell niederschlägt. Die mittlere Verweildauer einer Mieterpartei in Genf liegt mit 13.7 Jahren deutlich über dem schweizerischen Durchschnitt von 8.5 Jahren, und die Differenz zwischen Bestandes- und Marktmieten ist mit 33.5 % die höchste unter den fünf grössten Schweizer Städten. Die Genfer Marktmieten sind mit CHF 372 pro Quadratmeter und Jahr ebenfalls die höchsten unter den Schweizer Grossstädten (Ters & Kholodilin, 2025, S. 7). Diese Befunde sind konsistent mit der theoretischen Erwartung eines verstärkten Lock-in-Effekts und liefern einen empirisch belastbaren Schweizer Referenzfall.

2.4.5 Implikationen für die Bewertungssimulation

Die empirischen Befunde aus Basel und Genf decken sich mit der internationalen Evidenz und der Schweizer Wirkungsanalyse (vgl. Kapitel 2.2.4). Für die in dieser Arbeit anstehende Bewertungssimulation lassen sich aus der vorangehenden Analyse drei zentrale Implikationen ableiten. Erstens würde die Einführung von Mietzinsobergrenzen nach

baulichen Eingriffen den im Schweizer Mietrecht über Art. 269a lit. b OR in Verbindung mit Art. 14 Abs. 1 VMWG vorgesehenen wertvermehrenden Anteil merklich reduzieren. Als realistische Szenarien sind die Basler Anfangsregelung (50 % wertvermehrender Anteil, 2.31 % Überwälzungssatz) sowie die aktuelle Basler Regelung (40 % wertvermehrender Anteil, 5.45 % Überwälzungssatz) zu betrachten. Ergänzend dienen zwei Referenzszenarien an der Unter- und der Obergrenze der in Art. 14 Abs. 1 VMWG verankerten Bandbreite von 50 bis 70 %. Zweitens dürfte eine aktive Wohnschutzregulierung die Diskontierungssätze erhöhen. Nach der Kapitalisierungslogik des Vier-Quadranten-Modells verlangen Investoren für unsicherere künftige Cashflows eine höhere Risikoprämie, womit der Kapitalisierungssatz steigt und der Marktwert bei gegebenen Mieterträgen sinkt (vgl. Kapitel 2.1.2). Dieser Mechanismus wird in der Einschätzung von Wüest Partner zur Zürcher Initiative qualitativ beschrieben (Schläpfer & Kröpfli, 2026) und in der ökonometrischen Genf-Analyse von Ters und Kholodilin (2025, S. 29) als Wirkungskanal für institutionelle Investoren angeführt. In der Bewertungssimulation wird dieser Diskontsatz-Kanal bewusst nicht modelliert, sondern in Kapitel 5 qualitativ gewürdigt (vgl. Kapitel 3.5.4). Drittens würde eine zusätzliche Begrenzung der wertvermehrenden Überwälzung den in der Schweizer Bewertungspraxis üblichen mehrjährigen Übergangszeitraum verlängern, also die Zeitspanne, über welche die Bestandesmieten schrittweise an die Marktmiete herangeführt werden. Das langsamere Erreichen der Marktmiete wirkt sich negativ auf den Marktwert aus. Der verstärkte Lock-in-Effekt reduziert zudem die Mieterfluktuation und damit die Anpassungsgelegenheiten bei Mieterwechseln (vgl. Kapitel 2.3). Die Befunde von Ters und Kholodilin (2025, S. 19, 29) für Genf legen darüber hinaus nahe, dass institutionelle Investoren wie die im Sample untersuchte Pensimo-Gruppe stärker auf solche Regulierungen reagieren als private Eigentümer, was den unmittelbaren Anwendungsbezug der vorliegenden Untersuchung unterstreicht.

Eine zentrale Modellannahme der vorliegenden Arbeit ist, dass sich der in Genf empirisch dokumentierte Lock-in-Effekt nach Einführung einer aktiven Wohnschutzregulierung qualitativ auch in städtischen Zürcher Märkten manifestieren würde. Diese Annahme stützt sich auf die in Kapitel 2.4.4 dargestellte Genfer Evidenz zur überdurchschnittlichen Wohndauer sowie auf die theoretische Plausibilität eines verstärkten Lock-in bei zunehmender Differenz zwischen Bestandes- und Marktmieten. In der Bewertungssimulation wird sie nicht in der Hauptrechnung unterstellt, sondern über die Sensitivität der jährlichen Mietzinsanpassungsrate abgebildet, deren unterer Bereich einen verlangsamten Übergang der Bestandesmieten auf das Marktmietenniveau abbildet (vgl. Kapitel 3.5.3). Die Annahme ist als erste Annäherung zu verstehen, da sie das in Genf unter einer seit

1983 bestehenden Regulierung empirisch belegte Verhalten auf einen deutlich jüngeren regulatorischen Kontext überträgt. Eine ökonometrische Validierung für den Kanton Basel-Stadt liegt aufgrund der erst seit Mai 2022 geltenden Wohnraumschutzverordnung noch nicht in vergleichbarer methodischer Tiefe vor. Zusammenfassend ist die Wirkung von Wohnschutzregulierungen auf Mieten, Sanierungstätigkeit und Neubau empirisch breit dokumentiert. Eine bewertungsbasierte Quantifizierung der Marktwerteffekte auf Objektebene institutioneller Portfolios fehlt für die Schweiz dagegen bislang, und genau diese Lücke adressiert die vorliegende Arbeit. Die konkrete Umsetzung dieser drei Wirkungskanäle sowie der Lock-in-Annahme im DCF-Bewertungsmodell und die Ausgestaltung der beschriebenen Szenarien werden im folgenden Kapitel dargelegt.

3. Methodik

Dieses Kapitel legt die Methodik der Untersuchung dar und folgt dabei dem Weg der Daten. Kapitel 3.1 begründet das Forschungsdesign und ordnet die Teilfragen den beiden Säulen der Untersuchung zu. Kapitel 3.2 beschreibt die Bewertungsmethode und ihre Überführung in das Simulationsmodell. Kapitel 3.3 stellt die Datengrundlage und das Untersuchungsportfolio vor. Kapitel 3.4 dokumentiert, wie die Bilanzbewertungen im Bewertungstool nachgebildet werden. Kapitel 3.5 legt schliesslich die Regulierungsszenarien und Sensitivitäten fest, mit denen die Regulierungseffekte gemessen werden. Technische Detailregeln sind in Anhang 3 ausgelagert.

3.1 Forschungsdesign

3.1.1 Untersuchungsansatz

Die Arbeit folgt einem quantitativen Forschungsdesign (Döring & Bortz, 2016, S. 182-183) in Form einer szenariobasierten Bewertungssimulation. Untersucht wird, wie sich die Marktwerte real existierender Wohnliegenschaften verändern, wenn die in Kapitel 2.4 beschriebenen wohnschutzrechtlichen Mietzinsobergrenzen nach umfassenden Sanierungen in die Bewertung eingeführt würden. Methodisch entspricht dieses Vorgehen einer Ex-ante-Abschätzung möglicher Regulierungsfolgen. Der Regulierungseffekt wird nicht aus beobachteten Marktdaten geschätzt, sondern als Differenz zwischen einer Referenzbewertung nach geltendem Mietrecht und einer Bewertung unter definierten Regulierungsszenarien berechnet. Es handelt sich damit um eine deterministische Simulation und nicht um ein statistisches Schätzverfahren. In der Terminologie der Immobilienbewertung entspricht das Vorgehen einer Szenariobewertung, bei der neben dem Basisszenario weitere, in sich konsistente Annahmensets berechnet werden, ergänzt um

Sensitivitätsanalysen als Ceteris-paribus-Variation einzelner Bewertungsparameter (Fahrländer & Kloess, 2024a, S. 410-411). Gemessen wird dabei ausschliesslich der direkte, cashflowbasierte Werteffekt der Regulierung, also die Folge der begrenzten Mieterträge in der Bewertungsrechnung. Indirekte Kanäle wie höhere Diskontierungssätze oder ein verändertes Investitionsverhalten beeinflussen den Marktwert ebenfalls, bleiben aber ausserhalb der Simulation und werden in den Kapiteln 4.3 und 5.2 gewürdigt. Die Ergebnisse sind Modellresultate unter offengelegten Annahmen und lassen sich deshalb nicht statistisch auf eine Grundgesamtheit verallgemeinern (Döring & Bortz, 2016, S. 293, 295).

3.1.2 Wert-Zwilling

Kern und integraler Bestandteil der Arbeit ist der in dieser Arbeit als «Wert-Zwilling» bezeichnete Ansatz. Für jede Liegenschaft des Untersuchungsportfolios wird die von einem Bewertungsexperten erstellte Bilanzbewertung per Stichtag 1. Januar 2026 in einem eigenen Bewertungsmodell nachgebildet, bis der publizierte Marktwert innerhalb einer definierten Toleranz reproduziert ist. Diese Nachbildung wird im Folgenden als Basisrechnung bezeichnet, ihr Marktwert als Basiswert. Das Modell folgt derselben Bewertungslogik wie die Bilanzbewertung und reagiert deshalb gleichwertig auf Veränderungen der Bewertungsannahmen (vgl. Kapitel 3.2). Anschliessend werden die regulierungsrelevanten Parameter variiert, während sämtliche übrigen Bewertungsannahmen unverändert bleiben (ceteris paribus). Die Regulierungseffekte werden stets im Verhältnis zum eigenen Basiswert ausgewiesen.

Die Verwendung realer Bilanzbewertungen anstelle einer hypothetischen Musterliegenschaft ist eine bewusste Designentscheidung. Erstens stützt sich die Simulation damit auf die tatsächlichen Annahmen der professionellen Bewerter zu Marktmieten, zum Übergang der Bestandes- auf Marktmieten, zu Kosten und Diskontierungssätzen. So wird ein Zirkelschluss vermieden, bei dem dieselben Annahmen zuerst selbst gesetzt und anschliessend als Ergebnis interpretiert würden. Zweitens wird der in der zweiten Teilfrage angelegte Einfluss der Bewertungsannahmen erst dadurch messbar. Wie stark die in den Bilanzbewertungen hinterlegten Marktmieten- und Übergangsannahmen die simulierten Regulierungseffekte prägen, lässt sich nur an realen Bewertungen beobachten. Drittens erlaubt das Portfolio-Design Aussagen über die Unterschiede der Effekte zwischen den Objekten und Lagen innerhalb des Untersuchungsportfolios, die eine einzelne Musterliegenschaft nicht liefern könnte.

3.1.3 Untersuchungsaufbau und Teilfragen

Das Untersuchungsdesign stützt sich auf zwei Säulen, die den drei Teilfragen aus Kapitel 1.2 zugeordnet sind.

Teilfrage 1: Wie verändern sich die Marktwerte der untersuchten Wohnliegenschaften unter den verschiedenen Regulierungsszenarien?

Säule A quantifiziert die Regulierungseffekte der in Kapitel 3.5 definierten Szenarien auf die Marktwerte des Untersuchungsportfolios und beantwortet damit die erste Teilfrage.

Teilfrage 2: Welche Parameter der Bilanzbewertung treiben die Regulierungseffekte am stärksten, und wie wirken sich die Marktmiete und die Mietzinsanpassung nach der Sanierung auf die ausgewiesenen Effekte aus?

Die zweite Teilfrage wird von beiden Säulen gemeinsam beantwortet. Säule A zeigt, welche Parameter der Bilanzbewertung die Regulierungseffekte am stärksten treiben. Säule B variiert zusätzlich die in der Bewertung angesetzte Marktmiete entlang der Gemeindequantile und misst, wie stark die vom Bewertungsexperten eingeschätzte Marktmiete das Ergebnis beeinflusst. Beide Säulen verwenden dasselbe Modell und dieselbe Basisrechnung, sodass sämtliche Differenzen ausschliesslich auf die jeweils variierten Parameter zurückzuführen sind.

Teilfrage 3: Inwiefern ist die erarbeitete Methodik generell auf Wohnliegenschaften und Regionen der Schweiz übertragbar?

Die dritte Teilfrage wird nicht über eine zusätzliche Datenerhebung, sondern anhand der Simulationsergebnisse beurteilt. Massgeblich ist, ob sich die Regulierungseffekte auf wenige, für beliebige Wohnliegenschaften verfügbare Grössen zurückführen lassen oder ob sie objektspezifisch streuen. Je nach Befund nimmt die angestrebte Standardisierung die Form pauschaler Erfahrungswerte oder die Form eines übertragbaren Verfahrens an, das aus der in Kapitel 3.5 definierten Regulierungsmechanik, dem dafür erforderlichen Datensatz und dem entwickelten Bewertungstool (Kapitel 3.4) besteht. Diese Beurteilung erfolgt in Kapitel 4.2.

3.2 Bewertungsmethode

3.2.1 Grundlagen der DCF-Methode

Als Bewertungsmethode wird die in Kapitel 2.1.3 erläuterte Discounted-Cashflow-Methode (DCF) verwendet, die auch den Bilanzbewertungen des Untersuchungsportfolios

zugrunde liegt (zur Eignung ertragsorientierter Verfahren für Portfoliobewertungen Fierz, 2011, S. 272). Der Marktwert entspricht dem Barwert der künftigen Nettoerträge der Liegenschaft. In der für die vorliegenden Bilanzbewertungen relevanten Ausprägung wird ein Zwei-Phasen-Modell verwendet. Über einen expliziten Prognosezeitraum von zehn Jahren werden die realen Cashflows periodenweise geplant. Für die Zeit danach wird ein nachhaltiger Nettoertrag (Exit-Wert) als ewige Rente kapitalisiert. Die Diskontierung erfolgt, wie in den vorliegenden Bewertungsberichten dokumentiert, mit einem realen, objektspezifischen Diskontierungssatz und unterjährig in der Jahresmitte (Mid-Year-Konvention), da die Mieterträge nicht am Jahresende, sondern laufend über das Jahr verteilt anfallen. Formal bestimmt sich der Marktwert damit wie folgt:

$$Marktwert = \sum_{t=1}^{n} \frac{NE_t}{(1+i)^{t-0.5}} + \frac{NE_{Exit}}{i_K \cdot (1+i)^{n-0.5}}$$

Dabei bezeichnet NE_t den realen Nettoertrag der Periode t, i den Diskontierungssatz, i_K den Kapitalisierungssatz des Exit-Werts und n die Anzahl explizit geplanter Perioden.

Die periodischen Nettoerträge ergeben sich aus den Soll-Mieterträgen zuzüglich weiterer Erträge, abzüglich Ertragsminderungen (Leerstände und Erlösschmälerungen) sowie abzüglich Betriebs-, Instandhaltungs- und Instandsetzungskosten. Umfassende Sanierungen erscheinen dabei als konzentrierte Instandsetzungstranchen innerhalb des Prognosezeitraums, gefolgt von einem Sprung der Soll-Mieterträge auf das Mietzinsniveau nach Sanierung. Ein zweiter, für die vorliegende Fragestellung zentraler Werttreiber ist der Übergang der Bestandesmieten auf das Marktmietenniveau, insbesondere nach erfolgter Sanierung. Die Bewertung unterstellt, dass sich die Ist-Mieten über Mieterwechsel und Mietzinsanpassungen graduell an die nachhaltige Marktmiete annähern. Geschwindigkeit und Ausmass dieses Übergangs sind Annahmen der Bewertung (vgl. Kapitel 3.4).

3.2.2 Überführung in das Simulationsmodell

Für die Simulation wird das Zwei-Phasen-Modell in ein Berechnungsmodell überführt und der explizite Betrachtungszeitraum dabei von zehn auf zwanzig Perioden verlängert. Die Perioden 1 bis 10 übernehmen die realen Cashflows der Bilanzbewertung unverändert. Für die Perioden 11 bis 20 werden die Soll-Mieterträge auf dem langfristigen Marktmietenniveau und der Nettoertrag auf dem nachhaltigen Exit-Wert der Bilanzbewertung fortgeschrieben, bevor der Restwert als ewige Rente angesetzt wird. Diese Verlängerung des Betrachtungszeitraums verändert den Barwert der Basisrechnung unwesentlich. Sie macht aber den Zeitraum sichtbar, in dem regulatorische Mietzinsobergrenzen nach einer

Sanierung wirken. Begrenzungen wirken typischerweise über den Sanierungssprung hinaus, die bei einer reinen Zehnjahresbetrachtung mit sofortiger Kapitalisierung nicht sichtbar wäre. Abbildung 2 veranschaulicht diesen Zusammenhang anhand eines Beispiels mit einer Sanierung in Periode 7 und einer fünfjährigen Plafonierung.[10]

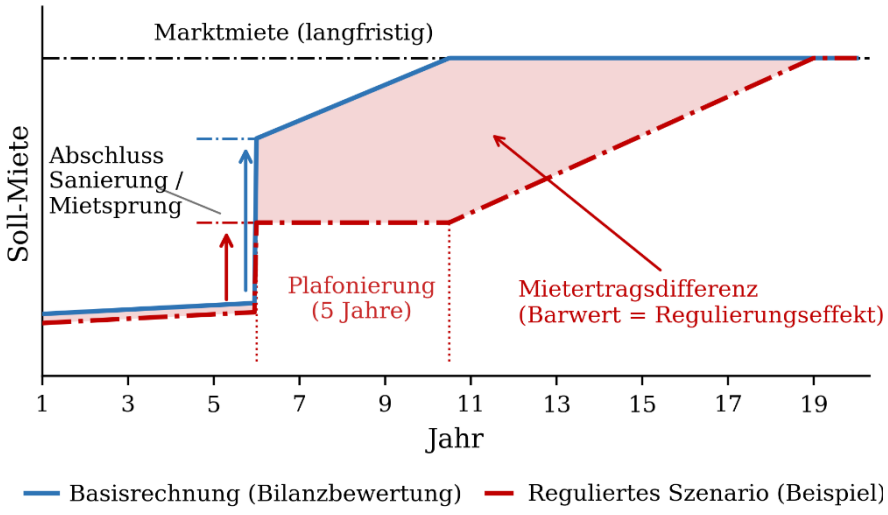


Abbildung 2: Schematische Darstellung des Bewertungsmodells mit Sanierungssprung, Übergang auf die Marktmiete und Wirkung einer Mietzinsbegrenzung (illustratives Beispiel)

3.3 Datengrundlage und Untersuchungsportfolio

3.3.1 Datengrundlage

Datengrundlage der Untersuchung sind achtzehn Bilanzbewertungen von Wohnliegenschaften der Pensimo-Gruppe. Bei diesen handelt es sich um die aufsichtsrechtlich vorgeschriebenen Verkehrswertbewertungen, die jährlich durch unabhängige Schätzungsexperten zu erstellen sind.[11] Die Bewertungen wurden von einem unabhängigen Bewertungsexperten per Stichtag 1. Januar 2026 erstellt und liegen dem Autor in Form der standardisierten Bewertungsberichte vor. Die Auswertung erfolgt, wie in Kapitel 1.3 dargelegt, anonymisiert. Die Objekte werden im Folgenden als O-01 bis O-18 bezeichnet. Tabelle 2 zeigt, welche Berichtsinhalte je Liegenschaft verwendet werden und welche Funktion sie im Bewertungsmodell übernehmen. Ergänzend werden die Mietzins-Quantile der Wohnnutzung der jeweiligen Gemeinde (50 %-, 70 %- und 90 %-Quantil in CHF pro m² und Jahr) aus den Standortinformationen von Wüest Partner erhoben. Sie bilden die

[10] Dauert der begrenzte Übergang im Einzelfall länger als zwanzig Perioden, wird der verbleibende Effekt durch den Restwert auf Marktniveau nicht mehr erfasst und der Regulierungseffekt eher unterschätzt, wobei weit entfernte Perioden wegen der Diskontierung nur ein geringes Gewicht auf den Barwert haben.
[11] Art. 64 KAG für kotierte Immobilienfonds, Art. 11 und 41 ASV für Immobilien-Anlagestiftungen.

Referenzwerte der in Kapitel 3.5.3 beschriebenen Marktmieten-Sensitivität, wo auch die Wahl dieser drei Quantilstufen begründet wird.

Berichtsinhalt	**Verwendung im Bewertungsmodell**
Kontoübersicht der realen Cashflows (Perioden 1 bis 10 und Exit)	Erträge und Kosten der Basisrechnung. Daraus abgeleitet werden die Sanierungskosten, die Periode des Sanierungssprungs und die jährliche Mietzinsanpassungsrate (Kapitel 3.4.2)
Mietentabelle mit Soll- und Marktmieten je Nutzungsart	Ist- und Marktmiete der Wohnnutzung sowie Sockel der Nebenerträge (Kapitel 3.4.2)
Objektstammdaten (Baujahr, Flächen, Anzahl Einheiten)	Beschreibung des Untersuchungsportfolios in Tabelle 3, in anonymisierter Form gemäss Kapitel 1.3
Publizierter Marktwert und realer Diskontierungssatz	Diskontierungssatz für die Barwertberechnung. Publizierter Marktwert als Referenzwert der Qualitätssicherung (Kapitel 3.4.4)
Mietzins-Quantile der Gemeinde (50-, 70- und 90-%-Quantil)	Referenzwerte der Marktmieten-Sensitivität (Kapitel 3.5.3)

Tabelle 2: Verwendete Inhalte der Bewertungsberichte und ihre Funktion im Bewertungsmodell

3.3.2 Auswahl des Untersuchungsportfolios

Das Untersuchungsportfolio wird als Vollerhebung einer klar abgegrenzten Grundgesamtheit bestimmt und nicht als Stichprobe gezogen (Döring & Bortz, 2016, S. 215, 293). Einbezogen werden sämtliche Wohnliegenschaften der Pensimo-Gruppe, die drei feste Kriterien erfüllen:

- Die Liegenschaft befindet sich im Kanton Zürich.
- In der Bilanzbewertung per Stichtag 1. Januar 2026 ist eine Totalsanierung (gesamthafte Erneuerung von Gebäudehülle und Innenausbau, vgl. Glossar in Anhang 2) innerhalb des zehnjährigen Prognosezeitraums eingestellt.
- Die Sanierung erfolgt im Bestand (ohne Leerkündigung). Projektentwicklungen mit Entmietung, Aufstockung oder Ersatzneubau zählen nicht zum untersuchten Sanierungstypus (zum mietrechtlichen Begriff der umfassenden Überholung vgl. Kapitel 2.2.2).

Die Auswahl erfolgt damit nach festen Kriterien und nicht nach den Ergebnissen. Insbesondere ist ausgeschlossen, dass gezielt Liegenschaften mit besonders starken oder besonders schwachen Regulierungseffekten ausgewählt werden, da die Zusammensetzung des Portfolios feststeht, bevor die Simulationsergebnisse vorliegen. Die genannten Kriterien erfüllen achtzehn Liegenschaften. Massgebend für die Bezeichnung als Vollerhebung ist nicht die Grösse der Grundgesamtheit, sondern der Einbezug aller Objekte, die zu ihr gehören (Döring & Bortz, 2016, S. 293).

3.3.3 Beschreibung des Untersuchungsportfolios

Tabelle 3 gibt eine Übersicht über das Untersuchungsportfolio. Die Objekte decken ein breites Spektrum ab. Die Baujahre reichen von den späten 1920er- bis in die 1990er-Jahre, die Objektgrössen von unter 20 bis über 60 Wohnungen beziehungsweise von unter 1'000 bis über 4'000 m² Wohnfläche, die Marktwerte von unter CHF 10 bis über CHF 40 Millionen. Räumlich verteilt sich das Sample auf die Stadt Zürich (sechs Objekte), Winterthur (drei Objekte) sowie Agglomerations- und Landgemeinden (neun Objekte). Zwei Objekte (O-06 und O-13) weisen einen wesentlichen Anteil an Nichtwohnnutzungen auf (rund 25 bis 35 % des Soll-Mietertrags). Sie verbleiben als offen deklarierte Sonderfälle im Sample, da die Regulierungsmechanik gemäss Kapitel 3.5 ausschliesslich auf den Wohnertrag wirkt und die übrigen Erträge unreguliert fortgeschrieben werden.

Objekt	Gemeindetyp	Bauperiode	Whg.	HNF Wohnen [m²]	Marktwert [CHF Mio.]
O-01	Agglomeration/Land	1990-1999	40-59	≥4'000	20-39.9
O-02	Agglomeration/Land	1970-1989	20-39	1'000-1'999	10-19.9
O-03	Agglomeration/Land	1950-1969	<20	1'000-1'999	<10
O-04	Agglomeration/Land	1990-1999	40-59	≥4'000	20-39.9
O-05	Agglomeration/Land	1970-1989	<20	1'000-1'999	<10
O-06	Agglomeration/Land	1970-1989	20-39	2'000-3'999	10-19.9
O-07	Agglomeration/Land	1950-1969	20-39	1'000-1'999	<10
O-08	Agglomeration/Land	1970-1989	20-39	1'000-1'999	<10
O-09	Winterthur	1950-1969	<20	<1'000	<10
O-10	Winterthur	1970-1989	40-59	2'000-3'999	10-19.9
O-11	Agglomeration/Land	vor 1950	<20	1'000-1'999	<10
O-12	Winterthur	1950-1969	40-59	2'000-3'999	10-19.9
O-13	Stadt Zürich	1990-1999	≥60	≥4'000	≥40
O-14	Stadt Zürich	vor 1950	<20	<1'000	<10
O-15	Stadt Zürich	1950-1969	<20	<1'000	<10
O-16	Stadt Zürich	1990-1999	<20	1'000-1'999	10-19.9
O-17	Stadt Zürich	vor 1950	20-39	1'000-1'999	10-19.9
O-18	Stadt Zürich	1950-1969	<20	1'000-1'999	10-19.9
Total			**525**	**41'628**	**287**

Tabelle 3: Übersicht des Untersuchungsportfolios (anonymisiert; Stichtag 1. Januar 2026; Daten: Bilanzbewertungen des Bewertungsexperten)

Zur Einordnung ist festzuhalten, dass das Untersuchungsportfolio keinen repräsentativen Querschnitt des Zürcher Mietwohnungsbestandes abbildet und dies nach dem gewählten Design auch nicht beansprucht. Gegenüber der Struktur des kantonalen Bestandes sind institutionell gehaltene, sanierungsbedürftige Liegenschaften mit Baujahren vor 2000 naturgemäss übervertreten, während Neubauten, genossenschaftlich getragener Wohnraum und der Streubesitz privater Eigentümer fehlen. Für die Fragestellung ist diese Zusammensetzung indes zweckmässig, da Mietzinsobergrenzen nach baulichen Eingriffen genau den hier untersuchten Objekttypus treffen. Die Ergebnisse gelten entsprechend für

das definierte Untersuchungsportfolio. Auf eine statistische Verallgemeinerung wird verzichtet (vgl. Kapitel 3.1).

3.4 Bewertungstool und Nachbildung der Bilanzbewertungen

3.4.1 Aufbau des Bewertungstools

Als Bewertungstool wurde eine eigens für diese Arbeit von Grund auf entwickelte Excel-Arbeitsmappe erstellt. Sie bildet zusammen mit den standardisierten Übernahmeregeln (Kapitel 3.4.2) und der Regulierungsmechanik (Kapitel 3.5.1) den instrumentellen Kern der angestrebten übertragbaren Methodik, da sich mit denselben wenigen Kerngrössen jede Wohnliegenschaft, für die eine DCF-Bewertung vorliegt, in die Simulation aufnehmen lässt. Die Arbeitsmappe enthält je Liegenschaft ein eigenständiges Objektblatt mit drei Elementen. Ein Cockpit fasst die Stammdaten und die in Kapitel 3.4.2 hergeleiteten Bewertungsparameter zusammen. Darauf folgt die DCF-Berechnung über zwanzig Perioden. Eine Szenariotabelle berechnet schliesslich automatisch die Basiswerte, die vier Szenarien und die Marktmieten-Quantilvarianten samt den in Kapitel 3.4.3 definierten Kennzahlen. Ein Portfolioblatt fasst die Objektergebnisse in fünf Auswertungen zusammen (Szenarien, Quantilvarianten, Anfangsrenditen, Sensitivität der Mietzinsanpassungsrate, Investitionsrendite der Sanierung), wobei die Portfoliowerte nach dem Marktwert und bei der Investitionsrendite nach den Sanierungskosten gewichtet werden. Die Regulierungsmechanik ist auf allen Blättern identisch umgesetzt (Kapitel 3.5.1).

3.4.2 Übernahme der Bewertungsgrundlagen

Aus jeder Bilanzbewertung werden sieben Kerngrössen übernommen oder aus deren Cashflows abgeleitet (vgl. Tabelle 2): die Ist-Miete und die langfristige Marktmiete der Wohnnutzung, das Total der langfristigen Marktmiete über alle Nutzungen (daraus ergibt sich der von den Regulierungsszenarien nicht erfasste Sockel der Nebenerträge), die Sanierungskosten, die Periode des Sanierungssprungs, der reale Diskontierungssatz sowie die jährliche Mietzinsanpassungsrate des Übergangs von der Ist- zur Marktmiete. Diese Grössen bestimmen das Bewertungsverhalten der Liegenschaft in der Simulation vollständig. Alle übrigen Objektmerkmale wie Lage, Baujahr oder Zustand wirken in der Simulation ausschliesslich durch diese Grössen.

Für die Übernahme dieser Grössen gelten standardisierte Regeln, die in Anhang 3 dokumentiert sind. Massgeblich ist, dass die Sanierungskosten den zusammenhängenden Instandsetzungstranchen der Totalsanierung entsprechen und der Sanierungssprung jener

Periode zugeordnet wird, in welcher der Soll-Mietertrag erstmals vollständig auf dem Niveau nach Sanierung liegt.

3.4.3 Abgeleitete Kennzahlen

Aus diesen Kerngrössen werden zwei Kennzahlen abgeleitet, die für die Auswertung in Kapitel 4 zentral sind. Die erste Kennzahl ist der implizite wertvermehrende Anteil der Bilanzbewertung. Er setzt den tatsächlich modellierten Mietzinssprung der Wohnnutzung ins Verhältnis zur maximal überwälzbaren Jahresmiete bei einer vollständig wertvermehrenden Investition. Die Formel folgt aus dem gesetzlichen Berechnungsschema der zulässigen Mietzinserhöhung (wertvermehrender Anteil multipliziert mit Sanierungskosten und Überwälzungssatz, vgl. Kapitel 2.4.3), aufgelöst nach dem impliziten wertvermehrenden Anteil (Art. 14 Abs. 4 VMWG). Der Mietzinssprung Wohnen entspricht dabei der Differenz zwischen dem Mietzins Wohnen nach und vor der Sanierung.

$$\text{Impliziter wertvermehrender Anteil} = \frac{\text{Mietzinssprung Wohnen}}{\text{Sanierungskosten} \times 5.45\ \%}$$

Der Überwälzungssatz im Nenner entspricht dem in Kapitel 2.4.3 formal hergeleiteten Standardsatz und wird bewusst fixiert, weil sich aus dem beobachteten Mietzinssprung nur das Produkt aus wertvermehrendem Anteil und Überwälzungssatz ablesen lässt. Diese Festlegung macht die Kennzahl über die Objekte hinweg vergleichbar mit den zulässigen wertvermehrenden Anteilen der Regulierungsszenarien. Die zweite Kennzahl ist die implizite Übergangsdauer, also die Anzahl Jahre, bis die Ist-Miete nach der Kostenüberwälzung das langfristige Marktniveau erreicht. Springt die Miete nach erfolgter Sanierungsüberwälzung direkt auf das Marktniveau, gibt es keine Übergangsdauer.

Die empirischen Ausprägungen beider Kennzahlen im Untersuchungsportfolio werden in Kapitel 4 ausgewertet. Für das Modell ist massgeblich, mit welcher Rate der Mietzins nach der Sanierung weiterwächst. Die zugrunde liegende Anpassungsrate wird dazu aus dem Verlauf des Mietertrags zwischen dem Sanierungssprung und Periode 10 rückgerechnet. Verbleibt nach dem Sprung eine Differenz zur Marktmiete, übernimmt die Simulation diese objektspezifische Anpassungsrate der Bilanzbewertung, die im Untersuchungsportfolio zwischen 0.40 und 1.40 % pro Jahr liegt (Abgrenzung in Anhang 3). Damit folgen die regulierten Mietzinsverläufe derselben Übergangsgeschwindigkeit wie die Basisrechnung. Erreicht der Mietzins das Marktniveau bereits mit dem Sprung, enthält die Bilanzbewertung keine beobachtbare Rate. In diesem Fall wird eine Rate von 1.0 % pro Jahr gesetzt, die innerhalb des beobachteten Bands liegt und der Mitte des Sensitivitätsbands gemäss Kapitel 3.5.3 entspricht. Eine zusätzliche, regulierungsbedingte

Verlangsamung des Übergangs (Lock-in-Effekt) wird bewusst nicht in der Hauptrechnung unterstellt, weil ihre Stärke empirisch nicht gesichert ist. Sie wird über eine Sensitivitätsanalyse geprüft. Ein tatsächlich eintretender Lock-in-Effekt würde die ausgewiesenen Effekte deshalb eher vergrössern.

Für die Auswertung in Kapitel 4 dienen daneben drei Ergebniskennzahlen. Die Brutto- und die Nettoanfangsrendite setzen den Soll-Mietertrag beziehungsweise den Nettoertrag vor Instandsetzungskosten der ersten Periode ins Verhältnis zum Marktwert des jeweiligen Szenarios, womit sie unter einer Regulierung wegen des tieferen Marktwerts im Nenner steigen. Die Investitionsrendite der Sanierung setzt den jährlichen Mietzinssprung der Wohnnutzung ins Verhältnis zu den Sanierungskosten und entspricht der in Tabelle 1 ausgewiesenen Grösse, begrenzt durch den Mietzinssprung der Basisrechnung. Alle drei Kennzahlen sind im Glossar in Anhang 2 definiert.

3.4.4 Qualitätssicherung der Nachbildung

Für die Nachbildung gelten zwei Kriterien. Erstens müssen die in das Modell übertragenen Cashflow-Positionen den publizierten Berichtswerten der Bilanzbewertung entsprechen (Treue der Eingangsdaten), wobei Rundungsdifferenzen von wenigen Franken toleriert werden. Zweitens muss der errechnete Basiswert den publizierten Bilanzwert mit einer Abweichung von weniger als 0.5 % reproduzieren (Treue des Ergebnisses). Der Diskontierungssatz wird dazu je Objekt unverändert aus der Bilanzbewertung übernommen, womit verbleibende Abweichungen modellbedingt sind. Beide Kriterien sind erfüllt. Die Kontoübersichten reproduzieren die Berichtswerte bis auf Rundungsdifferenzen, und die Basiswerte liegen bei siebzehn der achtzehn Objekte innerhalb der Toleranz (Bandbreite der Abweichungen von −0.46 bis +0.18 %). Die einzige Überschreitung von −0.9 % betrifft ein Objekt, dessen Cashflows vor der Übernahme um eine zeitliche Vereinfachung der Bewertung korrigiert wurden.[12] Diese Abweichung ist dokumentiert und für die Ergebnisse unkritisch. Die Regulierungseffekte werden stets relativ zum eigenen Basiswert gemessen, weshalb sich eine Restdifferenz zwischen Basiswert und publiziertem Bilanzwert kaum auf die ausgewiesenen prozentualen Effekte auswirkt.

[12] In vier Fällen war der Mietzinssprung gestaffelt, während der Bauphase oder im Jahr der Investition modelliert, obwohl die zulässige Überwälzung erst nach Abschluss der Sanierung wirksam werden kann. Der Soll-Mietertrag wird dort bis zur ersten Periode nach der letzten Haupttranche auf dem Niveau vor Sanierung gehalten und der volle Sprung dieser Periode zugeordnet. Die Korrektur verändert den Basiswert um höchstens −0.9 %, ist je Objekt dokumentiert und verhindert, dass die regulatorische Begrenzung am falschen Zeitpunkt ansetzt.

3.5 Regulierungsszenarien und Sensitivitäten

3.5.1 Regulierungsmechanik

Die regulatorischen Eingriffe werden über drei Parameter in das Bewertungsmodell übertragen. Dabei handelt es sich um den maximal zulässigen wertvermehrenden Anteil, den anwendbaren Überwälzungssatz sowie die Dauer einer allfälligen Mietzinsplafonierung nach der Sanierung (zur rechtlichen Herleitung der ersten beiden Parameter vgl. Kapitel 2.4.3). Der regulierte Mietzins der Wohnnutzung folgt daraus in drei Schritten. Unmittelbar nach der Sanierung entspricht er der Ist-Miete zuzüglich der zulässigen Mietzinserhöhung, also dem Produkt aus Sanierungskosten, zulässigem wertvermehrendem Anteil und Überwälzungssatz. Während der Plafonierungsdauer bleibt er unverändert. Anschliessend wächst er mit der jährlichen Anpassungsrate gemäss Kapitel 3.4.3, erstmals in der Folgeperiode und höchstens bis zur langfristigen Marktmiete der Wohnnutzung. Die ausgewiesene Übergangsdauer zählt die Jahre von der Sanierung bis zum Erreichen der Marktmiete und schliesst die Plafonierungsphase ein. Der regulierte Soll-Mietertrag entspricht ab dem Sanierungssprung dem Minimum aus Basisrechnung und reguliertem Mietzinsverlauf, zuzüglich des nicht regulierten Sockels der Nebenerträge. Kosten und Ertragsminderungen bleiben unverändert (formale Definition in Anhang 3).

Reguliert wird ausschliesslich der Wohnertrag. Parkierungs-, Neben- und Gewerbenutzungen beruhen auf separaten Mietverhältnissen, die von den untersuchten Wohnschutzbestimmungen nicht erfasst werden. Ihre Erträge steigen in allen Szenarien frei auf das Marktniveau und bilden den erwähnten Sockel. Der Restwert wird in sämtlichen Szenarien auf dem Marktniveau angesetzt. Der Wertverlust entsteht somit dadurch, dass die Mietzinsen die Marktmiete später erreichen als in der Basisrechnung. Gemessen wird damit genau die in Kapitel 2.4.5 beschriebene verzögerte Annäherung der Mietzinsen an das Marktniveau.

Aus dieser Mechanik folgen zwei Wirkungskanäle, die in Kapitel 4 getrennt ausgewiesen werden. Der erste Kanal ist die begrenzte Überwälzung. Er wirkt, wenn der implizite wertvermehrende Anteil der Bilanzbewertung den zulässigen wertvermehrenden Anteil des Szenarios übersteigt, und verkleinert den Mietzinssprung nach der Sanierung. Der zweite Kanal ist die verlängerte Übergangsdauer. Der Wohnungsmietzins startet nach einem begrenzten Sprung auf einem tieferen Niveau und wird durch eine allfällige Plafonierung zusätzlich verzögert, womit er die Marktmiete später erreicht als in der Basisrechnung. Die in diesen Jahren auflaufende Mindermiete mindert den Marktwert, weshalb der zweite Kanal auch dann erhebliche Effekte erzeugen kann, wenn der Mietzinssprung

unterhalb des zulässigen wertvermehrenden Anteils bleibt. Die Wirkung der Plafonierung wird dem zweiten Kanal zugerechnet und ebenfalls separat ausgewiesen. Abbildung 3 stellt die beiden Kanäle schematisch dar. Der in Kapitel 2.4.5 beschriebene Lock-in-Effekt wird demgegenüber nicht in der Hauptrechnung, sondern über die Sensitivität der Anpassungsrate abgebildet (Kapitel 3.5.3).

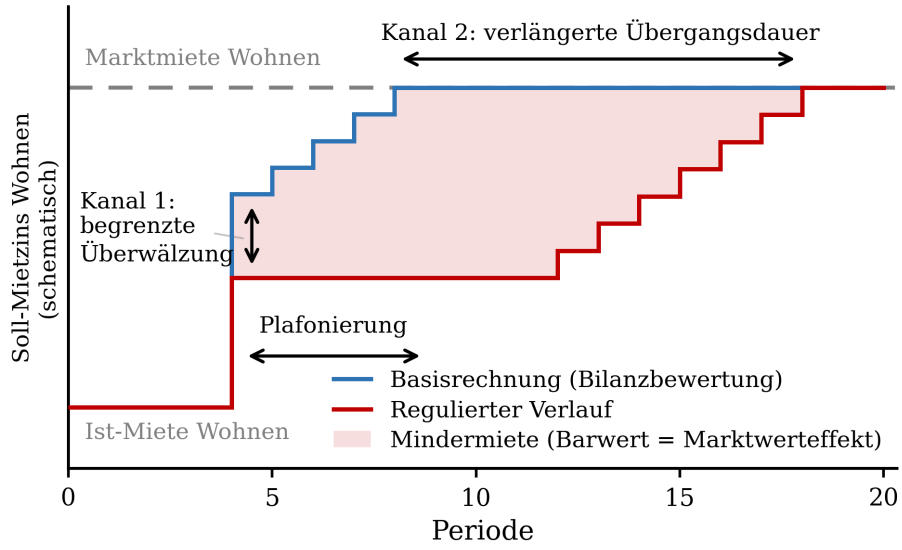


Abbildung 3: Schematische Darstellung der beiden Wirkungskanäle am regulierten Mietzinsverlauf. Blau: Mietzinsverlauf der Basisrechnung mit ungekürztem Sanierungssprung. Rot: regulierter Verlauf mit gekürztem Sprung, Plafonierung und späterem Erreichen der Marktmiete. Die rosa Fläche zeigt die entgangene Miete, deren Barwert dem Marktwerteffekt entspricht

3.5.2 Regulierungsszenarien

Tabelle 4 fasst die Parameter der Basisrechnung und der vier Szenarien zusammen. Die Szenarien entsprechen den in Kapitel 2.4.5 hergeleiteten Referenzfällen. Im Folgenden werden sie kurz als «BS NEU», «BS ALT», «OR 50%» und «OR 70%» bezeichnet. BASIS steht für die replizierte Bilanzbewertung. Die Basler Anfangsregelung und die revidierte Basler Regelung bilden realistische Ausprägungen einer kantonalen Mietzinsbegrenzung ab, wie sie in Zürich zur Abstimmung stand, während die Unter- und Obergrenze der bundesrechtlichen Bandbreite nach Art. 14 Abs. 1 VMWG als Referenzrahmen dienen. Eine Mietzinsplafonierung von fünf Jahren wird nur in den Basler Szenarien angesetzt (§ 8b WRFG; § 26 WRSchV). Nach Bundesmietrecht besteht keine Plafonierung, weshalb bei den Szenarien nach OR sowie auch bei der Basisrechnung die erste Mietzinsanpassung direkt in der ersten Periode nach Sanierungsabschluss stattfindet.

Szenario	Wertv. Anteil	Überwälzungssatz	Plafonierung	Rechtsgrundlage
BASIS (Bilanzbewertung)	–	–	0 Jahre	Replizierte Bewertung, geltendes Mietrecht
BS NEU	40 %	5.45 %	5 Jahre	§ 22 WRSchV BS (seit 01.11.2025)
BS ALT	50 %	2.31 %	5 Jahre	§ 24 WRSchV BS (28.05.2022–31.10.2025)
OR 50%	50 %	5.45 %	0 Jahre	Art. 14 Abs. 1 VMWG (untere Bandbreite)
OR 70%	70 %	5.45 %	0 Jahre	Art. 14 Abs. 1 VMWG (obere Bandbreite)

Tabelle 4: Parameter der Basisrechnung und der Regulierungsszenarien. Überwälzungssätze gemäss Herleitung in Kapitel 2.4.3 (vgl. Tabelle 1)

3.5.3 Sensitivitäten

Für die Säule B des Untersuchungsdesigns wird die angesetzte Marktmiete variiert. Die langfristige Marktmiete der Wohnnutzung wird dazu je Rechenlauf einheitlich auf das 50 %-, 70 %- oder 90 %-Quantil der Wohnungsmieten der jeweiligen Gemeinde gesetzt, während alle übrigen Parameter unverändert bleiben. Die drei Stufen decken die obere Hälfte der örtlichen Mietpreisverteilung ab. Das 50-%-Quantil entspricht dem Median der Angebotsmieten der Gemeinde, während das 70-%- und das 90-%-Quantil die Preislagen neuwertiger Wohnungen an der jeweiligen Lage abbilden. Die Beschränkung auf die obere Verteilungshälfte lässt sich damit begründen, dass die untere Hälfte überwiegend durch ältere, nicht sanierte Bestandeswohnungen geprägt ist. Nach einer Totalsanierung nähert sich der Ausbaustandard hingegen demjenigen einer Neubauwohnung an, wobei die Mieterschaft bei entsprechenden Mietzinsen einen verhältnismässig hohen Standard erwartet (King et al., 2019, S. 11, 25). Die objektspezifische Marktmiete der Bilanzbewertung bleibt dabei der Anker der Basisrechnung, während die Quantilstufen ein marktweites Referenzraster bilden, das die Sensitivität der Ergebnisse gegenüber dem angesetzten Marktmietenniveau offenlegt (vgl. Teilfrage 2). Je Quantilstufe werden sowohl der Basiswert als Mass für den Effekt der Bewerterannahme als auch die vier Regulierungseffekte relativ zur Basis derselben Quantilstufe berechnet. Der Mietzinsverlauf jeder Quantilstufe wird nach denselben Regeln aufgebaut wie in der Basisrechnung, es ändert einzig das Zielniveau der Marktmiete. Wird das Quantilniveau gleich der Marktmiete der Bilanzbewertung gesetzt, reproduziert der Quantillauf exakt den Basiswert, während ein höheres Quantilniveau zwingend zu einem höheren Basiswert führt. Für die Ergebnisdarstellung in Kapitel 4 wird der Regulierungseffekt wie in der Hauptauswertung über die ersten zwanzig Perioden gemessen, womit die Quantilergebnisse direkt mit den Effekten auf Basis der Bilanzbewertung vergleichbar sind. Die vollständige Rechnung über den ganzen Betrachtungshorizont sowie die technische Umsetzung der Quantilpfade sind

in Anhang 3 dokumentiert. Vereinfachend bleiben alle übrigen Bewertungsparameter, namentlich die mietproportionalen Betriebskosten, die Diskontierungssätze und die Instandsetzungspfade, auf dem Stand der Basisrechnung. Da diese Setzungen Basis- und Szenariorechnung eines Vergleichspaars gleichermassen betreffen, heben sie sich im ausgewiesenen Regulierungseffekt weitgehend auf.

Als zweite Sensitivität wird die jährliche Mietzinsanpassungsrate einheitlich für alle Objekte im Band von 0.5 bis 1.5 % in Schritten von 0.25 Prozentpunkten variiert. Die untere Hälfte des Bands bildet den in Kapitel 2.4.5 begründeten Lock-in-Effekt ab, da unterdurchschnittlich viele Mieterwechsel den Übergang auf die Marktmiete verlangsamen (vgl. Kapitel 2.4.4). Werte am oberen Rand bilden hingegen ein Umfeld ab, in dem Referenzzinssatz, Teuerung und Kostensteigerungen raschere Anpassungen der Bestandesmieten nach Art. 269a lit. b und e OR erlauben. Das Band dient damit zugleich als doppelte Robustheitsprüfung, weil es zeigt, wie stark der Regulierungseffekt von der unterstellten Übergangsgeschwindigkeit abhängt und wie sich der Ersatz der objektspezifischen Raten durch eine einheitliche Rate auswirkt.

3.5.4 Bewertungsannahmen und Vereinfachungen im Überblick

Tabelle 5 fasst die zentralen Annahmen und bewussten Vereinfachungen der Simulation zusammen und verweist auf die Kapitel, in denen sie hergeleitet werden.

Annahme	Festlegung im Modell	Begründung	Herleitung
Betrachtungszeitraum	20 explizite Perioden, danach Restwert als ewige Rente	Macht die Wirkung der Begrenzungen nach der Sanierung sichtbar	Kap. 3.2.2
Diskontierungssatz	Publizierter realer Satz je Objekt, in allen Szenarien konstant.	Isoliert den direkten Begrenzungseffekt	Kap. 3.4.4, Kap. 2.4.5
Marktmiete Wohnen (Säule A)	Total der Mietentabelle der Bilanzbewertung	Anker in den Annahmen des Bewertungsexperten	Kap. 3.4.2
Marktmieten-Sensitivität (Säule B)	Quantile der Wohnungsmieten je Gemeinde (50, 70 und 90 %)	Misst den Einfluss der Marktmieten-Annahme	Kap. 3.5.3
Mietzinsanpassungsrate	Basisrechnung und Szenarien: objektspezifische Rate der Bilanzbewertung (0.40–1.40 %); Objekte ohne Übergangsdauer: 1.0 % (nur in der Marktmieten-Sensitivität wirksam). Sensitivität: einheitliches Band 0.5–1.5 %	Gleiche Übergangsgeschwindigkeit in Basis und Szenario isoliert die Regulierungsparameter, Lock-in im Band	Kap. 3.4.3
Überwälzungssatz (Kennzahl iWA)	Fix 5.45 %	Der beobachtete Mietzinssprung erlaubt keine getrennte Bestimmung von wertvermehrendem Anteil und Überwälzungssatz in der Basisrechnung	Kap. 3.4.3

Annahme	Festlegung im Modell	Begründung	Herleitung
Szenarienparameter	Zulässiger wertvermehrender Anteil, Überwälzungssatz und Plafonierung je Regime	Rechtlich hergeleitete Referenzfälle	Kap. 3.5.2
Kosten, Leerstände, übrige Erträge	In allen Szenarien auf dem Niveau der Basisrechnung	Isolierte Messung des Mietzinseffekts	Kap. 3.5.1
Nicht-Wohnerträge	Unreguliert, steigen frei auf das Marktniveau	Wohnschutz erfasst nur Wohnnutzungen	Kap. 3.5.1
Verhaltensreaktionen	Nicht abgebildet (z.B. Verzicht auf die Sanierung)	Ausserhalb des Bewertungsmodells, Limitation	Kap. 4.3
Missbräuchlichkeitsprüfung	Keine Einzelfallprüfung nach Art. 269 und 269a OR	Anlagekosten nicht Teil des Untersuchungsdesigns	Kap. 3.5.4

Tabelle 5: Zentrale Bewertungsannahmen und Vereinfachungen der Simulation

Zwei dieser Vereinfachungen bedürfen der Erläuterung. Die erste betrifft den dritten, in Kapitel 2.4.5 beschriebenen Wirkungskanal, nämlich die mögliche Erhöhung der Diskontierungssätze infolge regulatorischer Unsicherheit. Er hängt vom Marktumfeld und von der Risikowahrnehmung der Investoren ab und würde die isolierte Messung des direkten Begrenzungseffekts überlagern. Er wird deshalb bewusst nicht simuliert, sondern in Kapitel 5 qualitativ diskutiert, wobei die in den Bewertungsberichten publizierten Diskontsatz-Sensitivitäten als quantitative Referenz dienen.

Die zweite betrifft die mietrechtliche Missbräuchlichkeitsprüfung der resultierenden Mietzinse. Weder die Nettorendite gemäss Art. 269 OR noch die kostendeckende Bruttorendite (Art. 269a lit. c OR) werden im Einzelfall berechnet. Eine solche Prüfung würde den Rahmen der Arbeit sprengen, da ihr Ergebnis von einer einzelfallbezogenen mietrechtlichen Beurteilung mit ungewissem Ausgang abhängt. Die Basisrechnung übernimmt stattdessen die Markt- und Bestandesmieten der Bilanzbewertung und unterstellt damit implizit, dass diese im Rahmen des geltenden Mietrechts erzielbar sind. Für die Differenzbetrachtung zwischen Basisrechnung und Regulierungsszenarien ist diese Annahme unkritisch, da sämtliche Szenarien auf denselben Ausgangsmieten aufsetzen. Ihre Tragweite wird zusammen mit den übrigen Vereinfachungen in Kapitel 4.3 gewürdigt. Damit sind Basisrechnung, Szenarien und Sensitivitäten vollständig festgelegt. Das folgende Kapitel präsentiert die Ergebnisse der Simulation.

4. Empirische Analyse und Ergebnisse

Dieses Kapitel stellt die Ergebnisse der Bewertungssimulation dar. Kapitel 4.1 wertet die Regulierungsszenarien und Sensitivitäten aus, Kapitel 4.2 verdichtet die Befunde zu übertragbaren Bewertungsregeln und ordnet sie ein, während Kapitel 4.3 die Grenzen der Analyse offenlegt.

4.1 Szenario- und Simulationsanalyse

Die Darstellung folgt der in Teilfrage 2 angelegten Wirkungskette vom erzielbaren Mietzins nach Sanierung über die Renditekennzahlen bis zum DCF-Marktwert. Danach wechselt der Blick auf die Objektebene und die Wirkungskanäle, bevor zwei Sensitivitäten die Bandbreite der Annahmen ausloten und eine Güteprüfung den Abschnitt abschliesst. Portfoliowerte sind marktwertgewichtet aggregiert. Sämtliche Werte stammen aus dem in Kapitel 3.4 beschriebenen Bewertungstool, das der Arbeit in elektronischer Form beiliegt. Für die Auswertungen gelten einheitliche Bezeichnungen und Symbole. Der Regulierungseffekt eines Objekts i unter dem Szenario s ist die relative Veränderung des DCF-Marktwerts gegenüber der Basisrechnung

$$\Delta_s^i = \frac{V_s^i - V_0^i}{V_0^i}$$

wobei V für den Marktwert steht und der Index 0 die Basisrechnung bezeichnet. Der Portfolioeffekt wird über die Wertsummen der 18 Objekte gebildet und entspricht damit dem marktwertgewichteten Mittel. Betragsmässig ist jeder Effekt der Barwert der Mindermiete, die der regulierte Mietzinsverlauf gegenüber der Basisrechnung auflaufen lässt

$$V_0^i \cdot \Delta_s^i = -\sum_{t=1}^{T} d_t \cdot (S_t^0 - S_t^s)$$

mit dem Diskontfaktor dt auf Jahresmitte sowie den Soll-Mieterträgen S der Basisrechnung (Index 0) und des Szenarios (Index s) je Periode t. Der Betrachtungshorizont T umfasst sämtliche Perioden bis zum vollständigen Übergang auf die Marktmiete, da sich der DCF-Marktwert aus allen künftigen Zahlungsströmen ergibt (formale Herleitung in Anhang 3).

4.1.1 Wirkungskette auf Portfolioebene

Am Anfang der Wirkungskette steht der Mietzins nach Sanierung. Abbildung 4 zeigt den marktwertgewichteten Wohnungsmietzins der ersten Periode auf dem Niveau nach Sanierung, umgerechnet in CHF pro Wohnung und Monat. In der Basisrechnung beträgt er 1'736 CHF. Das Szenario BS NEU senkt ihn um 12 CHF beziehungsweise 0.7 % auf 1'724 CHF, während das Szenario BS ALT mit einer Reduktion um 119 CHF beziehungsweise 6.8 % auf 1'617 CHF deutlich stärker eingreift. Die beiden OR-Szenarien verändern den Mietzins nach Sanierung praktisch nicht, weil der in den Bilanzbewertungen modellierte Mietzinssprung die zulässige Erhöhung kaum je übersteigt. Der implizite

wertvermehrende Anteil bleibt bei fast allen Objekten unter den zulässigen Werten dieser Szenarien von 50 respektive 70 %.

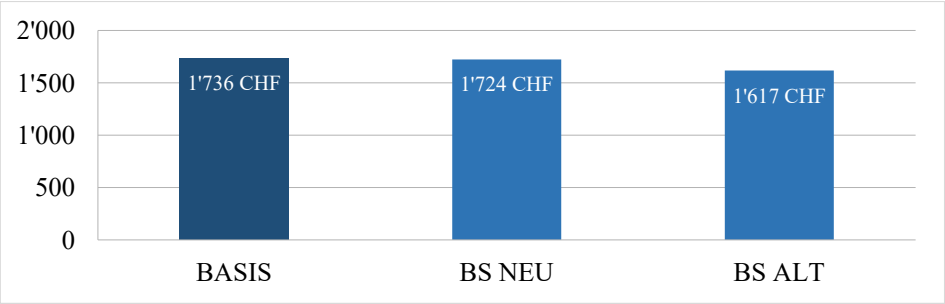


Abbildung 4: Wohnungsmietzins nach Sanierung je Szenario in CHF pro Wohnung und Monat (marktwert-gewichtet)

Die zweite Stufe der Kette betrifft die Verzinsung der Sanierungsinvestition. Abbildung 5 zeigt die Veränderung der Investitionsrendite der Sanierung. Ihre regulatorische Obergrenze je Regime entspricht dem Produkt aus wertvermehrendem Anteil und Überwälzungssatz und wurde bereits in Tabelle 1 als Investitionsrendite p.a. eingeführt. Diese Grösse misst die Verzinsung der Sanierungskosten durch die Zusatzmiete und ist nicht mit einer Objekt- oder Marktrendite zu verwechseln. In der Basisrechnung beträgt sie im Portfolio 1.99 %. Gegenüber der Basisrechnung sinkt die Investitionsrendite unter dem Szenario BS NEU auf 1.90 % (−0.09 Prozentpunkte oder −4.2 %), weil die Begrenzung bei den Objekten mit wertvermehrendem Anteil von über 40 % greift. Unter dem Szenario BS ALT fällt sie bei sämtlichen Objekten auf den zulässigen Höchstwert von 1.16 % (−0.83 Prozentpunkte oder −41.9 %). Die OR-Szenarien lassen die Investitionsrendite praktisch unverändert. [13]

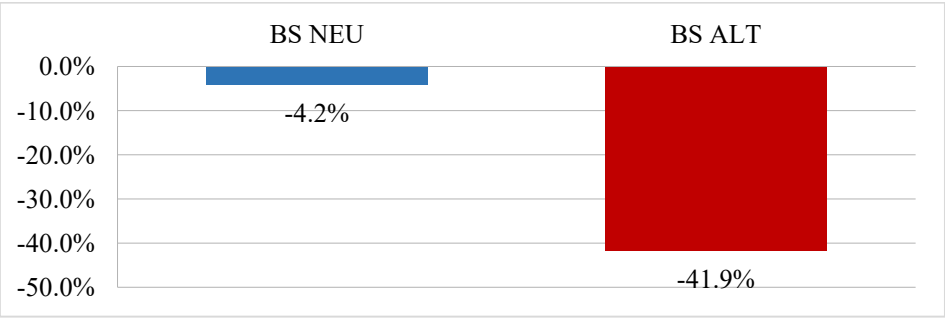


Abbildung 5: Veränderung der Investitionsrendite der Sanierung unter den Szenarien BS NEU und BS ALT (relativ zur Basisrechnung)

Die Brutto- und die Nettoanfangsrendite steigen demgegenüber unter jeder Regulierung leicht an. Abbildung 6 zeigt die Veränderungen in Prozentpunkten. Unter dem Szenario

[13] Die minimale Reduktion im Szenario OR 50% (Index 99.9) geht allein auf das Objekt O-18 zurück, dessen impliziter wertvermehrender Anteil den zulässigen Wert von 50 % knapp übersteigt.

BS NEU steigen sie um 0.09 (Bruttoanfangsrendite) beziehungsweise 0.07 Prozentpunkte (Nettoanfangsrendite), unter dem Szenario BS ALT um 0.19 beziehungsweise 0.15 Prozentpunkte. Der Ertrag der ersten Periode bleibt von den Szenarien unberührt, während der Marktwert im Nenner sinkt.

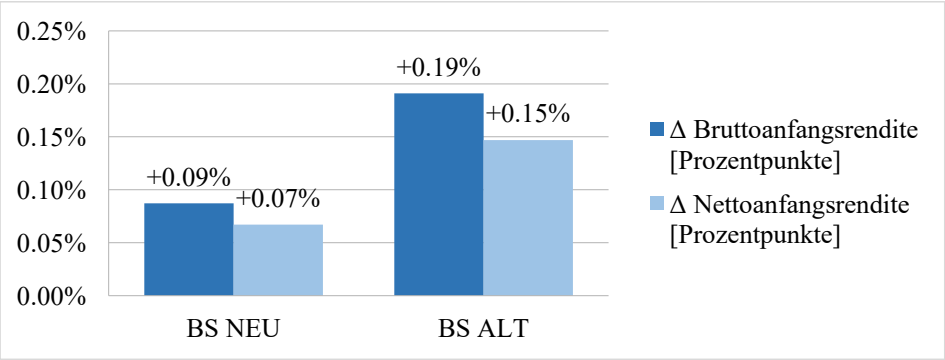


Abbildung 6: Veränderung der Brutto- und Nettoanfangsrendite je Szenario in Prozentpunkten (marktwertgewichtet)

Am Ende der Kette stehen die Marktwerte. Tabelle 6 fasst die Wirkungskette auf Portfolioebene zusammen. Der Marktwert des Portfolios beträgt in der Basisrechnung per 1. Januar 2026 CHF 287.4 Mio. Das Szenario BS NEU reduziert ihn um 2.32 % oder CHF 6.7 Mio., das Szenario BS ALT um 4.94 % oder CHF 14.2 Mio. Auffallend ist das Verhältnis der drei Stufen zueinander. Während der Mietzins nach Sanierung unter dem Szenario BS ALT um 6.8 % und der Marktwert um 4.9 % zurückgehen, bricht die Investitionsrendite um 41.9 % ein. Der Unterschied erklärt sich aus den Bezugsgrössen. Die Begrenzung trifft ausschliesslich die Zusatzmiete der Sanierung. Diese macht am gesamten Mietertrag einer Liegenschaft nur einen kleinen Teil aus. Derselbe Betrag an Mindermiete senkt die Verzinsung der Sanierungsinvestition deshalb um ein Vielfaches stärker als den Wert der ganzen Liegenschaft. Dieses Muster deckt sich mit dem Befund zu Mietregulierungen der zweiten Generation, deren Übergangs- und Ausnahmemechanismen die Werteffekte begrenzen (vgl. Kapitel 2.2.4).

Szenario	**Mietzins nach San. [CHF/Whg. u. Monat]**	**Investitionsrendite [Index]**	**Δ Investitionsrendite [PP]**	**Marktwert [CHF Mio.]**	**Veränderung [CHF Mio.]**	**Veränderung [%]**
BASIS	1'736	100.0	–	287.4	–	–
BS NEU	1'724	95.8	−0.09	280.7	−6.7	−2.32
BS ALT	1'617	58.1	−0.83	273.2	−14.2	−4.94
OR 50%	1'735	99.9	−0.01	283.4	−4.0	−1.41
OR 70%	1'736	100.0	0.00	284.7	−2.6	−0.92

Tabelle 6: Wirkungskette auf Portfolioebene mit Mietzins nach Sanierung, Investitionsrendite der Sanierung und Marktwert je Szenario (marktwertgewichtet, Stichtag 1. Januar 2026; Index: Basisrechnung = 100)

Die beiden OR-Szenarien dienen in dieser Gegenüberstellung als Referenzrahmen des geltenden Mietrechts. Ihr geringer Portfolioeffekt geht fast vollständig auf ein einzelnes Objekt zurück, dessen grosse Mietzinslücke in der Bilanzbewertung nur langsam geschlossen wird. Das geltende OR bindet die in den Bilanzbewertungen modellierten Mietzinsverläufe damit kaum. Die weiteren Auswertungen dieses Kapitels konzentrieren sich deshalb auf die beiden Basler Szenarien, während die OR-Szenarien als Referenz in Tabelle 6 und auf der Kurve der zulässigen Investitionsrendite (Abbildung 10) erscheinen.

4.1.2 Wirkungskette auf Objektebene

Hinter den Portfoliowerten steht eine ausgeprägte Heterogenität. Abbildung 7 zeigt die Marktwertveränderungen je Objekt unter den Szenarien BS NEU und BS ALT, sortiert nach dem Effekt des Szenarios BS NEU. Die Verteilungskennzahlen sind in Anhang 4 zusammengestellt (Tabelle 11). Unter dem Szenario BS NEU weisen 12 der 18 Objekte einen negativen Effekt auf (Median −0.44 %), unter dem Szenario BS ALT sämtliche 18 Objekte (Median −3.68 %). Das ungewichtete Mittel von −1.30 respektive −4.25 % fällt betragsmässig kleiner aus als der marktwertgewichtete Portfolioeffekt, weil die wertgrossen Objekte in der Stadt Zürich überdurchschnittlich betroffen sind.

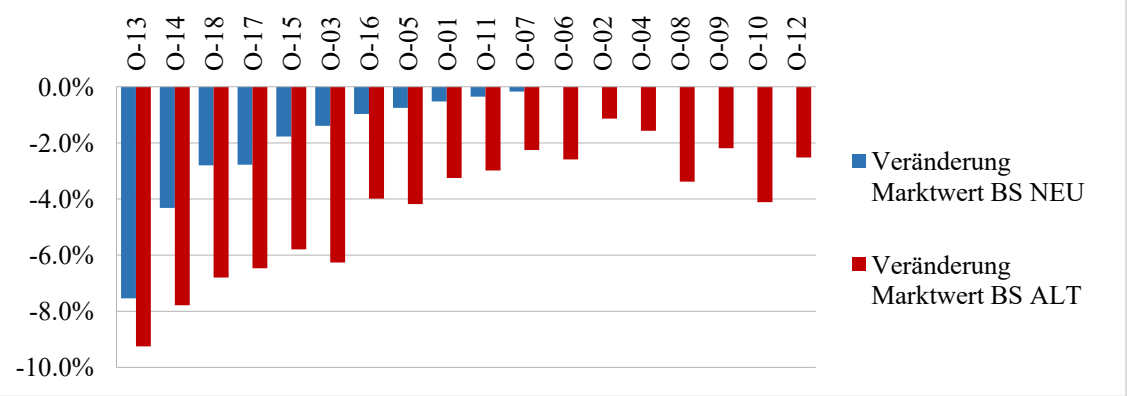


Abbildung 7: Veränderung Marktwert je Objekt unter den Szenarien BS NEU und BS ALT, sortiert nach dem Effekt des Szenarios BS NEU

Abbildung 8 zerlegt die Portfolioeffekte in die beiden Wirkungskanäle gemäss Kapitel 3.5.1. Der erste Kanal ist die verlängerte Übergangsdauer: Der Mietzins erreicht die Marktmiete später, unter anderem wegen der Plafonierung. Der zweite Kanal ist die begrenzte Überwälzung: Der Mietzinssprung nach der Sanierung wird durch wertvermehrenden Anteil und Überwälzungssatz begrenzt. Die Wirkung der Plafonierung wird innerhalb der verlängerten Übergangsdauer separat ausgewiesen. Vom Effekt des Szenarios BS NEU von −2.32 % entfallen −1.61 Prozentpunkte auf die verlängerte Übergangsdauer aufgrund des tieferen Startniveaus nach dem Sanierungssprung, −0.52 Prozentpunkte auf

die Plafonierung (fünf Jahre blockierte Mietzinsanpassung) und −0.20 Prozentpunkte auf die begrenzte Überwälzung. Im Szenario BS ALT von −4.94 % kommen zur verlängerten Übergangsdauer (−2.03 Prozentpunkte) und zur Plafonierung (−0.64 Prozentpunkte) weitere −2.27 Prozentpunkte aus der begrenzten Überwälzung hinzu, die auf den tiefen Überwälzungssatz von 2.31 % zurückgehen. Die verlängerte Übergangsdauer erklärt damit auch den Befund der Objektebene. Obwohl nur fünf Objekte den zulässigen wertvermehrenden Anteil des Szenarios BS NEU von 40 % überschreiten, weisen zwölf Objekte einen negativen Effekt aus, weil die verlängerte Übergangsdauer und die Plafonierung auch ohne Begrenzung des Mietzinssprungs wirken.

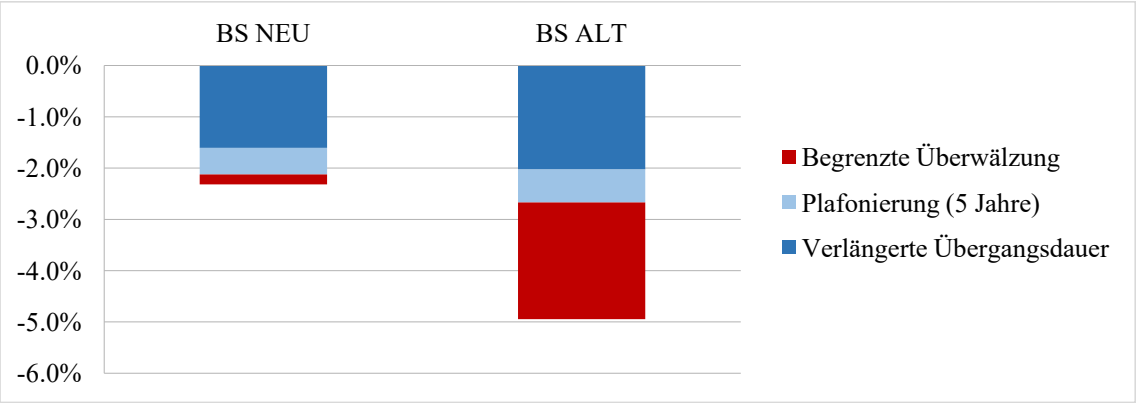


Abbildung 8: Zerlegung der Portfolioeffekte in die Wirkungskanäle verlängerte Übergangsdauer, Plafonierung und begrenzte Überwälzung

4.1.3 Sensitivität der Marktmieten

Die bisherigen Ergebnisse messen die Regulierungseffekte an den Marktmieten der Bilanzbewertungen. Für die Säule B des Untersuchungsdesigns wird die langfristige Marktmiete der Wohnnutzung zusätzlich einheitlich auf das 50-%-, das 70-%- und das 90-%-Quantil der Wohnungsmieten der jeweiligen Gemeinde gesetzt. Alle übrigen Annahmen bleiben unverändert (ceteris paribus, vgl. Kapitel 3.5.3). Mit Anwendung dieser Sensitivität erhöhen sich die Marktwerte der Basisrechnungen um rund 6, 19 beziehungsweise 34 % (Tabelle 7). Bereits am mittleren Gemeindequantil liegt der Portfoliowert somit über dem Wert, der sich mit den Marktmieten-Einschätzungen des Bewerters ergibt.

Tabelle 7 weist die Regulierungseffekte je Quantilstufe aus, gemessen über den vollen Betrachtungshorizont (vgl. Kapitel 4.1). Die Effekte nehmen mit jeder Quantilstufe zu, im Szenario BS ALT von −9.91 % am 50-%-Quantil auf −15.55 % am 90-%-Quantil. Da sich die Basiswerte mit zunehmender Quantilstufe erhöhen, steigen auch die absoluten Wertverluste.

Grösse	Marktmiete Bewerter	50-%-Quantil	70-%-Quantil	90-%-Quantil
Basiswert [CHF Mio.]	287.4	305.2	343.0	385.0
Basiswert gegenüber Anker [Δ in %]	–	+6.19	+19.34	+33.95
BS NEU [Δ in %]	−2.32	−5.91	−7.42	−9.02
BS ALT [Δ in %]	−4.94	−9.91	−12.81	−15.55

Tabelle 7: Basiswerte und Regulierungseffekte je Marktmieten-Quantil über den vollen Betrachtungshorizont, Veränderung Portfoliowert in Prozent gegenüber der Basisrechnung (marktwertgewichtet)

4.1.4 Sensitivität der Anpassungsrate

Die letzte Sensitivität betrifft die Mietzinsanpassungsrate, also die Geschwindigkeit, mit der die Ist-Mieten nach dem Übergangspfad der Bewertung in Richtung Marktmiete aufschliessen (vgl. Kapitel 3.4.3). Für die Sensitivität wird sie einheitlich für alle Objekte auf Stufen zwischen 0.5 und 1.5 % gesetzt und die Simulation je Stufe neu gerechnet, während alle übrigen Annahmen der Hauptrechnung unverändert bleiben (ceteris paribus). Tabelle 8 zeigt die Portfolioeffekte je Ratenstufe im Vergleich zur Hauptrechnung mit den objektspezifischen Anpassungsraten der Bilanzbewertungen. Je tiefer die Rate, desto stärker korrigieren die Marktwerte nach unten.

Anpassungsrate [% p.a.]	BS NEU [%]	BS ALT [%]
0.50	−2.65	−5.61
0.75	−2.48	−5.25
1.00	−2.33	−4.93
Raten gemäss Bewertung (Ø ca. 1.0 %)	−2.32	−4.94
1.25	−2.20	−4.66
1.50	−2.09	−4.42

Tabelle 8: Portfolioeffekte je Mietzinsanpassungsrate unter den Szenarien BS NEU und BS ALT im Vergleich zur Hauptrechnung mit objektspezifischen Raten (marktwertgewichtet)

Die Mindermiete des regulierten Mietzinsverlaufs erstreckt sich dann nämlich über eine zunehmende Anzahl Perioden. Das untere Bandende zeigt damit in der Tendenz auf, wie sich ein Lock-in-Effekt auf die Marktwerte auswirkt. Die untersuchten Raten decken zugleich die Anpassungen ab, welche die Genfer Lock-in-Evidenz ausweist (vgl. Kapitel 2.4.4).

4.1.5 Güte der Nachbildung

Die Aussagekraft der Effekte hängt schliesslich von der Güte der Nachbildung ab. Die Nachbildung trifft die publizierten Marktwerte bei 17 von 18 Objekten auf weniger als 0.5 % genau (vgl. Kapitel 3.4.4). Da die Szenarioeffekte relativ zur eigenen Basisrechnung gemessen werden, wirken sich die verbleibenden Restdifferenzen nicht auf die ausgewiesenen Veränderungen aus.

4.2 Verdichtung und Interpretation der Ergebnisse

Die dritte Teilfrage zielt auf standardisierte Bewertungsregeln für die Übertragung der Methodik. Nach dem in Kapitel 3.1 verankerten Kriterium ist dafür massgeblich, ob sich die Effekte auf wenige, in der Bewertungspraxis verfügbare Grössen zurückführen lassen. Dieses Unterkapitel untersucht die Treiber der Objekteffekte, leitet daraus eine Faustformel ab und verdichtet die Ergebnisse zu einem übertragbaren Prüfschema. Die Interpretation erfolgt jeweils direkt bei den Befunden.

4.2.1 Treiberanalyse und Faustformel

Tabelle 9 zeigt die Korrelationen zwischen den objektweisen Marktwertveränderungen und den Objektmerkmalen für die Szenarien BS NEU und BS ALT. Der Koeffizient r beschreibt dabei den Zusammenhang im Querschnitt der 18 Objekte, also wie stark ein Merkmal mit der Grösse des Werteffekts einhergeht. Eine Wirkung der Merkmale aufeinander ist damit nicht unterstellt. Am stärksten ist der Zusammenhang mit der Mietzinslücke der Wohnnutzung, also der relativen Differenz zwischen Marktmiete und Ist-Miete (r = −0.94 und −0.90). Je grösser diese Lücke, desto grösser ist der Wertverlust. Dieser Zusammenhang ist ökonomisch unmittelbar plausibel. Die Regulierung wirkt über den Mietzinsverlauf, und je grösser die Lücke, desto mehr künftiger Mietertrag wird verzögert oder beschnitten, was den Barwert direkt reduziert. Marktmiete pro m² und Makrolage hängen ebenfalls mit den Effekten zusammen. Ihr Erklärungsgehalt läuft aber weitgehend über die Mietzinslücke, weil Objekte mit hohen Marktmieten und guter Makrolage im Untersuchungsportfolio auch die grössten Mietzinslücken aufweisen. Die übrigen Merkmale zeigen keinen belastbaren eigenständigen Zusammenhang.

Objektmerkmal	**r (BS NEU)**	**r (BS ALT)**
Mietzinslücke Wohnen (Abstand Ist- zu Marktmiete)	−0.94	−0.90
Marktmiete Wohnen [CHF/m²]	−0.59	−0.60
Makrolage (Standort- und Marktrating der Gemeinde)	−0.42	−0.43
Impliziter wertvermehrender Anteil (vgl. Kapitel 3.4.3)	+0.33	+0.09
Objektqualität (Nutzung, Standard und Zustand)	−0.31	−0.07
Gesamtnote Qualitätsprofil	−0.30	−0.24
Baujahr	+0.22	+0.35
Lagequalität (40 % Makro-, 60 % Mikrolage)	−0.21	−0.24
Mikrolage (Lagequalität im Quartier)	−0.10	−0.12

Tabelle 9: Korrelation der Marktwertveränderung mit den entsprechenden Objektmerkmalen (Pearson-Korrelationskoeffizient r, n = 18). Lesebeispiel: r = −0.94 bedeutet, dass Objekte mit grösserer Mietzinslücke fast durchweg stärkere Wertverluste unter dem Szenario BS NEU aufweisen. Werte nahe 0 bedeuten keinen erkennbaren Zusammenhang, ein Wert von −1 oder +1 einen vollständigen Zusammenhang

Abbildung 9 stellt die Objekteffekte der Mietzinslücke gegenüber. Eine einfache lineare Regression auf die Mietzinslücke erklärt 88 % der Streuung im Szenario BS NEU und

81 % im Szenario BS ALT. Steigt die Mietzinslücke eines Objekts um 10 Prozentpunkte, sinkt sein Marktwert unter dem Szenario BS NEU um rund 1.25 und unter dem Szenario BS ALT um knapp 1.4 Prozentpunkte. Unterhalb einer Mietzinslücke von rund 20 % weist die Regression praktisch keinen Effekt aus.

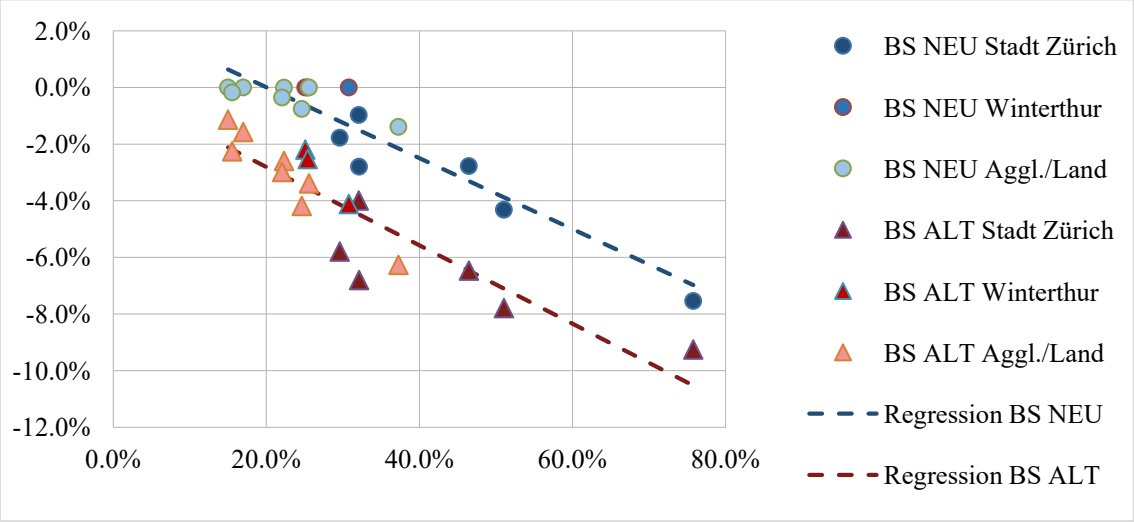


Abbildung 9: Veränderung Marktwert in Abhängigkeit der Mietzinslücke der Wohnnutzung mit Regressionsgeraden je Szenario

Ein erweitertes Modell mit zusätzlichen Merkmalen erhöht das Bestimmtheitsmass lediglich von 0.88 auf 0.92. Die Mietzinslücke bleibt damit die zentrale Treibergrösse. Die Koeffizienten beider Modelle sind in Anhang 4 dokumentiert (Tabelle 12). Da es sich um eine deskriptive Anpassung an die Vollerhebung von 18 Objekten handelt, ist mit diesen Werten kein Inferenzanspruch verbunden (vgl. Kapitel 3.1). Das entspricht der Erwartung aus dem Theorieteil: Eine Mietzinsbegrenzung wirkt am Abstand zwischen Ist- und Marktmiete (vgl. Kapitel 2.4.3 und 2.4.5).

4.2.2 Bindungsgrenzen und Stellschrauben

Für die Übertragung auf andere Wohnschutzregelungen, also auf die Bestimmungen anderer Kantone oder auf künftige Revisionen, ist zentral, ab welcher zulässigen Investitionsrendite eine Regulierung die Bewertungen überhaupt berührt. Die zulässige Investitionsrendite g entspricht dem Produkt aus zulässigem wertvermehrendem Anteil q und Überwälzungssatz ü ($g = q \times ü$). Tabelle 1 weist sie je Regime als Investitionsrendite p.a. aus. Je Objekt lässt sich der kleinste Wert von g bestimmen, bei dem in keiner Periode der Simulation eine Begrenzung auftritt. Diese Schwelle liegt im Untersuchungsportfolio zwischen 1.79 und 8.33 % bei einem Median von 2.53 %. Beim Wert des Szenarios BS NEU von 2.18 % bleibt rund ein Drittel des Portfoliowerts (6 der 18 Objekte) ohne jede Begrenzung. Abbildung 10 zeigt den Portfolioeffekt als Kurve über die zulässige

Investitionsrendite, auf der die untersuchten Regime einzelne Punkte bilden. Die Kurve beantwortet eine praktische Frage. Sie zeigt, wie stark ein Regime die zulässige Investitionsrendite senken darf, bevor Marktwerteffekte entstehen, und wie schnell diese ab dem entsprechenden Wert wachsen. Damit lassen sich auch nicht untersuchte Politikvarianten ohne neue Bewertungsrechnung einordnen.

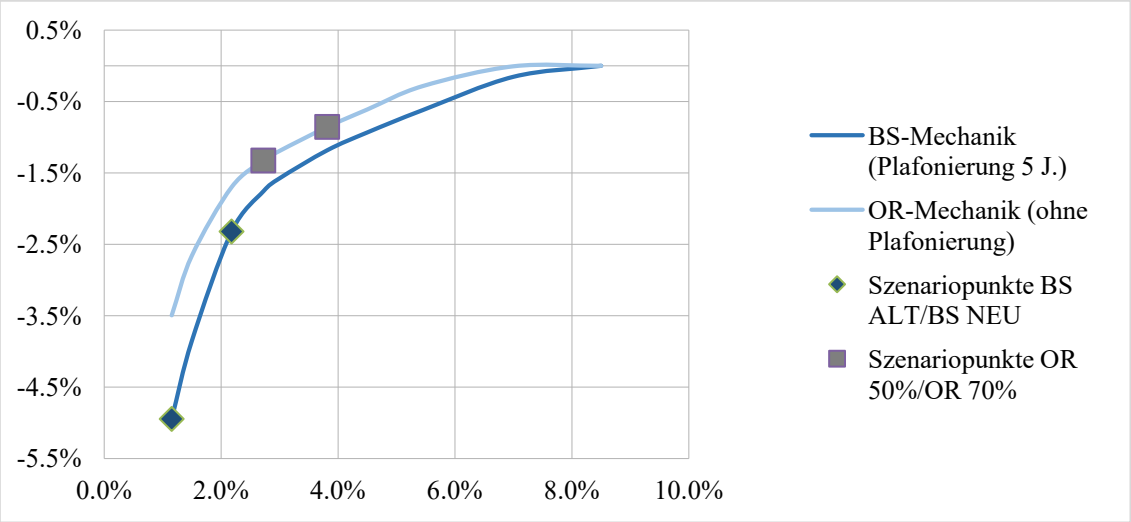


Abbildung 10: Portfolioeffekt in Abhängigkeit der zulässigen Investitionsrendite der Sanierung mit den vier untersuchten Regimen. Horizontal: zulässige Investitionsrendite g in Prozent. Vertikal: Veränderung des Portfoliowerts gegenüber der Basisrechnung in Prozent

Zur Einordnung der Grössenordnung dient der Vergleich mit publizierten Einschätzungen. Wüest Partner bezifferte die Marktwertabschläge einer Wohnschutzregulierung nach dem Muster der Zürcher Initiative auf nahe 0 bis 5 % für neuere Liegenschaften und von 10 bis 20 % für ältere Mehrfamilienhäuser mit Sanierungsbedarf (Schläpfer & Kröpfli, 2026). Diese Bandbreiten schliessen nebst den gedämpften Erträgen auch erhöhte Risikoprämien ein. Die hier simulierten direkten Effekte liegen mit −2.3 bis −4.9 % auf Portfolioebene und bis −9.3 % auf Objektebene innerhalb dieser Spannweite, aber an deren unterem Rand. Das ist konsistent mit der Anlage der Simulation: Sie bildet ausschliesslich den Ertragskanal ab und klammert Anpassungen des Diskontierungssatzes bewusst aus (vgl. Kapitel 4.3). Eine zweite Einordnung übersetzt die Effekte in die Sprache der Bewertungspraxis, die Regulierungsrisiken meist über den Diskontierungssatz fasst. Auf Portfolioebene entsprechen die direkten Effekte näherungsweise einer Erhöhung des Diskontierungssatzes um rund 5 Basispunkte (0.05 Prozentpunkte) im Szenario BS NEU und rund 10 Basispunkte im Szenario BS ALT, bei einzelnen Objekten bis zu rund 20 Basispunkten. Ein regulierungsbedingter Risikoprämien-Zuschlag in ähnlicher Grössenordnung würde die direkten Effekte im Portfoliodurchschnitt somit etwa verdoppeln; auf Objektebene fällt das Verhältnis je nach Mietzinslücke deutlich unterschiedlich aus.

4.2.3 Übertragbares Prüfschema

Die Ergebnisse lassen sich zu einem Prüfschema verdichten, das die Übertragung der Methodik auf andere Objekte, Portfolios und Regulierungsregime erlaubt (Tabelle 10). Massgeblich ist die in Kapitel 3.1 angelegte Unterscheidung: Pauschale Erfahrungswerte über alle Objekte hinweg lassen sich aus der Vollerhebung nicht ableiten, weil die Effekte objektspezifisch zwischen 0.00 und −9.25 % streuen. Ein einzelner Durchschnittswert würde diese Spannweite verdecken. Ein Objekt ohne Mietzinslücke bleibt praktisch unberührt, während ein Objekt mit grosser Lücke ein Mehrfaches des Portfolioeffekts verliert. Für eine belastbare Schätzung braucht es deshalb die Objektmerkmale des Einzelfalls. Übertragbar ist hingegen das Verfahren, da sich jedes Regime auf drei Parameter zurückführen lässt, jedes Objekt durch wenige Kerngrössen der Bilanzbewertung beschrieben wird und die Effektgrösse im Wesentlichen einer einzigen Treibergrösse folgt.

Schritt	Vorgehen	Benötigte Grundlagen
1. Regime erfassen	Zulässigen wertvermehrenden Anteil q, Überwälzungssatz ü und Plafonierungsdauer p aus den Rechtsgrundlagen ermitteln. Die zulässige Investitionsrendite g = q × ü ergibt sich daraus.	Rechtsgrundlagen des Regimes
2. Kerngrössen übernehmen	Je Objekt Sanierungskosten, Ist- und Marktmiete der Wohnnutzung, Periode des Sanierungssprungs, Anpassungsrate und Diskontierungssatz aus der Bilanzbewertung übernehmen.	Bilanzbewertung (vgl. Kapitel 3.4.2)
3. Begrenzung des Mietzinssprungs prüfen	Impliziten wertvermehrenden Anteil berechnen. Übersteigt er den zulässigen wertvermehrenden Anteil q, wird der Sanierungssprung bei Anwendung des Regimes begrenzt.	iWA (vgl. Kapitel 3.4.3)
4. Wirkung auf den Übergang prüfen	Plafonierungsdauer und Differenz zwischen Mietzins nach Sanierung und Marktmiete beurteilen. Beides wirkt auch ohne Begrenzung des Mietzinssprungs.	Übergangsdauer, Plafonierung
5. Effektgrösse abschätzen	Interpretation der Ergebnisse und Anwendung der Faustformel (z.B. rund −1.25 Prozentpunkte Marktwert je 10 Prozentpunkte Mietzinslücke im Szenario BS NEU). Für belastbare Werte objektweise Simulation gemäss Kapitel 3 rechnen.	Mietzinslücke Wohnen
6. Anker ausweisen	Effekte zusätzlich an Marktmieten-Quantilen ausweisen. Der Anker der Bilanzbewertung bildet den Referenzwert, dessen Einordnung von den Marktmieten-Annahmen des Bewerters abhängt.	Quantile der Wohnungsmieten je Gemeinde

Tabelle 10: Prüfschema für die Übertragung der Bewertungsmethodik auf andere Objekte und Regulierungsregime (Geltungsbereich: Bestandesliegenschaften mit umfassender Sanierung)

Das Prüfschema beantwortet die dritte Teilfrage in differenzierter Form. Standardisierbar sind das Erfassungsraster der Regime, die zweistufige Begrenzungsprüfung und die Faustformel für die Grössenordnung, während die konkrete Effekthöhe eine objektspezifische Rechnung mit den Kerngrössen der jeweiligen Bilanzbewertung erfordert. Der Geltungsbereich umfasst institutionell gehaltene Bestandesliegenschaften mit umfassenden Sanierungen, wie sie das Untersuchungsportfolio abbildet.

Zusammenfassend ergibt die Verdichtung ein konsistentes Bild. Die Wirkung einer Wohnschutzregulierung auf den Marktwert lässt sich im Untersuchungsportfolio fast vollständig über die Mietzinslücke der Wohnnutzung erklären, die Bindung eines Regimes über die zulässige Investitionsrendite bestimmen und die Grössenordnung mit der Faustformel abschätzen. Damit liegt ein übertragbares Verfahren vor. Die konkrete Effekthöhe bleibt eine objektspezifische Rechnung mit den Kerngrössen der jeweiligen Bilanzbewertung.

4.3 Limitationen

Die Aussagekraft der Ergebnisse ist durch die Anlage der Untersuchung begrenzt. Das Untersuchungsportfolio umfasst 18 Wohnliegenschaften eines institutionellen Eigentümers im Kanton Zürich, bewertet durch ein einzelnes Bewertungshaus mit einer einheitlichen DCF-Methodik. Die Auswertungen sind eine deskriptive Vollerhebung dieses Portfolios und erheben keinen statistischen Inferenzanspruch (Döring & Bortz, 2016, S. 293, 295; vgl. Kapitel 3.1). Aussagen über andere Portfolios, Regionen oder Bewertungshäuser sind deshalb nur über das Prüfschema und die objektspezifische Rechnung zulässig, nicht über die Übernahme der hier ausgewiesenen Durchschnittswerte.

Eine zweite Gruppe von Grenzen betrifft die Modellannahmen. Die Basisrechnung übernimmt die Markt- und Bestandesmieten der Bilanzbewertungen und unterstellt, dass diese im Rahmen des geltenden Mietrechts erzielbar sind. Eine einzelfallbezogene Missbräuchlichkeitsprüfung der resultierenden Mietzinse erfolgt nicht (vgl. Kapitel 3.5.4). Sämtliche Effekte sind damit an den Marktmieten-Annahmen des jeweiligen Bewerters verankert. Setzt ein Bewerter die Marktmieten vorsichtiger oder ambitionierter an, verschieben sich Basiswerte und Effekte entsprechend. Die Sensitivität der Marktmieten in Kapitel 4.1.3 zeigt die Spannweite dieser Abhängigkeit, macht eine eigene Markteinschätzung aber nicht überflüssig. Auch die Mietzinsanpassungsrate bleibt eine Festlegung der Bilanzbewertungen. Das Band von 0.5 bis 1.5 % deckt die in den Bilanzbewertungen des Untersuchungsportfolios verwendeten Raten (0.40 bis 1.40 %) ab, ein verändertes Mieterverhalten aufgrund einer veränderten Regulierungsumgebung ist darin jedoch nicht modelliert. Ein zusätzlicher Lock-in-Effekt wurde nicht simuliert. Er würde die Mindererträge dieses Kanals tendenziell verstärken, die ausgewiesenen Effekte sind insofern Untergrenzen.

Drittens bildet die Simulation nur die direkten Bewertungseffekte ab. Nicht simuliert sind Anpassungen des Diskontierungssatzes, etwa über höhere Risikoprämien für regulierte Märkte, Verhaltensreaktionen der Eigentümer wie verschobene oder unterlassene

Sanierungen sowie Marktreaktionen auf der Angebotsseite, wie sie das Vier-Quadranten-Modell in Kapitel 2.1.2 beschreibt. Diese indirekten Kanäle sind ebenso Marktwerteffekte wie die simulierten direkten, entziehen sich aber der cashflowbasierten Messung dieser Arbeit. Publizierte Markteinschätzungen, die den ersten Kanal einschliessen, liegen entsprechend über den hier ausgewiesenen direkten Effekten (vgl. Kapitel 4.2.2). Die Simulation bildet zudem nur den anstehenden Sanierungszyklus ab. Weil die Bilanzbewertungen langfristig wiederkehrende Erneuerungen unterstellen, würde eine dauerhafte Regulierung bei jedem späteren Zyklus erneut greifen. Barwertig fallen diese fernen Wirkungen wegen der Diskontierung klein aus und wirken in dieselbe Richtung wie die übrigen nicht simulierten Kanäle. Eine Würdigung der indirekten Wirkungen folgt in Kapitel 5.

Schliesslich sind die Regulierungsszenarien Referenzfälle und keine Prognose. Untersucht wird nicht eine konkrete Zürcher Vorlage, sondern der Regulierungstyp der Mietzinsbegrenzung nach umfassender Sanierung, für den die Basler Regelwerke als geltende, realitätsnahe Ausprägungen stehen. Nach der Ablehnung der Zürcher Initiative existiert im Kanton Zürich keine solche Begrenzung. Künftige Vorlagen können in Parametern wie Quotenhöhe, Überwälzungssatz, Plafonierungsdauer oder Bewilligungspraxis von den untersuchten Szenarien abweichen. Die Kurve der zulässigen Investitionsrendite in Kapitel 4.2.2 erlaubt es, solche Varianten ohne neue Bewertungsrechnung einzuordnen. Sämtliche Werte beziehen sich zudem auf den Stichtag der Bilanzbewertungen per 1. Januar 2026 und damit auf ein bestimmtes Miet- und Zinsumfeld.

5. Schlussbetrachtung

5.1 Fazit

Die Arbeit untersucht, wie sich wohnschutzregulatorische Bestimmungen auf die Wirtschaftlichkeit von Wohnliegenschaften im Kanton Zürich auswirken. Dazu wurden die Bilanzbewertungen von 18 Wohnliegenschaften eines institutionellen Portfolios in einem eigenen Bewertungstool nachgebildet und vier Szenarien durchgerechnet, zwei Regulierungsszenarien nach Basler Vorbild und zwei Referenzszenarien des geltenden Mietrechts. Auf dieser Grundlage lassen sich die drei Teilfragen wie folgt beantworten.

Erstens senken die untersuchten Wohnschutzbestimmungen die Marktwerte moderat, aber messbar. Unter der revidierten Basler Regelung verliert das Portfolio gut 2 % seines Werts, unter der ursprünglichen knapp 5 %. Die Referenzszenarien des geltenden

Mietrechts bleiben deutlich darunter und gehen fast vollständig auf ein einzelnes Objekt zurück. Wesentlich stärker reagiert die Investitionsrendite der Sanierung, die im strengeren Szenario um gut 40 % einbricht. Dass der Wert des Bestandes weniger stark reagiert als die Rendite der einzelnen Investition, erklärt sich aus der DCF-Methode. Denn in den Marktwert fliessen sämtliche künftigen Erträge über einen zeitlich unbegrenzten Horizont ein. Der Effekt einer einzelnen Sanierung und der mit ihr entgangenen Mietzinserhöhungen fällt in der Gesamtsumme nur begrenzt ins Gewicht. Der Beitrag der Simulation liegt in der Grössenordnung. Eine Regulierung nach Basler Vorbild trifft weniger den Wert des Bestandes als die Wirtschaftlichkeit der Sanierungstätigkeit selbst.

Zweitens folgen die Objekteffekte fast vollständig einer einzigen Grösse, und zwar der Differenz zwischen Ist- und Marktmiete. Die Mietzinslücke der Wohnnutzung erklärt gut 80 % der Streuung über die Objekte. Steigt die Lücke um 10 Prozentpunkte, sinkt der Marktwert je nach Szenario um rund 1.25 bis 1.4 Prozentpunkte. Von den beiden Wirkungskanälen dominiert die verlängerte Übergangsdauer, während die begrenzte Überwälzung (wertvermehrender Anteil und Überwälzungssatz) nur im strengeren Szenario einen erheblichen Einfluss hat. Die Effekte konzentrieren sich vor allem auf Objekte mit grosser Mietzinslücke, im Untersuchungsportfolio insbesondere in der Stadt Zürich.

Drittens ist die Methodik übertragbar. Jedes Regime lässt sich auf drei Parameter zurückführen (zulässiger wertvermehrender Anteil, Überwälzungssatz und Plafonierungsdauer, vgl. Kapitel 3.5.1), jedes Objekt auf wenige Kerngrössen seiner Bilanzbewertung. Das Prüfschema in Kapitel 4.2.3 führt in sechs Schritten von den Rechtsgrundlagen zur objektspezifischen Effektschätzung. Pauschale Erfahrungswerte ersetzt es bewusst nicht. Die Effekte streuen objektspezifisch zwischen null und gut 9 %, weshalb die konkrete Höhe eine Rechnung mit den Kerngrössen des Einzelfalls bleibt.

Für die zentrale Forschungsfrage ergibt sich ein differenziertes Bild. Auf Portfolioebene bleiben die direkten Werteffekte einer Regulierung nach Basler Vorbild moderat, einzelne Objekte verlieren jedoch deutlich mehr, im Einzelfall bis zu einem Zehntel ihres Werts. Entscheidend ist nicht die Härte des Regimes allein, sondern dessen Zusammentreffen mit der Mietzinslücke des einzelnen Objekts. Die genannten Zahlen beziffern die direkten, cashflowbasierten Effekte. Die volle Marktwertwirkung, die auch indirekte Kanäle wie Diskontierung und Investitionsverhalten umfasst, liegt darüber (vgl. Kapitel 5.2).

5.2 Diskussion

Die Grössenordnung der direkten Effekte relativiert die Zuspitzungen der politischen Debatte, ohne sie zu entkräften. Ein Wertverlust von gut 2 % auf Portfolioebene gefährdet die Anlageklasse nicht. Für den betroffenen Eigentümer bleiben die absoluten Beträge dennoch erheblich, und einzelne Objekte verlieren fast einen Zehntel ihres Werts. Zugleich sind die Ergebnisse an den Marktmieten-Annahmen der Bilanzbewertungen verankert: An höheren Mietniveaus steigen Basiswerte und Regulierungseffekte deutlich an. Je angespannter der Markt, je ambitionierter die Marktmieten-Einschätzung und je grösser damit die Lücke zwischen aktueller Miete und Marktmiete, desto grösser der Werteffekt der untersuchten Regulierungsmassnahmen.

Zudem erfasst die Simulation nur die direkten Bewertungseffekte. Drei indirekte Kanäle können die Wirkung verstärken. Erstens könnte in einem Markt mit verschärften Regulierungsmassnahmen die Risikoprämie der Objekte und damit der Diskontierungssatz ansteigen. Wüest Partner hält für ältere, sanierungsbedürftige Mehrfamilienhäuser Marktwertabschläge von 10 bis 20 % für plausibel, worin nebst den gedämpften Erträgen auch die gestiegene Risikoprämie enthalten ist (Schläpfer & Kröpfli, 2026). Im Portfoliodurchschnitt entsprechen die direkten Effekte rechnerisch einer Erhöhung des Diskontierungssatzes um rund 5 respektive 10 Basispunkte (vgl. Kapitel 4.2.2); ein regulierungsbedingter Zuschlag in dieser Grössenordnung würde den Gesamteffekt im Mittel etwa verdoppeln, wobei das Verhältnis auf Objektebene je nach Mietzinslücke stark variiert. Zweitens kann die Regulierung das Sanierungsverhalten verändern. Der Einbruch der Investitionsrendite um rund 40 % legt nahe, dass Eigentümer Sanierungen verschieben oder redimensionieren. Die Genfer Evidenz zum Lock-in-Effekt und die Basler Beobachtungen weisen in dieselbe Richtung (vgl. Kapitel 2.4.4). Drittens reagiert das Angebot. Im Vier-Quadranten-Modell führt ein regulierungsbedingt tieferer Ertragsstrom langfristig zu weniger Neubau und Sanierung und damit zu einer sinkenden Wohnraumversorgung (vgl. Kapitel 2.1.2). Die hier ausgewiesenen direkten Effekte sind deshalb als Untergrenze der gesamthaften Wirkung zu lesen.

Für die Praxis liefern die Ergebnisse drei unmittelbar nutzbare Instrumente. Die Faustformel erlaubt eine erste Abschätzung je Objekt. Die Kurve der zulässigen Investitionsrendite ordnet neue Politikvarianten ohne neue Bewertungsrechnung ein. Das Prüfschema strukturiert die objektspezifische Rechnung. Institutionelle Eigentümer können Regulierungsrisiken damit im Ankauf, in der Sanierungsplanung und im Portfoliomonitoring quantifizieren, statt sie pauschal zu bepreisen.

Methodisch zeigt die Arbeit, dass sich Regulierungsfolgen direkt in der Logik der Bilanzbewertung quantifizieren lassen. Der Wert-Zwilling ersetzt keine Bewertung. Er macht aber transparent, welcher Teil einer Wertänderung auf die Regulierung zurückgeht und über welchen Kanal sie wirkt. Dass alle Ergebnisse auf den Annahmen der Bilanzbewertungen aufbauen, ist zugleich die wichtigste Grenze der Aussagen (vgl. Kapitel 4.3).

5.3 Ausblick

Der angenommene Zürcher Gegenvorschlag enthält keine Mietzinsbegrenzung, künftige Vorlagen in Zürich oder anderen Kantonen können eine solche aber erneut vorsehen. Sobald deren zulässiger wertvermehrender Anteil, Überwälzungssatz und Plafonierungsdauer feststehen, lassen sie sich als neuer Punkt auf der Kurve der zulässigen Investitionsrendite einordnen und mit dem Bewertungstool objektscharf durchrechnen.

Besondere Aufmerksamkeit verdient die im Juni 2026 eingereichte Mietpreis-Initiative (vgl. Kapitel 2.2.3). Sie setzt nicht am Mietzinssprung nach einer Sanierung an, sondern will die Kostenmiete über regelmässige behördliche Überprüfungen im gesamten Bestand durchsetzen. Damit zielt sie auf dieselbe Grösse, über die auch die hier untersuchten Regime wirken, nämlich auf die Mietzinslücke. Die Initiative greift jedoch nicht nur im Sanierungsfall, sondern flächendeckend und würde namentlich die Anpassung der Mietzinse beim Mieterwechsel einschränken, deren Bedeutung Bodmer (2023, S. 66-67) hervorhebt. Die Werteffekte einer solchen Regulierung dürften die hier gemessenen deshalb deutlich übersteigen. Methodisch bleibt die Arbeit anschlussfähig. An die Stelle der Kappung des Mietzinssprungs tritt in der Simulation ein Blockierungspfad der Sollmieten, den das Bewertungstool objektscharf abbilden kann, und das sechsstufige Prüfschema bleibt anwendbar, sobald eine Umsetzungsgesetzgebung die Parameter konkretisiert. Für institutionelle Eigentümer ist die Initiative damit der nächste grosse Anwendungsfall der hier entwickelten Methodik.

Für die Praxis zeichnen sich darüber hinaus drei Entwicklungen ab. Erstens dürfte die Mietzinslücke als Risikokennzahl an Bedeutung gewinnen: Wer sie je Objekt identifiziert, erkennt Klumpenrisiken im Portfolio, bevor eine Vorlage überhaupt zur Abstimmung kommt, und kann Ankaufspreise, Sanierungszeitpunkte und Verkäufe darauf ausrichten. Zweitens wird die Regulierungsintensität zunehmend zum Standortfaktor: Verfestigen sich kantonal unterschiedliche Wohnschutzregime, fliesst dieser Unterschied über Risikoprämien in die Preisbildung ein und verschiebt die Kapitalallokation zwischen den Regionen. Drittens verschärft sich der Zielkonflikt zwischen Wohnschutz und energetischer Erneuerung: Gerade Objekte mit grossen Mietzinslücken weisen oft den

grössten Sanierungsbedarf auf, und gedämpfte Sanierungsanreize erschweren der Immobilienwirtschaft damit auch das Erreichen der Klimaziele (Schläpfer & Kröpfli, 2026).

Für die Forschung liegt der nächste Schritt in der Verhaltensdimension. Ob Eigentümer unter einer Mietzinsbegrenzung tatsächlich seltener, später oder redimensioniert sanieren, lässt sich mit Bewilligungs- und Investitionsdaten direkt messen und würde die hier bewusst ausgeklammerten Verhaltenskanäle quantifizieren. Darüber hinaus ist eine bewertungsbasierte Analyse dieser Art nicht auf den Wohnschutz beschränkt: Dieselbe Logik kann für Energie- und Klimavorschriften, Denkmalschutzauflagen oder Zonenänderungen angewendet werden und macht regulatorische Eingriffe unterschiedlicher Art direkt vergleichbar.

Das entwickelte Instrumentarium ist dafür anschlussfähig. Wer die Kerngrössen einer Bilanzbewertung kennt, kann die Wirkung einer Wohnschutzregulierung künftig nicht nur politisch diskutieren, sondern wirtschaftlich nachvollziehen.

1

Literaturverzeichnis

Arnott, R. (1995). Time for revisionism on rent control? Journal of Economic Perspectives. 9 (1), 99-120.

Bodmer, F. (2023). Der Schweizer Wohnungsmarkt. Eine Auslegeordnung (Pensimo Management AG, Hrsg.). Zürich: Park Books.

Bundesamt für Statistik BFS (2025, 9. September). Leerwohnungsziffer fällt auf 1 Prozent im Jahr 2025. Gefunden unter https://www.bfs.admin.ch/asset/de/36153137

Bundesamt für Wohnungswesen BWO (2026, 1. September). Hypothekarischer Referenzzinssatz bei Mietverhältnissen bleibt bei 1.25 Prozent. Gefunden unter https://www.bwo.admin.ch/de/newnsb/Ozmbl-Ca5Ee4

DiPasquale, D. & Wheaton, W. C. (1996). Urban Economics and Real Estate Markets. Englewood Cliffs (NJ): Prentice Hall.

Döring, N. & Bortz, J. (2016). Forschungsmethoden und Evaluation in den Sozial- und Humanwissenschaften. 5. Auflage. Berlin: Springer.

Fahrländer, S. S. & Kloess, S. G. (2024a). Angewandte Immobilienökonomie. Lehrbuch in 2 Bänden, Band 2. 2., erweiterte Auflage. St. Gallen: SIV.

Fahrländer, S. S. & Kloess, S. G. (2024b). Grundlagen der Immobilienökonomie. Lehrbuch in 2 Bänden, Band 1. 2., erweiterte Auflage. St. Gallen: SIV.

Fierz, K. (2011). Immobilienökonomie und Bewertung von Liegenschaften. 6. Auflage. Zürich: Schulthess.

Hahn, A. M., Kholodilin, K. A., Waltl, S. R. & Fongoni, M. (2024). Forward to the past: Short-term effects of the rent freeze in Berlin. Management Science. 70 (3), 1901-1923.

Hauser, K. (2024, 15. Januar). Basler Wohnschutz interveniert: Investor wollte Miete von 1013 auf 1663 Franken erhöhen. Basler Zeitung. Gefunden unter https://www.bazonline.ch/basler-wohnschutz-interveniert-investor-wollte-miete-von-1013-auf-1663-franken-erhoehen-515839921809

HEV Basel-Stadt (2025, 13. Oktober). Wohnraumschutzverordnung: Änderungen per 01.11.2025. Gefunden unter https://www.hev-bs.ch/wohnraumschutzverordnung-anderungen-per-1-november-2025/

HEV Basel-Stadt (2026, 16. April). Auswirkungen des Wohnraumförderungsgesetzes (WRFG) Basel-Stadt auf notwendige bauliche Massnahmen am Gebäude. Gefunden unter https://www.hev-bs.ch/auswirkungen-des-wohnraumfoerderungsgesetzes-wrfg/

HEV Schweiz (2026, 1. Juli). In der Vernehmlassung: Änderung der Mietrechtsverordnung. Gefunden unter https://www.hev-schweiz.ch/news/detail/News/in-der-vernehmlassung-aenderung-der-mietrechtsverordnung

HEV Schweiz & Mieterinnen- und Mieterverband Deutschschweiz (2024). Berechnung von Mietzinsveränderungen nach wertvermehrenden Investitionen. Einlage zur Broschüre «Paritätische Lebensdauertabelle», Ausgabe 2024 (S. 39-42). Gefunden unter https://mietrecht.ch/fileadmin/files/Einlagen/mp_Lebensdauertabelle_2024_Einlageseiten_Web.pdf

Kanton Basel-Stadt (2021, 28. November). Schlussresultat der eidgenössischen und kantonalen Abstimmung vom 28. November 2021. Gefunden unter https://www.bs.ch/nm/2021-schlussresultat-der-eidgenoessischen-und-kantonalen-abstimmung-vom-28-november-2021-stk.html

Kanton Basel-Stadt (2022, 26. April). Neue Wohnschutzbestimmungen treten per 28. Mai 2022 in Kraft. Gefunden unter https://www.bs.ch/medienmitteilungen/2022-neue-wohnschutzbestimmungen-treten-28-mai-2022-kraft

Kanton Basel-Stadt (2025, 23. Juni). Regierungsrat revidiert bestehende Wohnraumschutzverordnung. Gefunden unter https://www.bs.ch/medienmitteilungen/2025-regierungsrat-revidiert-bestehende-wohnraumschutzverordnung

Kanton Bern (2025, 28. September). Ergebnis der kantonalen Volksabstimmung vom 28. September 2025. Gefunden unter https://www.be.ch/de/start/dienstleistungen/medien/medienmitteilungen.html?newsID=edb54b2e-ddb7-4db4-b290-fba4cac52816

Kanton Zürich (2026a, 6. Februar). Fünf kantonale Vorlagen an der Volksabstimmung vom 14. Juni 2026. Gefunden unter https://www.zh.ch/de/news-

uebersicht/medienmitteilungen/2026/02/fuenf-kantonale-vorlagen-an-der-volksabstimmung-vom-14-juni-2026.html

Kanton Zürich (2026b). Wohnpolitik. Gefunden unter https://www.zh.ch/de/wirtschaft-arbeit/wohnpolitik.html

Keystone-SDA (2025, 19. Juni). Basler Mieterverband zieht positive Bilanz beim Wohnschutz. SWI swissinfo.ch. Gefunden unter https://www.swissinfo.ch/ger/basler-mieterverband-zieht-positive-bilanz-beim-wohnschutz/89545851

Keystone-SDA (2026, 14. Juni). Ergebnisse aus dem Kanton Zürich. SWI swissinfo.ch. Gefunden unter https://www.swissinfo.ch/ger/ergebnisse-aus-dem-kanton-z%C3%BCrich/91585785

Kholodilin, K. A. (2024). Rent control effects through the lens of empirical research: An almost complete review of the literature. Journal of Housing Economics. 63, 101983.

King, M., Heim, T., Menti, U.-P., Salzmann, B., Schwehr, P. & Settembrini, G. (2019). Wertvermehrende und werterhaltende Investitionen bei umfassenden Sanierungen. Bericht im Auftrag des Bundesamts für Energie BFE und des Bundesamts für Wohnungswesen BWO. Horw: Hochschule Luzern – Technik & Architektur.

Mieterinnen- und Mieterverband Schweiz (2026). Ja zum Schutz vor missbräuchlichen Mieten (Mietpreis-Initiative). Gefunden unter https://mietpreis-initiative.ch/

Regierungsrat des Kantons Zürich (2024). Antrag des Regierungsrates vom 23. Oktober 2024. Beschluss des Kantonsrates über die kantonale Volksinitiative «Bezahlbare Wohnungen schützen. Leerkündigungen stoppen (Wohnschutz-Initiative)» (Vorlage 5987). Zürich: Autor.

Salvi, M. (2023). Mieten und Mythen. Acht Thesen zum Schweizer Wohnungsmarkt auf dem Prüfstand. Zürich: Avenir Suisse.

Scherrer, G. & Camenzind, O. (2024, 5. Dezember). Massenkündigung in «Sugus-Häusern» in Zürich: was dahintersteckt. Neue Zürcher Zeitung. Gefunden unter https://www.nzz.ch/zuerich/massenkuendigung-in-sugus-haeusern-in-zuerich-was-dahinter-steckt-ld.1860982

Schläpfer, J. & Kröpfli, A. (2026, 16. Juni). Wohnschutzinitiative und Gegenvorschlag. In Wüest Partner Blog. Gefunden unter https://www.wuestpartner.com/ch-de/blog/wohnschutzinitiative-und-gegenvorschlag-kanton-zurich/

Schnorf, P., Weber, M. & Kröpfli, A. (2024, 12. September). Zunehmende Mietregulierungen in Städten: Die grosse Übersicht. In Wüest Partner Blog. Gefunden unter https://www.wuestpartner.com/ch-de/blog/zunehmende-mietregulierungen-in-staedten-die-grosse-uebersicht/

Schweizer Radio und Fernsehen SRF (2024, 16. März). Folgen des Wohnschutzgesetzes: Basler Regierung bemüht sich um Investorinnen und Bauherren. Gefunden unter https://www.srf.ch/news/schweiz/folgen-des-wohnschutzgesetzes-basler-regierung-bemueht-sich-um-investorinnen-und-bauherren

Schweizerische Bundeskanzlei (2026, 13. August). Die Mietpreis-Initiative ist zustande gekommen. Gefunden unter https://www.bk.admin.ch/de/newnsb/4VC-uTTj3-IY_cMGFcHv0

Schweizerischer Bundesrat (2025). Mietpreisentwicklung und Wohnungsmangel in der Schweiz. Bericht des Bundesrates in Erfüllung der Postulate 22.4289 und 22.4290 Müller Damian vom 29. November 2022. Bern: Autor.

Schweizerischer Bundesrat (2026, 26. Februar). Zulässige Renditen im Mietrecht werden klarer geregelt. Gefunden unter https://www.bwo.admin.ch/de/newnsb/dDY_tE-L-W-4eWnlzSnHZ

SP Kanton Zürich (2024, 2. Februar). 20'000 Zürcher:innen unterzeichnen Wohnschutz-Initiative. Gefunden unter https://spzuerich.ch/20000-zuercherinnen-unterzeichnen-wohnschutz-initiative/

Statistik Basel-Stadt (2025). Wohnraumschutz: Erster Blick auf mögliche Auswirkungen. Gefunden unter https://statistik.bs.ch/artikel/wohnraumschutz

Statistik Stadt Zürich (2026, 18. August). Leichter Anstieg: 252 Leerwohnungen in Zürich. Gefunden unter https://www.stadt-zuerich.ch/de/aktuell/medienmitteilungen/2026/08/leichter-anstieg-252-leerwohnungen-in-zuerich.html

Statistisches Amt Kanton Zürich (2025, 14. August). Leerwohnungsziffer fällt unter 0,5 Prozent. Gefunden unter https://www.zh.ch/de/news-uebersicht/medienmitteilungen/2025/08/leerwohnungsziffer-faellt-unter-0-5-prozent.html

Statistisches Amt Kanton Zürich (2026a, 11. Februar). Bevölkerung im Kanton Zürich wächst weiter, jedoch langsamer. Gefunden unter https://www.zh.ch/de/news-uebersicht/medienmitteilungen/2026/02/bevoelkerung-im-kanton-zuerich-waechst-weiter-jedoch-langsamer.html

Statistisches Amt Kanton Zürich (2026b, 18. August). Leerwohnungsziffer bleibt tief. Gefunden unter https://www.zh.ch/de/news-uebersicht/medienmitteilungen/2026/08/leerwohnungsziffer-bleibt-tief.html

Statistisches Amt Kanton Zürich (2026c, 25. Februar). Wenig neue Wohnungen im Jahr 2025. Gefunden unter https://www.zh.ch/de/news-uebersicht/mitteilungen/2026/politik-staat/statistik/wohnbautaetigkeit_2025.html

Statistisches Amt Kanton Zürich (2026d, 31. März). Wer zieht zu, wer weg? Gefunden unter https://www.zh.ch/de/news-uebersicht/mitteilungen/2026/politik-staat/statistik/wer-zieht-zu--wer-weg--.html

SVIT Schweiz (2026, 4. Mai). Studie Basel: «from bad to worse». Gefunden unter https://www.svit.ch/de/studie-basel-bad-worse

Ters, K. & Kholodilin, K. A. (2025). Restrictive rental policies and a tough trade off: Lower rents vs. less construction in Geneva. DIW Discussion Papers Nr. 2143. Berlin: Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung. Gefunden unter https://www.diw.de/documents/publikationen/73/diw_01.c.982243.de/dp2143.pdf

Weinert, R. & Dubois, C. (2026, 5. Februar). Immo-Monitoring – Wohnungsmarkt: Auf dem Weg in eine ruhigere Phase? In Wüest Partner Blog. Gefunden unter https://www.wuestpartner.com/ch-de/2026/02/05/wohnungsmarkt-ruhigere-phase/

Wohnbaugenossenschaften Zürich (2026). Abstimmungen vom 14. Juni 2026: Klares Nein zur Wohneigentums-Initiative und keine Mehrheit für Neues. Gefunden unter https://www.wbg-zh.ch/politik/abstimmungen-vom-14-juni-2026-klares-nein-zur-wohneigentums-initiative-und-keine-mehrheit-fuer-neue-instrumente/

Wüest Partner (2024). Wirkung wohnungspolitischer Massnahmen. Auftragsstudie für die Volkswirtschaftsdirektion und die Baudirektion des Kantons Zürich. Zürich: Autor.

Anhang

Anhang 1: Übersicht öffentlich-rechtliche Wohnschutz- und Mietzinsregulierungen

Ebene / Gebiet	Erlass / Instrument	Kernmechanismus	Quelle
Bund	OR (Art. 269 ff.) und VMWG	Missbrauchsschutz über Nettorendite, Bruttorendite sowie Orts- und Quartierüblichkeit. Überwälzung wertvermehrender Investitionen (Art. 269a lit. b OR, Art. 14 VMWG).	Schweizerischer Bundesrat (2025)
Kanton Genf	LDTR (seit 1983)	Bewilligungspflicht für Sanierungen, Umbauten und Abbrüche. Staatliche Mietzinskontrolle während drei bis zehn Jahren, Höchstwerte gemäss BPP.	Ters & Kholodilin (2025)
Kanton Waadt	LPPPL (seit 2018)	Bewilligungspflicht für grössere Renovationen (Kosten über 20 % des Gebäudeversicherungswerts) in Bezirken mit Wohnungsmangel.	Schnorf et al. (2024)
Kanton Basel-Stadt	WRFG und WRSchV (seit 2022)	Bewilligungspflicht und zeitlich befristete Mietzinsobergrenzen nach Sanierungen bei Wohnungsnot (vgl. Kapitel 2.4).	Kanton Basel-Stadt (2025)
Kanton Bern	Formularpflicht (seit Dezember 2025)	Offenlegung der Vormiete bei Neuvermietungen in Zeiten von Wohnungsmangel (reines Transparenzinstrument).	Kanton Bern (2025)
Stadt Bern	Art. 16b Bauordnung (seit 2020)	Mindestens ein Drittel preisgünstiger Wohnungen bei Ein- und Umzonungen.	Schnorf et al. (2024)
Stadt Zug	Ortsplanung (seit 2023)	40 % preisgünstiger Wohnraum in dicht besiedelten Gebieten.	Schnorf et al. (2024)
Stadt Zürich	Gemeindeordnung (Art. 18 und 155)	Drittelsziel für gemeinnützigen Wohnraum bis 2050. Bindung des Ausnützungsbonus zur Hälfte an Kostenmiete-Wohnungen.	Schnorf et al. (2024)

Tabelle A-1: Übersicht öffentlich-rechtlicher Wohnschutz- und Mietzinsregulierungen in der Schweiz (Auswahl, Stand August 2026; Daten: in den Kapiteln 2.2 und 2.3 zitierte Erlasse und Studien).

Anhang 2: Glossar

Die folgende Tabelle erläutert die zentralen Begriffe und Kenngrössen der Simulation in alphabetischer Reihenfolge. Die Begriffe folgen, soweit sie nicht modellspezifisch definiert sind, den in den Kapiteln 2 und 3 eingeführten und dort belegten Definitionen.

Begriff	Erläuterung
Basisrechnung (auch: Wertzwilling)	Nachbildung der Bilanzbewertung im eigenen Bewertungsmodell. Sie dient als Referenzbewertung, gegenüber der die Regulierungseffekte gemessen werden. Ihr Marktwert ist der Basiswert.
Bilanzbewertung	Jährliche Verkehrswertbewertung der Liegenschaften durch den unabhängigen Bewertungsexperten für die Rechnungslegung der Anlagegefässe.
Bruttoanfangsrendite	Soll-Mietertrag der ersten Periode im Verhältnis zum Marktwert.
Impliziter wertvermehrender Anteil (iWA)	Mietzinssprung der Wohnnutzung im Verhältnis zur maximal überwälzbaren Jahresmiete bei vollständig wertvermehrender Investition (vgl. Formel in Kapitel 3.4).
Investitionsrendite der Sanierung	Zulässige jährliche Mietzinserhöhung infolge Investitionen (Sanierung) im Verhältnis zu den Sanierungskosten.
Lock-in-Effekt	Beobachtete Tendenz von Mieterhaushalten, bei wachsender Differenz zwischen Bestandes- und Marktmieten seltener umzuziehen, wodurch sich der Übergang der Bestandesmieten an das Marktniveau verlangsamt (vgl. Kapitel 2.4.4 und 2.4.5).
Marktmiete	Nachhaltig erzielbarer Mietzins bei Neuvermietung. Die Simulation unterscheidet zwischen der Marktmiete der Bilanzbewertung und den Gemeindequantilen (50-, 70- und 90-%-Quantil) der Säule B.
Mietzinsanpassungsrate	Jährliche Wachstumsrate, mit der sich die Bestandesmieten der Marktmiete annähern. Die Simulation übernimmt die objektspezifische Rate der Bilanzbewertung (0.40 bis 1.40 % pro Jahr), bei Objekten, deren Mietzins mit der Sanierung direkt das Marktniveau erreicht, die zentrale Annahme von 1.0 %. Die Sensitivität deckt einheitlich 0.5 bis 1.5 % ab.
Nettoanfangsrendite	Nettoertrag vor Instandsetzungskosten der ersten Periode im Verhältnis zum Marktwert des jeweiligen Szenarios.
Periode des Sanierungssprungs	Erste Periode, in welcher der Soll-Mietertrag vollständig auf dem Niveau nach der Sanierung liegt und keine grossen Investitionstranchen mehr anfallen.
Plafonierung	Zeitraum nach der Sanierung, in dem der regulierte Mietzins nicht erhöht werden darf.
Regulierter Mietzinsverlauf	Verlauf des regulierten Wohnungsmietzinses nach der Sanierung. Er beginnt beim regulierten Mietzins nach Sanierung, bleibt während einer allfälligen Plafonierung konstant und wächst danach mit der Mietzinsanpassungsrate bis höchstens zur Marktmiete.
Regulierungsszenario	Kombination aus zulässigem wertvermehrendem Anteil, Überwälzungssatz und Plafonierungsdauer (vgl. Tabelle 4).
Sockel der Nebenerträge	Erträge aus Parkierungs-, Neben- und Gewerbenutzungen, die von den untersuchten Wohnschutzbestimmungen nicht erfasst werden und deshalb in allen Szenarien dem Verlauf der Basisrechnung folgen.
Totalsanierung	Gesamthafte Erneuerung von Gebäudehülle und Innenausbau einer Liegenschaft in einem zusammenhängenden Eingriff. Sie bildet den in dieser Arbeit untersuchten Sanierungstypus (vgl. Kapitel 2.2.2 und 3.3.2).
Übergangsdauer	Anzahl Jahre ab dem Sanierungssprung, bis der Wohnungsmietzins das langfristige Marktniveau erreicht.
Überwälzungssatz	Jährlicher Satz für Verzinsung, Amortisation und Unterhalt, mit dem wertvermehrende Investitionen auf den Mietzins überwälzt werden dürfen (Herleitung in Kapitel 2.4.3).
Wertvermehrender Anteil	Anteil der Sanierungskosten, der als Mehrleistung im Sinne von Art. 269a lit. b OR gilt und auf den Mietzins überwälzt werden darf.

Anhang 3: Technische Dokumentation des Bewertungsmodells

Anhang C dokumentiert die technischen Übernahme- und Berechnungsregeln des Bewertungsmodells, auf die in den Kapiteln 3.4 und 3.5 verwiesen wird. Das vollständige Bewertungsmodell wird in anonymisierter Form als Excel-Datei elektronisch mit der Arbeit abgegeben. Die Datei enthält vertrauliche Bewertungsdaten und ist nicht zur Veröffentlichung bestimmt.

Baustein (Kapitelbezug)	**Umsetzung im Bewertungsmodell**
Übernahme der Kerngrössen (Kapitel 3.4.2)	Die Sanierungskosten entsprechen den grossen, zeitlich zusammenhängenden Instandsetzungstranchen der in der Bewertung eingestellten Totalsanierung, einschliesslich unmittelbar nachlaufender Nachzahlungen. Kleinere, vor- oder nachgelagerte Einzelpositionen der laufenden Instandsetzung werden nicht dazugezählt. Die Periode des Sanierungssprungs bezeichnet die erste Periode, in welcher der Soll-Mietertrag vollständig auf dem Niveau nach Sanierung liegt und keine grösseren Investitionen mehr anfallen. Wirtschaftlich entspricht dies dem Zeitpunkt, in dem der Vermieter die Sanierungskosten gestützt auf die Bauabrechnung nach Art. 269a lit. b OR in Verbindung mit Art. 14 VMWG anteilig überwälzen und die Erhöhung mit dem amtlichen Formular nach Art. 269d OR anzeigen kann. Als langfristige Marktmiete wird das Total der Mietentabelle verwendet. Der Soll-Mietertrag der Exit-Periode kann darunter liegen, wenn der Übergang auf die Marktmiete am Ende des Prognosezeitraums noch nicht abgeschlossen ist. Der Mietzins der Wohnnutzung nach Sanierung entspricht dem Soll-Mietertrag der Sprungperiode abzüglich des Sockels der Nebenerträge.
Klassifikation der Anpassungsraten (Kapitel 3.4.3)	Die Anpassungsrate nach dem Sanierungssprung wird aus dem Soll-Mietertrag der Wohnnutzung zwischen der Periode des Sanierungssprungs und Periode 10 zurückgerechnet. Liegt sie unter 0.25 % pro Jahr, gilt die verbleibende Restdifferenz zur Marktmiete als Rundungsdrift der auf ganze Franken gerundeten Kontoübersicht und der Mietzins als direkt auf dem Marktniveau. Andernfalls übernimmt die Simulation die zurückgerechnete Rate als objektspezifische Anpassungsrate.
Regulierungsmechanik (Kapitel 3.5.1)	Der regulierte Soll-Mietertrag der Liegenschaft entspricht ab der Periode des Sanierungssprungs dem Minimum aus dem Soll-Mietertrag der Basisrechnung und dem regulierten Mietzinsverlauf zuzüglich des unregulierten Sockels der Nebenerträge. Vor dem Sanierungssprung bleibt die Basisrechnung unberührt. Die Differenz zwischen dem Soll-Mietertrag der Basisrechnung und dem begrenzten Soll-Mietertrag vermindert den Nettoertrag der jeweiligen Periode in vollem Umfang, da Kosten und Ertragsminderungen unverändert aus der Basisrechnung übernommen werden. Der regulierte Mietzinsverlauf wächst nach Ablauf der Plafonierung mit der objektspezifischen Anpassungsrate gemäss Kapitel 3.4.3.

Baustein (Kapitelbezug)	Umsetzung im Bewertungsmodell
Quantilpfade der Marktmieten-Sensitivität (Kapitel 3.5.3)	Der Basispfad einer Quantilstufe entspricht bis Periode 10 dem beobachteten Soll-Mietertrag der Basisrechnung und ab Periode 11 dem auf der Marktmiete fortgeschriebenen Verlauf gemäss Kapitel 3.2.2, jeweils begrenzt auf das Quantilniveau. Liegt das Quantilniveau über der Marktmiete der Bilanzbewertung, kommt ein Übergangs-Zuschlag dazu. Er wächst mit der Anpassungsrate gemäss Kapitel 3.4.3 vom Niveau der Marktmiete der Bilanzbewertung bis zum Quantilniveau, bei Objekten mit objektspezifischer Anpassungsrate ab Periode 11 und bei Objekten mit direktem Markterreichen ab der Periode des Sanierungssprungs. Die Rechnung führt den Pfad über 140 explizite Perioden und setzt anschliessend eine ewige Rente auf dem Quantilniveau an. Wird das Quantilniveau gleich der Marktmiete der Bilanzbewertung gesetzt, reproduziert die Rechnung exakt den Basiswert, womit die Quantilläufe an der Basisrechnung verankert sind. Die Kappungspfade der regulierten Szenarien verwenden dieselbe Anpassungsrate und werden auf das Quantilniveau begrenzt, wobei die Begrenzungswirkung über den vollen Horizont gemessen wird.

Anhang 4: Ergänzende Auswertungen

Tabelle 11 ergänzt die Objektebene aus Kapitel 4.1.2 um die Verteilungskennzahlen der objektweisen Marktwertveränderungen unter den Basler Szenarien.

Kennzahl	BS NEU [%]	BS ALT [%]
Minimum	−7.54	−9.25
Median	−0.44	−3.68
Ungewichtetes Mittel	−1.30	−4.25
Marktwertgewichtetes Mittel (Portfolio)	−2.32	−4.94
Maximum	0.00	−1.14
Standardabweichung [PP]	1.94	2.23
Objekte mit Effekt < 0	12 von 18	18 von 18

Tabelle 11: Verteilungskennzahlen der objektweisen Marktwertveränderungen unter den Basler Szenarien (Vollerhebung, n = 18).

Tabelle 12 dokumentiert die Koeffizienten der deskriptiven Regressionsmodelle aus Kapitel 4.2.1.

Grösse	Einfaches Modell (BS NEU)	Einfaches Modell (BS ALT)	Erweitertes Modell (BS NEU)
Konstante	+0.025	−0.000	+0.021
Mietzinslücke Wohnen	−0.125	−0.138	−0.127
Überschreitung des zulässigen wertvermehrenden Anteils (über 40 %)	–	–	−0.115
Periode des Sanierungssprungs	–	–	−0.000
Diskontierungssatz	–	–	+0.272
Bestimmtheitsmass R^2	0.88	0.81	0.92
Mittlerer absoluter Fehler [PP]	0.60	0.77	–

Tabelle 12: Koeffizienten der deskriptiven Regressionsmodelle (abhängige Variable: Veränderung Marktwert, Vollerhebung, n = 18, kein Inferenzanspruch). Lesebeispiel: Der Koeffizient −0.125 der Mietzinslücke bedeutet rund −1.25 Prozentpunkte Marktwert je 10 Prozentpunkte zusätzlicher Lücke. Der mittlere absolute Fehler von 0.60 Prozentpunkten ist die durchschnittliche Abweichung der Modellwerte von den simulierten Effekten.

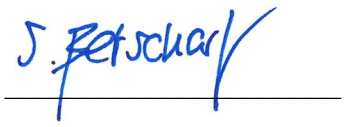
Stellungnahme zum Einsatz künstlicher Intelligenz

Bei der Erstellung dieser Arbeit wurde künstliche Intelligenz (KI) in unterstützender Funktion eingesetzt, namentlich bei der sprachlichen und redaktionellen Überarbeitung des Textes, bei der technischen Umsetzung und Prüfung des Bewertungstools in Excel sowie punktuell bei der Quellenrecherche und der Aufbereitung von Abbildungen. Sämtliche Inhalte, Annahmen und Ergebnisse wurden vom Verfasser geprüft. Die inhaltliche Verantwortung und die wissenschaftliche Argumentation liegen vollständig beim Verfasser dieser Arbeit.

Ehrenwörtliche Erklärung

Hiermit erkläre ich, dass ich die vorliegende Arbeit selbstständig und ohne Benutzung anderer als der angegebenen Hilfsmittel angefertigt habe. Mir ist bekannt, dass ich die volle Verantwortung für die Wissenschaftlichkeit des vorgelegten Textes selbst übernehme, auch wenn KI-Hilfsmittel eingesetzt und deklariert wurden. Alle Stellen, die wörtlich oder sinngemäss aus veröffentlichten oder nicht veröffentlichten Schriften entnommen wurden, sind als solche kenntlich gemacht. Die Arbeit ist in gleicher oder ähnlicher Form oder auszugsweise im Rahmen einer anderen Prüfung noch nicht vorgelegt worden.

Zürich, den 6. September 2026



Silvio Betschart