Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

Diplomarbeit

Der kommunale und gemeinnützige Wohnungsbau als Preisdämpfer für den gewinnorientierten Mietmarkt: Eine kleinräumige Analyse für Österreich

ausgeführt zum Zwecke der Erlangung des akademischen Grades eines
Diplom-Ingenieurs

unter der Leitung von
Univ.Ass. Dr.rer.soc.oec. Selim Banabak MSc
Forschungsbereich Stadt- und Regionalforschung
E 280 – Institut für Raumplanung

eingereicht an der Technischen Universität Wien
Fakultät für Architektur und Raumplanung

verfasst von
Paul Steirer
11815735

Wien, am 24. März 2025

Selbstständigkeitserklärung

Hiermit erkläre ich, dass ich die vorliegende Arbeit zur Erlangung des akademischen Grades „Diplom-Ingenieur“ selbstständig und ohne unerlaubte Hilfe angefertigt habe. Alle verwendeten Quellen sind im Literaturverzeichnis vollständig angegeben.

U

24.03.2025

Datum

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

Kurzfassung | Abstract

Die Vorteile des sozialen Wohnungsbaus sind mittlerweile gut dokumentiert: Nicht-profitorientierte Anbieter von Mietwohnungen sind in Österreich in der Lage, breite Bevölkerungsschichten mit erschwinglichem und hochwertigem Wohnraum zu versorgen. Weit weniger wurden bisher die indirekten Effekte des sozialen Wohnungsbaus erforscht. Diese Diplomarbeit möchte jenem Aspekt näher auf den Grund gehen und beschäftigt sich daher mit der Frage, inwieweit positive, preisdämpfende Spillover-Effekte, welche vom sozialen Wohnungsbau auf das kommerzielle Mietmarktsegment ausgehen, nachweisbar sind. Österreich, mit seinem umfangreichen sozialen Wohnungsbestand und dem in der Literatur oft hervorgehobenen „integrierten“ Mietwohnungsmarkt, bietet ideale Voraussetzungen zur Erforschung der positiven, indirekten Wirkungen des sozialen Wohnbaus. Dafür wird im Rahmen dieser Diplomarbeit ein hedonisches Preismodell entwickelt, um landesweit verfügbare Angebotspreise für kommerziell vermietete Wohnungen mit der jeweiligen regionalen Marktstärke sozialer Wohnbauträger zu vergleichen. Zusätzlich werden die wohnpolitischen und wirtschaftstheoretischen Grundlagen der Fragestellung aufgearbeitet sowie Einblicke in die Systematik des sozialen Wohnbaus und in die österreichische Wohnungswirtschaft gewährt. Es kann nachgewiesen werden, dass soziale Wohnbauträger bei ausreichender Marktstärkte einen preisdämpfenden Einfluss auf die Mieten kommerzieller Anbieter haben, wobei der Effekt insbesondere auf die gemeinnützigen Bauvereinigungen zurückgeht. Aus dieser Arbeit können wertvolle Erkenntnisse für die Beurteilung der Gesamtsituation am österreichischen (Miet-)Wohnungsmarkt abgeleitet werden. Dabei zeigt sich, dass eine regional differenzierte Betrachtung unbedingt notwendig ist.

The benefits of social housing are well-documented: Non-profit providers of rental housing in Austria are able to supply broad segments of the population with affordable and high-quality living space. However, the indirect effects of social housing have been researched far less. This thesis aims to explore this aspect in greater depth by examining the extent to which positive, rent-dampening spillover effects from social housing can be observed in the commercial rental market segment. Austria, with its extensive stock of social housing and its "integrated" rental market—often highlighted in the literature—offers ideal conditions for investigating the positive, indirect effects of social housing. To this end, this thesis develops a hedonic pricing model to compare commercially rented apartments' nationally available listing prices with the regional market strength of social housing providers. Additionally, the study delves into the housing policy and economic theory foundations of the research question, while also providing insights into the structure of social housing and the Austrian housing market. It can be demonstrated that social housing providers, when possessing sufficient market strength, have a rent-dampening effect on the rents of commercial providers, with the impact being particularly attributed to non-profit housing associations. This work provides valuable insights for assessing the overall situation of the Austrian (rental) housing market. It shows that a regionally differentiated analysis is absolutely necessary.

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

Inhaltsverzeichnis

Selbstständigkeitserklärung **2**

Kurzfassung | Abstract **3**

Inhaltsverzeichnis **4**

1 Einleitung **7**

1.1 Problemstellung und Forschungsbedarf 8

1.2 Forschungsfragen und Ziele 9

1.3 Methodik und Aufbau der Arbeit 10

2 Der soziale und gemeinnützige Wohnungsbau und dessen Stellung am Wohnungs- und Immobilienmarkt **12**

2.1 Unterscheidung zwischen dem sozialen Wohnungsbau und der kommerziellen Bereitstellung von Wohnraum 12

2.2 Die Integration des sozialen Wohnungsbaus in den Wohnungs- und Immobilienmarkt – Die Theorie von „dualistischen“ und „integrierten“ Märkten ... 14

2.2.1 Aktuelle Diskussionen zur Theorie „dualistischer“ und „integrierter“ Mietwohnungsmärkte 19

3 Wettbewerb am Mietwohnungsmarkt – Voraussetzung für die preisdämpfende Wirkung des nicht-profitorientierten Marktsegments **22**

3.1 Der allgemeine Wettbewerbsbegriff in der Wirtschaftstheorie und Wettbewerb zwischen Non- und For-Profit-Organisationen 22

3.1.1 Besonderheiten in Bezug auf den Mietwohnungsmarkt 25

3.1.2 Besonderheiten in Bezug auf Non-Profit-Akteure und die Wettbewerbstheorie 26

3.2 Der preisdämpfende Einfluss des sozialen Wohnungsbaus und die Wettbewerbstheorie 28

3.3 Voraussetzungen und Hindernisse für Wettbewerb zwischen sozialen und gewinnorientierten Akteuren am Mietwohnungsmarkt 29

4 Der soziale Wohnungsbau in Österreich **32**

4.1 Die Wohnbauförderung 33

4.2 Der gemeinnützige Wohnungsbau in Österreich 34

4.2.1 Merkmale des gemeinnützigen Wohnungsbaus 35

4.2.2 Der gemeinnützige Wohnungsbau und die Wohnbauförderung 37

4.2.3 Mietzinsbildung im gemeinnützigen Wohnungsbau 38

4.2.4 Wohnungsvergabe und Zugangsbeschränkungen 41

4.3 Der kommunale Wohnungsbau in Österreich 44

4.3.1 Mietzinsbildung im kommunalen Wohnbau 46

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU Bibliothek Your knowledge hub WIEN

4.3.2 Personenkreis und Zugang zum kommunalen Wohnbau ... 48
4.3.3 Aktivitäten des kommunalen Wohnungsbaus – Neubau und Sanierung ... 49
4.4 Exkurs: Die Regulierung von Teilen des gewinnorientierten Mietmarktsegments durch das Mietrechtsgesetz ... 50
4.5 Kennzahlen des sozialen Wohnbausektors in Österreich ... 52
4.5.1 Wohnraumbedarf ... 52
4.5.2 Der österreichische Mietwohnungsmarkt und die Stellung des sozialen Wohnungsbaus ... 54
4.5.3 Neubauaktivitäten des sozialen Wohnungsbaus ... 59
4.5.4 Wohnbauförderung ... 63
4.5.5 Wohnkosten ... 64
4.5.6 Sozioökonomische Indikatoren ... 66
5 Aufbau eines hedonischen Preismodells zur Messung des preisdämpfenden Effekts ... 69
5.1 Die Theorie der hedonischen Preise ... 69
5.2 Grundlage des Modells: die multiple lineare Regressionsanalyse ... 71
5.3 Additive Modelle zur Schätzung nichtlinearer Abhängigkeiten ... 71
5.4 Hedonische Preismodelle auf Grundlage von Regressionsanalysen für den Mietwohnungsmarkt ... 74
5.5 Der Datensatz ... 75
5.6 Modellbildung ... 77
5.6.1 Die Indikatoren zur Messung der Marktpräsenz des sozialen Wohnungsbaus ... 79
5.6.2 Kontrollvariablen ... 83
5.6.3 Berücksichtigung unbeobachteter, räumlich korrelierter Effekte ... 87
6 Ergebnisse der Modelle ... 90
6.1 Modellgüte ... 90
6.2 Ergebnisse ... 91
6.2.1 Ergebnisse der Indikatoren ... 91
6.2.2 Ergebnisse der Kontrollvariablen ... 95
6.3 Annahmenprüfung ... 96
6.3.1 Test auf Heteroskedastizität ... 96
6.3.2 Test auf Multikollinearität ... 97
6.3.3 Test auf räumliche Autokorrelation ... 98
7 Diskussion der Ergebnisse im Hinblick auf die Beantwortung der Forschungsfragen ... 100

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

7.1 Die preisdämpfende Wirkung des sozialen Wohnungsbaus im Hinblick auf die unterschiedlichen Sektoren der sozialen Wohnungswirtschaft 100
7.2 Die preisdämpfende Wirkung des sozialen Wohnungsbaus im Hinblick auf regionale Unterschiede 101
7.3 Der österreichische Mietwohnungsmarkt im Hinblick auf die Theorie von „integrierten“ und „dualistischen“ Märkten 104
7.4 Policy-Empfehlungen 105
7.5 Überblick über die Beantwortung der Forschungsfragen 106
8 Weiterer Forschungsbedarf und Limitationen der Arbeit 108
9 Anhang 109
9.1 Weitere Grundlagen der multiplen linearen Regressionsanalyse 109
9.1.1 Annahmen und Anforderungen an das Regressionsmodell 109
9.1.2 Hypothesentests 111
9.2 Darstellung der übrigen Variablen zur Messung der Markpräsenz sozialer Wohnbauträger 112
9.3 Darstellung der Kontrollvariablen 114
9.4 Detailtabellen Modellergebnisse 116
Quellenverzeichnis 121
Abbildungsverzeichnis 134
Tabellenverzeichnis 136

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

1 Einleitung

Der Anspruch auf eine Versorgung mit angemessenem Wohnraum, welcher im Hinblick auf die menschliche Gesundheit und das Wohlbefinden einen adäquaten Lebensstandard ermöglicht, ist ein Menschenrecht und in der allgemeinen Erklärung der Menschenrechte der Vereinten Nationen verankert (vgl. Vereinte Nationen – § 25 allgemeine Erklärung der Menschenrechte 1948). In der Europäischen Union wurde der Zugang zu erschwinglichem und lebenswertem Wohnraum als eine der Grundprinzipien in die „Europäische Säule der sozialen Rechte" mitaufgenommen (vgl. Europäische Kommission 2021: 46). Dennoch gerät dieser Grundpfeiler mehr und mehr unter Druck. Die Zahl jener Haushalte, welche mit Problemen rund um die Leistbarkeit von Wohnraum konfrontiert sind, steigt innerhalb der Europäischen Union stark an (vgl. Social Europe 2024). Mittlerweile müssen über 10 % der Haushalte unverhältnismäßig viel Geld (über 40 Prozent des verfügbaren Haushaltseinkommens) für Wohnen in der EU aufwenden (vgl. Eurostat 2022). Die Europäische Kommission hat die große soziale Sprengkraft der sich verschärfenden Wohnungskrise erkannt und plant, dem Thema Wohnen – insbesondere der Schaffung von leistbarem Wohnraum – in der neuen Legislaturperiode mehr Bedeutung zukommen zu lassen (vgl. Europäische Kommission 2024: 18 f.).

Gemäß der OECD stellt der soziale Wohnungsbau einen wichtigen Baustein dar, um die Wohnungskrise zu bewältigen. Der soziale Wohnbau leistet einen Beitrag zu einer inklusiveren Gestaltung unseres Wirtschaftssystems, indem er – unabhängig von konjunkturellen Schwankungen – nachhaltig leistbaren Wohnraum bereitstellt. Soziale Wohnbauträger können außerdem Impulse für die Verbreitung klimafreundlicher Bauweisen und Bautechniken setzen, welche in die gesamte Bauwirtschaft hineinwirken (vgl. OECD 2020: 22 f.).

Österreich ist in der glücklichen Lage, dass es über Jahrzehnte eine Wohnbaupolitik fokussiert hat, die nicht-profitorientierten Akteure* eine zentrale Rolle bei der Schaffung von Wohnraum eingeräumt hat. Anders als in Deutschland und in vielen anderen europäischen Ländern widerstand man in Österreich der Versuchung, den sozialen Wohnbau im Zuge internationaler Liberalisierungstrends in den 1990er- und 2000er- Jahren großflächig zu demolieren. Die unangefochtene Relevanz des sozialen Wohnungsbaus, welcher in Österreich von gemeinnützigen Bauvereinigungen und von Kommunen getragen wird, ist anhand folgender Zahlen ablesbar: Im Jahr 2023 lebte fast ein Viertel der österreichischen Haushalte in Gebäuden, die sich im Besitz gemeinnütziger oder kommunaler Wohnbauträger befanden. Am Mietwohnungsmarkt konnten im Jahr 2023 sogar 55 % aller Wohnungen dem sozialen Wohnbau zugeordnet werden. Die Vorteile des sozialen Wohnbaus liegen auf der Hand: Mieter:innen müssen in diesem Marktsegment im Durchschnitt deutlich weniger Miete bezahlen und erhalten in der Regel einen unbefristeten Mietvertrag (vgl. Statistik Austria 2024j).

** Bei Bezeichnungen, die vorwiegend Unternehmen adressieren, wird keine gendergerechte Sprache angewendet*

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU Bibliothek Your knowledge hub WIEN

International fungiert die österreichische Wohnungspolitik als Vorbild – aufgrund der zunehmend drängenden Wohnungsfrage wurde dem österreichischen Weg in mehreren renommierten internationalen Tageszeitungen bereits erhebliche Aufmerksamkeit gewidmet (vgl. New York Times Magazine 2023; vgl. The Guardian 2024). Dies darf jedoch nicht darüber hinwegtäuschen, dass auch die Österreicher:innen in jüngster Zeit mit stark steigenden Wohnkosten und weiteren Herausforderungen im Wohnungsbereich zu kämpfen haben (vgl. Momentum Institut 2023b).

1.1 Problemstellung und Forschungsbedarf

Die direkten positiven Effekte des sozialen Wohnungsbaus sind gut dokumentiert und durch zahlreiche Publikationen bewiesen. Ein größerer sozialer Wohnbausektor bedeutet, dass mehr Menschen mit erschwinglichem und bedarfsgerechtem Wohnraum versorgt werden können. Wenig analysiert wurde jedoch, welche Implikationen die bedeutsame Stellung eines nicht profitorientierten Marktsegments, wie es in Österreich existiert, auf den gesamten Wohnungsmarkt und auf die kommerziellen Anbieter von Wohnungen entfaltet. Im Vordergrund steht dabei der Mietwohnungsmarkt, da der soziale Wohnbau in der Regel nur im begrenzten Ausmaß Eigentum fördert. Studien, die den Wettbewerb zwischen profitorientierten und nicht-profitorientierten Unternehmen untersuchten, legen nahe, dass die Präsenz starker gemeinnütziger Akteure in einem Markt das Verhalten sowie die Preispolitik profitorientierter Unternehmen beeinflusst. Daraus ergibt sich die interessante Frage, ob solche Wechselwirkungen auch auf dem Mietwohnungsmarkt auftreten können und inwieweit positive Effekte des sozialen Wohnbaus auf das gewinnorientierte Marktsegment übertragen werden können. Einzelne theoretische Arbeiten beschäftigten sich näher mit den Systematiken und Mechanismen, welche einem Markt mit kommerziellen und nicht-profitorientierten Vermietern zugrundeliegen. Allen voran sind die Studien von Jim Kemeny zu nennen: Er postulierte, dass in „integrierten“ Mietwohnungsmärkten eine Wettbewerbssituation zwischen sozialen und kommerziellen Anbietern entsteht, wobei die starke Präsenz nicht-profitorientierter Akteure eine preisdämpfende Wirkung auf die Mietzinspolitik des gewinnorientierten Mitbewerbs entfaltet (vgl. Kemeny 1995: 114 ff.; Kemeny et al. 2005: 856 ff.). Österreich, mit seiner hohen Mieter:innenquote und dem umfangreichen sozialen Wohnbausektor, wurde häufig als Vorzeigebeispiel für einen „integrierten“ Wohnungsmarkt betrachtet (vgl. Mundt & Amann 2010: 35). Eine Studie, welche Kemenys Thesen mithilfe quantitativer Methoden untersuchte, stammt gerade aus Österreich: Klien et al. (2022: 87 ff.) konnten nachweisen, dass eine stärkere Marktpräsenz gemeinnütziger Bauvereinigungen preisdämpfende Impulse auf das kommerzielle Marktsegment bewirkt. Ansonsten existieren kaum praktische Arbeiten, welche sich mit dieser Thematik beschäftigen, weshalb eine weitere, intensive empirische Auseinandersetzung mit Kemenys Theorien, die in der Wohnbauforschung nach wie vor weit verbreitet sind, unbedingt erforderlich ist (vgl. Hoekstra 2009: 52; vgl. Mundt & Amann 2010: 35). Außerdem sprechen auch in der Studie von Klien et al. (2022) einige Aspekte für eine weitere Bearbeitung des Themas. Dies betrifft etwa den Umstand, dass die verwendeten Daten der Studie mehr als 20 Jahre alt sind und gerade die letzten Jahre eine sehr turbulente Phase am Immobilien- und Mietwohnungsmarkt darstellten. Die hohe

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU Bibliothek Your knowledge hub WIEN

Nachfrage nach Mietwohnungen, gestiegene Wohnkosten und starke Rückgänge bei der Neubauleistung des sozialen Wohnungsbaus könnten sich negativ auf die Wettbewerbssignale zwischen dem profitorientierten und dem nicht-profitorientierten Marksegment auswirken, was wiederum auch die preisdämpfende Wirkung des sozialen Wohnungsbaus schmälert (vgl. Statistik Austria 2024d; vgl. ImmoScout24 2024b). Daher ist eine Neubetrachtung der Frage erforderlich, ob Österreich weiterhin als Paradebeispiel für einen „integrierten" Mietwohnungsmarkt gelten kann. Zudem wurden in der Studie stark aggregierte Daten auf Bezirksebene verwendet, wobei mögliche Marktverflechtungen, die über Verwaltungsgrenzen hinausreichen, unberücksichtigt blieben. Die Forscher:innen konzentrierten sich außerdem nur auf einen Teilbereich des sozialen Wohnbausektors – es bleibt die Frage offen, ob vom kommunalen Wohnungsbau ähnliche preisdämpfende Effekte ausgehen oder ob die beiden Segmente anders zu bewerten sind (vgl. Klien et al. 2022: 118).

1.2 Forschungsfragen und Ziele

Aus der Problemstellung und dem Forschungsbedarf lassen sich Forschungsfragen ableiten, welche im Zuge dieser Arbeit beantwortet werden sollen. Die Fragestellungen können in eine Leit- und mehrere Unterfragen gegliedert werden. Die Forschungsfragen lauten wie folgt:

- **Entfaltet die starke Präsenz des sozialen Wohnungsbaus eine preisdämpfende Wirkung auf die Preispolitik kommerzieller Anbieter am österreichischen Mietwohnungsmarkt?**
    - Weisen die zwei Teilbereiche des sozialen Wohnungsbaus Unterschiede hinsichtlich des preisdämpfenden Effekts auf das kommerzielle Mietmarktsegment auf?
    - Nimmt der Effekt mit zunehmender Marktpräsenz sozialer Wohnbauträger zu oder bleibt dieser konstant, falls er messbar ist?
    - Kann Österreichs Mietwohnungsmarkt auch heute noch – gemäß Jim Kemenys Definition – flächendeckend als „integriert" bezeichnet werden?
    - Sind die in einem „integrierten" Mietwohnungsmarkt typischen Wettbewerbssignale zwischen den beiden Marktsegmenten noch flächendeckend gegeben?

Das Hauptziel dieser Arbeit besteht darin, die preisdämpfende Wirkung des gemeinnützigen und kommunalen Wohnungsbaus auf den gewinnorientierten Marktsektor näher zu beleuchten. Dies geschieht anhand einer ökonometrischen Analyse auf Basis eines Datensatzes mit zehntausenden Angebotspreisen von kommerziell vermieteten Wohnungen aus ganz Österreich, welche in den letzten Monaten auf namhaften Immobilienplattformen inseriert waren. Damit gelingt es dieser Arbeit, aktuelle Dynamiken am Immobilien- und Mietwohnungsmarkt in die Analyse miteinzubeziehen und die aufgeworfene Forschungslücke zu schließen. Die Daten zur Marktstärke des sozialen Wohnungsbaus sind auf Gemeindeebene räumlich detailliert verfügbar. Es soll jedoch das Denken in starren Verwaltungsgrenzen überwunden werden, weshalb eine Methode angewendet wird, die die

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

Berücksichtigung regionaler Wohnungsmärkte bei der Aufbereitung der Daten zur Marktpräsenz sozialer Wohnbauträger ermöglicht.

Insgesamt trägt die Diplomarbeit wesentlich dazu bei, die aktuelle Situation beim Thema Wohnen in Österreich näher zu beleuchten. Neben dem Themenschwerpunkt der preisdämpfenden Wirkung des sozialen Wohnbaus sollen auch andere Fragen rund um den Status quo und die Entwicklung des sozialen Wohnbausektors und des österreichischen Wohnungsmarktes im Fokus stehen. Damit kann ein fundierter Befund erstellt werden, ob Österreich weiterhin als Vorzeigemodell für einen „integrierten" Mietwohnungsmarkt betrachtet werden kann.

1.3 Methodik und Aufbau der Arbeit

Die Arbeit verfolgt einen klassischen Mixed-Methods-Ansatz. Das Forschungsdesign konzentriert sich auf quantitative, datengetriebene Methoden, insbesondere auf den Einsatz ökonometrischer Techniken. Die Arbeitsweise im Zuge dieser Diplomarbeit kann als deduktiv bezeichnet werden, weshalb eine rein empirische Vorgehensweise nicht ausreicht. In den Kapiteln zwei, drei und vier (ausgenommen Kapitel 4.5) werden die theoretischen Grundlagen mithilfe einer systematischen Literaturrecherche aufbereitet, um diese in weiterer Folge empirisch zu testen. Zur besseren Einordnung der Ergebnisse und zur Gewinnung von Informationen, die durch die Literaturrecherche nicht zugänglich waren, werden zwei qualitative, nicht standardisierte Interviews mit Expert:innen aus der sozialen Wohnungswirtschaft durchgeführt und mehrere schriftliche Anfragen versendet.

Am Beginn der Arbeit (in Kapitel 2) werden die bedeutendsten Wohnbaustudien analysiert, die sich mit der Rolle des sozialen Wohnungsbaus in verschiedenen Ländern befassen und die Auswirkungen eines großen nicht-profitorientierten Marktsegments auf die Preispolitik kommerzieller Vermieter untersuchen. Besonderes Augenmerk wird auf Jim Kemenys Theorie zu „integrierten" und „dualistischen" Märkten gelegt. Zuallererst soll jedoch ein grundlegendes Verständnis über die Begrifflichkeit des sozialen Wohnbaus vermittelt werden.

Darüber hinaus werden in Kapitel drei Publikationen aus der Wettbewerbstheorie diskutiert. Besonders hervorzuheben sind dabei einige Studien, die sich mit den Implikationen von Wettbewerb zwischen profitorientierten und nicht-profitorientierten Unternehmen beschäftigen und im Kontext dieser Arbeit von besonderer Bedeutung erscheinen. Aus der Reflexion der Arbeiten werden in weiterer Folge Erkenntnisse für den Mietwohnungsmarkt und für den Wettbewerb zwischen sozialen und kommerziellen Anbietern von Mietwohnungen abgeleitet. Zudem werden Faktoren erörtert, die eine solche Wettbewerbssituation verhindern und die preisdämpfenden Effekte begrenzen könnten. Zum Abschluss des theoretischen Teils erfolgt eine detaillierte Policy-Analyse über die Funktionsweise des sozialen Wohnungsbaus in Österreich.

Der empirische Teil, welcher mit Kapitel 4.5 beginnt, konzentriert sich zunächst auf die Aufbereitung verschiedener Datensätze, um die Entwicklungen im Bereich Wohnen sowie

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

speziell im sozialen Wohnungsbau, beim Wohnbedarf und bei den Wohnkosten besser zu verstehen.

Das Herzstück dieser Arbeit umfasst schließlich die Entwicklung eines hedonischen Preismodells, das untersucht, ob eine starke Präsenz kommunaler und gemeinnütziger Vermieter einen preissenkenden Effekt auf die Mieten kommerzieller Anbieter ausübt. Die Modellierung erfolgt auf Basis verschiedenster Techniken der Regressionsanalyse. Dazu zählen lineare und additive, nichtparametrische Regressionsmodelle. Die Entwicklung geeigneter Indikatoren zur Messung der Marktpräsenz sozialer Wohnbauträger, die Modellierung regionaler Wohnungsmärkte, die Konzeption von Kontrollvariablen zur Berücksichtigung anderer, preisrelevanter Eigenschaften sowie die Modellvalidierung und die Aufbereitung der Ergebnisse sind zentrale Bestandteile der quantitativen Analyse. Zusätzlich werden die angewandten ökonometrischen Methoden sowie die Theorie der hedonischen Preise näher erläutert. Außerdem erfolgt eine umfassende Auseinandersetzung mit dem Arbeitsdatensatz, welcher den Angebotspreis, den Standort und diverse andere Eigenschaften von zehntausenden Wohnungen enthält. Die Modellbildung und die Datenbeschreibung sind in Kapitel fünf enthalten, die Ergebnisse der ökonometrischen Analyse werden wiederum in Kapitel sechs präsentiert.

Am Ende dieser Arbeit werden die Ergebnisse des hedonischen Preismodells mit den aufbereiteten theoretischen Grundlagen sowie den Erkenntnissen aus der Analyse der Funktionsweise und der Entwicklung des sozialen Wohnungsbaus verknüpft. Ziel ist es, auf diese Weise alle Forschungsfragen umfassend zu beantworten. In die zusammenfassende Betrachtung fließt auch das aus Interviews und schriftlichen Anfragen generierte Praxiswissen mit ein.

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

2 Der soziale und gemeinnützige Wohnungsbau und dessen Stellung am Wohnungs- und Immobilienmarkt

2.1 Unterscheidung zwischen dem sozialen Wohnungsbau und der kommerziellen Bereitstellung von Wohnraum

Einheitliche Definitionen für die unterschiedlichsten Arten und Typen von Wohnformen zu finden, welche für verschiedene Staaten gelten und damit internationale Vergleiche möglich machen, ist eine sehr schwierige Aufgabe. Selbst in Europa sind die nationalen Systematiken bei der Bereitstellung von Wohnraum höchst unterschiedlich. In nahezu jedem Land kann zumindest eine Typologisierung über die Verfügungsrechte vorgenommen werden: Wohnungseigentümer:innen können über ihre Immobilie frei verfügen und diese auch veräußern, wenn sie dies anstreben. Mieter:innen nehmen Besitztümer anderer in Anspruch und zahlen diesen dafür ein Entgelt – die Verfügungsrechte bleiben jedoch bei den Eigentümer:innen (vgl. Ruonavaara 1993: 9 ff.). Da sich diese Arbeit insbesondere mit den Dynamiken am Mietwohnungsmarkt beschäftigt, besteht die Notwendigkeit, die unterschiedlichen Formen und Spielarten des Konzeptes der Miete weiter auszudifferenzieren.

Im Lichte des Themas der Diplomarbeit soll in diesem Kapitel eine Definition für den Begriff des sozialen Wohnbaus gefunden werden. Dabei stoßt man rasch auf das bereits erwähnte Problem, dass die Funktionsweise und Systematik des sozialen Wohnbaus von Land zu Land unterschiedlich ist. Ein allgemeines Verständnis über diesen Begriff kann auch über eine Charakterisierung der Unterschiede zum übrigen, profitorientierten Marktsegment entwickelt werden.

Im kommerziellen Mietwohnungssegment erfolgt die Zuteilung von Wohnungen anhand der unterschiedlichen Zahlungsbereitschaft und -möglichkeit der Mieter:innen. Der Preis wird vom Angebot der Vermieter und von der Nachfrage der Mieter:innen bestimmt. Da der Immobilienmarkt unflexibel auf gesteigerte Nachfrage reagiert, ist eine (vorübergehende) Wohnungsknappheit möglich und führt zu stark steigenden Mieten im profitorientierten Marktsegment (vgl. Haffner et al. 2009: 4). Die meisten – wenn auch nicht alle – Anbieter verfolgen das Ziel, durch die Bereitstellung von Mietwohnungen Profite zu maximieren. Von der Praxis, alle am kommerziellen Mietmarkt operierenden Akteure als „private“ Anbieter von Mietwohnungen zu bezeichnen, wird Abstand genommen, da in vielen Ländern ein gewichtiger Anteil des sozialen Wohnbaus in der Hand privater Unternehmen liegt (vgl. Haffner et al. 2010: 359). Anzumerken ist, dass auch der gewinnorientierte Mietmarkt keinen „rechtsfreien Raum“ darstellt, in dem der Staat jegliche Kontrolle abgegeben hat. Viele Länder verfügen über Gesetze, die einen mehr oder weniger strengen Mieter:innenschutz und eine Regulierung des Mietzinses auch im kommerziellen Marktsegment durchsetzen sollen (vgl. Haffner et al 2010: 369 f.).

Die Allokation im sozialen Wohnbau folgt einer anderen Logik als im kommerziellen Marktsegment. Die Zuteilung der Wohnungen erfolgt aufgrund des Bedarfs nach bezahlbarem Wohnraum und richtet sich nicht nach der Zahlungsbereitschaft der Bewerber:innen. Somit steht die Befriedigung des Bedarfs und nicht die Profitmaximierung

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU Bibliothek Your knowledge hub WIEN

im Vordergrund (vgl. Lennartz 2013: 6). Daher werden in dieser Arbeit die Begrifflichkeiten des „nicht-profitorientierten“ und „nicht-gewinnorientierten“ Wohnbaus bzw. Marktsegments analog zum „sozialen Wohnbau“ oder „Wohnungsbau“ verwendet. Die Existenz des sozialen Wohnungsbaus kann auf die Lücke zwischen dem Angebot, welches der kommerzielle Mietmarkt unter Berücksichtigung der Profitmaximierung seiner Anbieter bereitstellt und dem gesellschaftlich gewünschten Angebot, welches erschwinglichen und qualitativ hochwertigen Wohnraum für alle Bevölkerungsgruppen umfasst, zurückgeführt werden. Zahlreiche Länder haben die politische Entscheidung gefasst, diese Lücke zu schließen und jenen Bedarf zu decken, wodurch staatliche Institutionen selbst Wohnungen errichtet haben oder nicht-profitorientierten Unternehmen ermöglicht wurde, am Mietwohnungsmarkt tätig zu werden (vgl. Maclennan & More 1997: 534 f.). Auch im sozialen Wohnbau übersteigt die Nachfrage in vielen Ländern das Angebot (insbesondere in den großen Ballungszentren). Dies führt im Regelfall nicht zu einer Erhöhung des Mietzinses, sondern spiegelt sich in langen Wartelisten und einer bedarfsgerechteren Verteilung wider (vgl. Scanlon et al. 2014: 10).

Über die exakte Definition von sozialem Wohnbau ist schon seit langem eine akademische Diskussion entbrannt. Diese fußt in der Vielfalt des Segments und zeigt sich besonders in der Heterogenität der Anbieter. Sowohl staatliche als auch private, nicht-profitorientierte und kommerzielle Akteure sind in Europa im sozialen Wohnbau aktiv (vgl. Scanlon et al. 2014: 6). Weniger trivial als möglicherweise erwartet ist außerdem die Bestimmung einer einheitlichen Zielgruppe, für die das nicht-profitorientierte Marktsegment Wohnungen zur Verfügung stellt. Großteils hat sich das Verständnis durchgesetzt, dass die Zielgruppe des sozialen Wohnungsbaus Personen mit begrenzten finanziellen Ressourcen umfasst. Teilweise wird jener Adressatenkreis etwas allgemeiner definiert, indem beispielsweise von Bevölkerungsgruppen mit Zugangsproblemen zum Wohnungs- und Immobilienmarkt oder von Personen in einer schwachen Verhandlungsposition (vgl. Hansson & Lundgren 2018: 154 ff.; vgl. Priemus 2013: 14) gesprochen wird. All jene Definitionen sind jedoch nicht unproblematisch, da sie nicht in jedem Land die vollständige Realität abbilden. In den letzten Jahren zeigt sich zwar über Staatsgrenzen hinweg, dass ein klarer Trend hin zu einer Fokussierung auf „bedürftige“ Bevölkerungsgruppen innerhalb des sozialen Wohnbaus besteht. Traditionell fußt der soziale Wohnungsbau in einigen Ländern jedoch auf dem Verständnis, dass die Integration möglichst breiter Bevölkerungsschichten in jenes Segment erfolgen soll (vgl. Scanlon et al. 2014: 10). Dies betrifft vor allem Staaten, die über besonders große Bestände verfügen.

Als umstritten kann auch der Umstand bezeichnet werden, dass sozialer Wohnbau zwingend staatliche Subventionen benötigt. Hansson und Lundgren (2018: 160 f.) argumentieren, dass sozialer Wohnungsbau jedenfalls an Subventionen gebunden ist, da dessen Zielgruppe marktübliche Mieten nicht bezahlen kann und irgendeine Form von staatlicher Zuwendung benötigt wird, um Mieten unter dem Marktniveau anbieten zu können. Ihr Verständnis von Subventionen ist allerdings sehr weit gefasst und umfasst auch beispielsweise die Bereitstellung günstiger Grundstücke für soziale Wohnbauträger oder die Vergabe von günstigen Krediten für neue Bauprojekte. Andere wiederum vertreten die Ansicht, dass das nicht-profitorientierte Marktsegment sehr wohl in der Lage ist, ohne

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

Subventionen auszukommen. Dies ist dann möglich, sobald der Bestand eine bestimmte Größe und Vielfalt erreicht hat (billige Wohnungen können dann quersubventioniert werden) und Kredite abbezahlt sind. Der soziale Wohnungsbau muss demnach keine Dividenden ausschütten und kann diese finanziellen Mittel dazu verwenden, Mieten unter dem Marktniveau anzubieten (vgl. Kemeny 2005: 857 ff.).

Insgesamt muss festgestellt werden, dass der soziale Wohnbau höchst unterschiedliche Systematiken und Ausprägungen auf nationaler Ebene aufweist. Daher ist es womöglich besser, mit Typologisierungen zu arbeiten und einheitliche Definitionen zu verwerfen. Dahingehend wird im folgenden Kapitel das für diese Arbeit relevanteste Konzept vorgestellt, dessen Reflexion auch einen wichtigen Schritt für die theoretische Annäherung an die Forschungsfrage darstellt.

2.2 Die Integration des sozialen Wohnungsbaus in den Wohnungs- und Immobilienmarkt – Die Theorie von „dualistischen“ und „integrierten“ Märkten

Um den Einflussgrad des sozialen Wohnungsbaus auf das gewinnorientierte Marktsegment zu verstehen, muss ein grundlegendes Verständnis darüber entwickelt werden, welchem Stellenwert dem nicht-gewinnorientierten Marktsegment in den unterschiedlichen nationalen Mietmärkten zukommt und ob gemeinnützige und kommunale Akteure in der Lage sind, mit profitorientierten Stakeholdern am Mietwohnungsmarkt zu interagieren. Maßgeblich davon abhängig ist der Umstand, inwieweit der soziale Wohnbau einen preisdämpfenden Effekt auf das gewinnorientierte Mietsegment entfalten kann.

Rund um diese Überlegungen kommen Jim Kemenys Theorien von „dualistischen“ und „integrierten“ (in älteren Publikationen auch „unitären“) Mietmärkten eine zentrale Rolle zu. Der renommierte Wohnbauforscher untersuchte den Stellenwert des nicht-profitorientierten Wohnungsbaus in verschiedensten europäischen Ländern und versuchte diesen durch ihre politische und volkswirtschaftliche Prägung zu erklären. Er definierte dabei zwei unterschiedliche Typologien von Mietmärkten: In „dualistischen“ Märkten, welche beispielsweise im angelsächsischen Raum wie Großbritannien oder Australien anzutreffen sind, agiert das profitorientierte Mietmarktsegment nach den Regeln des freien Marktes. Der soziale Wohnbau ist von diesem weitestgehend abgetrennt und fungiert als soziales Auffangnetz. In „integrierten“ bzw. „unitären“ Märkten, wie sie in Nord- und Mitteleuropa anzutreffen sind (dazu zählen bspw. Schweden, die Niederlande oder Österreich), kann der kommunale und gemeinnützige Wohnbau nicht nur erheblich höhere Anteile an der Bereitstellung von Mietwohnungen aufweisen – er agiert auch in direkter Konkurrenz zu profitorientierten Anbietern, indem der soziale Wohnbau breite Bevölkerungsschichten als Zielgruppen definiert.

Dass der soziale Wohnbau in den von ihm untersuchten Ländern eine unterschiedliche Rolle einnimmt, führte Kemeny auf zwei verschiedene wirtschaftspolitische Paradigmen, welche jeweils in den einzelnen Staaten vorherrschend sind, zurück. Gerade die angelsächsischen Länder, deren Mietmärkte als „dualistisch“ gelten, sind geprägt von der neoliberalen Denkweise und dem Glauben in die freie, liberale Marktwirtschaft. „Integrierte“ Märkte sind

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU Bibliothek Your knowledge hub WIEN

wiederum in Ländern zu finden, die ihr wirtschaftliches System im Sinne des Ordo-Liberalismus als soziale Marktwirtschaft ausgestaltet haben (vgl. Kemeny 1995: 6 ff).

Nach Kemeny verfolgen Anhänger:innen der neoliberalen Denkweise das Ziel, wirtschaftliche Aktivitäten völlig von politischen, gesellschaftlichen und sozialen Einflüssen und Strukturen loszulösen und ein Marktmodell zu etablieren, dass rein auf der Balance zwischen Angebot und Nachfrage und dem perfekten Wettbewerb wirtschaftlicher Akteure basiert. Die Aufgabe des Staates begrenzt sich auf die Entwicklung eines Rechtssystems, welches die Grundregeln am Markt definiert. Darüber hinaus muss staatliches Engagement minimiert werden. Nicht-profitorientierte Unternehmen sollten nicht an wirtschaftlichen Aktivitäten teilnehmen können, da diese durch ihre fehlende Absicht der Profitmaximierung vbnmin Verdacht stehen, unlauteren Wettbewerb zu forcieren und damit die Gewinnmargen der Mitbewerber reduzieren. Die Kollateralschäden, die ein solches Wirtschaftssystem produziert, sind bekannt: Soziale Probleme werden größer und die Schere zwischen Arm und Reich klafft immer weiter auseinander. Staaten, die eine liberale Marktwirtschaft etabliert haben, können diese Problematiken nicht negieren und haben deshalb ein (mehr oder weniger engmaschiges) soziales Auffangnetz gespannt, um die Benachteiligten des Neoliberalismus aufzufangen. Somit sollte sich der Staat zwar nicht in das Wirtschaftssystem, welches rein von profitorientierten Akteuren getragen wird, einmischen – er hat jedoch für die gesellschaftlichen und sozialen Schäden aufzukommen, die in Folge dieser Wirtschaftsweise entstehen (vgl. Kemeny 1995: 7 ff.).

Der Wohnbauforscher argumentierte, dass „dualistische“ Mietmärkte einer ähnlichen Logik folgen wie die der freien, liberalen Märke im Allgemeinen. Alle Anbieter von Mietwohnungen zielen darauf ab, Gewinne zu maximieren. Dies führt dazu, dass die Profite der Wohnungseigentümer in Zeiten hoher Nachfrage und Wohnungsnot parallel zu den Mietzinsen stark steigen. Sinkt die Nachfrage jedoch, besteht von Seiten der Anbieter kaum mehr Interesse, Investitionen in ihren Wohnungsbestand zu tätigen. Da „Wohnen“ als lebensnotwendiges Gut bezeichnet werden kann, sind die sozialen Auswirkungen dieser starken Schwingungen am unregulierten Mietmarkt besonders gravierend. Heben Vermieter die Mietzinse in Aussicht auf eine Profitsteigerung bei Wohnungsknappheit an, kann Wohnraum für gewisse Bevölkerungsgruppen unleistbar werden und diese in prekäre, armutsgefährdende Verhältnisse drängen. Werden in Zeiten geringer Nachfrage wichtige Investitionen aufgeschoben, leidet die Wohnqualität. Die negativen Folgen aus der reinen Bereitstellung von Mietwohnungen durch gewinnorientierte Anbieter veranlasste die Staaten dazu, einen Bestand an Sozialwohnungen aufzubauen, um ein Auffangnetz für all jene zu schaffen, für die der unregulierte Mietmarkt nicht im Stande ist, adäquaten und erschwinglichen Wohnraum bereitzustellen. Eine wichtige Eigenschaft des vom Staat kontrollierten Subsektors ist, dass dieser strikt getrennt vom freien, unregulierten Mietmarkt operiert und dessen Einfluss auf die Geschäftspraktiken privater Vermieter begrenzt bleibt. Der soziale Wohnbau fokussiert sich in „dualistischen“ Mietmärkten stark auf jene Zielgruppe, die am notwendigsten auf staatliche Unterstützung angewiesen ist. Weite Teile der Bevölkerung wird der Zugang zum sozialen Wohnungsbau verwehrt, um keine Konkurrenz zwischen staatlichen Institutionen und profitorientierten Anbietern aufkommen zu lassen. Die Eintrittsbarrieren sind demnach hoch und der staatliche

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

Wohnungsbestand gering. Sozialwohnungen werden direkt von staatlichen Institutionen verwaltet – nicht-profitorientierte, staatlich unabhängige Unternehmen sind am Wohnungsmarkt kaum präsent. Da der unregulierte Mietwohnungsmarkt die Nachfrage und Bedürfnisse der Bevölkerung nur unzureichend abdeckt und der – meist auch noch stigmatisierte – soziale Wohnungsbau für viele keine Option darstellt, bringen „dualistische" Mietwohnungsmärkte eine hohe Wohnungseigentumsquote hervor (vgl. ebd. 1995: 16 ff.).

Im Kontrast zum Glauben an den „freien Markt" und dem darauf basierenden „dualistischen" System am Mietmarkt hat sich nach dem Zweiten Weltkrieg ein alternatives Verständnis von Marktwirtschaft in einigen Ländern Europas durchgesetzt. Die im Kreis der Ordo-Liberalisten entwickelte soziale Marktwirtschaft zielt darauf ab, wirtschaftliche Aktivitäten in das soziale, gesellschaftliche und politische Umfeld einzubetten. Der Markt sollte nicht nur zum Zweck der Profitmaximierung Einzelner dienen – vielmehr muss er in der Lage sein, Wohlfahrt für die Gesamtgesellschaft zu produzieren. Um das zu erreichen, wird eine aktive Beteiligung staatlicher Institutionen am Marktgeschehen angestrebt. Dies trifft insbesondere dort zu, wo der freie Markt in Folge verstärkter Monopolbildungen oder einer Nichtabdeckung der Nachfrage in kritischen Bereichen zu Marktversagen tendiert. Letzteres ist auch in den Ballungszentren am Mietwohnungsmarkt sichtbar. Wie der Name schon impliziert, bleibt auch die von den Ordo-Liberalisten entwickelte Wirtschaftsweise den Prinzipien der Marktwirtschaft treu, womit auch staatliche Interventionen marktkonform sein müssen (vgl. ebd. 1995: 11 ff.).

Laut Kemeny schlägt das Konzept der sozialen Marktwirtschaft besonders stark am Mietwohnungsmarkt durch. Dies ist wenig verwunderlich, da der Wohlfahrtsaspekt gerade in der Bereitstellung des Gutes „Wohnen" von zentraler Bedeutung ist. Somit haben sich in Ländern, die sich der sozialen Marktwirtschaft verschrieben haben, „integrierte" Mietmärkte entwickelt, in denen der soziale Wohnungsbau eine gewichtige Rolle einnimmt. In „integrierten" Märkten ist das nicht-profitorientierte Mietwohnungssegment für breite Bevölkerungsschichten geöffnet. Der Bedarf an erschwinglichem und qualitativ hochwertigem Wohnraum wird damit befriedigt (vgl. ebd. 1995: 18 ff.). Durch das vielfältige und breite Angebot für diverse Bevölkerungsschichten wird der soziale Wohnungsbau von gewinnorientierten Vermietern als direkter Konkurrent wahrgenommen, was einen preisdämpfenden und qualitätssteigernden Effekt auf dem freien Mietmarkt entfaltet (vgl. Kemeny 2005: 857 f.). Vom Zwang der bedingungslosen Profitmaximierung befreit, gelingt es dem sozialen Wohnbau, die starken Schwankungen am Markt abzufedern: Herrscht Wohnungsknappheit vor und wird diese von gewinnorientierten Anbietern dazu genützt, den Mietzins stark zu erhöhen, so kann der soziale Wohnungsbau in einem „integrierten" Mietmarkt als regelrechter „Feuerlöscher" fungieren, indem dieser neuen und erschwinglichen Wohnraum produziert, die erhöhte Nachfrage befriedigt und damit das Preisniveau am gesamten Mietmarkt reduziert. Da der Wohnbedarf in „integrierten" Mietmärkten besser abgedeckt wird, bestehen weniger Anreize, in Wohnungseigentum zu investieren, weshalb der Anteil an Mieter:innen höher ist (vgl. Kemeny 1995: 18 ff.).

Kemeny führte die beiden unterschiedlichen Mietmarkttypologien nicht allein auf die zwei verschiedenen Ausprägungen marktwirtschaftlicher Systeme zurück, die sich in den von ihm untersuchten Ländern herausgebildet haben. Er bezieht sich auch auf die drei von

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU Bibliothek Your knowledge hub WIEN

Esping-Andersen entwickelten Typen von Wohlfahrtsstaaten (vgl. Kemeny 1995: 62 ff.). Esping-Andersen unterteilte die von ihm untersuchten Staaten (die allesamt im globalen Norden liegen) in liberale, korporatistische und sozialdemokratische Wohlfahrtsregime (vgl. Esping-Andersen 1990: 26 ff.). Jim Kemeny untersuchte, ob „integrierte" bzw. „dualistische" Mietmärkte gehäufter in Staaten vorkommen, die einer liberalen oder korporatistischen Tradition folgen. Er lehnte jedoch Esping-Andersens Definition einer „sozialdemokratischen" Typologie ab und bezog sich auf andere Autor:innen, die diesen Typ unter der korporatistischen Prägung subsumierten. Während alle Staaten mit „integrierten" Mietmärkten korporatistische Züge in ihren politischen und wohlfahrtsstaatlichen Strukturen aufweisen, sind „dualistische" Mietmärkte vor allem in Staaten liberaler Prägung zu finden. In Ländern mit korporatistischem Charakter kann staatliches Handeln und die Konstitution des Wohlfahrtsstaates als Folge von Aushandlungsprozessen zwischen unterschiedlichen Interessensgruppen aufgefasst werden. Der politische Kurs und die Ausgestaltung wohlfahrtsstaatlicher Strukturen erwachsen meist aus einem Kompromiss zwischen zwei oder mehreren Gruppen mit unterschiedlichen Interessen. Diese Gruppen, die Kompromisse finden müssen, können unterschiedliche regionale, ethnische, religiöse Identitäten haben oder sie repräsentieren unterschiedliche Stände wie Arbeitgeber:innen und Arbeitnehmer:innen bzw. Vermieter und Mieter:innen (vgl. Kemeny 1995: 61 ff.). In einer Untersuchung aus dem Jahr 1991 wies Österreich von 18 untersuchten Staaten die am stärksten ausgeprägten korporatistischen Strukturen auf (vgl. Lijphart & Krepaz 1991: 239). Die österreichische Sozialpartnerschaft kann beispielsweise als klares Indiz für einen korporatistisch geprägten Staat gewertet werden. In Staaten, die der liberalen Wohlfahrtsregimetypologie zuzuordnen sind, stehen sich hingegen zwei Blöcke kompromisslos gegenüber (vgl. Kemeny 2006: 11).

Die korporatistische Logik wird auch in der Wohnfrage schlagend: Der Einbezug verschiedenster Interessensgruppen in eine Wohnpolitik, die auf Kompromissen basiert, ermöglicht die Etablierung verschiedenster Wohnformen. Ein „integrierter" Mietwohnungsmarkt kann als ein Kompromiss in der Wohnfrage verstanden werden: Einerseits existiert eine Vielfalt an Angeboten des sozialen Wohnbaus (wie beispielsweise gemeinnützige Bauvereinigungen in Österreich), sodass auch der Mittelschicht erschwinglicher und hochwertiger Wohnraum angeboten werden kann. Andererseits besteht weiterhin ein bedeutendes Marktsegment, in dem profitorientierte Anbieter:innen in der Lage sind, Gewinne zu erzielen, wobei diese aufgrund der preisdämpfenden Konkurrenz und etwaigen Mietzinsregularien niedriger sein werden (vgl. Kemeny 1995: 67 f.). Außerdem sind in korporatistisch geprägten Staaten fundamentale Policy-Wechsel durch das Streben nach Kompromissen und Ausgleich weniger wahrscheinlich, was die Überlebenswahrscheinlichkeit von „integrierten" Mietmärkten erhöht. Die aus starken regionalen Identitäten entstandene föderalistische Struktur Österreichs würde eine rasche Demontage des großen kommunalen und gemeinnützigen Mietwohnungsbestandes verunmöglichen (vgl. Mundt & Amann 2010: 37 f.).

Kemeny skizzierte in seinen Publikationen einen prototypischen Ablauf, um einen „integrierten" Mietmarkt zu etablieren, wobei dieser im engen Zusammenhang zu dem von ihm geprägten Begriff des „Reifeprozesses" eines Wohnungsbestandes steht: Für die

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU Bibliothek Your knowledge hub WIEN

Errichtung einer neuen Wohneinheit werden Kredite vergeben, die dann getilgt werden müssen. Sind die Kredite für einen bestimmten Wohnungsbestand abbezahlt, gilt dieser als vollständig „gereift“. Zu Beginn existiert ein junger und kleiner, nicht-profitorientierter Mietwohnungsbestand. Da die Schuldenlast anfangs hoch ist, müssen entweder marktübliche Mieten verlangt werden oder der Staat muss hohe Zuschüsse leisten, damit ein geringerer Mietzins angeboten werden kann. Es besteht zu diesem Zeitpunkt noch keine Konkurrenz zwischen dem profitorientierten und dem sozialen Marktsegment, da letzteres noch einen geringen Marktanteil aufweist. Mit der Zeit werden die Anbieter des nicht-profitorientierten Marktsegments in der Lage sein, ihren Mietzins unter die marktüblichen Mieten zu drücken. Dies ist dem Umstand geschuldet, dass sie einerseits keinen Überschuss mehr für die Tilgung der Kredite erwirtschaften müssen und andererseits vom Zwang befreit sind, Profite zu generieren. Mit zunehmendem „Reifegrad“ können außerdem staatliche Zuschüsse heruntergefahren werden. Ist der Bestand annähernd schuldenfrei, besteht die Möglichkeit, neue Wohnhausanlagen zu errichten und den Anteil des nicht-profitorientierten Marktsegments zu erhöhen. Der Wohnbauforscher argumentierte, dass die Präsenz von Marktakteuren, die günstigen und hochwertigen Wohnraum anbieten, rasch eine hohe Nachfrage generiert. Die Politik muss daher handeln und das nicht-profitorientierte Marktsegment mit Zuschüssen unterstützen, um den Ausbau des sozialen Wohnbaus zu beschleunigen. Die steigende Marktpräsenz des sozialen Wohnungsbaus führt zu einer zunehmenden Konkurrenz zwischen dem nicht-profitorientierten und dem kommerziellen Marktsegment, was einen preisdämpfenden Einfluss auf die Mietzinspolitik gewinnorientierter Anbieter generiert (vgl. Kemeny 1995: 37 ff.). In einer späteren Publikation bezeichnete Kemeny Mietmärkte, die sich gerade in einem solchen Transformationsprozess befinden, als „unitär“. Ist die Entwicklung vollends abgeschlossen, hat sich ein „integrierter“ Mietmarkt etabliert. In einem „integrierten“ Mietwohnungsmarkt ist der soziale Wohnungsbau in der Lage, mit seinem Angebot verschiedenste Bevölkerungsgruppen und -schichten anzusprechen. Im sozialen Wohnbau ist „Rent Pooling“ eine gängige Praxis in einem „integrierten“ Mietmarkt: Aus der Veranschlagung höherer Mieten für hochwertige und neue Wohnungen werden günstige Mieten älterer Wohnungen quersubventioniert, damit für sozial schwache Bevölkerungsgruppen weiterhin Angebote im sozialen Wohnungsbau bestehen, ohne auf staatliche Subventionen zurückgreifen zu müssen. Regelungen, die die Höhe des Mietzinses für das profitorientierte Marktsegment beschränken, sind typische Eigenschaften „unitärer“ Märkte. In „integrierten“ Märkten übt die Mietzinspolitik des sozialen Wohnbaus bereits einen so starken, preisdämpfenden Einfluss auf alle anderen Anbieter aus, sodass Regulierungen der Mietzinse weitgehend entfallen können (vgl. Kemeny 2005: 856 ff.).

Die Theorien von Jim Kenemy fußen auf mehreren Fallstudien, die sowohl in Ländern mit „dualistischen“ als auch in Ländern mit „unitären“ bzw. „integrierten“ Mietmärkten durchgeführt wurden. Dabei zeigt sich, dass letztere zum Untersuchungszeitpunkt unterschiedliche Entwicklungsstadien durchliefen. In den Niederlanden dominierte der soziale Wohnungsbau den Mietmarkt bereits in einem Ausmaß, weshalb sich die Mietpreispolitik beider Segmente annäherte. In Deutschland und der Schweiz waren nicht-profitorientierte Anbieter noch weniger am Markt präsent und Mietzinsregularien weitgehend in Kraft. Dementsprechend kann der niederländische Mietmarkt für den

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU Bibliothek Your knowledge hub WIEN

Zeitpunkt der Studien als „integriert“ bezeichnet werden, der deutsche Markt wies damals Anzeichen eines „unitären“ Marktes auf (wobei nochmal darauf hingewiesen werden muss, dass Jim Kemeny die Begriffe „unitär“ und „integriert“ in älteren Publikationen synonym verwendete) (vgl. Kemeny 1995: 114 ff.; vgl. Kemeny 2005: 861 ff).

Umgekehrt ist die Entwicklung „dualistischer“ Mietmärkte wiederum auf gezielte politische Entscheidungen zurückzuführen, die auf den Ideologien und Machtsystemen, welche in diesen Staaten dominieren, fußen. In Ländern wie Großbritannien hat der soziale Wohnbau nach dem zweiten Weltkrieg eine beachtliche Größe erreicht. Die Entwicklung eines Marktes, in dem das soziale Wohnbausegment mit nicht-profitorientierten Anbietern konkurriert, war jedoch vielen ein Dorn im Auge. Teile des Sozialwohnungsbestandes wurden deshalb weit unter dem Marktwert abverkauft. Der Rest wurde weg von gemeinnützigen Bauvereinigungen und Kommunen wieder unter nationalstaatliche Kontrolle gebracht, wobei Subventionen gekürzt und Mietzuschüsse für Bedürftige direkt aus dem Budget des sozialen Wohnbaus ausgezahlt wurden. Diese Maßnahmen haben in Großbritannien (und in ähnlicher Art und Weise auch in anderen Ländern) zu einer zunehmenden Entkoppelung der Marktsegmente und zu einer Etablierung eines „dualistischen“ Mietmarktes geführt, welcher durch seine geringe Attraktivität Wohnungseigentum fördert (vgl. Kemeny 1995: 99 ff.).

2.2.1 Aktuelle Diskussionen zur Theorie „dualistischer“ und „integrierter“ Mietwohnungsmärkte

Jim Kemenys Theorien, welche in den 1990er- und frühen 2000er- Jahren entwickelt wurden, werden heute sehr kontroversiell diskutiert. Manche Expert:innen bezeichnen sie als überholt, da „unitäre” bzw. „integrierte” Mietmärkte in einigen Staaten in den letzten Jahren und Jahrzehnten stark unter Druck geraten sind. Stephens (2020a: 528 ff.) stellte fest, dass Deutschland und Schweden die meisten Eigenschaften „unitärer“ bzw. „integrierter“ Mietmärkte mittlerweile verloren haben. In den 1990er- Jahren war Deutschland auf dem Weg, die Transformation hin zu einem „integrierten“ Mietmarkt abzuschließen. Mit zunehmendem Reifegrad des sozialen Mietwohnungsbestandes konnten Subventionen reduziert werden – gleichzeitig wurde auch die strenge Mietzinsregulierung für das profitorientierte Marktsegment gelockert. In Folge kam es jedoch zu einer radikalen Umstellung der deutschen Wohnpolitik. Neben der Abschaffung der Wohnungsgemeinnützigkeit wurde das Subventionsregime in Richtung Wohnungseigentum und weg von der Unterstützung neuer Projekte des sozialen Mietwohnungsbaus gelenkt. Des Weiteren gingen ab den 1990er- Jahren große Teile des sozialen Wohnungsbestandes verloren. Insgesamt wurden 1,5 Millionen Wohnungen bis 2006 veräußert – dazu kommt, dass Teile davon von Akteuren des internationalen Finanzkapitals aufgekauft wurden. Die Abkehr von der „integrierten“ Marktstrategie und eine besonders in den Ballungszentren wachsende Bevölkerung führten in Deutschland zu einer veritablen Wohnungskrise mit stark steigenden Mieten und Wohnungsnot. Daher besteht nun verstärkt die Absicht, die Wohnkosten zu beschränken, indem in die Mietpreissetzung gewinnorientierter Anbieter eingegriffen wird. Diese Strategie steht demnach diametral der Logik des „integrierten“ Mietmarktmodells gegenüber. In Schweden ähneln die Strukturen des Mietmarkts zwar denen aus den Jahren von Jim Kemenys Fallstudien – dennoch ist der „unitäre“ Mietmarkt

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU Bibliothek Your knowledge hub WIEN

weitestgehend implodiert. Vielmehr konnte in den letzten Jahren ein starker, auf billigen Krediten gestützter Anstieg von Wohnungseigentum beobachtet werden.

Stephens widerspricht Jim Kemeny in der Annahme, dass ein hochentwickeltes nicht-profitorientiertes Marktsegment in der Lage sei, ohne staatliche Subventionen in den Neubau von Mietwohnungen zu investieren. Er zeigte, dass die Marktposition des sozialen Wohnungsbaus in Schweden und Deutschland rasch destabilisiert wurde, sobald Subventionen zurückgefahren wurden. Stephens ging in seiner kritischen Betrachtung noch einen Schritt weiter, in dem er generell Kemenys Verständnis von einem sozialen Wohnungsbau, der vollends in den Markt integriert ist und für breite Bevölkerungsschichten geöffnet ist, hinterfragte. Er tat dies im Hintergrund eines steigenden, durch Bevölkerungswachstum und Wanderungsbewegungen ausgelösten Marktdruckes sowie aufgrund zunehmender sozialer Ungleichheit und dem Entstehen eines neuen Prekariats. Daher merkte er kritisch an, dass heutzutage die Notwendigkeit besteht, den sozialen Wohnbau von den entfesselten Entwicklungen des Marktes abzuschotten und somit günstigen Wohnraum für diejenigen, die ihn wirklich benötigen, bereitzustellen (vgl. Stephens 2020a: 541 ff.).

Mark Stephens Publikation generierte große Aufmerksamkeit und entfachte eine akademische Debatte darüber, inwieweit Jim Kemenys Theorien noch zeitgemäß sind. Eine kritische Auseinandersetzung mit seiner Typologisierung der Mietmärkte wurde im Lichte der Verwerfungen der letzten Jahre von einigen Wohnbauforscher:innen begrüßt (vgl. Stephens 2020b: 585). Im Zuge dieser Diskussion kristallisierte sich ein weiterer Kritikpunkt an Kemenys Theorie heraus: Dieser habe die Dynamiken des Mietmarktes Großteils aus dem System heraus erklärt und diese zu wenig in den Kontext übergeordneter Entwicklungen gesetzt. Dazu zählen makroökonomische Prozesse, die voranschreitende Globalisierung und die zunehmende internationale Finanzialisierung. Kemeny habe zwar eine Brücke zum ideologischen und machtstrukturellen Überbau auf nationalstaatlicher Ebene geschlagen, der Konnex zu jenen Themen, die zumindest heutzutage einen gravierenden Einfluss auf Immobilien- und Mietwohnungsmärkte haben, fehlt jedoch (vgl. Whitehead 2020: 575; vgl. Clapham 2020: 2 ff.).

Andere betrachteten Mark Stephens Ausführungen kritischer – Matznetter (2020: 562 ff.) argumentierte beispielsweise, dass das nicht-profitorientierte Marktsegment in Deutschland der 1990er- Jahre sehr wohl auf dem Weg war, ohne die Unterstützung von Subventionen kostendeckend zu operieren. Was im Anschluss jedoch folgte, war eine beispielslose Demontage des sozialen Wohnbaus. Laut Walter Matznetter sind die Gründe nicht nur in hochrangigen, globalen Entwicklungen wie der Globalisierung und der zunehmenden Finanzialisierung zu finden – sie fußen auch in dem damals in Deutschland und in anderen europäischen Ländern stattfindenden ideologischen Umschwung, der eine zunehmende Ausbreitung des Neoliberalismus hervorbrachte. Jim Kemeny argumentierte in Bezug auf die Gefährdung „integrierter“ bzw. „unitärer“ Märkte ähnlich. Walter Matznetter plädierte außerdem dafür, den Blick auf der regionalen Ebene zu schärfen und sich bei der Betrachtung von Immobilien- und Mietmärkten nicht nur auf die nationalstaatliche Ebene zu fokussieren. Es ist nämlich durchaus möglich, dass in manchen Regionen „integrierte“ Mietmärkte weiter Bestand haben. Als Beispiel nannte er dafür Wien.

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU Bibliothek Your knowledge hub WIEN

Des Öfteren wird auch Kritik daran geäußert, dass Jim Kemenys seine Theorien kaum empirisch belegte. Er entwickelte zwei unterschiedliche Markttypen, ohne deren Existenz anhand empirischer Daten zu beweisen (vgl. Hoekstra 2009: 52). Hoekstra (2009: 53 ff.) hat Kemenys Hypothesen in Teilen getestet. Er hat empirische Daten über die Mietniveaus, die Wohnqualität, die Einkommensverteilungen im sozialen Wohnbau und die Anteile von Wohnungseigentum in Staaten mit „dualistischen“ und „integrierten“ Mietmärkten gesammelt und diese miteinander verglichen. Seine Ergebnisse sind ein Indikator dafür, dass Jim Kemenys Theorien durchaus auch empirisch belegbar sind. In „integrierten“ Märkten sind sowohl das Mietpreisdifferenzial zwischen dem kommerziellen und dem nicht-profitorientierten Marktsegment als auch die Unterschiede bei der Wohnqualität geringer. Letzteres gilt auch für den Vergleich zwischen Miete und Eigentum. Hoekstra bewies auch, dass die Konzentration marginalisierter Bevölkerungsgruppen im sozialen Wohnbau in „dualistischen“ Mietmärkten höher ist. Außerdem zeigen die Daten, dass „dualistische“ Märkte Wohnungseigentum fördern. Angel (2023: 888 ff.) untersuchte, inwieweit sich der Residualisierungsgrad im sozialen Wohnbausegment zwischen den Jahren 2005 und 2016 in den untersuchten Staaten verändert hat. Ein hoher Residualisierungsgrad liegt dann vor, wenn der Anteil der einkommensschwachen Bevölkerungsgruppe im nicht-profitorientierten Wohnbau den Anteil jener Gruppe an der Gesamtbevölkerung bei Weitem übersteigt. Die Daten sprechen eine klare Sprache: In fast allen Staaten ist der Residualisierungsgrad im Untersuchungszeitraum stark angestiegen – die „Dualisierung“ der Mietmärkte schreitet also voran. Eine genauere Analyse der Ergebnisse – insbesondere in den Staaten, denen Jim Kemeny „integrierte“ Mietmärkte zuschreibt – offenbart dennoch unterschiedliche Entwicklungsmuster: Während der Residualisierungsgrad im deutschen sozialen Wohnbau mittlerweile höher ist als im „dualistischen“ Großbritannien, weisen Österreich und die Schweiz die niedrigsten Werte von allen untersuchten Ländern auf. Der wichtigste Aspekt aus den zwei empirischen Arbeiten lässt sich somit wie folgt zusammenfassen: Hoekstra bewies, das Kemenys Thesen empirisch belegbar sind und die Theorien besonders zum Zeitpunkt ihres Entstehens eine hohe Erklärungskraft entfalteten. Die Daten von Angel deuten auf einen Trend hin, der auch Stephens und andere Kritiker bekräftigt: Mit der zunehmenden Abkehr vom „integrierten“ Marktprinzip in einigen europäischen Staaten haben Kemenys Theorien an Relevanz eingebüßt. Dies muss jedoch nicht zwangsläufig für Österreich gelten, da die Alpenrepublik ihren großen kommunalen bzw. gemeinnützen Mietwohnungsbestand erhalten und letzteren sogar ausgebaut hat.

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

3 Wettbewerb am Mietwohnungsmarkt – Voraussetzung für die preisdämpfende Wirkung des nicht-profitorientierten Marktsegments

3.1 Der allgemeine Wettbewerbsbegriff in der Wirtschaftstheorie und Wettbewerb zwischen Non- und For-Profit-Organisationen

Der Begriff des „Wettbewerbs" ist einer der wichtigsten Dreh- und Angelpunkte in Jim Kemenys Theorien. In „integrierten" Mietwohnungsmärkten hat der soziale Wohnungsbau eine derart kraftvolle Position erreicht, dass er gegenüber dem profitorientierten Marktsegment wettbewerbs- und konkurrenzfähig ist. Erst dieser Umstand führt dazu, dass sich die positiven Wohlfahrtseffekte des sozialen Wohnbaus (dazu zählt auch dessen preisdämpfende Wirkung) auf den gesamten Mietwohnungsmarkt übertragen. Um zu verstehen, inwieweit das Wirken von nicht-profitorientieren Anbietern Auswirkungen auf kommerzielle Akteure am Mietwohnungsmarkt – etwa im Hinblick auf deren Preispolitik – haben kann, ist als erstes eine allgemeine wirtschaftstheoretische Entschlüsselung des Wettbewerbsbegriffs notwendig, welche in diesem Kapitel vorgenommen wird.

In den Wirtschaftswissenschaften ist das neoklassische Modell des perfekten Wettbewerbs verbreitet. Perfekter Wettbewerb bzw. perfekte Konkurrenz ist unter folgenden Bedingungen möglich:

- Es besteht eine große Zahl an Anbietern desselben Produkts. Jeder Anbieter besitzt nur einen sehr kleinen Marktanteil.
- Die angebotenen Produkte sind völlig ident – die Konsument:innen können nicht zwischen einzelnen Produkten unterscheiden.
- Es herrscht perfekte Information vor. Unternehmen sind über ihre Produktionsmöglichkeiten und Nachfrager:innen über das vorliegende Angebot vollständig informiert.
- Es existieren keine Ein- und Austrittsbarrieren. Unternehmen können den jeweiligen Markt problemlos betreten bzw. verlassen.
- Jeder Anbieter besitzt die Absicht, Profite zu maximieren.

In einem Markt mit perfektem Wettbewerb können die Unternehmen keinen Einfluss auf den Preis generieren (senkt bspw. ein Unternehmen seine Produktionsmenge, führt dies nicht zu einem Preissprung, da andere Unternehmen leicht in der Lage sind, die Ausfälle aufgrund des geringen Marktanteils aller Anbieter zu kompensieren) (vgl. Church & Ware 2000: 20 ff.). Ein Markt mit vollständigem Wettbewerb bzw. vollständiger Konkurrenz zeichnet sich auch dadurch aus, dass sich der Marktpreis den Grenzkosten der produzierenden Unternehmen annähert (vgl. Shy 1995: 68).

Das neoklassische Modell des perfekten Wettbewerbs ist ein guter Ausgangspunkt und eine erste Annäherung an den Wettbewerbsbegriff. Dennoch stößt man insbesondere dann, wenn man den Wettbewerbsbegriff mit dem Rivalitätsbegriff in Verbindung zueinander setzt, auf ein Paradoxon: Die Handlungen eines Unternehmens entfalten im Modell der vollständigen Konkurrenz keinen Einfluss auf den Markt und sind deshalb für einen

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU Bibliothek Your knowledge hub WIEN

Mitstreiter faktisch irrelevant. Demnach stehen die Unternehmen in einem perfekt kompetitiven Markt eher in einem Schein-Wettbewerb zueinander, da sie keine Mittel besitzen, die Position ihrer Mitbewerber zu übertreffen. Dies widerspricht dem gängigen Verständnis von Rivalität: Rivalisierende Unternehmen streben nach begrenzten Ressourcen, die nur einer der beiden Rivalen erlangen kann (vgl. Baum & Korn 1996: 255). Um sich in der Auseinandersetzung um eine begrenzte Ressource durchzusetzen, setzen Unternehmen gewissen Handlungen, welche durch Gegenhandlungen ihrer Konkurrenten erwidert werden (vgl. Chen 1996: 109). Senkt ein Unternehmen beispielsweise seine Preise, um mehr Kund:innen anzusprechen, wird dessen Rivale gleichziehen oder eine andere Strategie wählen. Rivalität basiert daher auf Interaktion und der Tatsache, dass Aktivitäten gewisser Akteure Einfluss auf andere Marktteilnehmer haben können. Wie Nair & Selover (2011: 358 f.) bewiesen, ist für den Umstand, dass sich zwei Firmen als Rivalen wahrnehmen, relevant, dass beide dasselbe bzw. ähnliche Produkte anbieten und einen ähnlichen Marktanteil aufweisen. Je höher die Marktüberschneidung ausfällt und je ähnlicher der Ressourcenbedarf oder die Zielgruppen sind, desto stärker werden Unternehmen miteinander konkurrieren (vgl. Baum & Korn 1996: 258). Weitere Aspekte, die Rivalität positiv beeinflussen, sind etwa räumliche Nähe der Konkurrenten, langjährige simultane Tätigkeiten im selben Marktumfeld und die Anzahl und Intensität der Interaktionen bzw. persönlichen Beziehungen zwischen den jeweiligen Mitarbeiter:innen in den rivalisierenden Unternehmen (vgl. Kilduff et al. 2010: 947 ff.).

Fasst man Wettbewerb somit als Prozess der Rivalität zwischen Unternehmen auf, so ist der Unternehmenswettbewerb in imperfekten Märkten mit höherer Marktkonzentration besonders stark ausgeprägt. Weder in Märkten mit einem dominierenden Monopolisten noch in Märkten mit vollständiger Konkurrenz werden sich Firmen derart kompetitiv und rivalisierend gegenüberstehen wie in Märkten, die von einigen wenigen Akteuren bedient werden (vgl. Lennartz 2016: 2295). An diesem Punkt lohnt sich erneut ein Exkurs in die Wirtschaftstheorie, diesmal insbesondere in die Industrieökonomie. Diese Disziplin versucht die Organisation und Performance von imperfekten Märkten zu erklären, indem sie unter anderem das Verhalten der einzelnen Marktteilnehmer analysiert. Diese sind – anders als in perfekt kompetitiven Märkten – aktive Preis- und Marktgestalter (vgl. Church & Ware 2000: 7 ff.). Oligopolmodelle mit spieltheoretischen Ansätzen bieten sich besonders gut an, um sich der Thematik zu nähern.

Die Spieltheorie wird für die Modellierung der Verhaltensweisen von Unternehmen verwendet, deren Profitmargen maßgeblich von den Aktivitäten und Handlungen anderer Unternehmen abhängen. Dabei verfolgen alle beteiligten Firmen das Ziel, Profite zu maximieren (vgl. Church & Ware 2000: 214 ff.). Die bekanntesten Oligopolmodelle, zu denen das Cournot- und das Bertrand-Modell zählen, nutzen wiederum diese spieltheoretischen Aspekte, um die Auswirkungen auf die Marksituation und die Aktivitäten der Konkurrenz zu modellieren, wenn eine Firma Änderungen in ihrer Mengen- oder Preispolitik vornimmt (vgl. ebd. 2000: 232).

In einem Cournot-Modell legen zwei Unternehmen – bei gleichen Produkten und gleichbleibenden Nachfragekurven – ihre profitmaximierende Outputmenge in Abhängigkeit von der Produktionsmenge ihres Konkurrenten fest. Steigert das Unternehmen x seine

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

Produktionsmenge, wird das Unternehmen y seinen Output senken. Unterlässt das Unternehmen y diese Handlung, steigt die gesamte Outputmenge und dies führt wiederum zu einem Angebotsüberschuss oder zu einer besseren Abdeckung der Nachfrage, weshalb der Marktpreis fällt. Das Unternehmen, welches zu geringeren Grenzkosten produzieren kann, wird in einem Cournot-Modell mehr produzieren und demgemäß einen höheren Marktanteil als dessen Konkurrent aufweisen (vgl. ebd. 2000: 232 ff.).

In einem Bertrand-Modell versuchen sich Unternehmen einen Vorteil zu verschaffen, indem sie die optimale Preispolitik wählen, um mehr Waren abzusetzen und Profite zu maximieren. Hier steht also der Preis- und nicht der Mengenwettbewerb im Vordergrund. Angenommen, zwei Unternehmen bieten exakt dieselben Waren an, beide Firmen können zu gleich hohen Grenzkosten produzieren und die Konkurrenten besitzen unendlich viel Kapazität, um die Waren herzustellen: Entscheidet sich das Unternehmen x nun, die Preise etwas zu senken, wird die gesamte Kundschaft zu dieser Firma wechseln, um die verbilligte Ware zu erwerben. Da das Unternehmen y somit leer ausgeht, wird es sich entscheiden, die Ware ebenfalls billiger anzubieten – womöglich noch günstiger als dessen Konkurrent, womit alle Nachfrager:innen erneut wechseln. Diese Abwärtsspirale setzt sich so lange fort, bis der Preis beider Unternehmen exakt den Grenzkosten entspricht (vgl. Shy 1995: 107 ff.). In einem Bertrand-Modell mit differenzierten Gütern wird diese Annahme, die zu derselben Situation wie in einem perfekten Wettbewerb führt, abgeschwächt. Verbilligt das Unternehmen x seine Ware, wird es nur einen Teil der Kund:innen des Unternehmens y abschöpfen können, da dessen Produkt nur ein imperfektes Substitut der Ware der Firma y darstellt, weshalb manche Kund:innen den höheren Preis des Unternehmens y in Kauf nehmen. Je stärker die Waren der Konkurrenten substituierbar sind, desto höher ist die Elastizität der Nachfrager:innen, zum billigeren Anbieter zu wechseln (vgl. Church & Ware 2000: 258 ff.). Neben differenzierten Produkten gibt es auch Bertrand-Modelle, die Märkte berücksichtigen, in denen die Akteure nur über beschränkte Kapazitäten verfügen und dadurch nur eine gewisse Outputmenge produzieren können. In der Fachliteratur wird dabei zwischen Fällen, in denen die Unternehmen nur über geringe Kapazitäten aufweisen und jenen, in denen die die Firmen größere Kapazitäten für die Produktion bereitstellen können, unterschieden. Im ersten Fall reflektiert der Preis den Grad der Nachfrage, der durch die Gesamtkapazität der Unternehmen abgedeckt werden kann. Beide Unternehmen verlangen denselben Preis. Bei letzterer Situation stellt die Preisbildung ein komplexes Unterfangen dar, welche durch das Edgeworth-Modell erklärt werden kann. Stark vereinfacht erklärt etabliert sich in diesem Fall zwischen den Konkurrenten ein Preiswettbewerb, wobei der Preis – bedingt durch die Kapazitätsbeschränkungen – sich nicht den Grenzkosten annähert, sondern darüber in einem gewissen Intervall schwankt (vgl. Church & Ware 2000: 264 ff.).

Auf Basis der Wettbewerbsmodelle werden in weiterer Folge Hypothesen abgeleitet, die ein theoretisches Verständnis vom Wettbewerb zwischen dem kommerziellen und nicht-profitorientierten Mietmarktsegment und dem daraus folgenden preisdämpfenden Effekt vermitteln sollen. Dabei sind jedoch zwei Dinge zu beachten: Das Gut „Wohnen“ ist nur bedingt mit einer herkömmlichen Ware gleichzusetzen, die als Handelsobjekt in den Modellen der Industrieökonomik fungiert. Dieser Umstand trägt dazu bei, dass der

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU Bibliothek Your knowledge hub WIEN

Immobilien- bzw. Mietwohnungsmarkt einige Besonderheiten aufweist, die bei der Verwendung von industrieökonomischen Modellen zu beachten sind. Der zweite Punkt betrifft die Motivation der im Wettbewerb stehenden Akteure: In den klassischen Wettbewerbsmodellen streben alle Unternehmen danach, Profite zu maximieren. In dieser Arbeit agiert ein Teil der Anbieter nicht primär mit dem Ziel der Profitmaximierung, sondern mit dem Anliegen, durch die Bereitstellung von leistbarem Wohnraum soziale Wohlfahrt zu fördern. Beide Aspekte werden im folgenden Abschnitt detailliert aufgearbeitet.

3.1.1 Besonderheiten in Bezug auf den Mietwohnungsmarkt

Mehrere Eigenschaften des Mietwohnungsmarktes weichen von den Annahmen über eine herkömmliche, in den Wettbewerbstheorien gebräuchliche Marktsituation ab.

Der Immobilien- und Mietwohnungsmarkt ist etwa geprägt durch kurz- und langfristige Angebots- und Kapazitätsbeschränkungen. Die Entwicklungsdauer einer Immobilie nimmt in der Regel mehrere Jahre in Anspruch, weshalb der Markt auf kurzfristige Nachfrageveränderungen kaum reagieren kann. Ein sehr starres Angebot steht einer sehr volatilen Nachfrage gegenüber – verschiedenste externe Effekte können zu einem (räumlich begrenzten) starken Anstieg oder Rückgang der Nachfrage führen. Mangels rascher Reaktionsfähigkeit des Mietwohnungsmarktes kommt es zu starken Preisschwankungen, welche einem zyklischen Verlauf folgen. Auf Hochpreisphasen mit hoher Nachfrage und niedrigem Angebot folgen Phasen mit niedrigerer Nachfrage, Überangebot und Preisverfall. Neben der Nachfrage wird auch das Angebot von externen Effekten beeinflusst – so können Konjunkturdellen und in Folge mangelnde Investitionen zu einem Einbruch der Neubauleistung führen (vgl. Rottke 2017: 88 ff.). Zusätzlich besitzen Mietwohnungsmärkte auch eine Kapazitätsbeschränkung in der langen Frist, da Bauland nicht unendlich erweiterbar ist. Dieses Argument wird insbesondere dann schlagend, wenn man den Markt in regionale Teilmärkte unterteilt (vgl. Klien et al. 2022: 17). Als Beispiele können hierfür die bereits verbauten Wiener Innenstadtbezirke oder das durch die Alpen begrenzte Tiroler Inntal genannt werden.

Unterschiede zum klassischen Marktverständnis ergeben sich auch in der Frage der vollkommenen Markttransparenz. In Mietwohnungsmärkten besitzen Anbieter gewisse Informationsvorteile gegenüber Nachfrager:innen von Mietwohnungen. So ist es als Nachfrager:in relativ schwierig, den technischen Zustand des Wohnungsgebäudes, in dem sich die gewünschte Mietwohnung befindet, vollends zu überblicken (vgl. Voigtländer 2017: 384). Deshalb kann der Mieter / die Mieterin auch kaum überprüfen, ob die verlangte Miete mit dem Marktwert der Wohnung korrespondiert (vgl. Lennartz 2013: 8 f.). Zu beachten sind außerdem die hohen Transaktionskosten, die angehende Mieter:innen erwarten müssen (vgl. Rottke 2017: 94).

Eine der wichtigsten Besonderheiten des Mietwohnungsmarktes ist die Heterogenität der im Markt angebotenen Wohnungen. Durch die Standortgebundenheit ist jede Immobilie bzw. Wohnung von der Lage her einzigartig. Auch hinsichtlich der Eigenschaften und der Ausstattungsqualität der einzelnen Immobilien besteht keinesfalls Homogenität – der Markt ist höchst ausdifferenziert und weicht dadurch im hohen Maß vom Ideal des perfekten Wettbewerbs ab (vgl. Voigtländer 2017: 383).

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU Bibliothek Your knowledge hub WIEN

Blickt man auf die Anbieterstruktur, so lässt sich feststellen, dass der Mietwohnungsmarkt im Allgemeinen nicht von einer hohen Marktkonzentration gekennzeichnet ist und (neben größeren Akteuren) viele kleine Anbieter existieren (vgl. Voigtländer 2017: 388). Dennoch verhindert die Heterogenität der im Markt gehandelten Güter (Mietwohnungen) eine Situation, in der ein perfekter Wettbewerb vorherrscht. Die Einzigartigkeit von Mietwohnungen führt dazu, dass es für jeden Haushalt genau eine Wohnung gibt, die aus dessen Sicht den maximalen Nutzwert generiert (vgl. Baumann 2022: 5). Diese Wohneinheit ist nur durch eine begrenzte Anzahl an Wohnungen substituierbar, die ihr hinsichtlich ihrer Lage, ihrer Größe, dem Preisniveau oder ihrer Ausstattungsqualität ähneln (vgl. Haffner et al. 2009: 23 ff.). Deshalb kann trotz der vielen Akteure am Mietwohnungsmarkt von einer Marktmacht der einzelnen Anbieter ausgegangen werden. Darüber hinaus ist nicht von der Hand zu weisen, dass in einzelnen räumlichen Teilbereichen eine gewisse Marktkonzentration vorherrscht. In Österreich betrifft das vor allem nicht-profitorientierte Anbieter, wie etwa Wiener Wohnen, das in manchen Bezirken Marktanteile über 30 % aufweisen kann (vgl. Statistik Austria 2023b). In diesem Sinne wird die Zuhilfenahme von Oligopolmodellen zur Erklärung von Wettbewerbsdynamiken am Mietwohnungsmarkt legitimiert.

Abschließend ist zu erwähnen, dass eine erhebliche Marktunvollkommenheit im neoklassischen Sinn allein dadurch vorliegt, dass der Immobilienmarkt (insbesondere in Österreich) stark reguliert ist (vgl. Lennartz 2013: 10).

3.1.2 Besonderheiten in Bezug auf Non-Profit-Akteure und die Wettbewerbstheorie

Ein zweiter Aspekt betrifft die Berücksichtigung von nicht-profitorientierten Akteuren in Oligopolmodellen. Tatsächlich gibt es in unserem Wirtschaftssystem eine erhebliche Anzahl an Akteuren, die andere Ziele verfolgen, als möglichst große Gewinne zu erzielen. Gerade der österreichische Mietwohnungsbau ist ein Paradebeispiel für einen Markt, in dem sowohl staatliche als auch private Non-Profit-Anbieter eine erhebliche Rolle spielen.

In den Wirtschaftswissenschaften existiert eine große Anzahl an Literatur, die sich mit der Funktions- und Wirtschaftsweise von Non-Profit-Akteuren beschäftigt und deren Verhaltensweisen am Markt analysiert. Da insbesondere Gemeinnützige Bauträger als Non-Profit-Unternehmen identifiziert werden können, ist es sinnvoll, jene akademische Debatte über nicht-profitorientierte Unternehmen in dieser Arbeit aufzugreifen. Die Bereitstellung von Mietwohnungen durch Kommunen kann im Hinblick auf die einschlägige Literatur nicht dem Non-Profit-Sektor zugeordnet werden, da keine privaten Unternehmen involviert sind und es sich um staatliches Engagement handelt. Dennoch sind die Erkenntnisse dieses Kapitels auch für den kommunalen Wohnungsbau in Österreich übertragbar, da dieser eine ähnliche Wohlfahrtsmission verfolgt und im Unterschied zu anderen Bereichen nicht im großen Ausmaß von direkten öffentlichen Zuschüssen abhängig ist, d.h. insbesondere den Bestand kostendeckend bewirtschaften kann (vergleiche dazu Wiener Wohnen 2023 oder Rechnungshof Österreich 2018).

Non-Profit-Unternehmen zeichnen sich dadurch aus, dass sie eine Mission verfolgen, die abseits der reinen Profitmaximierung liegt. Dabei ist es diesen nicht per se verboten, Gewinne zu erzielen – allerdings muss sichergestellt werden, dass die erzielten

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

Überschüsse in zukünftige Aktivitäten fließen und nicht an die Eigentümer:innen als Dividenden ausgeschüttet werden (vgl. Hansmann 1987: 28). Die Teilnahme von Non-Profit-Unternehmen an einigen Märkten geht des Öfteren auf den Umstand zurück, dass gewinnorientierte Anbieter nicht in der Lage bzw. nicht willens sind, gewisse Güter in einer ausreichenden Menge und Qualität zu produzieren. Dies ist zum einen in Märkten der Fall, in denen asymmetrische Information über das gehandelte Gut vorliegt. Verbraucher:innen haben nur begrenzte Möglichkeiten, sich umfassend über das Angebot zu informieren. Kommerzielle Anbieter nutzen diese Informationsasymmetrie aus, indem sie geringere Mengen oder eine niedrigere Qualität als vereinbart bereitstellen, um ihre Gewinne zu maximieren (vgl. Hansmann 1987: 29). Zum anderen gibt es generell Güter, deren Bereitstellung aus Gründen der sozialen Wohlfahrt gesellschaftlich erwünscht ist, die aber aufgrund mangelnder Gewinnaussichten nicht von profitorientierten Firmen angeboten werden. Ein unzureichendes Angebot durch gewinnorientierte Anbieter zeigt sich besonders bei Gütern, bei denen der gesellschaftliche Nutzen die individuelle Wohlfahrt übersteigt (vgl. Brown & Slivinski 2006: 147). Alljene Faktoren sind gerade für den Mietwohnungsmarkt zutreffend, wobei diese Aspekte bereits in vorherigen Kapiteln der Arbeit aufgegriffen wurden.

Einige Studien legen nahe, dass Non-Profit-Unternehmen in manchen Bereichen (untersucht wurde vorwiegend der Gesundheitssektor) eine bessere Qualität oder eine höhere Quantität garantieren, da sie die Informationsasymmetrie nicht dazu nutzen, Profite zu maximieren (vgl. Brown & Slivinski 2006: 147 ff.). Gleichzeitig wird diesen Firmen unterstellt, dass sie ineffizienter als kommerzielle Unternehmen wirtschaften, da der Ansporn, Kosten zu sparen, bedingt durch die mangelnde Gewinnausschüttung, fehlt. Je stärker das Managementpersonal eines Non-Profit-Unternehmens an dessen Mission (bspw. die Bereitstellung von leistbarem Wohnraum) glaubt, desto effizienter wird es wirtschaften (vgl. Hansmann 1987: 37).

Durch den Wegfall von Profitmargen sind Firmen des Non-Profit-Sektors in der Lage, ihre Waren näher an den Grenzkosten zu bepreisen. Non-Profit-Unternehmen wählen in der Regel unterschiedlichste Preis- und Zugangsstrategien am Markt. Nicht unüblich ist eine differenzierte Preispolitik, bei der manche Güter mit hoher sozialer Wohlfahrtsfunktion durch die kommerzielle Veräußerung anderer Konsumgüter quersubventioniert werden. Dasselbe kann auch für unterschiedliche Nutzer:innengruppen angewendet werden, wobei der Preis einer Ware bzw. Dienstleistung analog zum Einkommen des Nachfragers / der Nachfragerin steigt. Non-Profit-Unternehmen, die ihr Angebot kostenlos oder nur zu einem sehr geringen Preis anbieten, sind oftmals gezwungen, den Produktzugang über die Beschränkung auf gewisse Nutzer:innengruppen oder über Wartelisten zu rationieren (vgl. Brown & Slivinski 2006: 150 f.).

Die unterschiedlichen Ziele und Handlungsmotive ergeben auch gänzlich andere Bedingungen für eine allfällige Wettbewerbssituation zwischen einem For- und einem Non-Profit-Unternehmen. Einige Studien haben die in dieser Arbeit bereits vorgestellten Oligopolmodelle abgewandelt, um die Auswirkungen einer Wettbewerbskonstellation zwischen einer gewinnorientierten und einer nicht-gewinnorientierten Firma zu modellieren. Um die Simulationen zu vereinfachen, wurden meist nur Duopole

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU Bibliothek Your knowledge hub WIEN

herangezogen. Lien (2002: 193 ff.) modellierte einen Cournot-Wettbewerb zwischen einem kommerziellen und einem nicht-profitorientiertem Spitalsunternehmen. Zweiteres verfolgt das Ziel, den Konsumentennutzen zu maximieren und erweitert daher das Angebot. Dadurch verletzt es allerdings das Cournot-Gleichgewicht, bei dem die von den Unternehmen ausgebrachte Produktionsmenge die höchsten Profite für beide Anbieter garantiert. Als Reaktion senkt das kommerzielle Spital seine Produktionsmenge. Lien konnte jedoch beweisen, dass das Gesamtangebot am Markt vergrößert wird und damit die Marktpreise fallen, da die Kapazitätsrückgänge des profitorientierten Spitalsunternehmens geringer ausfallen als die Angebotserweiterungen des Konkurrenten. Zu ähnlichen Ergebnissen kommt auch Azevedo (2017: 47): In einem Cournot-Mengenwettbewerb mit einem Non-Profit-Unternehmen und einem For-Profit-Unternehmen kommt es gegenüber der „klassischen" Situation mit zwei gewinnmaximierenden Firmen zu höheren Angebotsmengen und damit zu fallenden Preisen, da der nicht-profitorientierte Anbieter Willens ist, mehr als die im Cournot-Gleichgewicht definierte Outputmenge zu produzieren, was zwar mehr Umsatz, jedoch weniger (Grenz-)Profite generiert. Stehen sich die zwei Unternehmen jedoch in einem Bertrand-Preiswettbewerb mit homogenen Gütern gegenüber, so können folgende Marktdynamiken beobachtet werden: Aufgrund der Wohlfahrtsmission wird das Non-Profit-Unternehmen die Preise am Niveau der Grenzkosten ansetzen, weshalb dessen Konkurrent ebenfalls gezwungen wird, die Preise bis an die Grenzkosten abzusenken, wodurch ein Bertrand-Gleichgewicht hergestellt wird. Zum Teil sind Non-Profit-Unternehmen sogar in der Lage, ihre Waren bzw. Dienstleistungen zu einem Preis, der unter den Grenzkosten liegt, anzubieten, falls sie in den Genuss von Spenden oder anderen Zuschüssen kommen. In diesem Fall würden alle For-Profit-Unternehmen aus dem Markt aussteigen, da sie definitiv nicht mehr in der Lage wären, den Preiswettbewerb fortzusetzen (vgl. Azevedo 2017: 54 ff.).

3.2 Der preisdämpfende Einfluss des sozialen Wohnungsbaus und die Wettbewerbstheorie

Auf Grundlage der im letzten Kapitel ausführlich erörterten Wettbewerbsmodelle können nun theoretische Annahmen formuliert werden, die erklären, warum der soziale Wohnbau in der Lage ist, eine preisdämpfende Wirkung auf den gesamten Mietwohnungsmarkt auszuüben, wie es Kemeny (1995, 2005) postulierte. Als Leitfaden dient dabei die Studie von Klien et al. (2022: 19 ff.), die ihre Hypothesen auf Ergebnissen aus Publikationen zu oligopolistischen Wettbewerbsmodellen stützt, in denen Non-Profit-Unternehmen berücksichtigt werden.

Für die Herleitung der theoretischen Annahmen setzen wir uns nun mit den Wettbewerbsprozessen in einem fiktiven regionalen Mietwohnungsmarkt x in Österreich auseinander. Angenommen, in diesem operieren einige kommerzielle Anbieter von Mietwohnungen und einzelne größere gemeinnützige und kommunale Wohnbauträger, die erschwingliche Wohnungen zur Miete anbieten. Wie in dieser Arbeit bereits öfters erwähnt, verfolgen Akteure des sozialen Wohnungsbaus eine andere Mission als kommerzielle Anbieter von Mietwohnungen. In einem Cournot-Mengenwettbewerb würden alle Anbieter die Menge an Wohnungen vermieten, die ihnen den höchsten erwarteten Gewinn einbringt.

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU Bibliothek Your knowledge hub WIEN

Die sozialen Wohnbauträger wollen jedoch leistbaren Wohnraum für möglichst viele Nachfrager anbieten, weshalb sie ihren Output maximieren. Das Angebot ist daher größer als in einem anderen regionalen Teilmarkt y, indem nur profitorientierte Anbieter vertreten sind. Bei gleicher Nachfrage in beiden Teilmärkten werden die durchschnittlichen Quadratmeterpreise im Markt x geringer sein. Der Durchschnittspreis wird dabei durch zwei Effekte beeinflusst: Zum einen bewirkt das niedrigere Mietzinsniveau im sozialen Marktsegment ein direktes Absenken des Durchschnittspreises, der sich aus den Preisen beider Segmente zusammensetzt. Zum anderen führt die Entscheidung der nicht-profitorientierten Akteure, vom Cournot-Gleichgewicht abzuweichen und das Angebot zu erweitern, zu direkten negativen Implikationen für die Preisbildung der kommerziellen Bauträger. Je größer die Marktanteile der gemeinnützigen und kommunalen Bauträger im Teilmarkt x ausfallen, desto mehr verschärft sich die Situation und desto höher wird die preisdämpfende Wirkung des sozialen Wohnungsbaus auf das kommerzielle Mietmarktsegment in dieser Region ausfallen (vgl. Klien et al. 2022: 21 f.).

Ähnliche Überlegungen machen auch unter der Annahme eines Bertrand- Preiswettbewerbs mit heterogenen Gütern und Kapazitätsbeschränkungen Sinn: Im fiktiven Teilwohnungsmarkt x setzen die gemeinnützigen und kommunalen Bauträger ihren Mietzins am Niveau der Grenzkosten an. Um konkurrenzfähig zu bleiben, werden kommerzielle Vermieter ebenfalls günstigere Mieten anbieten, als sie es im Teilmarkt y tun müssten, in dem Mitbewerber:innen mit einer derart aggressiven Preispolitik fehlen. Da Wohnungen nur eingeschränkt substituierbar sind und der soziale sowie kommerzielle Wohnungsbestand in bestimmten Aspekten Unterschiede aufweist, ist ein klassisches Bertrand-Gleichgewicht nicht möglich. Daher wird es profitorientierten Bauträgern gelingen, ihre Preise (wenn auch in moderater Form) über den Grenzkosten festzulegen. Die Höhe dieser Abweichung ist in einem Bertrand-Modell mit Kapazitätsbeschränkungen (gerade am Wohnungsmarkt sind Kapazitätsbeschränkungen jedenfalls gegeben) davon abhängig, wie groß die Gesamtnachfrage in Relation zum Gesamtangebot ist. Bei einer moderaten Nachfrage ist die preisdämpfende Wirkung des sozialen Wohnungsbaus jedenfalls auch durch ein solches Bertrand-Modell erklärbar.

In diesem Sinne ist es möglich, die positive Wirkung des nicht-profitorientierten Mietmarktsegments auf die Preispolitik der kommerziellen Anbieter in einem fiktiven Setup theoretisch nachzuweisen.

3.3 Voraussetzungen und Hindernisse für Wettbewerb zwischen sozialen und gewinnorientierten Akteuren am Mietwohnungsmarkt

Ob diese theoretischen Annahmen in der Praxis bestehen, hängt von verschiedenen Aspekten ab, die in diesem Kapitel thematisiert werden. Oligopolmodelle erklären die Verhaltensweise von mehreren, in einer Wettbewerbssituation zueinanderstehen Rivalen, die in einem gemeinsamen Markt operieren. Es gibt jedoch auch Situationen, in denen zwei oder mehrere Akteure in einem gleichen Markt operieren, jedoch nicht miteinander konkurrieren und damit kein Wettbewerb im klassischen Sinne beobachtbar ist. In diesem Fall wird die Erklärungskraft von Oligopoltheorien ausgehebelt. Jim Kemenys Theorien

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU Bibliothek Your knowledge hub WIEN

folgend wäre ein „dualistischer“ Mietmarkt ein Paradebeispiel für eine solche Situation, während in einem „integrierten“ Mietmarkt die Wettbewerbsmechanismen zwischen dem sozialen und dem kommerziellen Sektor greifen würden. Publikationen von Lennartz (2013), Haffner et al. (2009) und Oxley et al. (2010) beschäftigten sich mit den Voraussetzungen, die erfüllt sein müssen, damit sich soziale Wohnbauträger und kommerzielle Anbieter in einer Wettbewerbssituation wiederfinden.

Eine der wichtigsten Ursachen für mangelnden Wettbewerb sind unterschiedliche Allokationssysteme von Mieter:innen im sozialen und kommerziellen Mietmarktsegment. Das gilt insbesondere, wenn die Vergabesysteme sozialer Wohnbauträger erheblich von denjenigen ihrer kommerziellen Mitbewerber abweichen. Werden Wohnungen rein bedarfsorientiert vergeben, bleibt der Zugang zum sozialen Wohnungsbau für den Großteil verwehrt. Für viele Personengruppen stellt das nicht-profitorientierte Mietmarktsegment somit keine Alternative dar. In diesem Fall nimmt nur noch ein geringer Anteil der Anbieter den Non-Profit-Mitbewerb als Rivalen war, da man nicht mehr um dieselbe Kundschaft konkurriert. Ähnliche Wirkungen entfalten auch Wartelisten, die im sozialen Wohnbau häufig angewendet werden. Sind diese besonders lange, wird eine Sozialwohnung von vielen Wohnungssuchenden ebenfalls nicht mehr als ernsthafte Alternative in Betracht gezogen. Sie werden schlichtweg gezwungen, auf das Angebot kommerzieller Vermieter zurückzugreifen. Auch in diesem Fall wird vom sozialen Wohnungsbau kaum mehr ein (preisdämpfender) Impuls auf profitorientierte Marktakteure ausgehen. (vgl. Lennartz 2013: 108).

Analog zum Konzept der Produktsubstitution, die als wichtige Voraussetzung in klassischen Wettbewerbsmodellen gilt, ist auch in einem Markt mit kommerziellen und nicht-profitorientierten Vermietern davon auszugehen, dass die Wettbewerbsintensität abnimmt, sobald sich die Bestände hinsichtlich ihrer Eigenschaftenbündel bestehend aus Preis, Ausstattungsqualität, Lage und Mieterschutz stark unterscheiden. Diese nimmt wiederum zu, wenn sich die Portfolios der beiden Marktsegmente stärker ähneln oder die Angebote substituierbare Preis-Qualitäts-Arrangements aufweisen. Unter letzterem ist gemeint, dass beispielsweise eine teure und hochwertige Wohnung für viele Wohnungssuchende auch durch eine hinsichtlich ihrer Ausstattungsqualität etwas gewöhnlichere, dafür wesentlich billigere Sozialwohnung substituierbar ist (vgl. Oxley et al. 2010: 343). Für maximalen Wettbewerb soll der soziale Wohnungsbau das Angebot der kommerziellen Vermieter “spiegeln” (vgl. Kemeny 2005: 858).

Wie bereits angeklungen ist, zählt die Lage zu einer der wichtigsten Eigenschaften einer Wohnung. Wenn soziale und kommerzielle Anbieter in völlig anderen Teilbereichen operieren, dann vermindert das die Substituierbarkeit der Wohnungen und damit den Wettbewerb. Dies ist dann der Fall, wenn Sozialwohnungen ausschließlich auf billigen Grundstücken am Stadtrand bzw. im Stadtumland errichtet wurden und sich das Angebot kommerzieller Vermieter auf den Gründerzeitbestand der Innenstädte konzentriert. Dann sind die Wohnungen der zwei Marktsegmente sowohl hinsichtlich ihrer Lage als auch aufgrund ihrer baulichen Eigenschaften sehr unterschiedlich und schwer substituierbar (vgl. Lennartz 2013: 66 ff.). Jim Kemeny (1995: 140) beschreibt als wichtiges Merkmal des „integrierten“ Mietwohnungsmarktes diese räumliche Dispersion des nicht-

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU Bibliothek Your knowledge hub WIEN

profitorientierten Sektors, der in allen räumlichen Teilbereichen einen signifikanten Marktanteil aufweisen soll.

Lennartz (2013: 102 ff.) untersuchte anhand qualitativer Befragungen, inwieweit sich kommerzielle und soziale Anbieter als gegenseitige Rivalen wahrnehmen und ob dies ihr Marktverhalten beeinflusst. Für diese Arbeit sind besonders seine Ergebnisse aus der niederländischen Stadt Breda interessant. Lennartz identifizierte eine unterschiedlich hohe Wettbewerbsintensität in den verschiedensten Marktsegmenten. Im regulierten, für untere Einkommensschichten ausgelegten Marktsegment war der Rivalitätsgedanke und der Wettbewerb zwischen den zwei verschiedenen Anbietergruppen kaum ausgeprägt. Bedingt durch den damals in Breda vorherrschenden Nachfrageüberhang bei günstigem Wohnraum waren die Wartelisten bei sozialen Wohnbauträgern lang und kommerzielle Vermieter hatten keine Probleme, neue Mieter:innen zu finden, welche die höheren Preise im profitorientierten Marktsegment akzeptierten. Lennartz´ Ergebnisse implizieren, dass ein starker Nachfrageüberhang am gesamten Mietwohnungsmarkt oder in einzelnen Marktsegmenten die Wettbewerbssignale zwischen den unterschiedlichen Marktsegmenten abschwächt. Soziale Wohnbauträger beschränkten ihre wirtschaftlichen Tätigkeiten jedoch nicht nur auf die Bereitstellung von Sozialwohnungen, sondern intensivierten ihre Aktivitäten auch in höherpreisigen Marktsegmenten, die sich außerhalb der Regularien zur sozialen Wohnungswirtschaft in den Niederlanden befinden. In diesem Fall wurden sie von ihren profitorientierten Mitbewerbern als Rivalen wahrgenommen, da sie im Sinne ihrer Wohlfahrtsmission hochwertige Wohnungen zu vergleichsweisen günstigeren Mieten anboten, was die kommerziellen Vermieter in der Ausgestaltung ihrer Preispolitik gehörig unter Druck setzte.

Lennartz´ Studie liefert einen wertvollen empirischen Beitrag zur Debatte über Wettbewerb am Mietwohnungsmarkt – aufgrund der (rechtlichen) Unterschiede des österreichischen und niederländischen Wohnungswesens sind die Ergebnisse natürlich nicht eins zu eins auf Österreich übertragbar. Die von ihm und anderen Autor:innen aufgeworfenen Bedingungen und Voraussetzungen für Wettbewerb zwischen sozialen und kommerziellen Anbieter:innen von Mietwohnungen sind jedoch auch die entscheidenden Faktoren, ob der preisdämpfende Einfluss des sozialen Wohnbaus in Österreich gegeben ist und demnach empirisch nachweisbar ist.

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

4 Der soziale Wohnungsbau in Österreich

Nachdem das theoretische Fundament dieser Arbeit im letzten Kapitel breit erläutert wurde, richtet sich der Fokus nun auf Österreich und dessen soziale Wohnungspolitik. Um die Ergebnisse aus dem empirischen Teil adäquat einzuordnen und richtig interpretieren zu können, ist die Aneignung eines fundamentalen Verständnisses über die Ausgestaltung und Funktionalität des sozialen Wohnbaus im Engeren und des gesamten Mietwohnungsmarktes im Weiteren in Österreich vonnöten.

Die österreichische soziale Wohnungspolitik deckt ein breites Feld an Maßnahmen und Instrumenten ab. Als Zielgruppe sind weite Teile der Bevölkerung Österreichs umfasst, demgemäß unterscheiden sich die einzelnen Zugänge hinsichtlich der zu fördernden Wohnform (Miete oder Eigentum) und der Intensität der staatlichen Unterstützung. In der folgenden Grafik sind die verschiedensten Instrumente der österreichischen Wohnungspolitik dargestellt, wobei alle Instrumente abhängig von der Marktkonformität, der Bedarfsorientierung und vom Intensitätsgrad staatlicher Unterstützung im Diagramm platziert wurden.

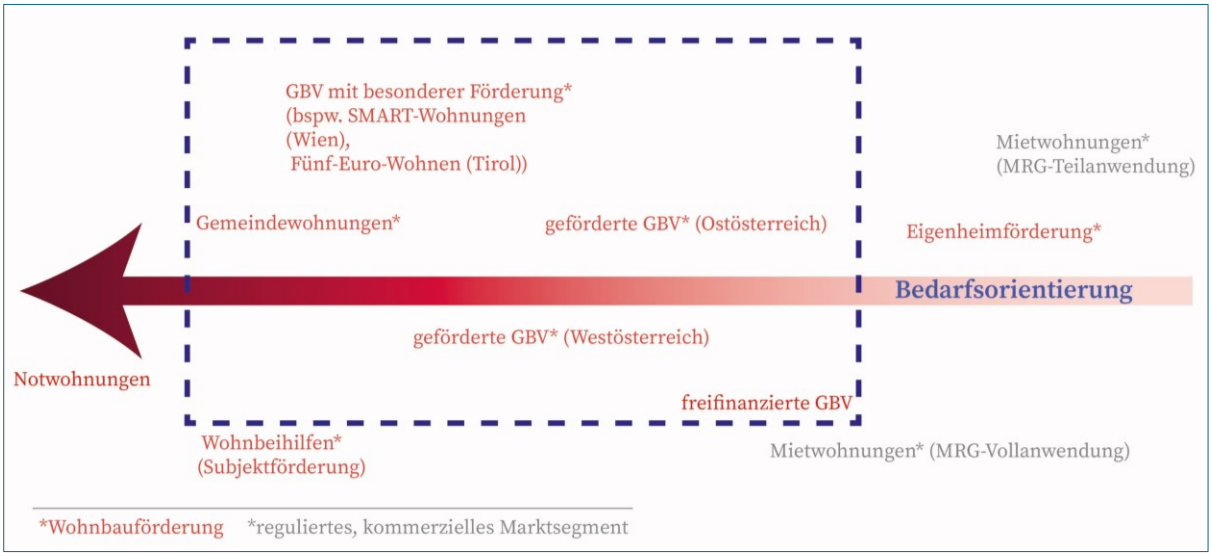

Abb. 1: Die Systematik des sozialen Wohnungsbaus in Österreich (eigene Darstellung; nach Amann et al. 2023: 15)

Das Hauptaugenmerk liegt in dieser Arbeit – bedingt durch die Forschungsfrage – auf dem sozialen Mietwohnungsbau. Bis auf wenige Ausnahmen wird dieser von gemeinnützigen Bauvereinigungen und von Gemeinden bereitgestellt (vgl. Statistik Austria 2023b). Während die einheitliche Gesetzgebung (abgesehen von den ebenfalls relevanten Wohnbauförderungsgesetzen) dabei hilft, einen österreichweiten Überblick über das System des gemeinnützigen Wohnbaus zu erlangen, ist die Situation im kommunalen Wohnungsbau schwieriger, da die Gemeinden in diesem Aufgabenbereich zum Teil autonom agieren können. Daher fokussiert sich diese Arbeit auf die kommunalen Wohnbaupolitiken der Städte Wien, Innsbruck und Graz und versucht dabei gewisse Muster für ganz Österreich aufzuzeigen. Auf die Wohnbauförderung, die die wichtigste Finanzierungsquelle des sozialen Mietwohnungsbaus darstellt, wird gleich zu Beginn dieses Kapitels eingegangen. Es soll nicht unerwähnt bleiben, dass weitere flankierende

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

Instrumente ebenfalls unerlässlich für die gemeinnützige und kommunale Wohnungswirtschaft sind. Dazu zählen etwa Bodenbeschaffungsfonds wie der Wohnfonds Wien, um Grundstücke für die Schaffung von leistbarem Wohnraum zu sichern.

Zu guter Letzt gibt dieses Kapitel auch einen kurzen Einblick in das kommerzielle Mietmarktsegment – vorwiegend in die (auch für Teile des sozialen Wohnbaus wichtigen) Bestimmungen des Mietrechtsgesetzes.

4.1 Die Wohnbauförderung

Die Wohnbauförderung ist eines der wichtigsten steuerungspolitischen Instrumente zur Schaffung von leistbarem Wohnraum in Österreich. Durch die Bereitstellung von günstigem Kapital zur Finanzierung von Neubau und Sanierung kann sie als "Motor" des sozialen Wohnungsbaus bezeichnet werden. Nebenbei entfaltet sie auch erhebliche wirtschafts-, umwelt- und raumordnungspolitische Lenkungseffekte. In wirtschaftlich schwierigen Zeiten können durch die Wohnbauförderung positive Anreize für die Bauwirtschaft und in weiterer Folge für die gesamte Konjunktur gesetzt werden. Die Förderzusage wird in der Regel mit der Einhaltung hoher Umweltstandards und immer öfter auch mit der Erfüllung raumordnerischer Zielsetzungen (bspw. Nachverdichtung, Ortskernbelebung) verknüpft (vgl. Amann 2014: 87 f.; vgl. Amann et al. 2017: 12).

Bis zum Jahr 1989 war die Wohnbauförderung in Gesetzgebung und Vollziehung alleinige Aufgabe des Bundes. Im Laufe der letzten Jahre und Jahrzehnte wurde diese allerdings zunehmend "verländert". Mittlerweile kann der Bund keinen Einfluss mehr auf die Wohnbauförderungspolitiken der Länder nehmen. Seit 2017 stellt auch der Wohnbauförderungsbeitrag, der als Teil der Lohnnebenkosten abgeführt werden muss, eine Landesabgabe dar (vgl. Gutheil-Knopp-Kirchwald 2023: 9). Bereits 2009 wurde die Zweckbindung dieser Abgabe abgeschafft, sodass schon seit damals die eingenommenen Mittel direkt in die Landesbudgets fließen und nicht mehr für die Wohnbauförderung aufgewendet werden müssen (vgl. Wieser et al. 2013.: 48).

Die österreichische Wohnbauförderung unterstützt über verschiedene Wege sowohl Anbieter als auch Konsument:innen von Wohnraum. Generell muss unterschieden werden, ob es sich bei den jeweiligen Fördergeldern um Subjekt- oder Objektförderungen handelt.

Unter der Objektförderung sind Mittel zu verstehen, die an Bauträger oder Häuslbauer:innen fließen, um Neubau- und Sanierungsleistungen finanziell zu unterstützen. Die Förderungen kommen insbesondere gemeinnützigen und (im geringen Ausmaß) gewerblichen Bauträgern sowie Gebietskörperschaften zugute, die sozialen Geschosswohnungsbau errichten oder sanieren. Ein Teil der Mittel wird aber auch für den Bau und die Sanierung von Eigenheimen verwendet. Der starke Fokus auf die Objektförderung ist weltweit einzigartig und hat maßgeblich zur starken Position des sozialen Wohnungsbaus in Österreich beigetragen. Die wichtigste Art und Weise, wie die Wohnbauförderung den Geschosswohnungsbau unterstützt, ist die Bereitstellung zinsgünstiger Darlehen, um die Finanzierung der Errichtungskosten zu erleichtern. Außerdem genehmigen einzelne Bundesländer rückzahlbare oder nicht-rückzahlbare Annuitätenzuschüsse auf Bank- oder

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU Bibliothek Your knowledge hub WIEN

Bausparkassendarlehen. Zusätzlich werden auch nicht-rückzahlbare Einmalzuschüsse gewährt. Wien möchte mit diesem Werkzeug die Umsetzung erhöhter Umweltstandards fördern (vgl. Amann et al. 2023: 34 ff.). Oberösterreich hat im Jahr 2022 für die Fertigstellung von 1.500 Wohnungen Einmalzuschüsse gewährt, um die Schaffung von leistbarem Wohnraum anzukurbeln (vgl. GBV Oberösterreich 2022). Neben den Mitteln aus den Landeswohnbauförderungsbudgets kommt den Bundesmitteln bei der thermisch-energetischen Sanierung und bei der Dekarbonisierung mittlerweile wieder eine nicht unerhebliche Bedeutung zu (vgl. Amann et al. 2023: 32 f.).

Eine im internationalen Vergleich weniger relevante Rolle spielt in Österreich die Subjektförderung. Im Zuge dieser Förderschiene werden für Personen, die ihre Wohnkosten nicht begleichen können, zusätzliche Beihilfen ausbezahlt. Zum Teil werden diese Wohnbeihilfen jedoch nicht mehr über die Wohnbauförderung, sondern über Budgetmittel der Sozialresorts finanziert (vgl. Amann et al. 2023: 41 ff.).

Die Ausgestaltung der Wohnbauförderung ist in den jeweiligen Landeswohnbauförderungsgesetzen geregelt, welche von zusätzlichen Verordnungen und Richtlinien präzisiert werden. An die Bestimmungen sind bei Förderzusage auch die Hauptträger des sozialen Wohnbaus gebunden. Die wichtigsten Akteure im Bereich des leistbaren Wohnens – die gemeinnützigen Bauvereinigungen und die kommunale Wohnungswirtschaft – werden in den nächsten Kapiteln vorgestellt.

4.2 Der gemeinnützige Wohnungsbau in Österreich

Der gemeinnützige Wohnungsbau ist eine bedeutende Stütze des sozialen Wohnungswesens in Österreich. Die Systematik und Funktionalität der österreichischen gemeinnützigen Bauvereinigungen (GBV) ist in vielerlei Hinsicht einzigartig und wird selbst von der OECD als Best-Practice-Modell für leistbares Wohnen angesehen (vgl. Verein für Wohnbauförderung 2024). Rechtliche Grundlage für die Arbeits- und Wirtschaftsweise der in diesem Bereich tätigen Unternehmen bildet das Wohnungsgemeinnützigkeitsgesetz (WGG). Gemeinnützige Bauvereinigungen sind in der Lage, ihren Mietzins unterhalb des Marktniveaus anzusetzen, da sie vom Zwang der Profitmaximierung befreit sind. Dennoch haben sie nach dem Kostendeckungsprinzip zu wirtschaften. Der Gemeinnützige Wohnungsbau kann auf eine lange Geschichte in Österreich zurückblicken, wobei die historischen Wurzeln in drei unterschiedlichen Bewegungen fußen. Die älteste davon stellen die Genossenschaftsbewegungen dar, welche bereits ab dem 19. Jahrhundert das Ziel verfolgen, ihre Mitglieder mit erschwinglichem und hochwertigem Wohnraum zu versorgen. Typische Eigenschaften einer Wohnungsgenossenschaft sind Mitbestimmungsrechte ihrer Mitglieder und damit verbundene, flache Hierarchiestrukturen. Die Vielfalt hinsichtlich der Ziele und der Systematiken der Wohnungsgenossenschaften war in der Anfangsphase sehr groß – einige davon können als sozialreformerisch visionäre Projekte mit großem Einfluss auf die Verbesserung der allgemeinen Wohnsituation eingestuft werden. Der zweite Ursprung des gemeinnützigen Wohnbaus ist der Dienstnehmer-Wohnungsbau. Besonders abseits der Ballungszentren mussten Arbeiter:innen mit Wohnraum versorgt werden. Die Erlangung einer Mietwohnung

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

war zwar an einen Arbeitsvertrag verknüpft, dennoch war der gemeinnützige Aspekt gegeben, da die Bereitstellung des Wohnraums vielfach nicht direkt unter der Prämisse der Profitmaximierung stand. Des Weiteren stammt der gemeinnützige Wohnungsbau auch von der Idee des ausgelagerten sozialen Wohnungsbaus ab, welcher Gesichtspunkte der wirtschaftlichen Betriebsführung in diesem Segment stärken sollte. Diese Form wurde von den Nationalsozialisten nach Österreich gebracht, welche neue gemeinnützige Bauvereinigungen gründeten, die in Städten wie Linz zwischen 1938 und 1945 eine hohe Bautätigkeit hervorbrachten (vgl. Bauer 2006: 21 ff.).

4.2.1 Merkmale des gemeinnützigen Wohnungsbaus

Im Jahr 2023 waren mehr als die Hälfte (53 %) der gemeinnützigen Bauvereinigungen als Genossenschaften organisiert. Der Rest (47 %) entfällt auf Kapitalgesellschaften (großteils GmbHs und einzelne Aktiengesellschaften) (vgl. GBV 2023a: 5). Während die Mitglieder:innen auch die Eigentümer:innen der Genossenschaften darstellen, befinden sich knapp 24 % der Kapitalgesellschaften im Eigentum von Gebietskörperschaften und 14 % im überwiegenden Eigentum von Kirchen, Gewerkschaften oder Kammern (vgl. GBV 2024b). Gemeinnützige Bauvereinigungen sind steuerrechtlich begünstigt, indem sie von der Körperschaftssteuer befreit sind (vgl. Gutheil-Knopp-Kirchwald 2019: 68). Die Unternehmen haben sich alljährlich einer strengen Kontrolle durch die jeweilige Landesregierung als Aufsichtsbehörde und durch die Prüfer:innen eines Revisionsverbands, dem sie verpflichtend angehören müssen, zu unterziehen. Geprüft wird, ob die Tätigkeiten der GBV den Bestimmungen des WGG entsprechen und ob das Unternehmen effizient wirtschaftet (vgl. Sommer 2022: 96 ff.). Im Vordergrund stehen die im Wohnungsgemeinnützigkeitsgesetz definierten Grundsätze für gemeinnützige Bauvereinigungen. Eine Auswahl davon wird im folgenden Abschnitt näher erläutert:

Kostendeckung und Gewinnbeschränkung

Gemäß § 13 Abs. 1 WGG ist jede GBV dazu verpflichtet, einen angemessenen Mietzins zu veranschlagen, der “nicht höher und nicht niedriger” ist als der erforderliche Beitrag, um die Kosten für Bau und Verwaltung der Wohnhausanlagen sowie die Wirtschaftsführung der Bauvereinigung zu decken. Dieses Kostendeckungsprinzip wird von einzelnen Ausnahmen durchbrochen: Gemeinnützige Bauvereinigungen sind verpflichtet, eine Rücklage für die Tilgung von Mietausfällen bei Leerstand zu bilden und Eigenkapital für die Errichtung neuer Wohnungen bzw. zur Sanierung des Bestandes aufzubauen (vgl. Sommer 2022: 98 f.; vgl. Kössl 2022: 13).

Vermögensbindung und Bau- bzw. Reinvestitionspflicht

Gemeinnützige Bauvereinigungen sind nach § 10 WGG einer strengen Vermögensbindung unterworfen. Scheidet ein Eigentümer / eine Eigentümerin aus der GBV aus, erhält er / sie nur den Beitrag zurück, der bei Eintritt eingezahlt wurde. Miteigentümer:innen dürfen sich jährlich nur einen stark begrenzten Gewinn auszahlen, nämlich 3,5 Prozent des historisch in die GBV eingebrachten Kapitals. Demgemäß können die Dividenden trotz einer allfälligen Wertsteigerung der GBV nicht steigen. Daneben bestehen viele weitere, im WGG festgelegte

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

Regelungen, die die Vermögensbindung sicherstellen sollen. Dazu zählen Gehaltsobergrenzen für Beschäftigte (vgl. Sommer 2022: 94 ff.).

Die vom Gesetzgeber erlaubten Überschüsse, die eine GBV abweichend vom Kostendeckungsprinzip im begrenzten Ausmaß erwirtschaften darf, sollen jedoch vor allem in die Bildung von Rücklagen und Eigenkapital fließen. Letzteres soll gemäß § 1 Abs. 3 WGG im Sinne des "Generationenausgleichs" dazu verwendet werden, die Versorgung von bestehenden und zukünftigen Nutzer:innen mit Wohnraum, der dem Gemeinnützigkeitsprinzip unterliegt, zu sichern. Daraus ergibt sich die Pflicht, einen gewissen Teil des Eigenkapitals in den Wohnungsneubau und in die Bestandssanierung zu investieren. Dieser Umstand führt dazu, dass der gemeinnützigen Bauwirtschaft in Krisenzeiten eine volkswirtschaftlich bedeutende Rolle zukommt, da sie auch in Krisenphasen mit geringer Bautätigkeit gezwungen ist, Investitionen zu tätigen und damit in der Lage ist, die Bauwirtschaft anzukurbeln (vgl. Sommer 2022: 94 ff.).

Begrenzter Geschäftskreis

Das WGG begrenzt ausdrücklich den Geschäftskreis von gemeinnützigen Bauvereinigungen. Das Hauptgeschäft von GBVs ist demnach "die Errichtung und Verwaltung von Wohnungen mit einer Nutzfläche von höchsten 150m^2 mit normaler Ausstattung (§ 7 Abs. 1 WGG)." Darüber hinaus sind auch Nebengeschäfte zulässig, die jedoch im engen Bezug zur Hauptaufgabe einer GBV stehen müssen (vgl. § 7 Abs. 3 WGG).

Gemeinnützige Bauvereinigungen werden vom WGG ermächtigt, neben Miet- auch Eigentumswohnungen errichten zu dürfen (vgl. § 7 Abs. 1 WGG). Im 20. Jahrhundert entfiel ein erheblicher Anteil der gemeinnützigen Wohnungsproduktion auf Eigentumswohnungen, in letzter Zeit sank dieser jedoch deutlich. 2022 betrug dieser knapp 15 Prozent (vgl. Gutheil-Knopp-Kirchwald 2023: 24).

Viel öfter machen GBVs mittlerweile von der Möglichkeit Gebrauch, Mietwohnungen mit nachträglicher Kaufoption zu errichten. Mieter:innen haben nach fünf Jahren die Möglichkeit, ihre Wohnung von der gemeinnützigen Bauvereinigung zu erwerben (vgl. § 7 Abs. 1a Z. 2 WGG; vgl. § 15b Abs. 1 WGG; vgl. § 15c Lit. b WGG). Übersteigt der Finanzierungsbeitrag einen jährlich festgelegten Wert, können die Mieter:innen auch ohne Angebot der gemeinnützigen Bauvereinigung ihre Wohnung nach fünf Jahren erwerben (vgl. § 15c Lit. a WGG). Um unmittelbare Weiterveräußerungen und damit verbundene Spekulationsgewinne zu verhindern, besteht eine 15-jährige Spekulationsfrist entweder mit einem Vorkaufsrecht für die GBV oder mit der Verpflichtung, bei einem Weiterverkauf die Gewinne an die gemeinnützige Bauvereinigung zu zahlen (vgl. § 15g Abs. 1, 2 WGG). Im Jahr 2022 beinhalteten 47 % der neu errichteten gemeinnützigen Mietwohnungen eine nachträgliche Kaufoption (vgl. Gutheil-Knopp-Kirchwald 2023: 24). Dennoch bleibt ein Großteil dieser Wohnungen im Bestand der gemeinnützigen Bauvereinigungen – von allen ab 1994 errichteten Mietwohnungen mit Kaufoption wurden bis zum Jahr 2020 25 % veräußert (vgl. Kössl 2022: 10).

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

Breiter Personenkreis

Gemäß § 8 Abs. 1 WGG darf eine gemeinnützige Bauvereinigung die „Überlassung von Wohnungen zum Gebrauch und die Übertragung des Eigentums oder die Einräumung des Wohnungseigentums nicht auf bestimmte Personen, eine bestimmte Anzahl von Personen oder einen bestimmten Personenkreis beschränken." Dennoch soll bei der Wohnungsvergabe auf die Dringlichkeit des Wohnungsbedarfs, die Haushaltsgröße und das verfügbare Einkommen Rücksicht genommen werden (vgl. § 8 Abs. 3 WGG). Des Weiteren müssen die Bewerber:innen die österreichische oder eine ihr gleichgestellte Staatsbürgerschaft aufweisen, ausgenommen sie leben bereits fünf Jahre legal im Land und besitzen ein Prüfungszeugnis des österreichischen Integrationsfonds (vgl. § 8 Abs. 4 WGG).

Das Wohnungsgemeinnützigkeitsgesetz bleibt somit bezüglich der Zielgruppen relativ unklar. Umso größere Bedeutung kommt den Regelungen in den Wohnbauförderungsgesetzen der Länder zu. Die Vergabe von Wohnungen im Eigentum gemeinnütziger Bauträger ist in Österreich eine sehr unübersichtliche und komplexe Angelegenheit, weshalb diese Thematik noch einmal in einem eigenen Abschnitt aufgegriffen wird.

4.2.2 Der gemeinnützige Wohnungsbau und die Wohnbauförderung

Für gemeinnützige Bauträger spielt die Wohnbauförderung bei der Finanzierung von Neubau und Sanierung eine wichtige Rolle.

Werden Fördermittel von gemeinnützigen Bauträgern in Anspruch genommen, sind die Bestimmungen der Landeswohnbauförderungsgesetze, welche oftmals weit über die Anforderungen des WGG hinausgehen, einzuhalten. Diese umfassen neben thermischen und energetischen Mindeststandards auch zusätzliche Regelungen zum Personenkreis und zur Miethöhe.

Eine Förderzusage ist in vielen Fällen auch auf die Einhaltung der von den Ländern definierten angemessenen Grund- und Baukosten geknüpft. In Tirol werden die höchstzulässige Grundkosten pro m^2 für jede Gemeinde individuell definiert (vgl. Land Tirol 2023). Diese Festlegungen entfalten eine preisdeckelnde Wirkung für die Mieten im geförderten gemeinnützigen Mietwohnungsbau.

Manche Bundesländer haben in den letzten Jahren verschiedene Fördermodelle entwickelt. In Wien existieren neben der herkömmlichen Wohnbauförderung für den Mietwohnungsbau auch Modelle, die auf die Schaffung von besonders günstigem Wohnraum abzielen und von gemeinnützigen Bauträgern getragen werden. Darunter fällt die sogenannte „Superförderung" und das „SMART-Wohnbauprogramm". Um erstere zu erlangen, darf die gemeinnützige Bauvereinigung nur einen gedeckelten Finanzierungsbeitrag von den Mieter:innen verlangen. Dafür werden besonders hohe Darlehen gewährt, was wiederum die Mieten aufgrund geringerer Finanzierungskosten dämpft. Die Höhe der Rückzahlungsrate ist abhängig vom jeweiligen Einkommen des Haushalts, welches periodisch überprüft wird (vgl. Amann et al. 2023: 56). „SMART-Wohnungen" zeichnen sich wiederum durch flexible Grundrisse und kleine Wohnungsgrößen, welche besonders für Singles, Paare und Kleinfamilien geeignet sind, aus

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

(vgl. Wohnservice Wien 2024). Die Errichtung dieser Wohnungen wird in der Regel mithilfe der Superförderung finanziert (vgl. Amann et al. 2023: 55 f.). Der bei Eintritt in das Mietverhältnis zu zahlende Finanzierungsbeitrag ist stark beschränkt. Gemeinnützige Bauvereinigungen, die Wohnungen im Sinne des „SMART-Wohnbauprogrammes“ errichten, dürfen maximal 75 % der gemäß § 63 Abs. 1 WWFSG geregelten Mietobergrenze (inklusive Betriebskosten und Mehrwertsteuer) verlangen (vgl. Wohnfonds Wien 2022). Die haushaltsbezogenen Zugangsregelungen sind für Wohnungen mit einer „Superförderung“ und „SMART-Wohnungen“ deutlich verschärft. Neben allgemeinen Voraussetzungen für geförderte Wohnungen (Einkommensgrenzen, Wohnsitz, usw.) muss ein „begründeter Wohnbedarf“ für die Zuweisung einer Wohnung vorliegen (vgl. Wohnberatung Wien 2024b). Tirol hat für die Schaffung von besonders leistbarem Wohnraum das „Fünf-Euro-Wohnen" ins Leben gerufen. Auch in diesem Fall sind die gemeinnützigen Bauvereinigungen an ein geringes Mietzinsniveau gebunden. Dafür werden hohe Förderdarlehen gewährt und die Anforderungen an die Bauweise (bspw. Verzicht auf Kellergeschoß und Tiefgarage) gesenkt. Gemeinden sollen den gemeinnützigen Bauträger beim Erwerb eines günstigen Grundstückes unterstützen. Es gelten geringere Einkommensgrenzen (vgl. Land Tirol 2024a; vgl. Neue Heimat Tirol 2024). In Nieder- und Oberösterreich existieren eigene Förderprogramme, um den Bau von günstigen Startwohnungen für junge Menschen zu fördern (vgl. Land Oberösterreich 2024; vgl. Land Niederösterreich 2024b).

4.2.3 Mietzinsbildung im gemeinnützigen Wohnungsbau

Der Mietzins einer gemeinnützigen Mietwohnung setzt sich aus verschiedensten Posten zusammen, die im WGG genau geregelt sind. Über alldem steht die Prämisse, dass die GBV kostendeckend wirtschaften muss und die stark begrenzten Gewinne Großteils für zukünftige Sanierungen und Neubauaktivitäten zurückgelegt werden müssen (vgl. Kössl 2022: 14).

Die Berechnung des Mietzinses erfolgt in der Kostenmieten- und Grundmietenphase sehr unterschiedlich. In der Kostenmietenphase müssen die Kredite für die Baukosten zurückbezahlt werden, die fälligen Zinsen werden an die Mieter:innen weitergegeben. Als Berechnungsgrundlage wird immer nur die Wohnhausanlage, in der sich die jeweilige Mietwohnung befindet, herangezogen. Die Kosten werden dann je nach verfügbaren m^2 Wohnnutzfläche gewichtet und auf die einzelnen Mieter:innen aufgeteilt. Das WGG erlaubt auch eine Gewichtung nach Nutzwerten, wonach die Höhe des Mietzinses zusätzlich zur Wohnungsgröße auch von qualitativen Merkmalen (bspw. Ausrichtung der Wohnung) abhängig ist. Quersubventionierungen sind zwischen mehreren Objekten, die in der Tilgung ihrer Kredite unterschiedlich weit fortgeschritten sind, nicht möglich. Der Mietzins setzt sich in der Kostenmietenphase aus folgenden Posten zusammen (vgl. Kössl 2022: 14):

- *Anteil an der Rückzahlung des öffentlichen Darlehens*
  Gemeinnützige Bauvereinigungen beziehen zinsgünstige Kredite aus der Wohnbauförderung, um die Baukosten des Neubauprojektes zu finanzieren. Ein wichtiger Bestandteil der Miete ist ein Anteil an der monatlichen Tilgungsrate des Darlehens inklusive Zinsen, der in das Landesbudget zurückfließt (vgl. ebd. 2022: 14 f.).

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

- *Anteil an der Rückzahlung eines privaten Kredites*
  Neben Mitteln der öffentlichen Hand greifen gemeinnützige Bauträger zum Teil auch auf Darlehen von Banken zurück. Die Rückzahlung inklusive Zinsen fließt ebenfalls in die monatlichen Mieten anteilsmäßig mit ein (vgl. ebd. 2022: 14 f.). Nach Ende der Niedrigzinsphase sind die Zinsen für Bankkredite jedoch wieder deutlich höher als die der öffentlichen Darlehen. Diese Finanzierungsquelle erscheint gemeinnützigen Bauvereinigungen dennoch zunehmend attraktiv, da die strengen Vorgaben und Bedingungen der jeweiligen Wohnbauförderungsregime nicht eingehalten werden müssen (vgl. Der Standard 2024b).

- *Verzinsung der Eigenmittel*
  Gemeinnützige Bauvereinigungen wenden im Sinne der Reinvestitionsplicht Eigenmittel insbesondere für die Finanzierung der Grundstückskosten an. Dafür verlangen sie von den zukünftigen Mieter:innen Zinsen (maximal 3,5 % des verwendeten Eigenkapitals), welche ebenfalls einen Bestandteil des Mietzinses bilden. Da diesen Einnahmen keine Ausgaben gegenüberstehen, fließen die Mittel in die Bildung von neuem Eigenkapital (vgl. Kössl 2022: 15).

- *Baurechtszins*
  Bei Inanspruchnahme eines öffentlichen Grundstückes durch eine GBV bleibt das Grundstück oftmals im Besitz der öffentlichen Hand. Diese verlangt jedoch einen Baurechtszins, welcher dann von der GBV an die Mieter:innen im Zuge der Mietzinsbildung weitergegeben wird (vgl. Kössl 2022: 16).

- *Erhaltungs- und Verbesserungsbeitrag*
  Das WGG verpflichtet die gemeinnützigen Bauvereinigung, für die Instandhaltung und Verbesserung ihres Bestandes aufzukommen. Damit genügend Mittel für kleinere Reparaturen aber auch für größere Renovierungs- und Sanierungsarbeiten vorhanden sind, wird ein sogenannter Erhaltungs- und Verbesserungsbeitrag verrechnet. Die Höhe dieses Beitrages steigt mit dem Alter des Gebäudes deutlich an. Werden Teile des Beitrages nicht verwendet, müssen diese nach 20 Jahren wieder an die Mieter:innen zurückgezahlt werden (vgl. ebd. 2022: 16).

- *Rücklagen*
  Um wirtschaftliche Ausfälle beispielsweise bei Leerstand finanziell überbrücken zu können, müssen die Mieter:innen einen Beitrag für die Bildung der Rücklage entrichten, der in der Höhe von maximal 2 % der Summe der bisherigen Posten veranschlagt wird (vgl. ebd. 2022: 17).

- *Verwaltungs- und Betriebskosten*
  Um den Geschäftsbetrieb und die Verwaltung der GBV finanzieren zu können, wird ein kleiner Beitrag dafür in die Mietzinsbildung inkludiert. Außerdem verrechnet die GBV auch Betriebskosten, welche sich in ihrer Höhe an den Bestimmungen des Mietrechtsgesetzes orientiert (vgl. ebd. 2022: 17).

- Zusätzlich ist für Mieten in Österreich eine *Mehrwertsteuer* von 10 % zu bezahlen (vgl. ebd. 2022: 17).

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

Wie bereits erwähnt, enthalten einige Landeswohnbauförderungsgesetze relevante Bestimmungen zur Mietzinsbildung. Manche Landesgesetzgeber sehen während der Kostenmietenphase eine Nettomieten-Obergrenze vor, die eine GBV bei Inanspruchnahme von Wohnbaufördermitteln nicht überschreiten darf. Gemäß dem Wiener Wohnbauförderungs- und Wohnhaussanierungsgesetz liegt diese derzeit bei 6,16 € pro m^2 (vgl. § 63 Abs. 1 WWFSG; vgl. Stadt Wien 2024b).

Die Kredite und Darlehen sind für eine Wohnhausanlage in der Regel erst nach 35 bis 40 Jahren abbezahlt. Erst dann startet die sogenannte Grundmietenphase. Im Zuge des Wechsels dürfen sich Mieter:innen in der Regel auf eine Verringerung des monatlichen Entgeltes freuen (vgl. Kössl 2022: 15 ff.). Der Mietzins setzt sich dann aus folgenden Komponenten zusammen:

- *Grundmiete*
  Gemäß § 14 Abs. 1 Z. 1 und § 14 Abs. 7a WGG darf die GBV einen fixen monatlichen Betrag einheben, wenn die Rückzahlung der Fremdmittel abgeschlossen ist (WGG). Der sogenannten Grundmiete stehen keine direkten Ausgaben gegenüber, daher werden die Beträge für den Aufbau von Eigenkapital verwendet (vgl. Kössl 2022: 15). Momentan beläuft sich die Höhe des Entgelts bei 1,87 € pro m^2 (vgl. GBV 2024a).
- *Verzinsung der Eigenmittel*
  Zinsen für den Gebrauch von Eigenmitteln bei der Finanzierung der Grundstückskosten werden auch in der Grundmietenphase verrechnet (vgl. Kössl 2022: 24).
- *Erhaltungs- und Verbesserungsbeitrag*
  Der Erhaltungs- und Verbesserungsbetrag nimmt durch den Wegfall einiger Posten zur Fremdfinanzierung und dem höheren Gebäudealter einen relativ großen Anteil am Mietzins in der Grundmietenphase ein (vgl. Kössl 2022: 24).
- Zusätzlich sind der Anteil an der *Rücklage, Betriebs- und Verwaltungskosten* und die *Mehrwertsteuer* Bestandteile des Mietzinses (vgl. ebd. 2022: 24).

Die von der Bundesregierung beschlossene Mietpreisbremse kommt zumindest Mieter:innen, die in ausfinanzierten gemeinnützigen Wohnhausanlagen leben, zugute. Die zweijährliche Inflationsanpassung wurde analog zur Regelung für Wohnungen, die dem Mietrechtsgesetz unterliegen, ausgesetzt. Die stark gestiegenen Finanzierungskosten müssen jedoch aufgrund des Prinzips der Kostendeckung in der Kostenmietenphase an die Mieter:innen weitergegeben werden (vgl. Momentum Institut 2023a).

Finanzierungsbeitrag

Gemeinnützige Bauvereinigungen haben die Möglichkeit, von neuen Mieter:innen eine einmalige Vorauszahlung – den sogenannten Finanzierungsbeitrag – zu verlangen. Dieser reduziert den monatlichen Mietzins, da der Finanzierungsbeitrag bereits einen Teil der Zinszahlungen für das geliehene Fremdkapital abdeckt (vgl. Kössl 2022: 18 f.). In Niederösterreich beispielsweise müssen Bewerber:innen für eine neue, gemeinnützige Mietwohnung durchschnittlicher Größe mit einem Finanzierungsbeitrag von 15.000 bis 30.000 € rechnen (vgl. Arbeiterkammer Niederösterreich 2025). Bei Auszug würden sie den

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

Betrag jedoch wieder zurückbekommen, abzüglich einer Abschreibung, welche jährlich 1 % beträgt (vgl. Kössl 2022: 19).

Die Stadt Wien gewährt aus der Wohnbauförderung Darlehen, damit die teils sehr hohen Finanzierungsbeiträge aufgebracht werden können. Diese sind halbjährlich zurückzuzahlen. Für die Erlangung des Darlehens gelten strenge Anforderungsbestimmungen (vgl. Stadt Wien 2024a).

4.2.4 Wohnungsvergabe und Zugangsbeschränkungen

Rund um die Vergabe von Wohnungen im Eigentum gemeinnütziger Bauträger hat sich ein regelrechter Wildwuchs an Regelungen etabliert, die weit über die sehr allgemeinen Bestimmungen des Wohnungsgemeinnützigkeitsgesetzes zum "breiten Personenkreis" hinausgehen.

Dreh- und Angelpunkte stellen dabei die Wohnbauförderungsgesetze der Länder dar (vorausgesetzt es werden Mittel aus der Wohnbauförderung bezogen), die zusätzliche Einschränkungen des Personenkreises definieren. Alle Bundesländer haben Mindestvoraussetzungen zur Volljährigkeit, Staatsbürgerschaft und zum Maximaleinkommen festgelegt. Bei Drittstaatsangehörigen gibt es abweichende Handhabungen im Vergleich zu den Regelungen des WGGs und erhebliche Unterschiede zwischen den Bundesländern (vgl. Amann et al. 2023: 67). Einkommensgrenzen sind im Wohnungsgemeinnützigkeitsgesetz gar nicht definiert – auch hier werden die Bestimmungen der Länder schlagend (vgl. § 8 Abs. 3 WGG). Abseits dieser von Wohnungswerber:innen zu erfüllenden Grundvoraussetzungen bestehen erhebliche Unterschiede, inwieweit sich die Vergabe von geförderten gemeinnützigen Mietwohnungen an Wohnungsbedarfsgründen orientieren soll. Insbesondere in den westlichen Bundesländern, wo die Wohnkostenbelastung besonders hoch ist, hat die Vergabe streng anhand der Dringlichkeit des Wohnbedarfs zu erfolgen und unterscheidet sich dadurch kaum mehr von der Vergabe von Gemeindewohnungen.

Unübersichtlich ist die Situation auch bei der Frage, wer die Vergabe der Wohnungen überhaupt vornimmt. Gemäß § 8 Abs. 1 Z. 4 WGG besteht die Möglichkeit, dass Gebietskörperschaften GBV-Wohnungen vergeben. Teilweise räumen die Landeswohnbauförderungsgesetze und -richtlinien den Gemeinden oder den Landesstellen selbst das Vergaberecht an Wohnungen im Eigentum gemeinnütziger Bauvereinigungen ein. In Westösterreich spielt das Besiedlungsrecht durch die jeweilige Standortgemeinde eine größere Rolle als in der Osthälfte des Landes.

Die folgende Tabelle soll einen Überblick über die unterschiedlichen förderrechtlichen Regelungen zur Wohnungsvergabe in den einzelnen Bundesländern vermitteln. Dabei stehen die wichtigen Bestimmungen zu den Netto-Einkommensgrenzen, zur Bedarfsorientierung und zu den Vergabestellen im Fokus.

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

Land	Einkommensgrenzen	zusätzliche Wohnbedarfsgründe	Vergabestellen
Wien	59.320 €*	Die Vergabe von „SMART-Wohnungen“ oder Wohnungen mit „Superförderung“ erfolgt nur an Personen, die einen begründeten Wohnbedarf vorweisen können (vgl. Wohnberatung Wien 2024b). Damit gelten für diesen GBV-Wohnungsbestand die gleichen Vergabekriterien wie für Gemeindewohnungen.	Bei einem Neubau muss der Stadt Wien bei allen Wohnungen, die zusammen bis zu 50 % der Gebäude-Wohnnutzfläche ausmachen, das Vorschlagsrecht eingeräumt werden (vgl. § 29 Abs. 4 WWFSG). Bei einer Sanierung aus Fördermitteln steht der Stadt Wien das Vergaberecht an 50 % der Wohnungen zu. Dies gilt auch für jede weitere 4. zur Sanierung beantragte bestandsfreie Wohnung (vgl. § 56 Abs. 3 WWFSG).
Burgenland	48.400€*	Zusätzliche Bedarfsgründe müssen bei der Vergabe aufgrund der förderrechtlichen Regelungen nicht beachtet werden.	Dazu sind keine förderrechtlich relevanten Bestimmungen vorhanden.
Salzburg	40.000€*	Wohnungswerber:innen müssen einen Bedarf an einer geförderten Wohnung aufweisen können. Dieser kann etwa aufgrund geänderter Familien- oder Einkommensverhältnisse, berufs- oder gesundheitsbedingter Gründe geltend gemacht werden (vgl. § 10 S. WFG).	Dazu sind keine förderrechtlich relevanten Bestimmungen vorhanden. In der Praxis werden geförderte Wohnungen oftmals von Gemeinden vergeben (vgl. Steiner 2024)
Steiermark	49.600€*	Bei der Förderschiene der „Sozialmietwohnungen” (zusätzliche Mittel aus der Wohnbauförderung, besonders geringe Mieten) sollen die Wohnungen in erster Linie an Personen vergeben werden, die Subjektförderungen beziehen (vgl. Land Steiermark 2025: 2). Ansonsten sind keine zusätzlichen förderrechtlichen Bedarfsgründe definiert.	Dazu sind keine förderrechtlich relevanten Bestimmungen vorhanden.
Oberösterreich	50.000€*	Bei der Vergabe von Wohnungen muss auf soziale Kriterien Rücksicht genommen werden. Um einheitliche Vergabeverfahren zu gewährleisten, hat der GBV-Verband Oberösterreich Richtlinien zu erarbeiten, die vom Land Oberösterreich genehmigt werden (vgl. § 7 Abs. 2 Oö. WFG). Jene 2014 veröffentlichte Richtlinie definiert als soziale Kriterien etwa die Haushaltsgröße, die Einkommenshöhe aber auch soziale Durchmischung (vgl. Land Oberösterreich 2014: 1).	Die Vergabe hat entweder direkt über die GBV oder über die Standortgemeinde zu erfolgen. Dazu muss die jeweils zuständige Institution einen Wohnungsvergabeausschuss einrichten (vgl. Land Oberösterreich 2014:1).

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

Land	Einkommensgrenzen	zusätzliche Wohnbedarfsgründe	Vergabestellen
Kärnten	48.000 €*	Die Regelung ähnelt den Salzburger Bestimmungen. Wohnungswerber:innen müssen einen Bedarf an einer geförderten Wohnung aufweisen können. Dieser kann etwa aufgrund geänderter Familien- oder Einkommensverhältnisse, berufs- oder gesundheitsbedingter Gründe geltend gemacht werden (vgl. § 5 Z. 21 Lit. d K-WBFG).	Dazu sind keine förderrechtlich relevanten Bestimmungen vorhanden.
Vorarlberg	38.400 €*	Die Wohnungsvergabe erfolgt auf Basis einer Dringlichkeitsreihung durch ein Punktesystem. Um „soziale Durchmischung" zu erreichen, kann in Einzelfällen vom strengen Vergabesystem abgewichen werden (vgl. Land Vorarlberg 2024: 6 ff.).	Die Wohnungsvergabe von geförderten gemeinnützigen Mietwohnungen erfolgt ausschließlich durch die Standortgemeinde (vgl. Land Vorarlberg 2024: 1).
Tirol	45.600 €*	Ein dringender Wohnbedarf muss für die Erlangung einer geförderten gemeinnützigen Wohnung unbedingt notwendig sein. Die Wohnungsvergabe basiert auf einem Punktesystem, wodurch die einzelnen Wohnbedarfsgründe unterschiedlich gewichtet werden (vgl. Land Tirol 2024b: 2 ff.).	Leistet die Standortgemeinde einen Beitrag (bspw. Verkauf eines günstigen Grundstückes oder (Teil-)Übernahme der Erschließungskosten) zur Realisierung eines geförderten gemeinnützigen Bauprojekts, so fällt ihr das Vergaberecht an den Wohnungen zu (vgl. Land Tirol 2024b: 1 f.). Beim 5-Euro-Wohnen werden 85 % durch die Standortgemeinde und 15 % durch das Land Tirol vergeben (vgl. Land Tirol 2024a).
Niederösterreich	50.000€*	Werden Wohnungen mit Vorschlagsrecht des Landes NÖ vergeben, gelten zusätzliche soziale Kriterien (etwa familiäre und wirtschaftliche Gesichtspunkte). Ehrenamtliches Engagement im Ortsleben wirkt sich positiv auf die Zuschlagschancen aus (vgl. Voigt 2024; vgl. NÖ Wohnservice 2024). Bei der Förderschiene „Junges Wohnen" dürfen Bewerber:innen maximal 35 Jahre alt sein (vgl. Land Niederösterreich 2024b).	Es kann vereinbart werden, dass das Land NÖ das Vorschlagsrecht für die Vergabe jeder 4. Wohnung in einer neu errichteten Wohnhausanlage besitzt. Die tatsächliche Vergabe wird durch einen Beirat entschieden (vgl. Land Niederösterreich 2024a: 43).

*Tab. 1: Förderrechtliche Regelungen zur Wohnungsvergabe (*Land Kärnten 2025:13; Land Vorarlberg 2024: 3; Land Vorarlberg 2025: 8; Land Tirol 2025; Land Niederösterreich 2024a: 14; Stadt Wien 2025; Land Burgenland 2025; Land Salzburg 2025: 8; Land Steiermark 2025: 2; OÖ Wohnbau 2025)*

Neben einzelnen fördergesetzlichen Ermächtigungen haben sich die Gemeinden in vielen Fällen direkt über vertragliche Vereinbarungen die Vergaberechte an gemeinnützigen Wohnungen gesichert. Teilweise wanderte das Besiedlungsrecht aufgrund von Ermächtigungen im Vertrag über die Zusage der Wohnbaufördermittel an die Gemeinde. Des Weiteren spielen auch raumordnungsrechtliche Verträge im Zuge einer Umwidmung eine Rolle, in denen die GBV verpflichtet wird, die Vergaberechte an die Gemeinde abzutreten (vgl. Oberhuber et al. 2012: 9; vgl. Oberhuber 2014: 249; vgl. Steiner 2024). In Salzburg und Graz haben sich die Städte bereits vor Jahrzehnten das Vergaberecht an großen Teilen der älteren Bestände gemeinnütziger Mietwohnungen gesichert. In beiden Städten vergibt die Stadt an gemeinnützige Bauvereinigungen ein Baurecht für kommunale Grundstücke und sichert sich damit das Besiedelungsrecht an allen auf diesem Grund errichteten Wohnungen (vgl. Steiner 2024; vgl. Aydogar-Wurzinger 2024). Die Feststellung, dass den Gemeinden in vielen Fällen eine gewichtige Rolle bei der Zuweisung von gemeinnützigen Wohnungen zukommt, ist sehr relevant, da diese selbstständige Vergaberichtlinien als "verwaltungsinterne Selbstbindungsnormen" bzw. "privatrechtliche Willenserklärungen" ohne eigene Gesetzgebungskompetenz erlassen können (Oberhuber 2014: 248). In diesen Richtlinien werden oftmals die Vergabeverfahren in Form von Punktesystemen präzisiert. Abhängig von der Ausgestaltung dieses Systems können Gemeinden Bedarfsgründe unterschiedlich gewichten und damit maßgeblich über die sozioökonomische Zusammensetzung der Bewohner:innen entscheiden (vgl. Oberhuber et al. 2012: 9 ff.). Gemeinden können zudem schärfere Vergabekriterien als die Bestimmungen der Landeswohnbauförderungsgesetze und des Wohnungsgemeinnützigkeitsgesetzes festlegen. Wird eine gemeinnützige Wohnung von der Stadt Salzburg vergeben, gelten beispielsweise um 20 % niedrigere Einkommensgrenzen als die im Salzburger Wohnbauförderungsgesetz definierten Schwellenwerte. Die Stadt arbeitet allerdings an neuen Vergaberichtlinien mit höheren Einkommensgrenzen, damit der Gemeinnützige Wohnbau wieder mehr der „Mittelschicht" geöffnet wird (vgl. Stadt Salzburg 2023: 8; vgl. Salzburger Nachrichten 2024). Bemerkenswert ist, dass in Salzburg dieselben strengen Vergabekriterien für Gemeindewohnungen und Wohnungen im Eigentum gemeinnütziger Bauträger angewendet werden (vgl. Steiner 2024).

4.3 Der kommunale Wohnungsbau in Österreich

Neben der Wohnungsgemeinnützigkeit bildet der kommunale Wohnungsbau die zweite wichtige Stütze des nicht-profitorientieren Wohnungsmarktsegments. Die Wohnungen befinden sich hierbei im Eigentum von Gemeinden bzw. städtischen Eigenbetrieben und werden von diesen verwaltet. Der österreichische Gemeindewohnungsbau kann somit in Bezug auf internationale Definitionen als „klassische" Form des sozialen Wohnbaus aufgefasst werden. Dieser unterliegt anderen gesetzlichen Bestimmungen und fällt nicht unter den Anwendungsbereich des WGG.

Anders als bei den Gemeinnützigen Bauvereinigungen ist die Bautätigkeit der Gemeinden zur Schaffung von leistbarem Wohnraum seit Beginn des 21. Jahrhunderts fast vollständig zum Erliegen gekommen (vgl. Reinprecht 2014: 62 f.). Dennoch verfügen einige Kommunen weiterhin über große Bestände an Gemeindewohnungen – allen voran natürlich die

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU Bibliothek Your knowledge hub WIEN

Bundeshauptstadt Wien (vgl. Statistik Austria 2023b). In den letzten Jahren begannen einzelne Gemeinden wie Wien erneut, kommunale Wohnanlagen zu errichten (vgl. Der Standard 2024a; vgl. Wohnen Graz 2024: 15 ff.).

Der kommunale Wohnungsbau kann in Österreich auf eine lange Tradition zurückblicken. Dessen Anfänge fußen in der Zeit der industriellen Revolution und der Jahrhundertwende, als der Bevölkerungsboom und der damals vorherrschende ungezügelte Kapitalismus zu einer extremen Wohnungsnot führte. Die Nachfrage nach Wohnraum für die in die Städte strömenden Arbeiter:innen übertraf das begrenzte Angebot deutlich, weshalb die Mieten explodierten und die Überbelegung zu desaströsen hygienischen Zuständen führte (vgl. Eigner et al. 1999: 3 ff.). Nach Ende des 1. Weltkrieges erlangte die Sozialdemokratische Arbeiterpartei (SDAP) in Wien die Macht und initiierte ein beispielloses Wohnbauprogramm, welches in der Zwischenkriegszeit zehntausende Kommunalwohnungen hervorbrachte. Die durch ein Bündel an neuen Steuern (darunter fällt bspw. die Wohnbausteuer oder die Luxussteuer) finanzierten Gemeindebauten konnten die Wohnqualität der neuen Mieter:innen erheblich steigern. Gleichzeitig begannen auch andere österreichische Städte zur Linderung der Wohnungskrise kommunale Großwohnsiedlungen zu errichten (vgl. Reisinger et al. 2014: 10 ff.; vgl. Lugger & Wedekind 1993: 129 ff.). Dass das bedeutendste Wohnbauprogramm zu dieser Zeit in Wien entwickelt wurde, ist auch dem Umstand geschuldet, dass Wien als Bundesland weitreichende Steuerhoheiten besaß. Zur Zeit des Ständestaates und des Nationalsozialismus kollabierte der kommunale Wohnungsbau in Wien nahezu gänzlich (vgl. Eigner et al. 1999: 10 ff.). In anderen Städten wie in Innsbruck war in dieser Zeit eine besonders hohe kommunale Wohnbauaktivität (u. A. aufgrund der Umsiedlung der Südtiroler Bevölkerung) beobachtbar (vgl. Lugger & Wedekind 1993: 89 ff.).

Durch kriegsbedingte Zerstörungen, demographische Umwälzungen und der geringen Wohnqualität in den gründerzeitlichen Mietskasernen begann die Errichtung von neuen Gemeindewohnungen in Wien nach Ende des zweiten Weltkrieges wieder an Fahrt aufzunehmen, wobei die Produktion der einfachen, seriell gefertigten und meist am Stadtrand gelegenen Wohnungen ihren Höhepunkt in den 1960er- Jahren erreichte (vgl. Eigner et al. 1999: 17 ff.). In dieser Zeit gewann auch der gemeinnützige Wohnungsbau in der Bundeshauptstadt an Relevanz – in anderen Städten waren Genossenschaften und gemeinnützige Bauvereinigungen bereits in der Zwischenkriegszeit wichtige Akteure bei der Bekämpfung der Wohnungsnot (vgl. Lugger & Wedekind 1993: 33; vgl. Eigner et al. 1999: 18). In weiterer Folge nahm die Zahl der jährlich errichteten Gemeindewohnungen in Wien ab, wobei sich in den 1970er- Jahren ein zunehmend gehobener Qualitätsanspruch in den neuen kommunalen Bauprojekten wiederfand. Des Weiteren wurde im Zuge einer Reform der Wohnbauförderung die Finanzierung des Gemeindewohnbaus nicht mehr aus städtischen Budgetmitteln, sondern nunmehr aus der Wohnbauförderung vorgenommen (vgl. Matznetter 1991: 21 f.). Außerhalb Wiens, wie etwa in Graz, wendete man sich bereits in dieser Zeit vom Bau neuer Kommunalwohnungen ab (vgl. Kadi 2018: 5). In Wien rückte in den 1970er- und 1980er- Jahren neben der Errichtung neuer Gemeindewohnungen auch die Sanierung des desolaten gründerzeitlichen Altbaubestandes in den Fokus der Stadtpolitik (vgl. Eigner et al. 1999: 25 f.). Mit der neuen geopolitischen Lage Wiens und den Jugoslawienkriegen stieg die Bevölkerungszahl ab 1988 wieder an, weshalb die Stadt Wien

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

den Bau von Gemeindewohnungen noch einmal ankurbelte (vgl. Matznetter & Vorauer-Mischer 2009: 254). Die schleichende Kommodifizierung der österreichischen Wohnungspolitik seit den 1980er- Jahren, welche sich in der zunehmenden Deregulierung des Mietrechts und der Schwächung der Wohnbauförderung bemerkbar machte, gipfelte im Bereich des Gemeindewohnungsbaus mit der Einstellung des kommunalen Wiener Wohnbauprogramms im Jahr 2004 (vgl. Kadi 2018: 6 f.; vgl. Matznetter & Vorauer-Mischer 2009: 254).

4.3.1 Mietzinsbildung im kommunalen Wohnbau

Die Mietzinsbildung im kommunalen Wohnungsbau orientiert sich an den Festlegungen des Mietrechtsgesetzes (MRG). Dennoch ist eine einheitliche Definition an dieser Stelle sehr schwierig, da Gemeinden teilweise auf freiwilliger Basis von der Systematik des MRG abweichen, um ihren Mieter:innen günstigere als im MRG vorgesehene Mietzinse anbieten zu können (vgl. Baumgartner 2013: 563). Die Höhe des Mietzinses ist im Wesentlichen abhängig vom Zeitpunkt des Vertragsabschlusses und von der Ausstattungskategorie (A bis D) der Wohnung. Für manche Gebäude müssen außerdem noch Darlehen aus der Wohnbauförderung abbezahlt werden, dann werden auch die Regelungen aus den jeweiligen Wohnbauförderungsgesetzen schlagend. Zusätzlich zum Hauptmietzins sind von den Mieter:innen auch noch Betriebskosten, die Umsatzsteuer und Beiträge für besondere Aufwendungen zu bezahlen (vgl. Stadt Wien 2024d).

Für Wiener Gemeindewohnungen kann man folgende Arten des Hauptmietzinses unterscheiden:

- *Kostenmiete*
  Müssen für das Gebäude, in dem sich die jeweilige Wohnung befindet, Darlehen aus der Wohnbauförderung abbezahlt werden, so hat sich der Hauptmietzins anhand der Bestimmungen des jeweiligen Wohnbauförderungsgesetzes zu bilden (vgl. Gaal 2021: 1; vgl. Stadt Wien 2024c). Mieter:innen einer in den letzten Jahren neuerrichteten Dachgeschossgemeindewohnung müssen außerdem bei Einzug einen Finanzierungsbeitrag leisten (vgl. Die Presse 2016).
- *Wertbeständige Miete nach § 45 MRG*
  Für Altverträge, welche vor dem 1.1.1982 abgeschlossen wurden, wendet Wiener Wohnen zur Bestimmung des Mietzinses § 45 MRG an. Damit konnten sehr billige Altverträge zumindest auf bis zu 2/3 der Höhe der jeweiligen Kategoriemiete angehoben werden (vgl. Kontrollamt der Stadt Wien 2011: 9 ff.; vgl. Gaal 2021: 1).
- *Kategoriemiete*
  Für Mietverträge, welche zwischen 1982 und 2002 abgeschlossen wurden, gilt – abweichend vom Mietrechtsgesetz – die Kategoriemiete gemäß § 15 MRG (vgl. Kontrollamt der Stadt Wien 2011: 9; vgl. §4 Abs. 2 Richt-WG).
- *Vergünstigte Richtwertmiete*
  Ab dem Jahr 2003 orientiert sich Wiener Wohnen bei der Festlegung der Mieten ebenfalls am Richtwertsystem gemäß § 16 Abs. 2 MRG. Allerdings werden für

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

Verträge, die bis 2012 abgeschlossen wurden, nur 90 % der festgelegten Richtwerte verlangt (vgl. Baumgartner 2013: 563; vgl. Gaal 2021: 1).

- *Richtwertmiete*
  Mieter:innen, die ihren Mietvertrag nach Herbst 2012 unterschrieben haben, müssen den vollen Richtwertmietzins zahlen (vgl. Gaal 2021: 1). Wiener Wohnen verrechnet jedoch keine (Lage-) Zuschläge (vgl. Baumgartner 2013: 563; der Standard 2023b).

Stand 21.12.2023 mussten 45 % der Mieter:innen im Wiener Gemeindebau eine Richtwertmiete, 41 % eine Kategoriemiete und 13 % der Mieter:innen eine Kostenmiete bezahlen (vgl. Gaal 2024b: 1). Die Zahl der Vertragsabschlüsse nach dem Richtwertsystem stieg in den letzten Jahren signifikant an (vgl. Gaal 2021: 1). Altmietverträge gemäß § 45 MRG wurden in dieser Anfragebeantwortung nicht zusätzlich ausgewiesen.

In anderen österreichischen Gemeinden kann es bei der Festlegung des Hauptmietzinses zu Abweichungen im Vergleich zum Wiener Modell kommen. Innsbrucker Gemeindewohnungen unterliegen analog zu den gesetzlichen Regelungen des MRG bereits seit 1994 dem Richtwertsystem (vgl. Stadt Innsbruck 2010: 6). Die stadteigene Immobiliengesellschaft (IIG) gewährt ihren Mieter:innen allerdings einen „Sozialabschlag“ von 15,5 % des Tiroler Richtwertmietzinses. In Innsbruck unterliegen viel weniger Wohnungen der billigeren Kategoriemiete als in Wien, etwa 8 % der Wohnungen besitzen jedoch billige Altverträge (§ 45 MRG). 18 % der Mieten folgen den Bestimmungen des Tiroler Wohnbauförderungsgesetzes. (vgl. IIG 2023: 35 ff.).

Die Aufschlüsselung in die unterschiedlichsten Mietkategorien ist wichtig, da sie zeigt, wie stark der Mietzins im kommunalen Wohnbau divergiert. Mieter:innen mit älteren Mietverträgen werden gegenüber neuen Zuzügler:innen massiv bevorzugt. Wiener Wohnen verlangt für eine Wohnung mit höchster Ausstattungskategorie, die der Kategoriemiete unterliegt, 4,47 € pro m^2 – dieselbe Wohnung würde bei einer Vollanwendung des Richtwertsystems jedoch 6,67 € pro m^2 (ohne Betriebskosten und Umsatzsteuer) kosten (vgl. Stadt Wien 2024a). Mietverträge können nach § 12 bzw. § 14 MRG außerdem zu gleichen bzw. ähnlichen Konditionen beispielsweise an enge Verwandte oder Lebenspartner:innen weitergegeben werden, wobei Wiener Wohnen über das Gesetz hinausgehende, zusätzliche Weitergabemöglichkeiten geschaffen hat (vgl. Wiener Wohnen 2024). Grundsätzlich ist anzumerken, dass Bewohner:innen des Wiener Gemeindebaus in der Regel in den Genuss eines unbefristeten Mietvertrags kommen (vgl. Statistik Austria 2024j).

Die Inflationsanpassung von MRG-Mieten führte in den letzten Jahren auch im kommunalen Wohnungsbau zu stark steigenden Mieten. Einige Gemeinden, wie die Stadt Graz, haben weit vor der bundesweiten Regelung eigene Mietpreisbremsen für ihren kommunalen Wohnungsbestand eingeführt. Mieter:innen von Gemeindewohnungen in diesen Städten blieben bereits von den heftigen Preissprüngen im Jahr 2023 verschont. Die Stadt Graz erhöhte die Mieten für Gemeindewohnungen 2023 nur um 2 %, für die Jahre 2024 – 2026 dürfen die Mieten insgesamt um maximal nur 4 % erhöht werden (vgl. KPÖ Graz 2023). Mit der Mietpreisbremse der Bundesregierung wird der ungezügelte Preisanstieg nun auch in den Städten und Gemeinden gedämpft, die für ihren kommunalen Wohnungsbestand keine eigene Preisdeckelung vorgenommen haben.

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU Bibliothek Your knowledge hub WIEN

4.3.2 Personenkreis und Zugang zum kommunalen Wohnbau

Den Gemeinden steht es relativ frei, eigene Zugangsregelungen für ihre kommunalen Wohnungsbestände zu definieren. Hohe Relevanz besitzen in der Regel die in den jeweiligen Landeswohnbauförderungsgesetzen enthaltenen Bestimmungen.

Um eine Wiener Gemeindewohnung beziehen zu können, müssen neben den für geförderte Wohnungen definierten Grundvoraussetzungen auch weitere Bedingungen erfüllt werden. Als Grundvoraussetzungen können unter anderem das Einhalten der im WWFSG definierten Einkommensgrenzen, das Vorweisen der österreichischen oder einer ihr gleichgestellten Staatsbürgerschaft oder ein zwei Jahre langer, durchgehender Aufenthalt in Wien verstanden werden. Außerdem muss – wie bei einem Ansuchen um eine gemeinnützige „SMART-Wohnung“ oder eine Wohnung mit „Superförderung“ - ein „begründeter Wohnbedarf“ vorliegen. Unter diesen fällt beispielsweise ein alters- oder krankheitsbedingter Wohnbedarf, Überbelag der aktuellen Wohnung oder der Umstand, dass man alleinerziehend oder „Jungwiener:in“ ist (vgl. Wohnberatung Wien 2024b). Bei der Zuweisung der Wohnungen berücksichtigt Wiener Wohnen die Dringlichkeit der Wohnbedarfe mit – weshalb Bewerber:innen mit verschiedenen (dringenden) Wohnbedarfen unterschiedlich lange auf eine Gemeindewohnung warten müssen (vgl. Kontrollamt der Stadt Wien 2012: 45 ff.). Neben dem allgemeinen Vergabeverfahren hat Wiener Wohnen zusätzlich die sogenannte „soziale Wohnungsvergabe“ für Obdachlose oder von Obdachlosigkeit bedrohte Menschen konzipiert (vgl. Wohnberatung Wien 2024a).

In Innsbruck funktioniert die Wohnungsvergabe nach einem ähnlichen Muster. Die Einkommensgrenzen für den Zugang zu Gemeindewohnungen gleichen jenen Bestimmungen aus dem Tiroler Wohnbauförderungsgesetz (vgl. Stadt Innsbruck 2024). Um die städtischen Wohnungen auch für den Mittelstand zu öffnen, darf das Einkommen von Bewerber:innen um bis zu 20 % von den ohnehin hohen Einkommensgrenzen abweichen (vgl. Stadt Innsbruck 2022: 3). Neben der österreichischen oder dieser gleichgestellten Staatsbürgerschaft muss ein mindestens fünf Jahre bestehender dauerhafter Hauptwohnsitz oder ein seit sechs Jahren bestehender Arbeitsplatz in Innsbruck vorliegen (vgl. Stadt Innsbruck 2024). Außerdem müssen – wie in der Bundeshauptstadt – gewisse Wohnbedarfsgründe vorliegen. Dazu zählt neben Überbelag oder Wohnungslosigkeit auch der Umstand, dass mehr als 40 % des Einkommens für die Bruttomiete aufgewendet werden muss, wobei dieser Anteil im Zuge der „Mittelstandsvergabe“ auch geringer ausfallen kann (vgl. Stadt Innsbruck 2022: 4; vgl. Stadt Innsbruck 2024). Die Vergabe der Wohnungen erfolgt auf Basis eines Punktesystems, wobei die Anzahl der Punkte abhängig vom Einkommen, der Familiengröße, der Dringlichkeit des Wohnungsbedarfs und der bisherigen Wartezeit vergeben wird (vgl. Stadt Innsbruck 2024). Auch in Graz wird die Dringlichkeit des Bedarfs für eine Gemeindewohnung durch ein Punktesystem ermittelt, wobei für die Erlangung einer städtischen Wohnung (neben dem Vorliegen anderer Voraussetzungen wie dem Unterschreiten der Einkommensgrenzen) eine Mindestpunktezahl erreicht werden muss. Personen, die beispielsweise akut von Obdachlosigkeit bedroht sind oder bereits kein Obdach haben, unterliegen nicht dieser Bedarfsprüfung, um eine schnelle Wohnversorgung zu garantieren (vgl. Stadt Graz 2022).

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

4.3.3 Aktivitäten des kommunalen Wohnungsbaus – Neubau und Sanierung

Neubau

Die Zeiten, in denen jährlich tausende Wohnungen von den Gemeinden errichtet wurden, sind schon längst vorbei. Dennoch haben manche Kommunen erneut begonnen, den Bau neuer Gemeindewohnungen anzukurbeln. Die Stadt Wien vollzog im Jahr 2015 einen Kurswechsel, nachdem das kommunale Wohnbauprogramm im Jahr 2004 eingestellt wurde. Man begründete die Absicht, neue Gemeindewohnungen errichten zu wollen, da der Gemeindebau durchaus Vorteile gegenüber dem gemeinnützigen Wohnbau besitzt. Der damalige Wohnbaustadtrat und nunmehrige Bürgermeister Michael Ludwig erwähnte etwa den Wegfall der im gemeinnützigen Marktsegment üblichen Finanzierungsbeiträge, den hohen Mieter:innenschutz und die Möglichkeit der sozialen Wohnungsvergabe durch die Stadt (vgl. Stadt Wien 2015). Bis dato wurden bereits über 1.100 neue Gemeindewohnungen errichtet, bis 2025 sollten gemäß dem Ziel der Stadt Wien 5.500 neue Wohnungen errichtet worden sein (vgl. Der Standard 2024a; vgl. Mein Bezirk 2023). Der Gemeindebau Neu befindet sich allerdings nicht direkt im Besitz der Wiener Wohnen, sondern ist im Eigentum eines extra dafür gegründeten Unternehmens (WGEG) und dessen Tochterfirma (WIGEBA), wobei Wiener Wohnen 49 % und die gemeinnützige Bauvereinigung GESIBA 51 % an den Firmen hält (vgl. Stadtrechnungshof Wien 2023: 15). Wiener Wohnen ist jedoch für die Wohnungsvergabe zuständig (vgl. der Standard 2019). Der Gemeindebau Neu finanziert sich aus Eigenmitteln, gewerblichen Bankkrediten und aus Darlehen aus der Wohnbauförderung (vgl. Ludwig 2017: 8). Außerdem hat die Stadt Wien direkte Zuschüsse an Wiener Wohnen gewährt, welche diese Mittel als Miteigentümerin direkt in die WGEG bzw. WIGEBA einzahlte (vgl. Hanke 2019: 2 ff.). Die Zuschüsse wurden benötigt, damit die Mieter:innen bei Bezug der Wohnung keine Eigenmittel aufbringen müssen. Der Gemeindebau Neu wird ausschließlich auf städtischem Grund realisiert, sodass Grundstückskosten entfallen (vgl. Ludwig 2017: 8).

In Graz konnten im Jahr 2019 erstmals seit Jahrzehnten wieder neue Gemeindewohnungen an Mieter:innen übergeben werden (vgl. ORF.at 2019). Bei den meisten neu errichteten Sozialwohnungen handelt es sich jedoch um sogenannte „Übertragungswohnungen“ – diese werden von gemeinnützigen Bauträgern errichtet und unterliegen dem WGG bzw. dem steirischen Wohnbauförderungsgesetz, sie werden jedoch von Wohnen Graz vergeben. Dennoch hat die Stadt Graz in letzter Zeit eigene Projekte realisiert – meist auf Grundstücken, wo keine finanzielle Unterstützung durch die Wohnbauförderung in Anspruch genommen werden konnte, weshalb direkte Budgetmittel aufgewendet wurden (vgl. Rechnungshof Österreich 2021: 61; vgl. Stadt Graz 2017: 2). Auch in Innsbruck werden Ziele verfolgt, das Angebot an Gemeindewohnungen weiter auszubauen, etwa mit dem Projekt „Campagne Reichenau“ (vgl. Der Standard 2023a).

Sanierung

Große Teile des Gemeindewohnungsbestandes haben mittlerweile ein beträchtliches Alter erreicht, sodass umfangreiche Sanierungen fällig werden. In Wien kündigte die aktuelle Stadtregierung im Zuge ihrer Koalitionsvereinbarung ein breites Sanierungs- und Instandhaltungsprogramm für den Wiener Gemeindebau an (vgl. Stadt Wien 2020). Die

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

Priorisierung der Sanierungsarbeiten erfolgt aufgrund des Gebäudezustandes und des Heizwärmebedarfs einer städtischen Wohnhausanlage. Folgende Finanzmittel kommen für die Durchführung von Sanierungs- und Instandhaltungsarbeiten in Wien in Frage:

- Die Hauptmietzinsreserve – Darunter versteht man die Differenz zwischen den Mieteinnahmen und den Ausgaben für eine städtische Wohnhausanlage in den letzten 10 Jahren
- Darlehen aus der Wiener Wohnbauförderung
- Förderungen des Bundes für Energieeinsparungs- und Dekarbonisierungsmaßnahmen
- Überschüsse aus den operativen Tätigkeiten von Wiener Wohnen
- vorübergehende Mietzinserhöhungen gemäß § 18 MRG – dies ist nur möglich, wenn trotz Berücksichtigung der Hauptmietzinsreserve, der Mieteinnahmen in den nächsten 10 Jahren und der zugesagten Fördermittel ein Fehlbetrag bei Durchführung der Sanierung zu erwarten ist (vgl. Gaal 2024a: 1 ff.)

In den Jahren 2011 bis 2015 konnte Wiener Wohnen Instandhaltungsarbeiten weitestgehend über Mieteinnahmen und Hauptmietzinsreserven decken. Bei Sanierungen wurde in größerem Umfang auf Eigenmittel zurückgegriffen (vgl. Rechnungshof Österreich 2018: 99).

4.4 Exkurs: Die Regulierung von Teilen des gewinnorientierten Mietmarktsegments durch das Mietrechtsgesetz

Die Inhomogenität des nicht-profitorientierten, sozialen Wohnbaus in Österreich wurde im vorigen Abschnitt eindrücklich erläutert. An diesem Punkt muss jedoch auch thematisiert werden, dass diese systematische Vielfalt auch das profitorientierte Marktsegment betrifft. „Profitorientiert“ ist in Österreich keineswegs mit dem Schlagwort „Unreguliert“ gleichzusetzen – Teile des kommerziellen Mietmarktsegments sind nämlich den Bestimmungen des Mietrechtsgesetzes unterworfen, die nun überblicksmäßig vorgestellt werden.

Zuerst soll nochmal erwähnt werden, dass das Mietrechtsgesetz auch für den sozialen Wohnbau eine hohe Bedeutung hat – das WGG verweist in vielen Fällen auf Regelungen, die im MRG geregelt sind (vgl. Arbeiterkammer Tirol 2017: 5). Der kommunale Wohnbau unterliegt generell (mit „freiwilligen“ Adaptionen) dem MRG, genauso wie geförderte Mietwohnungen, die von gewerblichen Bauträgern errichtet wurden (vgl. Foerster 2022: 6 ff.).

Im kommerziellen Mietwohnungsbau sind Betriebs-, Dienst- und Ferienwohnungen, nur kurzfristig vermietete Wohnungen (bis sechs Monate) und solche, die sich in Ein- bzw. Zweifamilienhäusern befinden, komplett vom Anwendungsbereich des MRG ausgeschlossen. Zusätzlich existiert eine Reihe an Tatbeständen, wo das Mietrechtsgesetz nur teilweise zur Anwendung kommt. Darunter fallen alle frei finanzierten Neubauten, die

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU Bibliothek Your knowledge hub WIEN

als gesamte Einheit nach dem 30.06.1953 bewilligt wurden, Wohnungen, die im Wohnungseigentum stehen und nach dem 8.5.1945 genehmigt wurden und Dachbodenausbauten, die nach dem 31.12.2001 bewilligt wurden. Für die in den Teilanwendungsbereich des MRG fallenden Mietwohnungen gelten zwar. gewisse Regelungen bspw. zum Kündigungsschutz, von den Mietzinsregulierungen sind sie unter anderem ausgenommen (vgl. Foerster 2022: 6 ff.).

Das MRG sieht für die im Vollanwendungsbereich gelegenen Mietwohnungen unterschiedliche Arten der Hauptmietzinsbildungen vor. Am häufigsten werden Mieten nach dem Richtwertsystem gebildet. Mietverträge, die vor dem 1.4.1993 abgeschlossen wurden, unterliegen jedoch weiterhin dem billigeren Kategoriemietzins oder dem Mietzins für Altverträge gemäß § 45 MRG. Das Mietrechtsgesetz unterteilt Wohnungen in vier verschiedene Ausstattungskategorien (A bis D), welche auch bei der Mietzinsbildung eine Rolle spielen. Kategorie-D-Wohnungen unterliegen – unabhängig vom Vertragsabschluss – immer der Kategoriemiete. Diese ist für jede Kategorie unterschiedlich hoch, im Richtwertsystem sind Abschläge für Kategorie B- und C-Wohnungen vorzunehmen (vgl. Pfeiffer 2022: 11 ff.). Knapp 94 % aller Wohnungen fallen in Österreich jedoch unter die höchste Ausstattungskategorie A (vgl. Statistik Austria 2024j).

Die Höhe des Richtwertes orientiert sich an einer Durchschnittswohnung mit normaler Ausstattung in brauchbarem Zustand in einem ordnungsgemäß erhaltenen Gebäude in durchschnittlicher Wohnlage. Trifft dies auf eine Wohnung zu, so sind exakt die für jedes Bundesland festgelegten Richtwerte (pro m^2) für die Verrechnung des Hauptmietzinses heranzuziehen. Weichen gewisse Eigenschaften der Wohnung von der „Norm“ ab, so sind Zu- oder Abschläge vorzunehmen. Darunter fällt unter anderem der Lagezuschlag für überdurchschnittliche Wohnlagen. Dessen Berechnung orientiert sich am Wert des Grundstückes, ist jedoch kompliziert und rechtlich umstritten (vgl. Pfeiffer 2022: 11 ff.). In attraktiven Wiener Wohnlagen hat der Lagezuschlag durch die hohen Grundstückspreise mitunter lichte Höhen angenommen, sodass der Richtwertmietzins teilweise über dem unregulierten regionalen Mietzinsniveau liegt (vgl. Der Standard 2023c).

Abweichend vom Richtwertsystem sieht das MRG auch die Festlegung eines „angemessenen Mietzinses“ vor – etwa für „Luxuswohnungen“ über 130 m^2 oder für Wohnungen in denkmalgeschützten Gebäuden. Diese Regulierung ist jedoch lasch und überlässt den Vermietern einen hohen Spielraum in der Preisgestaltung (vgl. Pfeiffer 2022: 5 ff.).

Gemäß § 29 Abs. 1 Z. 3 MRG kann das Mietverhältnis auf mindestens drei Jahre befristet werden. Der Vermieter hat bei einem befristeten Mietvertrag einen Hauptmietzinsabschlag von 25 % zu gewähren (vgl. § 16 Abs. 7 MRG).

Wird mit dem Mieter / der Mieter:in eine Wertsicherungsklausel vereinbart, so werden die Mieten in gewissen Abständen an die Inflation angepasst (vgl. Pfeiffer 2022: 12; vgl. Arbeiterkammer Niederösterreich 2024). Die hohe Inflation der letzten Jahre hat die Mietzinse in die Höhe getrieben, weshalb die Bundesregierung eine Mietpreisbremse beschlossen hat. Demgemäß sollen die Richtwert- und Kategoriemieten wieder zum 1.4.2025 und 1.4.2026 erhöht werden. Bei der nächsten Anpassung der Richtwertmieten 2025 wird ausschließlich die Veränderung des Verbraucherpreisindex 2024 gegenüber dem

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU Bibliothek Your knowledge hub WIEN

Jahr 2023 herangezogen. Für beide Mietzinsarten gilt, dass sich die Mieten um maximal 5 % pro Anpassung erhöhen dürfen. Bisher wurden die Richtwertmieten (abgesehen während der Corona-Krise) alle zwei Jahre angepasst und die Kategoriemieten nur dann, wenn sich der Verbraucherpreisindex gegenüber dem letzten Änderungszeitpunkt um mehr als 5 % erhöht hat (vgl. Parlament Österreich 2023).

4.5 Kennzahlen des sozialen Wohnbausektors in Österreich

In diesem Kapitel sollen statistische Kennzahlen zur Marktpräsenz, Performance und Entwicklung des sozialen Wohnungsbaus in Österreich aufbereitet und diskutiert werden. Zu Beginn steht jedoch die Betrachtung der Nachfrage am österreichischen Wohnungsmarkt im Vordergrund.

4.5.1 Wohnraumbedarf

Der Bedarf an neuem Wohnraum ist maßgeblich von der Bevölkerungsentwicklung und von der Veränderung der Haushaltsstruktur abhängig. Eine andere Determinante des Wohnungsbedarfs ist etwa das geänderte Konsumverhalten, welches den Trend zu Zweitwohnsitzen oder die zunehmende Anschaffung von Wohnungen aufgrund von Investitionszwecken umfasst (vgl. Amann et al. 2023: 29). Nun sollen jedoch die ersten zwei aufgeführten Punkte im Vordergrund der Analyse stehen.

Abbildung 2 stellt den jährlichen absoluten Bevölkerungszuwachs in Österreich dar. Seit dem Jahr 1985 ist die Bevölkerung kontinuierlich gewachsen, allerdings unterliegt das jährliche Wachstum starken Schwankungen. Die durch internationale Krisen (Jugoslawienkriege, Bürgerkrieg in Syrien, russischer Angriffskrieg auf die Ukraine) ausgelösten Fluchtbewegungen spiegeln sich deutlich im Bevölkerungswachstum wider, welches seine Höhepunkte in den Jahren 1991, 2015 und 2022 erlebte. Ab dem Jahr 2010 hat die Wachstumsdynamik tendenziell zugenommen (vgl. Statistik Austria 2024a). Die Volatilität der Zuwachsraten birgt enorme Herausforderungen für den Immobilien- bzw. Wohnungsmarkt, da dieser auf kurzfristige Nachfrageveränderungen kaum reagieren kann.

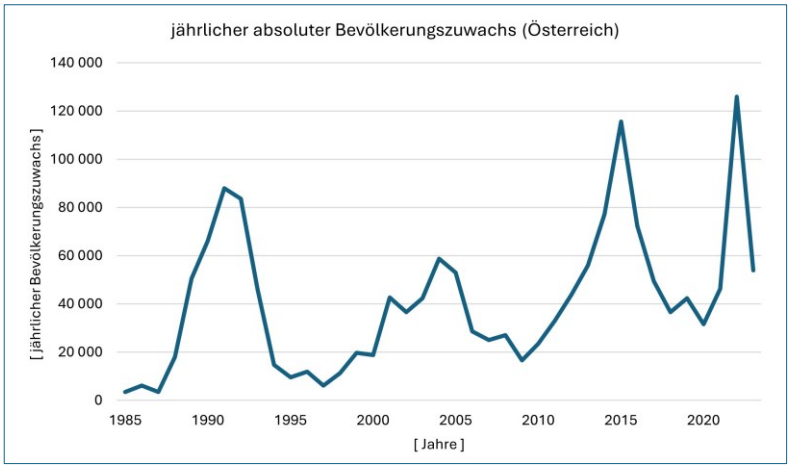

Abb. 2: jährlicher absoluter Bevölkerungszuwachs (Statistik Austria 2024a; eigene Darstellung)

Ein Blick auf die Bevölkerungsveränderung in den Jahren 2013 bis 2023 auf Gemeindeebene (Abb. 3) zeigt, dass das Wachstum höchst ungleich verteilt war. Zahlreiche, zumeist ländlich-periphere Gemeinden und Kleinstädte waren mit einer Abnahme ihrer Gemeindebevölkerung konfrontiert. Dies betraf vor allem inneralpine Regionen zwischen

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU Bibliothek Your knowledge hub WIEN

der Obersteiermark und Osttirol sowie das Waldviertel und das Südburgenland. Andere Regionen sind wiederum stark gewachsen – das Bevölkerungswachstum konzentrierte sich augenscheinlich auf die österreichischen Stadtregionen, wobei die Bevölkerung mancher Gemeinden im Umland der größeren österreichischen Städte um mehr als 20 Prozent gewachsen ist (vgl. Statistik Austria 2024b).

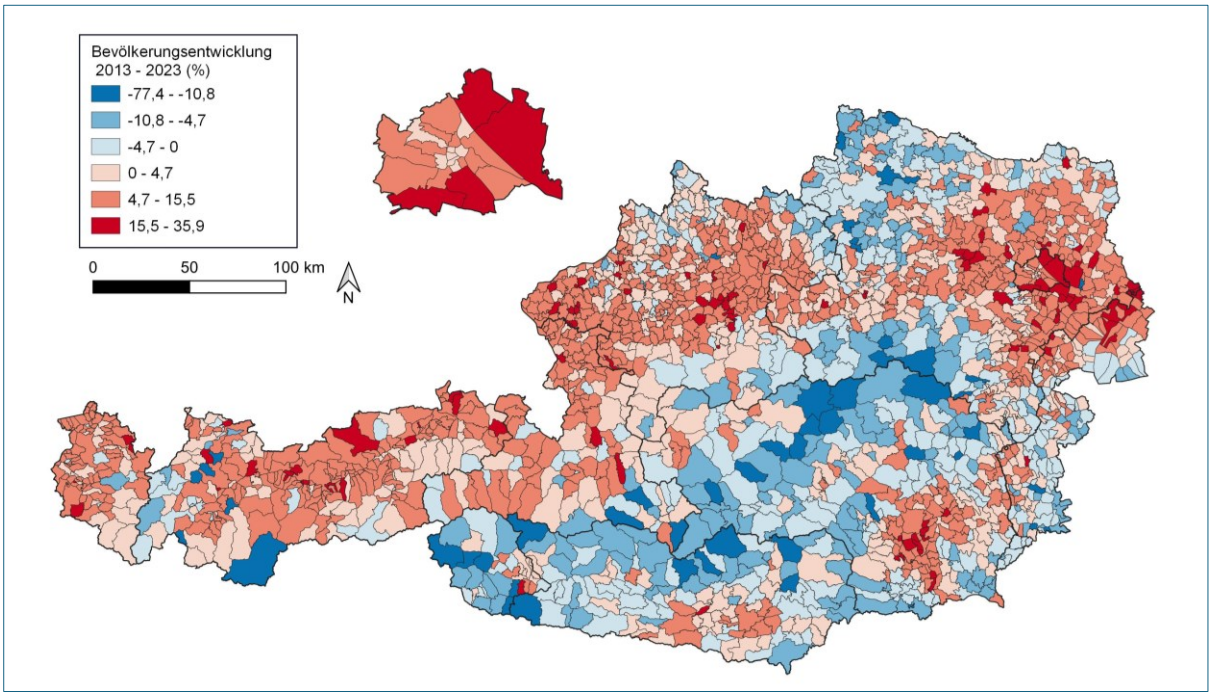

Abb. 3: Bevölkerungsentwicklung 2013 – 2023 (Statistik Austria 2024b, 2024f; eigene Darstellung)

Bis zum Jahr 2050 wird laut der ÖROK-Bevölkerungsprognose ein weiteres, moderates Bevölkerungswachstum für Österreich erwartet. Es wird ein Bevölkerungswachstum von 7,6 Prozent im Vergleich zum Jahr 2021 prognostiziert. Der Bevölkerungszuwachs soll sich weiterhin auf die Stadtregionen konzentrieren. Die Überalterung der Gesellschaft wird noch deutlicher voranschreiten (vgl. ÖROK 2022b: 19 ff.).

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

Neben der Bevölkerungsentwicklung ist die Haushaltsstruktur ein wichtiger Faktor, der bei der Ermittlung des Wohnraumbedarfs berücksichtigt werden muss. Abbildung 4 bildet die Entwicklung der durchschnittlichen Haushaltsgröße in Österreich und in allen Bundesländern zwischen den Jahren 1985 und 2023 ab. In einem durchschnittlichen österreichischen Haushalt wohnten im Jahr 2023 weniger Personen als in den 1980er- bzw. 1990er- Jahren. Selbst bei einer stagnierenden Bevölkerungszahl im Beobachtungszeitraum wäre der Wohnraumbedarf aufgrund veränderter Lebensgewohnheiten gestiegen (vgl. Statistik Austria 2024h).

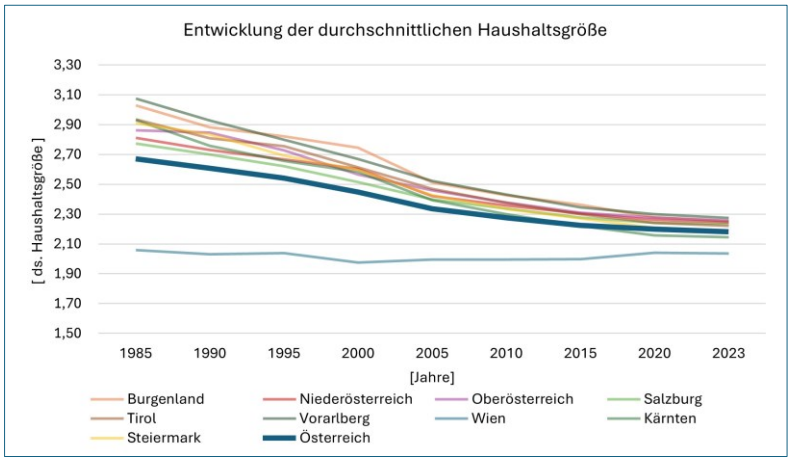

Abb. 4: Entwicklung der durchschnittlichen Haushaltsgröße (Statistik Austria 2024h; eigene Darstellung)

Aufgrund der steigenden Gesamtbevölkerung und der veränderten Haushaltsstruktur ist es wenig verwunderlich, dass die Zahl der Haushalte in den letzten Jahren deutlich anstieg, wie in Abbildung 5 ersichtlich ist. Die Anzahl der Einpersonenhaushalte stieg besonders stark an – 2023 lebte in über 38 Prozent der Haushalte nur eine Person. Daraus lässt sich ein zunehmender Bedarf an kleineren Wohnungen ableiten (vgl. Statistik Austria 2024h).

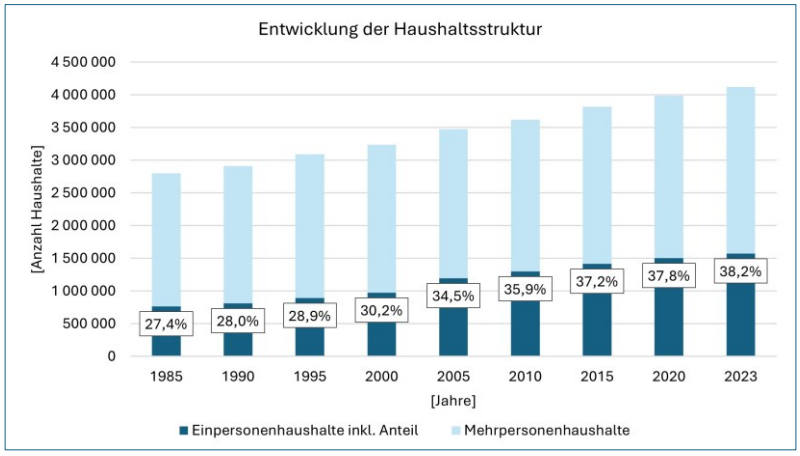

Abb. 5: Entwicklung der Haushaltsstruktur (Statistik Austria 2024h; eigene Darstellung)

4.5.2 Der österreichische Mietwohnungsmarkt und die Stellung des sozialen Wohnungsbaus

In Österreich spielen soziale Wohnbauträger eine zentrale Rolle bei der Bereitstellung von Wohnraum für die Bevölkerung. Ihre Aktivitäten konzentrieren sich dabei auf den Mietwohnungsmarkt, wobei gemeinnützige Bauträger in geringem Ausmaß auch Eigentumswohnungen errichten sowie Mietkaufoptionen anbieten (vgl. Gutheil-Knopp-Kirchwald 2023: 24).

Die Mietquote (der Anteil der vermieteten Wohnungen im Vergleich zur Gesamtwohnungsanzahl) lag im Jahr 2023 bei knapp 44 Prozent. Im Beobachtungszeitraum, der die Jahre 2004 bis 2023 abdeckt, ist ein leichter, aber kontinuierlicher Anstieg der

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU Bibliothek Your knowledge hub WIEN

Mietquote erkennbar. Abbildung 6 verdeutlicht zudem die unterschiedlich hohe Relevanz des Rechtsverhältnisses der Miete in den verschiedenen Regionen Österreichs.

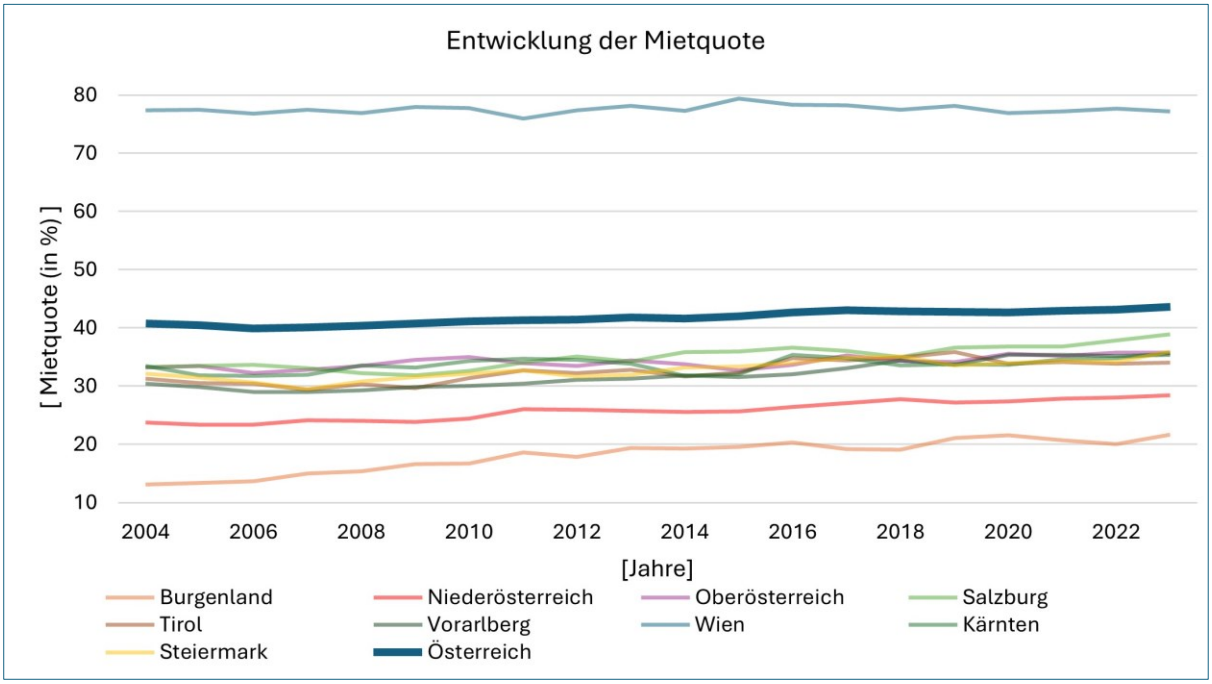

Abb. 6: Entwicklung der Mietquote (Statistik Austria 2024i; eigene Darstellung)

In Wien wurden 2023 fast 80 Prozent der Wohneinheiten vermietet, wobei die Mietquote seit Jahren auf hohem Niveau stagniert. Niederösterreich und das Burgenland wiesen die niedrigsten Mietquoten auf – jedoch mit steigender Tendenz. In allen anderen Bundesländern bewegte sich der Anteil der vermieteten Wohnungen auf einem ähnlichen Niveau, welches langsam anstieg. Generell waren die Mietquoten im ländlichen Raum im Jahr 2023 deutlich geringer – in Gemeinden mit weniger als 10.000 Einwohner:innen belief sich der Anteil der Mietwohnungen auf knapp über 22 Prozent (vgl. Statistik Austria 2024i, 2024j).

Gemäß Abbildung 7 wurden zum Beobachtungszeitpunkt mehr als die Hälfte der Mietwohnungen von sozialen Wohnbauträgern bereitgestellt. Einen besonders großen Stellenwert kommt den gemeinnützigen Bauvereinigungen zu, welche im Jahr 2023 insgesamt gut 39 % aller Mietwohnungen in Österreich besaßen (vgl. Statistik Austria 2024j).

Abb. 7: Hauptmietwohnungen nach Rechtsverhältnis 2023 (Statistik Austria 2024j; eigene Darstellung)

Die regionale Präsenz des sozialen Wohnungsbaus ist jedoch höchst unterschiedlich. Abbildung 8 stellt den Anteil sozialer Wohnbauträger am Mietwohnungsmarkt auf Gemeindeebene für das Jahr 2021 dar. Die Daten stammen aus der Gebäude- und Wohnungszählung. Dabei zeichnet sich ein Ost-West-Gefälle ab, wonach die Marktstärke nicht-profitorientierter Anbieter von Mietwohnungen in Ostösterreich tendenziell höher ist.

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

Bemerkenswert ist, dass soziale Wohnbauträger, insbesondere die gemeinnützigen Bauvereinigungen, in vielen ländlichen Regionen der östlichen Landeshälfte die dominierende Kraft bei der Bereitstellung von Mietwohnungen darstellen, wobei die Rechtsform Miete im ländlichen Raum im Vergleich zu Wohnungs- bzw. Hauseigentum meist nur eine untergeordnete Rolle spielt. Wirft man einen Blick auf die österreichischen Stadtregionen, so schneiden soziale Wohnbauträger im Raum Wien und im oberösterreichischen Zentralraum sowie in der Mur-Mürz-Furche stark ab. In Wien gibt es jedoch eine hohe Diskrepanz zwischen Innen- und Außenbezirken (vgl. Statistik Austria 2023b).

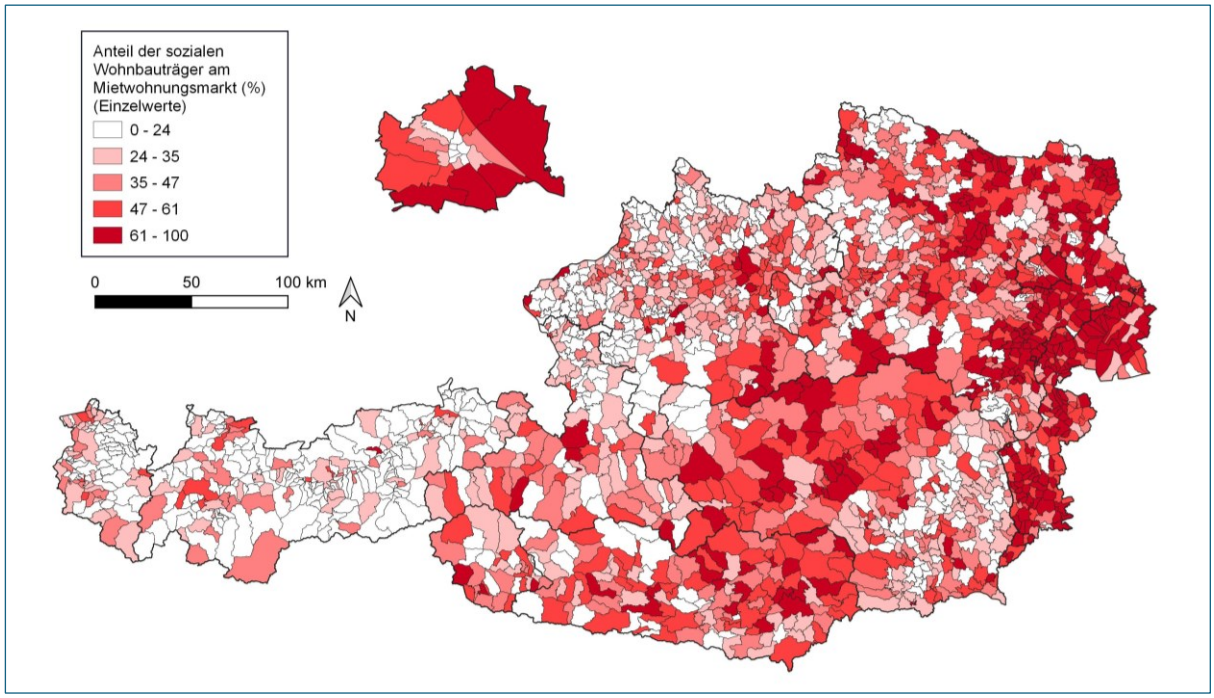

Abb. 8: Anteil der sozialen Wohnbauträger am Mietwohnungsmarkt (Einzelwerte, 2021) (Statistik Austria 2023b, 2024f; eigene Darstellung)

Während gemeinnützige Bauvereinigungen im Großteil des Landes am Mietwohnungsmarkt präsent sind, kann der kommunale Wohnungsbau nur in einzelnen Gemeinden signifikante Marktanteile aufweisen. Eine hohe GBV-Marktpräsenz ist gemäß Abbildung 9 im oberösterreichischen Zentralraum, im Burgenland, in Teilen Kärntens und Niederösterreichs und in der Obersteiermark beobachtbar.

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

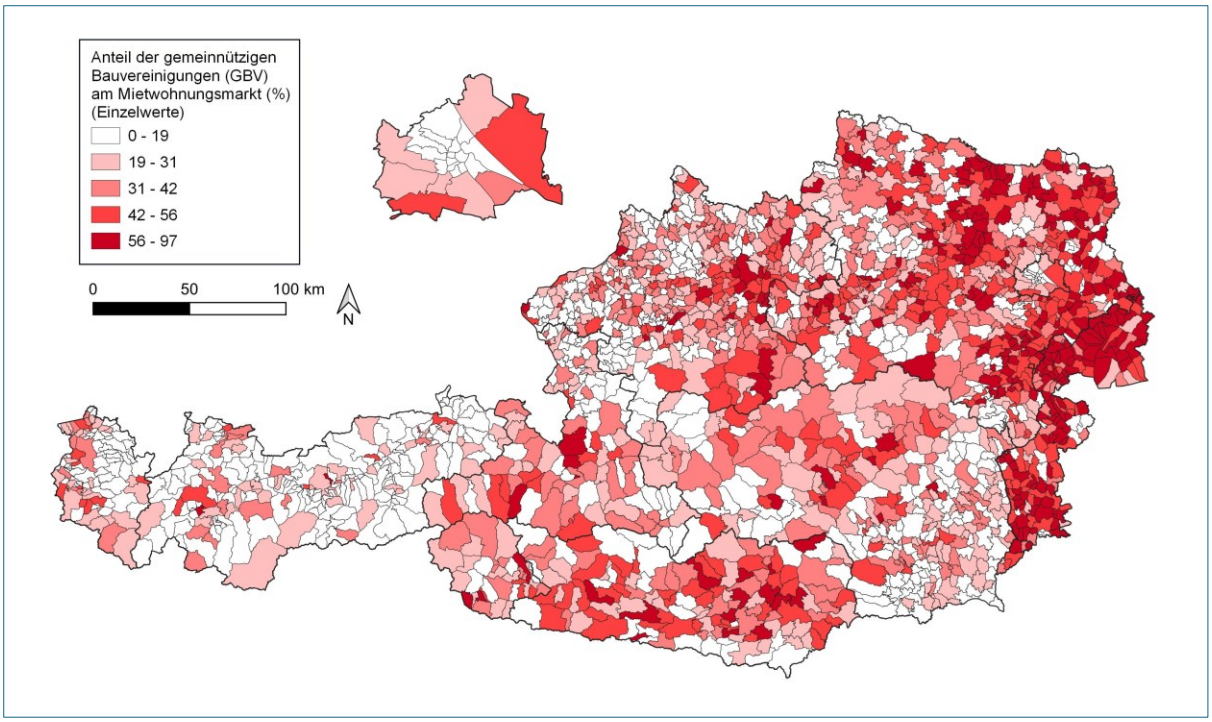

Abb. 9: Anteil der gemeinnützigen Bauvereinigungen am Mietwohnungsmarkt (Einzelwerte, 2021) (Statistik Austria 2023b, 2024f; eigene Darstellung)

Abbildung 10 bestätigt Wiens Rolle als Vorreiter beim kommunalen Wohnungsbau. Es gibt jedoch auch in anderen Regionen einige Kommunen, die über größere Bestände an Mietwohnungen im Gemeindebesitz aufweisen können. Diese sind insbesondere im niederösterreichischen Industrieviertel oder in der Obersteiermark anzutreffen (vgl. Statistik Austria 2023b).

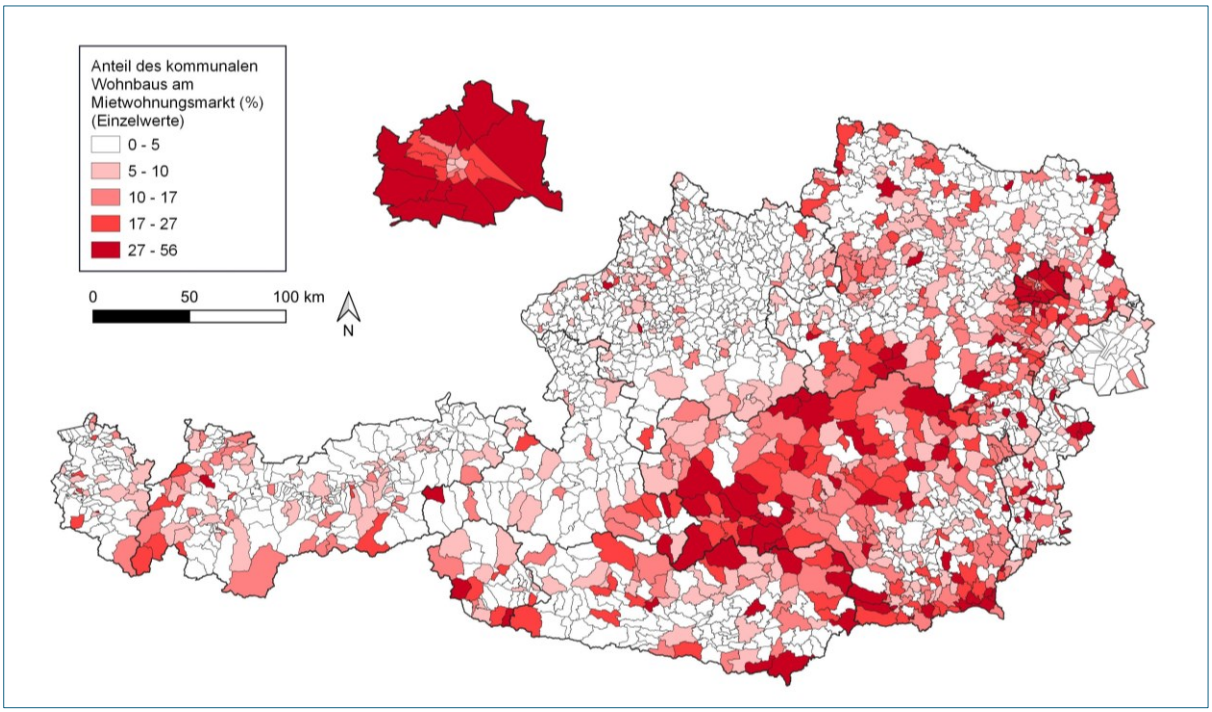

Abb. 10: Anteil des kommunalen Wohnbaus am Mietwohnungsmarkt (Einzelwerte, 2021) (Statistik Austria 2023b, 2024f; eigene Darstellung)

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU Bibliothek Your knowledge hub WIEN

Blickt man detaillierter auf die Ergebnisse der Landeshauptstädte und von Wien, so fällt auf, dass die einzelnen Mietwohnungsmärkte höchst unterschiedlich strukturiert sind:

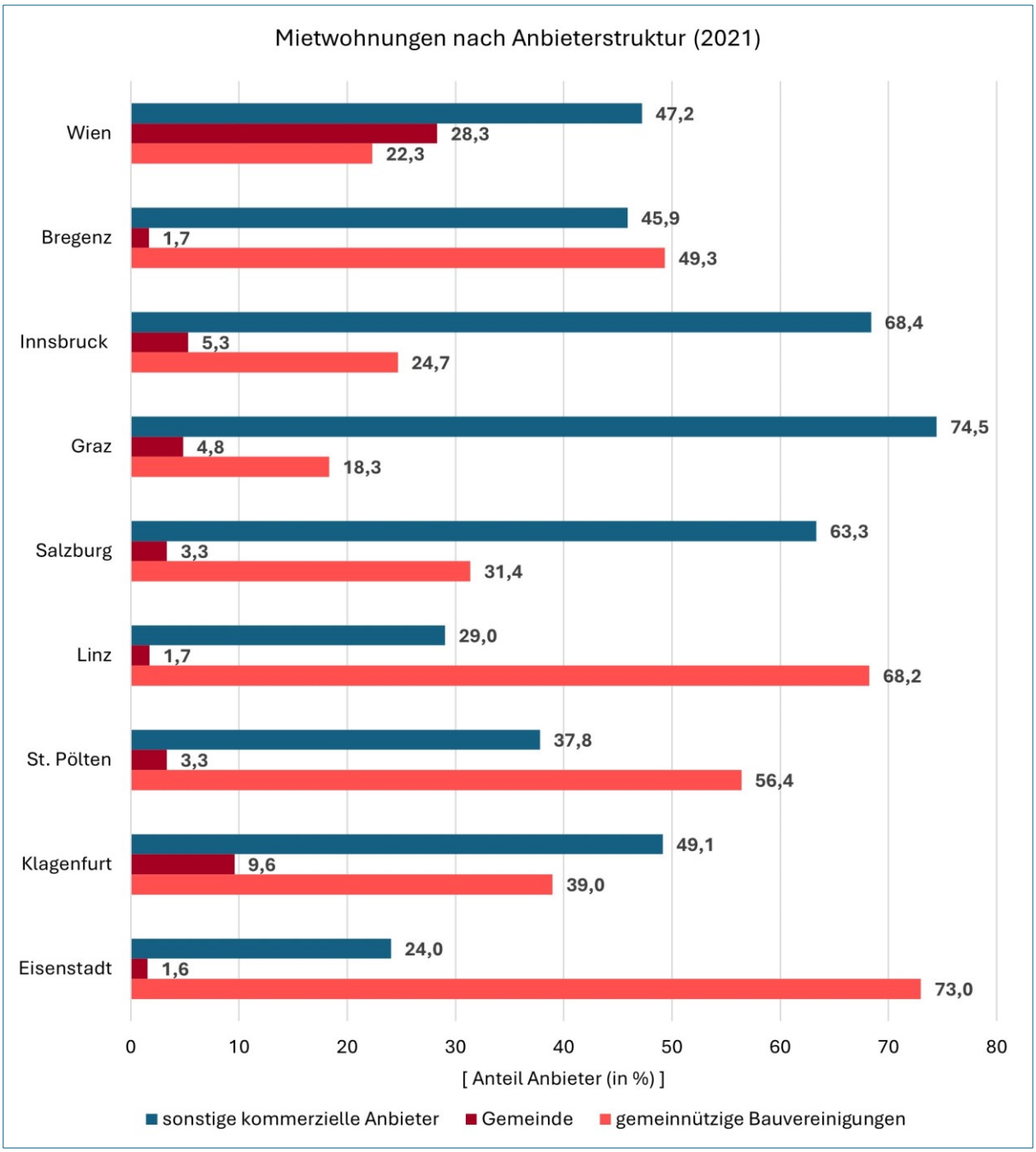

Abb. 11: Mietwohnungen nach Anbieterstruktur (2021) (Statistik Austria 2023b; eigene Darstellung)

Als „GBV-Hauptstädte“ können sowohl Linz und Eisenstadt betrachtet werden, wobei insbesondere der Linzer Wert aufgrund der Größe des städtischen Mietwohnungsmarktes beachtlich ist. In St. Pölten und Bregenz konnten gemeinnützige Bauträger im Jahr 2021 mehr oder weniger die Hälfte des Marktes für sich beanspruchen. Der kommunale Wohnungsbau ist in keiner Stadt so stark ausgeprägt wie in Wien und erreicht dort im Hinblick auf die Gesamtanzahl an Mietwohnungen eine enorme Größe. In Graz, Innsbruck und Salzburg hat der „freie Markt“ wiederum mehr Spielraum – der soziale Wohnbausektor ist hier verhältnismäßig klein (vgl. Statistik Austria 2023b).

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU Bibliothek Your knowledge hub WIEN

4.5.3 Neubauaktivitäten des sozialen Wohnungsbaus

Abbildung 12 stellt die Anzahl der jährlich bewilligten Wohnungen im Geschosswohnungsbau zwischen dem Jahr 1980 und 2023 dar. Leider konnten die Daten nicht weiter auf Mietwohnungen eingeschränkt werden, da Wien nur unvollständig erfasst hat, ob es sich bei den bewilligten Wohneinheiten um zukünftige Miet- oder Eigentumswohnungen handeln wird (vgl. Statistik Austria 2024d). Jedoch wurden im Jahr 2023 über 70 Prozent der Wohnungen in Gebäuden mit drei oder mehr Wohneinheiten vermietet (vgl. Statistik Austria 2024j). Des Weiteren kann nicht garantiert werden, ob alle bewilligten Wohnungen tatsächlich fertiggestellt wurden bzw. werden. Für die Jahre 2003 bis 2010 weist die Statistik Austria außerdem keine Daten in der Baubewilligungsstatistik aus. Der Begriff „Geschosswohnungsbau“ bezieht sich nicht unbedingt auf die Anzahl der Geschosse, sondern auf den Umstand, dass nur Wohnungen in bewilligten Gebäuden mit drei oder mehr Wohneinheiten in den Statistiken berücksichtigt werden. Aus der Abbildung stechen zwei Perioden mit hoher Wohnbauaktivität hervor: Nach einer ersten Hochphase in den 1990er-Jahren kann zwischen 2015 und 2021 ein regelrechter Bewilligungsboom festgestellt werden (vgl. Statistik Austria 2003, 2024d). Die Krise in der Bauwirtschaft, welche sich unter anderem aufgrund explodierender Baukosten manifestierte, und die verschärften Finanzierungsregelungen für Immobilien (KIM-VO) sorgten für einen Einbruch der Baubewilligungen in den letzten Jahren. Außerdem konnten Bauvorhaben, welche in den Boomjahren bereits bewilligt wurden, zum Teil nicht gestartet werden (vgl. Amann et al. 2023: 28). Der Rückgang bewilligter Wohneinheiten wird sich in den nächsten Jahren negativ auf die Anzahl fertiggestellter Wohnungen auswirken.

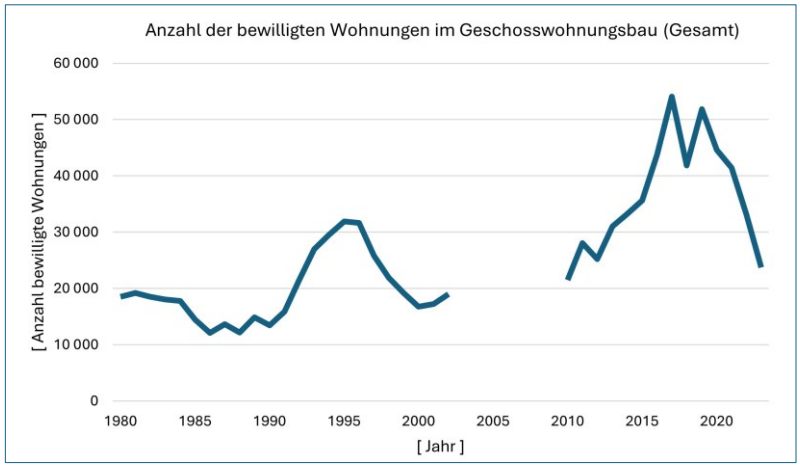

Abb. 12: Anzahl der bewilligten Wohnungen im Geschosswohnungsbau (Gesamt) (Statistik Austria 2003, 2024d; eigene Darstellung)

Abbildung 13 differenziert die Bewilligungsstatistik nach Bauträgergruppen aus. Daraus kann die Neubauaktivität gemeinnütziger und kommunaler Bauträger mit der Aktivität kommerzieller Bauträger und Privatpersonen verglichen werden. Dabei zeigt sich, dass die meisten bewilligten Wohneinheiten bis in die 2000er- Jahre auf gemeinnützige Bauträger entfielen. Die Neubauaktivitäten von Gebietskörperschaften (davon kann der größte Teil dem kommunalen Wohnungsbau zugerechnet werden) spielen seit den 1980er- Jahren nur noch eine untergeordnete Rolle. Um 2010 ist jedoch eine Wende erkennbar: Während die Anzahl bewilligter, gemeinnütziger Wohneinheiten stagnierte, explodierten die Bewilligungen im kommerziellen Geschosswohnungsbau. Dies zeigt, dass der Wohnbauboom hauptsächlich auf die stark gestiegene Aktivität profitorientierter Akteure zurückzuführen war, während der soziale Wohnungsbau zunehmend an Boden verlierte.

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

Die Bauwirtschaftskrise ist in den Bewilligungszahlen kommerzieller und gemeinnütziger Bauträger sichtbar, wobei sich die genehmigten Wohneinheiten gemeinnütziger Bauträger im Jahr 2023 auf einem absoluten Tiefpunkt befanden (vgl. Statistik Austria 2003, 2024d).

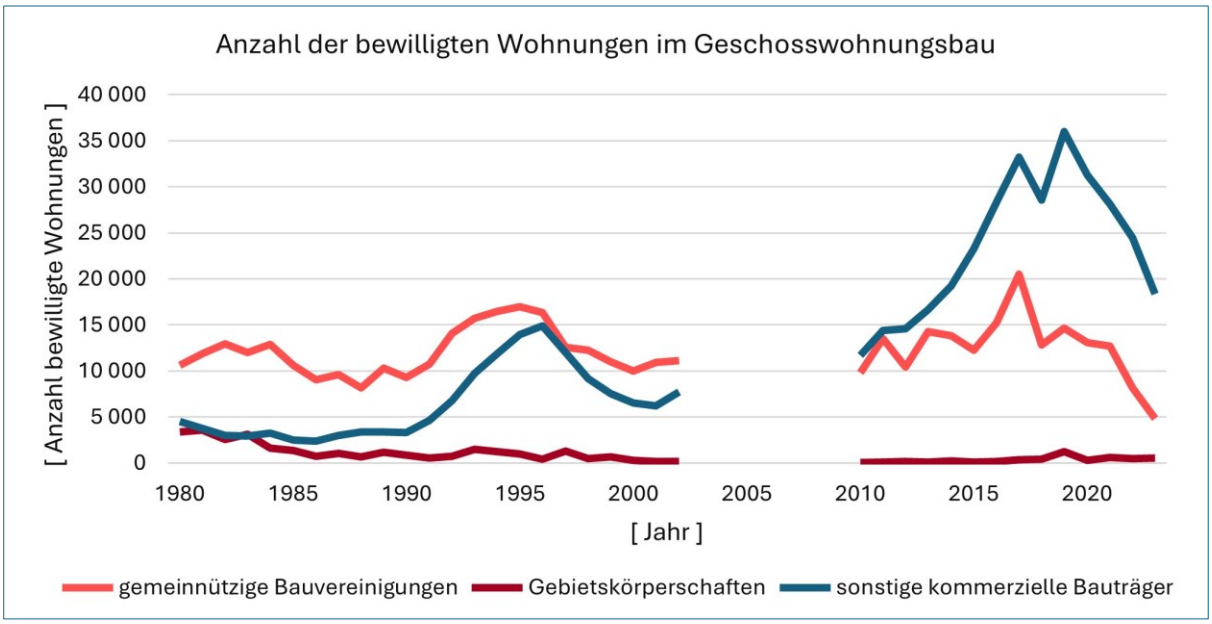

Abb. 13: Anzahl der bewilligten Wohnungen im Geschosswohnungsbau (Statistik Austria 2003, 2024d; eigene Darstellung)

Die Entwicklung der Anzahl der bewilligten Wohneinheiten ist für einzelne, ausgewählte Bundesländer in den Abbildungen 14 - 17 für die Jahre 2010 bis 2023 ersichtlich.

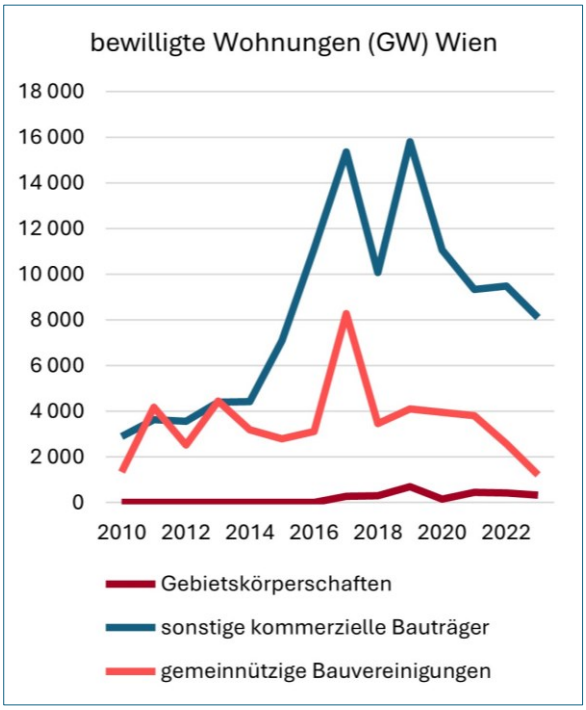

Abb. 14: bewilligte Wohnungen (GW) Wien (Statistik Austria 2024d; eigene Darstellung)

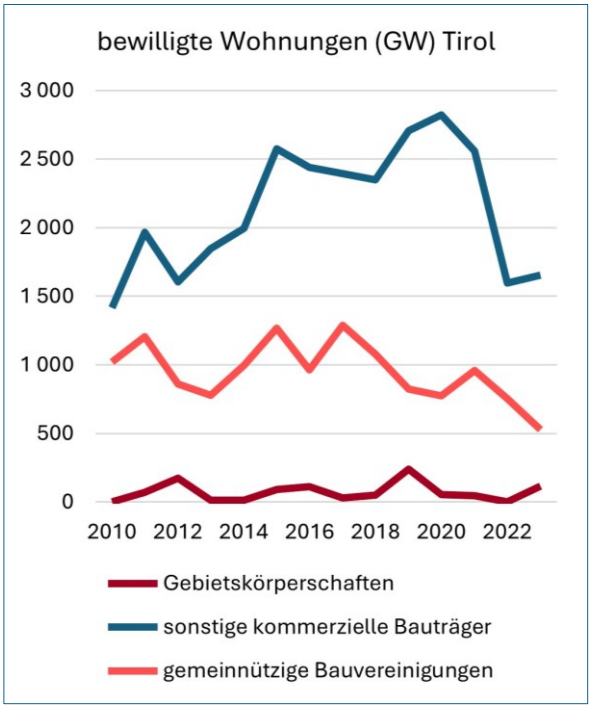

Abb. 15: bewilligte Wohnungen (GW) Tirol (Statistik Austria 2024d; eigene Darstellung)

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

In Wien ist der Wohnbauboom im profitorientierten Marktsegment am deutlichsten sichtbar. Ab dem Jahr 2014 entwickelte sich ein spürbares Ungleichgewicht am Wiener Wohnungsmarkt, wonach die Neuerrichtung von Sozialwohnungen ins Hintertreffen gelangte. Auch die neuen Initiativen im kommunalen Wohnungsbau (Stichwort „Gemeindebau Neu“) blieben gemessen am gesamten Bewilligungsgeschehen eher begrenzt. In Tirol überstieg die Neubauaktivität kommerzieller Bauträger (inkl. Privatpersonen) die Aktivität gemeinnütziger Wohnbauträger deutlich, wobei die Diskrepanz ab 2014 größer wurde. Ähnliche Entwicklungen waren auch in Salzburg, Vorarlberg, Kärnten, der Steiermark und in abgeschwächter Form in Oberösterreich beobachtbar. Etwas anders stellte sich die Situation in Niederösterreich und im Burgenland dar – in Niederösterreich hielt sich die Anzahl der bewilligten Wohnungen von gemeinnützigen und profitorientierten Akteuren in der Waagschale, bevor im Zuge der Bauwirtschaftskrise die Wohnungsbewilligungen generell einbrachen. Im Burgenland blieben die gemeinnützigen Bauvereinigungen bis zum Jahr 2023 die dominierende Kraft im Geschosswohnungsneubau (vgl. Statistik Austria 2024d).

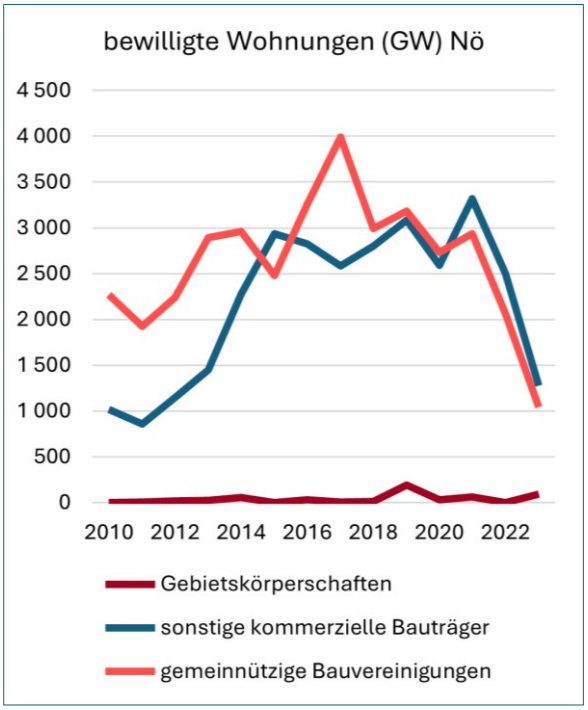

Abb. 16: bewilligte Wohnungen (GW) Nö (Statistik Austria 2024d; eigene Darstellung)

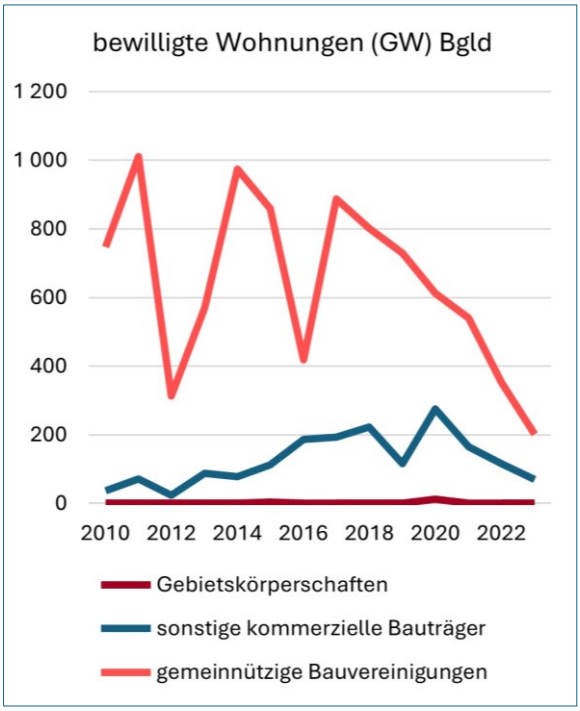

Abb. 17: bewilligte Wohnungen (GW) Bgld (Statistik Austria 2024d; eigene Darstellung)

Aus den Ergebnissen der Gebäude- und Wohnungszählung wird ersichtlich, dass der Anteil des sozialen Wohnungsbaus am Mietwohnungsmarkt in den meisten Gemeinden zwischen den Jahren 2021 und 2011 abgenommen hat. Der soziale Wohnbau verzeichnet zudem in allen Landeshauptstädten Einbußen beim Marktanteil (vgl. Statistik Austria 2023b). Aus der Gebäude- und Wohnungszählung lassen sich auch Bevölkerungsinformationen beziehen. Daraus lässt sich eine soziale Wachstumsquote berechnen, die aufzeigt, in welchem Maße zusätzliche Mieter:innen innerhalb einer räumlichen Einheit von sozialen Wohnbauträgern oder kommerziellen Anbietern „versorgt“ wurden. Die soziale Wachstumsquote gibt an, wie hoch der Anteil derjenigen Neumieter:innen ausfällt, die in den Jahren 2011 bis 2021 eine

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

Wohnung bei einem sozialen Bauträger bezogen haben. Für die Bundesländer ergaben sich für diesen Zeitraum folgende soziale Wachstumsquoten (vgl. Statistik Austria 2023a):

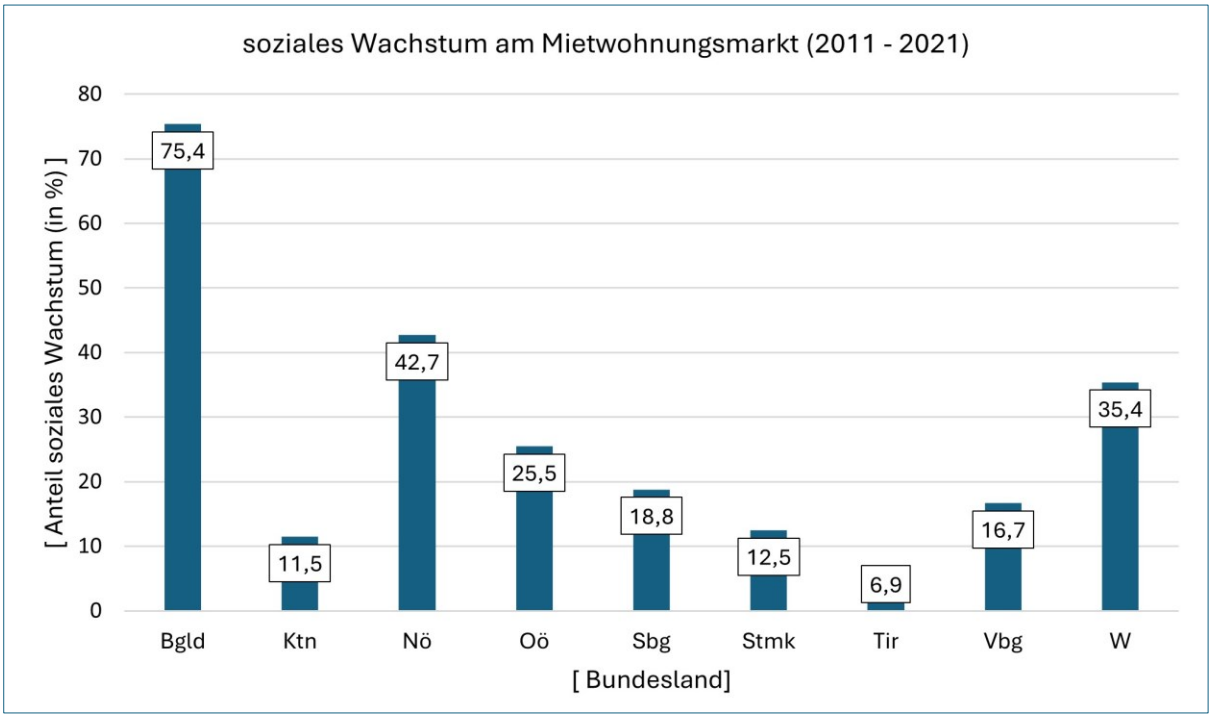

Abb. 18: soziales Wachstum am Mietwohnungsmarkt (2011 – 2021) (Statistik Austria 2023a; eigene Darstellung)

Zu beachten ist, dass die soziale Wachstumsquote nicht direkt mit den Daten aus der Wohnungsbewilligungsstatistik vergleichbar ist. Niedrige Bewilligungszahlen sozialer Wohnbauträger werden sich erst in einigen Jahren in einer niedrigen sozialen Wachstumsquote widerspiegeln. Daher überrascht auch die relativ hohe soziale Wachstumsquote in Wien zwischen den Jahren 2011 bis 2021 nicht.

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

4.5.4 Wohnbauförderung

Die Entwicklung der Landeswohnbauförderungen in Bezug auf Einnahmen, Ausgaben und Förderzusagen ist ein besonders relevanter Faktor für die österreichische Wohnungswirtschaft und für den sozialen Wohnungsbau.

Die Finanzierung der Wohnbauförderung erfolgte im Jahr 2022 vor allem über Rückflüsse aus aushaftenden Darlehen. Mittel aus den Landesbudgets machten 2022 nur noch ein Viertel der Einnahmen der Wohnbauförderung aus. In den 2000er- Jahren wurden noch gut 90 Prozent aus Budgetmitteln zugeschossen. Die Ausgaben der Wohnbauförderung beliefen sich im Jahr 2022 bei knapp unter 1,90 Mrd. €. Dies stellte den niedrigsten Wert seit dreißig Jahren dar (vgl. Amann et al. 2023: 31 f.).

In den 2000er Jahren konnten noch für jährlich etwa 20.000 Wohneinheiten im Geschosswohnungsbau Förderzusagen erreicht werden. Seit Jahren gehen die Förderzusagen jedoch österreichweit zurück (vgl. Amann et al. 2023: 34 f.). Tabelle 2 differenziert die Förderzusagen für das Jahr 2022 für Eigenheime und für Wohneinheiten auf Bundeslandebene aus. Außerdem wird die Abweichung der genehmigten Einheiten des Jahres 2022 vom 10-Jahres-Durchschnitt angegeben.

	Geschoss-wohnungen*	Gesamt**	∅ 10 Jahre	% ∅ 10 Jahre
Ö	13.800	17.600	26.300	- 33 %
Bgld	240	330	900	- 65 %
Ktn	200	370	800	- 52 %
Nö	3.970	4.890	5.600	- 13 %
Oö	2.970	4.600	5.200	- 11%
Sbg	810	910	1.400	- 33 %
Stmk	1.650	1.920	3.100	- 38 %
T	1.480	1.850	2.100	- 11 %
Vbg	530	750	1.200	- 37 %
W	1.960	2.020	6.000	- 67 %

Tab. 2: Förderzusagen Geschosswohnungsbau (inklusive Heime und neue Wohnungen im Bestand; ** inklusive Eigenheime) (Amann et al. 2023: 35)*

Insgesamt wurde für 13.800 Geschosswohnungen (inkl. Heime und neue Wohnungen im Bestand) eine Förderzusage erteilt – das waren um gut 38 % weniger Wohnungen als im 10-Jahres-Schnitt. Auffallend ist der geringe Wert an geförderten Wohneinheiten in Wien – hier konnte nur für 1.960 Wohnungen eine Objektförderung zugesichert werden, was gerade einmal 33 % des 10-Jahres-Schnittes darstellte. Auch wenn konkrete Zahlen für die Jahre 2023 und 2024 fehlen, ist davon auszugehen, dass die Anzahl der Wohnungen mit Förderzusage österreichweit weiter gesunken ist (vgl. ebd. 2023: 34 f.). Dabei ist ein Zugang zu günstigen Finanzmitteln durch die Wohnbauförderung in letzter Zeit umso wichtiger geworden, da sich die Zinsen am Kapitalmarkt wesentlich verteuert haben (vgl. GBV 2023b).

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

4.5.5 Wohnkosten

In diesem Abschnitt soll ein kompakter Überblick über die Entwicklung des Mietniveaus in Österreich vermittelt werden, welcher regionale und anbieterspezifische Differenzen berücksichtigt. Die Daten basieren auf den Mikrozensus-Wohnungserhebungen der Statistik Austria, welche quartalsweise Haushaltsbefragungen darstellen (vgl. Statistik Austria 2016: 11). Die Entwicklung der Miethöhe pro Quadratmeter für die Jahre 2009 bis 2023 ist in der folgenden Grafik für ganz Österreich dargestellt:

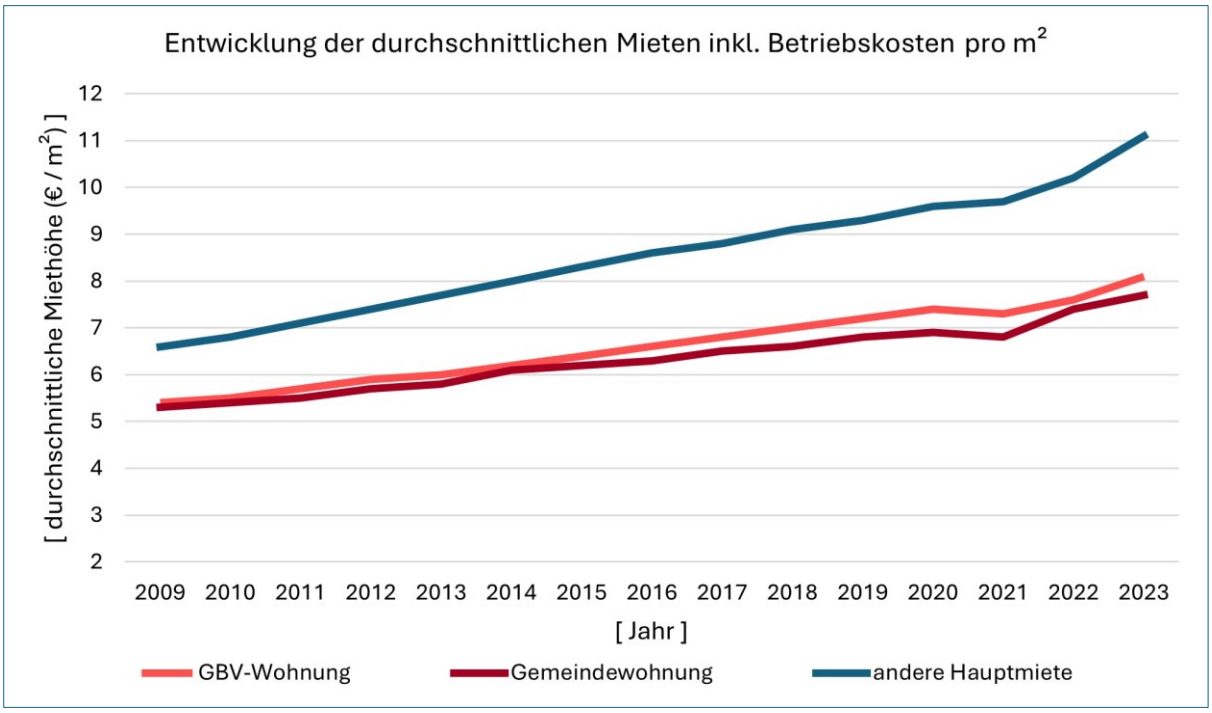

Abb. 19: Entwicklung der durchschnittlichen Mieten inkl. Betriebskosten pro m² (Statistik Austria 2016, 2024j; eigene Darstellung)

Die kräftigen Mietsteigerungen in den Jahren 2022 und 2023 sind in der Grafik gut abgebildet. Die differenzierte Ausweisung der Mietpreise nach Anbietern zeigt, dass das Mietniveau im sozialen Wohnbau im Durchschnitt niedriger ist als im kommerziellen Mietmarktsegment. GBV-Mieten waren im Jahr 2023 im Durchschnitt um 3 € / m², Mieten im kommunalen Wohnbau um 3,4 € / m² billiger. Die Unterschiede zwischen dem Mietniveau im profitorientierten und im nicht-profitorientierten Marktsegment haben sich in den letzten Jahren vergrößert (vgl. Statistik Austria 2016, 2024j).

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

Abbildung 20 stellt die Mietpreisdifferenziale zwischen den sozialen Wohnbauträgern und anderen, profitorientierten Anbietern von Mietwohnungen detaillierter für alle Bundesländer dar. Dabei kristallisieren sich erhebliche regionale Unterschiede heraus: Während das Burgenland zum Erhebungszeitpunkt nur ein sehr geringes Mietpreisdifferenzial aufwies, zeigten sich in Vorarlberg, Tirol und Wien deutliche Preisunterschiede zwischen den verschiedenen Anbietern. Außerdem mussten in diesen Bundesländern im Jahr 2023 sowohl im profitorientierten als auch im sozialen Marktsegment österreichweit die teuersten Mieten bezahlt werden (vgl. Statistik Austria 2024j).

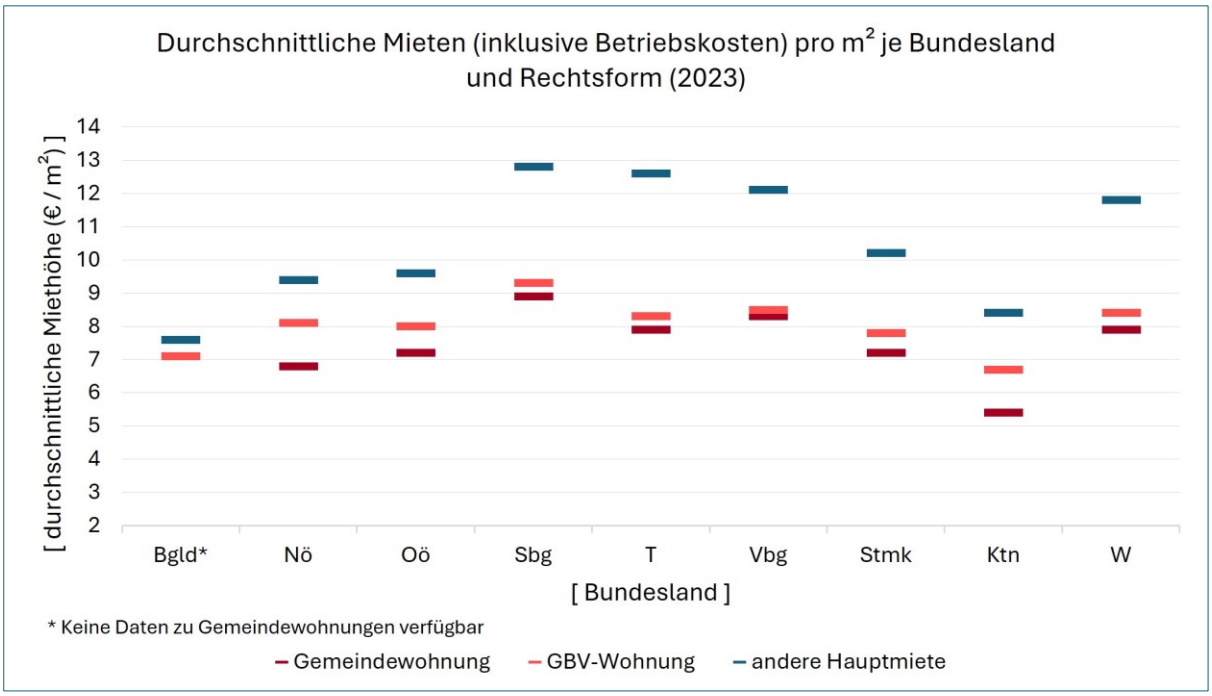

Abb. 20: durchschnittliche Mieten (inkl. Betriebskosten) pro m² je Bundesland und Rechtsform (2023) (Statistik Austria 2024j; eigene Darstellung)

Aus den Ergebnissen der Mikrozensus-Wohnungserhebungen kann jedoch kaum auf das Mietniveau für Neuvermietungen geschlossen werden. Die Plattform ImmoScout24.at ermittelte auf Basis der auf ihrer Website inserierten Angebote eine durchschnittliche Miete von 17,0 € pro m² für Wien im Jahr 2023, während der durchschnittliche Mietpreis im kommerziellen Marktsegment im selben Jahr laut den Wiener Mikrozensusdaten nur bei 11,8 € pro m² lag. Für Tirol wies ImmoScout24.at sogar einen durchschnittlichen Mietpreis von 18,4 € pro m² für 2023 aus (vgl. ImmoScout24 2024a: 1). Aus dem im Zuge dieser Diplomarbeit verwendeten ESPON-Datensatz geht sogar ein noch höherer durchschnittlicher Mietwohnungspreis hervor, wobei die Daten aus dem Jahr 2024 stammen (vgl. Espon 2024). Abbildung 21 zeigt den Median der Angebotspreise pro Gemeinde basierend auf dem ESPON-Datensatz. Für Gemeinden mit weniger als 10 verfügbaren Wohnungsdaten wurde kein Durchschnittspreis berechnet.

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

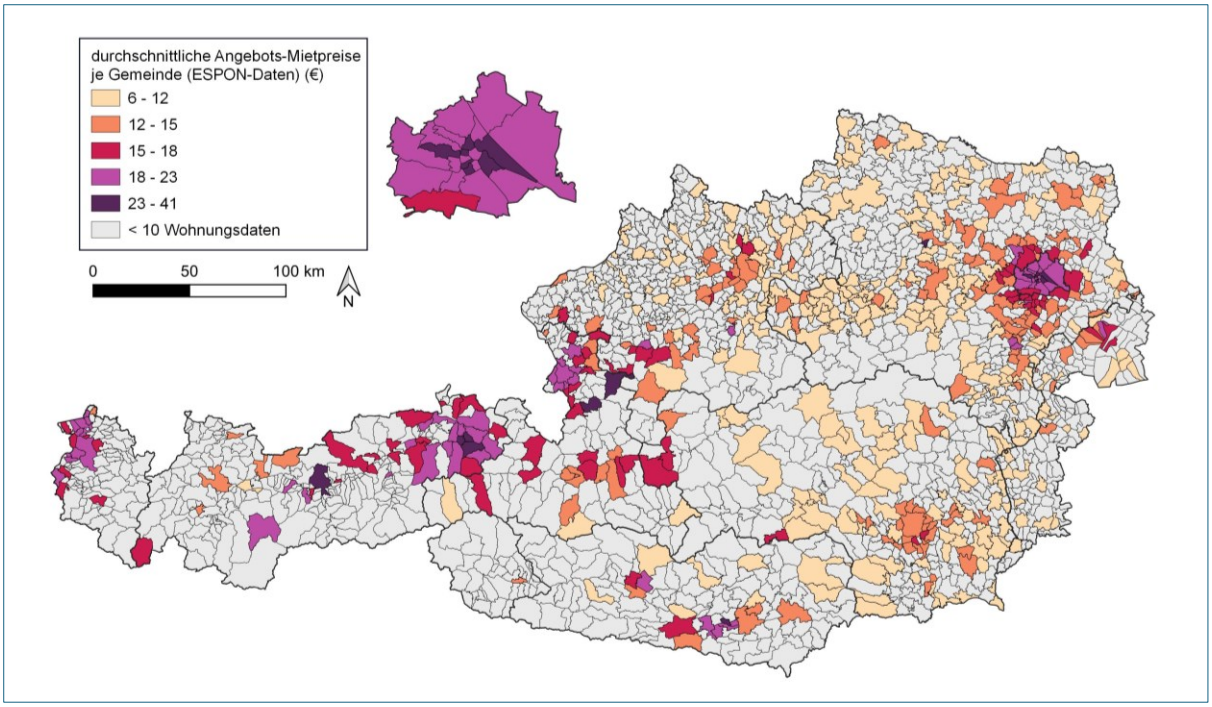

Abb. 21: durchschnittliche Angebots-Mietpreise je Gemeinde (2024) (Espon 2024; Statistik Austria 2024f; eigene Darstellung)

Dieser Tatsache sollte angesichts der häufigeren Befristung von Mietverträgen umso mehr Beachtung geschenkt werden. Gemäß Abbildung 22 wiesen im Jahr 2023 bereits über 50 % der Mietverträge außerhalb des sozialen Wohnungsbaus eine Befristung der Mietvertragsdauer auf. Dies bedeutet, dass immer mehr Mieter:innen mit den deutlich teureren Mietniveau für Neuvermietungen konfrontiert werden. Allein in dem kurzen achtjährigen Beobachtungszeitraum zwischen 2015 und 2023 ist der Anteil befristeter Mietverträge im einschlägigen Marktsegment um über 9 Prozentpunkte angestiegen. Im sozialen Wohnungsbau hingegen stellten befristete Mietverträge auch am Ende des Erhebungszeitraumes noch die Ausnahme dar (vgl. Statistik Austria 2016, 2020, 2024j).

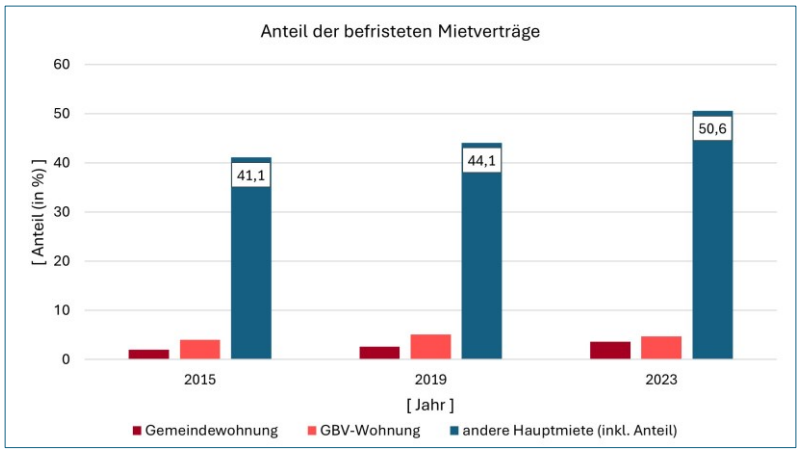

Abb. 22: Anteil der befristeten Mietverträge (Statistik Austria 2016, 2020, 2024j; eigene Darstellung)

4.5.6 Sozioökonomische Indikatoren

Sozioökonomische Aspekte rund um das Thema Wohnen können auf Basis von EU-Silc-Erhebungsdaten näher beleuchtet werden. Besonders interessant erscheint die Beantwortung der Frage, inwieweit sich die unterschiedlichen Einkommensgruppen auf unterschiedliche Wohntypologien verteilen. Unter Wohntypologien sind die unterschiedlichen Eigentums- und Mietformen zu verstehen. Abbildung 23 veranschaulicht

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU Bibliothek Your knowledge hub WIEN

die Verteilung der Einkommenstertile auf die verschiedenen Wohntypologien für das Jahr 2023.

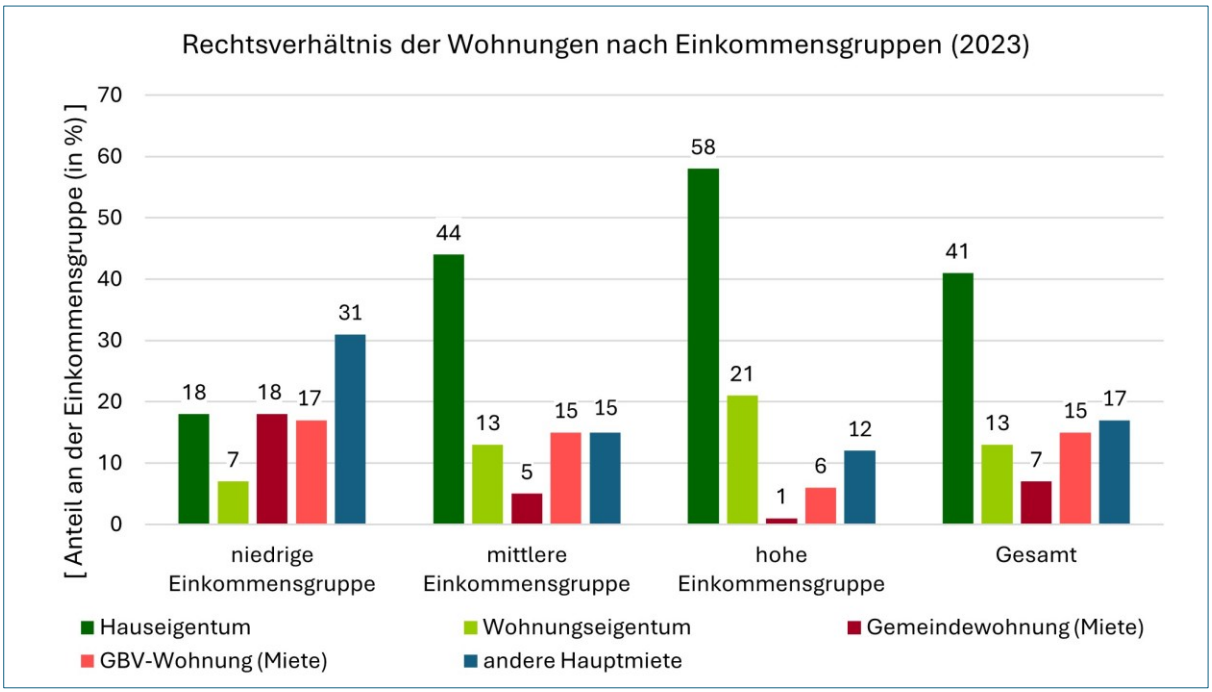

Abb. 23: Rechtsverhältnis der Wohnungen nach Einkommensgruppen (2023) (Statistik Austria 2024c; eigene Darstellung)

Auffallend ist, dass Personen aus der niedrigen Einkommensgruppe zum Erhebungszeitpunkt überproportional häufig im kommunalen Wohnungsbau wohnten. Einkommensschwache Personen sind auch im gewinnorientierten Mietmarktsegment überproportional vertreten (vgl. Statistik Austria 2024c). Dies kann auf den restriktiven Zugang zum sozialen Wohnungsbau für Drittstaatenangehörige und auf den, bedingt durch die Unbefristung der Mietverträge geringen Mieter:innenaustausch im nicht-profitorientierten Marktsegment zurückgeführt werden, weshalb Migrant:innen mit niedrigem Einkommen in den kommerziellen Mietwohnungsmarkt gedrängt werden (vgl. Kadi 2015: 12). Dennoch gibt es im Unterschied zum kommunalen Wohnbau auch einen signifikanten Anteil an Menschen mit durchschnittlichem oder hohem Einkommen in diesem Segment. Im gemeinnützigen Wohnbausektor waren Personen mit geringem Einkommen wiederum nur leicht überproportional vertreten. Mittlere Einkommensgruppen wohnten etwa so häufig im gemeinnützigen Wohnungsbau wie die Gesamtbevölkerung. Personen mit hohem Einkommen waren im gemeinnützigen Wohnungsbau unterdurchschnittlich stark und im kommunalen Wohnungsbau de facto gar nicht vertreten (vgl. Statistik Austria 2024c).

Aus den EU-SILC-Erhebungen lassen sich Aussagen über den Residualisierungsgrad im sozialen Wohnbausektor in Österreich treffen. Angel und Mundt (2024: 1196 ff.) untersuchten, inwieweit sich die Verteilung der Einkommensgruppen auf die Wohntypologien zwischen den Jahren 1995 und 2018 verändert hat. Sie stellten fest, dass der Anteil der Personen aus niedrigen Einkommensgruppen im kommunalen und gemeinnützigen Wohnbau deutlich zugenommen hat. Die Autoren attestierten dem sozialen Wohnbausektor ein zunehmendes Residualisierungsproblem, wenngleich die soziale Durchmischung noch immer ein wichtiges Dogma der österreichischen Wohnungspolitik

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

darstellt. Zusätzlich wurden die Wiener Ergebnisse noch einmal differenziert betrachtet: Dabei fällt auf, dass der gemeinnützige Wohnbausektor in Wien einen geringeren Residualisierungsgrad aufweist als im restlichen Österreich. In der Bundeshauptstadt beherbergt das gewinnorientierte Marktsegment und der kommunale Wohnungsbau Bevölkerungsgruppen mit geringerem Einkommen, während im übrigen Österreich gemeinnützige Bauträger in Ermangelung eines ausgeprägten kommunalen Wohnbausektors und eines großen kommerziellen Mietwohnungsmarktes Ansprechpartner für Personen sind, die erschwinglichen Wohnraum benötigen. Restriktive Wohnungsvergabesysteme, welche vor allem im Westen Österreichs angewendet werden, könnten die Residualisierungsprozesse verstärken.

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

5 Aufbau eines hedonischen Preismodells zur Messung des preisdämpfenden Effekts

5.1 Die Theorie der hedonischen Preise

Bevor in weiterer Folge näher auf die konkrete Modellkonzeption zur Überprüfung der Hypothesen eingegangen wird, soll an dieser Stelle der methodische Zugang, welcher für den empirischen Teil gewählt wurde, näher beleuchtet werden. Hedonische Preismodelle, die auf Regressionsanalysen basieren, haben sich in der Vergangenheit als bewährte Methode für die Immobilienbewertung und die Schätzung einzelner Einflussfaktoren auf den Immobilienpreis erwiesen, da sie für wohnspezifische Analysen besonders gut geeignet sind.

Den tatsächlichen Wert einer Immobilie zu bestimmen, ist keine einfache Angelegenheit, da jede Immobilie ein Unikat darstellt. Gemäß Follain & Malpezzi (1980: 9 f.) kann eine Immobilie bzw. eine Wohnung mit einem Warenkorb, der unterschiedliche Güter des täglichen Bedarfs umfasst, verglichen werden. Addiert man den Wert der einzelnen Waren, so erhält man den Gesamtwert des Einkaufes. Die verschiedensten Eigenschaften einer Wohnung können ebenfalls als Güterbündel aufgefasst werden, welche den Preis der Immobilie bestimmen. Manche Eigenschaften, wie beispielsweise die Lage in einer überdurchschnittlich begehrten Wohngegend oder das Vorhandenseins eines Balkons, werden den Gesamtwert positiv beeinflussen, andere Charakteristika, wie eine ungünstige Raumaufteilung, wiederum negativ. Wohnungssuchende werden sich für jene Wohnung entscheiden, deren Eigenschaftenbündel den für sie höchsten Gesamtnutzen entfaltet (vgl. Sirmans et al. 2005: 4). In einem hedonischen Preismodell wird jedes Charakteristikum einer Wohnung bepreist. Um den Gesamtwert der Wohnung zu bestimmen, werden alle Einzelpreise in weiterer Folge aufsummiert (vgl. Herath & Maier 2010: 2). Anders als bei einem gewöhnlichen Warenkorb, wo der Preis jeder einzelnen Ware bestimmbar ist, müssen implizite Preise für jede Eigenschaft geschätzt werden. In der Regel wird eine umfangreiche Stichprobe von Immobiliendaten einer multiplen Regressionsanalyse unterzogen, um die geschätzten Preise zu bestimmen (vgl. Sirmans et al. 2005: 4).

Hedonische Preismodelle können auf eine lange Anwendungsgeschichte zurückblicken, welche bis in die 1920er- bzw. 1930er- Jahre zurückreicht. Die bedeutendsten theoretischen Arbeiten im Bereich der hedonischen Preismodelle gehen schließlich auf Lancaster (1966) und Rosen (1973) zurück (vgl. Herath & Maier 2010: 3 ff.). Lancaster stellte im Zuge seiner mikroökonomischen Theorien fest, dass der Konsumentennutzen nicht von einem Gut per se, sondern von den einzelnen Eigenschaften ausgeht (vgl. Lancaster 1966: 133 ff.). Rosen integrierte die Idee der hedonischen Preise schließlich in die klassische ökonomische Theorie (vgl. Herath & Maier 2010: 4). Rosen´s Modell soll im folgenden Abschnitt im Hinblick auf einen fiktiven Wohnungsmarkt grob umrissen werden:

In diesem soll eine Reihe von Wohnungen mit den Eigenschaften $z_1, z_2, \dots, z_n$ existieren, die zum Verkauf stehen.

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

Konsument:innen streben danach, ihren Nutzen zu maximieren und bestimmen für jede Immobile einen Preis, den Sie bereit sind, zu zahlen. Die Höhe der Zahlungsbereitschaft kann über folgende Funktion bestimmt werden:

$$\theta = \theta\,(z_1, z_2, \ldots, z_n, y, \alpha)$$

Die Zahlungsbereitschaft θ ist dabei maßgeblich abhängig von der Ausprägung des Eigenschaftenbündels $z_1, z_2, \ldots, z_n$, vom Einkommen y des Konsumenten bzw. der Konsumentin und vom subjektiven Präferenzmaß α. Setzt man y und α konstant, kann man den Effekt der Veränderung des Eigenschaftenbündels auf die Zahlungsbereitschaft einer Kaufinteressentin bzw. eines Kaufinteressenten messen. α berücksichtigt dabei den Umstand, dass jede wohnungsspezifische Eigenschaft für unterschiedliche Wohnungssuchende einen unterschiedlich hohen (oder niedrigen) Nutzen generiert (vgl. Rosen 1974: 38 ff.; vgl. Taylor 2008: 17).

Analog dazu kann auch eine Angebotsfunktion definiert werden, um den kleinsten Preis ϕ zu bestimmen, zu dem Verkäufer:innen bereit sind, die Wohnung zu verkaufen:

$$\phi = \phi\,(z_1, z_2, \ldots, z_n, \pi, \beta)$$

Sind der Ertrag der Nutzung π und das subjektive Präferenzmaß β konstant, so ist man in der Lage, den Einfluss einer Veränderung des Eigenschaftenbündels $z_1, z_2, \ldots, z_n$ auf den Angebotspreis der Verkäufer:innen zu bestimmen (vgl. Rosen 1974: 41 f.; vgl. Taylor 2008: 18).

Rosen´s Modell liegt die Annahme eines perfekt kompetitiven Marktes mit vielen Käufer:innen und Verkäufer:innen zugrunde. Der Marktpreis einer Wohnung wird an der Stelle bestimmt, an der die Zahlungsbereitschaft eines potenziellen Käufers / einer Käuferin mit dem Angebotspreis des Verkäufers / der Verkäuferin übereinstimmt (vgl. Taylor 2008: 16 ff.). Das Modell ist auch auf Mietwohnungen umlegbar, wobei es eher unüblich ist, dass Mieter:innen und Vermieter direkt über den Mietzins verhandeln. Dennoch berücksichtigt der Mietpreis (bei ausreichendem bzw. flexiblem Angebot) auch die Zahlungsbereitschaft der Wohnungssuchenden, indem Vermieter ihren Angebotspreis korrigieren müssen, falls Probleme bestehen, die Wohnung zu vermieten.

Die Berechnung des hedonischen Preismodells nach Rosen erfolgt grundsätzlich in zwei unterschiedlichen Prozessschritten. In der ersten Phase wird die hedonische Preisfunktion geschätzt, indem der Kaufpreis einer Wohnung auf die Eigenschaften regressiert wird. Eine Unterscheidung zwischen Bieter:innen und Anbieter:innen und eine Berücksichtigung der (An-)bieter:innenspezifischen Eigenschaften (y und α bzw. π und β) wird dann erst im zweiten Schritt vorgenommen (vgl. Witte et al. 1979: 1153 f.; vgl. Taylor 2008: 15 f.). Die meisten wissenschaftlichen Arbeiten, die ein hedonisches Preismodell anwenden, beschränken sich auf die Durchführung des ersten Schrittes, um implizite Preise für jede Eigenschaft abzuleiten. Auch im Zuge dieser Arbeit soll nur ein einstufiges hedonisches Preismodell gerechnet werden (vgl. Taylor 2008: 16).

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

5.2 Grundlage des Modells: die multiple lineare Regressionsanalyse

Bereits mehrfach wurde darauf hingewiesen, dass bei der Schätzung impliziter Eigenschaftspreise im Rahmen eines einstufigen hedonischen Preismodells üblicherweise Regressionsanalysen zum Einsatz kommen.

In einem multiplen linearen Regressionsmodell wird die Ausprägung einer abhängigen Variable durch die Ausprägungen der unabhängigen Variablen erklärt. Die Gleichung einer multiplen linearen Regression lautet wie folgt:

$$y = \beta_0 + \beta_1 x_1 + \ \dots \ + ß_k x_k + \varepsilon,$$

wobei y die abhängige Variable und $x_1, \dots, x_k$ die unabhängigen, erklärenden Variablen darstellen. ε wird als Fehlerterm bezeichnet. $ß_1, \dots, ß_k$ sind die Regressionskoeffizienten, welche die Ausprägung des Abhängigkeitsverhältnisses angeben (vgl. Fahrmeir et. al. 2007: 19 f.). β_o wird als Interzept bezeichnet und misst die Ausprägung von y, wenn die Regressionskoeffizienten konstant wären (vgl. Kosfeld & Dreger 2022: 33 f.). Bei linearen Regressionsmodellen liegt ein lineares Abhängigkeitsverhältnis zwischen y und den unabhängigen Variablen $x_1, \dots, x_k$ vor. Über die Bestimmung der Regressionskoeffizienten kann die Ausprägung von y ermittelt werden (vgl. Fahrmeir et. al. 2007: 19 f.).

Die Schätzung der Regressionskoeffizienten erfolgt häufig durch die Methode der kleinsten Quadrate (OLS) (vgl. Fahrmeir et al. 2007: 90). Um eine Regressionsanalyse korrekt durchzuführen, ist es erforderlich, dass spezielle Anforderungen, welche die Regressionsfunktion, die Kovariablen und die Fehlerterme betreffen, erfüllt sind. Multiple lineare Regressionsmodelle stellen ein Standardwerkzeug der quantitativen Sozialforschung dar, weshalb die Modellfamilie an dieser Stelle nur überblicksmäßig vorgestellt wurde. Weitere Details zur multiplen linearen Regression und zu den Annahmen, die für ein solches Regressionsmodell erfüllt sein müssen, sind im Anhang zu finden.

5.3 Additive Modelle zur Schätzung nichtlinearer Abhängigkeiten

Oft entspricht die Annahme eines linearen Zusammenhangs zwischen einer abhängigen und einer unabhängigen Variable nicht der Realität. In diesem Fall müssen Lösungen gefunden werden, um den nichtlinearen Effekt, welcher von einer Kovariable auf die abhängige Variable ausgeht, adäquat und unverzerrt zu modellieren. In der Praxis werden Variablen häufig transformiert, wenn die Annahme besteht, dass der dazugehörige Effekt einem nichtlinearen Muster folgt. Dabei werden die nichtlinearen Effekte im linearen Regressionsmodell eingebettet. Die Annahme einer logarithmischen oder exponentiellen Funktion könnte im Idealfall das Verhalten eines nichtlinearen Effekts adäquat abbilden. Möglicherweise werden diese Annahmen jedoch zu restriktiv sein und die Effekte folgen einem anderen Trend, der durch eine Variablentransformation schwer im Modell implementierbar ist (vgl. Fahrmeir et al. 2007: 40).

Daher kann es sinnvoll sein, auf weitere Techniken der Regressionsanalyse zurückzugreifen. Die Modellfamilie der additiven bzw. semiparametrischen Modelle ermöglicht den Einbezug nichtlinearer Effekte in einer sehr flexiblen Art und Weise, ohne im

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU Bibliothek Your knowledge hub WIEN

Vorhinein gewisse parametrische Annahmen über die funktionale Form zu tätigen. Das Modell folgt dabei einer semiparametrischen Form: Lineare Effekte fließen dabei wie gehabt als Linearkombination in die Regressionsgleichung mit ein. Die Funktionsform nichtlinearer Effekte kann durch verschiedenste, nichtparametrische Techniken geschätzt werden (vgl. ebd. 2007: 44 ff.).

Eine additive bzw. semiparametrische Regressionsgleichung kann wie folgt angeschrieben werden:

$$y_i = f_1(z_{i1}) + \cdots + f_q(z_{iq}) + \beta_0 + \beta_1 x_{i1} + \cdots + \beta_k x_{ik} + \varepsilon_i,$$

wobei die Regressionskoeffizienten $\beta_1, \dots, \beta_k$ der Kovariablen $x_1, \dots, x_k$ und der Interzept β_0 durch die klassische Methode der kleinsten Quadrate (OLS) geschätzt werden. Der Effekt von $x_1, \dots, x_k$ auf die abhängige Variable y_i folgt einer linearen Funktion. Die Funktionen $f_1(z_1), \dots, f_q(z_q)$ modellieren die nichtlinearen Effekte der stetigen bzw. metrischen Kovariablen $z_1, \dots, z_q$. $f_1(z_1), \dots, f_q(z_q)$ bzw. verallgemeinert $f(z)$ muss durch geeignete Techniken geschätzt werden (vgl. ebd. 2007: 46 f.).

Eine Möglichkeit zur Identifikation von $f(z)$ ist die Anwendung der P-Spline-Methode. Splines können als Kurven definiert werden, die sich aus verschiedenen Sequenzen zusammensetzen. Der Effekt einer unabhängigen Variable wird für jede Datensequenz als Polynomfunktion modelliert. In weiterer Folge werden die einzelnen Sequenzen mehr oder weniger glatt miteinander verbunden (vgl. Meyer 2005: 475). P-Splines basieren auf sogenannten B-Splines: Diese bestehen aus mehreren polynomialen, nicht-negativen, glatten Basisfunktionen, welche sich überlappen. Durch eine Linearkombination der Basisfunktionen kann die Funktionsform von $f(z)$ ermittelt werden. Im Allgemeinen kann dies wie folgt angeschrieben werden:

$$f(z) = \sum_{j=1}^{d} \gamma_j \; B_j(z),$$

wobei B_j die Basisfunktionen und γ_j unbekannte, zu schätzende Regressionskoeffizienten darstellt. d beschreibt die Anzahl der Basisfunktionen (vgl. Fahrmeir et al 2007: 303 f.; vgl. Banabak 2021: 6).

Der Detaillierungsgrad von $f(z)$ wird durch die Sequenzierung und die damit verbundene Anzahl der Basisfunktionen bestimmt. Dies stellt jedoch nicht die einzige Möglichkeit dar, den Detaillierungsgrad bzw. die Glattheit zu bestimmen: Durch die Definition eines Strafterms kann die Funktion auch nachträglich geglättet werden, selbst wenn eine hohe Anzahl an B-Spline-Basisfunktionen gewählt wurde, was grundsätzlich für die Flexibilität der Modellierung als vorteilhaft angesehen werden kann. Dies geschieht mithilfe der P-Spline-Methode. Die Koeffizienten γ_j können durch die bereits bekannte kleinste Quadrate-Methode geschätzt werden, wobei diese durch einen Glättungsstrafterm ergänzt wird.

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

Das penalisierte KQ-Kriterium (PKQ) kann wie folgt angegeben werden:

$$PKQ = \sum_{i=1}^{n} \left(y_i - \sum_{j=1}^{d} \gamma_j B_j(z_i) \right)^2 + \lambda \sum_{j=k+1}^{d} (\triangle^k \gamma_j)^2,$$

wobei der zweite Teil des Kriteriums den Glättungsstrafterm darstellt. Dieser wird durch die quadratischen Differenzen der Koeffizienten γ_j von benachbarten Basisfunktionen ermittelt. Der Glättungsparameter λ bestimmt das Ausmaß der Strafe. Je größer die Ausprägung von λ, desto stärker ist die Glättung der Funktion (vgl. Fahrmeir et al 2007: 306 ff.; vgl. Eilers & Marx 1996: 91).

Abbildung 24 illustriert das Zusammenspiel aus B- und P-Splines und die Wirkung des Strafterms. Dargestellt sind die B-Spline-Basisfunktionen, wobei deren Anzahl in der oberen als auch in der unteren Grafik gleich ist. Die Funktionsglättung wird nur durch die Gewichtung des Strafterms bestimmt. In der oberen Grafik ist der Glättungsparameter kleiner, weshalb die Funktion weniger geglättet ist (vgl. Eilers et al. 2015: 154 f.).

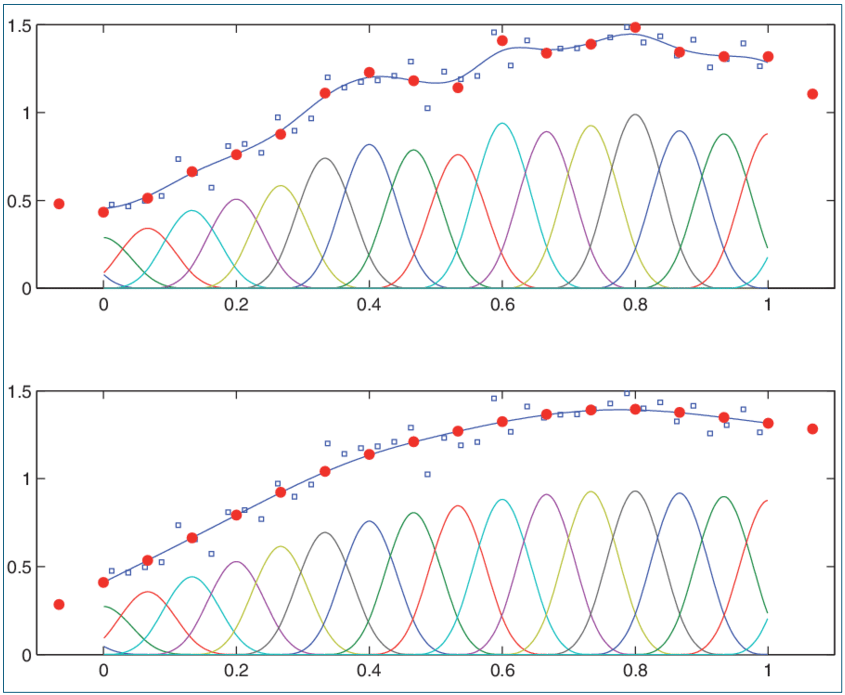

Abb. 24: B-Spline-Basisfunktionen und die auf Basis von P-Splines geglätteten Funktionen (blau). Im unteren Diagramm ist die Gewichtung des Strafterms größer, weshalb der Glättungsfaktor höher ist (Eilers et al. 2015: 155)

Die hier beschriebene Modellfamilie kann durch das mgcv-Paket in R modelliert werden. Details zur Modellierungstechnik finden sich in der Paketdokumentation (siehe Wood 2023: 1 ff.).

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

5.4 Hedonische Preismodelle auf Grundlage von Regressionsanalysen für den Mietwohnungsmarkt

Für die Behandlung von Fragestellungen rund um den Mietwohnungsmarkt lässt sich das in Kapitel 5.2 kennengelernte multiple lineare Regressionsmodell weiter spezifizieren:

$$R_j = f(S_i, N_i, L_i, C_i, T_i) \; bzw. \; R_j = \alpha + \sum \beta_i S_{ij} + \sum \gamma_i N_{ij} + \sum \delta_i L_{ij} + \sum \theta_i C_{ij} + \sum \varphi_i T_{ij} + \varepsilon,$$

wobei R dabei die Höhe der Miete einer Wohnung j darstellt, f ist die unbekannte Regressionsfunktion, S ist ein Vektor aus wohnungsspezifischen Eigenschaften i, N ein Vektor aus Nachbarschaftscharakteristika i, L ein Vektor aus Lagecharakteristika i, C subsumiert alle vertraglichen Eigenschaften i des Mietverhältnisses und T berücksichtigt den Zeitpunkt i der Mietentransaktion. Die Vektoren S, N, L, C, T beinhalten somit alle exogenen Variablen, die den Mietpreis einer Wohnung maßgeblich beeinflussen. Die Regressionskoeffizienten $\beta, \gamma, \delta, \theta$ und φ müssen für alle Eigenschaften i ermittelt werden (vgl. Malpezzi 2002: 79 f.; vgl. Kriström 2008: 247 ff.).

Welche Variablen in ein hedonisches Preismodell zur Erklärung vom Miet- bzw. Immobilienpreisen berücksichtigt werden sollen, ist aus der Literatur nicht klar zu entnehmen. Für ein volles hedonisches Preismodell schlägt Malpezzi (2002: 78 f.) den Einbezug folgender erklärender Variablen vor:

- als Wohnungscharakteristika die Wohnungsgröße, die Zimmeranzahl, das Stockwerk, die Haustypologie, das Gebäudealter, das Heizsystem, den Zustand der Wohnung bzw. die verwendeten Materialien sowie andere strukturelle Eigenschaften wie das Vorliegen eines Balkons, Gartens oder einer Garage
- als Nachbarschaftscharakteristika beispielsweise sozioökonomische Kriterien oder die Qualität der Schulen
- als Lageeigenschaften die Distanz zum zentralen Geschäftsviertel (Central Business District) und der Zugang zu Schulen, Einkaufsmöglichkeiten und anderen wichtigen Einrichtungen
- als vertragliche Eigenschaften bspw. die Dauer des Mietverhältnisses

Das Abhängigkeitsverhältnis zwischen der endogenen und den exogenen Variablen wird in einem multiplen linearen Regressionsmodell durch eine lineare Funktion ausgedrückt. Es ist jedoch unwahrscheinlich, dass der Einfluss eines bestimmten Merkmals auf die Miethöhe tatsächlich stets einem linearen Verhältnis folgt. Das Hinzufügen eines zusätzlichen Badezimmers zu einer Wohnung mit bereits zwei Badezimmern wird sicherlich nicht denselben Effekt auf die Miete bewirken wie das Hinzufügen eines Badezimmers in einer Substandardwohnung, die bis jetzt noch über kein Badezimmer verfügt. Sinnvoll ist daher die Verwendung von Modellfamilien, die nichtlineare Effekte in einer nichtparametrischen Form im Modell abbilden (siehe Kapitel 5.3). Oft wird jedoch nur eine einfache Variablentransformation durchgeführt – im Semi-Log-Modell wird etwa die abhängige Variable (der Mietpreis) logarithmiert. Dies erleichtert im Vergleich zur linearen Funktionsform die Interpretation der Ergebnisse, da sich die durchschnittliche prozentuale

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU Bibliothek Your knowledge hub WIEN

Preisänderung direkt ablesen lässt, wenn sich die abhängige Variable um eine Einheit erhöht. Außerdem reduziert die logarithmische Transformation ein allfälliges Heteroskedastizitätsproblem (vgl. Malpezzi 2002: 80). In einigen Fällen bietet sich auch die Transformation einzelner unabhängiger Variablen an.

Neben dem Umgang mit nichtlinearen Effekten kommt zusätzlich die Frage auf, wie kategoriale Variablen am besten in ein hedonisches Preismodell integriert werden können. In der Regel geschieht dies durch die Anwendung der sogenannten Dummy-Kodierung: Für jede Kategorie wird eine eigene Kovariable in binärer Form in das Modell mitaufgenommen. Damit die Regressionsparameter eindeutig bestimmbar sind, muss eine Kategorie aus dem Modell entfernt werden. Diese dient als Referenzkategorie und bildet die Grundlage, auf die sich die Effekte der anderen kategorialen Ausprägungen beziehen (vgl. Fahrmeir et al. 2007: 81 f.).

Hedonische Preismodelle werden oft dafür verwendet, Immobilienpreisindizes zu berechnen oder den Gesamtwert einer Immobilie zu schätzen. In vielen Fällen beschränkt sich das Interesse jedoch darin, den Effekt einer gewissen Eigenschaft auf die Immobilienpreise bzw. Mietpreise zu ermitteln. Letzteres ist auch bei dieser Diplomarbeit der Fall.

5.5 Der Datensatz

Der den empirischen Analysen dieser Diplomarbeit zugrundeliegende Datensatz wurde dankenswerterweise vom Forschungsbereich für Stadt- und Regionalforschung (SRF) bereitgestellt. Er wurde für die Zwecke des von ESPON geförderten Projektes „HOUSE4ALL“ generiert.

Der Datensatz umfasst Angebotspreise aus ganz Europa sowohl für Wohnobjekte, die zur Miete angeboten werden als auch für solche, die zum Verkauf stehen. Die Daten wurden von diversen Online-Immobilienmarktplätzen zwischen März und August 2024 abgegriffen, wobei der Datensatz immer wöchentlich aktualisiert wurde (vgl. Espon 2024). Dabei soll nochmal betont werden, dass es sich um Angebotspreise handelt und nicht um Transaktionspreise oder um die in laufenden Mietverhältnissen bezahlten Mieten. Am Mietwohnungsmarkt ist es üblich, dass manche Anbieter überhöhte Mieten verlangen, welche in keiner Relation mit der tatsächlich gebotenen Wohnqualität stehen. Diese Wohnungen sind schwer vermittelbar und die Vermieter sind in der Regel gezwungen, den Angebotspreis mit der Zeit zu reduzieren. Dieser Umstand kann nicht in den Daten berücksichtigt werden – deshalb ist es wahrscheinlich, dass das Preisniveau im Datensatz eine Spur höher ist als das „tatsächliche“ Preisniveau.

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

Für Österreich stehen 225.890 Daten von Mietwohnungen zur Verfügung. Nach Bereinigung aller Dopplungen und Ausreißer umfasst der Datensatz noch immer 70.728 Mietwohnungen. Es handelt sich ausschließlich um Angebote kommerzieller Anbieter. Neben den Angebotspreisen sind weitere Informationen für die Mietobjekte enthalten. Dazu zählt die Größe der Wohnung, die Gebäudetypologie (Einfamilienhaus oder Apartment) sowie die Information, ob ein Balkon, eine Terrasse, ein Garten oder eine Garage vorhanden ist (vgl. Espon 2024). Vergleicht man die verfügbaren Struktureigenschaften mit dem Variablenkatalog von Malpezzi (2002), wird klar, dass über einige relevante Charakteristika keine Informationen vorhanden sind. Dieser Umstand stellt jedoch in den meisten Fällen kein wesentliches Defizit dar, da diese Diplomarbeit nicht darauf abzielt, Mietpreise mithilfe des hedonischen Preismodells vorherzusagen. Vielmehr liegt der Fokus darauf, den Effekt einzelner abhängiger Variablen zu analysieren. Als etwas problematisch könnte man nur das Fehlen von Informationen über das Gebäudealter einstufen. Diese Eigenschaft gibt nämlich Hinweise darauf, ob eine Wohnung unter die Mietpreisdeckelung des Mietrechtsgesetzes fällt. Im Unterschied zu anderen, nicht im Modell berücksichtigten Variablen weist dieses Charakteristikum starke räumliche Trends und eine besondere Häufung im Raum Wien auf (vgl. Statistik Austria 2024j). Eine Nicht-Berücksichtigung der MRG-Regulierung könnte zu einer Verzerrung der Daten führen. Die Studien von Rosifka und Postler (2010: 15 f.) sowie von Kunnert und Baumgartner (2012: 76 ff.) zeigen jedoch, dass – trotz Mietpreisdeckel – kein signifikanter Unterschied zwischen MRG-regulierten Mieten und freien Mieten besteht, was insbesondere dem undurchsichtigen Zuschlagssystem des Mietrechtsgesetzes geschuldet ist. Diese Erkenntnisse entkräften wiederum die Sorgen rund um die fehlende Altersinformation der Mietobjekte.

Jede der über 70.000 Mietobjekte ist darüber hinaus durch die Angabe der Koordinaten georeferenziert (vgl. Espon 2024). Daraus lassen sich verschiedenste Lage- und Nachbarschaftscharakteristika ableiten. Jede Wohnung kann somit in einer Gemeinde verortet und mit Gemeindestrukturdaten verknüpft werden. Informationen über die Marktpräsenz sozialer Wohnbauträger aus der Gebäude- und Wohnungszählung sind ebenfalls auf Gemeindeebene verfügbar.

Durch die Koordinatenverfügbarkeit kann die räumliche Verteilung der im Datensatz enthaltenen Mietobjekte untersucht werden. Diese ist in der folgenden Abbildung ersichtlich, wobei die Darstellung zusätzlich zur Verortung der Datenpunkte auch eine Heat-Map enthält, um die Hotspots und die Coldspots im Datensatz besser abzubilden. Analog zur realen Situation auf dem Mietwohnungsmarkt zeigt sich auch in den Daten eine starke Konzentration auf die großen österreichischen Städte, allen voran Wien. Auch aus Graz wurden zahlreiche Angebotsdaten abgegriffen. Tirol und dabei vor allem der Raum Innsbruck scheinen im Datensatz unterrepräsentiert zu sein (vgl. Espon 2024). Dies könnte auf eine besonders angespannte Situation auf dem Mietwohnungsmarkt in dieser Region hinweisen, die mit einem entsprechend begrenzten Wohnungsangebot einhergeht.

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

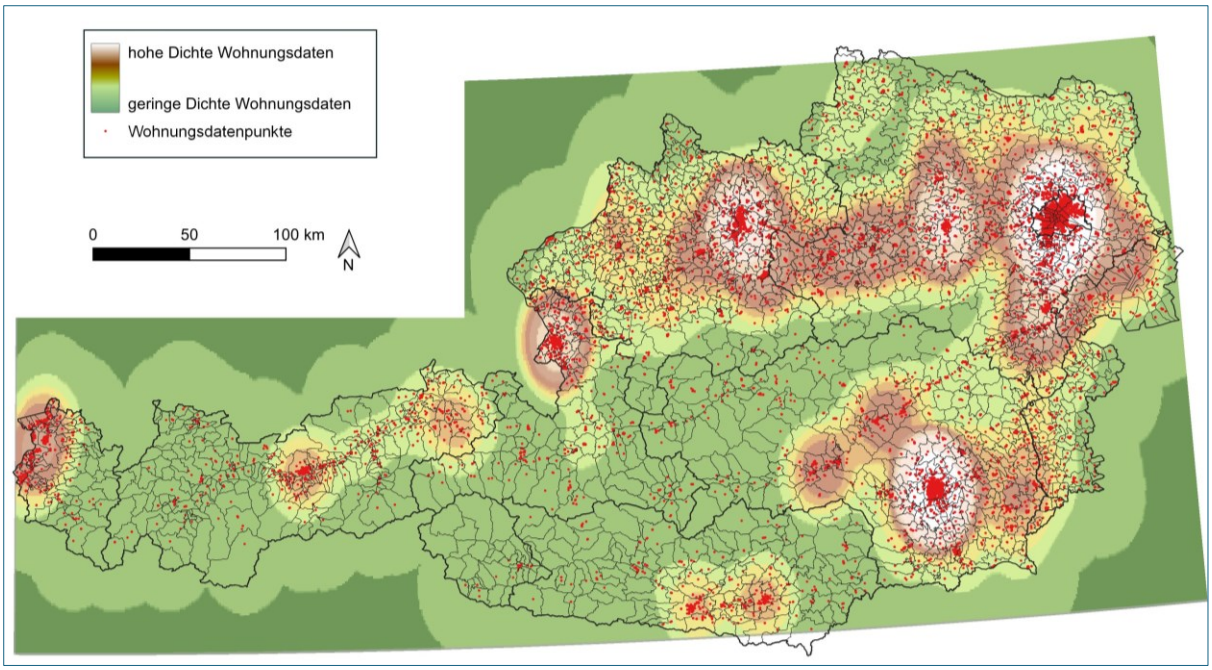

Abb. 25: Heatmap – Verteilung der Wohnungsdaten (Espon 2024; Statistik Austria 2024f; eigene Darstellung)

Der Median der Angebotspreise je Gemeinde wurde bereits in Kapitel 5.5 in Abbildung 21 dargestellt.

5.6 Modellbildung

Auf Basis der im Datensatz enthaltenen Informationen zu den Mietobjekten wurden im ersten Schritt fünf hedonische Preismodelle, die jeweils einen unterschiedlichen sozialen Wohnbauindikator berücksichtigen, mithilfe eines klassischen linearen Regressionsansatzes unter Anwendung der OLS-Methode geschätzt. Anschließend wurden mithilfe additiver Regressionsmodelle weitere zentrale Aspekte abgebildet. Dabei lag ein Fokus auf unbeobachteten räumlichen Trends, die in einem Datensatz mit Angebotspreisen aus ganz Österreich zwingend berücksichtigt werden müssen. Zu diesem Zweck wurde jeder Durchlauf erneut mit einem geoadditiven Modell geschätzt. Darüber hinaus wurden die beiden aussagekräftigsten Indikatoren in zwei weiteren Modelldurchläufen durch die P-Spline-Methode flexibel modelliert. Die folgende Tabelle bietet eine Übersicht über alle Variablen, die in die Modelle miteinfließen:

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

Name	Beschreibung	Eigenschaft	Räumliche Ebene	Modell	Quelle	Jahr
log (preis_m2)	Angebotspreis Miete, pro m^2, logarithmiert	abhängige Variable	Wohnung	$LM\ 1-5$; $AM\ 1-7$	Espon (2024)	2024
log (flaeche)	Wohnnutzfläche, logarithmiert	Kontrollvariable	Wohnung	$LM\ 1-5$; $AM\ 1-7$	Espon (2024)	2024
balkon	Vorhandensein eines Balkons, Dummy-Codierung	Kontrollvariable	Wohnung	$LM\ 1-5$; $AM\ 1-7$	Espon (2024)	2024
garten	Vorhandensein eines Gartens, Dummy-Codierung	Kontrollvariable	Wohnung	$LM\ 1-5$; $AM\ 1-7$	Espon (2024)	2024
geb_typ	Gebäudetypologie (Haus oder Wohnung), Dummy-Codierung	Kontrollvariable	Wohnung	$LM\ 1-5$; $AM\ 1-7$	Espon (2024)	2024
log (einkommen)	durchschnittliches Einkommen Arbeitnehmer:innen (Jahresbruttobezug), logarithmiert	Kontrollvariable	Standortgemeinde	$LM\ 1-5$; $AM\ 1-7$	Statistik Austria (2024g)	2022
bevoelkerungsentw	Bevölkerungsentwicklung (2013 - 2023) (%)	Kontrollvariable	Standortgemeinde	$LM\ 1-5$; $AM\ 1-7$	Statistik Austria (2024b)	2013; 2023
ant_zweit	Anteil der Wohnungen ohne Hauptwohnsitz (%)	Kontrollvariable	Standortgemeinde	$LM\ 1-5$; $AM\ 1-7$	Statistik Austria (2023b)	2021
oev_guete	Versorgung eines Standortes mit öffentlichem Verkehr, Dummy-Codierung	Kontrollvariable	Wohnungsstandort	$LM\ 1-5$; $AM\ 1-7$	austriatech (2023)	2023
zentral_ind	Lageklassifikation (Zentralitätsmaß) eines Standortes, Dummy-Codierung	Kontrollvariable	Wohnungsstandort	$LM\ 1-5$; $AM\ 1-7$	Statistik Austria (2023d); GIP (2024)	2023, 2024
bl_code	Bundeslandcode, Dummy-Codierung	Kontrollvariable	Bundesland	$LM\ 1-5$	Statistik Austria (2024f)	2024
ant_sozwb	Anteil GBV- und Gemeindewohnungen an allen Mietwohnungen (%); bei $AM\ 6$: modelliert durch P-Splines	erklärende Variable	Standortgemeinde, reg. Wohnungsmarkt	$LM\ 1$; $AM\ 1, 6$	Statistik Austria (2023b)	2021
ant_gbv	Anteil GBV-Wohnungen an allen Mietwohnungen (%); bei $AM\ 7$: modelliert durch P-Splines	erklärende Variable	Standortgemeinde, reg. Wohnungsmarkt	$LM\ 2$; $AM\ 2, 7$	Statistik Austria (2023b)	2021
ant_gem	Anteil Gemeindewohnungen an allen Mietwohnungen (%)	erklärende Variable	Standortgemeinde, reg. Wohnungsmarkt	$LM\ 3$; $AM\ 3$	Statistik Austria (2023b)	2021
soz_wachstum	Zuzug in den sozialen Wohnungsbau im Verhältnis zum Zuzug in den Gesamtmietwohnungsmarkt (2011 - 2021)	erklärende Variable	Standortgemeinde, reg. Wohnungsmarkt	$LM\ 4$; $AM\ 4$	Statistik Austria (2023a)	2011; 2021
ant_veraend	Veränderung des GBV- und Gemeindeanteils am gesamten Mietwohnungsmarkt (2011 - 2021)	erklärende Variable	Standortgemeinde, reg. Wohnungsmarkt	$LM\ 5$; $AM\ 5$	Statistik Austria (2023b)	2011; 2021
gem_id	Gemeinde-ID, modelliert durch Markov-Random-Fields	Kontrollvariable	Standortgemeinde	$AM\ 1-7$	Statistik Austria (2024f)	2024

Tab. 3: Überblick über alle Variablen, die in die Modelle integriert wurden

Die Modelle $LM\ 1-5$, die auf einer multiplen linearen Regression basieren und somit klassische OLS-Modelle darstellen, lassen sich wie folgt formulieren:

$$\begin{aligned} log\ (preis_m2) \\ &= \beta_0 + \beta_1\ log(flaeche) + \beta_2\ balkon + \beta_3\ garten + \beta_4\ geb_typ \\ &+ \beta_5\ log\ (einkommen) + \beta_6\ bevoelkerungsentw + \beta_7\ ant_zweit \\ &+ \beta_8\ oev_guete + \beta_9\ zentral_ind + \beta_{10}\ bl_code \\ &+ \beta_{11}\ (ant_sozwb \mid ant_gbv \mid ant_gem \mid soz_wachstum \mid ant_veraend) + \varepsilon \end{aligned}$$

Die Modelle $AM\ 1-5$, welche zusätzlich unbeobachtete, räumlich geclusterte Effekte auf Gemeindeebene modellieren, werden wiederum mit der Formel

$$\begin{aligned} log\ (preis_m2) \\ &= \beta_0 + \beta_1\ log(flaeche) + \beta_2\ balkon + \beta_3\ garten + \beta_4\ geb_typ \\ &+ \beta_5\ log\ (einkommen) + \beta_6\ bevoelkerungsentw + \beta_7\ ant_zweit \\ &+ \beta_8\ oev_guete + \beta_9\ zentral_ind \\ &+ \beta_{10}\ (ant_sozwb \mid ant_gbv \mid ant_gem \mid soz_wachstum \mid ant_veraend) \\ &+ f_{s_{mrf}}\ (gem_id) + \varepsilon \end{aligned}$$

angegeben.

Die Modelle $AM\ 6-7$, welche zusätzlich die Effekte der Indikatoren ant_sozwb und ant_gbv mit der P-Spline-Methode schätzen, setzen sich wie folgt zusammen:

$$\begin{aligned} log\ (preis_m2) \\ &= \beta_0 + \beta_1\ log(flaeche) + \beta_2\ balkon + \beta_3\ garten + \beta_4\ geb_typ \\ &+ \beta_5\ log\ (einkommen) + \beta_6\ bevoelkerungsentw + \beta_7\ ant_zweit \\ &+ \beta_8\ oev_guete + \beta_9\ zentral_ind + f_{s_p}\ (ant_sozwb \mid ant_gbv\ ) \\ &+ f_{s_{mrf}}\ (gem_id) + \varepsilon \end{aligned}$$

Für Indikatoren, die in den Modelläufen $LM\ 1-5$ und $AM\ 1-5$ keine konsistent hohen Signifikanzniveaus oder eindeutige Ergebnisse hervorbrachten, wurde keine zusätzliche flexible Modellierung vorgenommen.

Im folgenden Abschnitt werden die verschiedenen erklärenden Variablen genauer betrachtet, mit besonderem Fokus auf die fünf Hauptvariablen, über die der preisdämpfenden Effekt des sozialen Wohnungsbaus auf das gewinnorientierte Mietmarktsegment bestimmt werden soll.

5.6.1 Die Indikatoren zur Messung der Marktpräsenz des sozialen Wohnungsbaus

Alle 10 Jahre erhebt die Statistik Austria den gesamten Gebäude- und Wohnungsbestand auf Basis von Informationen aus Verwaltungsregistern. Die letzten Erhebungen fanden in den Jahren 2011 und 2021 statt. Im Zuge der Gebäude- und Wohnungszählung werden verschiedenste Eigenschaften rund um das jeweilige Gebäude bzw. die jeweilige Wohnung erfasst. Für diese Diplomarbeit ist besonders interessant, dass Informationen über das Rechtsverhältnis der Wohnung (Eigenbenützung durch den / die Gebäudeeigentümer:in; Wohnungseigentum; Hauptmiete; sonstiges Rechtsverhältnis), und über das Eigentumsverhältnis des Gebäudes (Privatpersonen; Körperschaften öffentlichen Rechts

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU Bibliothek Your knowledge hub WIEN

(unterteilt in Bund, Land, Gemeinde und andere Körperschaften öffentlichen Rechts); gemeinnützige Bauvereinigungen; sonstige juristische Personen), in dem sich die Wohnung befindet, vorliegen. Darüber hinaus sind in den Erhebungen wohnspezifische Bevölkerungsmerkmale enthalten (vgl. Statistik Austria 2023c: 11ff.).

Die Daten der Gebäude- und Wohnungszählung liegen auf Gemeinde- bzw. auf Wiener Bezirksebene vor. Die Wiener Gemeindebezirke werden zur sprachlichen Vereinfachung ab jetzt ebenfalls unter dem Gemeindebegriff subsumiert. Aus den Erhebungen der Statistik Austria lassen sich die erklärenden Variablen $ant_sozwb, ant_gbv, ant_gem, soz_wachstum$ und $ant_veraend$ für jede Standortgemeinde einer im Datensatz erfassten Mietwohnung berechnen. Die Ausprägungen der Indikatoren auf Gemeindeebene wurden bereits in Kapitel 4.5 thematisiert.

Die alleinige Berücksichtigung der Standortgemeindedaten scheint jedoch zu restriktiv zu sein. Bei der Herleitung der Hypothesen wurden in Kapitel 3.2 regionale Mietwohnungsmärkte als Referenzrahmen betrachtet, in denen die verschiedenen Marktakteure ihre Preis- und Mengenpolitik auf Grundlage des Verhaltens anderer Akteure gestalten. Wohnungsmarktregionen orientieren sich jedoch nur in den seltensten Fällen an Verwaltungsgrenzen und umfassen in der Regel mehrere Gemeinden. Eine Wohnungsmarktregion wird als räumliche Einheit definiert, in der Menschen leben und arbeiten und innerhalb derer sie unter gleichbleibenden Bedingungen nach einer neuen Unterkunft suchen würden. In einem regionalen Mietwohnungsmarkt kann der Mangel an Wohnraum in einer Teilregion durch einen Wohnungsüberschuss in einer anderen Teilregion ausgeglichen werden (vgl. Royuela & Vargas 2009: 2382; vgl. Michels et al. 2011: 2). In unserem Fall würde dies bedeuten, dass eine starke Marktpräsenz sozialer Wohnbauträger im Teilbereich x auch einen preisdämpfenden Einfluss auf die Preispolitik kommerzieller Vermieter im Teilbereich y des regionalen Mietwohnungsmarktes ausübt. Diese Effekte sind auch gegenläufig vorhanden, weshalb sich die mangelnde Marktpräsenz sozialer Wohnbauträger in der Teilregion y negativ auf den Teilbereich x auswirkt.

Michels et al. (2011: 22 ff.) haben auf Basis der Verflechtungsintensität 171 Wohnungsmarktregionen für Deutschland ermittelt, welche aus den Landkreisen gebildet wurden. Den Grad der Verflechtung leiteten sie aus den Wanderungsbewegungen zwischen den Landkreisen ab, wobei nur die „Familienwanderungen“ (Altersgruppen unter 18 Jahre und 30 bis 50 Jahre) herangezogen wurden. Sie entschieden sich klar dagegen, Pendelbeziehungen zu berücksichtigen, da diese gewisse wohnspezifische Verflechtungen über- bzw. unterschätzen. In einer typischen ländlichen Region wird es beispielsweise eine Vielzahl von Auspendler:innen geben, jedoch wird nur für einen Teil von ihnen die Großstadt als alternativer Wohnstandort in Betracht kommen.

Die Studie von Michels et al. (2011) zur Abgrenzung regionaler Wohnungsmärkte diente als Grundlage für die Entwicklung einer Methode, die es ermöglichte, die Marktpräsenz sozialer Wohnbauträger im Umfeld der Standortgemeinde einer jeweiligen Wohnung zu berücksichtigen. Zur Vereinfachung soll sie an dieser Stelle nur anhand des Indikators ant_sozwb erklärt werden. Für jede Gemeinde x wurde ein gewichteter Mittelwert aus der eigenen Ausprägung von ant_sozwb und den Werten der umliegenden Gemeinden $y_1, \dots, y_k$

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

gebildet. Die Werte der Gemeinden $y_1, \ldots, y_k$ wurden nach der Verflechtungsintensität $v'_{xy_1,\ldots,xy_k}$ abgewichtet. Das Verhältnis der Wanderungen $w_{xy_1,\ldots,xy_k}$ (zwischen einer Gemeinde x und einer Gemeinde von $y_1, \ldots, y_k$) im Vergleich zur Binnenwanderung w_x einer Gemeinde x beschreibt dabei die Verflechtungsintensität. Als Binnenwanderung wird dabei ein Umzug innerhalb einer Gemeinde verstanden, Wanderungen subsumieren alle Umzüge zwischen zwei Gemeinden (in beide Richtungen). Zusätzlich wurden alle Wanderungen über größere Distanzen hinweg „bestraft", weshalb die Verflechtungsintensität von Gemeinden mit über 15 Kilometer Luftlinienentfernung abgewichtet wurde ($d_{xy_1,\ldots,xy_k} > 15$). Somit floss die Ausprägung von *ant_sozwb* in einer Gemeinde y_k, die 30 Kilometer von der Standortgemeinde x einer Mietwohnung entfernt ist, nur noch mit einer Wertigkeit von 25 % in die Berechnung des gewichteten Mittelwerts mit ein, wenn die Verflechtungsintensität 50 % beträgt. Wanderungsbewegungen über 40 km Distanz wurden gar nicht mehr in die Berechnungen miteinbezogen. Als Formel kann die Methode folgendermaßen beschrieben werden:

$$ant_sozwb = \frac{ant_sozwb_x \times v_x + ant_sozwb_{y_1} \times v'_{xy_1} + \ldots + ant_sozwb_{y_k} \times v'_{xy_k}}{v_x + v'_{xy_1} + \ldots + v'_{xy_k}},$$

wobei

$$v'_{xy_1,\ldots,xy_k} = \begin{cases} \frac{\frac{w_{xy_1,\ldots,xy_k}}{2}}{w_x} \times \frac{15}{d_{xy_1,\ldots,xy_k}}, & falls\ d_{xy_1,\ldots,xy_k} > 15 \\ \frac{\frac{w_{xy_1,\ldots,xy_k}}{2}}{w_x}, & falls\ d_{xy_1,\ldots,xy_k} \leq 15 \end{cases}$$

und

$$v_x = \frac{w_x}{w_x}$$

Die Wanderungsdaten stammten aus dem zentralen Melderegister (ZMR) und werden jährlich von der Statistik Austria veröffentlicht (vgl. Statistik Austria 2024l). Dabei wurden die Wanderungsbewegungen zwischen den Jahren 2013 und 2023 summiert, um Ausreißer zu neutralisieren. Es erfolgte nur die Berücksichtigung der Wanderungen österreichischer Staatsbürger:innen, da in den Daten auch Wanderungen von Asylwerber:innen zwischen den Flüchtlingsunterkünften enthalten waren, was in manchen Gemeinden zu Verzerrungen führte (etwa in Traiskirchen). Die Luftliniendistanz wurde zwischen den Gemeindeschwerpunkten ermittelt. Es handelt sich hierbei um den Bevölkerungsschwerpunkt einer Kommune, welcher auf Basis des Bevölkerungsstandes, der abgestimmten Erwerbsstatistik und des Gebäude- und Wohnungsregisters ermittelt wurde (vgl. Statistik Austria 2024e).

In der folgenden Abbildung werden die Ausprägungen von *ant_sozwb* mit der Berücksichtigung der Methode zur Modellierung regionaler Wohnungsmärkte visualisiert. Auffallend ist ein deutlicher Glättungseffekt gegenüber den Einzelwerten ohne Anwendung jener Methode (siehe Abbildung 8, Kap 4.5). Einzelwerte, die Ausreißer gegenüber ihren

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

Umlandgemeinden darstellten, wurden je nach Verflechtungsintensität mit der Umgebung harmonisiert.

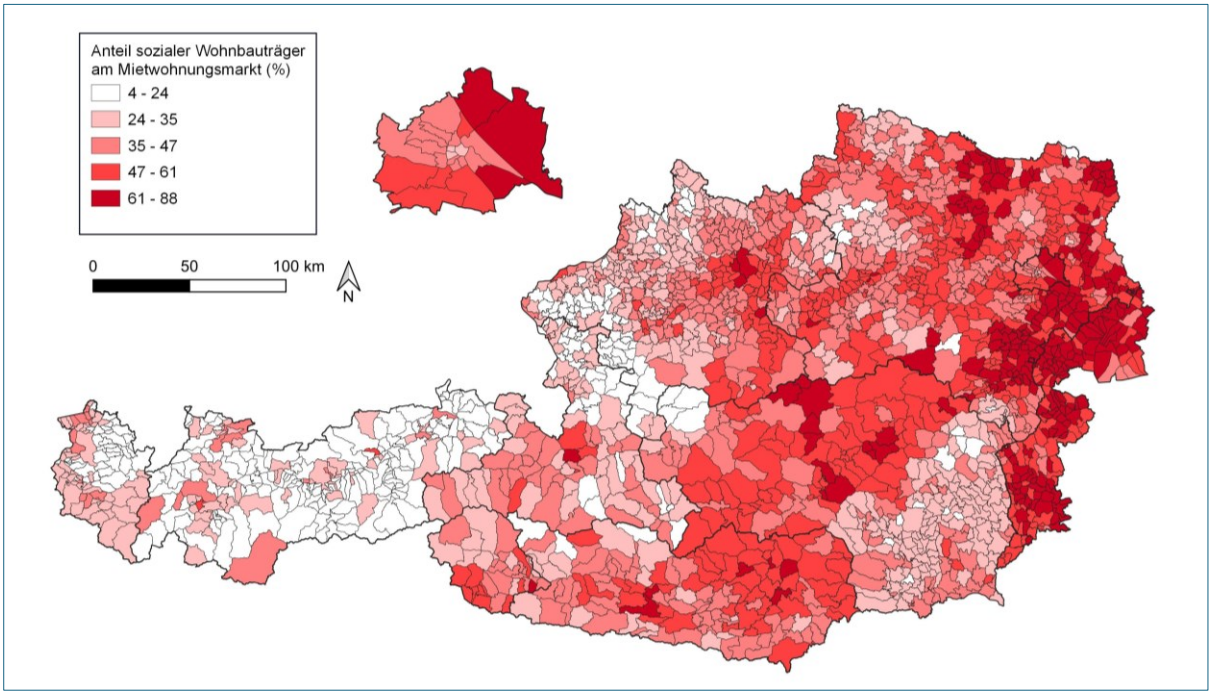

Abb. 26: Anteil sozialer Wohnbauträger am Mietwohnungsmarkt (modellierte W., 2021) (Statistik Austria 2023b, 2024f, 2024k; eigene Darstellung)

Abbildung 27 zeigt die absolute Differenz zwischen den Einzelwerten und den auf regionalen Wohnungsmärkten basierenden Werten je Gemeinde. Größere Unterschiede zeigen sich insbesondere in kleineren Gemeinden im Umland größerer Städte, die eng mit der Kernstadt verflochten sind und in denen die Marktpräsenz sozialer Wohnbauträger deutlich von der in der Kernstadt abweicht. Die Werte der Landeshauptstädte weichen nur geringfügig von deren Einzelwerten ab, da sie eine sehr hohe Binnenwanderung aufweisen. Größere Abweichungen zwischen den Einzelwerten und den auf regionalen Wohnungsmärkten basierenden Modellwerten treten in den Wiener Bezirken auf, da erhebliche Wanderungsbewegungen zwischen den Gemeindebezirken stattfinden.

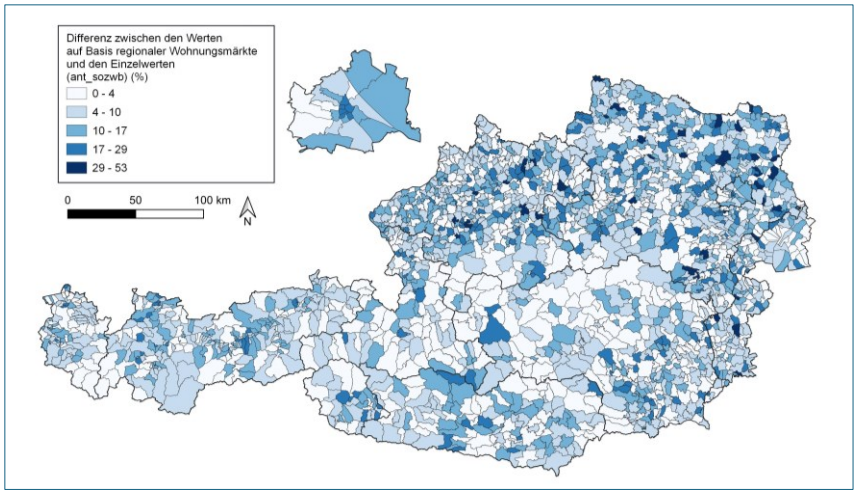

Abb. 27: Differenz zwischen den Werten auf Basis regionaler Wohnungsmärkte und den Einzelwerten (2021) (Statistik Austria 2023b, 2024f, 2024k; eigene Darstellung)

Die obigen Ausführungen können anhand konkreter, beispielhafter Zahlen verdeutlicht werden, welche der folgenden Tabelle zu entnehmen sind. Hohe Abweichungen zwischen den Einzel- und Modellwerten ergeben sich dabei in der Umlandgemeine Altenberg bei Linz

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU Bibliothek Your knowledge hub WIEN

und (im geringeren Umfang) in Wien-Margareten. In Linz ist die Differenz vergleichsweise gering. Zusätzlich werden die Gemeinden, mit denen die höchsten Verflechtungsintensitäten bestehen, angegeben.

Gemeinde / W. Bezirk	*ant_sozwb* Einzel-wert	*ant_sozwb*	Differenz	Höchste Verf.- int. Wert	Höchste Verf.- int. Gemeinde
Linz	70,0 %	68,6 %	- 1,4 %	5,9 %	Leonding
Altenberg bei Linz	16,6 %	40,6 %	+ 24,0 %	85,2 %	Linz
Wien - Margareten	31,6 %	42,6 %	+ 11,0 %	57,5 %	Wien - Favoriten

Tab. 4: Veranschaulichung des Effekts der Modellierung von ant_sozwb durch regionale Wohnungsmärkte (Statistik Austria 2023b, 2024k)

Die beschriebene Methode wurde auch auf die vier weiteren Indikatoren *ant_gbv, ant_gem, soz_wachstum* und *ant_veraend* angewendet. Die entsprechenden Abbildungen befinden sich im Anhang. Dabei wurden die Ausprägungen der einzelnen Gemeindewerte auch für diese Indikatoren geglättet. Beim Indikator *soz_wachstum* ist zu beachten, dass nur jene Kommunen in die Berechnungen eingeflossen sind, die zwischen 2011 und 2021 ein absolutes Wachstum der in Mietwohnungen lebenden Gemeindebevölkerung verzeichneten (siehe auch Kapitel 4.5). Dementsprechend konnten nur jene Wohnungen aus dem Datensatz in das hedonische Preismodell miteinbezogen werden, die sich in diesen Wachstumsgemeinden befinden. Dadurch reduzierte sich die Anzahl der Wohnungsdaten, die in die Modelle *LM* 4 und *AM* 4 miteingeflossen sind, leicht auf 67.116.

5.6.2 Kontrollvariablen

Neben den nun ausführlich beschriebenen Indikatoren zur Messung der Marktstärke sozialer Wohnbauträger sind auch zahlreiche Kontrollvariablen in die Modelle miteingeflossen. Die Berücksichtigung von Kontrollvariablen ist vor allem zur Isolation des Effekts der Indikatoren wichtig. Außerdem sorgt der Einbezug weiterer, relevanter Kontrollvariablen für eine verbesserte Modellgüte. Die Kontrollvariablen können in Wohnungs-, Nachbarschafts- und Lagecharakteristika unterschieden werden.

Wohnungsspezifische Kontrollvariablen

Nahezu alle wohnungsspezifischen Eigenschaften, welche im ESPON-Datensatz vorhanden sind, wurden in die Modelle als Kontrollvariablen mitaufgenommen. Besonderer Relevanz kommt dabei der Variable $log(flaeche)$ zu, da der Quadratmeterpreis einer Wohnung naturgemäß mit zunehmender Wohnungsgröße kleiner wird. Die Quadratmeteranzahl wurde logarithmiert, um Skaleneffekte besser zu berücksichtigen und um Preiselastizitäten aus den Modelloutputs abzulesen (vgl. Wooldridge 2012: 191). Die Variablen *balkon*, *garten* und *geb_typ* wurden in Dummy-Variablen transferiert, um in die Modelle mitaufgenommen werden zu können.

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

Lagespezifische Kontrollvariablen

Die Variablen *zentral_ind* und *oev_guete* sollen auf die Lageeffekte einer Wohnung kontrollieren, welche den Preis beeinflussen. *zentral_ind* kann als typisches Zentralitätsmaß aufgefasst werden, wobei diese Variable durch die Verschneidung von Informationen aus der von der Statistik Austria entwickelten Urban-Rural-Typologie und einem GIS-basiertem MIV-Routing für die österreichischen Stadtregionen entwickelt wurde. Dieser Kontrollvariable liegt die Annahme zugrunde, dass eine zentrale Lage den Mietpreis einer Wohnung positiv beeinflusst. Die Urban-Rural-Typologie der Statistik Austria bildet die Grundlage von *zentral_ind*. Diese weist jeder österreichischen Gemeinde eine der elf Raumtypen zu, welche in der Tabelle 5 aufgeführt werden.

Klasse	Name
101	Urbane Großzentren
102	Urbane Mittelzentren
103	Urbane Kleinzentren
210	Regionale Zentren, zentral
220	Regionale Zentren, intermediär
310	Umland von Zentren, zentral
320	Umland von Zentren, intermediär
330	Umland von Zentren, peripher
410	Ländlicher Raum, zentral
420	Ländlicher Raum, intermediär
430	Ländlicher Raum, peripher

Tab. 5: Klassen der Urban-Rural-Typologie (Statistik Austria 2021: 8 ff.)

Die Zuweisung zur jeweiligen Typologie erfolgte anhand verschiedenster Kriterien. Urbane Zentren (100) wurden auf Basis des rasterzellenbasierten Bevölkerungspotenzials ermittelt, welches aus der Wohnbevölkerung und der Tagesbevölkerung (dazu zählen etwa Einpendler:innen und Beschäftigte am Arbeitsort) errechnet wurde. Regionale Zentren (200) wurden ebenfalls anhand des rasterbasierten Bevölkerungspotenzials definiert, jedoch wurden niedrigere Schwellenwerte angesetzt. Zusätzlich müssen bestimmte Infrastruktureinrichtungen vorhanden sein. Gemeinden, die weder einem regionalem noch einem urbanem Zentrum angehören, jedoch eine hohen Anteil an Auspendler:innen in ein nahes Zentrum aufweisen, wurden dem ländlichen Raum im Umland von Zentren (300) zugewiesen. Peripher gelegene Gemeinden mit schwachen Verflechtungen zu regionalen oder urbanen Zentren wurden dem ländlichen Raum (400) zugeordnet. Jede der vier Überkategorien ist feiner in mehrere Klassen aufgegliedert. Beispielsweise wurde die Überkategorie 100 in die Klassen 101/102/103 unterteilt (vgl. Statistik Austria 2021: 5ff.).

Auf Grundlage der Urban-Rural-Typologie definierte die Statistik Austria Stadtregionen, welche aus einer Kernzone (100) und einer Außenzone (300) gebildet werden, wobei vereinzelt zentral gelegene, regionale Zentren ebenfalls einer Stadtregion angehören können (vgl. Statistik Austria 2021: 13).

Gerade für größere Stadtregionen erscheint die Urban-Rural-Typologie als alleiniges Zentralitätsmaß jedoch zu grob. So wird beispielsweise dem gesamten Wiener Stadtgebiet und der Gemeinde Vösendorf derselbe Raumtyp (101) zugewiesen. Es erscheint jedoch gewagt, für die Wiener Innenstadt denselben Zentralitätsgrad anzunehmen wie für

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU Bibliothek Your knowledge hub WIEN

Vösendorf, insbesondere im Hinblick auf die Mietpreise. Daher wurde für die Gemeinden, welche den sieben größten Stadtregionen (Wien, Graz, Linz, Salzburg, Innsbruck, Klagenfurt, Bregenz-Dornbirn-Feldkirch) angehören, zusätzlich ein GIS-basiertes Routing durchgeführt, um den Zentralitätsgrad zu verfeinern. Dies wurde durch die Erstellung eines routingfähigen Netzwerks in ArcGIS realisiert, basierend auf dem österreichweit verfügbaren Verkehrsgraphen der Graphenintegrationsplattform (GIP). Periphere Umlandgemeinden mit der Raumtypologie 320 und 330 wurden nicht in die GIS-Analyse miteinbezogen, im Zuge derer die Fahrtzeiten mit dem Pkw in das jeweilige Zentrum der Kernstadt ermittelt wurden. Zentrale Innenstadtplätze stellten meist den Zielort des Routings dar – teilweise wurden aufgrund von Einbahnregelungen und Fußgängerzonen mehrere Zielorte in der jeweiligen Innenstadt festgelegt. Durch das Routing wurden sieben verschiedene Zentralitätsklassen entwickelt. Jeder Wohnung in einer der sieben Stadtregionen konnte basierend auf ihrem Standort eine Zentralitätsklasse zugewiesen werden. Befindet sich eine Wohnung in der ersten Zentralitätskategorie, so ist der Zielort in unter 5 Minuten mit dem PKW erreichbar. In der periphersten Erreichbarkeitskategorie innerhalb einer Stadtregion beträgt die Fahrzeit in das Zentrum mit dem PKW über 30 Minuten. Die polyzentrale Struktur der Stadtregion Bregenz-Dornbirn-Feldkirch wurde berücksichtigt, indem in allen drei Kernstädten Endpunkte platziert und die Fahrzeitschwellenwerte reduziert wurden.

Alle weiteren Wohnungen im Datensatz, die außerhalb der für die erweiterte Zentralitätsanalyse herangezogenen Stadtregionen liegen, erhielten den Raumtyp ihrer Standortgemeinde gemäß den Vorgaben der Urban-Rural-Typologie.

Die Variable *zentral_ind* floss mit 17 verschiedenen Ausprägungen in einer Dummy-Codierung in die Modelle mit ein.

Mit *zentral_ind* konnten Teile der Lageeffekte (insbesondere hinsichtlich der Annahme, dass zentralere Lagen teurere Mieten nach sich ziehen) in die Modelle mitaufgenommen und somit kontrolliert werden. Eine Schwäche dieses Zentralitätsmaßes ist jedoch, dass insbesondere die Kategorisierung innerhalb der Stadtregionen ausschließlich auf PKW-Fahrzeiten beruht und der öffentliche Verkehr (ÖV) nicht berücksichtigt wird. Die Vermutung besteht, dass die Zentralität von Standorten, die nahe an einem höherrangigen ÖV-Netz gelegen sind, unterschätzt wird. Mit *oev_guete* wurde ein zusätzlicher Lageindikator in die Modelle integriert, der die positiven Auswirkungen einer überdurchschnittlich hochwertigen ÖV-Versorgungsqualität auf den Mietpreis erfasst und kontrolliert. *oev_guete* greift dabei auf das Modell der ÖV-Güteklassen zurück, welches im Zuge der ÖREK-Partnerschaft „Raumordnung & Verkehr“ für ganz Österreich entwickelt wurde und regelmäßig aktualisiert wird. Verschiedenste Aspekte flossen in die Abgrenzung der ÖV-Güteklassen mit ein, wobei die Typisierung aller Haltestellen und die Ermittlung der Fußwegedistanz zum nächsten ÖV-Zugang eine wichtige Rolle spielte. Die Haltestellenkategorien wurden anhand von Informationen über die Art bzw. Hierarchie des Verkehrsmittels und die Anzahl der Abfahrten gebildet, wobei nahegelegene Haltestellen kumuliert wurden. Die Kombination von Haltestellentypen und Fußwegedistanzklassen erfolgte in einem weiteren Schritt. Insgesamt bestehen sieben ÖV-Güteklassen, wodurch die Versorgungsqualität mit öffentlichen Verkehrsmittel für jede im ESPON-Datensatz

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU Bibliothek Your knowledge hub WIEN

enthaltene Wohnung bestimmt werden konnte (vgl. ÖROK 2022a: 7 ff.). Einzelne Wohnungen fallen nicht in den Abdeckungsbereich öffentlicher Verkehrsmittel und damit nicht in eine ÖV-Güteklasse, weshalb *oev_guete* als Dummy-Variable mit 8 Ausprägungen in die Modelle aufgenommen wurde.

Nachbarschafts- bzw. standortspezifische Kontrollvariablen

Die folgenden drei Kontrollvariablen dienen dazu, Eigenschaften der jeweiligen „Nachbarschaft" einer Wohnung, die voraussichtlich Einfluss auf den Mietpreis haben, in den Modellen zu berücksichtigen. Da die Daten auf Gemeindeebene vorliegen, wird eine „Nachbarschaft" in Form einer spezifischen Standortgemeinde abgegrenzt.

Die Variable *einkommen* gibt den durchschnittlichen Jahresbruttobezug von ganzjährig beschäftigten Arbeitnehmer:innen je Gemeinde an (vgl. Statistik Austria 2024g). Die Daten stammen aus der Lohnsteuerstatistik der Statistik Austria. Das Einkommen von selbstständigen Erwerbstätigen wird in den Daten nicht abgebildet, was bei der Interpretation der Gemeindeergebnisse berücksichtigt werden muss. Die Informationen aus der Lohnsteuerstatistik können dennoch als Proxyvariable fungieren, um besonders attraktive und weniger attraktive Wohngemeinden zu identifizieren. Die Annahme besteht, dass sich Personen mit hohem Einkommen in Gemeinden mit einer hohen Wohnqualität ansiedeln. Eine gute Lage müsste sich wiederum positiv auf die Mietpreise auswirken. Die Variable *einkommen* wurde logarithmiert, um die Modelloutputs als Preiselastizitäten interpretierbar zu machen und einen Vergleich mit den Ergebnissen der anderen metrischen Variablen, die in Prozentpunkten angegeben sind, zu ermöglichen.

Zur Identifikation von Tourismusgemeinden wird die Variable *ant_zweit* herangezogen. Sie misst den Anteil der Wohnungen je Gemeinde, in denen kein Hauptwohnsitz gemeldet ist. Ein potenzielles Problem stellt der Umstand dar, dass darunter auch leerstehende Wohnungen erfasst werden, was zu Verzerrungen führen kann (vgl. Statistik Austria 2023b). Nach Durchsicht des Datensatzes konnte jedoch festgestellt werden, dass die Daten in der Lage sind, Tourismusgemeinden zu identifizieren. Es besteht die Annahme, dass in typischen Tourismusgemeinden mit einem hohen Zweitwohnsitzanteil der Druck auf den Mietwohnungsmarkt hoch ist, was zu steigenden Mietpreisen führt.

Alle Abbildungen, welche die Ausprägungen der Kontrollvariablen *zentral_ind, oev_guete, einkommen* und *ant_zweit* darstellen, sind im Anhang zu finden.

Zusätzlich wurde auch auf die Bevölkerungsentwicklung in den Gemeinden zwischen den Jahren 2013 und 2023 durch die Variable *beventw* in den Modellen kontrolliert. Diese kann auch als ein Maß für die Attraktivität eines Wohnstandortes fungieren, wobei Wachstum natürlich nur möglich ist, wenn das passende Angebot an neuem Wohnraum geschaffen wird.

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

5.6.3 Berücksichtigung unbeobachteter, räumlich korrelierter Effekte

Eine zentrale Voraussetzung für die Durchführung eines multiplen linearen Regressionsmodells ist, dass die Fehlerterme unkorreliert sind (siehe Kapitel 9.1.1). Diese Annahme wird unter anderem verletzt, wenn gewisse Effekte, welche den Mietpreis beeinflussen, einem räumlichen Trend folgen und diese nicht in das Modell integriert werden.

Da die Modelle bereits zahlreiche Standort- und Lagevariablen beinhalten, könnte man meinen, dass die räumlichen Muster des Mietpreises ausreichend erklärt sein sollten. Dennoch ist es bei österreichweiten Daten unwahrscheinlich, dass alle räumlichen Effekte durch die im Modell enthaltenen Kovariablen abgedeckt werden und das Problem der Autokorellation der Fehlerterme aus der Welt geschafft wurde (vgl. Osland 2010: 296). Ein Blick auf die aus dem ESPON-Datensatz abgeleiteten durchschnittlichen Angebotspreise für jede Gemeinde sowie auf die Ausprägungen der Kovariablen bestätigt diesen Verdacht. Besonders deutlich zeigt sich dies bei einem Vergleich der Städte Innsbruck und Graz: Alle Standort- und Lagevariablen sowie die Indikatoren zur Marktpräsenz sozialer Wohnbauträger weisen in beiden Städten recht ähnliche Werte auf. Dennoch ist in Innsbruck der durchschnittliche Angebotspreis der im Datensatz enthaltenen Mietwohnungen etwa doppelt so hoch wie in Graz. Es ist davon auszugehen, dass unbeobachtete räumliche Effekte im Datensatz vorliegen und das Problem der räumlichen Autokorrelation unbedingt berücksichtigt werden muss. Die Residuen der Innsbrucker Wohnungsdaten werden allesamt große positive Abweichungen aufweisen, da das hohe Preisniveau in Innsbruck nur unzureichend durch das Modell erklärt wird.

Somit müssen geeignete Methoden angewendet werden, um auf unbeobachtete, räumlich korrelierte Effekte in den Modellen zu kontrollieren. Der einfachste Ansatz besteht darin, OLS-Modelle mit Fixed-Effects zu rechnen. In diesem Fall werden die Modelle mit sogenannten Teilmarkt-Dummyvariablen versehen, welche unbeobachtete, auf lokaler Ebene vorliegende räumliche Effekte abfangen sollen (vgl. Wieser 2009:7). Eine solche Variable könnte beispielsweise alle österreichischen Gemeindecodes beinhalten. Die nicht durch die anderen Kovariablen erklärten Effekte könnten dem jeweiligen Gemeindecode zugeordnet und somit kontrolliert werden. Ein solcher Ansatz stößt jedoch unweigerlich auf das Problem der Multikollinearität, insbesondere wenn die Kovariablen auf derselben räumlichen Ebene skaliert sind wie die Teilmarkt-Dummyvariable (vgl. Wieser 2009: 8). Da einige Kovariablen auf Gemeindedaten basieren, ist zu erwarten, dass der Einbezug einer Gemeindecode-Variable die geschätzten Effekte dieser Merkmale verzerrt. Dennoch konnte eine Möglichkeit gefunden werden, Fixed-Effects in die Modelle $LM\ 1-5$ einzubauen, und zwar in Form von Bundeslandcodes. Somit wurden unbeobachtete, räumlich korrelierte Effekte zumindest auf Bundeslandebene kontrolliert, ohne dabei aufgrund von Multikollinearitätsproblemen die übrigen Schätzer zu verzerren.

Eine bewährte Vorgehensweise zur Bewältigung der Problematik der räumlichen Autokorrelation ist der Einsatz von Methoden der räumlichen Ökonometrie. Dabei wird die räumliche Abhängigkeit der Daten in die Struktur eines linearen Regressionsmodells integriert – entweder durch die Aufnahme eines zusätzlichen Regressors („Spatial Lag

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU Bibliothek Your knowledge hub WIEN

Model“) oder durch die Berücksichtigung der räumlichen Autokorrelation in der Fehlerstruktur der Regressionsgleichung („Spatial Error Model“) (vgl. Anselin 2003: 316). Der räumlichen Ökonometrie liegt die Annahme zugrunde, dass sich nähere Datenpunkte grundsätzlich ähnlicher sind als fernere. Die räumliche Gewichtungsmatrix spielt daher eine entscheidende Rolle, da sie die räumliche Struktur und die Verbindungen bzw. Nachbarschaftsbeziehungen der Beobachtungen in das Modell bzw. in den Fehlerterm integriert. Beide Varianten können für ein hedonisches Preismodell verwendet werden. Das „Spatial Lag Model“ ermöglicht es, dem Umstand Rechnung zu tragen, dass Vermieter bei der Festlegung der Miethöhe häufig das Preisniveau ihrer direkten Umgebung als Orientierung heranziehen. Das „Spatial Error Model“ kann wiederum dafür verwendet werden, räumliche Autokorrelation unbeobachteter Effekte in den Residuen unter Kontrolle zu bringen (vgl. Osland 2010: 291 ff.). Im Kontext dieser Arbeit erscheint die Anwendung eines „Spatial Error Models“ besonders geeignet.

Eine gängige Methode zur Bestimmung der räumlichen Nachbarschaftsstruktur der Beobachtungen ist die Methode der k-nearest Neighbours auf Basis der euklidischen Distanz. Dabei werden für jeden Datenpunkt die nächstgelegenen Nachbarn identifiziert und in die Nachbarschaftsmatrix aufgenommen (vgl. Kelejian & Piras 2017: 9).

Dennoch wurden im Zuge dieser ökonometrischen Analyse keine räumlichen Regressionsmodelle gerechnet. Dies liegt unter anderem an Bedenken bezüglich der räumlichen Verteilung der Datenpunkte – in ländlichen Regionen wäre die Nachbarschaftsmatrix entsprechend spärlich besetzt bzw. es würden weit entfernte Wohnungsdaten als Nachbarn identifiziert werden.

Vielmehr wurde, neben der Implementierung von Fixed-Effects in die OLS-Modelle –auf die additive Modellfamilie zurückgegriffen, um auf unbeobachtete, räumlich korrelierte Effekte zu kontrollieren. Die dazugehörige nichtlineare Funktion wird jedoch nicht mit P-Splines, sondern mit sogenannten Markov-Zufallsfeldern geschätzt. Mit dieser Technik kann ein geoadditives Regressionsmodell gerechnet werden, welches einen Spezialfall der additiven Regression darstellt (vgl. Fahrmeir et al. 2007: 49 ff.). Eine geoadditive Regressionsgleichung kann wie folgt angeschrieben werden:

$$y_i = f_1(z_{i1}) + \cdots + f_q(z_{iq}) + f_{geo}(s_i) + \beta_0 + \beta_1 x_{i1} + \cdots + \beta_k x_{ik} + \varepsilon_i,$$

wobei zusätzlich zur bereits bekannten, additiven Form die Funktion $f_{geo}(s_i)$ hinzugefügt wird. Diese beschreibt nichtlineare, geclusterte Effekte, welche die abhängige Variable y_i durch die Lage s_i des Datenpunktes beeinflussen. Es gibt unterschiedliche Möglichkeiten, $f_{geo}(s_i)$ zu modellieren, wobei die Wahl der Technik davon abhängig ist, ob s_i diskret oder stetig vorliegt. Ersteres ist der Fall, wenn die Lage einer Wohnung durch deren Zugehörigkeit zu einer räumlichen Einheit (zb. Gemeinde) beschrieben wird. Bei letzterem wird die Lage durch die exakten Koordinaten angegeben (vgl. Fahrmeir et al. 2007: 50 f.).

In dieser Arbeit wurde die Lage in diskreter Form berücksichtigt. Als Lokationsvariable s_i fungieren dabei die Gemeindecodes. Die Grundidee ähnelt also der des bereits beschriebenen Versuchs, wonach unbeobachtete, räumlich geclusterte Effekte auf Gemeindeebene abgefangen werden sollen. Nur wurden diese durch die

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU Bibliothek Your knowledge hub WIEN

nichtparametrische Technik der Markov-Zufallsfelder geschätzt. Dies bringt entscheidende Vorteile mit sich:

- Durch die unterschiedlichen Schätzverfahren werden mit dem Einbezug der Variable *gem_code* die Regressoren der im Modell enthaltenen, räumlich strukturierten Kovariablen nicht mehr verzerrt. Die unbeobachteten, räumlich korrelierten Effekte können jedoch auf Gemeindeebene kontrolliert werden.
- Durch die Methode der Markov-Zufallsfelder werden die Gemeindedaten „geglättet". Ausreißer könnten den Lageeffekt in Gemeinden mit nur wenigen Wohnungsdaten stark verzerren. Durch die Berücksichtigung von Daten aus Nachbargemeinden werden die Lageeffekte in dünn besetzten Gemeinden stabilisiert (vgl. Fahrmeir et al. 2007: 392).

Ähnlich wie bei räumlichen Regressionsmodellen muss für die Modellierung durch Markov-Zufallsfelder eine Nachbarschaftsmatrix erstellt werden. Diese Matrix beinhaltet die Informationen über die Nachbarschaftsstruktur aller österreichischen Gemeinden. Kommunen sind Nachbarn, wenn sie eine gemeinsame Grenze teilen. In weiterer Folge können die Gemeindeeffekte räumlich geglättet werden.

Diese räumliche Glättung erfolgt – ähnlich der bereits beschriebenen Methodik der P-Splines – durch die Konstruktion eines geeigneten, penalisierten kleinste-Quadrate-Kriteriums. Dabei wird ein räumlicher Strafterm eingeführt, der große Unterschiede zwischen benachbarten Gemeinden bestraft. Aus dem penalisierten KQ-Kriterium kann folgende Spezifikation abgeleitet werden:

$$\gamma_s|\gamma_r, r \in N(s) \sim N\left(\sum_{r:r\sim s} \frac{1}{|N(s)|}\gamma_r, \frac{\tau^2}{|N(s)|}\right),$$

wobei der räumliche Effekt γ_s einer Region s gegeben durch das arithmetische Mittel der räumlichen Effekte der benachbarten Gemeinden γ_r ist. $|N(s)|$ stellt dabei die Anzahl der Nachbargemeinden dar. Die Varianz τ^2 gibt an, wie stark der räumliche Effekt γ_s der Gemeinde s vom Mittelwert der Effekte der Nachbargemeinden abweichen kann (vgl. Fahrmeir et al. 2007: 388 ff.).

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

6 Ergebnisse der Modelle

Das folgende Kapitel präsentiert die Ergebnisse der verschiedenen Modelldurchläufe. Zuvor wird zudem die Güte der einzelnen Modelle analysiert. Nach der Vorstellung und Diskussion der Modellergebnisse soll geprüft werden, ob Annahmenverletzungen vorliegen. Im Vordergrund stehen dabei die Problematiken der Heteroskedastizität, der Multikollinearität und der räumlichen Autokorrelation.

6.1 Modellgüte

Für die Beurteilung der Modellgüte der 12 Modelläufe wurde das korrigierte Bestimmtheitsmaß (R^2) und das Akaike-Information-Criterion (AIC) herangezogen. Um zu beurteilen, inwieweit die im Regressionsmodell enthaltenen Kovariablen im Stande sind, die Ausprägungen der abhängigen Variable zu erklären, kann jenes korrigierte Bestimmtheitsmaß R^2 verwendet werden. Es gibt das Verhältnis der im Modell berücksichtigten Varianz im Vergleich zur Gesamtvarianz der endogenen Variable an (vgl. Kosfeld & Dreger 2022: 57). Das korrigierte R^2 wird um die Anzahl der Parameter korrigiert und vergrößert sich bei einer Erhöhung der Parameteranzahl nicht automatisch (vgl. Fahrmeir et al. 2007: 161). Das Akaike-Information-Criterion berücksichtigt wiederum die Modellgüte und die Komplexität eines Modells und wird häufig für den Vergleich verschiedener Modelle mit unterschiedlichen Komplexitätsgraden verwendet (vgl. Cavanaugh & Neath 2019: 5). Das Modell mit dem geringeren AIC-Wert sollte bevorzugt werden. Für die Modelle LM 1 – 5 und AM 1 – 7 ergeben sich folgende Werte:

Modell	AIC	adjusted R^2	Modell	AIC	adjusted R^2
***LM* 1**	26177,20	50,6 %	***AM* 2**	19262,55	55,7 %
***LM* 2**	26104,73	50,6 %	***AM* 3**	19271,85	55,7 %
***LM* 3**	26419,86	50,4 %	***AM* 4**	19236,21	54,2 %
***LM* 4**	25467,20	49,2 %	***AM* 5**	19273,07	55,7 %
***LM* 5**	26415,85	50,4 %	***AM* 6**	19268,63	55,7 %
***AM* 1**	19265,85	55,7 %	***AM* 7**	19264,71	55,7 %

Tab. 6: Ergebnisse der Modellgüte (AIC und adjusted R^2)

Dabei ist weniger die Performance der einzelnen Modelle innerhalb einer Modellfamilie von Interesse – vielmehr soll beurteilt werden, welche der beiden Modellfamilien im Durchschnitt eine höhere Modellgüte aufweist. Die beiden Gütemaße sprechen dabei eine klare Sprache und bevorzugen die additiven Regressionsmodelle (AM 1 – 7). Während mit den OLS-Modellen circa 49 bis 51 % der Gesamtvariation der Mietpreise erklärt werden kann, sind die additiven Modelle in der Lage, 55 bis über 56 % der Gesamtvariation zu erklären. Diese weisen auch einen wesentlich geringeren AIC-Wert auf.

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

6.2 Ergebnisse

6.2.1 Ergebnisse der Indikatoren

Die folgenden Tabellen beinhalten die Ausprägungen der Regressionskoeffizienten aller Indikatoren zur Messung der Marktstärke sozialer Wohnbauträger. Tabelle 7 gibt eine Übersicht über die Ergebnisse der OLS-Modelle, während Tabelle 8 die Ergebnisse der additiven Modelle zusammenfasst. Die Detailtabellen mit den Ergebnissen aller Regressionskoeffizienten sind im Anhang zu finden. In jedem Modelllauf ist einer der fünf Indikatoren zur Messung der Marktpräsenz des sozialen Wohnungsbaus implementiert.

	Modelle:				
abhängige V.: log (preis_m²)	LM 1	LM 2	LM 3	LM 4	LM 5
ant_sozwb	-0,002***				
	(0,0001)				
ant_gbv		-0,003***			
		(0,0001)			
ant_gem			-0,0003		
			(0,0003)		
soz_wachstum				-0,0003***	
				(0,00003)	
ant_veraend					-0,001**
					(0,0003)
Anmerkung:					*p<0,05 **p<0,01 ***p<0,001

Tab. 7: Modellergebnisse der Indikatoren zur Messung der Marktstärke sozialer Wohnbauträger (lineare Modelle)

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

	Modelle:				
abhängige V.: log (preis_m²)	AM 1	AM 2	AM 3	AM 4	AM 5
ant_sozwb	-0,003***				
	(0,001)				
ant_gbv		-0,003***			
		(0,001)			
ant_gemeinde			0,002		
			(0,001)		
soz_wachstum				-0,0001*	
				(0,0001)	
ant_veraend					-0,001
					(0,001)
Anmerkung:					*p<0,05 **p<0,01 ***p<0,001

Tab. 8: Modellergebnisse der Indikatoren zur Messung der Marktstärke sozialer Wohnbauträger (additive Modelle)

Zuallererst muss folgender Umstand beachtet werden: Die Interpretation der unterschiedlichen Regressionskoeffizient ist maßgeblich davon abhängig, in welcher Form die zugehörige unabhängige Variable in das Modell miteingeflossen ist. Handelt es sich um eine semi-logarithmische Beziehung zwischen der logarithmierten abhängigen Variable und einer Kovariable, so kann der Regressor wie folgt interpretiert werden: Erhöht sich die Ausprägung einer unabhängigen Variable x_k um eine Einheit, so verändert sich die abhängige Variable y um $(\beta_k \times 100)$ %. Liegt jedoch eine log-log-Beziehung zwischen der logarithmierten erklärten Variable und einer ebenfalls logarithmisch transformierten erklärenden Variable vor, ändert sich die Interpretation des Regressionskoeffizienten: Demnach verändert sich y um β_k %, falls sich x_k um ein Prozent verändert (vgl. Wooldridge 2012: 191). Bei Variablen, die als prozentuale Anteilswerte in das Modell mitaufgenommen werden, wird ebenfalls die semilogarithmische Interpretation angewendet, da die Veränderung um eine Einheit Prozentpunkte und nicht Prozent darstellt. Bei Dummy-Variablen muss erst eine Umrechnung des Modelloutputs erfolgen, um den wahren Effekt der Regressionskoeffizienten zu ermitteln: Dabei steigt oder fällt y um $e^{\beta_k} - 1$ % , falls sich die Ausprägung der Dummyvariable x_k im Vergleich zum Basiswert verändert (vgl. Halvorsen & Palmquist 1980: 474).

Bezogen auf die Forschungsfragen ist die Betrachtung der Regressionskoeffizienten der fünf sozialen Wohnbauindikatoren am wichtigsten. Der Effekt der Variablen *ant_sozwb* ist in beiden Modellen (*LM* 1 und *AM* 1) hoch signifikant und negativ. **Somit kann ein preisdämpfender Effekt des sozialen Wohnungsbaus auf das kommerzielle Mietmarktsegment beobachtet werden.** Gemäß dem Modell *AM* 1 reduziert sich die Miete im kommerziellen Marktsegment um durchschnittlich **0,3 %**, wenn der Anteil sozialer Wohnbauträger um einen Prozentpunkt steigt und wenn auf alle anderen preisrelevanten Einflüsse, welche im Modell enthalten sind, kontrolliert wird. Dabei können sich regionale

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU Bibliothek Your knowledge hub WIEN

Abweichungen ergeben. Die Ergebnisse suggerieren zudem, **dass die Treiber des preisdämpfenden Effekts die gemeinnützigen Bauvereinigungen sind.** Die Werte der Regressionskoeffizienten von *ant_gbv* in den Modellen *LM* 2 und *AM* 2 sind ebenfalls hochsignifikant und haben ein negatives Vorzeichen, wobei der alleinige GBV-Effekt in beiden Modellen noch eine Spur höher ausfällt. Dies ist möglicherweise dem Umstand geschuldet, dass vom kommunalen Wohnungsbau allein keine signifikanten preisdämpfenden Wirkungen auf das kommerzielle Mietmarktsegment ausgehen (siehe Modelle *LM* 3 und *AM* 3). Die Variable *soz_wachstum* beeinflusst den Mietpreis ebenfalls in einer negativen Art und Weise, allerdings ist der messbare Effekt sehr klein (eine Erhöhung von *soz_wachstum* um einen Prozentpunkt führt zu einer durchschnittlichen Verringerung der Miethöhe pro m^2 um nur 0,01 Prozent) und dessen Signifikanz hat im additiven Modell abgenommen. Der Einfluss der Variable *ant_veraend* auf den Mietpreis ist ebenfalls äußerst gering und zeigt im Modell *AM* 5 keine statistische Signifikanz.

Durchaus interessante Ergebnisse treten durch die nichtparametrische Modellierung der Variablen *ant_sozwb* und *ant_gbv* zutage: Abbildung 28 bildet die modellierte, geglättete Funktionsform von *ant_sozwb* ab.

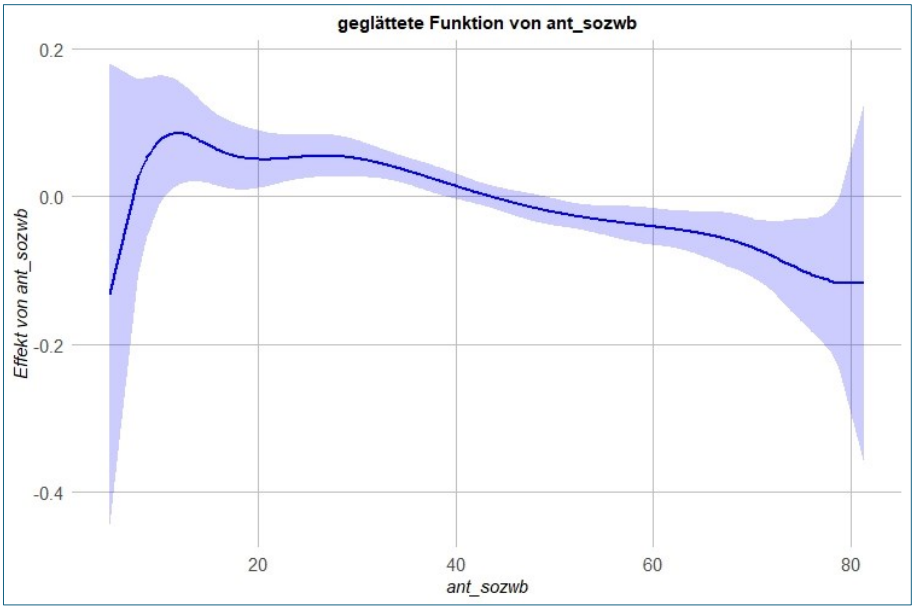

Abb. 28: geglättete Funktion der Variable ant_sozwb (Modelloutput AM 6) (eigene Darstellung)

Diese suggeriert, **dass der preisdämpfende Effekt des sozialen Wohnungsbaus erst ab einem Marktanteil von etwa 30 % einsetzt.** Anschließend folgt dieser einem mehr oder weniger linearen Trend. Erst ab einem Marktanteil von über 70 % beschleunigt sich der preisdämpfende Effekt, wobei in diesem Bereich die Unsicherheiten aufgrund des geringeren Datenbesetzungsgrades zunehmen. Der Effekt von *ant_gbv* (siehe Abbildung 29) folgt einem ähnlichem Muster, wonach der preisdämpfende Effekt erst ab einer gewissen Marktpräsenz beobachtbar ist. Überraschend ist eine gewisse Plateaubildung bei etwa 60 %. Ab ungefähr 65 % GBV-Marktanteil verstärkt sich der preisdämpfende Effekt wieder, wobei auch hier die Unsicherheiten zunehmen.

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

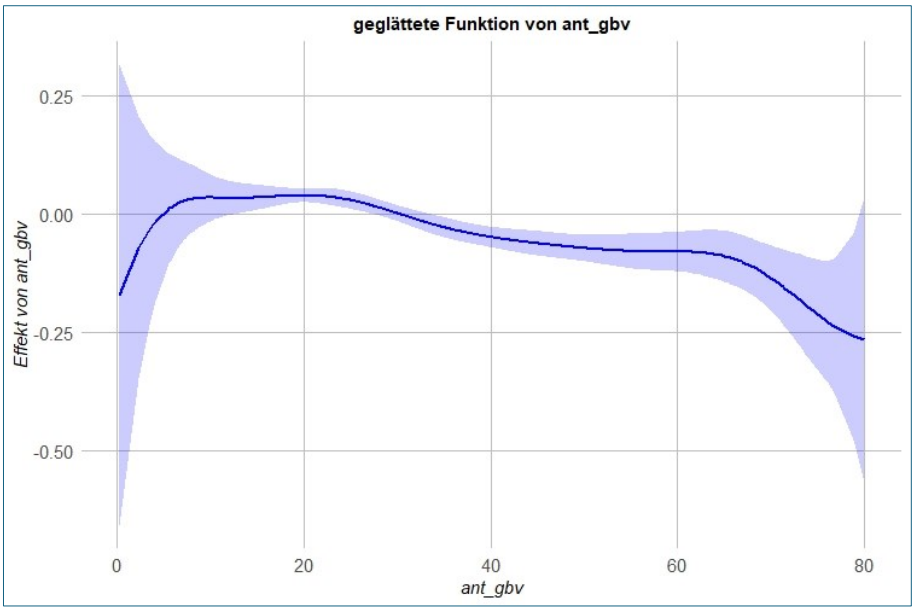

Abb. 29: geglättete Funktion der Variable ant_gbv (Modelloutput AM 7) (eigene Darstellung)

Im Durchschnitt könnte sich ein Haushalt, der in einer Mietwohnung eines kommerziellen Anbieters wohnt, demgemäß folgende finanzielle Vorteile durch einen höheren Anteil sozialer Wohnbauträger (insbesondere GBV) erwarten: Würde der Anteil in der Wohnungsmarktregion des Haushalts von 30 auf 60 Prozent steigen, könnte die Monatsmiete im Durchschnitt um 9 Prozent sinken. Bei einer Miete von 1.000 Euro entspräche dies einer Ersparnis von 90 Euro pro Monat. Den Berechnungen liegt die Annahme eines linearen Trends zugrunde, welcher in diesem Anteils-Wertebereich durch die geglätteten Funktionen der Modelle *AM* 6 und *AM* 7 halbwegs bestätigt werden kann.

Insgesamt kann folgendes Resümee gezogen werden: Die Ergebnisse der Indikatoren, welche die aktuelle Marktpräsenz sozialer Wohnbauträger messen, legen nahe, dass die Annahme der preisdämpfenden Wirkung des sozialen Wohnungsbaus auf das gewinnorientierte Marktsegment bestätigt werden kann, wobei der Effekt vor allem den gemeinnützigen Bauvereinigungen zuzuschreiben ist und eher moderat ausfällt. Die preisdämpfende Wirkung kann erst ab einer gewissen Marktpräsenz sozialer Wohnbauträger (insbesondere gemeinnütziger Bauvereinigungen) nachgewiesen werden. Die Indikatoren *soz_wachstum* und *ant_veraend*, welche die Veränderung der Marktpräsenz sozialer Wohnbauträger messen, können den preisdämpfenden Effekt weniger gut einfangen.

Mit den Ergebnissen der Studie von Klien et al (2022) ist ein direkter Vergleich nur eingeschränkt möglich, da die methodischen Ansätze der Arbeiten stark voneinander abweichen. Die Unterschiede in der Methodik führen auch zu unterschiedlichen Maßeinheiten der Ergebnisse. Klien et al. (2022) fanden heraus, dass eine Erhöhung des GBV-Anteils in einem politischen Bezirk um 10 % den Quadratmeterpreis im Durchschnitt um 30 bis 40 Cent senkt. In dieser Arbeit zeigt sich, dass die Miete – unter Annahme eines linearen Trends – um durchschnittlich 3 % sinken würde, wenn der GBV-Anteil in einer Wohnungsmarktregion um 10 % steigt.

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU Bibliothek Your knowledge hub WIEN

6.2.2 Ergebnisse der Kontrollvariablen

Ein Blick auf die Regressionskoeffizienten der Kontrollvariablen bestätigt, dass die vor der Modellierung getroffenen Annahmen grosso Modo richtig waren (die Ergebnisse befinden sich im Anhang). Die gemeindebezogenen Variablen *einkommen*, *ant_zweit* und *bevoelkerungsentwicklung* haben in allen Modellen einen positiven und signifikanten Einfluss auf den Mietpreis (pro m^2). Die Effekte bewegen sich in etwa in der Dimension von *ant_sozwb* und *ant_gbv*. *zentral_ind* bestätigt wiederum die Vermutung, dass für Wohnungen in zentraler Lage im Durchschnitt höhere Mieten verlangt werden. In den additiven Modellläufen verliert jedoch der Einfluss vieler Klassen an Signifikanz, weshalb dieser Effekt nur für zentralere stadtregionale Kategorien und für urbane Mittelzentren bestätigt werden kann. Auch die Ausprägungen der den einzelnen Bundesländern zugeordneten Effekte (*bl_code*) erscheinen plausibel. Fast alle Regressionskoeffizienten weisen ein positives Vorzeichen auf (die Ausnahme bildet interessanterweise die Steiermark), was darauf hindeutet, dass Wohnungen – unter Annahme konstanter Effekte aller anderen Kovariablen – außerhalb des Burgenlands tendenziell höhere Mietpreise erzielen. Der Effekt ist in Wien und Tirol am stärksten ausgeprägt. Bei der Variable *oev_guete* zeigen nur die ersten beiden Kategorien in den OLS-Modellen signifikant positive Effekte auf den Mietpreis.

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

Die durch Markov-Zufallsfelder modellierten, räumlichen Effekte auf Gemeindeebene können am besten über eine kartografische Darstellung analysiert werden. Die folgende Abbildung visualisiert jene Teile der Residuen des Modells *AM* 1, welche den Clustereffekten zugeordnet werden können. Die Karte vermittelt ein insgesamt recht schlüssiges Bild: In Westösterreich und im Wiener Raum besitzen die Clustereffekte eine positive Ausprägung, während sie in peripheren Regionen Ost- und Südösterreichs einen negativen Trend aufweisen. Auch die Glättung, die durch die Anwendung der Methode der Markov-Zufallsfelder bewirkt wurde, ist erkennbar.

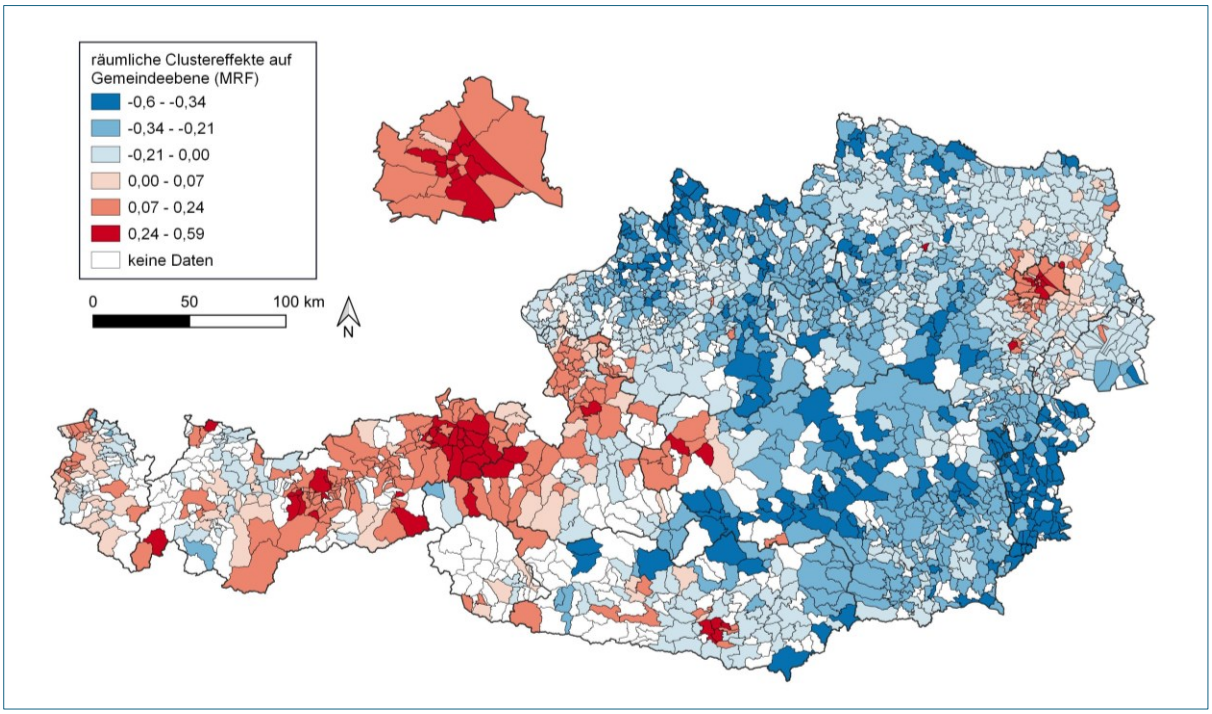

Abb. 30: räumliche Clustereffekte auf Gemeindeebene (Statistik Austria 2024f; eigene Darstellung)

Zu guter Letzt soll auch noch auf die wohnungs- bzw. gebäudebezogenen Eigenschaften *balkon*, *garten* und *geb_typ* eingegangen werden. Diese haben einen signifikanten Einfluss auf die Miethöhe, wobei die Erwartungen über die Vorzeichen der Effekte bestätigt werden. Die Ergebnisse des Modells *AM* 1 zeigen beispielsweise, dass Häuser im Vergleich zu Wohnungen aus dem ESPON-Datensatz um durchschnittlich 15,9 % höhere Quadratmeter-Mietpreise aufweisen. Die Regressionskoeffizienten der Variable *listing_area* zeigen wiederum, dass die Miethöhe je Quadratmeter mit der Größe der Wohnung sinkt.

6.3 Annahmenprüfung

6.3.1 Test auf Heteroskedastizität

Mit dem Breusch-Pagan-Test kann überprüft werden, ob die Fehlerterme mit konstanter Varianz gleichmäßig um Null schwanken und ob somit die wichtige Anforderung der Homoskedastizität vorliegt. Der Test wurde – repräsentativ für alle anderen Modellläufe – für die Modelle *LM* 1 und *AM* 1 durchgeführt. Wie Tabelle 9 zu entnehmen ist, sind die Testergebnisse für beide Modelle hoch signifikant, was auf ein Heteroskedastizitätsproblem

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

hindeutet. Aufgrund der niedrigen p-Werte wird die Nullhypothese des Breusch-Pagan-Tests, die von Homoskedastizität ausgeht, verworfen.

Modell		Test	Statistik	DF	p-Wert
***LM* 1**	BP	Breusch-Pagan	4771,085	39	0,0000000
***AM* 1**	BP	Breusch-Pagan	4053,018	32	0,0000000

Tab. 9: Ergebnisse des Breusch-Pagan-Tests (Modelle LM 1 und AM 1)

Es muss jedoch darauf hingewiesen werden, dass der Breusch-Pagan-Test relativ streng in der Annahme der Nullhypothese ist und diese in manchen Fällen fälschlicherweise verwirft (vgl. Kosfeld & Dreger 2022: 122). Daher sollten die Verteilungen der Residuen zusätzlich grafisch untersucht werden, um weitere Informationen über das Heteroskedastizitätsproblem zu generieren. Die Abbildungen 31 und 32 stellen die Verteilung der Fehlerterme für die Modelle *LM* 1 und *AM* 1 dar.

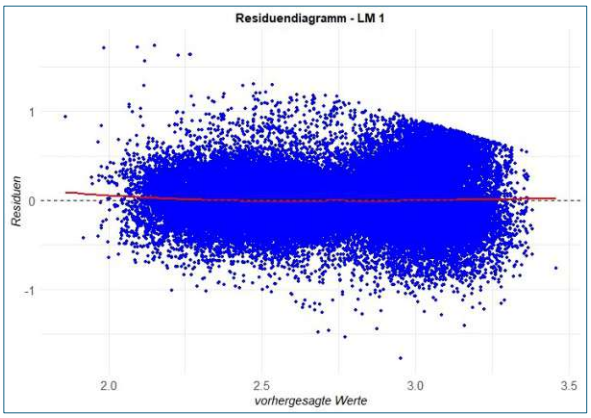

Abb. 31: Residuendiagramm Modell LM 1 (eigene Dt.)

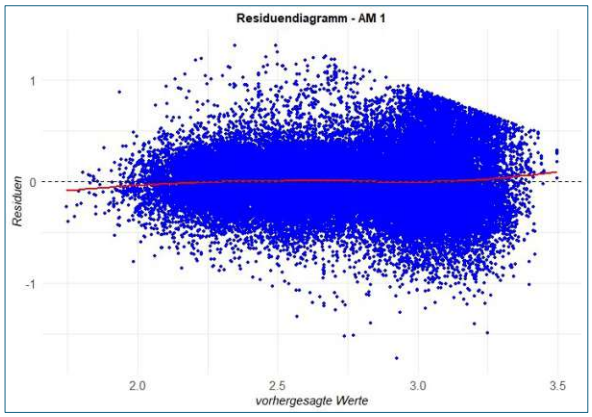

Abb. 32: Residuendiagramm Modell AM 1 (eigene Dt.)

Beide Residuenplots relativieren den Schweregrad des Heteroskedastizitätsproblems. Die Varianz der Störgrößen schwankt nur leicht, wobei sie mit höheren (vorhergesagten) Mietpreisen etwas größer wird. Somit kann für die Fehlerterme höchstens leichte, aber keine gravierende Heteroskedastizität festgestellt werden. Zur Sicherheit wurden die Regressoren der OLS-Modelle zusätzlich mit einem heteroskedastizitätsrobusten Verfahren geschätzt. Für die additiven Modelle konnte im Zuge dieser Diplomarbeit leider keine geeignete Methode gefunden werden, um heteroskedastizitätsrobuste Effekte zu schätzen. Angesichts des geringen Schweregrades der Problematik sollten die Regressionskoeffizienten dennoch gut interpretierbar sein.

6.3.2 Test auf Multikollinearität

Eine weitere, wichtige Anforderung an die Regressionsmodelle besteht darin, dass die unabhängigen Variablen nicht miteinander korreliert sind. Ist dies der Fall, könnten die Regressoren der betroffenen Variablen verzerrt sein. Als Kenngröße zur Identifikation von Multikollinearität kann der Variance-Inflation-Factor (VIF) herangezogen werden. Wird ein Wert von über 10 erreicht, muss von einem Multikollinearitätsproblem ausgegangen werden (vgl. Fahrmeir et al. 2007: 171).

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU Bibliothek Your knowledge hub WIEN

Der Variance-Inflation-Factor wurde für alle Modelldurchläufe berechnet – repräsentativ für alle anderen Modelle werden die Ergebnisse des Modells *LM* 1 in der folgenden Tabelle präsentiert:

Modell	Variable	GVIF	DF	GVIF $^{1/(2*DF)}$
***LM* 1**	*log (flaeche)*	1,259752	1	1,122387
***LM* 1**	*balkon (d)*	1,057846	1	1,028517
***LM* 1**	*garten (d)*	1,116344	1	1,056572
***LM* 1**	*ant_sozwb*	2,706224	1	1,645060
***LM* 1**	*zentral_ind (d)*	17,821162	16	1,094188
***LM* 1**	*log (einkommen)*	1,816116	1	1,347633
***LM* 1**	*bevoelkerungsentw*	1,649440	1	1,284305
***LM* 1**	*ant_zweit*	1,732002	1	1,316055
***LM* 1**	*oev_guete (d)*	4,120686	7	1,106436
***LM* 1**	*bl_code (d)*	11,241611	8	1,163260
***LM* 1**	*geb_typ (d)*	1,279587	1	1,131188

Tab. 10: Ergebnisse des Variance-Inflation-Factors für die Variablen des Modells LM 1

Der Tabelle ist zu entnehmen, dass die Variablen *zentral_ind*und *bl_code* augenscheinlich miteinander korreliert sind. Dies ist bei der Interpretation der Modellergebnisse zu beachten – insbesondere die Betrachtung der Regressionskoeffizienten jener zwei Variablen sollte mit etwas Vorsicht erfolgen, wenngleich die Ergebnisse plausibel erscheinen (siehe Kapitel 6.2.2). Für die anderen Variablen hat dieser Umstand jedoch keine Auswirkungen. Besonders wichtig ist, dass die Indikatorvariable *ant_sozwb* keine Multikollinearitätsprobleme aufweist. Die Überprüfungen der anderen Modelle haben ergeben, dass auch die weiteren Indikatoren zur Messung der Marktstärke sozialer Wohnbauträger mit keiner Kovariablen korreliert sind.

6.3.3 Test auf räumliche Autokorrelation

Mit dem Moran´s I-Test kann überprüft werden, ob die Problematik der räumlichen Autokorrelation durch den Einbezug von Bundeslandeffekten in den OLS-Modellen und durch die flexible Modellierung von Gemeindeeffekten in den additiven Modellen reduziert werden konnte. Als Vergleichswert dient das Ergebnis eines Modelldurchlaufs, in dem keine Struktureffekte implementiert wurden. Für den Test muss zunächst eine Nachbarschaftsmatrix der Wohnungsdatenpunkte erstellt werden (vgl. Osland 2010: 300 f.). Hierfür wurde die k-nearest-Methode verwendet, bei der jedem Wohnungsdatenpunkt die vier nächstgelegenen Wohnungen als Referenz zugewiesen wurden. Für die Modelle *LM* 1 und *AM* 1 sowie für das Vergleichsmodell *VM* ergeben sich folgende Ergebnisse:

Modell	Test	Statistik	p-Wert
VM	Moran´s I	0,5922041	0,0000000
***LM* 1**	Moran´s I	0,4607040	0,0000000
***AM* 1**	Moran´s I	0,3929226	0,0000000

Tab. 11: Ergebnisse Moran´s I-Test

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU Bibliothek Your knowledge hub WIEN

Je deutlicher sich die Teststatistik dem Wert 1 annähert, desto stärker sind die Residuen autokorreliert (vgl. Kosfeld & Dreger 2022: 358). In diesem Zusammenhang kann man feststellen, dass die Problematik der Autokorrelation in den OLS-Modellen und den additiven Modellen reduziert werden konnte. Das Modell *AM* 1 weist dabei die niedrigsten Testergebnisse auf. Dennoch bleibt anzumerken, dass die räumliche Autokorrelation nicht vollständig beseitigt werden konnte, da die Werte der relevanten Modelle deutlich von Null abweichen und hochsignifikant sind.

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

7 Diskussion der Ergebnisse im Hinblick auf die Beantwortung der Forschungsfragen

Die Ergebnisse der ökonometrischen Analyse haben gezeigt, dass die preisdämpfende Wirkung des sozialen Wohnungsbaus auf das gewinnorientierte Marktsegment in Österreich belegbar ist. Angesichts der erheblichen Disruptionen in der Wohnungswirtschaft und der angespannten Marktsituation, die durch die erhöhte Mietwohnungsnachfrage in Ballungszentren geprägt ist, ist es bemerkenswert, dass dieser Effekt auch mithilfe aktueller Daten aus der Gebäude- und Wohnungszählung sowie brandaktueller Wohnungsangebotsdaten abbildbar ist.

7.1 Die preisdämpfende Wirkung des sozialen Wohnungsbaus im Hinblick auf die unterschiedlichen Sektoren der sozialen Wohnungswirtschaft

Wie bereits in Kapitel 4 ausführlich dargelegt, ist der soziale Wohnbausektor in Österreich äußert inhomogen und vielfältig. Die Hauptträger des sozialen Wohnbaus stellen kommunale und gemeinnützige Bauträger dar. Die Systematik und die Tätigkeitsbereiche des sozialen Wohnbaus variieren innerhalb Österreichs erheblich, was folgenden Umständen geschuldet ist: Einerseits liegen die Kompetenzen für den kommunalen Wohnbau bei den Gemeinden, andererseits ist das Fördersystem in Österreich stark fragmentiert und variiert erheblich von Bundesland zu Bundesland. Gemeinnützige Bauträger, die überwiegend auf Mittel der Wohnbauförderung angewiesen sind, unterliegen dabei den jeweiligen Landesvorgaben. Dies muss bei der Reflexion der Ergebnisse im Hinterkopf behalten werden – diese Inhomogenität kann innerhalb der ökonometrischen Analyse nur sehr begrenzt abgebildet werden. Immerhin war es möglich, die Wohnungszählungsdaten für den gemeinnützigen und den kommunalen Wohnungsbau im hedonischen Preismodell auszudifferenzieren – was die interessante Erkenntnis zutage brachte, dass der preisdämpfende Effekt insbesondere von der gemeinnützigen Wohnungswirtschaft ausgeht. Kommunale Wohnbauträger können alleine keine preisdämpfende Wirkung auf die Mietpreispolitik kommerzieller Anbieter entfalten. Eine Vielzahl von Gründen könnte diesen Unterschied erklären: Besonders auffallend ist, dass gemeinnützige Bauträger relativ flächendeckend einen hohen Marktanteil aufweisen, während der kommunale Wohnungsbau nur in einzelnen Regionen eine wichtige Rolle am Mietwohnungsmarkt spielt. Zudem ist das Angebot gemeinnütziger Bauvereinigungen äußerst vielfältig. Sie vermieten – abhängig vom Gebäudealter und der Förderintensität – Wohnungen in unterschiedlichen Preis- und Qualitätsklassen und sprechen damit eine breite Bevölkerungsschicht an. Dies ist auch am – im Vergleich zum kommunalen Wohnungsbau – niedrigeren Residualisierungsgrad sichtbar, welcher in etwa so hoch ist wie im kommerziellen Marktsegment (vgl. Angel & Mundt 2024: 1201). Während auch heute noch ein Teil des Wohnungsneubaus auf gemeinnützige Bauvereinigungen entfällt, ist der Bau von Gemeindewohnungen seit den 1990er- Jahren weitgehend zum Erliegen gekommen. Daher weist der kommunale Wohnungsbau einen älteren und weniger vielfältigen Gebäudebestand auf. Darüber hinaus sind auch die Zugangshürden für GBV-Mietwohnungen teilweise geringer als bei Gemeindewohnungen. Je nach Förderstruktur

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU Bibliothek Your knowledge hub WIEN

und Region kann die Mieter:innenallokation im gemeinnützigen Wohnbau jedoch ebenso restriktiv erfolgen. Insgesamt deutet vieles darauf hin, dass der gemeinnützige Wohnungsbau besser in der Lage ist, das kommerzielle Marktsegment – ganz im Sinne der Theorien von Jim Kemeny – zu „spiegeln“. Dadurch sind die Wettbewerbssignale zwischen gemeinnützigen Bauträgern und gewerblichen Anbietern von Mietwohnungen stärker ausgeprägt.

7.2 Die preisdämpfende Wirkung des sozialen Wohnungsbaus im Hinblick auf regionale Unterschiede

Neben den unterschiedlichen Ergebnissen der einzelnen sozialen Wohnbauträger betrifft eine weitere, zentrale Erkenntnis der ökonometrischen Analyse den Umstand, dass der preisdämpfende Effekt erst ab einer bestimmten Marktpräsenz des sozialen Wohnungsbaus (insbesondere des gemeinnützigen Wohnungsbaus) messbar ist. Erst ab einem Marktanteil von etwa 30 Prozent kann man vom Auftreten jener positiven Spillover-Effekte ausgehen. Es ist jedoch Vorsicht geboten, diese Ergebnisse für detaillierte Rückschlüsse auf einzelne Regionen heranzuziehen. Dennoch können grobe räumliche Muster identifiziert werden. So fällt beispielsweise auf, dass der Anteil des sozialen Wohnungsbaus am Mietwohnungsmarkt in Westösterreich (Vorarlberg / Tirol / Salzburg) – bis auf wenige Ausnahmen – unter 35 %, meist sogar unter 30 % liegt. In den westlichen Bundesländern wird der preisdämpfende Effekt in der Regel wenig bis gar nicht ausgeprägt sein. Gerade hier ist das Mietpreisniveau sehr hoch, wobei insbesondere die Ballungsräume davon betroffen sind (siehe Kapitel 4.5). Und in diesen Bundesländern ist auch der Zugang zum sozialen Wohnbau überdurchschnittlich restriktiv. Die Wohnungsvergabe wird meist von den Standortgemeinden abgewickelt, wobei die Auswahl des zukünftigen Mieters / der zukünftigen Mieterin stark bedarfsorientiert nach einem Punktesystem erfolgt. Laut Aussagen von Akteur:innen aus der Praxis übersteigt die Nachfrage nach Mietwohnungen im Eigentum sozialer Wohnbauträger in den westlichen Ballungsräumen deutlich das vorhandene Angebot (vgl. Ennemoser 2024; vgl. Mimm 2024). Errichtet eine GBV im Inntal eine neue Wohnhausanlage, so ist mit einer Menge an Wohnungswerber:innen zu rechnen, die die Anzahl der verfügbaren Wohnungen um das Vielfache übertrifft (vgl. Mimm 2024). In Innsbruck gibt es gut 2.500 offene Bewerbungen für die circa 17.000 kommunalen und gemeinnützigen Wohneinheiten, die durch die Stadt vergeben werden (vgl. Kronen Zeitung 2024). Bei dieser hohen Antragszahl ist von einer langen Wartezeit, welche mehrere Jahre beträgt, auszugehen. Ein ähnliches Bild zeigt sich in der Stadt Salzburg: Im August 2024 registrierte das Wohnungsamt der Stadt über 2.000 Ansuchen für eine der etwa 12.000 durch die städtische Verwaltung vergebenen GBV- und Gemeindewohnungen. Da jährlich etwa 500 bis 700 Wohnungen neu vergeben werden, ist auch in der Stadt Salzburg mit einer durchschnittlichen Wartezeit von 3 bis 4 Jahren zu rechnen (vgl. Steiner 2024). In den peripheren Regionen der westlichen Bundesländer, außerhalb der Tourismusregionen, stellt sich die Situation etwas anders da – aufgrund der verschiedenen demographischen und marktlichen Gegebenheiten ist hier kein derartiger Ansturm auf den sozialen Mietwohnungsbau zu beobachten (vgl. Mimm 2024).

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

Insgesamt ist festzuhalten, dass in weiten Teilen Tirols, Vorarlbergs und Salzburgs verschiedene Faktoren gegen eine ausgeprägte Wettbewerbssituation zwischen dem sozialen und dem kommerziellen Mietmarktsegment sprechen, wodurch potenzielle positive Spillover-Effekte abgeschwächt bzw. verhindert werden. Der Anteil sozialer Wohnbauträger ist meist gering, der Zugang zum sozialen Wohnbau restriktiv und der Andrang enorm, was sich in langen Wartelisten niederschlägt. Die Gesamtnachfrage am Mietwohnungsmarkt ist hoch (vgl. Klien & Arnold 2022: 15; vgl. Obermayr et al. 2024: 1; vgl. ImmoScout24 2024a: 1). Zwischen den beiden Marktsegmenten bestehen erhebliche Unterschiede in der durchschnittlichen Miethöhe, was eher für „dualistische" Mietwohnungsmärkte typisch ist (vgl. Statistik Austria 2024j).

In weiten Teilen Ostösterreichs zeigt sich ein anderes Bild. Soziale Bauträger sind hier flächendeckend stark am Mietwohnungsmarkt vertreten. In einigen Regionen – wie im Burgenland, im niederösterreichischen Industrieviertel oder in Teilen der Obersteiermark und dem nördlichen Kärnten – erfolgt die Bereitstellung von Mietwohnungen sogar weitgehend durch den sozialen Wohnungsbau. Kommerzielle Anbieter spielen auf den vergleichsweise kleinen Mietwohnungsmärkten im ländlichen Raum Ostösterreichs eine geringe Rolle. Aber auch in den stark wachsenden Ballungsräumen (mit Ausnahme von Graz) können kommunale und gemeinnützige Bauträger meist einen Marktanteil von über 50 Prozent aufweisen. Unter Berücksichtigung der Marktstärke und weiterer Bewertungskriterien lässt sich das Wettbewerbspotenzial zwischen den beiden Marktsegmenten im Vergleich zu den westlichen Bundesländern als höher einstufen. Die Wohnungsvergabesystematik wird im Osten anders gehandhabt, insbesondere was Wohnungen im Eigentum gemeinnütziger Bauvereinigungen betrifft. Mehrere Expert:innen aus der Praxis konnten zumindest für Niederösterreich, Oberösterreich und das Burgenland bestätigen, dass die meisten GBV-Wohnungen von den gemeinnützigen Bauvereinigungen selbst vergeben werden (vgl. Schlappal 2025; vgl. Mörtl 2025; vgl. Mayer 2025; vgl. Novogoratz 2025; vgl. Molnar 2025; vgl. Keplinger 2025). Die förderrechtlichen Vorgaben sind in Ost- und Südösterreich grosso Modo weniger restriktiv und eröffnen bei der Wohnungsvergabe einen größeren Spielraum. Eine Vertreterin einer großen niederösterreichischen Bauvereinigung, welche im gesamten Bundesland tätig ist, betonte im persönlichen Gespräch zwar, dass bei mehreren Wohnungswerber:innen die Beurteilung des Wohnbedarfes eine Rolle spielt und die Wohnungsvergabe teilweise in Kooperation mit der jeweiligen Standortgemeinde erfolgt. Einen Bedarf nach rigiden Auswahlverfahren in Form von Punktesystemen oder Wartelisten sieht sie in Niederösterreich jedoch nicht. Vielmehr gibt es bei rund 60 % der Wiedervermietungen von Wohnungen im Eigentum dieser niederösterreichischen GBV lediglich einen einzigen Bewerber bzw. eine einzige Bewerberin (vgl. Molnar 2025). Demnach ist der soziale Wohnbau in der Osthälfte des Landes (in NÖ, OÖ, W, BGLD, KTN, STMK) tendenziell einfacher zugänglich und stärker für breitere Bevölkerungsschichten geöffnet, wobei sich natürlich regionale Abweichungen ergeben können.

Die Wiener Situation muss jedoch in Hinblick auf eine preisdämpfende Wirkung des sozialen Wohnungsbaus etwas differenzierter betrachtet werden. In Wien weist der soziale Wohnbau einen durchschnittlichen Marktanteil von über 50 % am Mietwohnungsmarkt auf,

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU Bibliothek Your knowledge hub WIEN

in einigen Außenbezirken ist der Anteil noch deutlich höher. Die Zugangsbarierren zu einer Sozialwohnung variieren im vielfältigen sozialen Wiener Wohnbau recht erheblich. Gemeindewohnungen und GBV-Wohnungen aus intensiven Wohnbauförderprogrammen werden bedarfsorientierter vergeben, die Wartezeit schwankt je nach Dringlichkeit des Wohnbedarfs und ist auch abhängig von allfälligen Sonderwünschen der Bewerber:innen. Konkrete Informationen über die durchschnittliche Wartezeit bis zur Erlangung einer Gemeindewohnung wurden jedoch letztmalig im Jahr 2012 veröffentlicht (vgl. Kontrollamt der Stadt Wien 2012: 45 ff.). Daneben existiert noch ein großes gemeinnütziges Marktsegment ohne Sonderförderungen, welches nur geringe Zugangsbarierren aufweist. Paradoxerweise tragen hohe Finanzierungsbeiträge bei neueren GBV-Mietwohnungen dazu bei, einkommensschwache Bevölkerungsgruppen von diesem Marktsegment auszuschließen (vgl. Kadi 2015: 14). Insgesamt sind die Voraussetzungen für allfällige preisdämpfende Effekte, welche vom sozialen Wohnbau ausgehen, in Wien durchaus gegeben. Allerding sprechen einige Umstände gegen ein signifikantes Auftreten der positiven Spillover-Effekte in der Bundeshauptstadt. Die wachsende Bedeutungslosigkeit des sozialen Wohnbaus im Neubausektor, die Liberalisierung des Mietrechts seit den 1990er- Jahren, die verstärkte Nutzung von Immobilien als Kapitalanlage und das starke Bevölkerungswachstum haben den kommerziellen Mietwohnungsmarkt erheblich unter Druck gesetzt (vgl. Kadi 2015: 14 f.). Wien erlebte zwar Ende der 2010er- Jahre einen regelrechten Neubauboom, allerdings wurden laut Experten die „falschen“ Wohnungen produziert: Der geschaffene Wohnraum ist im Durchschnitt zu teuer und zu klein und kann daher nur bedingt den hohen Wohnbedarf der Wiener:innen decken (vgl. Amann & Mundt 2023: 4). Der Anteil sozialer Wohnbauträger am Mietwohnungsmarkt geht in Folge kontinuierlich zurück (vgl. Statistik Austria 2023b). Mittlerweile hat sich das Bild erneut gewendet und die Bewilligungszahlen sind in Folge der Krise in der Bauwirtschaft massiv eingebrochen. Einer im Jahr 2023 erstellten Wohnbedarfsstudie ist zu entnehmen, dass zur Deckung des Wohnbedarfs weiterhin jährlich 15.000 neue Wohnungen entstehen sollten, was dem Neubauniveau aus den Zeiten der Boomjahre nahekommt. Die Studienautoren forderten außerdem eine Erhöhung des Förderungsdurchsatzes auf 50 bis 60 Prozent (vgl. Amann & Mundt 2023: 21 ff.). Im Jahr 2022 lag der Förderdurchsatz in Wien gerade einmal bei 15 % (vgl. Amann et al. 2023: 35). Einen hohen Nachfragedruck am Mietwohnungsmarkt verzeichnen auch namhafte Immobiliendienstleister. Dies spiegelt sich in sehr kurzen Neu- und Widervermietungszeiten und oftmals mehreren Interessent:innen für eine Wohnung wider (vgl. EHL 2024: 4). Verknüpft man diese Erkenntnisse mit den Ergebnissen aus Lennartz' Dissertation, die einen starken Nachfrageüberhang als Ursache für eine Abschwächung der Wettbewerbssignale zwischen dem kommerziellen und dem nicht-gewinnorientierten Marktsegment identifiziert, stellt sich die berechtigte Frage, ob in Wien – trotz der weiterhin starken Marktpräsenz sozialer Wohnbauträger – tatsächlich ein spürbarer preisdämpfender Effekt auf das kommerzielle Mietmarktsegment vorhanden ist. Zusätzlich kann auch angezweifelt werden, inwieweit eine „Spiegelung“ des kommerziellen Marktsektors in Wien tatsächlich funktioniert, da sich die beiden Marktsegmente hinsichtlich des Baualters bzw. der Bauperiode im Vergleich zum restlichen Österreich überdurchschnittlich stark voneinander unterscheiden (vgl. Statistik Austria 2024j). Außerdem besteht eine erhebliche Diskrepanz im Hinblick auf die geographischen

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU Bibliothek Your knowledge hub WIEN

Schwerpunkte der beiden Marksegmente (Innen- und Außenbezirke) (vgl. Statistik Austria 2023b).

Einen weiteren Sonderfall stellt der Grazer Raum dar: Hier ist der Marktanteil sozialer Wohnbauträger schwach, weshalb eher von einer geringen preisdämpfenden Wirkung auszugehen ist. Dennoch deuten mehrere Indikatoren darauf hin, dass die Lage am Grazer Mietwohnungsmarkt – trotz des hohen Bevölkerungswachstums – deutlich entspannter ist als in Westösterreich oder im Großraum Wien. Dies zeigt sich beispielsweise im relativ moderaten Preisniveau bei den Wohnungsangebotspreisen im ESPON-Datensatz und bei der vom Wohnungsvergabeamt der Stadt Graz aufgehobenen Warteliste, da das Angebot an städtischen Sozialwohnungen die Nachfrage momentan abdecken kann (vgl. Aydogar-Wurzinger 2024).

7.3 Der österreichische Mietwohnungsmarkt im Hinblick auf die Theorie von „integrierten“ und „dualistischen“ Märkten

Im Vergleich zu anderen europäischen Ländern, die den Pfad der „integrierten“ Wohnpolitik längst verlassen haben, weist der österreichischen Mietwohnungsmarkt weiterhin einige zentrale Merkmale auf, welche von Jim Kemeny als typisch für einen „integrierten“ Mietwohnungsmarkt angesehen werden. Der soziale Wohnbau stellt auch heute noch ein zentrales Rückgrat eines großen Mietwohnungsmarktes dar, der fast die Hälfte der Mieter:innen mit Wohnraum versorgt (vgl. Statistik Austria 2023b). Der Anteil jener Personen, welche mit übermäßig hohen Wohnkosten konfrontiert sind, ist geringer als im EU-Schnitt (vgl. Eurostat 2025). Der soziale Wohnbausektor weist im Vergleich zu anderen EU-Ländern einen geringeren Residualisierungsgrad auf, wobei dieser kontinuierlich ansteigt (vgl. Angel 2023: 893; vgl. Angel & Mundt 2024: 9 ff.). Teile des sozialen Wohnbaus sind weiterhin für breite Bevölkerungsschichten geöffnet. Die im Verhältnis zur Größe des sozialen Wohnbausektors geringen staatlichen Ausgaben sind typisch für einen „integrierten“ Markt: Österreich wendete im Jahr 2021 nur 0,21 % seines gesamten Bruttoinlandsprodukts für den sozialen Wohnbau auf (vgl. OECD 2022).

Das zentrale Charakteristikum eines integrierten Mietwohnungsmarkts besteht laut Jim Kemeny im Vorhandensein eines Marktumfeldes, in dem sich das nicht-profitorientierte und das kommerzielle Mietmarktsegment in einer Wettbewerbssituation wiederfinden. Dies bedeutet, dass die Marktsegmente miteinander interagieren und auf Handlungen des Mittbewerbs reagieren. Das Gegenteil wäre in einem „dualistischen“ Marktumfeld der Fall, in dem keine Anknüpfungspunkte zwischen den zwei Akteursgruppen gegeben sind und das Auftreten von positiven Spillover-Effekten unwahrscheinlich ist (vgl. Kemeny 2005: 855 ff.). Mit dieser Arbeit konnte bewiesen werden, dass die in einem „integrierten“ Mietwohnungsmarkt typischen Marktsignale in Österreich nachweisbar sind, wenngleich eine regionale Differenzierung unbedingt erforderlich ist und nicht überall von einer preisdämpfenden Wirkung des sozialen Wohnungsbaus ausgegangen werden kann. Die breite regionale Aufarbeitung in diesem Kapitel zeigte, dass einige regionale Mietmärkte bereits mehr Ähnlichkeiten eines „dualistischen“ Systems aufweisen.

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

Die Einschätzung von Alexis Mundt aus dem Jahr 2018, der den sozialen Wohnbau in Österreich als „privilegiert, aber herausgefordert“ beschrieb, hat nach wie vor Gültigkeit. Allerdings sind die Herausforderungen im Jahr 2025 nicht kleiner geworden – ganz im Gegenteil. Die Fördervolumina aus der Wohnbauförderungen gehen seit Jahren drastisch zurück und der soziale Wohnbau gerät bei der Neubauleistung ins Hintertreffen. Dabei ist ein gewisses regionales Paradoxon feststellbar: Dort, wo leistbarer Wohnraum besonders dringend benötigt wird, tun sich soziale Bauträger besonders schwer, neue Projekte umzusetzen, insbesondere aufgrund exorbitant hoher Grundstückspreise (vgl. Mimm 2024; vgl. Molnar 2024). Die Marktanteile des sozialen Wohnungsbaus gehen daher seit Jahren kontinuierlich zurück. Ohne eine Trendumkehr werden auch die positiven Spillover-Effekte schwinden, wodurch der soziale Wohnbau in immer mehr Regionen seine preisdämpfende Wirkung verliert.

7.4 Policy-Empfehlungen

Die Ergebnisse dieser Diplomarbeit zeigen, dass nicht nur Mieter:innen in einem Gebäude eines nicht-profitorientierten Wohnbauträgers, sondern auch alle anderen Haushalte am Mietwohnungsmarkt von einem starken sozialen Wohnbau profitieren. Jim Kemenys Thesen lassen sich somit empirisch belegen, und sein Plädoyer für einen universalistischen, integrierten Ansatz in der Wohnungspolitik erscheint nachvollziehbar – auch wenn manche Forscher:innen seine Aktualität heute infrage stellen. Die österreichische Wohnungspolitik ist diesem Dogma lange gefolgt und konnte sich deshalb als Role-Model für ein gelungenes Wohnbaumodell etablieren. Der österreichische Weg ist jedoch unter Druck geraten – was insbesondere in den nachgefragten Ballungszentren in Form von stark steigenden Wohnkosten bemerkbar ist. Der Staat sollte wieder eine aktivere Rolle in der Wohnungspolitik und insbesondere in der Bereitstellung von leistbarem Wohnraum einnehmen. Der Schlüssel zum Erfolg liegt dabei vor allem in der Stärkung des sozialen Wohnbaus. Damit kann auch die preisdämpfende Wirkung der sozialen Bauträger (insbesondere gemeinnütziger Bauvereinigungen) auf das kommerzielle Mietmarktsegment langfristig garantiert werden. Eine der wichtigsten Maßnahmen betrifft die Stärkung der Wohnbauförderung. Die Erosion des zentralen Finanzmotors für die Schaffung von leistbarem Wohnraum muss gestoppt werden. Die Zweckbindung des Wohnbauförderungsbeitrags und der Darlehensrückflüsse sollte wieder eingeführt werden, was eine höhere Dotierung der Förderbudgets möglich macht. Zusätzlich kann auch der Bund tätig werden und die Länder bei der Stärkung der Wohnbauförderung unterstützen (vgl. GBV 2023b; der Standard 2024c). Dies scheint die schwarz-grüne Bundesregierung bereits mit der Einführung eines Wohnpakets teilweise umgesetzt zu haben (vgl. Wirtschaftskammer Kärnten 2024). Zusätzlich fordert der Verband gemeinnütziger Bauträger Maßnahmen, um die exorbitant hohen Baukosten in den Griff zu bekommen (vgl. GBV 2023b).

Ein sehr großes Potenzial bieten außerdem raumplanerische Instrumente, um die Schaffung von leistbarem Wohnraum zu fördern. Soziale Bauträger – allen voran gemeinnützige Bauvereinigungen – sind darauf angewiesen, an erschwingliche Grundstücke zu gelangen. Ansonsten werden keine Förderungen für allfällige Neubauprojekte gewährt und die

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU Bibliothek Your knowledge hub WIEN

hochpreisigen Grundstückskosten werden direkt an die Mieter:innen in Form von hohen Finanzierungsbeiträgen oder hohen Kostenmieten weitergegeben, was das Ziel, leistbaren Wohnraum zu schaffen, konterkariert. In den letzten Jahren haben einzelne Bundesländer eigene Widmungskategorien etabliert, die Flächen für den geförderten Wohnbau freihalten sollen (vgl. ÖROK 2014: 16). Diese Sonderwidmungen könnten eine Wirkungskraft entfalten, wenn entsprechende Sanktionshebel wie zeitnahe Rückwidmungen bei widmungsfremder Nutzung implementiert werden. Des Weiteren sollte die Vertragsraumordnung gestärkt werden, um Grundstückseigentümer:innen im Falle einer Umwidmung zur Umsetzung geförderter Wohnbauprojekte zu verpflichten (vgl. ÖROK 2014: 17). Darüber hinaus sollten auch die Länder verstärkt eine aktive Bodenpolitik betreiben. Die Bundesländer müssen aktiv in den Bodenmarkt eingreifen und Freiflächen längerfristig für den sozialen Wohnbau sichern. Sogar der Bund kann einen Beitrag zur Flächensicherung mit der Aktivierung des nie angewendeten Bodenbeschaffungsgesetz leisten und damit sozialen Bauträgern bei der Grundstücksbeschaffung helfen (vgl. Kanonier 2014: 59).

Neben der Stärkung des sozialen Wohnungsbaus sollten auch weitere, dringende Maßnahmen umgesetzt werden, um die Leistbarkeit des Wohnens wieder zu gewährleisten. Dazu zählen etwa eine überfällige Reform des Mietrechtsgesetzes oder die Förderung von leistbarem Eigentum.

7.5 Überblick über die Beantwortung der Forschungsfragen

Forschungsfrage	Kurzantwort
Entfaltet die starke Präsenz des sozialen Wohnungsbaus eine preisdämpfende Wirkung auf die Preispolitik kommerzieller Anbieter am österreichischen Mietwohnungsmarkt?	Die preisdämpfende Wirkung des sozialen Wohnbaus ist in Österreich nachweisbar. Steigt der Anteil sozialer Wohnbauträger um einen Prozentpunkt, sinkt die Miethöhe um durchschnittlich 0,3 Prozent. Es ist davon auszugehen, dass die positiven Spillover-Effekte regional unterschiedlich stark ausgeprägt sind.
Weisen die zwei Teilbereiche des sozialen Wohnungsbaus Unterschiede hinsichtlich des preisdämpfenden Effekts auf das kommerzielle Mietmarktsegment auf?	Der gemeinnützige und der kommunale Wohnungsbau weisen im Hinblick auf die preisdämpfende Wirkung signifikante Unterschiede auf. Während eine starke Präsenz gemeinnütziger Bauträger eine preisdämpfende Wirkung auf die Preispolitik kommerzieller Anbieter am österreichischen Mietwohnungsmarkt entfaltet, kann dieser Effekt für den kommunalen Wohnbau nicht nachgewiesen werden. Unterschiede in der Marktpräsenz, der Marktanpassung und der Mieter:innenallokation können diesen Umstand erklären.

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

Forschungsfrage	Kurzantwort
Nimmt der Effekt mit zunehmender Marktpräsenz sozialer Wohnbauträger zu oder bleibt dieser konstant, falls er messbar ist?	Der preisdämpfende Effekt ist erst ab einer Marktstärke sozialer Bauträger von etwa 30 Prozent messbar. In weiterer Folge bleibt dieser konstant – erst ab einer dominierenden Marktpräsenz von etwa 70 Prozent ist von einer Beschleunigung auszugehen, wobei die Unsicherheiten zunehmen.
Kann Österreichs Mietwohnungsmarkt auch heute noch – gemäß Jim Kemenys Definition – flächendeckend als „integriert“ bezeichnet werden?	Der österreichische Mietwohnungsmarkt weist weiterhin typische Merkmale eines „integrierten“ Marktumfeldes auf. Der soziale Wohnungsbau ist im Besitz eines großen, vielfältigen Wohnungsbestandes. Vielfach haben breite Bevölkerungsgruppen Anspruch auf eine Sozialwohnung, weshalb der Residualisierungsgrad im sozialen Wohnbau im Vergleich zu anderen EU-Ländern geringer ist. Durch den Nachweis der positiven Spillover-Effekte kann auch vom Vorhandensein gewisser wettbewerblicher Interaktionen zwischen dem nicht-profitorientierten und dem profitorientierten Marktsegment ausgegangen werden. Regional machen sich jedoch deutliche Tendenzen einer „Dualisierung“ bemerkbar.
Sind die in einem „integrierten“ Mietwohnungsmarkt typischen Wettbewerbssignale zwischen den beiden Marktsegmenten noch flächendeckend gegeben?	Unterschiedliche demografische Entwicklungen sowie die stark schwankende, regionsabhängige Marktpräsenz des sozialen Wohnbaus führen dazu, dass die Wettbewerbssignale zwischen den beiden Marktsegmenten regional unterschiedlich stark ausgeprägt sind. Im engen Zusammenhang damit steht der uneinheitliche Zugang zum sozialen Wohnbau und die unterschiedliche Handhabe bei der Zuteilung von Mietwohnungen in Österreich, wodurch sich auch die jeweilige Zielgruppenorientierung unterscheidet. In Regionen mit einem Marktanteil von unter 30 Prozent sind die Wettbewerbssignale jedenfalls so schwach, dass keine positiven Spillover-Effekte mehr nachweisbar sind.

Tab. 12: Überblick über die Beantwortung der Forschungsfragen

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

8 Weiterer Forschungsbedarf und Limitationen der Arbeit

Diese Diplomarbeit kann einen preisdämpfenden Einfluss sozialer und insbesondere gemeinnütziger Bauträger auf die Mietpreispolitik kommerzieller Anbieter von Mietwohnungen nachweisen. Dafür wurde ein hedonisches Preismodell entwickelt, das auf einer Vielzahl ökonometrischer Techniken basiert und umfangreiche Datenbestände miteinbezieht. Diese umfassen zehntausende aktuelle Wohnungsdaten sowie kleinräumige Informationen aus der Gebäude- und Wohnungszählung, die auf der Ebene regionaler Wohnungsmärkte in das Modell integriert wurden. Damit ist diese Arbeit erst die zweite Studie, die im Stande ist, sowohl die positiven Spillover-Effekte des sozialen Wohnbaus empirisch nachzuweisen als auch Jim Kemenys Theorien umfassend empirisch zu untersuchen. Beide Studien stammen aus Österreich – in keinem anderen Land wurden solche quantitativen Analysen zu dem Thema durchgeführt. Es wäre wünschenswert, wenn die preisdämpfende Wirkung des sozialen Wohnbaus auch in anderen Ländern untersucht wird – insbesondere in Staaten, die wie Österreich in der Literatur als Länder mit „integrierten" Märkten gelten. Somit könnte die Wirksamkeit unterschiedlicher, nationaler Wohnbaupolitiken miteinander verglichen werden.

Im Kapitel 7 dieser Arbeit wurde versucht, regionale Unterschiede bezüglich der Marktstärke sozialer Wohnbauträger, der Mieter:innenallokation sowie weiterer marktspezifischer Aspekte mit den Ergebnissen der ökonometrischen Analyse zu verknüpfen. Dabei wurden auch Annahmen über Regionen – insbesondere den Wiener Raum – getroffen, die potenziell von den in der ökonometrischen Analyse ermittelten Mustern abweichen könnten. Zur empirischen Überprüfung dieser Annahmen könnten weitere ökonometrische Modelle mit der Methodik der „Geographically Weighted Regression" (GWR) gerechnet werden (siehe Helbich et al. 2014: 390 ff.). Dadurch lässt sich die räumliche Heterogenität der positiven Spillover-Effekte näher untersuchen.

Zuletzt soll darauf hingewiesen werden, dass generell ein hoher Forschungsbedarf im Bereich der Wohnungspolitik und des sozialen Wohnbaus in Österreich besteht. Die meisten Publikationen bieten entweder nur einen stark generalisierten Gesamtüberblick oder sie konzentrieren sich ausschließlich auf die Bundeshauptstadt Wien. Eine regelrechte „Blackbox" stellt überhaupt das Thema rund um den Zugang zum sozialen Wohnbau, der Wohnungsvergabe und der Mieter:innenallokation dar, welches für die Bearbeitung der Forschungsfragen jedoch besonders relevant ist. Die Situation ist hier jedoch derartig unübersichtlich und fragmentiert – die Handhabe ist landes- und teilweise sogar gemeindespezifisch höchst unterschiedlich und kann auch je nach Förderschiene und gemeinnütziger Bauvereinigung variieren. Eine detaillierte, österreichweite Aufarbeitung der unterschiedlichen Vergabekriterien und Vergabestellen von Wohnungen im Eigentum kommunaler und gemeinnütziger Bauträger wäre dringend notwendig. In dieser Diplomarbeit konnten die Erkenntnisse aus diversen Interviews und schriftlichen Anfragen dabei helfen, einen groben Überblick über diese Thematik zu bekommen.

Alles in allem konnten durch diese Arbeit wertvolle Erkenntnisse für die Beurteilung der Gesamtsituation am österreichischen (Miet-)Wohnungsmarkt gewonnen werden und die unumstrittenen Vorteile des sozialen Wohnbaus unterstrichen werden.

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU Bibliothek Your knowledge hub WIEN

9 Anhang

9.1 Weitere Grundlagen der multiplen linearen Regressionsanalyse

In diesem Abschnitt des Anhangs sollen die Grundlagen des multiplen linearen Regressionsmodells, welches in Kapitel 5.2 bereits überblicksmäßig vorgestellt wurde, nochmals detaillierter aufgearbeitet werden. Im Vordergrund stehen dabei gewisse Annahmen über die Eigenschaften des Regressionsmodells sowie die wichtige Thematik der Hypothesentests.

9.1.1 Annahmen und Anforderungen an das Regressionsmodell

Für die korrekte Durchführung einer multiplen linearen Regression mit der Funktionsform $y = \beta_0 + \beta_1 x_1 + \ldots + ß_k x_k + \varepsilon$ müssen folgende Anforderungen erfüllt sein, die sich auf die Regressionsfunktion, die Kovariablen und die Fehlerterme beziehen:

- Es muss ein linearer Zusammenhang zwischen den unabhängigen Variablen $x_1, \ldots, x_k$ und der abhängigen Variable y vorliegen. Nur dann kann das Abhängigkeitsverhältnis als lineare Funktion angeschrieben werden. Durch Transformationen können auch nichtlineare Zusammenhänge durch eine multiple lineare Regression modelliert werden (vgl. Fahrmeir et al. 2007: 60). Eine bewährte Transformation, die häufig in Regressionsmodellen für Immobiliendaten eingesetzt wird, ist das Logarithmieren der abhängigen und/oder der unabhängigen Variablen (vgl. Malpezzi 2002: 80).
- Wird ein Regressionsmodell aus einer Stichprobe geschätzt, sollte es sich um eine zufällig gezogene Stichprobe handeln. Die Anzahl der in der Stichprobe enthaltenen Daten muss größer sein als die Anzahl der zu schätzenden Regressionsparameter (vgl. Wooldridge 2012: 84 ff.).
- Die exogenen Variablen $x_1, \ldots, x_k$ sollten nicht miteinander korrelieren. Ist dieser Umstand vorhanden, spricht man von Multikollinearität. Für perfekt korrelierte Kovariablen ist der Regressionskoeffizient gar nicht bestimmbar, für hoch korrelierte $x_1, \ldots, x_k$ sind die Regressionskoeffizienten verzerrt, da die Effekte nicht mehr korrekt den einzelnen korrelierten Variablen zugeordnet werden können. Dennoch kann der Gesamteffekt der beiden Kovariablen auf die abhängige Variable korrekt identifiziert werden (vgl. Kosfeld & Dreger 2022: 91 ff.).
- Die Fehlerterme ε müssen eine homoskedastische Varianz aufweisen. Dies ist nicht der Fall, wenn ε mit zunehmender Ausprägung der abhängigen Variable y oder einer unabhängigen Variablen $x_1, \ldots, x_k$ systematisch kleiner oder größer wird. Die Störgrößen sollten eine konstante Varianz aufweisen und gleichmäßig um Null schwanken, während die Beobachtungen mit gleichbleibender Varianz um die Regressionsgerade verteilt sein sollten. Die gegenteilige Situation wird als Heteroskedastizität bezeichnet. Heteroskedastische Fehler haben negative Auswirkungen auf die Validität der Hypothesentests und sollten daher korrigiert werden (vgl. Fahrmeir et al. 2007: 64 f.).

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

- Es darf keine Autokorrelation zwischen den Fehlertermen vorliegen. Diese sollten bei homoskedastischer Varianz gleichmäßig ohne ein gewisses Muster um Null schwanken. Eine Autokorrelation ist dann gegeben, wenn auf eine positive (negative) Ausprägung eines Fehlerterms tendenziell wieder ein Fehlerterm mit positiver (negativer) Ausprägung folgt. Autokorellierte Störungen sind grundsätzlich auf zwei unterschiedliche Umstände zurückzuführen: Zum einen führt eine Missspezifikation des Modells zu diesem Problem. Damit ist zu rechnen, wenn einem nichtlinearen Abhängigkeitsverhältnis ein linearer Zusammenhang unterstellt wird. Zum anderen werden die Fehlerterme autokorreliert sein, wenn nicht im Modell berücksichtigte Kovariablen, welche im Fehlerterm subsumiert werden, einen räumlichen oder zeitlichen Trend aufweisen. Unerklärte räumliche Muster sind besonders bei Immobiliendaten ein Aspekt, den man unbedingt beachten sollte und dem auch in dieser Diplomarbeit in vorherigen Kapiteln Aufmerksamkeit zukam. Autokorrelation verringert die Prognosegüte und führt bei einem negativen Trend der Fehlerterme zu einer Überschätzung der abhängigen Variable, während sie bei einem positiven Trend zu einer Unterschätzung führt (vgl. Fahrmeir et al. 2007: 66 ff.).

Bei der Durchführung von Regressionsanalysen arbeitet man für gewöhnlich mit Datensätzen, die eine Stichprobe aus einer Grundgesamtheit darstellen. Auch im Falle dieser Diplomarbeit beinhaltet der verfügbare Datensatz natürlich nicht alle Mietwohnungen, die in der Erhebungsperiode am Markt verfügbar waren. Die aus der Stichprobe ermittelten Regressionsparameter sollten jedoch als möglichst präzise Schätzer für die realen Ausprägungen der Grundgesamtheit fungieren. Schätzt man ein Regressionsmodel aus einer Stichprobe, so schreibt man es folgendermaßen an:

$$\hat{y} = \hat{\beta}_0 + \hat{\beta}_1 x_1 + \ \dots \ + \hat{\beta}_k x_k + \hat{\varepsilon}$$

Wie bereits in Kapitel 5.2 erwähnt, erfolgt die Schätzung der Regressionskoeffizienten in der Regel durch die Methode der kleinsten Quadrate (OLS). Dabei wird der geschätzte Regressionsparameter $\hat{\beta}_k$ durch die Minimierung der quadrierten Residuen $\hat{\varepsilon}$ ermittelt. Die Regressionsgerade wird so bestimmt, dass die Abweichung zwischen den beobachteten Datenpunkten der Stichprobe und den durch die Regressionskoeffizienten vorhergesagten Werten möglichst gering ist (vgl. Kosfeld & Dreger 2022: 26 ff.; vgl. Fahrmeir et al. 2007: 63 ff.).

Unter Berücksichtigung der bereits beschriebenen Annahmen können die Parameterschätzer $\hat{\beta}_1, \dots, \hat{\beta}_k$ eines OLS-Modells als „BLUE“ („Best Linear Unbiased Estimator“) bezeichnet werden, wenn diese erwartungstreu (Stichproben-Schätzer $\hat{\beta}$ ähneln dem wahren, unbestimmbaren Regressionsparameter β) und effizient (die Schätzer besitzen die geringste Varianz) sind (vgl. Kosfeld & Dreger 2022: 45 ff.).

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

9.1.2 Hypothesentests

Trotz des Arbeitens mit Stichproben besteht der Anspruch, Informationen aus der quantitativen Analyse zu generieren, die auf die Grundgesamtheit übertragbar sind. Um dies zu gewährleisten, müssen die geschätzten Regressionsparameter statistischen Tests unterzogen werden, die prüfen, ob der Wert eines Regressionskoeffizienten signifikant ist oder von Stichprobe zu Strichprobe variiert. Nur so kann sichergestellt werden, dass die Ergebnisse auch über die Stichprobe hinaus eine erklärende Aussagekraft besitzen.

Sind die Störtherme normalverteilt, so können für ein Regressionsmodell Signifikanztests, wie beispielsweise der t-Test, berechnet werden. Im Zentrum steht dabei die Frage, ob die Nullhypothese, welche der exogenen, unabhängigen Variablen einen fehlenden Effekt auf die endogene, abhängige Variable unterstellt, abzulehnen ist. Ist der Unterschied zwischen der Prüfgröße t und der Nullhypothese groß genug, so kann H_0 verworfen werden. Dies bedeutet, dass der aus der Stichprobe ermittelte Effekt mit einer sehr hohen Wahrscheinlichkeit in der Grundgesamtheit beobachtbar ist. Sind die Abweichungen geringer, so besteht die Gefahr, dass der beobachtete Einfluss einer Kovariable rein zufällig in der (möglicherweise verzerrten) Stichprobe vorhanden ist. H_0 kann verworfen werden, wenn der sogenannte p-Wert ein festgelegtes Signifikanzniveau unterschreitet. Ein p-Wert von 0,01 würde bedeuten, dass nur eine einprozentige Wahrscheinlichkeit besteht, dass die Nullhypothese irrtümlich verworfen wird und der in der Stichprobe beobachtete Effekt für die Grundgesamtheit nicht signifikant ist. In der Regel wird bei p-Werten unter 0,05 bzw. 0,01 ein ausreichendes Signifikanzniveau für die Annahme der Alternativhypothese H_1 angenommen (vgl. Kosfeld & Dreger 2022: 74 ff.). Während der t-Test untersucht, ob der Einfluss einer einzelnen Kovariable signifikant ist, überprüft der F-Test die Erklärungskraft aller Kovariablen auf die exogene Variable und damit die Gesamtsignifikanz des Modells (vgl. Fahrmeir et al. 2007: 113 ff.).

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

9.2 Darstellung der übrigen Variablen zur Messung der Markpräsenz sozialer Wohnbauträger

Variable ***ant_gbv***:

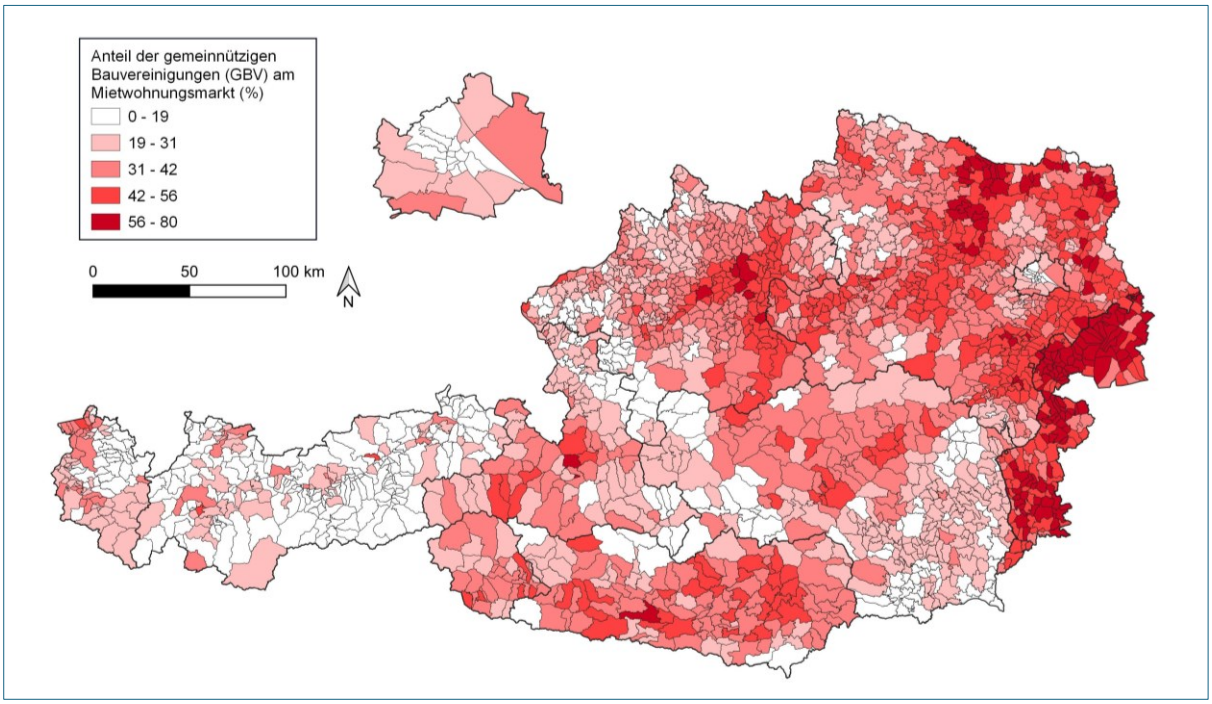

Abb. 33: Anteil der gemeinnützigen Bauvereinigungen am Mietwohnungsmarkt (2021, modellierte W.) (Statistik Austria 2023b, 2024f, 2024k; eigene Darstellung)

Variable ***ant_gem***:

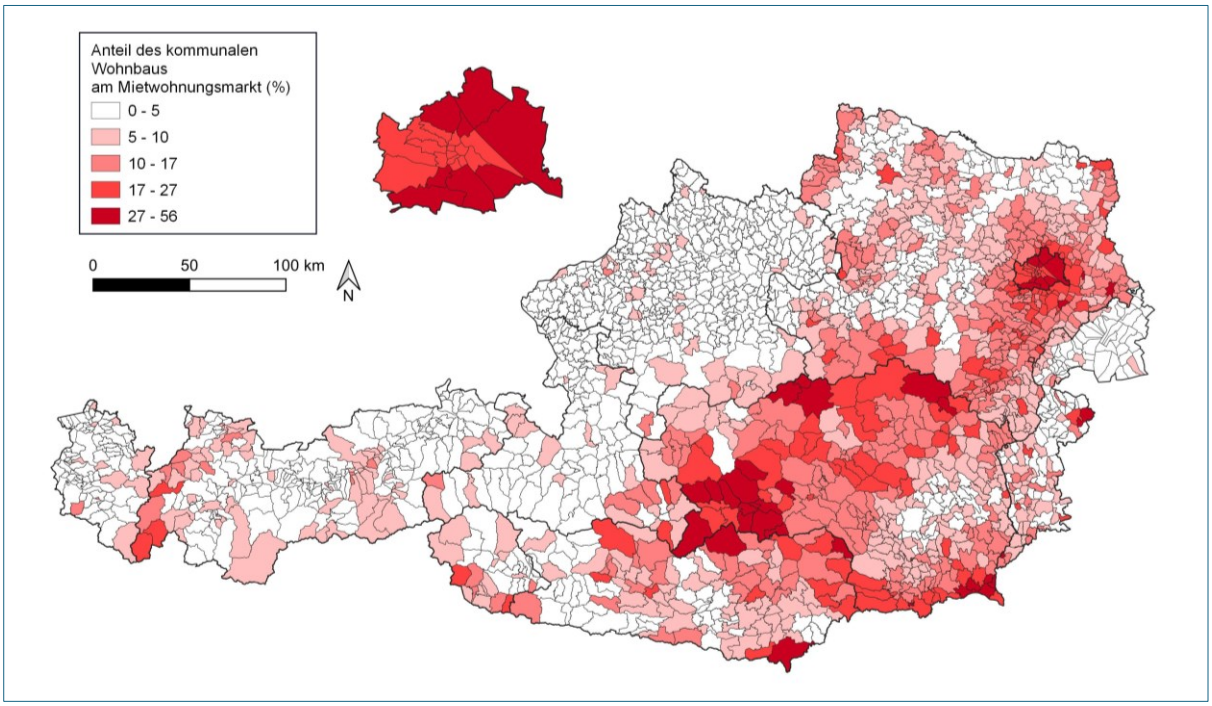

Abb. 34: Anteil des kommunalen Wohnbaus am Mietwohnungsmarkt (2021, modellierte W.) (Statistik Austria 2023b, 2024f, 2024k; eigene Darstellung)

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

Variable ***soz_wachstum***:

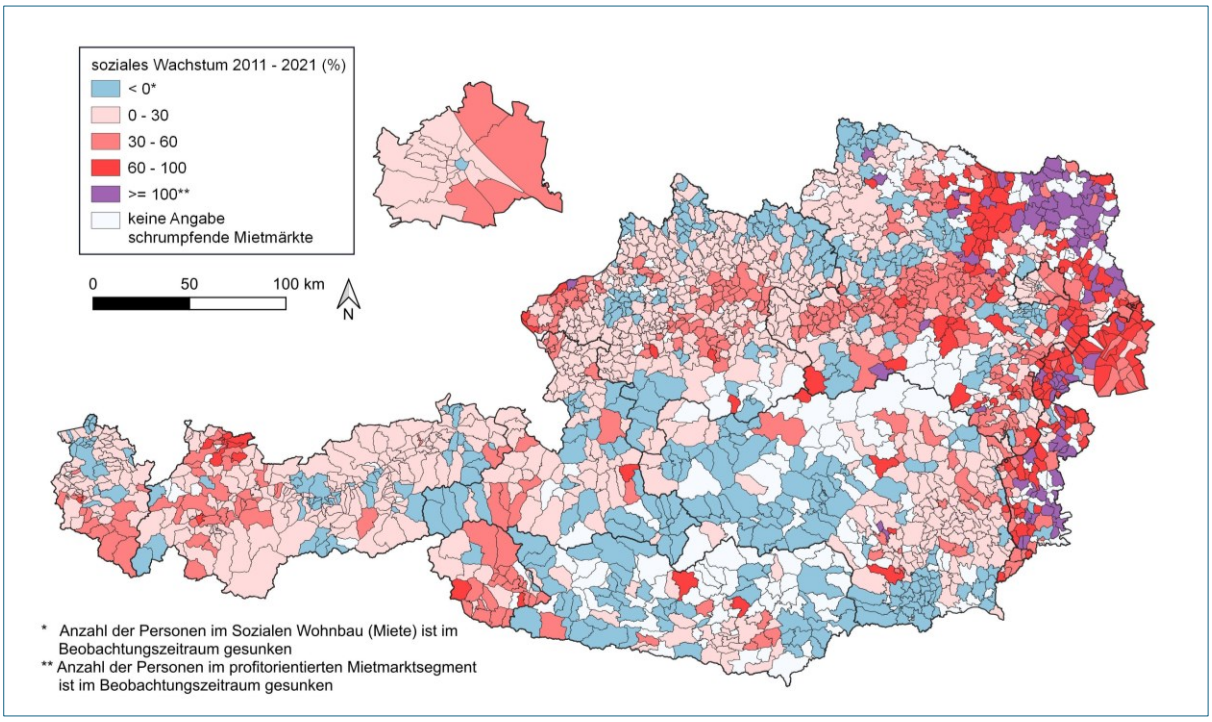

Abb. 35: soziales Wachstum 2011 – 2021 (Modellwerte) (Statistik Austria 2023a, 2024f, 2024k; eigene Darstellung)

Variable ***ant_veraend***:

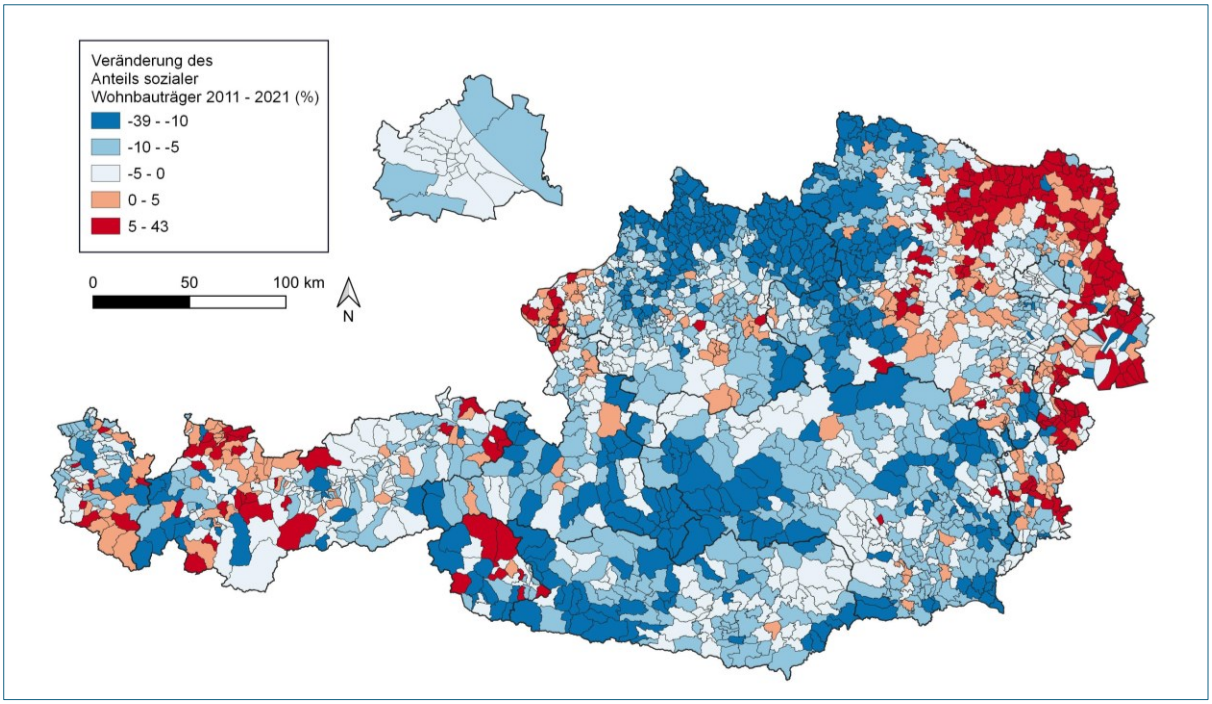

Abb. 36: Veränderung des Anteils sozialer Wohnbauträger 2011 – 2021 (Modellwerte) (Statistik Austria 2023b, 2024f, 2024k; eigene Darstellung)

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

9.3 Darstellung der Kontrollvariablen

*Variable **zentral_ind**:*

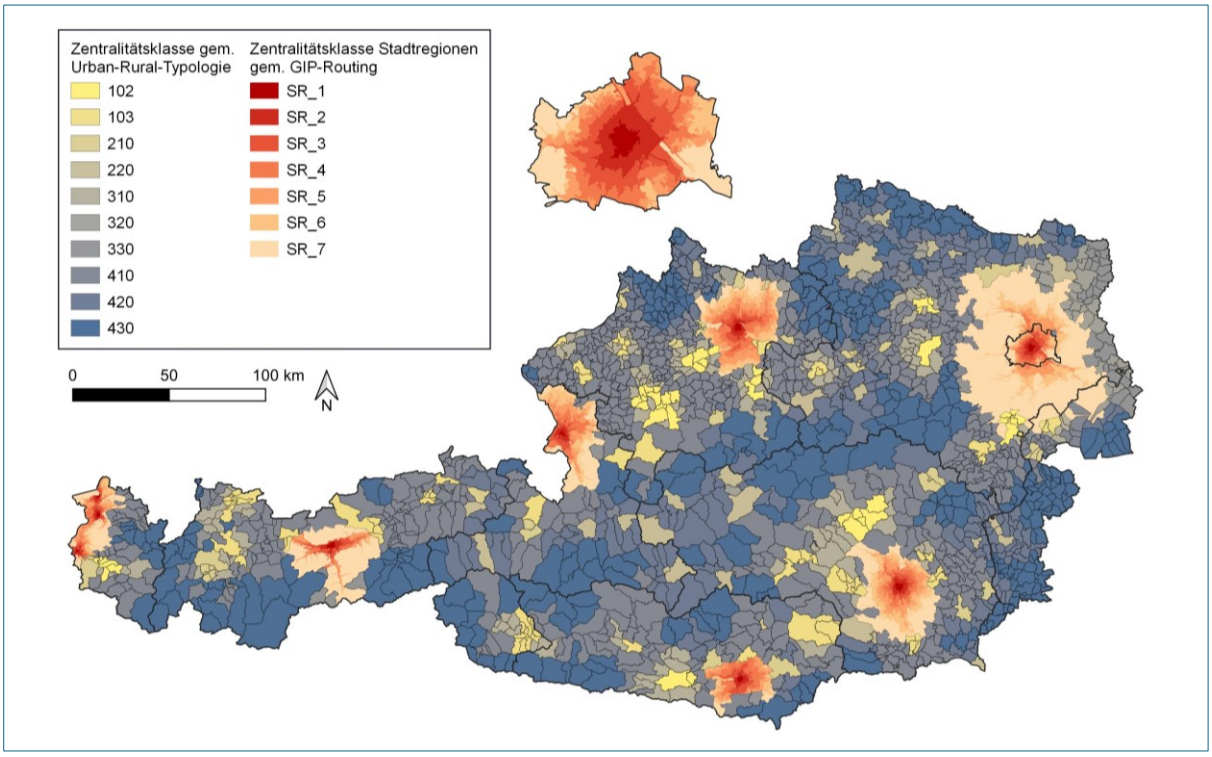

Abb. 37: Zentralitätsindikator (GIP 2024; Statistik Austria 2023d, 2024f; eigene Darstellung)

Variable ***oev_guete***:

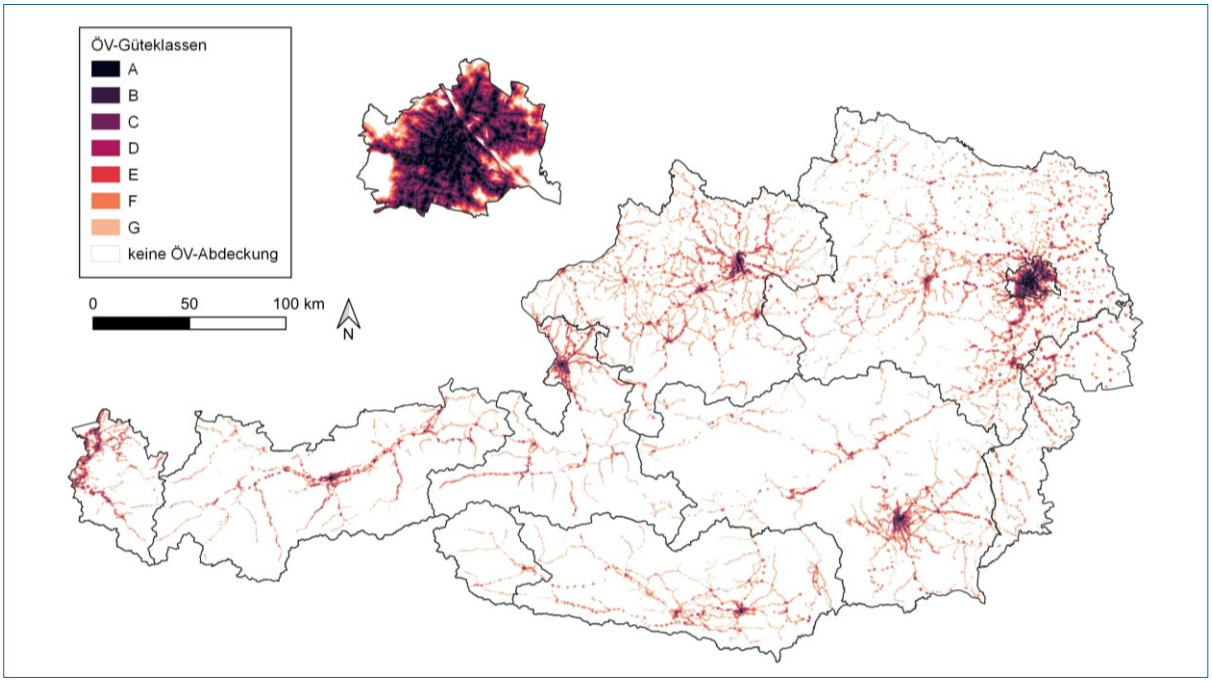

Abb. 38: ÖV-Güteklassen (autriatech 2023; Statistik Austria 2024f; eigene Darstellung)

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

Variable ***einkommen***:

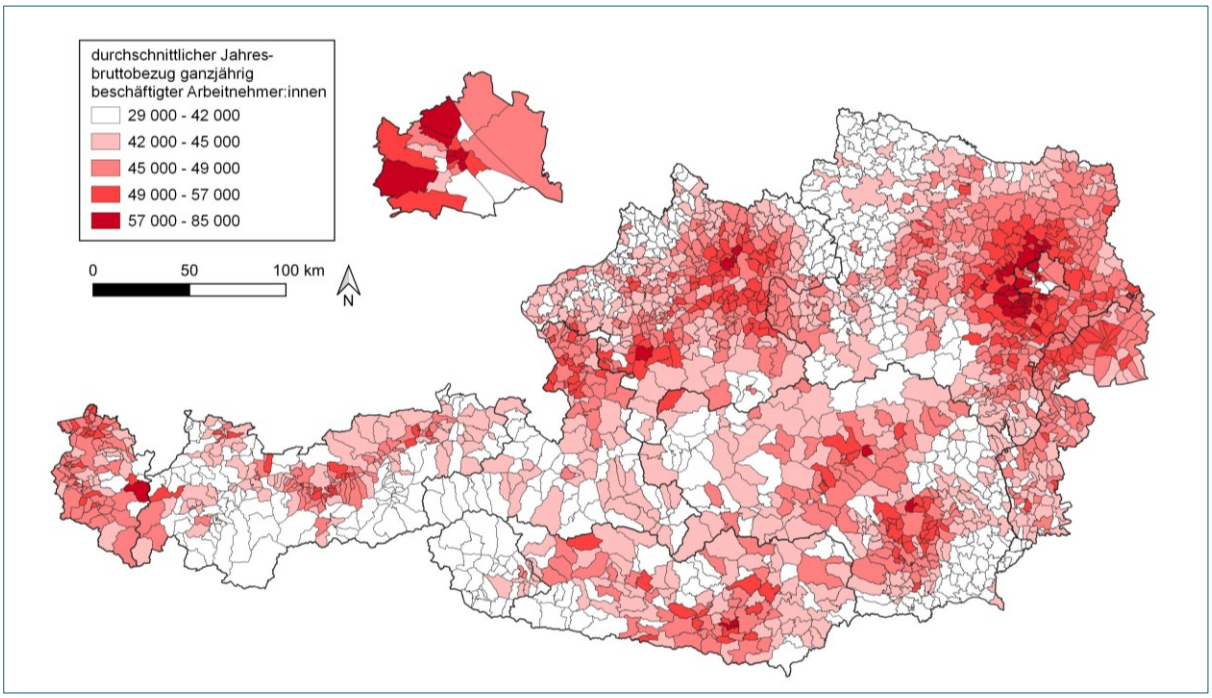

Abb. 39: durchschnittlicher Jahresbruttobezug ganzjährig besch. Arbeitnehmer:innen (2022) (Statistik Austria 2024f, 2024g; eigene Darstellung)

Variable ***ant_zweit***:

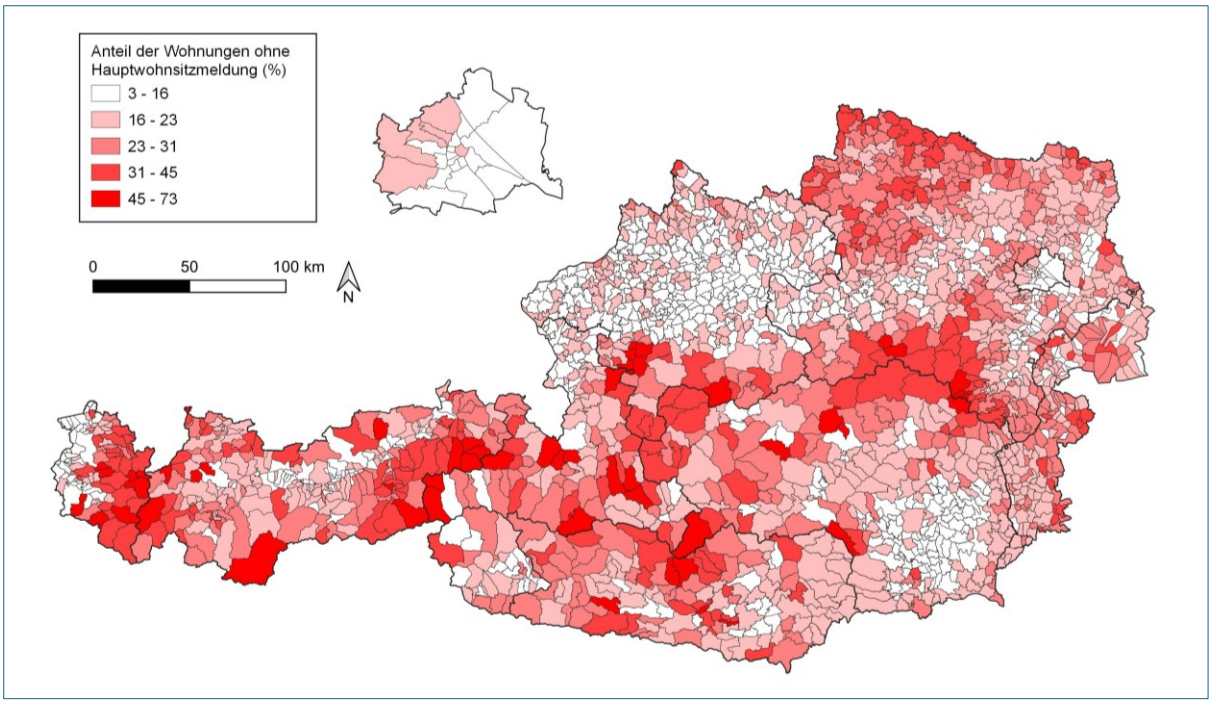

Abb. 40: Anteil der Wohnungen ohne Hauptwohnsitzmeldung (2021) (Statistik Austria 2023b, 2024f; eigene Darstellung)

Die Darstellung der Variable ***bevoelkerungsentw*** erfolgte bereits in Kapitel 4.5.1 (Abbildung 3).

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

9.4 Detailtabellen Modellergebnisse

	Modelle:				
abhängige V.: log (preis_m²)	LM 1	LM 2	LM 3	LM 4	LM 5
log (flaeche)	-0,248***	-0,248***	-0,248***	-0,248***	-0,248***
	(0,003)	(0,003)	(0,003)	(0,003)	(0,003)
balkon (d); true	0,020***	0,020***	0,021***	0,019***	0,021***
	(0,002)	(0,002)	(0,002)	(0,002)	(0,002)
garten (d); true	0,043***	0,043***	0,043***	0,043***	0,043***
	(0,003)	(0,003)	(0,003)	(0,003)	(0,003)
ant_sozwb	-0,002***				
	(0,0001)				
ant_gbv		-0,003***			
		(0,0001)			
ant_gem			-0,0003		
			(0,0003)		
soz_wachstum				-0,0003***	
				(0,00003)	
ant_veraend					-0,001**
					(0,0003)
zentral_ind (d), ref = "430"; SR_1	0,341***	0,352***	0,343***	0,343***	0,347***
	(0,010)	(0,010)	(0,010)	(0,010)	(0,010)
zentral_ind (d), ref = "430"; SR_2	0,400***	0,408***	0,400***	0,397***	0,403***
	(0,010)	(0,010)	(0,010)	(0,010)	(0,010)
zentral_ind (d), ref = "430"; SR_3	0,269***	0,274***	0,259***	0,257***	0,261***
	(0,010)	(0,010)	(0,010)	(0,010)	(0,010)
zentral_ind (d), ref = "430"; SR_4	0,264***	0,266***	0,248***	0,246***	0,249***
	(0,010)	(0,010)	(0,010)	(0,010)	(0,010)
zentral_ind (d), ref = "430"; SR_5	0,282***	0,277***	0,273***	0,263***	0,273***
	(0,010)	(0,010)	(0,010)	(0,011)	(0,010)
zentral_ind (d), ref = "430"; SR_6	0,259***	0,253***	0,249***	0,219***	0,249***
	(0,012)	(0,012)	(0,012)	(0,013)	(0,012)
zentral_ind (d), ref = "430"; SR_7	0,273***	0,274***	0,259***	0,264***	0,261***
	(0,009)	(0,009)	(0,009)	(0,010)	(0,009)
zentral_ind (d), ref = "430"; 102	0,220***	0,229***	0,198***	0,218***	0,202***
	(0,009)	(0,009)	(0,009)	(0,009)	(0,009)
zentral_ind (d), ref = "430"; 103	0,149***	0,152***	0,129***	0,135***	0,131***
	(0,009)	(0,009)	(0,009)	(0,010)	(0,009)

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

	Modelle:				
abhängige V.: log (preis_m²)	LM 1	LM 2	LM 3	LM 4	LM 5
zentral_ind (d), ref = "430"; 210	0,128***	0,136***	0,121***	0,130***	0,124***
	(0,010)	(0,010)	(0,010)	(0,010)	(0,010)
zentral_ind (d), ref = "430"; 220	0,161***	0,166***	0,150***	0,144***	0,151***
	(0,011)	(0,011)	(0,011)	(0,011)	(0,011)
zentral_ind (d), ref = "430"; 310	0,133***	0,141***	0,119***	0,132***	0,121***
	(0,011)	(0,011)	(0,011)	(0,012)	(0,011)
zentral_ind (d), ref = "430"; 320	0,180***	0,190***	0,169***	0,195***	0,177***
	(0,012)	(0,012)	(0,012)	(0,013)	(0,012)
zentral_ind (d), ref = "430"; 330	0,044**	0,051***	0,020	0,046**	0,030
	(0,015)	(0,015)	(0,015)	(0,015)	(0,015)
zentral_ind (d), ref = "430"; 410	0,121***	0,125***	0,121***	0,121***	0,124***
	(0,008)	(0,008)	(0,008)	(0,009)	(0,008)
zentral_ind (d), ref = "430"; 420	0,075***	0,079***	0,070***	0,054***	0,071***
	(0,010)	(0,010)	(0,010)	(0,010)	(0,010)
log (einkommen)	0,268***	0,277***	0,315***	0,269***	0,318***
	(0,012)	(0,012)	(0,012)	(0,013)	(0,012)
bevoelkerungsentw	0,003***	0,003***	0,003***	0,002***	0,003***
	(0,0002)	(0,0002)	(0,0002)	(0,0002)	(0,0002)
ant_zweit	0,002***	0,002***	0,003***	0,003***	0,003***
	(0,0002)	(0,0002)	(0,0002)	(0,0002)	(0,0002)
oev_guete (d), ref = "H"; A	0,024***	0,024***	0,020***	0,014*	0,019***
	(0,006)	(0,006)	(0,006)	(0,006)	(0,006)
oev_guete (d), ref = "H"; B	0,021***	0,021***	0,020***	0,011*	0,019***
	(0,005)	(0,005)	(0,005)	(0,006)	(0,005)
oev_guete (d), ref = "H"; C	0,005	0,005	0,003	0,001	0,003
	(0,005)	(0,005)	(0,005)	(0,005)	(0,005)
oev_guete (d), ref = "H"; D	-0,004	-0,004	-0,006	-0,007	-0,006
	(0,005)	(0,005)	(0,005)	(0,005)	(0,005)
oev_guete (d), ref = "H"; E	-0,003	-0,002	-0,005	-0,007	-0,004
	(0,006)	(0,006)	(0,006)	(0,006)	(0,006)
oev_guete (d), ref = "H"; F	-0,011*	-0,009	-0,011*	-0,012*	-0,010
	(0,005)	(0,005)	(0,005)	(0,006)	(0,005)
oev_guete (d), ref = "H"; G	-0,012*	-0,011*	-0,007	-0,013*	-0,007
	(0,005)	(0,005)	(0,005)	(0,006)	(0,005)
bl_code (d), ref = "1"; 2	0,157***	0,128***	0,195***	0,175***	0,187***
	(0,014)	(0,014)	(0,014)	(0,015)	(0,014)

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

	Modelle:				
abhängige V.: log (preis_m²)	LM 1	LM 2	LM 3	LM 4	LM 5
bl_code (d), ref = "1"; 3	0,063***	0,036***	0,095***	0,071***	0,090***
	(0,009)	(0,009)	(0,009)	(0,009)	(0,009)
bl_code (d), ref = "1"; 4	0,026**	0,018	0,059***	0,050***	0,054***
	(0,010)	(0,010)	(0,009)	(0,010)	(0,009)
bl_code (d), ref = "1"; 5	0,305***	0,283***	0,370***	0,356***	0,366***
	(0,012)	(0,012)	(0,011)	(0,012)	(0,011)
bl_code (d), ref = "1"; 6	-0,115***	-0,153***	-0,043***	-0,061***	-0,049***
	(0,010)	(0,011)	(0,009)	(0,010)	(0,009)
bl_code (d), ref = "1"; 7	0,476***	0,448***	0,554***	0,521***	0,549***
	(0,012)	(0,013)	(0,011)	(0,012)	(0,011)
bl_code (d), ref = "1"; 8	0,304***	0,288***	0,375***	0,359***	0,371***
	(0,012)	(0,012)	(0,011)	(0,011)	(0,011)
bl_code (d), ref = "1"; 9	0,404***	0,327***	0,449***	0,436***	0,438***
	(0,010)	(0,011)	(0,011)	(0,010)	(0,009)
geb_typ (d); house	0,148***	0,146***	0,147***	0,149***	0,147***
	(0,006)	(0,006)	(0,006)	(0,006)	(0,006)
Constant	0,404**	0,341**	-0,222	0,285*	-0,260*
	(0,132)	(0,130)	(0,130)	(0,133)	(0,127)
Anmerkung:			*p<0,05 **p<0,01 ***p<0,001		

Tab. 13: Detailergebnisse lineare Modelle

	Modelle:				
abhängige V.: log (preis_m2)	AM 1	AM 2	AM 3	AM 4	AM 5
log (flaeche)	-0,249***	-0,249***	-0,249***	-0,250***	-0,249***
	(0,003)	(0,003)	(0,003)	(0,003)	(0,003)
balkon (d); true	0,017***	0,017***	0,017***	0,016***	0,017***
	(0,002)	(0,002)	(0,002)	(0,002)	(0,002)
garten (d); true	0,044***	0,044***	0,044***	0,044***	0,044***
	(0,003)	(0,003)	(0,003)	(0,004)	(0,003)
ant_sozwb	-0,003***				
	(0,001)				
ant_gbv		-0,003***			
		(0,001)			
ant_gem			0,002		
			(0,001)		

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

	Modelle:				
abhängige V.: log (preis_m2)	AM 1	AM 2	AM 3	AM 4	AM 5
soz_wachstum				-0,0001*	
				(0,0001)	
ant_veraend					-0,001
					(0,001)
zentral_ind (d), ref = "430"; SR_1	0,133***	0,135***	0,120***	0,138***	0,120***
	(0,029)	(0,029)	(0,029)	(0,031)	(0,029)
zentral_ind (d), ref = "430"; SR_2	0,201***	0,203***	0,188***	0,205***	0,188***
	(0,029)	(0,029)	(0,029)	(0,030)	(0,029)
zentral_ind (d), ref = "430"; SR_3	0,125***	0,127***	0,112***	0,129***	0,112***
	(0,029)	(0,029)	(0,029)	(0,030)	(0,029)
zentral_ind (d), ref = "430"; SR_4	0,098***	0,099***	0,084**	0,099***	0,085**
	(0,029)	(0,029)	(0,029)	(0,030)	(0,029)
zentral_ind (d), ref = "430"; SR_5	0,053	0,055	0,041	0,057	0,041
	(0,029)	(0,028)	(0,029)	(0,030)	(0,029)
zentral_ind (d), ref = "430"; SR_6	0,045	0,047	0,032	0,044	0,032
	(0,029)	(0,029)	(0,030)	(0,031)	(0,030)
zentral_ind (d), ref = "430"; SR_7	0,067*	0,069*	0,055*	0,072*	0,055*
	(0,028)	(0,028)	(0,028)	(0,029)	(0,028)
zentral_ind (d), ref = "430"; 102	0,134***	0,136***	0,113***	0,152***	0,114***
	(0,034)	(0,034)	(0,034)	(0,036)	(0,034)
zentral_ind (d), ref = "430"; 103	0,051	0,053	0,034	0,058	0,035
	(0,030)	(0,030)	(0,030)	(0,032)	(0,030)
zentral_ind (d), ref = "430"; 210	0,027	0,031	0,017	0,052	0,017
	(0,031)	(0,031)	(0,031)	(0,032)	(0,031)
zentral_ind (d), ref = "430"; 220	0,071*	0,075*	0,063*	0,079*	0,062*
	(0,030)	(0,030)	(0,030)	(0,032)	(0,030)
zentral_ind (d), ref = "430"; 310	0,019	0,021	0,007	0,034	0,007
	(0,029)	(0,029)	(0,029)	(0,031)	(0,029)
zentral_ind (d), ref = "430"; 320	-0,004	0,003	-0,012	-0,028	-0,012
	(0,044)	(0,044)	(0,045)	(0,051)	(0,045)
zentral_ind (d), ref = "430"; 330	-0,069	-0,068	-0,080	-0,072	-0,078
	(0,051)	(0,050)	(0,051)	(0,054)	(0,051)
zentral_ind (d), ref = "430"; 410	0,027	0,030	0,026	0,041	0,025
	(0,021)	(0,021)	(0,021)	(0,023)	(0,021)
zentral_ind (d), ref = "430"; 420	0,003	0,005	0,002	0,002	0,001
	(0,020)	(0,020)	(0,021)	(0,022)	(0,021)

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

	Modelle:				
abhängige V.: log (preis_m2)	AM 1	AM 2	AM 3	AM 4	AM 5
log (einkommen)	0,279***	0,299***	0,327***	0,260***	0,314***
	(0,061)	(0,060)	(0,062)	(0,064)	(0,061)
bevoelkerungsentw	0,005***	0,005***	0,005***	0,004***	0,005***
	(0,001)	(0,001)	(0,001)	(0,001)	(0,001)
ant_zweit	0,001***	0,001***	0,001***	0,001***	0,001***
	(0,0003)	(0,0003)	(0,0003)	(0,0004)	(0,0003)
oev_guete (d), ref = "H"; A	0,003	0,003	0,002	0,001	0,002
	(0,007)	(0,007)	(0,007)	(0,007)	(0,007)
oev_guete (d), ref = "H"; B	0,014*	0,014*	0,013	0,012	0,013
	(0,007)	(0,007)	(0,007)	(0,007)	(0,007)
oev_guete (d), ref = "H"; C	-0,009	-0,009	-0,010	-0,008	-0,010
	(0,007)	(0,007)	(0,007)	(0,007)	(0,007)
oev_guete (d), ref = "H"; D	-0,0002	-0,0001	-0,001	-0,002	-0,001
	(0,007)	(0,007)	(0,007)	(0,007)	(0,007)
oev_guete (d), ref = "H"; E	-0,006	-0,006	-0,007	-0,009	-0,007
	(0,007)	(0,007)	(0,007)	(0,008)	(0,007)
oev_guete (d), ref = "H"; F	0,001	0,001	0,00003	0,002	-0,00005
	(0,007)	(0,007)	(0,007)	(0,007)	(0,007)
oev_guete (d), ref = "H"; G	-0,007	-0,006	-0,006	-0,007	-0,007
	(0,007)	(0,007)	(0,007)	(0,007)	(0,007)
geb_typ (d); house	0,148***	0,148***	0,148***	0,150***	0,148***
	(0,006)	(0,006)	(0,006)	(0,006)	(0,006)
Constant	0,700	0,449	0,041	0,805	0,207
	(0,650)	(0,643)	(0,661)	(0,687)	(0,651)
Anmerkung:			*p<0,05 **p<0,01 ***p<0,001		

Tab. 14: Detailergebnisse additive Modelle

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

Quellenverzeichnis

Amann, Wolfgang (2014): Wohnungspolitische Rahmenbedingungen für eine nachhaltige und leistbare Siedlungsentwicklung. In: *SIR - Mitteilungen und Berichte* (35), S. 83-94. Online verfügbar unter https://iibw.at/en/forschungs-datenbank/286-2014-16, zuletzt geprüft am 04.03.2025.

Amann, Wolfgang et al. (2017): Berichtsstandard Wohnbauförderung 2017. Wien: IIBW – Institut für Immobilien, Bauen und Wohnen. Online verfügbar unter https://iibw.at/documents/2017%20IIBW.%20Wien.%20Berichtstandard%20WBF.pdf, zuletzt geprüft am 25.01.2025.

Amann, Wolfgang et al. (2023): Berichtsstandard Wohnbauförderung 2023. Wien: IIBW – Institut für Immobilien, Bauen und Wohnen. Online verfügbar unter https://iibw.at/en/forschungs-datenbank/download/file?fid=48.415, zuletzt geprüft am 05.03.2025.

Amann, Wolfgang & Mundt, Alexis (2023): Kurzstudie „Bedarf an leistbarem Wohnbau in Wien“. Wien: IIBW – Institut für Immobilien, Bauen und Wohnen. Online verfügbar unter https://iibw.at/de/forschungs-datenbank/432-kurzstudie-bedarf-an-leistbarem-wohnbau-in-wien, zuletzt geprüft am 06.02.2025.

Angel, Stefan (2023): Housing regimes and residualization of the subsidized rental sector in Europe 2005-2016. In: *Housing Studies* 38 (5), S. 881–901. DOI: 10.1080/02673037.2021.1921122.

Angel, Stefan & Mundt, Alexis (2024): Who lives there now? Residualisation of social housing in Austria. In: *Journal of Housing and the Built Environment* 39 (3), S. 1189–1207. DOI: 10.1007/s10901-024-10110-z.

Anselin, Luc (2003): Spatial Econometrics. In: Baltagi, Badi H. (Hg.): A Companion to Theoretical Econometrics. Hoboken: Wiley, S. 310–330. Online verfügbar unter https://www.wiley.com/en-us/A+Companion+to+Theoretical+Econometrics-p-9780631212546.

Arbeiterkammer Niederösterreich (2024): Mietzinserhöhung. Online verfügbar unter https://noe.arbeiterkammer.at/beratung/konsumentenschutz/wohnen/miete/Mietzinserhoehung.html#heading_Absicherung_durch_die_Wertsicherungsklausel, zuletzt geprüft am 06.03.2025.

Arbeiterkammer Niederösterreich (2025): Finanzierungsbeitrag bei Genossenschaftswohnungen. Online verfügbar unter https://noe.arbeiterkammer.at/beratung/konsumentenschutz/wohnen/miete/Finanzierungsbeitrag_Genossenschaftswohnung.html, zuletzt geprüft am 06.03.2025.

Arbeiterkammer Tirol (2017): Wohnrecht für Mieter von Gemeinnützigen Bauvereinigungen. Ein Überblick über Rechte und Pflichten. Online verfügbar unter https://tirol.arbeiterkammer.at/service/broschuerenundratgeber/Konsument/Wohnen/Wohnrecht_fuer_Mieter_von_GB_2022.pdf, zuletzt geprüft am 10.10.2024.

austriatech (2023): ÖV-Güteklassen (Geodaten). Online verfügbar unter https://files.austriatech.at/d/33971b2d51a348a5958d/, zuletzt geprüft am 06.03.2025.

Aydogar-Wurzinger, Elfriede (2024): Stellvertreterin des Geschäftsführers Wohnen Graz - Schriftliche Anfragebeantwortung; Korrespondenz vom 06.09.2024.

Azevedo, Ana (2017): Competition Between For-Profit and Non-Profit Organizations. Masterarbeit. Lissabon: Universidade Católica Portuguesa. Online verfügbar unter http://hdl.handle.net/10400.14/23595, zuletzt geprüft am 05.11.2024.

Banabak, Selim (2021): Econometric Rent Modeling in a Highly Regulated Market - The Case of Vienna. In: *27th Annual European Real Estate Society Conference*. DOI: 10.15396/eres2021_167.

Bauer, Eva (2006): Gemeinnütziger Wohnbau in Österreich. In: *Kurswechsel*, Artikel 3, S. 20–27. Online verfügbar unter http://www.beigewum.at/wordpress/wp-content/uploads/002_autorenverzeichnis_editorial11.pdf, zuletzt geprüft am 05.03.2025.

Baum, Joel A. C. & Korn, Helaine J. (1996): Competitive Dynamics of Interfirm Rivalry. In: *Academy of Management Journal* 39 (2), S. 255–291. DOI: 10.2307/256781.

Baumann, Kilian (2022): Der Einfluss von Anbieterstrukturen auf Mietwohnungspreise: Theoretische Überlegungen und empirischer Ansatz. In: *Arbeitspapiere des Instituts für Genossenschaftswesen der*

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

Westfälischen Wilhelms-Universität Münster (193). Online verfügbar unter https://hdl.handle.net/10419/251817, zuletzt geprüft am 05.03.2025.

Baumgartner, Josef (2013): Die Mietpreisentwicklung in Österreich. Eine deskriptive Analyse für die Jahre 2005 bis 2012. Wien: Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung. Online verfügbar unter https://www.wifo.ac.at/wp-content/uploads/upload-7512/mb_2013_07_04_mietpreisentwicklung_-1.pdf, zuletzt geprüft am 05.03.2025.

Brown, Eleanor & Slivinski, Al (2006): Nonprofit Organizations and the Market. In: Powell, Walter W. & Steinberg, Richard (Hg.): The Non-Profit Sector. A Research Handbook. Second Edition. New Haven: Yale University Press, S. 140–158. Online verfügbar unter https://www.jstor.org/stable/j.ctt5vktdq, zuletzt geprüft am 05.03.2025.

Cavanaugh, Joseph E. & Neath, Andrew A. (2019): The Akaike information criterion: Background, derivation, properties, application, interpretation, and refinements. In: *WIREs Computational Stats* 11 (3), S. 1 – 11. DOI: 10.1002/wics.1460.

Chen, Ming-Jer (1996): Competitor Analysis and Interfirm Rivalry: Toward a Theoretical Integration. In: *The Academy of Management Review* 21 (1), S. 100–134. Online verfügbar unter https://www.jstor.org/stable/258631, zuletzt geprüft am 06.03.2025.

Church, Jeffrey & Ware, Roger (2000): Industrial Organization. A Strategic Approach. New York: Irwin McGraw-Hill.

Clapham, David (2020): The Demise of the Welfare Regimes Approach? A Response to Stephens. In: *Housing, Theory and Society* 37 (5), S. 548–551. DOI: 10.1080/14036096.2020.1820374.

der Standard (2019): Neue Gemeindewohnungen läuten neue Ära im Wiener Wohnbau ein. Online verfügbar unter https://www.derstandard.at/story/2000110640682/neue-gemeindewohnungen-laeuten-neue-aera-im-wiener-wohnbau-ein, zuletzt geprüft am 06.03.2025.

der Standard (2023a): Innsbruck baut gegen hohe Mieten an. Online verfügbar unter https://www.derstandard.at/story/3000000191654/innsbruck-baut-gegen-hohe-mieten-an, zuletzt geprüft am 06.03.2025.

der Standard (2023b): Kommunale Mietspirale: Die Mieten steigen auch im Gemeindebau. Online verfügbar unter https://www.derstandard.at/story/2000143269866/kommunale-mietspirale-die-mieten-steigen-auch-im-gemeindebau, zuletzt geprüft am 06.03.2025.

der Standard (2023c): Lagezuschlag im ersten Wiener Bezirk schon bei 16 Euro. Online verfügbar unter https://www.derstandard.at/story/2000146505925/lagezuschlag-im-ersten-wiener-bezirk-schon-bei-16-euro, zuletzt geprüft am 06.03.2025.

der Standard (2024a): Baustart für den nächsten neuen Wiener Gemeindebau. Online verfügbar unter https://www.derstandard.at/story/3000000222671/baustart-fuer-den-naechsten-neuen-wiener-gemeindebau, zuletzt geprüft am 06.03.2025.

der Standard (2024b): Gemeinnützige bauen immer öfter freifinanziert. Online verfügbar unter https://www.derstandard.at/story/3000000216076/gemeinnuetzige-bauen-immer-oefter-freifinanziert, zuletzt geprüft am 06.03.2024.

der Standard (2024c): Länder kommen beim Wohnbaupaket in die Gänge. Online verfügbar unter https://www.derstandard.at/story/3000000225856/laender-kommen-beim-wohnbaupaket-in-die-gaenge, zuletzt geprüft am 06.03.2024.

Die Presse (2016): Tausende neue Gemeindewohnungen auf dem Dach. Online verfügbar unter https://www.diepresse.com/5064175/tausende-neue-gemeindewohnungen-auf-dem-dach, zuletzt geprüft am 06.03.2025.

EHL (2024): Wiener Wohnungsmarkt. Marktupdate H1 2024. Online verfügbar unter https://publikationen.ehl.at/view/414018436/, zuletzt geprüft am 03.03.2025.

Eigner, Peter et al. (1999): Sozialer Wohnbau in Wien. Eine historische Bestandsaufnahme. In: Verein für die Geschichte der Stadt Wien (Hg.): Jahrbuch des Vereins für die Geschichte der Stadt Wien 1999. Wien: Eigenverlag, S. 49–100. Online verfügbar unter https://www.demokratiezentrum.org/wp-content/uploads/2022/10/eigner_wohnbau.pdf, zuletzt geprüft am 03.03.2025.

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

Eilers, Paul H. C. & Marx, Brian (1996): Flexible Smoothing with B-splines and Penalties. In: *Statistical Science* 11 (2), S. 89–121. Online verfügbar unter https://www.jstor.org/stable/2246049, zuletzt geprüft am 04.03.2025.

Eilers, Paul H.C. et al. (2015): Twenty years of P-splines. In: *Statistics and Operations Research Transactions* 39 (2), S. 149–186. Online verfügbar unter https://raco.cat/index.php/SORT/article/view/302258., zuletzt geprüft am 04.03.2025.

Ennemoser, Livia (2024): Finanz- und Rechnungswesen, Tigewosi Ges.m.b.H - Schriftliche Anfragebeantwortung; Korrespondenz vom 18.09.2024.

Esping-Andersen, Gosta (1990): The Three Worlds of Welfare Capitalism. Princeton: Princeton University Press.

Espon (2024): Datensatz mit Agebotspreisen und weiteren Eigenschaften für georeferenzierte Wohnobjekte (Eingegrenzt auf Mietwohnungen und Österreich); generiert von Online-Immobilienmarktplätzen. Für eine Beschreibung des Projektes siehe https://www.espon.eu/projects/access-affordable-and-quality-housing-all-people-house4all, zuletzt geprüft am 06.03.2025.

Europäische Kommission (2021): The European Pillar of Social Rights Action Plan. Online verfügbar unter https://employment-social-affairs.ec.europa.eu/policies-and-activities/european-pillar-social-rights-building-fairer-and-more-inclusive-european-union/european-pillar-social-rights-action-plan_en, zuletzt geprüft am 06.03.2025.

Europäische Komission (2024): Political Guidelines 2024-2029. Online verfügbar unter https://commission.europa.eu/document/download/e6cd4328-673c-4e7a-8683-f63ffb2cf648_en?filename=Political%20Guidelines%202024-2029_EN.pdf, zuletzt geprüft am 06.03.2025.

Eurostat (2022): Is housing affordable? Online verfügbar unter https://ec.europa.eu/eurostat/cache/digpub/housing/bloc-2b.html?lang=en, zuletzt geprüft am 07.03.2025.

Eurostat (2025): EU-Silc - Housing cost overburden rate by sex. Online verfügbar unter https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/tessi160/default/table?lang=en, zuletzt geprüft am 06.03.2025.

Fahrmeir, Ludwig et al. (2007): Regression. Modelle, Methoden und Anwendungen. Berlin, Heidelberg: Springer Verlag.

Foerster, Martin (2022): Anwendungsbereich des Mietrechtsgesetzes. In: Denk, Peter & Pelinka, Michaela (Hg.): Handbuch Mietrecht. Wien: Linde Verlag, S. 11–33. Online verfügbar unter https://linda.lindeverlag.at/Dokument/47083/, zuletzt geprüft am 03.03.2025.

Gaal, Katrin (2021): Anfragebeantwortung Vertragsverhältnisse Mietverträge Gemeindewohnungen. Online verfügbar unter https://www.wien.gv.at/ma08/infodat/2022/zu-pgl-1290907-2021-kvp-gf.pdf, zuletzt geprüft am 07.03.2025.

Gaal, Katrin (2024a): Anfragebeantwortung betreffend Sanierungsoffensive bei Wiener Gemeindebauten. Online verfügbar unter https://www.wien.gv.at/ma08/infodat/2024/zu-pgl-888535-2024-gf.pdf, zuletzt geprüft am 04.03.2025.

Gaal, Katrin (2024b): Anfragebeantwortung Vertragsverhältnisse Mietverträge Gemeindewohnungen Wiener Wohnen. Online verfügbar unter https://www.wien.gv.at/ma08/infodat/2024/zu-pgl-280876-2024-kvp-gf.pdf, zuletzt geprüft am 05.03.2025.

GBV (2023a): Verbandsstatistik. Online verfügbar unter https://cms.gbv.at/DE/repos/files/GBV/Intranet_downloads/Intranet_data/Statistik/STAT23%20Publikation.pdf?exp=63019&fps=084b731e9b049287f9a4ce4f8a7bb90459c024cc, zuletzt geprüft am 06.03.2025.

GBV (2023b): Wohnbau in Not. Online verfügbar unter https://gbv.at/Extras/AktuelleMeldungen/2023/WOHNBAU%20IN%20NOT/, zuletzt geprüft am 06.03.2025.

GBV (2024a): ABC der Gemeinnützigkeit - Grundmiete. Online verfügbar unter https://gbv-aktuell.at/abc, zuletzt geprüft am 06.03.2025.

GBV (2024b): Wer sind die Gemeinnützigen? Online verfügbar unter https://gbv.at/gemeinnuetzige-bauwirtschaft/Definition/, zuletzt geprüft am 06.03.2025.

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

GBV Oberösterreich (2022): Sonderprogramm für sozialen Wohnbau in OÖ. Online verfügbar unter https://gbv-aktuell.at/oberoesterreich/news/1278-sonderprogramm-fuer-sozialen-wohnbau-in-ooe, zuletzt geprüft am 06.03.2025.

GIP (2024): Intermodales Verkehrsreferenzsystem Österreich (GIP.at) Österreich (Geodaten). Online verfügbar unter https://www.data.gv.at/katalog/dataset/3fefc838-791d-4dde-975b-a4131a54e7c5#resources, zuletzt geprüft am 06.03.2025.

Hansson Granath, Anna & Lundgren, Björn (2019): Defining Social Housing: A Discussion on the Suitable Criteria. In: *Housing, Theory and Society* 36 (2), S. 149–166. DOI: 10.1080/14036096.2018.1459826.

Gutheil-Knopp-Kirchwald, Gerlinde (2019): Gemeinnützige Bauvereinigungen. In: Amann, Wolfgang & Struber, Christian (Hg.): Österreichisches Wohnhandbuch 2019. 9. Auflage. Innsbruck: Studien Verlag, S. 68–74. Online verfügbar unter https://iibw.at/documents/2019%20Amann_Struber.%20Wohnhandbuch.pdf, zuletzt geprüft am 04.03.2025.

Gutheil-Knopp-Kirchwald, Gerlinde (2023): Wohnbauförderung, gemeinnützige Bauvereinigungen. In: Amann, Wolfgang & Struber, Christian (Hg.): Österreichisches Wohnhandbuch 2023. 11. Auflage. Wien: Linde Verlag, S. 10–31.

Haffner, Marietta et al. (2009): Bridging the gap between social and market rented housing in six European countries? In: *Housing and Urban Policy Studies* (33). DOI: 10.3233/978-1-60750-035-3-i.

Haffner, Marietta et al. (2010): Universalistic, Particularistic and Middle Way Approaches to Comparing the Private Rental Sector. In: *International Journal of Housing Policy* 10 (4), S. 357–377. DOI: 10.1080/14616718.2010.526400.

Halvorsen, Robert & Palmquist, Raymond (1980): The Interpretation of Dummy Variables in Semilogarithmic Equations. In: *The American Economic Review* 70 (3), S. 474–475. Online verfügbar unter https://www.jstor.org/stable/1805237, zuletzt geprüft am 04.03.2025.

Hanke, Peter (2019): Beantwortung Anfrage betreffend "Beteiligungsberichte der Stadt Wien - Zuschüsse der Gemeinde an Beteiligungsunternehmen der drei Unternehmungen Wiener Wohnen, KAV und Wien Kanal in den Jahren 2014 bis 2018. Online verfügbar unter https://www.wien.gv.at/ma08/infodat/2019/zu-pgl-642303-2019-kvp-gf-gfw.pdf, zuletzt geprüft am 04.03.2025.

Hansmann, Henry (1987): Economic Theories of Nonprofit Organisations. In: Powell, Walter W. (Hg.): The Non-Profit Sector. A Research Handbook. First Edition. New Haven: Yale University Press, S. 27–42. Online verfügbar unter https://law.yale.edu/sites/default/files/documents/pdf/Faculty/Hansmanneconomictheories.pdf, zuletzt geprüft am 05.03.2025.

Helbich, Marco et al. (2014): Spatial Heterogeneity in Hedonic House Price Models: The Case of Austria. In: *Urban Studies* 51 (2), S. 390–411. DOI: 10.1177/0042098013492234.

Herath, Shanaka & Maier, Gunther (2010): The Hedonic Price Method in Real Estate and Housing Market Research: A Review of the Literature. In: *WU Vienna University of Economics and Business. SRE - Discussion Papers* (3). Online verfügbar unter https://doi.org/10.57938/e55da0fe-d130-415d-9a5d-7bbc07c329a1, zuletzt geprüft am 04.03.2025.

Hoekstra, Joris (2009): Two Types of Rental System? An Exploratory Empirical Test of Kemeny's Rental System Typology. In: *Urban Studies* 46 (1), S. 45–62. DOI: 10.1177/0042098008098636.

IIG (2023): Geschäfts- und Nachhaltigkeitsbericht 2023. Online verfügbar unter https://www.iig.at/wp-content/uploads/2024/06/IIG_GBNB23_web.pdf, zuletzt geprüft am 03.03.2025.

ImmoScout 24 (2024a): ImmoScout24-Datenanalyse: Nachfrage Mietwohnungen seit 2020 um 18 Prozent gestiegen, Angebot gesunken. Online verfügbar unter https://www.immobilienscout24.de/content/dam/is24at/dokumente/Unternehmen/2024/Presse/240220_PA%20IS24_Mietpreise.pdf, zuletzt geprüft am 06.03.2025.

ImmoScout 24 (2024b): Mietmarkt Österreich 2024: Mietpreise, Angebot und Nachfrage. Online verfügbar unter https://www.immobilienscout24.at/wissen/vermieten/angebot-nachfrage-miete-oesterreich-2024.html#:~:text=Seit%202020%20ist%20die%20Nachfrage,Angebot%20um%2020%20%25%20gesunken%20ist, zuletzt geprüft am 06.03.2025.

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

Follain, James R. & Malpezzi, Stephen (1980): Dissecting Housing Value and Rent. Estimates of Hedonic Indexes for Thirty-Nine Large SMSAS. Washington, D.C.: The Urban Institute.

Kadi, Justin (2015): Recommodifying Housing in Formerly "Red" Vienna? In: *Housing, Theory and Society* 32 (3), S. 247–265. DOI: 10.1080/14036096.2015.1024885.

Kadi, Justin (2018): Die drei Phasen der sozialen Wohnungspolitik in Wien. Online verfügbar unter https://www.academia.edu/39933534/Die_drei_Phasen_der_sozialen_Wohnungspolitik_in_Wien, zuletzt geprüft am 09.03.2025.

Kanonier, Arthur (2014): Positionspapier zum Umgang mit förderbarem Wohnbau im österreichischen Planungsrecht. In: ÖROK (Hg.): Beiträge der Raumordnung zur Unterstützung „leistbaren Wohnens" (Schriftenreihe, Nr. 191), S. 21–76. Online verfügbar unter https://www.oerok.gv.at/fileadmin/user_upload/publikationen/Schriftenreihe/191/OEROK-SR_191_web.pdf, zuletzt geprüft am 06.03.2025.

Keleijan, Harry & Piras, Gianfranco (2017): Spatial Econometrics. Cambridge: Academic Press. Online verfügbar unter https://www.sciencedirect.com/book/9780128133873/spatial-econometrics, zuletzt geprüft am 05.03.2025.

Kemeny, Jim (1995): From public housing to the social market. Rental policy strategies in comparative perspective. London: Routledge.

Kemeny, Jim (2006): Corporatism and Housing Regimes. In: *Housing, Theory and Society* 23 (1), S. 1–18. DOI: 10.1080/14036090500375423.

Kemeny, Jim et al. (2005): Non-profit Housing Influencing, Leading and Dominating the Unitary Rental Market: Three Case Studies. In: *Housing Studies* 20 (6), S. 855–872. DOI: 10.1080/02673030500290985.

Keplinger, Christoph (2025): Abteilungsleiter Projekte, Gesellschaft für den Wohnungsbau gemeinnützige GmbH (OÖ Wohnbau) - Schriftliche Anfragebeantwortung; Korrespondenz vom 17.01.2025.

Kilduff, Gavin J. et al. (2010): The Psychology of Rivalry: A Relationally Dependent Analysis of Competition. In: *AMJ* 53 (5), S. 943–969. DOI: 10.5465/amj.2010.54533171.

Klien, Michael et al. (2022): Die preisdämpfende Wirkung des gemeinnützigen Wohnbaus. Wien: Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung. Online verfügbar unter https://www.wifo.ac.at/wp-content/uploads/upload-7142/s_2023_gemeinnuetziger_wohnbau_69779_.pdf, zuletzt geprüft am 06.03.2025.

Klien, Michael & Arnold, Elisabeth (2022): Wohnkostenbelastung in Salzburg: Ursachen und Lösungsansätze. Wien: Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung. Online verfügbar unter https://www.wifo.ac.at/wp-content/uploads/upload-5749/s_2022_wohnkosten_salzburg_69436_.pdf, zuletzt geprüft am 06.03.2025.

Kössl, Gerald (2022): Das System des gemeinnützigen Wohnbaus in Österreich: Kostenmieten, revolvierende Fonds und ökonomische Auswirkungen. Liège: CIRIEC International, Université de Liège. Online verfügbar unter https://www.ciriec.uliege.be/wp-content/uploads/2023/01/WP2022-05.pdf., zuletzt geprüft am 04.03.2025.

Kontrollamt der Stadt Wien (2011): Unternehmung "Stadt Wien - Wiener Wohnen", Prüfung der Mietzinsbildung. Online verfügbar unter https://stadtrechnungshof.wien.gv.at/berichte/2011/lang/04-13-KA-III-StW-WW-1-12.pdf, zuletzt geprüft am 05.09.2024.

Kontrollamt der Stadt Wien (2012): Unternehmung "Stadt Wien - Wiener Wohnen", Prüfung der Wohnungsvergabe. Online verfügbar unter https://stadtrechnungshof.wien.gv.at/berichte/2012/lang/04-17-KA-III-StW-WW-2-13.pdf, zuletzt geprüft am 10.08.2024.

Kosfeld, Reinhold & Dreger, Christian (2022): Ökonometrie. Grundlagen – Methoden – Beispiele. 6., aktualisierte Auflage. Wiesbaden, Heidelberg: Springer Gabler (Lehrbuch). Online verfügbar unter https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-658-39373-1, zuletzt geprüft am 03.03.2025.

KPÖ Graz (2023): Graz steigt auf die Mietpreisbremse. Online verfügbar unter https://www.kpoe-graz.at/graz-steigt-auf-die-mietpreisbremse.phtml, zuletzt geprüft am 06.03.2025.

Kriström, Bengt (2008): Applying Hedonics in the Housing Market: An Illustration. In: Baranzini, Andrea et al. (Hg.): Hedonic Methods in Housing Markets. Pricing Environmental Amenities and Segregation. New York: Springer Verlag, S. 247–264.

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

Kronen Zeitung (2024): Innsbruck lockert den Zugang zu Stadtwohnungen. Online verfügbar unter: https://www.krone.at/3551684, zuletzt geprüft am 07.03.2025

Kunnert, Andrea & Baumgartner, Josef (2012): Instrumente und Wirkungen der österreichischen Wohnungspolitik. Wien: Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung. Online verfügbar unter https://www.arbeiterkammer.at/infopool/akportal/Wohnungspolitik_2012.pdf, zuletzt geprüft am 06.03.2025.

K-WBFG (2017): Kärntner Wohnbauförderungsgesetz 2017. LGBl.Nr. 68/2017, i. d. F. LGBl.Nr. 95/2024. Online verfügbar unter: https://ris.bka.gv.at/NormDokument.wxe?Abfrage=LrK&Gesetzesnummer=20000312&FassungVom=2025-02-12&Artikel=&Paragraf=4&Anlage=&Uebergangsrecht=, zuletzt geprüft am 07.03.2025

Lancaster, Kelvin J. (1966): A New Approach to Consumer Theory. In: *Journal of Political Economy* 74 (2), S. 132–157. Online verfügbar unter http://www.jstor.com/stable/1828835, zuletzt geprüft am 05.03.2025.

Land Burgenland (2025): Höchstzulässige Jahres-Nettoeinkommen (Haushaltseinkommen) / monatliches Mindesteinkommen. Online verfügbar unter https://www.burgenland.at/themen/bauen-/-wohnen-neu/hoechstzulaessiges-haushaltseinkommen-/-monatliches-mindesteinkommen/, zuletzt geprüft am 06.03.2025.

Land Kärnten (2025): Richtlinie für die Förderung der Errichtung und Revitalisierung von Mietwohnungen und Förderung von Wohnheimen im mehrgeschossigen Wohnbau. Online verfügbar unter https://www.ktn.gv.at/Service/Formulare-und-Leistungen/BW-L109, zuletzt geprüft am 05.03.2025.

Land Niederösterreich (2024a): NÖ Wohnungsförderungsrichtlinien 2019. Online verfügbar unter https://www.noe.gv.at/noe/Bauen-Neubau/NOe_Wohnungsfoerderungsrichtlinien_2019.pdf, zuletzt geprüft am 05.03.2025.

Land Niederösterreich (2024b): Wohnbauförderung Junges Wohnen. Online verfügbar unter https://www.noe.gv.at/noe/Wohnen-Leben/Junges_Wohnen.html, zuletzt geprüft am 06.03.2025.

Land Oberösterreich (2014): Vergaberichtlinien gemäß § 7 Abs. 2 des Oö. Wohnbauförderungsgesetzes 1993. Online verfügbar unter https://www.klagsverband.at/klav/wp-content/uploads/2014/05/vergabe-rl-ooe.pdf, zuletzt geprüft am 05.03.2025.

Land Oberösterreich (2024): Mietwohnungen für junge Menschen. Online verfügbar unter https://www.land-oberoesterreich.gv.at/140704.htm, zuletzt geprüft am 06.03.2025.

Land Salzburg (2025): Wohnbauförderung Miete. Online verfügbar unter https://www.salzburg.gv.at/bauenwohnen_/Documents/wbf_miete.pdf, zuletzt geprüft am 05.03.2025.

Land Steiermark (2025): Information über den geförderten Geschosswohnbau. Online verfügbar unter https://www.wohnbau.steiermark.at/cms/dokumente/12838414_164947076/5e2fda01/FAEW_Gescho%C3%9Fbau_Infoblatt_J%C3%A4nner%202025.pdf, zuletzt geprüft am 05.03.2025.

Land Tirol (2023): Angemessene Grundkosten - Wohnbauförderung. Online verfügbar unter https://www.tirol.gv.at/fileadmin/themen/bauen-wohnen/wohnbaufoerderung/downloads_2019/Grundpreise_ab_1.1.2023.pdf, zuletzt geprüft am 06.03.2025.

Land Tirol (2024a): Besonderer Mietwohnbau - 5-Euro-Wohnen/Starterwohnungen. Online verfügbar unter https://www.tirol.gv.at/bauen-wohnen/wohnbaufoerderung/errichtung-ersterwerb-eines-wohnobjektes-neubau-zubau-umbau/besonderer-mietwohnbau-5-euro-wohnen-starterwohnungen/, zuletzt geprüft am 06.03.2025.

Land Tirol (2024b): Wohnungsvergabe-Richtlinie. Online verfügbar unter https://www.tirol.gv.at/fileadmin/themen/bauen-wohnen/wohnbaufoerderung/downloads_2019/Wohnungsvergabe-Richtlinie_01-07-2024.pdf, zuletzt geprüft am 06.03.2025.

Land Tirol (2025): Einkommensgrenzen. Online verfügbar unter https://www.tirol.gv.at/bauen-wohnen/wohnbaufoerderung/erwerb-einer-gebrauchten-wohnung/einkommensgrenzen/, zuletzt geprüft am 06.03.2025.

Land Vorarlberg (2024): Wohnungsvergaberichtlinien für integrative Kaufanwartschaftswohnungen und betreutes Wohnen. Online verfügbar unter

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

https://vorarlberg.at/documents/302033/26772788/Wohnungsvergaberichtlinie%20-%20Aktuell.pdf/e2b5045f-3b1a-ef68-3fc0-226a3dc8fd7c?t=1703665334215, zuletzt geprüft am 06.03.2025.

Land Vorarlberg (2025): Neubauförderungsrichtlinie 2025/2026 für den privaten Wohnbau. Online verfügbar unter https://vorarlberg.at/documents/302033/26772853/Neubauf%C3%B6rderungsrichtlinie+2025_2026+f%C3%BCr+den+privaten+Wohnbau.pdf/cbed8412-f955-a502-6fd7-d29304450988?t=1734678257271, zuletzt geprüft am 06.03.2025.

Lennartz, Christian (2013): Competition between social and private rental housing. Dissertation. Delft: TU Delft. Online verfügbar unter https://books.bk.tudelft.nl/press/catalog/book/262, zuletzt geprüft am 03.03.2025.

Lennartz, Christian (2016): Rivalry between social and private landlords in local rental housing markets. In: *Urban Studies* 53 (11), S. 2293–2311. DOI: 10.1177/0042098015592818.

Lien, Donald (2002): Competition between nonprofit and for-profit firms. In: *International Journal of Business and Economics,* 1 (3), S. 193–207. Online verfügbar unter https://www.researchgate.net/publication/229053527_Competition_between_nonprofit_and_for-profit_firms, zuletzt geprüft am 04.03.2025.

Lijphart, Arend & Crepaz, Markus M. L. (1991): Corporatism and Consensus Democracy in Eighteen Countries: Conceptual and Empirical Linkages. In: *Cambridge University Press* 21 (2), S. 235 – 246. Online verfügbar unter https://www.jstor.org/stable/193877, zuletzt geprüft am 04.03.2025.

Ludwig, Michael (2017): Das Wiener Modell – der soziale Wohnungsbau in Wien. In: BDB, Bund deutscher Baumeister, Architekten und Ingenieure e.V. (Hg.): Jahrbuch 2017 mit Sachverständigenverzeichnis. Berlin, S. 22–35. Online verfügbar unter https://www.smartertogether.at/wp-content/uploads/2017/09/2017-02-Beitrag_Wiener-Wohnbau_BDB-Jahrbuch-2017.pdf, zuletzt geprüft am 05.03.2025.

Lugger, Klaus & Wedekind, Claudia (1993): Wohnbau sozial: Innsbruck von 1900 bis heute. Innsbruck: Haymon Verlag.

Maclennan, Duncan & More, Alison (1997): The future of social housing: Key economic questions. In: *Housing Studies* 12 (4), S. 531–547. DOI: 10.1080/02673039708720914.

Malpezzi, Stephen (2002): Hedonic Pricing Models: A Selective and Applied Review. In: O'Sullivan, Tony & Gibb, Kenneth (Hg.): Housing Economics and Public Policy. Hoboken: Wiley, S. 67–89.

Matznetter, Walter (1991): Wohnungswirtschaft und Wohnungspolitik in Wien. In: *Raumforschung und Raumordnung* (2-3), S. 144–154. DOI: 10.14512/rur.2056.

Matznetter, Walter (2020): How and Where Non-profit Rental Markets Survive – A Reply to Stephens. In: *Housing, Theory and Society* 37 (5), S. 562–566. DOI: 10.1080/14036096.2020.1816570.

Matznetter, Walter & Vorauer-Mischer, Karin (2009): Sozialer Wohnbau. In: Fassmann, Heinz & Hatz, Gerhard (Hg.): Wien–Städtebauliche Strukturen und gesellschaftliche Entwicklungen. Wien: Böhlau Verlag, S. 245–269. Online verfügbar unter https://www.vr-elibrary.de/doi/10.7767/9783205119326, zuletzt geprüft am 05.03.2025.

Mayer, Katharina (2025): Sekretariat - Geschäftsführung, Neue Eisenstädter Gemeinnützige Bau-, Wohn- und Siedlungsgesellschaft m.b.H - Schriftliche Anfragebeantwortung; Korrespondenz vom 20.01.2025.

Mein Bezirk (2023): Schafft es Wien, 5.500 Gemeindewohnungen zu bauen? Online verfügbar unter https://www.meinbezirk.at/wien/c-politik/schafft-es-wien-5500-gemeindewohnungen-zu-bauen_a6076050, zuletzt geprüft am 06.03.2025.

Meyer, Karin (2005): Random regression analyses using B-splines to model growth of Australian Angus cattle. In: *Genetics Selection Evolution* 37 (5), S. 473–500. DOI: 10.1051/gse:2005012.

Michels et al. (2011): Wohnungsmarktregionen in Deutschland – Abgrenzung und Struktur funktionaler Wohnungsmärkte. Münster: Westfälische Wilhelms-Universität Münster, Institut für Siedlungs- und Wohnungswesen. Online verfügbar unter https://wuestehttps://wuestenrot-stiftung.de/publikationen/wohnungsmarktregionen-deutschland-abgrenzung-und-struktur-funktionaler-wohnungsmaerkte/nrot-stiftung.de/publikationen/wohnungsmarktregionen-deutschland-abgrenzung-und-struktur-funktionaler-wohnungsmaerkte/, zuletzt geprüft am 04.03.2025.

Mimm, Martin (2024): Kaufmännischer Vorstand Gemeinnützige Hauptgenossenschaft des Siedlerbundes regGenmbH – Interview; Gespräch am 20.09.2024. Wien.

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

Molnar, Doris (2025): Vorstandsdirektorin – Immobilienmanagement und Wohnungsagenden, Gemeinnützige Donau-Ennstaler Siedlungs-Aktiengesellschaft – Interview; Gespräch am 23.01.2025. Krems.

Momentum Institut (2023a): Mietpreisdeckel: Späte Entlastungswirkung und noch große Lücken. Online verfügbar unter https://www.momentum-institut.at/news/mietpreisdeckel-spaete-entlastungswirkung-und-noch-grosse-luecken/, zuletzt geprüft am 06.03.2025.

Momentum Institut (2023b): Wohnreport 2023: Wohnen in der Teuerungskrise. Online verfügbar unter https://www.momentum-institut.at/publikation/wohnreport-2023-wohnen-in-der-teuerungskrise/, zuletzt geprüft am 06.03.2025.

Mörtl, Elfriede (2025): Bereichsleitung Wohnungsberatung und -vertrieb, Marketing, Alpenland Gemeinnützige Bau-, Wohn- und Siedlungsgenossenschaft reg. Gen.m.b.H. – Schriftliche Anfragebeantwortung; Korrespondenz vom 24.01.2025.

MRG (1981): Mietrechtsgesetz. BGBl. Nr. 520/1981, i. d. F. BGBl. I Nr. 176/2023. Online verfügbar unter: https://www.ris.bka.gv.at/GeltendeFassung.wxe?Abfrage=Bundesnormen&Gesetzesnummer=10002531, zuletzt geprüft am 07.03.2025

Mundt, Alexis (2018): Privileged but Challenged: The State of Social Housing in Austria in 2018. In: *Critical Housing Analysis* 5 (1), S. 12–25. DOI: 10.13060/23362839.2018.5.1.408.

Mundt, Alexis & Amann, Wolfgang (2010): Indicators of an integrated Rental Market in Austria. In: *Housing Finance International*. Online verfügbar unter https://iibw.at/documents/2010%20(Art.)%20Amann_Mundt.%20Integrated%20Rental%20Market%20Austria%20(HFI).pdf, zuletzt geprüft am 03.03.2025.

Nair, Anil & Selover, David D. (2011): A study of competitive dynamics. In: *Journal of Business Research* 65, S. 355–361. DOI: 10.1016/j.jbusres.2011.06.001.

Neue Heimat Tirol (2024): 5-Euro-Wohnen. Online verfügbar unter https://www.neueheimat.tirol/projekte/5eur-wohnen, zuletzt geprüft am 06.03.2025.

New York Times Magazine (2023): Imagine a Renters' Utopia. It Might Look Like Vienna. Online verfügbar unter https://www.nytimes.com/2023/05/23/magazine/vienna-social-housing.html, zuletzt geprüft am 06.03.2025.

Novogoratz, Nadja (2025): Kommunikation & Social Media, Oberwarter gemeinnützige Bau-, Wohn- und Siedlungsgenossenschaft - Schriftliche Anfragebeantwortung; Korrespondenz vom 17.01.2025.

NÖ Wohnservice (2024): Wohnungsvergabe. Online verfügbar unter https://www.noe-wohnbau.at/wohnungsvergabe#ui-id-5, zuletzt geprüft am 06.03.2025.

Oberhuber, Andreas (2014): Belegungsrechte der Kommunen. In: Amann et al. (Hg.): Wohnbau in Österreich in europäischer Perspektive. Festschrift für Prof. Dr. Klaus Lugger für sein Lebenswerk. Wien: Manz, S. 247–254. Online verfügbar unter https://iibw.at/de/forschungs-datenbank/166-2014-2, zuletzt geprüft am 04.03.2025.

Oberhuber et al. (2012): Besiedelungsrechte der Gemeinden. Wien: Forschungsgesellschaft für Wohnen, Bauen und Planen. Online verfügbar unter https://www.bundeskanzleramt.gv.at/dam/jcr:c29b9123-5de4-4b26-a4cc-1b78777a54ac/besiedlungsrechte_der_gemeinden.pdf, zuletzt geprüft am 05.03.2025.

Obermayr, Christian et al. (2024): Wohnbedarfsstudie Tirol 2024-2033. Trends, Herausforderungen und Perspektiven. Innsbruck: Universität Innsbruck. Online verfügbar unter https://www.uibk.ac.at/media/filer_public/ef/35/ef35e69d-8cf2-41a6-a5e6-9325f46b5cf0/wohnbedarfsstudie_tirol_-_zusammenfassung.pdf, zuletzt geprüft am 03.03.2025.

OECD (2020): Social housing: A key part of past and future housing policy - Employment, Labour and Social Affairs Policy Briefs. Online verfügbar unter https://www.oecd.org/en/publications/social-housing-a-key-part-of-past-and-future-housing-policy_5b54f96b-en.html, zuletzt geprüft am 05.03.2025.

OECD (2022): Public spending on supporting social rental housing in selected OECD countries. Online verfügbar unter https://www.oecd.org/content/oecd/en/data/datasets/oecd-affordable-housing-database.html, zuletzt geprüft am 05.03.2025.

Oö. WFG (1993): Oö. Wohnbauförderungsgesetz 1993. LGBl.Nr. 6/1993, i. d. F. LGBl.Nr. 91/2021. Online verfügbar unter:

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

https://www.ris.bka.gv.at/GeltendeFassung.wxe?Abfrage=LROO&Gesetzesnummer=10000366, zuletzt geprüft am 07.03.2025

OÖ Wohnbau (2025): Förderung. Online verfügbar unter https://ooewohnbau.at/wohnbau/projektmanagement/foerderung, zuletzt geprüft am 06.03.2025.

ORF.at (2019): Erster Grazer Gemeindebau seit 50 Jahren. Online verfügbar unter https://steiermark.orf.at/v2/news/stories/2970910/, zuletzt geprüft am 06.03.2025.

ÖROK (2014): Beiträge der Raumordnung zur Unterstützung "leistbaren Wohnens" (Schriftenreihe, Nr. 191). Online verfügbar unter https://www.oerok.gv.at/fileadmin/user_upload/publikationen/Schriftenreihe/191/OEROK-SR_191_web.pdf, zuletzt geprüft am 04.03.2025.

ÖROK (2022a): Die österreichweiten ÖV-Güteklassen. Rahmen, Struktur & Beispiele (Materialien, Heft 10). Online verfügbar unter https://www.oerok.gv.at/fileadmin/user_upload/O__ROK-Broschuere_Heft_10_O__V-Gu__teklassen.pdf, zuletzt geprüft am 05.03.2025.

ÖROK (2022b): ÖROK-Regionalprognosen 2021 bis 2050 (Schriftenreihe, Nr. 212). Online verfügbar unter https://www.oerok.gv.at/fileadmin/user_upload/publikationen/Schriftenreihe/212/O__ROK_212_OEROK-BevPrognose_2021-2050.pdf, zuletzt geprüft am 05.03.2025.

Osland, Liv (2010): An Application of Spatial Econometrics in Relation to Hedonic House Price Modeling. In: *Journal of Real Estate Research* 32 (3), S. 289–320. DOI: 10.1080/10835547.2010.12091282.

Oxley, Michael et al. (2010): Competition and Social Rented Housing. In: *Housing, Theory and Society* 27 (4), S. 332–350. DOI: 10.1080/14036090903326395.

Parlament Österreich (2023): Nationalrat: ÖVP und Grüne beschließen Mietpreisdeckel mit einfacher Mehrheit. Online verfügbar unter https://www.parlament.gv.at/aktuelles/pk/jahr_2023/pk1411, zuletzt geprüft am 06.03.2025.

Pfeiffer, Klaus (2022): Der Mietzins. In: Denk, Peter & Pelinka, Michaela (Hg.): Handbuch Mietrecht. Wien: Linde Verlag, S. 87–136. Online verfügbar unter https://linda.lindeverlag.at/Dokument/47087/, zuletzt geprüft am 05.03.2025.

Priemus, Hugo (2013): The Future of Social Housing. The Dutch Case. In: *International Journal of Co-operative Management* 6 (2), S. 13–24. Online verfügbar unter https://www.birmingham.ac.uk/Documents/college-social-sciences/social-policy/IASS/housing/international-journal-cooperative-management.pdf, zuletzt geprüft am 04.03.2025.

Rechnungshof Österreich (2018): Ausgewählte Themen betreffend Stadt Wien – Wiener Wohnen und Wiener Wohnen Haus– und Außenbetreuung GmbH (Reihe Wien, 2018/4). Online verfügbar unter https://www.rechnungshof.gv.at/rh/home/home/Stadt_Wien_Wiener_Wohnen.pdf, zuletzt geprüft am 06.03.2025.

Rechnungshof Österreich (2021): Ausgewählte Aspekte des Liegenschaftsmanagements der Stadt Graz (Reihe Steiermark, 2021/5). Online verfügbar unter https://www.rechnungshof.gv.at/rh/home/home/2021-5_Liegenschaftsmanagement_Graz.pdf, zuletzt geprüft am 03.03.2025.

Reinprecht, Christoph (2014): Social Housing in Austria. In: Scanlon, Kathleen et al. (Hg.): Social Housing in Europe. Hoboken: Wiley, S. 61–73. Online verfügbar unter https://onlinelibrary.wiley.com/doi/book/10.1002/9781118412367, zuletzt geprüft am 03.03.2025.

Reisinger, Nikolaus et al. (2014): Gemeinde. Wohnen: Aspekte des Grazer Gemeindewohnbaus. Graz: Diversity Consult Network.

Richt-WG (1993): Richtwertgesetz. BGBl. Nr. 800/1993, i. d. F. BGBl. I Nr. 176/2023. Online verfügbar unter: https://www.ris.bka.gv.at/GeltendeFassung.wxe?Abfrage=Bundesnormen&Gesetzesnummer=10003166, zuletzt geprüft am 07.03.2025

Rosen, Sherwin (1974): Hedonic Prices and Implicit Markets: Product Differentiation in Pure Competition. In: *Journal of Political Economy,* 82 (1), S. 34–55. Online verfügbar unter https://www.jstor.org/stable/1830899, zuletzt geprüft am 04.03.2025.

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

Rosifka, Walter & Postler, Rene (2010): Die Praxis des Richtwert-Mietzinssystems. Ergebnisse einer Untersuchung über Mietvertragsabschlüsse in Wien. Wien: Arbeiterkammer Wien. Online verfügbar unter https://www.arbeiterkammer.at/service/studien/konsument/Die_Praxis_des_Richtwertmietzinssystems.html, zuletzt geprüft am 03.03.2025.

Rottke, Nico B. (2017): Besonderheiten von Immobilien und deren Märkten. In: Rottke, Nico B. & Voigtländer, Michael (Hg.): Immobilienwirtschaftslehre - Ökonomie. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden, S. 84–100.

Royuela, Vicente & Vargas, Miguel A. (2009): Defining Housing Market Areas Using Commuting and Migration Algorithms: Catalonia (Spain) as a Case Study. In: *Urban Studies* 46 (11), S. 2381–2398. DOI: 10.1177/0042098009342600.

Ruonavaara, Hannu (1993): Forms and Types of Housing Tenure: Towards Solving the Comparison/Translation Problem. In: *Scandinavian Housing & Planning* 10 (1), S. 3–20. DOI: 10.1080/02815739308730315.

Salzburger Nachrichten (2024): Stadt will leistbares Wohnen auch für die Mittelschicht. Online verfügbar unter https://www.pressreader.com/austria/salzburger-nachrichten/20240718/281938843149287, zuletzt geprüft am 06.03.2025.

Scanlon, Kathleen et al. (2014): Introduction. In: Scanlon, Kathleen et al (Hg.): Social Housing in Europe. Hoboken: Wiley, S. 1–20. Online verfügbar unter https://onlinelibrary.wiley.com/doi/book/10.1002/9781118412367, zuletzt geprüft am 04.03.2025.

Schlappal, Peter (2025): Geschäftsführer Erste Burgenländische Gemeinnützige Siedlungsgen.m.b.H - Schriftliche Anfragebeantwortung; Korrespondenz vom 31.01.2025.

Shy, Oz (1995): Industrial organization. Theory and applications. Cambridge: MIT Press.

Sirmans, G. Stacy et al. (2005): The Composition of Hedonic Pricing Models. In: *Journal of Real Estate Literature* 13 (1), S. 3–43. Online verfügbar unter https://www.jstor.org/stable/44103506, zuletzt geprüft am 04.03.2025.

Social Europe (2024): Housing crisis: Europe cannot afford it. Online verfügbar unter https://www.socialeurope.eu/housing-crisis-europe-cannot-afford-it, zuletzt geprüft am 06.03.2025.

Sommer, Andreas (2022): Die Wohnungsgemeinnützigkeit in Österreich – ein essayistisch-juristischer Überblick. In: Amann, Wolfgang & Struber, Christian (Hg.): Österreichisches Wohnhandbuch 2022. 10. Auflage. Wien: Linde Verlag, S. 93–101.

Stadt Graz (2017): Bericht an den Gemeinderat - Betreff: Eigenbetrieb Wohnen Graz. Online verfügbar unter https://www.graz.at/cms/dokumente/10303023_7768145/324a6ec0/37.PDF, zuletzt geprüft am 05.03.2025.

Stadt Graz (2022): Gemeindewohnungen Zuweisungsrichtlinie. Online verfügbar unter https://www.graz.at/cms/beitrag/10321718/7765198/Gemeindewohnungen_Zuweisungsrichtlinie.html, zuletzt geprüft am 05.03.2025.

Stadt Innsbruck (2010): Bericht der Kontrollabteilung über die Einschau in die Gestion der Wohnungsmieten bei der Innsbrucker Immobilien GmbH & Co KG. Online verfügbar unter https://www.innsbruck.gv.at/_Resources/Persistent/364f24e6cfec8e56ae7a29cf96183e867123a3b5/20100617_Inns_Wohnungsmieten%20IIG-CoKG.pdf, zuletzt geprüft am 05.03.2025.

Stadt Innsbruck (2022): Leistbares Wohnen für Innsbrucks Mittelstand mit Einkommen im fördernahen Bereich. Online verfügbar unter https://www.innsbruck.gv.at/_Resources/Persistent/412540079ada1b05e817bd9f47f62f9dc908fe2c/Leistbares%20Wohnen%20f%C3%BCr%20Innsbrucks%20Mittelstand%20mit%20Einkommen%20im%20f%C3%B6rdernahen%20Bereich.pdf, zuletzt geprüft am 06.03.2025.

Stadt Innsbruck (2024): Stadtwohnung mieten. Online verfügbar unter https://www.innsbruck.gv.at/leben/wohnen/stadtwohnungen/stadtwohnung-mieten, zuletzt geprüft am 06.03.2025.

Stadt Salzburg (2023): Wohnungsvergaberichtlinien. Online verfügbar unter https://www.stadt-salzburg.at/fileadmin/user_upload/04013/a4_vergaberichtlinien_01-24_ansicht.pdf, zuletzt geprüft am 06.03.2025.

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

Stadt Wien (2015): Gemeinderat, 66. Sitzung vom 24.04.2015, Wörtliches Protokoll - Seite 17 von 86. Online verfügbar unter https://www.wien.gv.at/mdb/gr/2015/gr-066-w-2015-04-24-017.htm, zuletzt geprüft am 06.03.2025.

Stadt Wien (2020): Die Fortschrittskoalition für Wien - Kapitel 5.1 Leistbares Wohnen der Zukunft. Online verfügbar unter https://www.wien.gv.at/regierungsabkommen2020/leistbare-stadt/leistbares-wohnen-der-zukunft/, zuletzt geprüft am 06.03.2025.

Stadt Wien (2024a): Eigenmittelersatzdarlehen. Online verfügbar unter https://www.wien.gv.at/wohnen/wohnbaufoerderung/landesdarlehen/, zuletzt geprüft am 06.03.2025.

Stadt Wien (2024b): Mietberechnung im geförderten Neubau. Online verfügbar unter https://www.wien.gv.at/wohnen/wohnbaufoerderung/foerderungen/neubau/berechnung.html, zuletzt geprüft am 06.03.2025.

Stadt Wien (2024c): Mietzinsbildung nach Beendigung der Wohnbauförderung. Online verfügbar unter https://www.wienerwohnen.at/mieterin/wohnkosten/wohnbaufoerderung.html, zuletzt geprüft am 06.03.2025.

Stadt Wien (2024d): Wohnkosten. Online verfügbar unter https://www.wienerwohnen.at/mieterin/wohnkosten.html, zuletzt geprüft am 06.03.2025.

Stadt Wien (2025): Voraussetzungen für eine geförderte Mietwohnung oder Genossenschaftswohnung. Online verfügbar unter https://www.wien.gv.at/wohnen/wohnbaufoerderung/wohnungssuche/voraussetzungen-miete.html, zuletzt geprüft am 06.03.2025.

Stadtrechnungshof Wien (2023): WIGEBA Wiener Gemeindewohnungs Baugesellschaft m.b.H., Bauwirtschaftliche Prüfung eines Wohnbauprojektes. Online verfügbar unter https://stadtrechnungshof.wien.gv.at/documents/27097802/28650834/02-19-StRH-VIII-920516-2023.pdf/30942a70-938f-0115-df70-3a7f13a71946?t=1724958220417, zuletzt geprüft am 04.03.2025.

Statistik Austria (2003): Wohnbaustatistik - Neue Wohnungen 1980 – 2002. Online verfügbar unter https://statcube.at/statistik.at/ext/statcube/jsf/tableView/tableView.xhtml, zuletzt geprüft am 06.03.2025.

Statistik Austria (2016): Mikrozensus-Wohnungserhebung – Tabellenband Wohnen 2015. Online verfügbar unter https://statcube.at/statistik.at/ext/statcube/jsf/tableView/tableView.xhtml, zuletzt geprüft am 06.03.2025.

Statistik Austria (2020): Mikrozensus-Wohnungserhebung – Tabellenband Wohnen 2019. Online verfügbar unter https://www.statistik.at/fileadmin/pages/350/tabellenband_wohnen_2019__31_.pdf, zuletzt geprüft am 06.03.2025.

Statistik Austria (2021): Urban-Rural-Typologie. Methodik. Online verfügbar unter https://www.statistik.at/fileadmin/pages/453/urbanRuralTypolgie.pdf, zuletzt geprüft am 05.03.2025.

Statistik Austria (2023a): Gebäude- und Wohnungszählung – Bevölkerung nach Gebäude- und Wohnungsmerkmalen – Zeitreihe ab 2011. Online verfügbar unter https://statcube.at/statistik.at/ext/statcube/jsf/tableView/tableView.xhtml, zuletzt geprüft am 06.03.2025.

Statistik Austria (2023b): Gebäude- und Wohnungszählung – Wohnungen – Zeitreihe ab 2011. Online verfügbar unter https://statcube.at/statistik.at/ext/statcube/jsf/tableView/tableView.xhtml, zuletzt geprüft am 06.03.2024.

Statistik Austria (2023c): Zensus Gebäude- und Wohnungszählung. Online verfügbar unter https://www.statistik.at/fileadmin/user_upload/Zensus-GWZ-2021.pdf, zuletzt geprüft am 06.03.2024.

Statistik Austria (2023d): Überblick Stadt-Land-Typologien. Online verfügbar unter https://www.statistik.at/fileadmin/pages/453/StadtLandTypologien.ods, zuletzt geprüft am 07.03.2025

Statistik Austria (2024a): Bevölkerung zu Jahresbeginn ab 1982. Online verfügbar unter https://statcube.at/statistik.at/ext/statcube/jsf/tableView/tableView.xhtml, zuletzt geprüft am 06.03.2025.

Statistik Austria (2024b): Bevölkerung zu Jahresbeginn ab 2002 (einheitlicher Gebietsstand 1.1.2024). Online verfügbar unter https://statcube.at/statistik.at/ext/statcube/jsf/tableView/tableView.xhtml, zuletzt geprüft am 06.03.2025.

Statistik Austria (2024c): EU-SILC - Tabellenband Wohnen 2023. Online verfügbar unter https://www.statistik.at/statistiken/bevoelkerung-und-soziales/wohnen/wohnsituation, zuletzt geprüft am 06.03.2025.

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

Statistik Austria (2024d): Gebäude- und Wohnungsregister (GWR) – Baubewilligungen, Wohnungen ab 2010 (ohne An-, Auf-, Umbautätigkeit in Wien). Online verfügbar unter https://statcube.at/statistik.at/ext/statcube/jsf/tableView/tableView.xhtml, zuletzt geprüft am 06.03.2025.

Statistik Austria (2024e): Gemeinden – Schwerpunkte (Geodaten). Online verfügbar unter https://www.data.gv.at/katalog/dataset/stat_gemeinden-schwerpunkte#resources, zuletzt geprüft am 06.03.2025.

Statistik Austria (2024f): Gliederung Österreichs in Gemeinden (Geodaten). Online verfügbar unter https://www.data.gv.at/katalog/de/dataset/stat_gliederung-osterreichs-in-gemeinden14f53#additional-info, zuletzt geprüft am 06.03.2025.

Statistik Austria (2024g): Lohnsteuerstatistik 2022 – Durchschnittlicher Jahresbruttobezug von ganzjährig beschäftigten Arbeitnehmer:innen. Online verfügbar unter https://www.statistik.at/atlas/?mapid=them_oeffentliche_finanzen_steuer&layerid=layer1&sublayerid=sublayer0&languageid=0&bbox=912963,5731410,2087036,6368589,8, zuletzt geprüft am 06.03.2025.

Statistik Austria (2024h): Mikrozensus-Arbeitskräfteerhebung (AKE) 2023 - Detailtabellen Privathaushalte. Online verfügbar unter https://www.statistik.at/statistiken/bevoelkerung-und-soziales/bevoelkerung/familien-haushalte-lebensformen/privathaushalte, zuletzt geprüft am 06.03.2025.

Statistik Austria (2024i): Mikrozensus-Wohnungserhebung – Ergebnisse im Überblick: Wohnsituation 2004 bis 2023. Online verfügbar unter https://www.statistik.at/statistiken/bevoelkerung-und-soziales/wohnen/wohnsituation, zuletzt geprüft am 06.03.2025.

Statistik Austria (2024j): Mikrozensus-Wohnungserhebung – Tabellenband Wohnen 2023. Online verfügbar unter https://www.statistik.at/statistiken/bevoelkerung-und-soziales/wohnen/wohnsituation, zuletzt geprüft am 06.03.2025.

Statistik Austria (2024k): Wanderungen innerhalb Österreichs ab 2002 (einheitlicher Gebietsstand 2024). Online verfügbar unter https://www.data.gv.at/katalog/dataset/2d8c43fc-e0bd-389c-b15b-1d6787ed554f, zuletzt geprüft am 06.03.2025.

Statistik Austria (2024l): Binnenwanderung. Online verfügbar unter: https://www.statistik.at/statistiken/bevoelkerung-und-soziales/bevoelkerung/migration-und-einbuergerung/binnenwanderungen, zuletzt geprüft am 06.03.2025.

Steiner, Dagmar (2024): Amtsleiterin Wohnservice Stadt Salzburg - Schriftliche Anfragebeantwortung; Korrespondenz vom 05.09.2024.

Stephens, Mark (2020a): How Housing Systems are Changing and Why: A Critique of Kemeny's Theory of Housing Regimes. In: *Housing, Theory and Society* 37 (5), S. 521–547. DOI: 10.1080/14036096.2020.1814404.

Stephens, Mark (2020b): Towards a Multi-layered Housing Regime Framework: Responses to Commentators. In: *Housing, Theory and Society* 37 (5), S. 584–596. DOI: 10.1080/14036096.2020.1816573.

S. WFG (2025): Salzburger Wohnbauförderungsgesetz 2025. LGBl. Nr. 123/2024. Online verfügbar unter: https://ris.bka.gv.at/eli/lgbl/SA/2024/123/20241220?Abfrage=LgblAuth&Titel=&Lgblnummer=123/2024&SucheNachGesetzen=False&SucheNachKundmachungen=False&SucheNachVerordnungen=False&SucheNachSonstiges=False&VonDatum=01.01.2015&BisDatum=07.01.2025&Bundesland=Salzburg&BundeslandDefault=Salzburg&ImRisSeitVonDatum=01.01.2015&ImRisSeitBisDatum=07.01.2025&ImRisSeit=Undefined&ResultPageSize=100&Suchworte=&Position=1&SkipToDocumentPage=true&ResultFunctionToken=a8544777-1b2e-472b-955f-f58506fd5f28, zuletzt geprüft am 07.03.2025

Taylor, Laura O. (2008): Theoretical Foundations and Empirical Developments in Hedonic Modeling. In: Baranzini, Andrea et al. (Hg.): Hedonic Methods in Housing Markets. Pricing Environmental Amenities and Segregation. New York: Springer Verlag, S. 15–37.

The Guardian (2024): The social housing secret: how Vienna became the world's most livable city. Online verfügbar unter: https://www.theguardian.com/lifeandstyle/2024/jan/10/the-social-housing-secret-how-vienna-became-the-worlds-most-livable-city, zuletzt geprüft am 11.03.2025.

Verein für Wohnbauförderung (2024): Österreichische Wohnungsgemeinnützigkeit als internationales Vorbild. Online verfügbar unter https://www.vwbf.at/oesterreichische-wohnungsgemeinnuetzigkeit-als-internationales-vorbild/, zuletzt geprüft am 05.03.2025.

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU Bibliothek Your knowledge hub WIEN

Vereinte Nationen (1948): Allgemeine Erklärung der Menschenrechte. Online verfügbar unter https://www.un.org/depts/german/menschenrechte/aemr.pdf, zuletzt geprüft am 05.03.2025.

Voigt, Benjamin (2024): Amt der NÖ Landesregierung, Abteilung Wohnungsförderung - Schriftliche Anfragebeantwortung; Korrespondenz vom 09.09.2024.

Voigtländer, Michael (2017): Immobilienwirtschaft im Spannungsverhältnis von Markt und Staat. In: Rottke, Nico B. & Voigtländer, Michael (Hg.): Immobilienwirtschaftslehre - Ökonomie. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden, S. 382–399.

WGG (1979): Wohnungsgemeinnützigkeitsgesetz. BGBl. Nr. 139/1979, i. d. F. BGBl. I Nr. 176/2023. Online verfügbar unter: https://www.ris.bka.gv.at/GeltendeFassung.wxe?Abfrage=Bundesnormen&Gesetzesnummer=10011509, zuletzt geprüft am 07.03.2025

Whitehead, Christine (2020): How Housing Systems are Changing and Why: A Critique of Kemeny's Theory of Housing Regimes; Mark Stephens: A Commentary. In: *Housing, Theory and Society* 37 (5), S. 573–577. DOI: 10.1080/14036096.2020.1816574.

Wiener Wohnen (2023): Geschäftsbericht Stadt Wien - Wiener Wohnen. Online verfügbar unter https://www.wienerwohnen.at/ueber-uns/geschaeftsbericht.html, zuletzt geprüft am 04.03.2025.

Wiener Wohnen (2024): Damit bei der Wohnungsweitergabe alles klappt. Online verfügbar unter https://www.wienerwohnen.at/mieterin/mietende/wohnungsweitergabe.html, zuletzt geprüft am 04.03.2025.

Wieser, Robert (2009): Parameterstabilität in Hedonischen Bodenpreismodellen. In: *MPRA Paper* (65859). Online verfügbar unter https://mpra.ub.uni-muenchen.de/65859/, zuletzt geprüft am 03.03.2025.

Wieser, Robert et al. (2013): Staatsausgaben für Wohnen und deren Wirkung im internationalen Vergleich. Wien: IIBW – Institut für Immobilien, Bauen und Wohnen. Online verfügbar unter https://iibw.at/de/forschungs-datenbank/176-2013-6, zuletzt geprüft am 05.03.2025.

Wirtschaftskammer Kärnten (2024): Wohnbaupaket mit steuerlichen Maßnahmen. Online verfügbar unter https://www.wko.at/ktn/industrie/wohnbaupaket-mit-steuerlichen-massnahmen, zuletzt geprüft am 06.03.2025.

Witte, Ann D. et al. (1979): An Estimate of a Structural Hedonic Price Model of the Housing Market: An Application of Rosen's Theory of Implicit Markets. In: *Econometrica* 47 (5), S. 1151–1173. Online verfügbar unter https://www.jstor.org/stable/1911956, zuletzt geprüft am 03.03.2025.

Wohnberatung Wien (2024a): Soziale Wohnungsvergabe. Online verfügbar unter https://a.wohnberatung-wien.at/wohnberatung/soziale-wohnungsvergabe, zuletzt geprüft am 06.03.2025.

Wohnberatung Wien (2024b): Wiener Wohn-Ticket - Allgemeines. Online verfügbar unter https://a.wohnberatung-wien.at/wiener-wohn-ticket/allgemeines, zuletzt geprüft am 06.03.2025.

Wohnen Graz (2024): Geschäftsbericht 2023. Online verfügbar unter https://www.graz.at/cms/dokumente/10427055_7768145/1d3205fb/to20_gesamt_april.pdf, zuletzt geprüft am 05.03.2025.

Wohnfonds Wien (2022): SMART-Wohnbauprogramm. Online verfügbar unter https://www.wohnfonds.wien.at/downloads/lgs/SMART-Wohnbauprogramm.pdf, zuletzt geprüft am 05.03.2025.

Wohnservice Wien (2024): SMART Wohnen. Online verfügbar unter https://wohnservice-wien.at/wohnen/smart-wohnen, zuletzt geprüft am 06.03.2025.

Wood, Simon N. (2023): Package "mgcv". Online verfügbar unter https://cran.r-project.org/web/packages/mgcv/mgcv.pdf, zuletzt geprüft am 04.03.2025.

Wooldridge, Jeffrey M. (2012): Introductory Econometrics: A Modern Approach. Fifth Edition. Mason: South-Western.

WWFSG (1989): Wiener Wohnbauförderungs- und Wohnhaussanierungsgesetz. LGBl. Nr. 18/1989, i. d. F. LGBl. Nr. 42/2024. Online verfügbar unter: https://www.ris.bka.gv.at/GeltendeFassung.wxe?Abfrage=LrW&Gesetzesnummer=20000049, zuletzt geprüft am 07.03.2025

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Die Systematik des sozialen Wohnungsbaus in Österreich (eigene Darstellung; nach Amann et al. 2023: 15) 32
Abb. 2: jährlicher absoluter Bevölkerungszuwachs (Statistik Austria 2024a; eigene Darstellung) 52
Abb. 3: Bevölkerungsentwicklung 2013 – 2023 (Statistik Austria 2024b, 2024f; eigene Darstellung) 53
Abb. 4: Entwicklung der durchschnittlichen Haushaltsgröße (Statistik Austria 2024h; eigene Darstellung) 54
Abb. 5: Entwicklung der Haushaltsstruktur (Statistik Austria 2024h; eigene Darstellung) 54
Abb. 6: Entwicklung der Mietquote (Statistik Austria 2024i; eigene Darstellung) 55
Abb. 7: Hauptmietwohnungen nach Rechtsverhältnis 2023 (Statistik Austria 2024j; eigene Darstellung) 55
Abb. 8: Anteil der sozialen Wohnbauträger am Mietwohnungsmarkt (Einzelwerte, 2021) (Statistik Austria 2023b, 2024f; eigene Darstellung) 56
Abb. 9: Anteil der gemeinnützigen Bauvereinigungen am Mietwohnungsmarkt (Einzelwerte, 2021) (Statistik Austria 2023b, 2024f; eigene Darstellung) 57
Abb. 10: Anteil des kommunalen Wohnbaus am Mietwohnungsmarkt (Einzelwerte, 2021) (Statistik Austria 2023b, 2024f; eigene Darstellung) 57
Abb. 11: Mietwohnungen nach Anbieterstruktur (2021) (Statistik Austria 2023b; eigene Darstellung) 58
Abb. 12: Anzahl der bewilligten Wohnungen im Geschosswohnungsbau (Gesamt) (Statistik Austria 2003, 2024d; eigene Darstellung) 59
Abb. 13: Anzahl der bewilligten Wohnungen im Geschosswohnungsbau (Statistik Austria 2003, 2024d; eigene Darstellung) 60
Abb. 14: bewilligte Wohnungen (GW) Wien (Statistik Austria 2024d; eigene Darstellung) 60
Abb. 15: bewilligte Wohnungen (GW) Tirol (Statistik Austria 2024d; eigene Darstellung) 60
Abb. 16: bewilligte Wohnungen (GW) Nö (Statistik Austria 2024d; eigene Darstellung) 61
Abb. 17: bewilligte Wohnungen (GW) Bgld (Statistik Austria 2024d; eigene Darstellung) 61
Abb. 18: soziales Wachstum am Mietwohnungsmarkt (2011 – 2021) (Statistik Austria 2023a; eigene Darstellung) 62
Abb. 19: Entwicklung der durchschnittlichen Mieten inkl. Betriebskosten pro m^2 (Statistik Austria 2016, 2024j; eigene Darstellung) 64
Abb. 20: durchschnittliche Mieten (inkl. Betriebskosten) pro m^2 je Bundesland und Rechtsform (2023) (Statistik Austria 2024j; eigene Darstellung) 65
Abb. 21: durchschnittliche Angebots-Mietpreise je Gemeinde (2024) (Espon 2024; Statistik Austria 2024f; eigene Darstellung) 66
Abb. 22: Anteil der befristeten Mietverträge (Statistik Austria 2016, 2020, 2024j; eigene Darstellung) 66
Abb. 23: Rechtsverhältnis der Wohnungen nach Einkommensgruppen (2023) (Statistik Austria 2024c; eigene Darstellung) 67
Abb. 24: B-Spline-Basisfunktionen und die auf Basis von P-Splines geglätteten Funktionen (blau). Im unteren Diagramm ist die Gewichtung des Strafterms größer, weshalb der Glättungsfaktor höher ist (Eilers et al. 2015: 155) 73
Abb. 25: Heatmap – Verteilung der Wohnungsdaten (Espon 2024a; Statistik Austria 2024f; eigene Darstellung) 77
Abb. 26: Anteil sozialer Wohnbauträger am Mietwohnungsmarkt (modellierte W., 2021) (Statistik Austria 2023b, 2024f, 2024k; eigene Darstellung) 82
Abb. 27: Differenz zwischen den Werten auf Basis regionaler Wohnungsmärkte und den Einzelwerten (2021) (Statistik Austria 2023b, 2024f, 2024k; eigene Darstellung) 82
Abb. 28: geglättete Funktion der Variable *ant_sozwb* (Modelloutput *AM* 6) 93
Abb. 29: geglättete Funktion der Variable *ant_gbv* (Modelloutput *AM* 7) 94
Abb. 30: räumliche Clustereffekte auf Gemeindeebene (Statistik Austria 2024f; eigene Darstellung) 96
Abb. 31: Residuendiagramm Modell *LM* 1 (eigene Dt.) 97
Abb. 32: Residuendiagramm Modell *AM* 1 (eigene Dt.) 97
Abb. 33. Anteil der gemeinnützigen Bauvereinigungen am Mietwohnungsmarkt (2021, modellierte W.) (Statistik Austria 2023b, 2024f, 2024k; eigene Darstellung) 112
Abb. 34: Anteil des kommunalen Wohnbaus am Mietwohnungsmarkt (2021, modellierte W.) (Statistik Austria 2023b, 2024f, 2024k; eigene Darstellung) 112

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU Bibliothek Your knowledge hub WIEN

Abb. 35: soziales Wachstum 2011 – 2021 (Modellwerte) (Statistik Austria 2023a, 2024f, 2024k; eigene Darstellung) 113
Abb. 36: Veränderung des Anteils sozialer Wohnbauträger 2011 – 2021 (Modellwerte) (Statistik Austria 2023b, 2024f, 2024k; eigene Darstellung) 113
Abb. 37: Zentralitätsindikator (GIP 2024; Statistik Austria 2023d, 2024f; eigene Darstellung) 114
Abb. 38: ÖV-Güteklassen (autriatech 2023; Statistik Austria 2024f; eigene Darstellung) 114
Abb. 39: durchschnittlicher Jahresbruttobezug ganzjährig besch. Arbeitnehmer:innen (2022) (Statistik Austria 2024f, 2024g; eigene Darstellung) 115
Abb. 40: Anteil der Wohnungen ohne Hauptwohnsitzmeldung (2021) (Statistik Austria 2023a, 2024f; eigene Darstellung) 115

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Förderrechtliche Regelungen zur Wohnungsvergabe (*Land Kärnten 2025:13; Land Vorarlberg 2024: 3; Land Vorarlberg 2025: 8; Land Tirol 2025; Land Niederösterreich 2024a: 14; Stadt Wien 2025; Land Burgenland 2025; Land Salzburg 2025: 8; Land Steiermark 2025: 2; OÖ Wohnbau 2025) 43
Tab. 2: Förderzusagen Geschosswohnungsbau (* inklusive Heime und neue Wohnungen im Bestand; ** inklusive Eigenheime) (Amann et al. 2023: 34) 63
Tab. 3: Überblick über alle Variablen, die in die Modelle integriert wurden 78
Tab. 4: Veranschaulichung des Effekts der Modellierung von *ant_sozwb* durch regionale Wohnungsmärkte (Statistik Austria 2023b, 2024k) 83
Tab. 5: Klassen der Urban-Rural-Typologie (Statistik Austria 2021: 8 ff.) 84
Tab. 6: Ergebnisse der Modellgüte (AIC und adjusted R^2) 90
Tab. 7: Modellergebnisse der Indikatoren zur Messung der Marktstärke sozialer Wohnbauträger (lineare Modelle) 91
Tab. 8: Modellergebnisse der Indikatoren zur Messung der Marktstärke sozialer Wohnbauträger (additive Modelle) 92
Tab. 9: Ergebnisse des Breusch-Pagan-Tests (Modelle *LM* 1 und *AM* 1) 97
Tab. 10: Ergebnisse des Variance-Inflation-Factors für die Variablen des Modells *LM* 1 98
Tab. 11: Ergebnisse Moran's I-Test 98
Tab. 12: Überblick über die Beantwortung der Forschungsfragen 107
Tab. 13: Detailergebnisse lineare Modelle 118
Tab. 14: Detailergebnisse additive Modelle 120

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.