



Universität Zürich

Masterthesis

zur Erlangung des
Master of Advanced Studies in Real Estate

**Erfolgspotenziale für nachhaltige innere Verdichtung bei
Wohnbauten
am Beispiel der Stadt Zürich**

Name: Andreas Gysi
Adresse: Brunastrasse 54, 8002 Zürich
Eingereicht bei: *Prof. Mark Michaeli*
Daniel Josef Wehrli
Abgabedatum: 13. August 2010

Vorwort

Aus Sicht des Autors stellt sich das Vorwort eher als Schlusswort dar, denn damit wird das Unternehmen Masterthesis abgeschlossen. Die Erarbeitung der vorliegenden Thesis war eine intensive und lehrreiche Periode. Ich hoffe, mit dieser Arbeit zu weiteren Auseinandersetzungen und Diskussionen zum aktuellen Thema der nachhaltigen inneren Verdichtung bei Wohnbauten in Theorie und Praxis beizutragen.

Die Arbeit konnte nur dank der vielseitigen Unterstützung von Theoretikern, Praktikern und Freunden entstehen. An dieser Stelle möchte ich mich ganz herzlich bei allen Personen bedanken, welche direkt oder indirekt zum guten Gelingen der Arbeit beigetragen haben.

Besonderen Dank möchte ich meinem Betreuer Mark Michaeli für seine Unterstützung aussprechen. Er verstand es durch seine eloquente Art, mir die Sicht auf die Gesamtzusammenhänge zu öffnen. Nicht minder danke ich meinem Koreferenten Daniel Josef Wehrli für die scharfsinnigen Bemerkungen und hilfreichen Anregungen aus der Praxis. Meinen beiden Arbeitskollegen Patrick Schnorf und David Belart möchte ich für die anregenden Gespräche, die Hinweise auf das statistische Datenmaterial und die sorgfältige fachliche Überarbeitung herzlich danken. Felix Bösch vom Amt für Städtebau der Stadt Zürich hat mich bei der Erstellung der Themenkarten des Testgebiets unterstützt. Meiner Schwägerin Regula Wolz-Gysi danke ich für das professionelle Korrekturlesen. Der grösste Dank richtet sich an meine Frau Sabine Huigen für die bedingungslose Unterstützung und Toleranz.

Inhaltsverzeichnis

	Inhaltsverzeichnis	I
	Abbildungsverzeichnis	III
	Abkürzungsverzeichnis	IV
	Zusammenfassung	V
1	Einleitung	1
	1.1 Aufgabenstellung	1
	1.2 Abgrenzung und Begriffserklärung	1
	1.3 Zielsetzung	3
	1.4 Vorgehensweise und Aufbau	3
2	Grundlagen	4
	2.1 Arbitrage als ökonomisches Prinzip	4
	2.2 Lagerrente nach Alonso	4
	2.3 Standortwahl	5
	2.4 Harte versus weiche Standortfaktoren	6
	2.5 Entstehung und limitierende Faktoren von Potenzialen	6
3	Bestandesaufnahme Immobilienmarkt Stadt Zürich	8
	3.1 Immobilienbestand	8
	3.1.1 Immobilienbestand absolut	8
	3.1.2 Wohnungsbestand nach Zimmerzahl	8
	3.1.3 Wohnimmobilien nach Gebäudealter	9
	3.1.4 Durchschnittliche Wohnflächen nach Bauperioden	9
	3.1.5 Durchschnittliche Wohnfläche pro Person	10
	3.1.6 Leerstandsquote und Fluktuation	10
	3.2 Erneuerungsmarkt für Wohnimmobilien	11
	3.2.1 Technische und wirtschaftliche Lebensdauer	11
	3.2.2 Neubautätigkeit	12
	3.2.3 Formen der Neubautätigkeit	13
	3.3 Wohnimmobilien als Anlage	13
	3.3.1 Wohnungsbestand nach Eigentümer	13
	3.3.2 Zielsetzungen der Eigentümer	14
	3.4 Theoretisches Nachverdichtungspotenzial	15
4	Standortfaktoren und deren Betrachtung an einem Testgebiet	17
	4.1 Standortfaktoren	17
	4.1.1 Gesetzliche Rahmenbedingungen	17

4.1.2	Mikrolage	17
4.1.3	Marktwirtschaftliche Faktoren	18
4.1.4	Städtebauliche und strukturelle Faktoren	19
4.1.5	Zustand und Alter der Gebäudesubstanz	20
4.1.6	Gesellschaftliche und kulturelle Faktoren	20
4.1.7	Buchwert, Finanzierung und Steuern	21
4.1.8	Eigentumsverhältnisse	21
4.2	Hypothesen	22
4.3	Fazit Standortfaktoren	22
4.4	Testgebiet im Quartier Enge und Wollishofen	22
4.5	Überprüfung der Hypothesen	25
4.5.1	Methodenwahl	25
4.5.2	Historische Entwicklung	25
4.5.3	Wohnungsbestand	26
4.5.4	Bauperioden	29
4.5.5	Neubauten	29
4.5.6	Projektierte Gebäude	32
4.5.7	Eigentumsverhältnisse	32
4.5.8	Lageklassen	34
4.5.9	Bevölkerungsverteilung	34
4.5.10	Zonenplan	34
4.5.11	Fehlerdiskussion	34
5	Schlussfolgerungen und Fazit	36
5.1	Interpretation der Hypothesen	36
5.1.1	An besten Lagen wird Platz für neue Bauten gemacht	36
5.1.2	Die Kräfte des Immobilienmarktes	36
5.1.3	Kleinteilige Parzellenstrukturen erschweren Verdichtung	36
5.1.4	In den Bauten der Boomzeit schlummert ein grosses Potenzial	37
5.1.5	Eigentumsverhältnisse und Zielsetzungen	38
5.2	Erkennen von Regelmässigkeiten	38
5.3	Bestimmung der Erfolgspotenziale	39
5.4	Handlungsempfehlungen	40
5.4.1	Aus Sicht der Investoren	40
5.4.2	Aus Sicht der öffentlichen Hand	41
5.5	Ausblick	41
5.6	Fazit	43
	Anhang	44
	Literaturverzeichnis	51
	Ehrenwörtliche Erklärung	

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1	Wohnungsbestand	8
Abbildung 2	Wohnungen nach Zimmerbestand	9
Abbildung 3	Wohnungsbestand nach Bauperioden	9
Abbildung 4	Wohnfläche pro Wohnung nach Bauperioden	10
Abbildung 5	Durchschnittliche Wohnfläche pro Person	10
Abbildung 6	Entwicklung der Leerstandsquote	11
Abbildung 7	Instandhaltungs- und Instandsetzungskosten	12
Abbildung 8	Neubautätigkeit	13
Abbildung 9	Veränderung des Wohnungsbestandes	13
Abbildung 10	Wohnungsbestand nach Eigentümer	14
Abbildung 11	Entwicklungsgebiete und Gebiete mit Ausnützungsreserven grösser als 25% des Bestandes	19
Abbildung 12	Lage des Testgebiets innerhalb der Stadt Zürich	23
Abbildung 13	Luftbild des Testgebiets	24
Abbildung 14	Wohnungsbestand Testgebiet	27
Abbildung 15	Bauperioden Testgebiet	28
Abbildung 16	Neubauten im Testgebiet	30
Abbildung 17	Projektierte Gebäude im Testgebiet	31
Abbildung 18	Eigentumsverhältnisse im Testgebiet	33

Abkürzungsverzeichnis

AfS	Amt für Städtebau der Stadt Zürich
ARV	Amt für Raumordnung und Vermessung des Kantons Zürich
Aufl.	Auflage
BFS	Bundesamt für Statistik
BGF	Bruttogeschossfläche
BZO	Bau- und Zonenordnung der Stadt Zürich
bzw.	Beziehungsweise
CUREM	Center for Urban & Real Estate Management Zürich
f.	Folgend
GmbH	Gesellschaft mit beschränkter Haftung
GVA	Gebäudeversicherungswert
ha	Hektare, Fläche von 100 auf 100 Meter
RES	Räumliche Entwicklungsstrategie der Stadt Zürich
S.	Seite
SIA	Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein
W2	Zweigeschossige Wohnzone
W3	Dreigeschossige Wohnzone
W4	Viergeschossige Wohnzone
W5	Fünfgeschossige Wohnzone

Zusammenfassung

Die Zielsetzung dieser Arbeit bestand darin, die Erfolgspotenziale für nachhaltige innere Verdichtung bei Wohnbauten zu bestimmen. An einem Testgebiet wurde empirisch untersucht, aus welchen Faktoren sich nachhaltige Erfolge generieren lassen, ob sich daraus Regelmässigkeiten ergeben und ob Handlungsempfehlungen davon abgeleitet werden können. Die Grundlage bildet das ökonomische Prinzip der Arbitrage, das auf den Immobilienmarkt übertragen und modellhaft am Beispiel der Lagerente nach Alonso dargestellt wird. Eine grundsätzliche Kategorisierung der Standortfaktoren und eine Betrachtung der Entstehung und der limitierenden Faktoren von Potenzialen leiten vom allgemeinen Grundlagenteil zur spezifischen Fragestellung über.

Die Bestandesaufnahme des Immobilienmarktes der Stadt Zürich dient der Herleitung der wichtigsten Standortfaktoren. Die gesetzlichen Rahmenbedingungen, die marktwirtschaftlichen Faktoren, die Eigentumsverhältnisse und die Zielsetzungen der Eigentümer, die Parzellenstruktur und weiche, schwer messbare Faktoren werden als bestimmend erkannt. An einem Testgebiet in der Stadt Zürich werden die aufgestellten Hypothesen überprüft, indem verschiedene Themenkarten miteinander verknüpft werden. Die Überprüfung bestätigt die aufgestellten Hypothesen mit einer Ausnahme. Die Interpretation der Hypothesen zeigt, dass an guten und besten Lagen Platz für neue Bauten gemacht wird. Ersatzneubauten entstehen hauptsächlich anstelle von Bauten mit strukturellen Defiziten, unzeitgemäsem Ausbaustandard, aufgestaumtem Instandsetzungsbedarf und Bauten, die am Ende der wirtschaftlichen Lebensdauer angelangt sind. Sie werden im Allgemeinen an besseren Lagen als Neubauten geplant. Die Differenz zwischen den heutigen Mieterträgen und dem lokalen Preisniveau wird als entscheidender wirtschaftlicher Faktor nachgewiesen. Als Erfolgspotenziale werden eine Ausnützungsreserve von mehr als 25% des Bestandes, eine bevorzugte, zentrale Lage, aktuelle Mieten, die deutlich unter dem lokalen Preisniveau liegen, und nicht zu kleine, annähernd quadratische Grundstücke identifiziert. Aufgrund der unterschiedlichen Zielsetzungen der Investoren und der fallweise festzulegenden Verdichtungsstrategie wird empfohlen, mit individuellen, lösungsorientierten Methoden wie zum Beispiel Testplanungen die Potenziale der Bestandesliegenschaften auszuloten.

1 Einleitung

1.1 Aufgabenstellung

Siedlungen wurden gegründet, um sich zu schützen, und geschützt besser wirtschaften zu können. Die räumliche Nähe ermöglichte es, miteinander kommunizieren und agieren zu können, Dichte ist also eine Folge des kulturellen Bedürfnisses nach dem Zusammenrücken¹. Das Thema der effizienten und intensiven Bodennutzung begleitet den Städtebau seit jeher, hat jedoch in den letzten Jahren besonders in der Stadt Zürich aus unterschiedlichen Gründen an Aktualität gewonnen.

Die wirtschaftliche Prosperität der Stadt Zürich führt zu einer hohen Nachfrage nach Wohn- und Arbeitsraum. Gesellschaftliche Veränderungen haben zu einem höheren Wohnflächenkonsum pro Kopf beigetragen, und die gestiegenen Ansprüche ans Wohnen haben diese Tendenz noch verstärkt.

Nicht zufällig hat deshalb die Stadt Zürich in ihrer Räumlichen Entwicklungsstrategie (RES) 2010 den Grundsatz der Siedlungsentwicklung nach innen festgehalten². Auf Bundesebene legt das Raumplanungsgesetz den Grundsatz des haushälterischen Umganges mit dem Boden fest und strebt folgerichtig einen Verzicht auf zusätzliche Einzonung von Bauland an³. Dass Zürich noch lange nicht fertig gebaut ist, zeigt sich an der hohen Neubautätigkeit von Wohnbauten in den letzten zehn Jahren von 0.6% des Bestandes⁴. Dieser Wert liegt zwar unter dem Schweizer Durchschnitt von 0.9%, ist aber für städtische Verhältnisse und im Vergleich mit anderen Schweizer Städten ein hoher Anteil.

Dieser Aktualitätsbezug war der Hauptgrund, die Einflussfaktoren innerer Verdichtung vertieft zu untersuchen und am Beispiel der Stadt Zürich einen Beitrag zur aktuellen Debatte zu leisten.

1.2 Abgrenzung und Begriffserklärung

Thematisch grenzt sich die Masterthesis durch die Betrachtung der inneren Verdichtung bei Wohnbauten ab. Geographisch wird die Abgrenzung durch die Beschränkung auf die Stadt Zürich bestimmt. Innerhalb des Stadtgebietes wird ein Testgebiet im Quartier

¹ Vgl. Lampugnani/Keller/Buser (2007), S. 13

² Vgl. Amt für Städtebau der Stadt Zürich (2010), S. 18

³ Vgl. Bundesamt für Raumplanung (2008), S. 1

⁴ Vgl. Wüest & Partner (2010), S. 7

Enge und Wollishofen ausgeschieden und detailliert untersucht. Diese Arbeit hat wissenschaftlichen Anspruch und blendet politische Ambitionen weitgehend aus.

Unter innerer Verdichtung wird die Erhöhung des Bauvolumens innerhalb des Siedlungsgebietes verstanden. Die Begriffe „innere Verdichtung“, „bauliche Verdichtung“ und „Nachverdichtung“ werden hierfür oft als Synonyme verwendet⁵. Der Schwerpunkt der Arbeit liegt bei inneren Verdichtungen durch Erneuerungen im Bestand wie Ersatzneubauten, Anbauten, Aufstockungen und Ergänzungsbauten. Verdichtungen durch die Entwicklung von grossmassstäblichen Gebieten wie zum Beispiel die Umnutzung von Industriearealen werden in dieser Arbeit nicht betrachtet.

Die Verwendung des Begriffes Nachhaltigkeit hat seinen modernen Ursprung in der Brundtland-Definition von 1987: Sie stellt einen diplomatischen Kompromiss, bzw. eine Konsensformel dar, um den Zielkonflikt zwischen Umweltschutz und wirtschaftlicher Entwicklung in Einklang zu bringen. Es können drei sich teilweise überschneidende Teilaspekte definiert werden: Wirtschaft, Gesellschaft und Umwelt. Eine Entwicklung ist dann nachhaltig, wenn sie „die Bedürfnisse der Gegenwart befriedigt, ohne zu riskieren, dass zukünftige Generationen ihre eigenen Bedürfnisse nicht befriedigen können“⁶. Eine nachhaltige Siedlungsentwicklung kann mit einer qualitativ hochstehenden baulichen Nachverdichtung gewährleistet werden⁷.

Erfolgspotenziale sind Möglichkeiten, aus denen in Zukunft Erfolg generiert werden kann. Im Gegensatz zu Erfolgsfaktoren ist also den Erfolgspotenzialen eine zukünftige Wirkungsweise inhärent. Diese Arbeit untersucht die Erfolgspotenziale aus Sicht privater Haushalte sowie institutioneller und privater Investoren. Der Begriff Erfolg bezeichnet das Erreichen selbst gesetzter Ziele: Innere Verdichtung unter Wahrung oder im besten Fall Steigerung der Wohnqualität und die Erzielung einer sicheren, nachhaltigen Wertschöpfung.

⁵ Vgl. Mil/Knab (2008), S. 3

⁶ Wikipedia (2010)

⁷ Vgl. Amt für Städtebau Zürich (2010), S. 43

1.3 Zielsetzung

Aufbauend auf dem Datenmaterial zum Wohnungsmarkt der Stadt Zürich und der vielfältigen Literatur über innere Verdichtung sollen im Rahmen dieser Arbeit folgende Fragen untersucht werden:

- Welches sind die Einflussfaktoren für nachhaltige innere Verdichtung bei Wohnbauten?
- Aus welchen Einflussfaktoren lässt sich nachhaltig Erfolg generieren?
- Lassen sich bei den erfolgsgenerierenden Einflussfaktoren Regelmässigkeiten erkennen?
- Welche Handlungsempfehlungen können aus den Fragen 2 und 3 abgeleitet werden?

1.4 Vorgehensweise und Aufbau

Für die Beantwortung der Fragen wird ein dreistufiges Vorgehen gewählt. Der erste Teil der Arbeit befasst sich mit den theoretischen Grundlagen. Der zweite Teil beginnt mit einer Bestandesaufnahme des Immobilienmarktes, leitet die wichtigsten Einflussfaktoren her und endet mit der Aufstellung von Hypothesen. Dabei liegen die Schwerpunkte bei den marktwirtschaftlichen sowie den städtebaulichen und strukturellen Faktoren. Eine empirische Überprüfung der Hypothesen an einem Testgebiet schliesst den zweiten Teil ab.

Im Schlusskapitel werden die Hypothesen überprüft und interpretiert, Regelmässigkeiten hergeleitet und die Erfolgspotenziale bestimmt. Handlungsempfehlungen zuhanden privater und institutioneller Investoren, ein Blick in die Zukunft und ein Fazit schliessen die Arbeit ab.

2 Grundlagen

2.1 Arbitrage als ökonomisches Prinzip

Das ökonomische Prinzip der Arbitrage bedeutet, dass „wenn man die Menge aller mathematisch möglichen Probleme zugrunde legt, alle Suchalgorithmen im Durchschnitt gleich gut oder gleich schlecht sind“⁸. Auf den Wohnimmobilienmarkt übertragen bedeutet dies, dass die Teilnehmer unter der Voraussetzung eines funktionierenden Marktes in der Wahl ihrer Standorte indifferent sind. Diese unbestrittene Aussage der Stadtökonomien besagt, dass in einer Welt heterogener ungleicher Standorte, die Bodenpreise die verschiedenen Vorzüge und Nachteile in einer Weise ausgleichen, dass die Marktteilnehmer keinen Ort einem anderen vorziehen⁹. Es lässt sich also aus einem Wechsel des Standortes keinen Gewinn, keinen „free lunch“, wie der Nobelpreisträger Milton Friedman sagte, erzielen.

Ausnahmen bilden das Clustering von Nutzungen und Liebhaberobjekte. Durch die räumliche Ballung ähnlicher Nutzungen entstehen intensive Funktions-, Kommunikations- und Informationsverflechtungen, die zu positiven Externalitäten führen können. Die Bereitschaft, für eine Liegenschaft einen höheren Preis als den Marktpreis zu bezahlen, ist bei ausgetrockneten Wohneigentumsmärkten und bei einzigartigen Eigenschaften des Gebäudes besonders hoch. Nicht selten schaukeln sich die Transaktionspreise auf rational nicht erklärbare Höhen.

Das ökonomische Prinzip der Arbitrage lässt sich am Beispiel der Lagerente nach Alonso modellhaft darstellen.

2.2 Lagerente nach Alonso

Das Lagerentenprinzip nach Alonso beruht auf einer Übertragung des Landnutzungsmodells von von Thünen auf den städtischen Bodenmarkt. J.H. von Thünen definierte die Lagerente als Mehrgewinn einer landwirtschaftlich genutzten Fläche aufgrund der geringeren Entfernung zum Markt bzw. zum Zentrum. Marktnaher Boden verfügt über hohe Lagerenten, was zu grosser Nachfrage und damit zu hohen Bodenpreisen führt¹⁰.

Aufgrund von empirischen Untersuchungen ermittelte Alonso in nordamerikanischen Städten ein deutliches Bodenpreisgefälle zwischen dem Stadtzentrum und dem Stadt-

⁸ Straumann (2009), S. 12

⁹ Vgl. Zürcher Kantonalbank (2008), S. 6

¹⁰ Vgl. Bathelt/Glückler (2002), S. 93 f.

rand. Unter der Annahme, dass sowohl Güter als auch Arbeitnehmende ins Zentrum streben, ist das Zentrum für alle konkurrierenden Nutzungen ein wünschenswerter Standort, da hier die Transportkosten am geringsten sind. Daraus lassen sich analog der von Thünen'schen Ringe konzentrische Landnutzungszonen ableiten. Je näher ein Standort am Zentrum liegt, desto geringer sind die Transportkosten und desto höher ist damit die Lagerente¹¹. Die modellhafte Betrachtung einer Zentralität gibt allerdings ein unzulängliches Bild des heutigen urbanen Raumes wieder. Vielmehr handelt es sich dabei um ein Netz von mehreren sich ergänzenden, bzw. sich differenzierenden Zentren.

Aufgrund der unterschiedlichen Lagerenten kommt es zu einer Differenzierung der Nutzungen. Ertragsstarke Nutzungen lassen sich in Zentrumsnähe nieder, ertragschwache an den Peripherien. Die Lagerenten führen nicht nur zu einer Differenzierung der Nutzungen, sondern auch zu einer Intensivierung. Mit der Erhöhung der Lagerente steigen die Bodenpreise.

Eine Strategie, um höhere Bodenpreise in Zentrumsnähe bezahlen zu können, besteht darin, die Bebauungsdichte zu erhöhen und damit höhere Nettoerlöse pro Flächeneinheit zu ermöglichen. Das Intensitätsprinzip gilt einerseits in Abhängigkeit von der Distanz zu den Zentren, andererseits als räumliche Sortierung innerhalb einer Nutzungsart. Die Nutzungsintensität steigt mit abnehmender Distanz zu den Zentren. Im Wohnungsbau lässt sich diese Gesetzmässigkeit an den Baustrukturen ablesen: In Zentrumsnähe dominieren Geschosswohnungen in Mehrfamilienhäusern in geschlossenen Bebauungsmustern, weiter aussen Zeilen und Punkthäuser in offener Bauweise.

2.3 Standortwahl

Die traditionelle Standortlehre interpretiert Standortentscheidungen als Ergebnis von vollständig rationalem Verhalten. In der Praxis werden die Entscheidungen durch ein Zusammenwirken objektiver und subjektiver Einflüsse getroffen. Dabei spielt in der heutigen Dienstleistungsgesellschaft die Verfügbarkeit von Wissen eine zunehmende Rolle¹². Es werden zwei Arten von Wissen unterschieden. Das explizite Wissen ist kognitiv anwendbar, systematisch und formal beschreibbar sowie in standardisierter Form transferierbar. Das implizite Wissen entsteht durch die Interaktion zwischen Menschen.

¹¹ Vgl. Bathelt/Glückler (2002), S. 102

¹² Vgl. Sieferle (1997)

Es handelt sich um erfahrungs- und interaktionsbasierte Fähigkeiten, die nicht kodifiziert werden können. Dadurch sind Standorte im Vorteil, die eine Vielfalt an Qualitäten mit höchster Erreichbarkeit verbinden können¹³. Empirische Studien zum Beispiel über die Standortwahl kreativer Dienstleistungsunternehmen in Vancouver Kanada konnten nachweisen¹⁴, dass den Möglichkeiten für intensive Kommunikations- und Informationsverflechtungen starkes Gewicht beigemessen wird.

Die subjektive Wahrnehmung wird stark durch kulturelle Entwicklungen geprägt. Konnte in der Stadt Zürich zwischen 1962 und 1989 eine Landflucht beobachtet werden, befinden wir uns heute in einem „Trend zur Stadt“¹⁵.

2.4 Harte versus weiche Standortfaktoren

Die Standortfaktoren lassen sich grundsätzlich in zwei Kategorien gliedern: Als harte Faktoren werden quantitativ messbare Faktoren bezeichnet, die meistens in Kosteneinheiten angegeben werden, wie zum Beispiel Bodenpreise, Wohnungsmieten, Verkaufspreise von Eigentumswohnungen, aber auch Steuern, Mobilitäts- und Erstellungskosten. Als weiche Faktoren werden Einflüsse auf Standortentscheidungen bezeichnet, die schwer messbar sind und subjektiv wahrgenommen werden, wie zum Beispiel Lebens- und Umweltbedingungen, Standortimage, regionales Milieu, politisches Klima, das richtige Gefühl und das Ambiente¹⁶.

2.5 Entstehung und limitierende Faktoren von Potenzialen

Potenziale entstehen durch qualitativ und quantitativ unterschiedliche Eigenschaften von Standorten. Raumdisparitäten führen zu positiven und negativen Fähigkeiten. Sowohl aus Vorteilen wie auch aus Nachteilen gegenüber anderen Standorten können Potenziale entstehen.

Ausnutzungsreserven entstehen meistens durch nachträgliche Revisionen der Bau- und Zonenordnungen (BZO). Im Allgemeinen wird die Ausnutzungsziffer höher festgelegt als der Bestand, wodurch eine Ausnutzungsreserve entsteht. Gesetzliche Bestimmungen sind gleichzeitig auch limitierende Faktoren. Beispielsweise schränken die Grundgrenzabstände bei kleineren Grundstücken die Nutzbarkeit stark ein.

¹³ Vgl. Thierstein (2009), S. 29

¹⁴ Vgl. Bathelt/Glückler (2002), S. 146

¹⁵ Amt für Städtebau der Stadt Zürich (2010), S. 41

¹⁶ Vgl. Bathelt/Glückler (2002), S. 146

Ein Eintrag im Inventar der kunst- und kulturhistorischen Schutzobjekte kann ein Hindernis für Veränderungen und Nachverdichtungen sein.

Eine weitere Einschränkung sind die Eigentumsverhältnisse. Natürliche Personen verfügen meistens über keine professionelle Immobilienstrategie und verfolgen deshalb diffuse Zielsetzungen, die Nachverdichtungen erschweren.

3 Bestandesaufnahme Immobilienmarkt Stadt Zürich

3.1 Immobilienbestand

3.1.1 Immobilienbestand absolut

Der Immobilienbestand der Stadt Zürich umfasste 2009 205'354 Wohnungen. Davon sind 84.3% Mietwohnungen, 11.5% Eigentumswohnungen und 4.3% Einfamilienhäuser. Im Vergleich mit dem schweizerischen Durchschnitt fallen der sehr hohe Anteil an Mietwohnungen und der geringe Anteil an Wohneigentum, insbesondere von Einfamilienhäusern auf (siehe Abbildung 1). Diese Tatsache ist typisch für städtische Verhältnisse und lässt auf einen hoch entwickelten Wohnimmobilienmarkt schliessen.

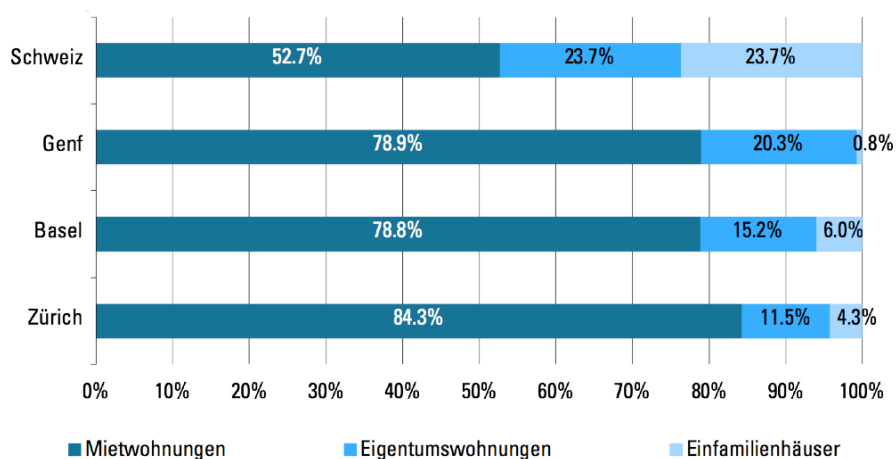


Abbildung 1: Wohnungsbestand der Stadt Zürich 2009

Quelle: Wüest & Partner, Standortanalyse Gemeinde Zürich (2010)

3.1.2 Wohnungsbestand nach Zimmerzahl

Der Wohnungsbestand nach Zimmerzahl zeigt, dass 3-Zimmer Wohnungen mit 36% den am häufigsten vorkommenden Wohnungstyp darstellen. Die 2- und 4-Zimmer Wohnungen halten sich mit je 21% die Waage. Die Kleinwohnungen mit einem Zimmer und die grossen Wohnungen mit fünf Zimmern und mehr machen 22% des Bestandes aus (siehe Abbildung 2).

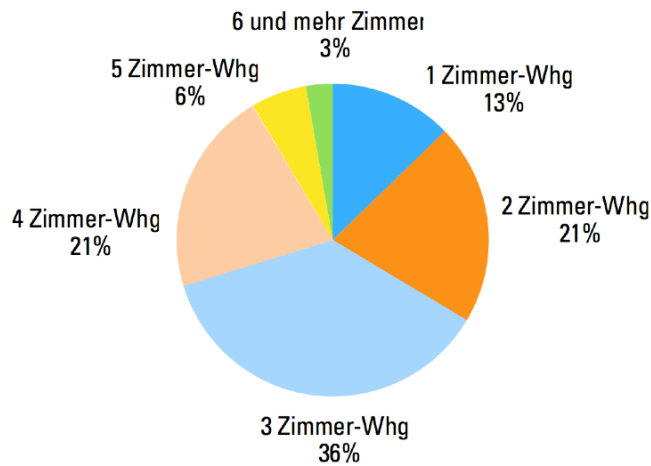


Abbildung 2: Wohnungen nach Zimmerbestand 2008

Quelle: Eigene Darstellung, Statistik Stadt Zürich (2010)

3.1.3 Wohnimmobilien nach Gebäudealter

Der Wohnungsbestand nach Bauperioden zeigt, dass in der Stadt Zürich rund ein Drittel der Gebäudesubstanz aus der Zeit vor 1931 und mehr als ein Viertel aus den Boomjahren (siehe Kapitel 4.1.4) zwischen 1951 und 1970 stammen (siehe Abbildung 3).

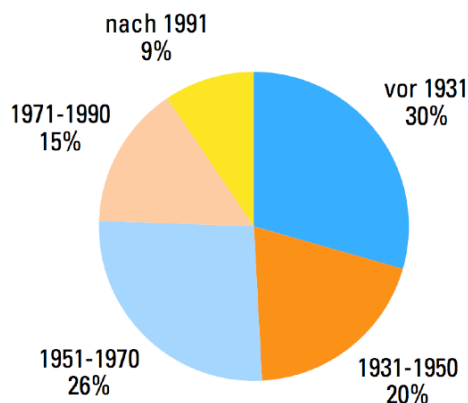


Abbildung 3: Wohnungsbestand nach Bauperioden 2008

Quelle: Eigene Darstellung, Statistik Stadt Zürich (2010)

3.1.4 Durchschnittliche Wohnflächen nach Bauperiode

Vor 1931 betrug die durchschnittliche Fläche pro Wohnung 80 m^2 . In der Folge sank der Durchschnitt kontinuierlich und erreichte in den Boomjahren einen Tiefststand von 65 m^2 . Danach wurden wieder grössere Wohnungen erstellt. In den 80er Jahren betrug die durchschnittliche Fläche 83 m^2 , in den 90er Jahren 93 m^2 und ab dem Jahr 2000 90 m^2 (siehe Abbildung 4).

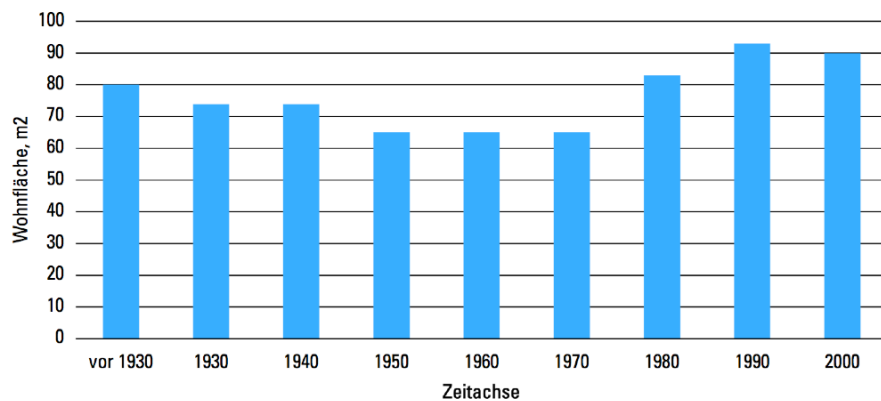


Abbildung 4: Wohnfläche pro Wohnung nach Bauperioden

Quelle: Eigene Darstellung, Statistik Stadt Zürich (2010)

3.1.5 Durchschnittliche Wohnfläche pro Person

Die durchschnittliche Wohnfläche pro Person ist seit den 60er Jahren kontinuierlich gestiegen und beträgt heute rund 50 m² (siehe Abbildung 5). Ein hoher individueller Wohnflächenkonsum ist Ausdruck einer hohen Lebensqualität und gilt damit als Mass für den materiellen Wohlstand der Bevölkerung.

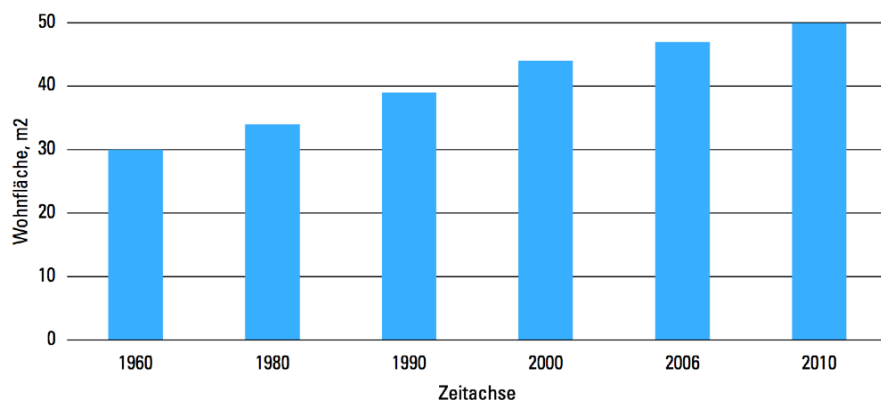


Abbildung 5: Durchschnittliche Wohnfläche pro Person

Quelle: Eigene Darstellung, Statistik Stadt Zürich (2010)

3.1.6 Leerstandsquote und Fluktuation

Die Stadt Zürich wies in den vergangenen zehn Jahren eine sehr tiefe Leerstandsquote von durchschnittlich 0.1% auf (siehe Abbildung 6). Am 1. Juni 2009 standen gerade mal 109 Wohnungen leer, was einer Leerstandsziffer von 0.05% des Bestandes entspricht.

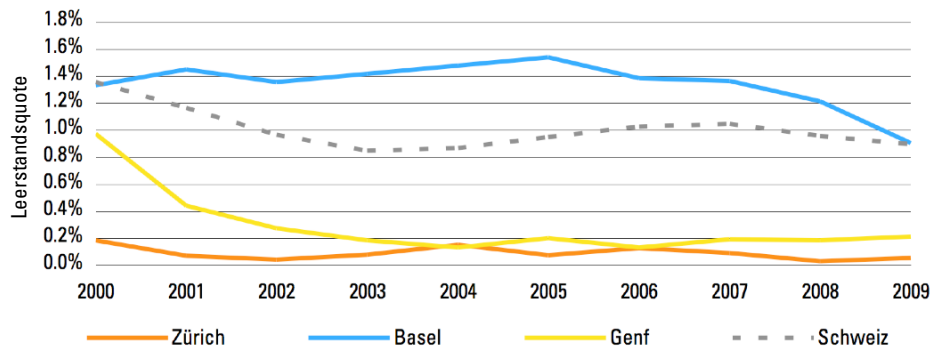


Abbildung 6: Entwicklung der Leerstandsquote

Quelle: Darstellung Wüest & Partner, Leerwohnungszählung BFS, schweizerisches Baublatt (2010)

Im schweizerischen Durchschnitt ziehen 20% der Wohnbevölkerung jedes Jahr um. Aus Sicht der Wohnungen entspricht dies einem Bewohnerwechsel alle fünf Jahre¹⁷.

3.2 Erneuerungsmarkt für Wohnimmobilien

3.2.1 Technische und wirtschaftliche Lebensdauer

Die Lebensdauer eines Gebäudes wird bestimmt durch die technische und die wirtschaftliche Lebensdauer. Die technische Lebensdauer wird durch die Erfüllung der Funktion definiert. Während der Nutzungsphase fallen zyklische Instandhaltungs- und Instandsetzungsarbeiten an, um die Immobilie neuen Anforderungen anzupassen, die Funktionalität zu gewährleisten bzw. wiederherzustellen. Durch diese Massnahmen wird die Lebensdauer verlängert. Kann der Zustand der Funktionalität nicht mehr hergestellt werden, ist die Immobilie am Ende der technischen Lebensdauer. Die Abbildung 7 zeigt den zeitlichen Verlauf der Kosten im Verhältnis zum Gebäudeversicherungswert.

¹⁷ Vgl. Schneider (2009), S. 22

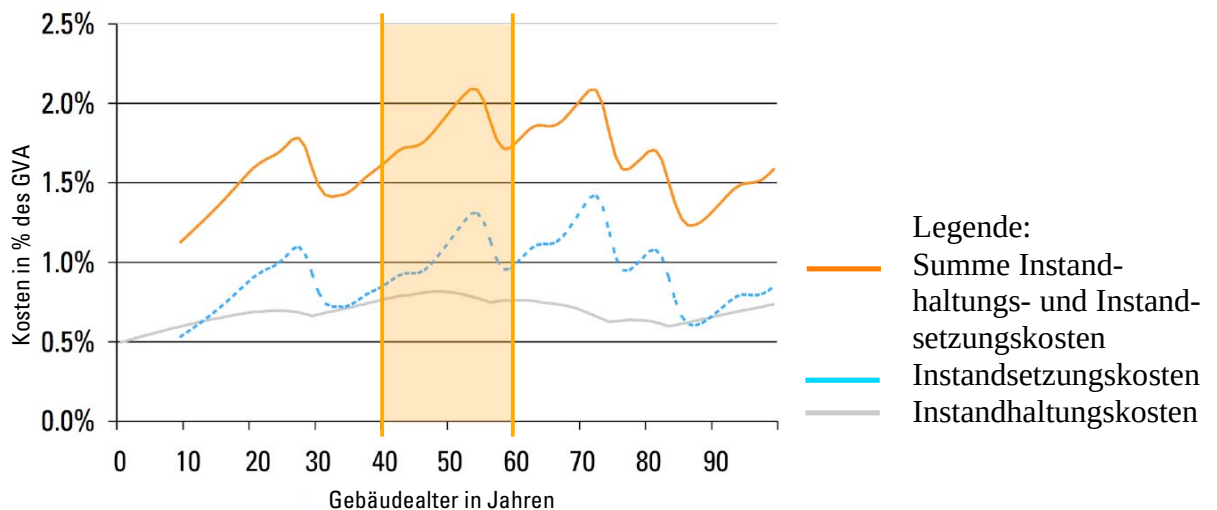


Abbildung 7: Instandhaltungs- und Instandsetzungskosten in % des GVA

Quelle: Wüest & Partner, Hofer in Bauten der Boomjahre - Paradoxien der Erhaltung (2008)

Aus der Abbildung 7 kann abgeleitet werden, dass die Bauten der Boomjahre in den zweiten grossen Erneuerungszyklus kommen. Die Investitionen belaufen sich im Allgemeinen auf mindestens 1% des Gebäudeversicherungswertes. Im zweiten Erneuerungszyklus sind sie wesentlich höher bei rund 2% des Gebäudeversicherungswertes. Die wirtschaftliche Lebensdauer endet meist früher als die technische Lebensdauer. Diese ist erreicht, wenn auf dem Grundstück unter Berücksichtigung aller Kosten durch eine alternative Nutzung eine höhere Wertschöpfung generiert werden kann¹⁸.

3.2.2 Neubautätigkeit

Die hohe Anzahl von Baugesuchen und Baubewilligungen deutet darauf hin, dass sich die Neubautätigkeit in der Stadt Zürich nach dem Einbruch 2008 wieder zu beleben scheint (siehe Abbildung 8). Beim Rückgang handelte es sich aus heutiger Sicht wohl nicht um den Beginn einer grösseren Krise. Die durchschnittliche Neubautätigkeit der Mehr- und Einfamilienhäuser der letzten 10 Jahre betrug für städtische Verhältnisse hohe 0.6% des Bestandes.

¹⁸ Vgl. Schulte (2005), S. 211

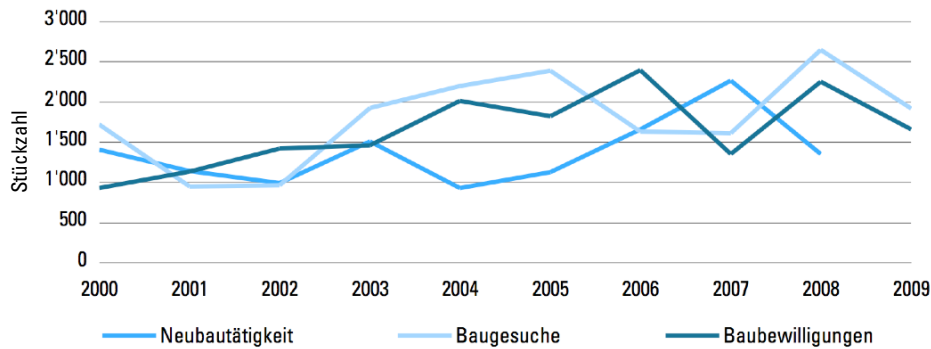


Abbildung 8: Neubautätigkeit 2000 bis 2009

Quelle: Wüest & Partner, Standortanalyse der Gemeinde Zürich (2010)

3.2.3 Formen der Neubautätigkeit

In der Stadt Zürich wurden im Jahr 2008 1'172 Wohnbauten verändert oder neu erstellt. Dabei handelt es sich bei 551 Bauten um Neubauten auf unbebauten Grundstücken, bei 522 um Ersatzneubauten, bei 86 um Umbauten und bei 13 um Umnutzungen (siehe Abbildung 9). Bei mehr als der Hälfte der Bauten wird demnach neuer Wohnraum geschaffen, indem bestehende Bauten ersetzt, erweitert oder umgenutzt werden.

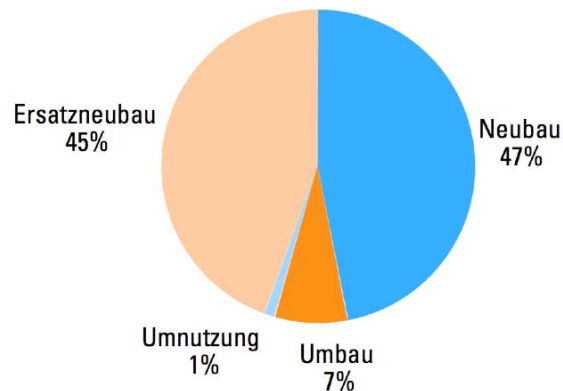


Abbildung 9: Veränderung des Wohnungsbestandes 2008 gemessen an der Anzahl Gebäude

Quelle: Eigene Darstellung, Statistik Stadt Zürich (2010)

3.3 Wohnimmobilien als Anlage

3.3.1 Wohnungsbestand nach Eigentümer

Der Wohnungsbestand der Stadt Zürich befand sich 2008 rund zur Hälfte im Eigentum von natürlichen Personen. Die Baugenossenschaften mit 18% und die Gesellschaften mit 16% sind danach die beiden wichtigsten Immobilienbesitzer (siehe Abbildung 10).

Als Gesellschaften werden Aktiengesellschaften, Kollektivgesellschaften, Kommanditgesellschaften und Gesellschaften mit beschränkter Haftung bezeichnet.

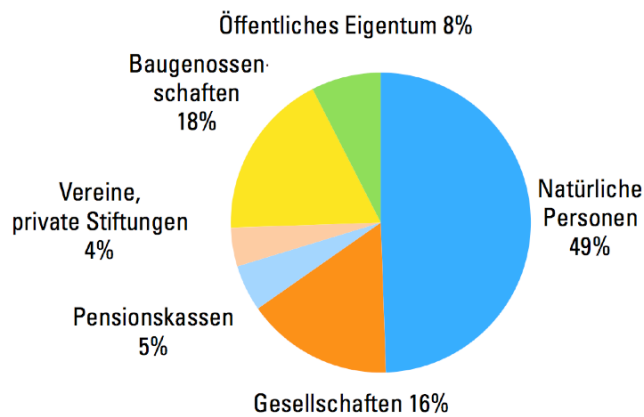


Abbildung 10: Wohnungsbestand nach Eigentümer 2008

Quelle: Eigene Darstellung, Statistik Stadt Zürich (2010)

3.3.2 Zielsetzungen der Eigentümer

Immobilien Eigentümer haben unterschiedliche Motive, in Wohnimmobilien zu investieren. In Anlehnung an finanzwirtschaftliche Entscheidungskriterien lassen sich drei Ziele identifizieren: Ertrags-, Sicherheits- und Liquiditätsziele¹⁹. Die meisten Investoren verfolgen dabei langfristige Erfolgsziele.

Ertragsziele

Im Vordergrund der meisten Investoren steht die Erzielung einer sicheren, nachhaltigen Gesamtrendite (total return). Diese setzt sich aus der Summe der Cashflowrendite und der Wertänderungsrendite zusammen.

Sicherheitsziele

Investoren streben nach einem optimalen Verhältnis von Risiko und Ertrag. Da höhere Erträge zwingend mit höheren Risiken verbunden sind, ist die Ausgeglichenheit hauptsächlich abhängig von den Risikopräferenzen des Investors²⁰.

¹⁹ Vgl. Suter (1995), S. 139

²⁰ Vgl. Wellner (2010), S. 37

Liquiditätsziele

Die Rückführung des gebundenen Kapitals in liquide Mittel hängt primär von zwei Faktoren ab: einerseits von der Markt- und Drittverwendungsfähigkeit der Immobilie und andererseits vom Anlagehorizont des Eigentümers.

Neben den drei beschriebenen Hauptzielen, die in unterschiedlichen Gewichtungen, Zeithorizonten und Kombinationen verfolgt werden, setzen sich Investoren in unterschiedlichem Masse auch ökologische und gesellschaftliche Ziele. Besonders die öffentliche Hand und Genossenschaften fällen Investitionsentscheidungen unter Berücksichtigung von ökologischen und gesellschaftlichen Kriterien.

3.4 Theoretisches Nachverdichtungspotenzial

Modellrechnungen des theoretisch möglichen Potenzials der inneren Verdichtung nach geltender BZO weisen für die Stadt Zürich ein maximales Einwohnerfassungsvermögen von 560'635 Personen aus²¹. Die Berechnung basiert auf einer etablierten Methode²². Die wichtigsten Annahmen sind folgende:

- Der durchschnittliche BGF-Verbrauch pro Einwohner beträgt 50 m². Dieser Wert entspricht dem Planungswert des Amtes für Städtebau der Stadt Zürich und ist in der SIA Norm 422 festgelegt²³.
- Der aktuelle Ausbaugrad liegt aufgrund von statistischen Erhebungen des ARV in Wohnzonen bei 70%, in Mischzonen bei 92%²⁴.
- Die Wohnanteile betragen in der Zone W2 100%, in der Zone W3 90%, in den Zonen W4 und W5 80% und in den Zentrumszonen, den Kernzonen und den Quartiererhaltungszonen 50%.
- Die Regelbauweise nach Zonentyp bildet die Basis. Die Ausnützung der Dach- sowie der Untergeschosse wird dazugezählt. Der Ausnützungsbonus möglicher Arealüberbauungen wurde nicht berücksichtigt.

²¹ Vgl. Hünemann (2009), S. 43

²² Vgl. Gilgen (2001), S. 140

²³ Vgl. SIA (2009)

²⁴ Vgl. Amt für Raumordnung und Vermessung des Kantons Zürich (2007)

Die Wohnbevölkerung der Stadt Zürich betrug 2008 380'595 Personen. Das maximale Einwohnerfassungsvermögen wird auf 560'635 Personen geschätzt. Es besteht folglich ein Potenzial für rund 180'000 zusätzliche Einwohner. Dies entspricht absolut einer zusätzlich realisierbaren Bruttogeschossfläche von rund 9 Mio. m². Die städtebauliche Verträglichkeit und die Kapazitäten der Verkehrsträger wurden bei der Modellrechnung nicht berücksichtigt.

4 Standortfaktoren und deren Betrachtung an einem Testgebiet

4.1 Standortfaktoren

Im Folgenden wird eine Auswahl von Standortfaktoren betrachtet. Dabei liegt das Schwergewicht bei den Faktoren, die innerhalb der Stadt Zürich zu Disparitäten führen. Faktoren wie die Steuerbelastung oder die Makrolage werden nicht berücksichtigt, da sie für das ganze Gemeindegebiet gleich sind.

4.1.1 Gesetzliche Rahmenbedingungen

Die aktuelle Bau- und Zonenordnung (BZO) der Stadt Zürich datiert von 1999. Sie weist gegenüber dem Bestand eine beträchtliche Ausnützungsreserve auf. Artikel 8 der BZO sieht die Möglichkeit von Arealüberbauungen für Grundstücke ab einer Mindestfläche von 6'000 m² vor. Unter Einhaltung der Anforderungen gemäss Artikel 71 der BZO können ein Ausnützungsbonus und weitere baurechtliche Erleichterungen wie eine Erhöhung der Vollgeschosszahl und eine Aufhebung der maximalen Gebäudelänge in Anspruch genommen werden.

4.1.2 Mikrolage

Die Lage innerhalb der Gemeinde wird durch die simultane Berücksichtigung aller Umwelteinflüsse bestimmt. Dabei kann zwischen positiven und negativen Umwelteinflüssen unterschieden werden. Negative Qualitäten sind zum Beispiel Strassenlärm, Fluglärm und die Beeinträchtigung der Luftqualität zum Beispiel durch Feinstaub oder Geruchsimissionen. Natürlich beschränken sich die Umweltqualitäten eines Ortes nicht nur auf das Fehlen von Immissionen, sondern auch auf das Vorhandensein von positiven Qualitäten wie Besonnung und Seesicht²⁵. Ein Standort kann durch positive oder negative Externalitäten beeinflusst werden. Die externen Kosten werden nicht ausreichend durch den Markt berücksichtigt und können im positiven Fall zu einem Standortvorteil führen.

Integrierte Lagen geniessen Vorteile gegenüber nicht integrierten Lagen, da sie von der vorhandenen Erschliessung durch den motorisierten Individualverkehr, den öffentlichen Verkehr und einer funktionierenden Infrastruktur profitieren.

²⁵ Vgl. Zürcher Kantonalbank (2008), S. 34

Der Erreichbarkeit wird für die Wahl des Wohnortes innerhalb der Stadt eine untergeordnete Priorität beigemessen, da das Stadtgebiet mit wenigen Ausnahmen gut erschlossen ist. Allerdings gilt es bei peripheren Lagen innerhalb der Stadt die Kapazitäten sowohl des motorisierten Individualverkehrs als auch des öffentlichen Verkehrs zu berücksichtigen.

4.1.3 Marktwirtschaftliche Faktoren

Erneuerungen im Bestand lohnen sich aus marktwirtschaftlicher Sicht erst, wenn die Ausnutzungsreserve ein gewisses Mass erreicht. Eine Faustregel spricht von einem erforderlichen Potenzial von 25% oder mehr, damit sich Verdichtungsmassnahmen lohnen²⁶. Das ist dann der Fall, wenn der zukünftige Ertragswert abzüglich der Aufwendungen den aktuellen Liegenschaftswert ohne Berücksichtigung der Ausnutzungsreserve übersteigt.

An guten Lagen und bei einer grossen Differenz zwischen aktuellen Mieten und dem lokalen Preisniveau können sich hingegen Nachverdichtungen bereits bei geringeren Ausnutzungsreserven lohnen. Aus wirtschaftlicher Sicht sind die Verdichtungsstrategien immer mit Alternativen wie einer Fortführung des bisherigen Zustands, einer umfassenden oder sanften Sanierung oder einer Abbruchbewirtschaftung zu vergleichen.

In Abbildung 11 sind die Siedlungsgebiete mit Ausnutzungsreserven von 25% oder mehr gemessen am Bestand dargestellt. Es zeigt sich, dass mit Ausnahme des Stadtkreises 1 praktisch überall Ausnutzungsreserven vorhanden sind.

²⁶ Hofer in Lampugnani/Keller/Buser (2007), S. 151

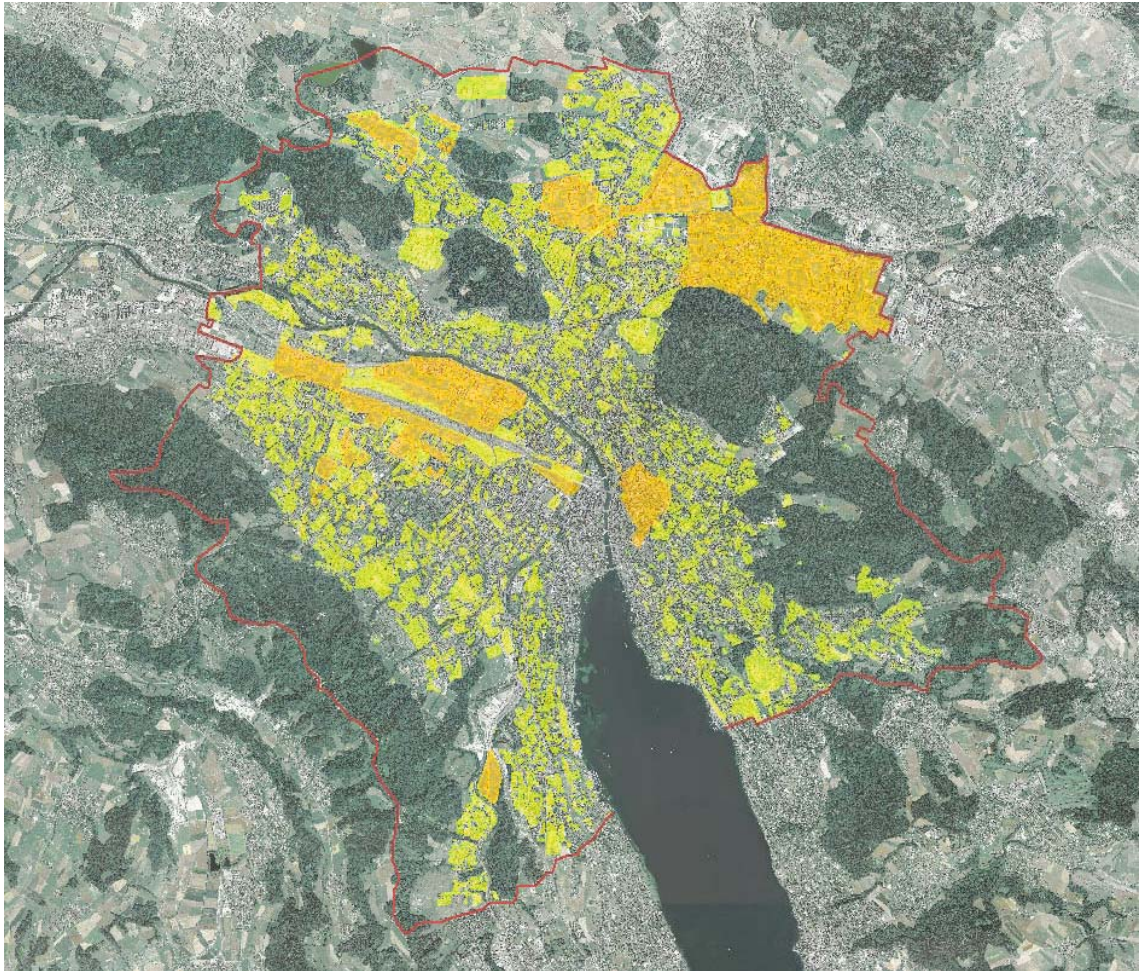


Abbildung 11: Entwicklungsgebiete und Gebiete mit Ausnützungsreserven grösser als 25%
Quelle: Hünemann Andreas, Die Grenzen des Wachstums innerhalb der städtischen Grenzen (2009)

Legende:

- Stadtgrenze Zürich
- Entwicklungsgebiete
- Gebiete mit Ausnützungsreserven grösser als 25%

4.1.4 Städtebauliche und strukturelle Faktoren

Die städtebauliche Entwicklung der Stadt Zürich ab der Industrialisierung kann grob in fünf Zeitabschnitte unterteilt werden: die Gründerjahre von 1850 bis 1920, die Blütezeit des kommunalen und genossenschaftlichen Wohnungsbaus zwischen 1900 und 1930, die Moderne in den 1920er und 1930er Jahren, die Boomjahre von 1950 bis 1970 und die Zeit der Kritik an den Boomjahren zwischen 1970 und 1990²⁷.

²⁷ Vgl. Schneider (2009), S. 3

Die Bausubstanz der Boomjahre ist aus heutiger Sicht besonders interessant. Die Grosssiedlungen in offener Bauweise wurden mehrheitlich durch institutionelle Bauträger erstellt, um das Bevölkerungswachstum der Nachkriegszeit aufzunehmen. Die Bautätigkeit fand hauptsächlich an den Stadträndern und in der Agglomeration statt. Die Grundrisse dieser Siedlungen sind effizient und nach technischen Standards organisiert. Das Zielpublikum bildeten Kleinfamilien mit einem oder zwei Kindern. Die Bausubstanz aus dieser Zeit macht mehr als einen Viertel aller Wohnbauten in der Stadt Zürich aus. Aus mehreren Gründen wird ein grosser Teil dieser Bauten heute als problematisch beurteilt:

- Die funktionellen Grundrisse genügen den heutigen Anforderungen nicht mehr.
- Die Rohbaustruktur ist unflexibel.
- Die Bauten haben ein schlechtes Image.

4.1.5 Zustand und Alter der Gebäudesubstanz

Der Immobilienbestand wird in den meisten Fällen substanzerhaltend unterhalten. Eine Erneuerung der Bausubstanz drängt sich aus bautechnischer Sicht erst dann auf, wenn notwendige Instandsetzungs- und Instandhaltungsarbeiten überproportional zunehmen, meist mit dem zweiten grossen Erneuerungszyklus nach rund 55 Jahren. Für die Bauten der Boomjahre steht heute die zweite grosse Erneuerungsphase an.

4.1.6 Gesellschaftliche und kulturelle Faktoren

Der Wandel der Gesellschaft hat die Belegung der Wohnungen stark verändert. Um die vorletzte Jahrhundertwende waren Grossfamilien in der Mehrheit, Mitte des 20. Jahrhunderts Kleinfamilien mit einem oder zwei Kindern und gegen Ende des Jahrhunderts hatte die Ein-Kind-Familie eine knappe Mehrheit. Durch die Pluralisierung und Individualisierung der Lebens- und Wohnformen kann heute von der Multi-Familie gesprochen werden: Allein erziehende Elternteile, Single-Haushalte, „living apart together“, Wohngemeinschaften, Servicewohnen, Alterswohnen und Normalfamilien. Als Folge hat nicht nur die durchschnittliche Fläche pro Wohnung, sondern auch die Wohnfläche pro Person zugenommen. Die Personenanzahl pro Haushalt hat sich kontinuierlich verringert und beträgt heute in der Stadt Zürich weniger als zwei Personen pro Wohnung²⁸.

²⁸ Vgl. Schneider (2009), S. 21

Der Trend zur Stadt steigert die Nachfrage nach urbanem Wohnraum. Als Folge werden Quartiere mit geringen Wohnqualitäten für Wohnnutzungen entdeckt. Exemplarisch lassen sich diese Aufwertungen von Quartieren, stadtgeographisch Gentrifikation genannt, am aktuellen Beispiel des Langstrassenquartiers verfolgen.

4.1.7 Buchwert, Finanzierung und Steuern

Die Rechnungslegung ist abhängig von den rechtlichen Strukturen der Eigentümer. Wird die Bilanz nach dem Obligationenrecht geführt, sind Abschreibungen, stille Reserven und Wertberichtigungen vom Anschaffungswert zulässig. Der interne Buchwert ergibt sich aus dem Anschaffungswert abzüglich der Abschreibungen und Rückstellungen. Bei langer Haltedauer und hohen Abschreibungen und Rückstellungen resultiert ein tiefer Buchwert.

Ein Ersatz oder eine Nachverdichtung einer solchen Bestandesliegenschaft sind finanziell attraktiv, da aus buchhalterischer Sicht wenig Wert vernichtet wird.

Weitere finanzielle Aspekte sind die Finanzierung und die Steuern, auf die in dieser Arbeit nicht weiter eingegangen wird.

4.1.8 Eigentumsverhältnisse

Die Zielsetzungen von Immobilieninvestoren können sehr unterschiedlich sein. Natürliche Personen verfügen oft über kein professionelles Immobilienmanagement. Ihr Immobilienbesitz ist natürlich gewachsen oder ererbt, typischerweise handelt es sich dabei um Einzelliegenschaften in eher kleinteiligen Parzellenstrukturen.

Immobilien Gesellschaften bewirtschaften ihre Portfolios nach professionellen Gesichtspunkten. Die Erzielung einer sicheren, nachhaltigen Gesamtrendite, meistens in Ergänzung mit anderen Anlagen wie Aktien oder Obligationen, steht im Vordergrund. Typischerweise setzen sich die Portfolios aus mehreren Mehrfamilienhäusern oder Wohnsiedlungen zusammen. Gesellschaften bewerten ihren Immobilienbesitz periodisch und überprüfen ihre Immobilienstrategie laufend.

Gemäss dem „Best-Owner-Prinzip“²⁹ kann die optimale Unternehmensperformance nur dann erreicht werden, wenn die Strategie, die Struktur, die Kultur, das Portfolio und das regulatorische Umfeld miteinander im Einklang stehen. Institutionelle Investoren werden aufgrund ihrer Strukturen viel öfters „best owner“ sein als private Eigentümer.

²⁹ Vgl. Loepfe (2009), S. 46

4.2 Hypothesen

Ausgehend von den Betrachtungen zum Immobilienmarkt der Stadt Zürich und unter Berücksichtigung der Standortfaktoren werden folgende Hypothesen aufgestellt:

- An besten Lagen wird Platz für neue Bauten gemacht.
- Die Kräfte des Immobilienmarktes bestimmen die innere Verdichtung.
- Kleinteilige Parzellenstrukturen mit offenen Bauweisen erschweren innere Verdichtung.
- In den Bauten der Boomzeit schlummert ein grosses Potenzial.
- Die Eigentumsverhältnisse und Zielsetzungen der Eigentümer bestimmen die Immobilienstrategie.

4.3 Fazit Standortfaktoren

Die Betrachtung der Standortfaktoren zeigt, dass eine Vielzahl von Faktoren Einfluss auf innere Verdichtung nehmen. Die Faktoren lassen sich in harte, quantitativ messbare, und weiche, schwer messbare, subjektive Faktoren unterteilen. Die bestimmenden Faktoren sind nebst den gesetzlichen Rahmenbedingungen die marktwirtschaftlichen Faktoren insbesondere die Differenz zwischen den heutigen Mieterträgen und dem lokalen Preisniveau. Weiter spielen die Eigentumsverhältnisse, die Zielsetzungen der Eigentümer, der interne Buchwert, die Parzellenstruktur mit hoher Korrelation zu den Eigentumsverhältnissen und weiche Standortfaktoren eine Rolle.

4.4 Testgebiet im Quartier Enge und Wollishofen

Die aufgestellten Hypothesen werden im Folgenden an einem Testgebiet in der Stadt Zürich empirisch untersucht. Als Testgebiet wird ein Teil der Quartiere Enge und Wollishofen gewählt (siehe Abbildung 12). Die Enge und Teile von Wollishofen können als städtischer Mikrokosmos bezeichnet werden, befinden sich doch in diesem Gebiet sowohl ein geschäftiges Citygebiet als auch traditionelle Wohngebiete unterschiedlicher Qualitäten. Die Enge ist nicht weit vom Stadtzentrum entfernt und doch mit grossen Grünflächen ausgestattet. Typisch ist die hügelige Topografie, die dem Quartier den Namen gibt.

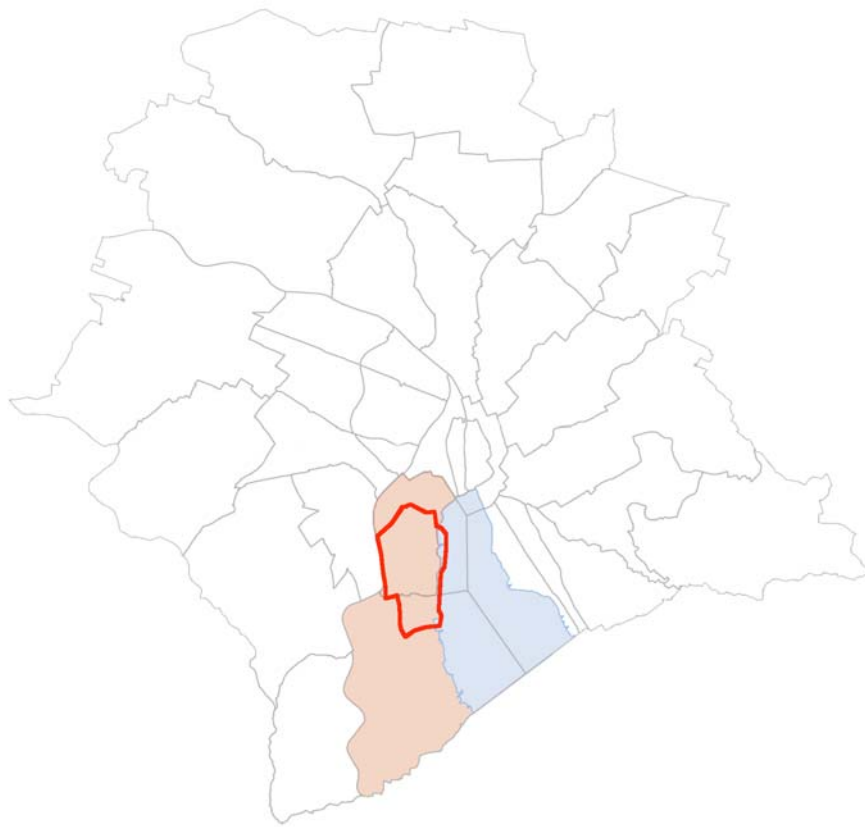


Abbildung 12 Lage des Testgebietes innerhalb der Stadt Zürich

Quelle: Eigene Darstellung, Anlehnung an: Präsidialdepartement der Stadt Zürich 2010

Das Testgebiet wird (von Norden im Uhrzeigersinn) durch den Bahnhof Enge, den See, den Bahnhof Wollishofen, die Staub- und Mutschellenstrasse, die Sihl und die Belderstrasse begrenzt.

Das Testgebiet wurde deshalb ausgewählt, weil es sich nach Ansicht des Autors um einen repräsentativen Querschnitt eines citynahen Quartiers handelt. Es befinden sich keine grösseren Entwicklungsgebiete innerhalb des Gebietes und die Gentrifikation verlief mässiger im Vergleich zu anderen Quartieren wie zum Beispiel dem Seefeld. Um das Testgebiet war es in den letzten Jahren erstaunlich ruhig, erst mit den geplanten Grossüberbauungen Escherpark, Crestapark und Bellarain ist das Quartier stärker in den Fokus der Öffentlichkeit geraten.



0 100 300 m

Abbildung 13: Luftbild des Testgebietes 2009
Quelle: <www.google.maps.ch>,
Abrufdatum: 10.06.2010

Legende:

- Begrenzung des Testgebietes
- Landmark Sihlcity
- Verkehrsknotenpunkte
(von Norden nach Süden):
Bürkliplatz, Bahnhof Enge,
Bahnhof Wollishofen

4.5 Überprüfung der Hypothesen

4.5.1 Methodenwahl

Die Hypothesen werden überprüft, indem verschiedene Themenkarten miteinander verknüpft werden. Datenbasis für die empirischen Untersuchungen bilden die statistisch erfassten Veränderungen der Wohngebäude. Diese qualitativen Erhebungen bilden die Interpretationsgrundlage für die baulichen Veränderungen auf Gebäudeebene. Die einzelnen Standortfaktoren werden nach Themen zusammengefasst. Die Datenbestände ermöglichen eine Qualifizierung des Gebäudebestandes nach Bauperioden, der Neubauten ab 1971, der projektierten Gebäude ab 2004, der Eigentumsverhältnisse, nach Lage und nach Bauzone. Bei empirischen Auswertungen wird zwischen Zielgrössen und erklärenden Grössen unterschieden³⁰. Zielgrössen umfassen die baulichen Veränderungen wie Umbau und Neubau. Die erklärenden Grössen sind Gebäudealter, Eigentumsverhältnisse und die Lage definiert durch die Lageklassen und die Bauzonen. Die Zusammenführung von Zielgrössen und erklärenden Grössen führt schnell zu komplexen Datenkombinationen und methodischen Problemen. Die Daten werden deshalb räumlich dargestellt und visuell miteinander verglichen.

4.5.2 Historische Entwicklung

Die historische Entwicklung des Testgebiets wird anhand von drei Zeitschnitten nachvollzogen, die den Entwicklungsschub von 1917 bis 1947 dokumentieren (siehe Anhang 1, 2 und 3). Die Gemeinde Enge, indem das Testgebiet zum grössten Teil liegt, wurde mit der ersten Eingemeindungswelle am 1. Januar 1893 in die Stadt Zürich integriert. Die Eingemeindung erfolgte gegen den Willen der wohlhabenden Engemer, deren steuerpflichtiges Vermögen durchschnittlich höher lag als in der Stadt Zürich.

Im Jahr 1917 (siehe Anhang 1) war der Hügelrücken mit freistehenden Villen mit viel Umschwung bebaut. Die Parzellen waren auch an den besten Lagen nur teilweise baulich ausgenutzt. Bis ins Jahr 1930 (siehe Anhang 2) wurden die meisten freien Grundstücke bebaut. Die bauliche Dichte nahm moderat zu.

³⁰ Vgl. Friedrich (2004), S. 115

Geschlossene Bebauungen entstanden nördlich des Belvoirparks und entlang der Waffenplatz- und der Rieterstrasse. Einzelne grosse Grundstücke wurden abparzelliert. In den 40er und 50er Jahren fand die erste grosse Erneuerungswelle statt (siehe Anhang 3). Grosse Villengrundstücke wurden dichter bebaut. Die freistehenden Villen wurden durch Zeilenbauten mit Geschosswohnungen ersetzt. Häufig wurden dabei aus einer grossen Parzelle mehrere kleinere gebildet. Die durchschnittliche Grundstücksfläche nahm ab, die bauliche Dichte stieg.

4.5.3 Wohnungsbestand

Abbildung 14 zeigt eine Karte des Wohnungsbestandes des Testgebietes. Gemischt genutzte Liegenschaften werden zu den Wohnliegenschaften gezählt. Westlich des Mythenquais und der Alfred-Escher-Strasse werden die Gebäude mit wenigen Ausnahmen zu Wohnzwecken genutzt. Ausnahmen bilden öffentliche Bauten wie Schulhäuser, Museen, Kirchen, Sportanlagen und in geringem Masse Bürobauten. Das Testgebiet beinhaltet total 897 Wohngebäude mit 4'741 Wohnungen und einer Wohnfläche von insgesamt 402'079 m². Ein durchschnittliches Wohngebäude umfasst 448 m² Wohnfläche verteilt auf 5.3 Wohnungen mit einer Fläche von je 84.1 m².



Abbildung14: Wohnungsbestand Testgebiet, Stand 2004

Quelle: Darstellung GIS Kompetenzzentrum, Amt für Hochbauten der Stadt Zürich

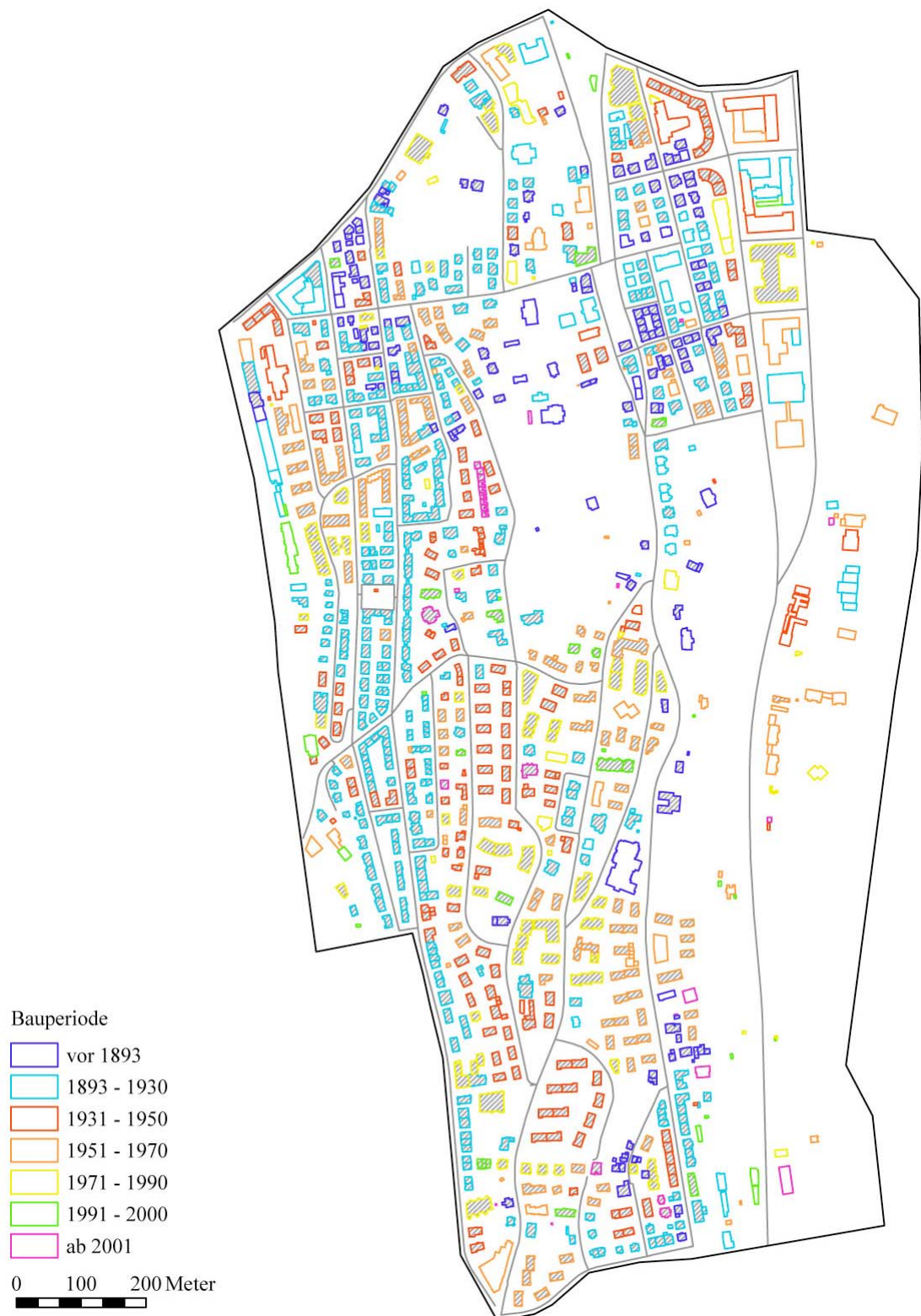


Abbildung 15: Bauperioden Testgebiet, Stand 2004

Quelle: Darstellung GIS Kompetenzzentrum, Amt für Hochbauten der Stadt Zürich

4.5.4 Bauperioden

Die Karte der Bauperioden (siehe Abbildung 15) zeigt die bauliche Entwicklung vor 1893, zwischen 1893 und 1930 und danach in Jahresschritten von 20 Jahren bis 2004. Die Bauten, die vor 1931 erstellt wurden, machen fast die Hälfte (44.5%) des Bestandes aus. Damit liegt der Anteil der Bauten aus dieser Periode weit über dem Durchschnitt der Stadt Zürich von 30%. Die Bauten aus der Periode zwischen 1931 und 1950 machen 17.1% des Bestandes aus, was knapp unter dem gesamtstädtischen Durchschnitt von 20% liegt. Die Bauten zwischen 1951 und 1970 machen 13.4% des Bestandes aus. Ihr Anteil liegt deutlich unter dem Durchschnitt der Stadt Zürich von 26%.

Die Bauten aus der Zeit zwischen 1931 und 1950 bilden im Testgebiet die Bauperiode mit dem grössten Gebäudebestand nach 1930. Das ist durch den früher einsetzenden Bauboom der Nachkriegszeit als durchschnittlich in der Stadt Zürich erklärbar. Es fällt auf, dass viele dieser Bauten, und die aus der Periode zwischen 1951 und 1970, an den besten Lagen auf dem Hügelzug erstellt wurden.

4.5.5 Neubauten

Die Karte zeigt die Neubauten (siehe Abbildung 16) ab 1971 in Zehnjahresschritten. In den 70er Jahren wurden 30 Wohngebäude neu erstellt, in den 80er Jahren 40, in den 90er Jahren 18 und zwischen 2001 und 2004 15. Die Neubautätigkeit ist seit 1981 rückläufig. Erst im letzten Jahr wurde dieser Trend durch drei projektierte Grossüberbauungen wieder umgekehrt (siehe Abbildung 17). Der Vergleich mit dem Bestand zeigt, dass es sich bei den projektierten Neubauten fast ausschliesslich um Ersatzneubauten handelt. Die Neubauten entstehen meist auf dem Hügelrücken, mehrheitlich in der südlichen Hälfte des Testgebietes.

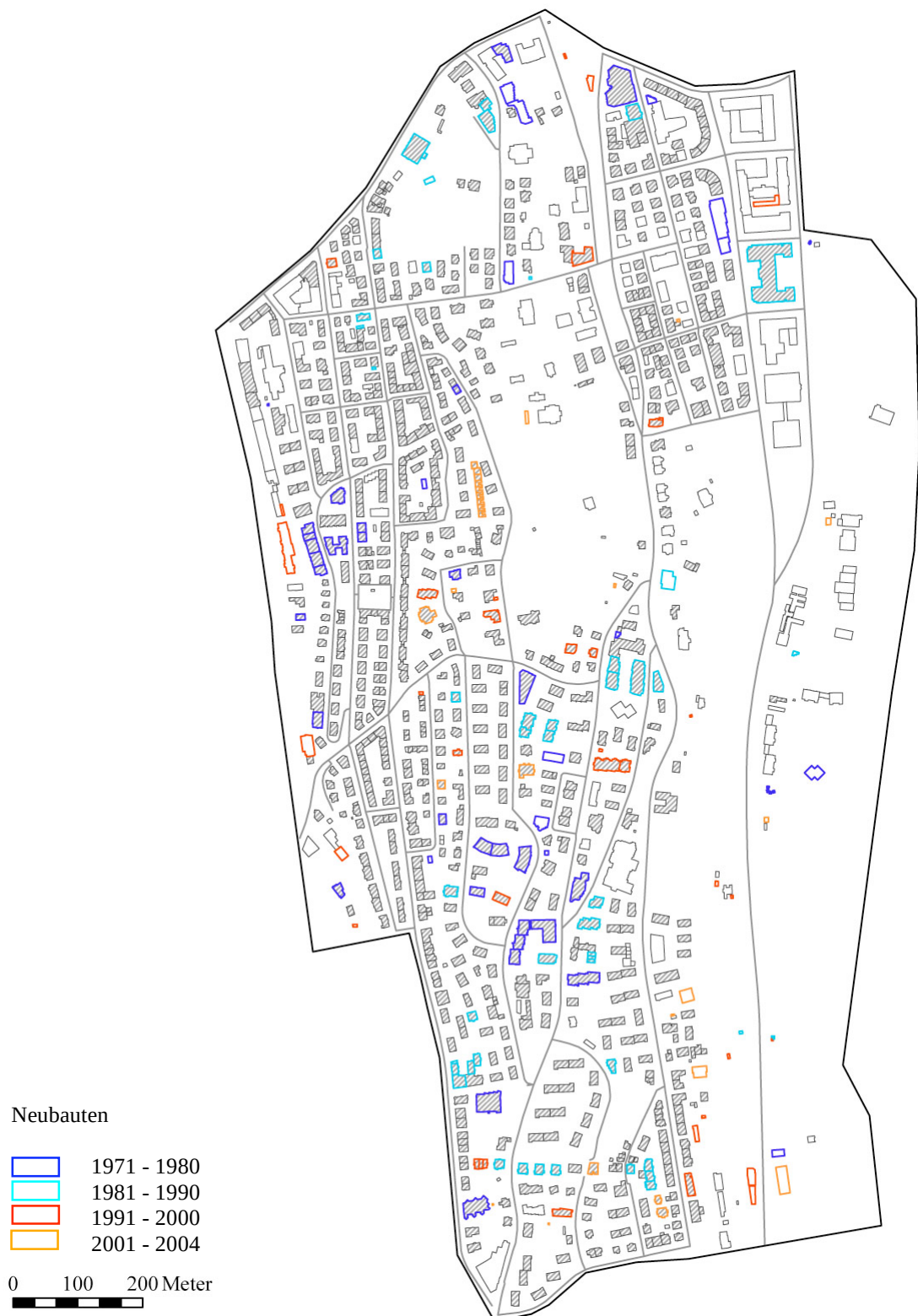


Abbildung 16: Neubauten ab 1971 im Testgebiet, Stand 2004

Quelle: Darstellung GIS Kompetenzzentrum, Amt für Hochbauten der Stadt Zürich

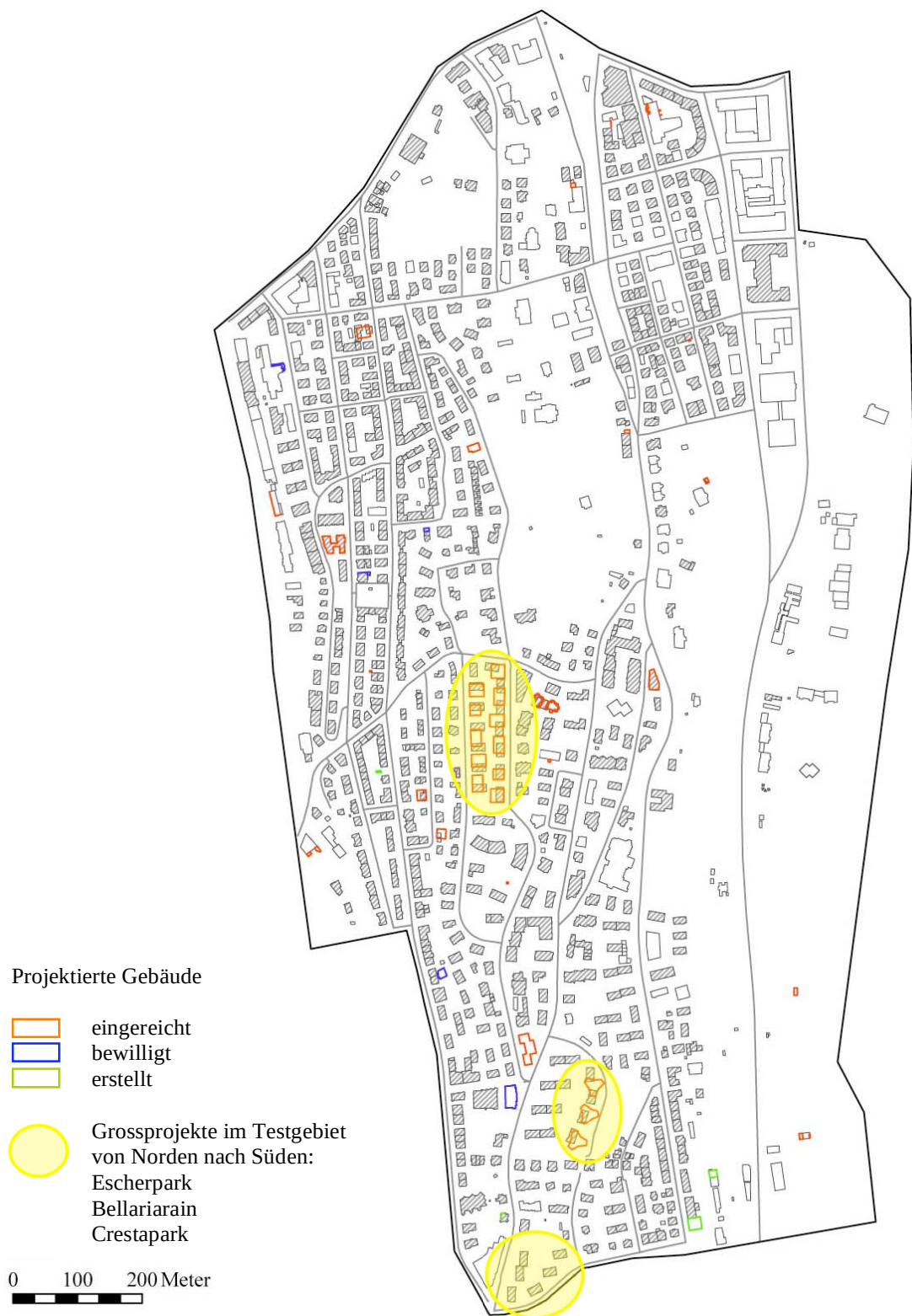


Abbildung 17: Projektierte Gebäude im Testgebiet, Stand Juni 2010

Quelle: Darstellung GIS Kompetenzzentrum, Amt für Hochbauten der Stadt Zürich

4.5.6 Projektierte Gebäude

Die Karte der projektierten Wohngebäude (siehe Abbildung 17) zeigt die seit 2004 eingereichten und die bewilligten Projekte sowie die kürzlich erstellten Bauten, die noch nicht im Wohnungsbestand erfasst sind. Es wurden total 35 Baugesuche eingereicht. Neben vereinzelt Neubauten fallen die drei Grossprojekte Escherpark zwischen der Kurfürsten-, der Scheidegg- und der Brunastrasse, die Überbauung Bellariarain an der gleichnamigen Strasse und die geplante Überbauung Crestapark an der Bellaria-, Etzel- und Staubstrasse auf. Die Wohnüberbauung Escherpark³¹ sieht 133 neue Mietwohnungen anstelle von 75 bestehenden Wohnungen vor. Bei der Überbauung Bellariarain³² werden 24 Bestandeswohnungen durch 54 neue Wohnungen ersetzt.

Auf der Karte nicht als Projekt dargestellt ist die Überbauung Crestapark³³. Die Öffentlichkeit wurde am 1. Juli 2010 informiert, dass anstelle der 33 bestehenden Wohnungen 56 neue Mietwohnungen erstellt werden sollen.

4.5.7 Eigentumsverhältnisse

Die Karte mit den Eigentumsverhältnissen (siehe Abbildung 18) fasst die Eigentümer in drei Kategorien zusammen. Private Eigentümer sind Einzelpersonen, Erbengemeinschaften, mehrere natürliche Personen, Stockwerkeigentümer, Vereine und private Stiftungen. Sie machen 72% der Immobilieneigentümer im Testgebiet aus und liegen damit deutlich über dem Durchschnitt der Stadt Zürich von 53%. Institutionelle Eigentümer sind Aktiengesellschaften, Gesellschaften mit beschränkter Haftung, Kollektivgesellschaften, Kommanditgesellschaften und Pensionskassen. Sie machen 21% der Immobilieneigentümer aus und liegen damit genau im gesamtstädtischen Durchschnitt. Genossenschaftliche und öffentliche Eigentümer sind Baugenossenschaften, die Stadt und der Kanton Zürich, städtische Stiftungen, die evangelisch-reformierte und die römisch-katholische Kirchgemeinde, andere Religions- und Kultusgemeinschaften, Genossenschaften und andere öffentliche Eigentümer. Sie sind mit 7% im Testgebiet deutlich untervertreten gegenüber dem Durchschnitt der Stadt Zürich von 26%. Die Angaben beziehen sich auf die Anzahl der Wohngebäude. Alle drei im Testgebiet geplanten Grossüberbauungen sind im Besitz von institutionellen Eigentümern.

³¹ Vgl. Huber (2009), S. 49

³² Vgl. Marquard (2009), S. 55

³³ Vgl. Marquard (2010), S. 17

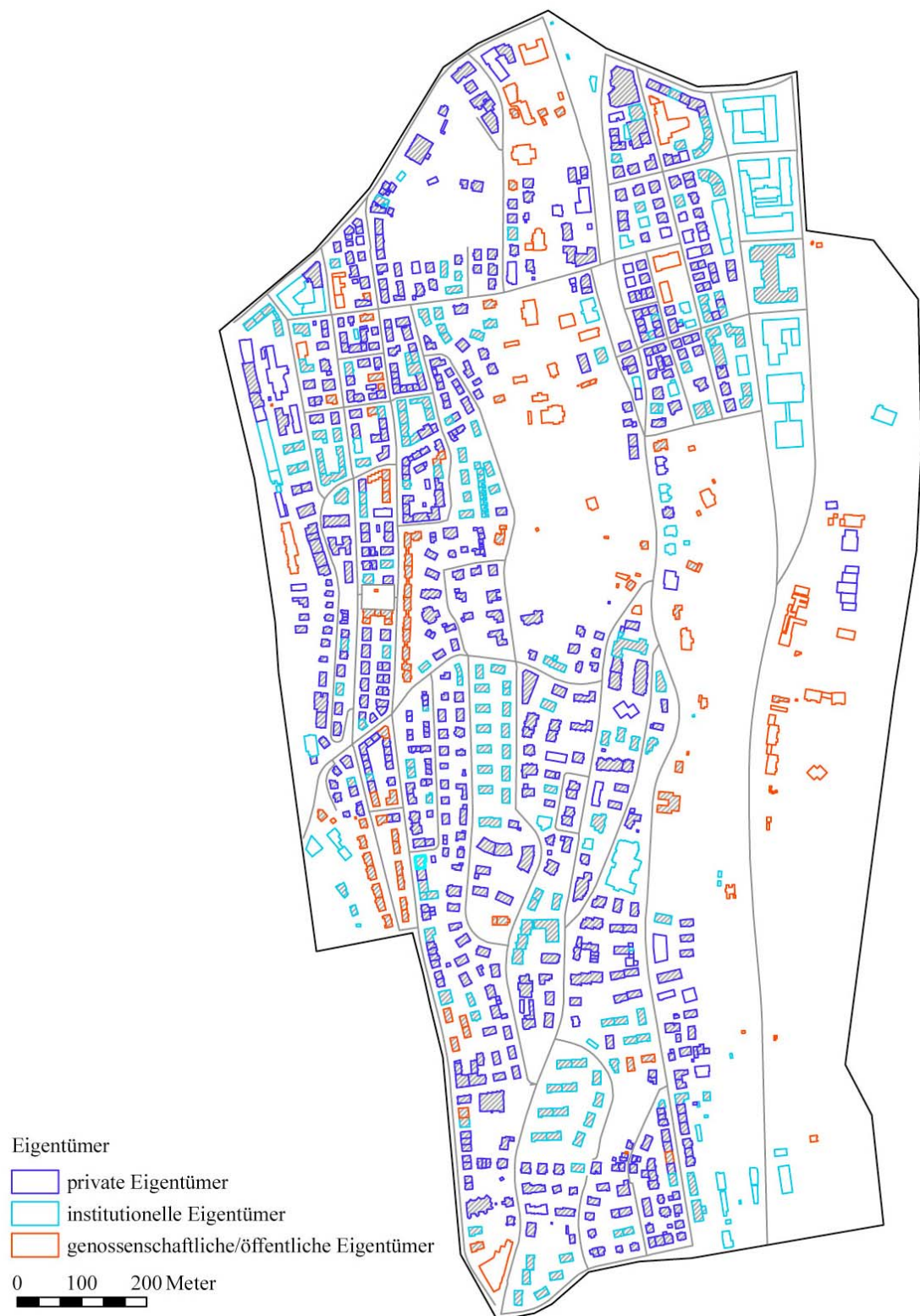


Abbildung18: Eigentumsverhältnisse im Testgebiet, Stand 2004

Quelle: Darstellung GIS Kompetenzzentrum, Amt für Hochbauten der Stadt Zürich

4.5.8 Lageklassen

Der Kanton Zürich legt für die Bestimmung der Besteuerung des massgebenden Landwertes sieben Steuerlageklassen fest. Diese basieren auf einer Einschätzung der Mikro- und der Makrolage (siehe Anhang 4). Der Hügelzug ist der besten Lageklasse 1 zugeteilt. Ringförmig gruppieren sich die Lageklassen 2 und 3 um dieses Gebiet. Die schlechteste Lageklasse 7 ist im Testgebiet mit Ausnahme des Gebietes um den Bahnhof Brunau nicht vertreten.

4.5.9 Bevölkerungsverteilung

Die Karte der Bevölkerungsverteilung zeigt die Anzahl Einwohner im Jahr 2000 im Hektarraster (siehe Anhang 5). Die höchste Dichte weist das Gebiet entlang der Waffenplatz- und der Rieterstrasse auf. Hier wohnen durchschnittlich mehr als 121 Einwohner pro ha. Der Hügelrücken ist mit einer Dichte zwischen 41 und 80 Einwohnern pro ha die am wenigsten dicht bevölkerte Zone im bebauten Bereich des Testgebietes. Die Grossprojekte Escherpark und Bellariarain, teilweise auch der Crestapark, liegen in dieser Zone. Die Veränderungen der Personenzahl zwischen 1990 und 2000 weisen ausgleichende Tendenzen auf: In den dicht bevölkerten Gebieten war die Bevölkerungszahl mehrheitlich abnehmend, in den extensiv bevölkerten Gebieten mehrheitlich zunehmend.

4.5.10 Zonenplan

Der aktuelle Zonenplan der Stadt Zürich datiert von 1999. Der Ausschnitt des Testgebietes (siehe Anhang 6) zeigt, dass das Gebiet mehrheitlich in der zwei- und dreigeschossigen Wohnzone mit einem Mindestwohnanteil von 90% liegt. Das citynahe Gebiet liegt in der Kern- und der fünfgeschossigen Zentrumszone, das Seeufer und die Parkanlagen in der Freihalte- und Erholungszone. Die Grossprojekte Escherpark und Bellariarain liegen in der dreigeschossigen Wohnzone, der Crestapark in der zweigeschossigen Wohnzone.

4.5.11 Fehlerdiskussion

Das Testgebiet wird stellvertretend für einen citynahen Standort mit hoher Wohnqualität gewählt. Ein Vergleich mit einem ähnlichen Gebiet, dem Quartier Oberstrass, zeigt, dass die Gesamtveränderungen der Bestände durchaus vergleichbar sind.

Im Quartier Enge wurden 0.46% des Wohnungsbestandes im Jahr 2008 verändert. Die Gesamtveränderung ist dabei die Summe der Neubauten, Umbauten und der Umnutzungen. Im Quartier Oberstrass wurden im selben Zeitraum 0.35% des Bestandes verändert³⁴. Das Boomquartier Affoltern weist im Jahr 2008 eine viel höhere Gesamtveränderung des Bestandes von 4.0% auf. Trotzdem beziehen sich die Aussagen auf das untersuchte Gebiet und können nur unter Vorbehalt auf ähnliche Gebiete übertragen werden. Die Aussagen müssen von Fall zu Fall individuell geprüft werden.

Der Einfluss von Infrastrukturbauten auf innere Verdichtung konnte im Testgebiet nicht untersucht werden, da im betrachteten Perimeter keine nennenswerten Veränderungen des Infrastrukturangebots stattgefunden haben. Ein Blick auf das im Westen angrenzende Quartier Alt-Wiedikon zeigt aber, dass eine Verbesserung der Infrastrukturversorgung grossen Einfluss auf die bauliche Entwicklung haben kann. Das Gebiet zwischen den Geleisen der Sihltalbahn, der Manesse- und der Bederstrasse war bis vor kurzem für institutionelle Investoren wenig interessant. Im Jahr 2006 wies das Areal noch einen schrumpfenden Wohnungsbestand auf. Erst mit der Eröffnung des Einkaufs- und Freizeitentrums Sihlcity am 22. März 2007 wurde das Gebiet für den Wohnungsbau entdeckt. Bereits ein Jahr später wurden 61 Eigentumswohnungen erstellt. Im Moment sind 82 Wohnungen im Bau und 129 weitere sind bewilligt³⁵.

³⁴ Vgl. Statistik Stadt Zürich (2010), S. 223

³⁵ Vgl. Hochbaudepartement Stadt Zürich (2010)

5 Schlussfolgerungen und Fazit

5.1 Interpretation der Hypothesen

5.1.1 An besten Lagen wird Platz für neue Bauten gemacht

Zurzeit sind im Testgebiet 25 Ersatzneubauten im Baubewilligungsverfahren oder in der Realisierung. Von diesen 25 Bauten befinden sich 19 in den Lageklassen 1 bis 3, davon wiederum 13 in der besten Lageklasse 1. Ersatzneubauten entstehen folglich an guten bevorzugten Lagen.

5.1.2 Die Kräfte des Immobilienmarktes bestimmen die innere Verdichtung

Die Betrachtung des Testgebietes hat gezeigt, dass drei grössere Wohnüberbauungen projektiert sind. Die Projekte weisen mehrere Übereinstimmungen auf. Alle drei Neubauprojekte entstehen anstelle von Bauten aus der Mitte der 40er Jahre. In allen Fällen liegen die aktuellen Mieterträge deutlich unter dem lokalen Preisniveau³⁶. Durch den Ersatz des ins Alter gekommenen Bestandes werden den heutigen Bedürfnissen entsprechende Wohnflächen zur Verfügung gestellt. Die neuwertigen Wohnflächen an guter Lage ermöglichen es, die Ertragsmieten im oberen Mittelsegment festzulegen.

5.1.3 Kleinteilige Parzellenstrukturen erschweren innere Verdichtung

Bei den seit 2001 erstellten Wohnneubauten im Testgebiet sind die Parzellen mit einer Ausnahme alle grösser als 900 m². Die Grundstücksfläche hat einen entscheidenden Einfluss auf die Möglichkeiten der Nachverdichtung. Die Nutzung von Grundstücken ist stark reguliert. Damit soll sichergestellt werden, dass eine Bebauung oder Nachverdichtung keine negativen Externalitäten auf die Umgebung ausübt, wie zum Beispiel eine Einschränkung der Sicht oder der Besonnung. Besonders einschränkend bei kleineren Parzellen sind die Grundgrenzabstände. Ab einer Grundstücksfläche von mindestens 6'000 m² ist in der Stadt Zürich die Möglichkeit der Areaüberbauung vorgesehen. Bei allen drei projektierten Grossüberbauungen im Testgebiet wurde um eine Bewilligung im Rahmen einer Arealüberbauung ersucht.

Neben der Grundstücksgrösse hat die Grundstücksform einen grossen Einfluss auf die Nutzbarkeit. Die rechteckähnlichen Parzellenformen sind Ausdruck eines langen Auf-

³⁶ Vgl. Huber (2009), S. 49; Marquard (2009), S. 55; Marquard (2010), S. 17

teilungsprozesses unter dem Aspekt der bestmöglichen Ausnützung. Quadratische Grundstücke grenzen die Gestaltungsfreiheit am wenigsten ein; Die Möglichkeiten der Gebäudeausrichtung zur Sonne, die Wahlmöglichkeiten bei der Gestaltung des Grund- und Aufrisses sowie der Erschliessung sind am grössten. Die optimale „Rechteckigkeit“ lässt sich über das Verhältnis von Parzellenfläche und ihres Umfanges, der sogenannten „Squareness“ ermitteln. Die „Squareness“ beträgt bei einer quadratischen Parzelle das Höchstmass von 1. Im Kanton Zürich beträgt die mittlere „Squareness“ 0.94³⁷.

Die Baukörper werden aus städtebaulicher Sicht und hinsichtlich einer Optimierung der positiven Qualitäten wie zum Beispiel Besonnung, Aussicht und Privatheit auf dem Grundstück angeordnet. Häufig muss dabei ein Optimum zwischen der Maximierung der Ausnützung und den bestmöglichen Wohnqualitäten gesucht werden. Die Stellung der bestehenden Bauten verunmöglicht oftmals eine Erweiterung in Form eines Anbaus, einer Aufstockung oder eines Ergänzungsbaus.

5.1.4 In den Bauten der Boomzeit schlummert ein grosses Potenzial

Bei den 25 projektierten Neubauten im Testgebiet werden in 15 Fällen Bauten aus der Zeit zwischen 1931 und 1950 ersetzt. Die Bauten dieser Periode machen den grössten Gebäudebestand nach 1930 aus, da die bauliche Entwicklung der Nachkriegszeit früher eingesetzt hat als durchschnittlich in der Stadt Zürich (siehe Kapitel 4.5.4).

Die Bauten aus der Zeit zwischen ca. 1940 und 1960 stehen vor der zweiten grossen Erneuerungswelle. Aus Sicht des Baemarktes sind diese Instandsetzungen zwar technisch machbar, aber finanziell nicht zu leisten: Günstige Mieten können zwar kurzfristig marktfähige Renditen erzielen, die zusätzlichen Sanierungskosten können jedoch häufig nicht kostendeckend umgesetzt werden. Der Bestand dieser Bauperiode hat oft, aber nicht immer, strukturelle Defizite und erfüllt nicht die aktuellen Standards. Wenn ein Gebäude am Ende der wirtschaftlichen Lebensdauer angelangt ist, strukturelle Defizite aufweist, die aktuellen Standards nicht mehr erfüllen kann und zudem eine unausgeschöpfte Ausnutzungsreserve aufweist, ist ein Abbruch und Ersatzneubau oft die beste Lösung.

Alle drei Grossüberbauungen Escherpark, Crestapark und Bellariarain ersetzen Bauten aus dem Jahr 1945.

³⁷ Vgl. Zürcher Kantonalbank (2008), S. 27

5.1.5 Die Eigentumsverhältnisse und Zielsetzungen der Eigentümer bestimmen die Immobilienstrategie

Bei den Eigentumsverhältnissen wird zwischen privaten Eigentümern, institutionellen Eigentümern und genossenschaftlichen/öffentlichen Eigentümern unterschieden. Sie verfolgen unterschiedliche Ziele. Institutionelle Anleger bewirtschaften ihr Portfolio nach marktwirtschaftlichen Gesichtspunkten. Ihr Hauptziel ist die Erzielung einer sicheren, nachhaltigen Gesamtrendite. Die Entscheidungen werden aufgrund einer Immobilienstrategie rational gefällt. Alle drei projektierten Grossüberbauungen im Testgebiet sind im Eigentum institutioneller Investoren. Aufgrund ihrer Ziele und Strukturen sind sie befähigt, konsequente Entscheidungen auf marktwirtschaftlicher Ebene zu fällen und umzusetzen.

Von allen projektierten Neubauten im Testgebiet ist nur in einem Fall eine Genossenschaft Bauherrin. Dies kann dadurch erklärt werden, dass der Eigentumsanteil von Genossenschaften im Testgebiet im Vergleich mit der Stadt Zürich unterdurchschnittlich tief liegt (siehe Kapitel 4.5.7). Fünf Ersatzneubauten entstehen auf Initiative privater Eigentümer, wobei es sich um einzelne Mehrfamilienhäuser oder Einfamilienhäuser handelt.

5.2 Erkennen von Regelmässigkeiten

Basierend auf den allgemeinen Standortfaktoren und der Betrachtung an einem Testgebiet werden im Folgenden Regelmässigkeiten hergeleitet. Wie in der Fehlerdiskussion dargelegt, können diese Regelmässigkeiten nicht auf das ganze Stadtgebiet übertragen werden, sondern haben Gültigkeit in ähnlichen Stadtgebieten wie zum Beispiel in den Quartieren Oberstrass und im Seefeld.

Mehr als die Hälfte (53%) der Veränderung des Wohnungsbestandes sind Ersatzneubauten, Umnutzungen und Umbauten. Diese Transformationen finden hauptsächlich an zentralen und bevorzugten Lagen statt. Ersatzneubauten entstehen im Allgemeinen an besseren Lagen als Neubauten, die in Baulücken oder auf unüberbautem Land entstehen. Der Preiszuschlag für Bauland, das durch den Abbruch von bestehenden Bauten entsteht, beträgt gegenüber unüberbautem Land in der Stadt Zürich 14%³⁸.

- Verdichtungen finden dort statt, wo die Differenz zwischen den heutigen Mieterträgen und dem lokalen Preisniveau gross ist. Diese Voraussetzung ist an guten Lagen

³⁸ Vgl. Zürcher Kantonalbank (2008), S. 29

bei älteren Bauten mit strukturellen Defiziten, schlechtem Gebäudezustand und unzeitgemäsem Ausbaustandard gegeben.

- Die Bausubstanz aus der Boomzeit, die heute rund 55 Jahre alt ist, steht unter doppeltem Druck: Die wirtschaftliche Lebensdauer ist erreicht und die zweite grosse Erneuerungswelle steht bevor.
- Verdichtungen in Form von Ersatzneubauten werden durch eine Mindestparzellengrösse und eine einfache Grundstücksform begünstigt. Im Testgebiet liegt die Mindestgrösse bei rund 900 m² Grundstücksfläche. Je mehr sich die Grundstücksform einem Quadrat nähert, desto besser kann es ausgenützt werden.
- Eigentümer, die ihre Liegenschaften nach marktwirtschaftlichen Gesichtspunkten bewirtschaften, neigen eher dazu, ihre Bestandesliegenschaften zu verdichten.

5.3 Bestimmung der Erfolgspotenziale

Die folgenden Erfolgspotenziale werden aus den allgemeinen Standortfaktoren und den Regelmässigkeiten hergeleitet. Voraussetzungen sind das Vorhandensein einer Ausnützungsreserve und die baurechtlichen Möglichkeiten einer Nachverdichtung.

Ausnützungsreserve grösser als 25%

Gemäss einer Faustregel sollte die Ausnützungsreserve mindestens 25% des Bestandes oder mehr betragen, damit sich Nachverdichtungen aus wirtschaftlicher Sicht lohnen³⁹. An guten Lagen und bei einer grossen Differenz zwischen aktuellen Mieten und dem lokalen Preisniveau können sich Nachverdichtungen bereits bei geringeren Ausnützungsreserven lohnen.

Bevorzugte gute Lage

Verdichtungen finden hauptsächlich an bevorzugten, guten Wohnlagen statt.

Dabei wird den Umweltqualitäten eines Standortes das grössere Gewicht beigemessen als der Erreichbarkeit. Je hochwertiger die Wohnlage desto grösser ist die Zahlungsbereitschaft für mehr Privatsphäre. Einzigartige positive Qualitäten wie zum Beispiel Seesicht werden stärker gewichtet als positive Einflüsse, die an vielen Orten vorhanden sind, wie zum Beispiel gute Besonnung.

³⁹ Vgl. Hofer in Lampugnani/Keller/Buser (2007), S. 151

Aktuelle Mieterträge deutlich unter lokalem Preisniveau

Nachverdichtungen sind aus wirtschaftlicher Sicht dann erfolgreich, wenn nicht nur mehr, sondern auch hochwertigere Wohnflächen angeboten werden können. Je grösser die Differenz zwischen den heutigen Mieterträgen und dem lokalen Preisniveau desto aufwändiger kann die Verdichtungsstrategie sein.

Nicht zu kleine, annähernd quadratische Grundstücke

Aufgrund der baurechtlichen Bedingungen, der wirtschaftlichen Wohnungerschliessung und der Skaleneffekte bei der Planung und Ausführung müssen zu verdichtende Grundstücke eine Mindestgrösse aufweisen. Das Minimum für zentrumsnahe gute Wohnlagen liegt bei rund 900 m² Grundstücksfläche.

Neben der absoluten Grösse ist die Geometrie des Grundstückes entscheidend. Je quadratischer die Form desto besser kann die Parzelle ausgenützt werden und desto grösser sind die gestalterischen Freiheiten.

5.4 Handlungsempfehlungen**5.4.1 Aus Sicht der Investoren**

Ziel jedes marktwirtschaftlich agierenden Investors sollte es sein, die vorgängig genannten Erfolgspotenziale auszuschöpfen. Da Investoren unterschiedliche Zielsetzungen verfolgen und die Verdichtungsstrategien von Fall zu Fall betrachtet werden müssen, können keine allgemeingültigen Handlungsempfehlungen gemacht werden. Den Investoren wird deshalb empfohlen, unter Berücksichtigung von Strategie, Struktur, Kultur und dem regulatorischen Umfeld bei ihren Bestandesliegenschaften mit Testplanungen die Potenziale auszuloten. Die Testplanungen können für ein ganzes Gebiet ähnlich dem Testgebiet oder für einzelne Liegenschaften durchgeführt werden.

Im Fokus sollten dabei Liegenschaften oder Gebiete an bevorzugten, gut erschlossenen Lagen sein, die über Ausnützungsreserven von mehr als 25% verfügen, bei denen die aktuellen Mieterträge deutlich unter dem lokalen Preisniveau liegen und die vor grösseren baulichen Instandsetzungsmassnahmen stehen.

5.4.2 Aus Sicht der öffentlichen Hand

Die öffentliche Hand kann die Siedlungsverdichtung nach innen durch unterschiedliche Massnahmen fördern. Einerseits könnten Baugesetze mit erschwerender Wirkung angepasst werden. Beispielsweise könnten die Grundgrenzabstände durch eine übergeordnete Betrachtung mehrerer Parzellen neu festgelegt werden. Andererseits kann die innere Verdichtung durch neue Bestimmungen gefördert werden. Kleinteilige Parzellen könnten mit gegenseitigen Grenzbaurechten verdichtet werden. Bei besten Lagen wäre die Festlegung einer Mindestausnützung sinnvoll, damit die lose Bebauung mit Villen verhindert werden kann.

Die Ausschöpfung von Verdichtungspotenzialen sollte zwingend mit qualitativen Anforderungen verknüpft werden. Dichte sollte als positives Erlebnis und als Mehrqualität, sowohl aus städtebaulicher Sicht als auch aus Sicht der Nutzer, nachgewiesen werden.

5.5 Ausblick

Die Arbeit hat sich die klassische Methode der Empirie zu Nutze gemacht. Um einen Schritt weiter zu kommen, sollten nun lösungsorientierte Methoden wie zum Beispiel Testplanungen angewandt werden.

Wie sich die innere Siedlungsverdichtung entwickeln wird, ist schwer vorauszusehen. Die nachhaltige Verdichtung bei Wohnbauten ist von unterschiedlichen, schwer prognostizierbaren Faktoren abhängig. Einige wesentliche Faktoren sollen hier skizziert werden:

- Die Gesellschaft wandelt sich immer mehr zu einer (sub-)urbanen Gesellschaft. Von 1981 bis 1998 wuchsen in der Schweiz die ländlichen Gemeinden bedeutend rascher als die städtischen Gebiete. Seit 1999 ist das Wachstum der städtischen Gebiete wieder höher als dasjenige der ländlichen Gemeinden. In der Schweiz wohnten im Jahr 2008 gemäss Volkszählung 2000 5.6 Mio. Einwohner in städtischen Gebieten und nur 2.0 Mio. Einwohner in ländlichen Gebieten.⁴⁰. Die Städte und besonders die Agglomeration prosperieren, die ländlichen Regionen entleeren sich. Es stellt sich die Frage, wie sich diese Urbanisierungstendenzen fortsetzen werden.
- Ein weiterer relevanter Faktor ist die aktuelle Forderung der nachhaltigen Entwicklung. Daraus resultieren unterschiedliche politische Anreize und gesetzliche Bestimmungen, die die Siedlungsentwicklung nach Innen fördern sollen.

⁴⁰ Vgl. Bundesamt für Statistik (2010)

Möglicherweise bleibt es beim Status quo, oder werden diese Bemühungen gar noch verstärkt?

- Die Gesellschaft wird nicht nur urbaner, sondern auch pluralistischer und individualistischer. Dies beeinflusst direkt den Wohnflächenkonsum pro Person und indirekt das Bevölkerungswachstum. Wie werden sich diese Entwicklungen fortsetzen?
- Die Ansprüche ans Wohnen bezüglich Qualität und Quantität sowie das Mobilitätsverhalten sind abhängig von der Zahlungsbereitschaft und dem Zahlungsvermögen der Haushalte. Wie werden sich die verfügbaren Einkommen entwickeln?
- Dichte wird trotz der heutigen Konjunktur der Urbanität in der Schweiz von vielen negativ beurteilt. Besonders Privatpersonen wehren sich hartnäckig gegen Verdichtungsversuche in ihrem eigenen Wohnumfeld⁴¹. Gelingt es in Zukunft, der Allgemeinheit Dichte nicht nur als Bedrohung, sondern auch als Chance und Qualität darzustellen?
- Die Masterthesis grenzt sich durch die Betrachtung der Nutzung Wohnen ab. Echte urbane Dichte entsteht jedoch nur durch eine feinmaschige Nutzungsdurchmischung. Die traditionelle Stadt ist geprägt durch öffentliche Nutzungen im Erdgeschoss und durch Arbeiten und/oder Wohnen in den oberen Geschossen. Das Nebeneinander unterschiedlicher Nutzungen wie Wohnen, Arbeiten, Einkaufen und Freizeitaktivitäten schafft eine hohe positive Erlebnisdichte. Gemischt genutzte Liegenschaften in citynahen Quartieren sind aber heute aus mehreren Gründen die Ausnahme:
 - Die Infrastruktur konzentriert sich zunehmend an gut erschlossenen Standorten.
 - Die hohen Mieterträge verdrängen ertragsschwächere Nutzungen wie Verkauf und Arbeiten.
 - Die institutionellen Investoren bevorzugen eine Diversifikation der Nutzungen über das Portfolio.

Vielleicht werden aber die Qualitäten der Multifunktionalität neu entdeckt. Besonders die Kombination von Wohnen und Arbeiten ist heute mit den modernen Telekommunikationsmitteln problemlos möglich.

⁴¹ Vgl. Hofer in Lampugnani/Keller/Buser (2007), S. 151

5.6 Fazit

Die Voraussetzung für nachhaltige innere Verdichtung ist grundsätzlich das Vorhandensein einer Ausnutzungsreserve. Die Interpretation der Hypothesen zeigt, dass an guten und besten Lagen Platz für neue Bauten gemacht wird. Ersatzneubauten entstehen hauptsächlich anstelle von Bauten mit strukturellen Defiziten und unzeitgemäßem Ausbaustandard. Bei den Bauten besteht häufig ein aufgestauter Instandsetzungsbedarf. Sie sind am Ende der wirtschaftlichen Lebensdauer angelangt. Die Eigentumsverhältnisse und Zielsetzungen haben einen entscheidenden Einfluss auf die Verdichtungsstrategien. Kleinteilige Parzellenstrukturen und unförmige Grundstücke erschweren die innere Verdichtung.

Basierend auf den allgemeinen Standortfaktoren und der Betrachtung an einem Testgebiet wurden Regelmässigkeiten hergeleitet: Mehr als die Hälfte aller Veränderungen des Wohnungsbestandes sind Ersatzneubauten, Umnutzungen und Umbauten. Verdichtungen erfolgen in der Regel an besseren Lagen als Neubauten. Die Differenz zwischen den aktuellen Mieterträgen und dem lokalen Preisniveau ist der entscheidende wirtschaftliche Faktor. Diese Voraussetzung ist bei der Bausubstanz aus der Boomzeit oft gegeben. Der Bauboom hat im Entwicklungsgebiet allerdings früher eingesetzt als durchschnittlich in der Stadt Zürich. Die Mindestparzellengrösse liegt bei rund 900 m² Grundstücksfläche. Je quadratischer die Grundstücksform desto besser lässt sich die Parzelle ausnützen und umso grösser sind die gestalterischen Freiheiten. Die institutionellen Eigentümer verfügen meistens über ein professionelles Portfoliomanagement und bewirtschaften ihre Liegenschaften nach marktwirtschaftlichen Gesichtspunkten. Sie sind „best owner“ für Bestandesliegenschaften mit Erfolgspotenzialen für nachhaltige innere Verdichtung. Erfolgspotenziale liegen vor, wenn:

- Die Ausnutzungsreserven mehr als 25% des Bestandes betragen.
- Die Liegenschaften an bevorzugten, guten Lagen liegen.
- Die aktuellen Mieterträge deutlich unter dem lokalen Preisniveau sind.
- Die Grundstücke eine nicht zu kleine, annähernd quadratische Form aufweisen.

Die Handlungsempfehlungen legen den Investoren nahe, diese Erfolgspotenziale zu nutzen. Aufgrund der unterschiedlichen Zielsetzungen und der fallweise festzulegenden Verdichtungsstrategien wird den Investoren empfohlen, mit individuellen lösungsorientierten Methoden wie zum Beispiel Testplanungen die Potenziale der Bestandesliegenschaften auszuloten.

Anhang

Verzeichnis des Anhangs

Anhang 1	Situationsplan 1917 des Testgebietes	45
Anhang 2	Situationsplan 1930 des Testgebietes	46
Anhang 3	Situationsplan 1947 des Testgebietes	47
Anhang 4	Lageklassen 2009 des Testgebietes	48
Anhang 5	Bevölkerungsverteilung im Testgebiet 2000	49
Anhang 6	Zonenplan des Testgebietes 2010	50



0 100 300 m

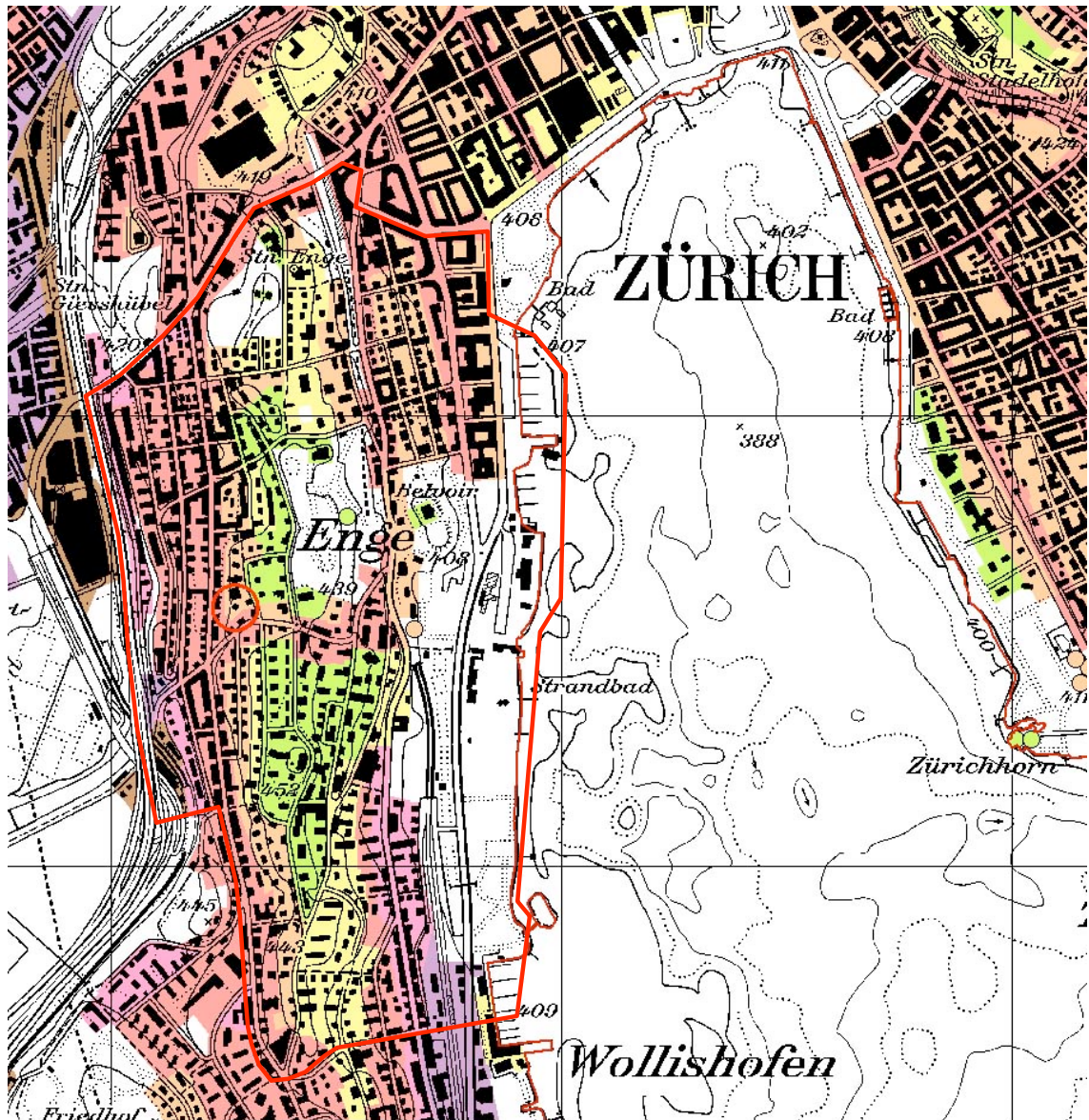
Anhang 2: Situationsplan 1930 des Testgebietes

Quelle: Eigene Darstellung, Baugeschichtliches Archiv Zürich



Anhang 3: Situationsplan 1947 des Testgebietes

Quelle: Eigene Darstellung, Baugeschichtliches Archiv Zürich



Legende

Lageklassen 2009 (Einzelobjekte)

(Sichtbar zwischen 1:100 und 1:500000)

Achtung! Die Lageklassen in verschiedenen Gemeinden können nicht direkt miteinander verglichen werden. -

Dokumentation

- | | |
|--|--|
| ● Lageklasse 1 | ● Lageklasse 5 |
| ● Lageklasse 2 | ● Lageklasse 6 |
| ● Lageklasse 3 | ● Lageklasse 7 |
| ● Lageklasse 4 | |

Lageklassen 2009 (Flächen)

(Sichtbar zwischen 1:100 und 1:1500000)

Achtung! Die Lageklassen in verschiedenen Gemeinden können nicht direkt miteinander verglichen werden. -

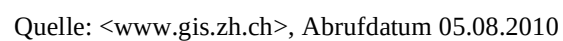
Dokumentation

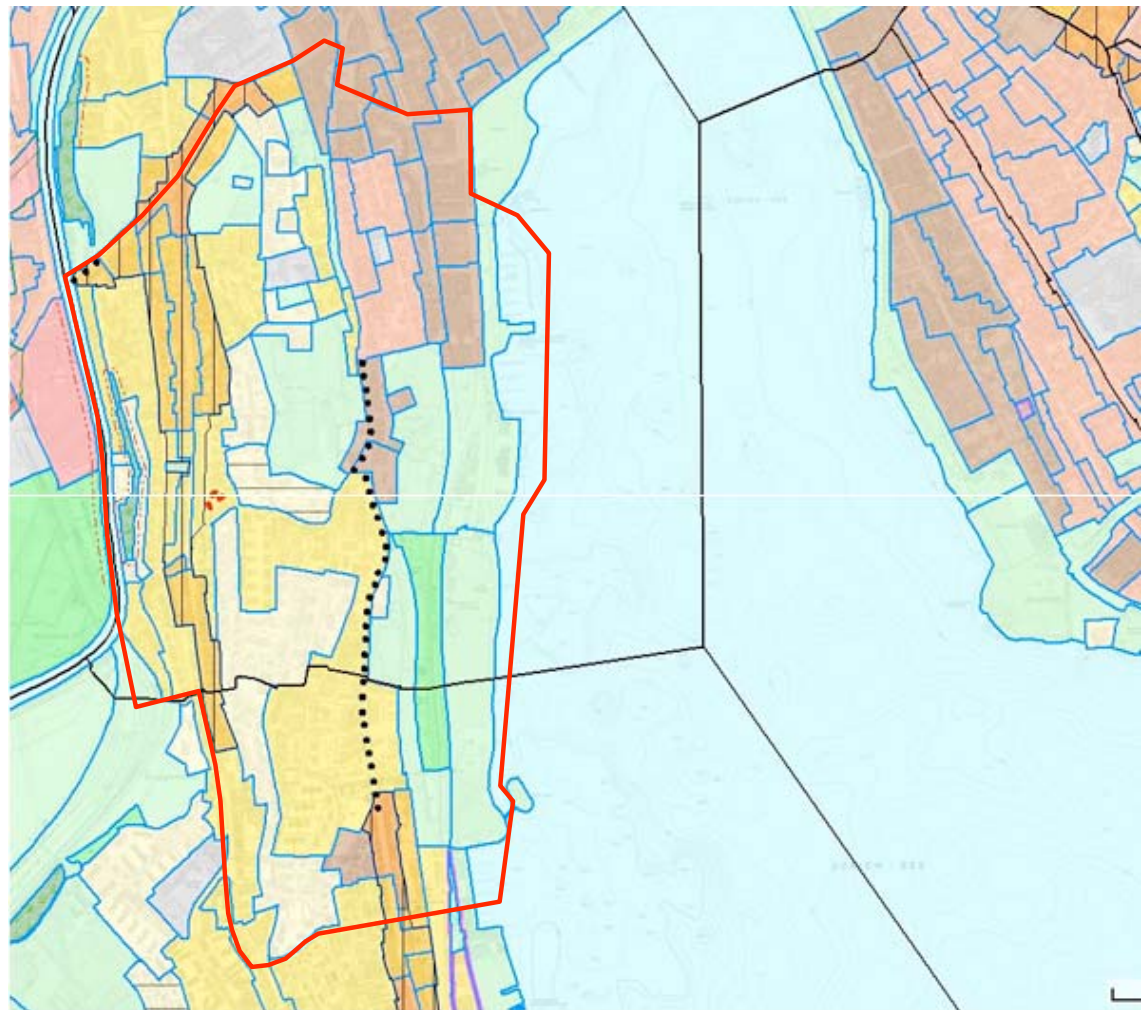
- | | |
|--|--|
| ■ Lageklasse 1 | ■ Lageklasse 5 |
| ■ Lageklasse 2 | ■ Lageklasse 6 |
| ■ Lageklasse 3 | ■ Lageklasse 7 |
| ■ Lageklasse 4 | |

0 100 300 m

Anhang 4: Lageklassen 2009 des Testgebietes

Quelle: <www.gis.zh.ch>, Abrufdatum: 05.08.2010





Legende

 Ausgewählte Parzelle

Zonenplan

 einstweilen nicht in Kraft gesetzte Gebiete

 einstweilen nicht in Kraft gesetzte Wald-/Gewässerabstandslinien

 W2: zweigeschossige Wohnzone

 W2b I, II, III: zweigeschossige Wohnzonen

 W3: dreigeschossige Wohnzone

 W4: viergeschossige Wohnzone

 W5: fünfgeschossige Wohnzone

 Z5: fünfgeschossige Zentrumzone

 Z6: sechsgeschossige Zentrumzone

 Z7: siebengeschossige Zentrumzone

 IHD: Industriezone mit Zulassung von Handels- und Dienstleistungsbetrieben

 I: Industriezone

 Oe: Zonen für öffentliche Bauten / Oe2 bis Oe7

 Q: Quartiererhaltungszone

 K: Kernzonen

 E: Erholungszone E1, E2, E3 (E1 und E2 = Sport und Freizeit, E3 = Familiengärten)

 F: Freihaltezone (A = Almend, C = Sport- und Badeanlagen, D = Camping, E = Friedhöfe, K = Kantonale / Regionale Freihaltezone)

 L: Landwirtschaftszone

0 100 300 m

Anhang 6: Zonenplan des Testgebietes 2010

Quelle: <www.bzo.stadt-zuerich.ch>, Abrufdatum 05.08.2010

Literaturverzeichnis

- Amt für Raumordnung und Vermessung des Kantons Zürich** (2007): Raumentwicklung, in: Baudirektion Zürich (Hrsg.): Raumbeobachtung Kanton Zürich, Heft 25: Raumentwicklung, Zürich 2007.
- Amt für Städtebau der Stadt Zürich** (2010): Räumliche Entwicklungsstrategie des Stadtrates für die Stadt Zürich, Zürich 2010.
- Bathelt, Harald/Glückler, Johannes** (2002): Wirtschaftsgeographie, 2. korrigierte Aufl., Stuttgart 2002.
- Bundesamt für Raumplanung** (2008): Bundesgesetz über die Raumplanung, aktueller Stand 01.08.2008, Bern 22.06.1979.
- Bundesamt für Statistik** (2010): Räumliche Verteilung: Agglomeration, Stadt und Land - Ständige Wohnbevölkerung im städtischen und ländlichen Raum, <www.bfs.admin.ch/bfs/portal/de/index/themen/01/02/blank/key/raeumliche_verteilung/agglomeration.html>, Abrufdatum: 04.08.2010.
- Friedrich, Sabine** (2004): Stadt Umbau Wohnen, in: Schriftenreihe des Netzwerks Stadt und Landschaft NSL der ETH Zürich (Hrsg.): Band 1, Diss., Zürich 2004.
- Gilgen, Kurt** (2007): Kommunale Richt- und Nutzungsplanung - Ein Lehrbuch, Zürich 2007.
- Hochbaudepartement Stadt Zürich** (2010): Kreis 3: Alt-Wiedikon, Friesenberg, Sihlfeld, <http://www.stadtzuerich.ch/content/dam/stzh/hbd/Deutsch/Ueber_das_Departement/Weitere%20Dokumente/Strategie_Politik/Stadt_von_morgen/bauplanung_stadtkreis03>, Abrufdatum 10.08.2010.
- Hofer, Martin** (2008): Bauten der Boomjahre - Paradoxien der Erhaltung, Kolloquium ETH Zürich, Zürich 2008.
- Huber, Martin** (2009): Massenkündigungen an gehobener Wohnlage, in: Tages-Anzeiger, 10.07.2009, Stadt Zürich, S. 49.
- Hünemann, Andreas** (2009): Die Grenzen des Wachstums innerhalb der städtischen Grenzen – Wo und wie könnte sich die Stadt Zürich weiter entwickeln?, Abschlussarbeit Master of Advanced Studies in Raumplanung, Zertifikat in Raumplanung, Zürich 2009.
- Lampugnani, Vittorio Magnago/Keller, Thomas/Buser, Benjamin** (2007): Städtische Dichte, Zürich 2007.

- Loepfe, Andreas** (2009): Einführung in die Immobilienökonomie, Vorlesung Master of Advanced Studies in Real Estate, Zürich 03.03.2009.
- Marquard, Denise** (2009): Wollishofen wehrt sich gegen «Seefeldisierung», in: Tages-Anzeiger, 24.09.2009, Aktuell, S. 55.
- Marquard, Denise** (2010): Die «Seefeldisierung» geht in Wollishofen weiter, in: Tages-Anzeiger, 08.07.2010, Stadt Zürich, S. 17.
- Mil, Nathalie/Knab, Linda** (2008): Qualitätsvolle innere Verdichtung – Anregungen für die Praxis, Regionalplanung Zürich und Umgebung (RZU), Zürich 2008.
- Schneider, Martin** (2009): Passgenau Flexibel, Vorlesung Master of Advanced Studies in Real Estate, Zürich 02.12.2009.
- Schulte, Karl-Werner** (2005): Immobilienökonomie, Band I: Betriebswirtschaftliche Grundlagen, 4. aktualisierte Aufl., München 2005.
- Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein SIA** (2009): Norm SIA 422 Methoden zur Bemessung der Bauzonkapazität, Zürich 2009.
- Sieferle, Rolf Peter** (1997): Eine Geschichte des Menschen und seiner Umwelt, München 1997.
- Statistik Stadt Zürich** (2010): Statistisches Jahrbuch der Stadt Zürich, 104. Jahrgang, Zürich 2010.
- Straumann, Tobias** (2009): Geschichte des ökonomischen Denkens, Vorlesung Master of Advanced Studies in Real Estate, Zürich 02.03.2009.
- Suter, Rainer Andreas** (1995): Anlageentscheide bei Immobilien - Empirische Analyse bei Immobilienfonds, Lebensversicherungen, Pensionskassen und Anlagestiftungen in der Schweiz, Diss., St. Gallen 1995.
- Thierstein, Alain** (2009): Raumentwicklung in der Schweiz und Europa - Tourismus wohin?, Vorlesung Master of Advanced Studies in Real Estate, Zürich 24.04.2009.
- Wellner, Kristin** (2010): Theorie des Immobilien Investment Management, Vorlesung Master of Advanced Studies in Real Estate, Zürich 15.02.2010.
- Wikipedia** (2010): Nachhaltige Entwicklung, <http://de.wikipedia.org/wiki/Nachhaltige_Entwicklung>, Abrufdatum: 30.04.2010.
- Wüest & Partner** (2010): Standortanalyse der Gemeinde Zürich mit den Vergleichsgemeinden Basel und Genf, Zürich 2010.

Zürcher Kantonalbank (2008): Wertvoller Boden - Die Funktionsweise des Bodenmarktes im Kanton Zürich, Zürich 2008.

Ehrenwörtliche Erklärung

Ich erkläre hiermit, dass ich die vorliegende Masterthesis

„Erfolgspotenziale für nachhaltige innere Verdichtung bei Wohnbauten am Beispiel der Stadt Zürich“

selbst angefertigt habe. Die aus fremden Quellen direkt oder indirekt übernommenen Gedanken sind als solche kenntlich gemacht.

Die Arbeit wurde bisher keiner anderen Prüfungsbehörde vorgelegt und auch nicht veröffentlicht.

Zürich, den 13. August 2010

Andreas Gysi