



**Universität
Zürich** ^{UZH}

Abschlussarbeit

zur Erlangung des
Master of Advanced Studies in Real Estate

Die Bautätigkeit während Bau- und Zonenordnungs-Revisionen im Kanton Zürich

Verfasserin: Rahel Mülle
Haldenstrasse 129, 8055 Zürich
rahel.mulle@gmx.ch
079 380 25 32

Eingereicht bei: Dr. Bruno Bächli

Abgabedatum: 14. August 2015

Inhaltsverzeichnis	
Abkürzungsverzeichnis	III
Abbildungsverzeichnis	IV
Tabellenverzeichnis	V
Executive Summary	VI
1 Einleitung.....	1
1.1 Problemstellung / Ausgangslage.....	1
1.2 Zielsetzung.....	2
1.3 Abgrenzung des Themas.....	2
1.4 Vorgehen.....	3
2 Grundlagen und Begriffe	5
2.1 Kommunale Raumplanung in der Schweiz.....	5
2.1.1 Historische Entwicklung der Raumplanung in der Schweiz.....	5
2.1.2 Ziele der Raumplanung in der Schweiz	5
2.1.3 Instrumente der Raumplanung	5
2.1.4 Nutzungsplanung als kommunales Raumplanungsinstrument.....	6
2.1.5 Nutzungsplanänderungen	7
2.1.6 Zürcher Modell.....	9
2.1.7 Vergleich mit deutscher und österreichischer Nutzungsplanung	9
2.1.8 Rechtssicherheit	10
2.2 Bautätigkeit	11
2.2.1 Bauinvestitionen als Mass für die Bautätigkeit.....	11
2.2.2 Definition Neubauinvestitionen in Hochbau.....	12
3 BZO-Revisionen im Kanton Zürich	14
3.1 Methodik	14
3.2 Räumliche Eingrenzung.....	15
3.3 Kantonale Beschlüsse im Bereich Nutzungs- und Richtplanung	15
3.4 BZO-Revisionen	17
4 Verlauf der Bautätigkeit während BZO-Revsionen	19
4.1 Bautätigkeit im Kanton Zürich	19
4.2 Vergleich der Bautätigkeit mit und ohne BZO-Revision	21
4.3 Vergleich des Wachstums der Bauinvestitionen während BZO-Revisionen mit dem kantonalen Verlauf.....	23
4.4 Kein Rückgang der Bautätigkeit während BZO-Revisionen.....	26

5	Ursachen für den Verlauf der Bautätigkeit während BZO-Revisionen.....	28
5.1	Vorbemerkungen.....	28
5.1.1	Grundbesitzverhältnisse	28
5.1.2	Typischer Ablauf bei Neubauten.....	28
5.1.3	Verhältnis von Spielraum erhöhenden und Spielraum verringernden BZO-Revisionen.....	29
5.1.4	Voranwendung bei BZO-Revisionen.....	30
5.1.5	Schema der Auswirkungen von BZO-Revisionen	30
5.2	Ursachen für rückläufige Bauinvestitionen während BZO-Revisionen	31
5.3	Ursachen für gleichbleibende Bauinvestitionen während BZO-Revisionen	33
5.4	Ursachen für steigende Bauinvestitionen während BZO-Revisionen	33
5.5	Zusammenfassung der möglichen Ursachen	35
5.6	Hinweise auf Rechtsunsicherheit während BZO-Revisionen.....	36
5.7	Anhaltspunkte zur Optimierung von BZO-Revisionen	36
6	Schlussbetrachtung	38
6.1	Fazit.....	38
6.2	Diskussion.....	39
6.3	Ausblick	40
	Literaturverzeichnis	41
	Anhang.....	44

Abkürzungsverzeichnis

aBV	Alte Bundesverfassung
BDV	Baudirektionsverfügung
BFS	Schweizer Bundesamt für Statistik
BIP	Bruttoinlandprodukt
BV	Bundesverfassung
BZO	Bau- und Zonenordnung
PBG	Planungs- und Baugesetz
RPG	Raumplanungsgesetz
RRB	Regierungsratsbeschluss

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Systematik der Instrumente der Nutzungsplanung.....	7
Abbildung 2: Anzahl Beschlüsse betreffend Nutzungsplanungen im Kanton Zürich....	16
Abbildung 3: Anzahl Beschlüsse betreffend Nutzungsplanungen pro Gemeinde	16
Abbildung 4: Anzahl BZO-Revisionen im Kanton Zürich	17
Abbildung 5: Anzahl BZO-Revisionen pro Gemeinde zwischen 1995 und 2015	18
Abbildung 6: Bauinvestitionen im Kanton Zürich	19
Abbildung 7: Verlauf der Bauinvestitionen in Wildberg und Adlikon	20
Abbildung 8: Wachstum der Bautätigkeit in der Stadt und im Kanton Zürich	21
Abbildung 9: Anteil Gemeinden mit BZO-Revision zwischen 1995 und 2013.....	21
Abbildung 10: Vergleich der Bauinvestitionen in Jahren mit und ohne BZO-Revision	22
Abbildung 11: Vergleich des Wachstums der Bauinvestitionen während BZO- Revisionen mit dem kantonalen Verlauf	24
Abbildung 12: Verlauf kantonale Bauinvestitionen und BZO-Revisionen.....	26
Abbildung 13: These Verhalten Bauherren während BZO-Revisionen.....	31

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Gemeinde ohne umfassende BZO-Revision zwischen 1995 und 2015.....	18
Tabelle 2: Gemeinden mit tieferen Bauausgaben in Jahren mit BZO-Revision als in Jahren ohne BZO-Revision	22
Tabelle 3: Gemeinden mit höheren Bauinvestitionen in Jahren mit BZO-Revision als in Jahren ohne BZO-Revision	23
Tabelle 4: Gemeinden mit geringerem Wachstum der Bauinvestitionen in Jahren mit BZO-Revision als im kantonalen Mittel.....	25
Tabelle 5: Beispiel Winterthur	25
Tabelle 6: Bautätigkeit am Beispiel von Bülach, Stallikon, Oetwil an der Limmat und Bubikon	32
Tabelle 7: Bautätigkeit am Beispiel von Hüttikon	33
Tabelle 8: Bautätigkeit am Beispiel von Dällikon und Pfäffikon	33
Tabelle 9: Bautätigkeit am Beispiel von Hedingen und Langnau am Albis	34
Tabelle 10: Bautätigkeit am Beispiel von Urdorf	35

Executive Summary

Die vorliegende Arbeit untersucht, welchen Einfluss BZO-Revisionen auf die Bautätigkeit in den Zürcher Gemeinden haben. Ausgangspunkt ist die Vermutung, dass während eines Verfahrens die Bauinvestitionen abnehmen.

In der ersten Forschungsfrage wird untersucht, ob mit statistischen Untersuchungsmethoden ein Rückgang der Bauinvestitionen während BZO-Revisionen gemessen werden kann. Ausgangspunkt ist jeweils das Inkrafttreten einer revidierten BZO. In einem ersten Schritt wird erforscht, wie sich die Bauinvestitionen während einer BZO-Revision zu den Bauinvestitionen ausserhalb eines Revisionsverfahrens verhalten. Im zweiten Schritt wird – um den allgemeinen Verlauf der Baukonjunktur abzubilden – die Entwicklung der Bauinvestitionen in den Gemeinden mit der Entwicklung der Bauinvestitionen im Kanton verglichen. Die Untersuchung zeigt, dass bei einer Mehrheit der Gemeinden das Bauinvestitionswachstum während BZO-Revisionen stärker war als im kantonalen Vergleich. Es kann also mittels statistischer Methoden kein Rückgang der Bautätigkeit während BZO-Revisionen gemessen werden. Im zweiten Teil der Arbeit wird nach den Ursachen für den Verlauf von Bauinvestitionen während BZO-Revisionen gesucht. Die Untersuchung einzelner Gemeinden mit charakteristischem Verlauf der Bautätigkeit liefert Hinweise, wie Revisionen je nach Konstellation entweder eine bremsende oder eine treibende Wirkung auf die Bautätigkeit haben:

- Vorziehen oder Aufschub von Projekten aufgrund von BZO-Revisionen je nach beabsichtigter Wirkung (mehr oder weniger Spielraum für Entwicklungsvorhaben) und Voranwendung der revidierten Bestimmungen
- Realisierung einzelner Projekte durch Schaffung der gesetzlichen Grundlagen
- Aufschub von Bauvorhaben wegen der Umplanung von Projekten
- Aufschub von Bauvorhaben, weil Bauherren wegen des ungewissen Ausgangs von BZO-Revisionen zögern; je länger und häufiger Revisionsverfahren sind, desto geringer ist die Unsicherheit von Entscheidungsträgern

Im Weiteren ergibt sich im Verlauf der Analyse, dass die BZO-Revision keineswegs allein entscheidend ist für den Verlauf der Investitionen während des Verfahrens. Diese anderen Ursachen sind oft von weitaus grösserer Bedeutung.

1 Einleitung

1.1 Problemstellung / Ausgangslage

Nutzungsplanung ist ein Balanceakt zwischen den Bedürfnissen der Bevölkerung, Anliegen der Wirtschaft und Naturschutz, der vom gesellschaftlichen Wandel und Gesinnungswechsel in der Raumplanung ständig herausgefordert wird. Damit sich Gemeinden weiterentwickeln können, um möglichst vielen Anforderungen gerecht zu werden, kommt es gelegentlich zu Überarbeitungen der gesetzlichen Grundlagen. Solche Änderungen der Nutzungsplanung finden im Fokus der Öffentlichkeit statt und werden stets im Hinblick auf ihre Auswirkungen nach ihrer Umsetzung diskutiert. Während den Diskussionen über Ein-, Auf-, Aus- und Abzonungen ziehen sich die Verfahren in die Länge und es entstehen Momente der Rechtsunsicherheit. Ein prominentes Beispiel ist der Fall der BZO Hofmann in der Stadt Zürich. Während den 1980er-Jahren wurde die Bau- und Zonenordnung (BZO) der Gemeinde nicht totalrevidiert, sondern lediglich durch eine Reihe von Teilrevisionen überarbeitet und erst 1991 wurde eine neue BZO entworfen.¹ Trotzdem diese 1992 sogar von der Stimmbevölkerung angenommen wurde, trat sie nie in Kraft,² da diverse Rekurse die Inkraftsetzung der Vorlage jahrelang blockierten.³ Der Regierungsrat Hans Hofmann setzte diesem Zustand ein Ende, indem er 1995 eine Übergangsordnung erliess, die erst 2001 abgelöst wurde.⁴ Er begründete seine Handlung mit dem unhaltbaren Zustand der angeblich herrschenden Rechtsunsicherheit, da die alte BZO zwar noch gegolten hat, aber die neue BZO-Koch bereits vorangewendet werden musste.⁵ Mit der Ausgestaltung der BZO-Hofmann kam er Grundeigentümern und Investoren entgegen⁶, da die neue Ordnung ausgesprochen wirtschaftsfreundlich war und eine deutlich höhere Ausnützung zulies.

Auch die aktuell laufende BZO-Teilrevision in der Stadt Zürich lässt Bauherren durch die negative Voranwendung (Revision der Bau- und Zonenordnung, Richtlinien zur Voranwendung, Beschluss vom 22.10.2013) im Ungewissen, da beispielsweise ein

¹ vgl. Friedrich 2004, S. 112

² vgl. Stahel, Vögeli & Roffler 2006, S. 249

³ vgl. Eisinger & Reuther 2007, S. 304

⁴ vgl. Eberle 2007, S. 59-61

⁵ vgl. Rock 2005

⁶ vgl. Friedrich 2004, S. 112

erster Entwurf die Untergeschoss-Ausnützung ohne Kompensation anrechenbar gemacht hätte, was faktisch einer Abzoning gleichgekommen wäre⁷, und nach der Überarbeitung in den meisten Wohnzonen ein Ersatz durch ein zusätzliches Vollgeschoss und bis zu einem Meter mehr an Gebäudehöhe zugesprochen wurde⁸. Nach solchen Änderungen müssen Entwicklungsprojekte überarbeitet werden, wodurch sie sich in die Länge ziehen und zusätzliche Kosten verursachen. Zudem sind die gesetzlichen Grundlagen teilweise nicht mehr online verfügbar und kompetente Auskunft wird knapp. Es ist zu vermuten, dass Bauherren verlässliche gesetzliche Grundlagen vorziehen und ihre Vorhaben räumlich und zeitlich verschieben. Dadurch dürfte sich die Bautätigkeit während BZO-Revisionen anders entwickeln, als sie es ohne BZO-Revision getan hätte.

1.2 Zielsetzung

Ziel der vorliegenden Arbeit ist die Untersuchung der folgenden Fragestellungen:

- Ist während BZO-Revisionen ein Rückgang der Bautätigkeit in den Zürcher Gemeinden messbar?
- Was sind mögliche Ursachen für den Verlauf der Bautätigkeit während BZO-Revisionen?

Die Erkenntnisse aus diesen Fragestellungen sollen Hinweise auf Rechtsunsicherheit während BZO-Revisionen liefern und Wege für eine Optimierung von BZO-Revisionen aufzeigen.

1.3 Abgrenzung des Themas

Um einen Rückgang der Bautätigkeit während BZO-Revisionen festzustellen, werden die Neubauinvestitionen in Hochbauten von privaten Auftraggebern analysiert. Es wird darauf verzichtet, andere Indikatoren wie die Anzahl Baubewilligungen oder neuerstellte Wohnungen zu untersuchen, da davon ausgegangen wird, dass die monetäre Investition die Bautätigkeit zuverlässiger erfasst. Die Bauinvestitionen werden ebenfalls für die Messung des Bruttoinlandproduktes verwendet.⁹ Sie werden vom Bundesamt für

⁷ vgl. Teilrevision der BZO der Stadt Zürich, Fassung für die öffentlich Auflage vom 01.09.2013

⁸ vgl. Teilrevision der BZO der Stadt Zürich, Änderung der Bauordnung, Fassung von 01.10.2014

⁹ vgl. Hotz-Hart, Dümmler & Schmucki 2006, S. 358

Statistik gemeindescharf jährlich erfasst und für die letzten 20 Jahre zur Verfügung gestellt. Ein längerer Zeitabschnitt kann daher nicht untersucht werden.

In der vorliegenden Betrachtung werden die Gemeinden des Kantons Zürich einbezogen, eine schweizweite Untersuchung geht über den Umfang dieser Abschlussarbeit hinaus.

Ebenfalls nicht berücksichtigt bleibt die beabsichtigte Wirkung einer BZO-Revision. Die Nutzungsplanänderungen werden deshalb nicht weiter kategorisiert. Von den kantonalen Beschlüssen bezüglich Nutzungsplanung werden alle für die Gemeinde umfassenden Änderungen der BZO einbezogen, unabhängig von deren beabsichtigter Wirkung.

Damit einhergehend wurde nur punktuell untersucht, wie sich die Bautätigkeit vor und nach einer Revision verhält. Denn je nach beabsichtigter Wirkung und Handhabung der Voranwendung ist ein anderes Verhalten der Bauherren zu erwarten.

Da der Beginn einer BZO-Revision kaum festzulegen ist, wurde angenommen, dass vom Jahr des Inkrafttretens jeweils drei Jahre Verfahren zurückliegen, so dass für alle BZO-Revisionen eine Verfahrensdauer von vier Jahren angenommen wird.

1.4 Vorgehen

In einem ersten Schritt werden alle kantonalen Beschlüsse im Bereich Nutzungs- und Richtplanung im Kanton Zürich untersucht. Diese Regierungsratsbeschlüsse und Baudirektions-Verfügungen umfassen neben Nutzungsplanungen unter anderem auch Gestaltungspläne und kommunale Richtpläne. Die Auswahl der für die Gemeinde wesentlichen und umfassenden BZO-Revisionen orientiert sich hauptsächlich an den bestehenden gesetzlichen Grundlagen. Im Rahmen dieser Analyse soll aufgezeigt werden, wie häufig solche Verfahren durchlaufen werden, um damit den effektiven Planungshorizont von Nutzungsplänen abzuleiten.

Darauf aufbauend wird in einem zweiten Schritt der Verlauf der kantonalen Bautätigkeit beschrieben, um mit Regressionsanalysen den Grad der Stärke der Abhängigkeit zwischen den kommunalen und kantonalen Bauinvestitionen festzustellen. Zur Beantwortung der ersten Forschungsfrage werden einerseits die durchschnittlichen Bauinvestitionen einer Gemeinde in den Jahren mit BZO-Revision mit den durchschnittlichen Bauinvestitionen in den Jahren ohne BZO-Revision verglichen. Andererseits wird für jede Gemeinde das jährliche Wachstum der Bauinvestitionen

während einer BZO-Revision mit der kantonalen Entwicklung der Bautätigkeit verglichen.

Für die Beantwortung der zweiten Forschungsfrage, werden die Ergebnisse der quantitativen Analyse interpretiert und ausgewählte Gemeinden, deren Bautätigkeit während einer BZO-Revision eingebrochen ist, genauer untersucht. Im Gegensatz dazu werden einzelne Gemeinden analysiert, bei denen während eines Revisionsverfahrens die Bautätigkeit besonders stark anstieg.

2 Grundlagen und Begriffe

2.1 Kommunale Raumplanung in der Schweiz

2.1.1 *Historische Entwicklung der Raumplanung in der Schweiz*

Raumplanung ist eine Disziplin, die in der Schweiz erst in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts entstand,¹⁰ da nach dem Ende des 2. Weltkriegs die Bautätigkeit stark anstieg. Sie wurde 1969 als Instrument der Politik, das der „zweckmässigen Nutzung des Bodens“ und „der geordneten Besiedelung des Landes“ dient, in der Bundesverfassung aufgenommen¹¹. Nach ersten punktuellen Schutzmassnahmen erliess der Bundesrat im März 1972 einen „Dringlichen Bundesbeschluss auf dem Gebiet der Raumplanung“, der die Kantone aufbot, Schutzpläne zu erarbeiten.¹² Ein erstes Raumplanungsgesetz, welches die Ziele und Instrumente definiert, trat erst 1980 in Kraft (Bundesgesetz über die Raumplanung (RPG)).

2.1.2 *Ziele der Raumplanung in der Schweiz*

Im Raumplanungsgesetz wurden unter anderem folgende Ziele definiert (Art. 1 RPG):

- Schutz der natürlichen Lebensgrundlagen wie Boden, Luft, Wasser, Wald und Landschaft
- Siedlungsentwicklung nach innen und kompakte Siedlungen
- Angemessene Wohnqualität
- Räumliche Voraussetzungen für die Wirtschaft

2.1.3 *Instrumente der Raumplanung*

Die öffentliche Aufgabe der Raumplanung kann als Querschnittsfunktion verstanden werden. Der Bund erarbeitet Sachpläne und Konzepte als Grundlage, um seine raumwirksamen Aufgaben erfüllen zu können (RPG, Art. 13). Jeder Kanton erstellt einen Richtplan, der festlegt, wie der Kanton sich räumlich weiterentwickeln soll (RPG, Art. 8, Ziff. 1). Dabei ist die Richtplanung nur behördenverbindlich, die eigentümerverbindliche Nutzungsplanung, welche die zulässige Nutzung des Bodens

¹⁰ vgl. Gilgen 2012, S.21

¹¹ vgl. Art 22 quater aBV

¹² vgl. Danielli, Sonderegger & Gabathuler 2014, S. 43-44

ordnet (Art. 14, RPG), wird von den meisten Kantonen den Gemeinden überlassen.¹³ Richtpläne können ebenfalls auf regionaler und kommunaler Ebene zum Einsatz kommen. Die Konzepte und Sachpläne des Bundes, die kantonalen Richtpläne und die kommunalen Nutzungspläne stehen in wechselseitiger Beziehung zueinander, weshalb der Begriff „Gegenstromprinzip“ verwendet wird.¹⁴

2.1.4 *Nutzungsplanung als kommunales Raumplanungsinstrument*

Nutzungsplanung kann wie folgt definiert werden:

„Erarbeiten der raumplanerischen Nutzungsordnung eines bestimmten funktional zusammenhängenden Gebietes. Mit ihr wird die zulässige Bodennutzung bezüglich Zweck, Ort und Mass parzellenscharf und grundeigentümergebunden festgelegt.“¹⁵

Vor dem Inkrafttreten des Raumplanungsgesetzes 1980 standen den Gemeinden zu diesem Zweck Zonenpläne mit den dazugehörigen Bau- und Zonenordnungen zur Verfügung. Erst das Raumplanungsgesetz forderte eigentümergebundenen und flächendeckenden Nutzungspläne, weshalb die meisten Gemeinden ihre Instrumente der neuen Rechtsgrundlage anpassen mussten.¹⁶

Das Instrument der Nutzungsplanung wird in Rahmen- und Sondernutzungspläne unterteilt. Der Rahmennutzungsplan setzt sich aus dem RPG-konformen Zonenplan und der BZO (kommunales Baugesetz oder Baureglement) zusammen.¹⁷ Der Zonenplan trennt flächendeckend Baugebiet vom Nichtbaugebiet und scheidet Bauzonen, Landwirtschaftszonen und Schutzzonen aus.¹⁸ Er ist ein Instrument der Negativplanung, welches Tätigkeiten verbietet, da er ursprünglich Nutzungszonen nach Immissionsintensitäten und -empfindlichkeiten geordnet hat.¹⁹

Die BZO umschreibt das Mass und den Zweck der Nutzung der einzelnen Zonen.²⁰ Sondernutzungspläne bauen auf den Rahmennutzungsplänen auf und definieren beispielsweise Baulinien-, Gestaltungs- und Quartierpläne.²¹ Diese Begriffe werden in der Schweiz nicht einheitlich verwendet, obwohl der Schweizerische Ingenieur- und

¹³ vgl. Danielli, Sonderegger & Gabathuler 2014, S. 51

¹⁴ vgl. Danielli, Sonderegger & Gabathuler 2014, S. 51

¹⁵ Danielli, Sonderegger & Gabathuler 2014, S. 163

¹⁶ vgl. Gilgen 2012, S. 465

¹⁷ vgl. Aliesch & Gilgen in Gilgen 2012, S. 468

¹⁸ vgl. Aliesch & Gilgen in Gilgen 2012, S. 467

¹⁹ vgl. Lendi & Elsasser 1991, S. 18

²⁰ vgl. Danielli, Sonderegger & Gabathuler 2014, S. 163

²¹ vgl. Danielli, Sonderegger & Gabathuler 2014, S. 51

Architektenverein (SIA) die Begriffe in der Norm SIA 424 definiert hat. Die folgende Abbildung zeigt die Systematik der Instrumente der Nutzungsplanung im Überblick:

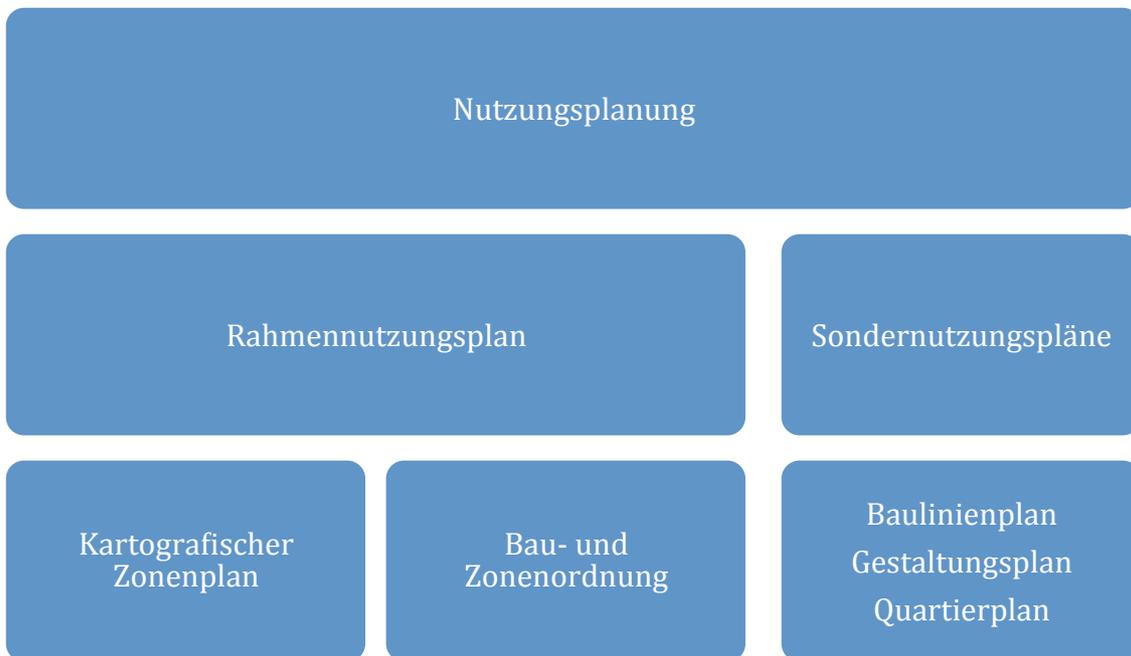


Abbildung 1: Systematik der Instrumente der Nutzungsplanung

2.1.5 Nutzungsplanänderungen

Obwohl eine BZO mit dem dazugehörigen Zonenplan allgemein und allumfassend formuliert sein sollte, da sie als planerische Grundordnung einer Gemeinde für das gesamte Gemeindegebiet gilt,²² müssen Nutzungspläne periodisch – spätestens nach 15 Jahren – überprüft und bei Bedarf angepasst werden (Art. 15 RPG). Im Grundsatz besteht Bedarf, wenn sich die Verhältnisse „erheblich“ geändert haben (Art. 21 Abs. 2 RPG). Damit können neue Entwicklungen, neue Aufgaben der Gemeinde oder Änderungen von übergeordneten Gesetzgebungen Anlass für eine Anpassung des Nutzungsplans sein.²³ Es kann zudem ein gewisser Trend festgestellt werden, dass den geltenden Instrumenten wenig Vertrauen entgegengebracht wird und ständig nach noch kräftiger greifenden Normen und Verfahren gesucht wird, statt die geltenden Regeln durchzusetzen.²⁴ Um dem entgegen zu wirken, hat das Bundesgericht 2011 eine Plananpassung nach einer Zeitdauer von bloss zwei Jahren, wenn in der Zwischenzeit

²² vgl. Aliesch & Gilgen in Gilgen 2012, S. 479

²³ vgl. Aliesch & Gilgen in Gilgen 2012, S. 471

²⁴ vgl. Lendi & Elsasser 1991, S. 242

keine Änderung der Verhältnisse eingetreten ist, als unzulässig erklärt, um den Grundsatz der Planbeständigkeit zu wahren.²⁵

Als wichtigste Nutzungsplanänderungen sind Ein- oder Auszonungen sowie Auf- und Abzonungen zu nennen.²⁶

Das Verfahren einer Planänderung stimmt in allen wesentlichen Punkten mit demjenigen der Planfestsetzung überein.²⁷ Typischerweise wird der Ablauf von der Gemeinde ausgelöst. Es werden Planungsentwürfe, Lösungsideen, Konzeptvarianten, Strategien und konkrete Massnahmen unter Mitwirkung der Öffentlichkeit diskutiert und dem Kanton zur Vorprüfung unterbreitet.²⁸ Dieser bereinigte Entwurf muss öffentlich aufgelegt werden und Einsprachen werden behandelt.²⁹ Der revidierte Nutzungsplan wird von den Gemeinden beschlossen. Das Verfahren wird durch die Prüfung und die Genehmigung durch die kantonalen Behörden abgeschlossen (Art. 26 RPG).

Idealtypischer Schritte bei einer Nutzungsplanänderung:

- Erarbeitung der Grundlagen
- Entwurf Bau- und Zonenordnung unter Mitwirkung der Öffentlichkeit
- Vorprüfung durch den Kanton
- Bereinigung
- Öffentliche Planauflage
- Bereinigung
- Beschlussfassung der kommunalen Instanz
- Genehmigung der kantonalen Instanz

Meistens tritt eine BZO am Tage nach der öffentlichen Bekanntmachung der regierungsrätlichen Genehmigung in Kraft. Mit dem Inkrafttreten einer BZO wird dann die vorhergehende BZO aufgehoben. Da die Neuschaffung von Recht oft zu lang dauert,³⁰ können Bauvorhaben bereits ab der Planaufgabe zusätzlich nach dem

²⁵ vgl. BGE, Urteil IC-172/2010 vom 09.02.2011 (Lausanne)

²⁶ vgl. Haller & Karlen 1999, S. 118

²⁷ vgl. Haller & Karlen 1999, S. 118

²⁸ vgl. Aliesch & Gilgen in Gilgen 2012, S. 472

²⁹ vgl. Aliesch & Gilgen in Gilgen 2012, S. 467

³⁰ vgl. Lendi & Elsasser 1991, S. 242

revidierten Nutzungsplan beurteilt werden, wenn die Gemeinde beschliesst, Verschärfungen bereits früher durchzusetzen, und das kantonale Gesetz die Voranwendung zulässt.

2.1.6 *Zürcher Modell*

Die Gemeindeautonomie ist ein verfassungsmässiges Recht (Art. 50 Abs. 1 nBV; Art. 48 der Kantonsverfassung von Zürich), aber die zürcherischen Gemeinden sind durch das Gesetz über die Raumplanung und das öffentliche Baurecht (Planungs- und Baugesetz (PBG)) verhältnismässig stark eingeschränkt,³¹ da der Regierungsrat bei der Prüfung der kommunalen Richt- und Nutzungspläne diese auf „Rechtmässigkeit, Zweckmässigkeit und Angemessenheit“ beurteilt (§ 5 Abs. 1 PBG). Wenn die Genehmigung vorbehaltlos erfolgen kann, ist die Baudirektion für die Genehmigung von kommunalen Bau- und Zonenordnungen, Sonderbauvorschriften, Gestaltungs- und Erschliessungsplänen zuständig, ansonsten entscheidet der Regierungsrat.³² Eine weitere Einschränkung der Gemeindeautonomie ist die Möglichkeit der Ersatzvornahme durch die Baudirektion (§ 344 PBG). Diese kann vorläufige Regelungen treffen, wenn die für den Vollzug des PBG nötigen kommunalen Nutzungsplanungen und Bauvorschriften nicht fristgemäss erlassen werden.

Im PGB ist zudem die sogenannte negative Voranwendung geregelt (§ 234 und 235 PBG). Bauvorhaben sind zwar in erster Linie auf ihre Übereinstimmung mit dem geltenden Nutzungsplan zu prüfen, aber um grundsätzliche Zielvorstellungen von Gesetzesrevisionen nicht zu unterlaufen, sieht das PBG vor, dass revidierte aber noch nicht verabschiedete Bestimmungen sofort angewendet werden können und Bauvorhaben deshalb bereits vor Inkrafttreten der revidierten Bestimmungen verweigert werden.

2.1.7 *Vergleich mit deutscher und österreichischer Nutzungsplanung*

Im Gegensatz zum schweizerischen Modell erfolgt in Österreich die Gesetzgebung und die Bereitstellung der jeweiligen Instrumente und Verfahren durch das jeweilige Bundesland.³³ Der Flächenwidmungsplan ist eine Rechtsverordnung, welche die

³¹ vgl. Haller & Karlen 1999, S. 34

³² vgl. Haller & Karlen 1999, S. 116

³³ vgl. Danielli, Sonderegger & Gabathuler 2014, S. 147

geordnete Nutzung des gesamten Gemeindegebiets festlegt, der Bebauungsplan basiert auf dem Flächenwidmungsplan und definiert die zulässige Bebauung.³⁴

In Deutschland sind die wichtigsten kommunalen Raumplanungsinstrumente der Flächennutzungsplan und der Bebauungsplan. Der Flächennutzungsplan macht nur grundsätzliche Aussagen und ist nicht parzellenscharf. Zugleich ist dieser nur behördenverbindlich. Erst der Bebauungsplan ist für den Grundeigentümer rechtsverbindlich.³⁵

Die Begriffe werden also in Deutschland, Österreich und der Schweiz unterschiedlich verwendet. Der schweizerische Zonenplan, entspricht dem Flächenwidmungsplan in Österreich und dem Bebauungsplan in Deutschland.³⁶

2.1.8 *Rechtssicherheit*

Investitionsentscheidungen werde immer unter Einbezug verschiedener Risiken gefällt. Der gängige Rahmen wird jedoch gesprengt, wenn Veränderungen eine unerwartete Wendung nehmen. Da Nutzungspläne allgemeinverbindlich und damit auch eigentümerverschrieben sind, muss eine bestimmte Planbeständigkeit und Verlässlichkeit gegeben sein.³⁷ Da der Planungshorizont von Nutzungsplänen beschränkt ist und diese periodisch angepasst werden müssen, muss die Rechtsunsicherheit so gering wie möglich gehalten werden. Bereits im Raumplanungsgesetz wird ein Mittelweg zwischen aktuellen Nutzungsplänen und dem Bedürfnis nach Rechtssicherheit gesucht (Art. 21 Abs. 2 RPG). Auch gemäss § 9 Abs. 2 PBG sind die Interessen abzuwägen und Planungen neuen Entwicklungen anzupassen, soweit es die Rechtssicherheit zulässt.

Ein wichtiger Grundsatz dabei ist die Eigentumsgarantie, was bedeutet, dass Grundeigentümer bei wesentlichen Eingriffen in das Eigentum theoretisch voll entschädigt werden.³⁸ So kann sich ein Grundeigentümer zwar nicht gegen eine auf korrekte Interessensabwägung zurückgehende Nutzungsplanänderung wehren, aber Planänderungen, die sich negativ auf den Grundeigentümer auswirken, machen das Gemeinwesen entschädigungspflichtig, wenn die notwendigen Beweise erbracht werden können.³⁹ Ebenso kann ein Grundeigentümer nicht verpflichtet werden, auf seinem

³⁴ vgl. Raschauer & Wessely 2001, S. 183

³⁵ vgl. Danielli, Sonderegger & Gabathuler 2014, S. 149

³⁶ vgl. Lendi 1997, S. 125

³⁷ vgl. Aliesch & Gilgen in Gilgen 2012, S. 475

³⁸ vgl. Danielli, Sonderegger & Gabathuler 2014, S. 45

³⁹ vgl. Aliesch & Gilgen in Gilgen 2012, S. 475

Boden die vorgesehene Nutzung umzusetzen (Art. 14 Abs. 1 RPG), da ihm im Rahmen der privat- und öffentlichrechtlichen Schranken die Nutzungs- und Verfügungsfreiheit zusteht.⁴⁰ Für bestehende Bauten gilt es zudem die Bestandesgarantie einzuhalten.

Um während Nutzungsplanänderungen Rechtssicherheit zu gewährleisten, werden der Bevölkerung gewisse Mitwirkungsrechte zugestanden. Im Minimum ist die öffentliche Planaufgabe vorgeschrieben (Art. 33 RPG). Die Mitwirkung kann jedoch weit über reine Information hinausgehen. Mögliche Formen sind Dialoge an Orientierungsversammlungen, Hearings oder Meinungsumfragen.⁴¹ Obwohl der Legitimationsbedarf den Einbezug der Öffentlichkeit verlangt, besteht die Gefahr von mangelnder Weitsicht der Planungsbeteiligten – in zeitlicher und geografischer Hinsicht.⁴² Neben der Pflicht zur öffentlichen Auflage der Nutzungspläne enthält Art. 33 RPG weitere Mindestanforderungen an den Rechtsschutz.⁴³

Alle diese Massnahmen können nicht verhindern, dass Bauherren während Nutzungsplanänderungen mit einer gewissen Unsicherheit konfrontiert sind, insbesondere wenn Bestimmungen negativ vorangewendet werden.

2.2 Bautätigkeit

2.2.1 *Bauinvestitionen als Mass für die Bautätigkeit*

Der Baumarkt ist ein wichtiger Treiber der Schweizer Wirtschaft. Er ist eine Funktion von Angebot und Nachfrage. Das Angebot wird beeinflusst durch Arbeit, Kapital und Boden; die Nachfrage hängt von Immobilienpreisen, Mieten und dem Landwert ab.⁴⁴ Ein hoher Anteil von Bauausgaben am Bruttoinlandprodukt ist ein Hinweis, dass Unternehmen Entwicklungspotenziale erkennen, die notwendigen finanziellen Mittel aufbringen können und über die Bereitschaft zu neuen Investitionen verfügen.⁴⁵ Die Bauausgaben bzw. Bauinvestitionen messen die Bautätigkeit.

Aktuell wird nach über 13 Jahren des Anstiegs ein leichter Rückgang der Schweizer Bautätigkeit beobachtet.⁴⁶ Der Haupttreiber dieses Rückgangs bzw. der Verzögerung

⁴⁰ vgl. Lendi & Elsasser 1991, S. 215-216

⁴¹ vgl. Aliesch & Gilgen in Gilgen 2012, S. 473

⁴² vgl. Lendi & Elsasser 1991, S. 241

⁴³ vgl. Aemisegger & Haag 2010, S. 7

⁴⁴ vgl. Geltner u.a 2014, S. 31-32

⁴⁵ vgl. Bundesamt für Statistik 2014

⁴⁶ vgl. Wüest & Partner 2015, S. 70

wird in der kurzfristigen Verschlechterung der Wirtschaftsaussichten gesehen.⁴⁷ Dabei werden bedeutende Unterschiede sowohl zwischen den Regionen als auch den Segmenten festgestellt. Während bei Mehr-, Einfamilien- und Geschäftshäusern ein stärkerer Rückgang der Bautätigkeit erwartet wird, entwickelt sich der übrige Hochbau in die entgegengesetzte Richtung.⁴⁸ Der Kanton Zürich wird dabei eher als Region mit abgeschwächter Investitions- und Bautätigkeit angesehen, wobei es vereinzelt zu Gebieten mit Wachstum kommen kann wie beispielsweise beim Neubau von Einfamilienhäusern in der Pfannenstielregion.⁴⁹

2.2.2 *Definition Neubauinvestitionen in Hochbau*

Das Bundesamt für Statistik führt eine Datenbank mit den Bauausgaben und dem Arbeitsvorrat seit 1994. Die Daten sind nach Art der Bauwerke, Auftraggeber und Arbeiten pro Gemeinde gegliedert. Die Bauinvestitionen werden vom Bundesamt für Statistik wie folgt definiert:

Die Bauinvestitionen umfassen sämtliche Ausgaben, die bei der Realisierung eines Bauwerks anfallen. Die Kosten beinhalten alle Vorbereitungsarbeiten, die reinen Baukosten, alle fest eingebauten Einrichtungen, die der spezialisierten Nutzung eines Bauwerks dienen, die Umgebungsarbeiten sowie alle Erschliessungsarbeiten innerhalb der Grundstücksgrenzen und alle Baunebenkosten. Nicht eingeschlossen sind die Kosten für den Erwerb des Grundstücks, die Erschliessung ausserhalb der Grundstücksgrenzen, die Kosten für die Ausstattung mit mobilen Gegenständen sowie die öffentlichen Unterhaltsarbeiten. Es werden die Neubauinvestitionen von privaten Auftraggebern in Hochbauten untersucht. Darunter fallen Neubauten mit und ohne Abbruch. Unter Hochbauten werden alle Bauwerke gezählt, die in der Regel grösstenteils über der Bodenhöhe liegen. Es zählen auch Bauwerke die unter der Bodenhöhe liegen, jedoch eine unabhängige Nutzung zulassen, dem Menschen zugänglich und zur Unterbringung von Menschen, Tieren oder Gütern bestimmt sind.⁵⁰

⁴⁷ vgl. Wüest & Partner 2015, S. 70

⁴⁸ vgl. Wüest & Partner 2015, S. 71

⁴⁹ vgl. Wüest & Partner 2015, S. 72-73

⁵⁰ vgl. Bundesamt für Statistik 2015b

Der Grossteil der Hochbauinvestitionen entfallen auf Wohngebäude (rund 60%), die übrigen Ausgaben verteilen sich auf Büro-, Gewerbe- und Industriebauten sowie Verwaltungsgebäude und übrige Bauten.⁵¹ Der Anteil Neubauinvestitionen beträgt rund zwei Drittel, wobei der Anteil der Erneuerungen eine steigende Tendenz aufweist.⁵²

⁵¹ vgl. Bachmann 2013, S. 14

⁵² vgl. Bachmann 2013, S. 15

3 BZO-Revisionen im Kanton Zürich

3.1 Methodik

Um die Bautätigkeit während BZO-Revisionen zu analysieren, werden als Grundlage die wesentlichen und umfassenden BZO-Änderungen aus den 3'842 Beschlüssen im Bereich Nutzungs- und Richtplanung im Kanton Zürich bestimmt. Diese Beschluss-Sammlung, welche alle Regierungsratsbeschlüsse (RRB) und Baudirektions-Verfügungen (BDV) bezüglich Nutzungsplänen, kommunalen Richt- und Gestaltungsplänen seit 1985 umfasst, wurde vom Kanton zur Verfügung gestellt⁵³. Vor 1996 wurden Nutzungsplanänderungen vom Regierungsrat genehmigt, seit 1996 ist die Baudirektion die Genehmigungsbehörde.

Entscheide betreffend Richt- und Gestaltungsplänen werden weggelassen und reine Zonenplanänderungen sowie geringfügige bzw. geografisch stark eingeschränkte Änderungen nicht berücksichtigt. Diese Auswahl wird auf die Schlussbestimmungen der heute geltenden gesetzlichen Grundlagen abgestimmt.

Mit der Identifikation der Genehmigung einer BZO-Revision, ist die Dauer des Verfahrens noch nicht bestimmt. Da diese unterschiedlich lang sein kann und zudem der Beginn eines Verfahrens oft nicht abschliessend geklärt werden kann, wird zur Vereinfachung mit einer Dauer von vier Jahren gerechnet, was einem typischen Revisionsverfahren von der Auslösung bis zur Genehmigung entspricht.

Als Mass für die Bautätigkeit werden die Bauinvestitionen von privaten Auftraggebern in neue Hochbauten gewählt, wie sie vom Bundesamt für Statistik für die letzten 20 Jahre herausgegeben werden.⁵⁴ Mit Regressionsanalysen wird die Korrelation der Bautätigkeit der einzelnen Gemeinden mit dem Verlauf der Bautätigkeit des gesamten Kantons untersucht. Dann werden die durchschnittlichen Bauinvestitionen einer Gemeinde in den Jahren mit BZO-Revision mit den mittleren Bauinvestitionen in den Jahren ohne BZO-Revision verglichen. Da dadurch konjunkturelle Schwankungen der Bautätigkeit mitberücksichtigt werden, wird zusätzlich das jährliche Wachstum der Bauinvestitionen einer Gemeinde während einer BZO-Revision mit der kantonalen Entwicklung der Bauinvestitionen verglichen.

⁵³ vgl. Baudirektion Kanton Zürich 2015, beispielhafter Auszug im Anhang

⁵⁴ vgl. Bundesamt für Statistik 2014, im Anhang

3.2 Räumliche Eingrenzung

In der vorliegenden Betrachtung werden 170 Zürcher Gemeinden einbezogen. Die Gemeinde Wiesendangen beinhaltet die per 1. Januar 2014 fusionierten Gemeinden Bertschikon und Wiesendangen. Die Gemeindefusion von Bauma und Sternenbergr per 1. Januar 2015 wird nicht berücksichtigt. Weitere Gemeindefusionen fanden im Kanton Zürich nicht statt.

Es ist davon auszugehen, dass die Untersuchung aufgrund der vergleichbaren Wirkungsmechanismen von Nutzungsplanungen ebenso in anderen Kantonen durchgeführt werden könnte. Aufgrund der ausgeprägten Entwicklungsdynamik des Metropolitanraums Zürich wurde der Kanton Zürich ausgewählt. Der statistisch definierte Metropolitanraum Zürich zählt mit der Agglomeration Luzern rund 1,9 Mio. Einwohner und über 900'000 Arbeitsplätze in 238 Gemeinden in acht Kantonen. Rund 60% davon entfallen dabei auf die Kernagglomeration Zürich.⁵⁵ Dies zeigt neben der eindrucklichen wirtschaftlichen Dynamik auch die Bedeutung innerhalb der Schweiz aufgrund der absoluten Grösse (Einwohner / Arbeitsplätze). Eine schweizweite Analyse würde über den Rahmen dieser Abschlussarbeit hinausgehen.

3.3 Kantonale Beschlüsse im Bereich Nutzungs- und Richtplanung

Von den 3'842 Beschlüssen bezüglich Nutzungs-, Richt- und Gestaltungsplänen seit 1985 im Kanton Zürich betreffen 2'159 Nutzungsplanänderungen. Nach dem Inkrafttreten des Raumplanungsgesetzes 1980, das eigentümergebindliche und flächendeckende Nutzungspläne forderte, mussten die meisten Gemeinden ihre Zonenpläne mit den dazugehörigen Bau- und Zonenordnungen der neuen Rechtsgrundlage anpassen. Da die Gemeinden ihre Instrumente spätestens nach 15 Jahren überprüfen und bei Bedarf ändern müssen, zeigen sich 1996, 2004 und 2014 weitere Häufungen von Beschlüssen. Das Resultat einer Planung mit einem Horizont von 15 Jahren bedarf aufgrund von erheblich geänderten Verhältnissen also bereits nach rund 10 Jahren eine Revision. Der effektive Planungshorizont beträgt also rund 10 Jahre. In Abbildung 2 zeigt sich im zeitlichen Verlauf die Periodizität von Nutzungsplanungen.

⁵⁵ vgl. Kuster & Meier 2008, S.4

Anzahl Beschlüsse Nutzungsplanung im Kanton Zürich (RRB&BDV)

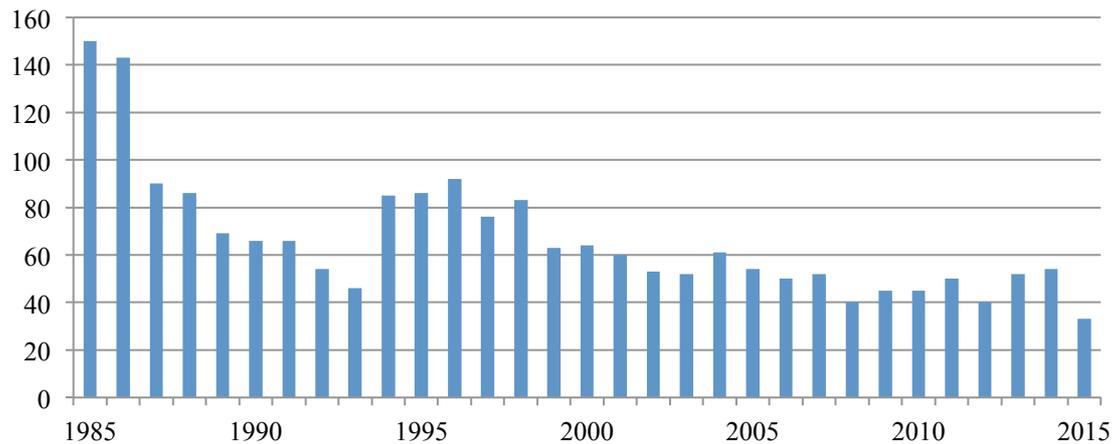


Abbildung 2: Anzahl Beschlüsse betreffend Nutzungsplanungen im Kanton Zürich

Im Durchschnitt wurden zwischen 1985 und 2015 pro Gemeinde 13 Beschlüsse gefällt. Die meisten Gemeinden änderten zwischen 1985 und 2015 ihre Nutzungsplanung zwischen fünf und 15 Mal. Der Spitzenreiter der Zürcher Gemeinden ist mit 103 Beschlüssen die Stadt Zürich, da es sich um die Gemeinde mit der grössten Bevölkerung, Fläche und den höchsten Bauinvestitionen handelt. Mit nur drei Beschlüssen weisen die Gemeinden Oberengstringen, Oberstammheim und Wila die geringste Planungsdynamik auf.

Anzahl Gemeinden

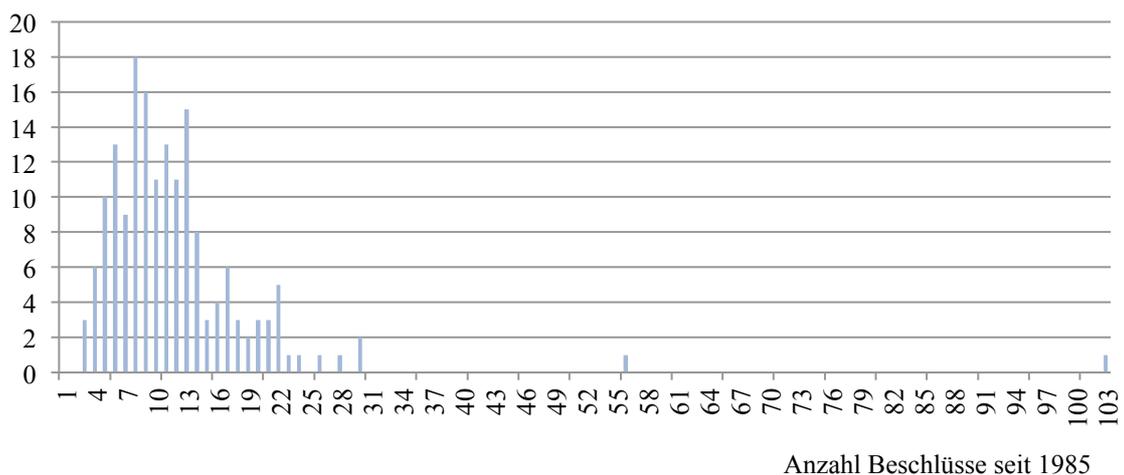


Abbildung 3: Anzahl Beschlüsse betreffend Nutzungsplanungen pro Gemeinde

Im für die vorliegende Arbeit betrachteten Zeitraum zwischen 1994 und 2013, für den die Bauinvestitionen für die Analyse zur Verfügung stehen, wurden für die Gemeinden

Neerach und Niederglatt gar keine Beschlüsse gefällt. Neerach änderte ihre Planungsinstrumente letztmals 1993 ab und Niederglatt durchläuft aktuell ein Änderungsverfahren.

3.4 BZO-Revisionen

Die Gemeinden behandeln Änderungen der Nutzungspläne sehr unterschiedlich. Gewisse Gemeinden teilrevidieren ihre BZO laufend, während andere Gemeinden 20 Jahre kaum Verfahren durchlaufen. Auch die Begriffe „Totalrevision“ oder „Teilrevision“ werden nicht einheitlich verwendet. Im Folgenden werden unter dem Begriff „Revision“ sowohl wesentliche und umfassende Teilrevisionen als auch Totalrevisionen verstanden.

Insgesamt wurden zwischen 1995 und 2015 191 BZO-Revisionen genehmigt. Damit durchlief jede Gemeinde durchschnittlich rund eine Revision. Die Periodizität von BZO-Revisionen lässt sich während des kürzeren Zeitraums etwas weniger gut ablesen. Die Häufung der BZO-Revisionen um 1995 ist noch deutlich erkennbar, die Anstiege um 2005 und 2013 sind zwar festzustellen, aber nicht mehr besonders ausgeprägt.

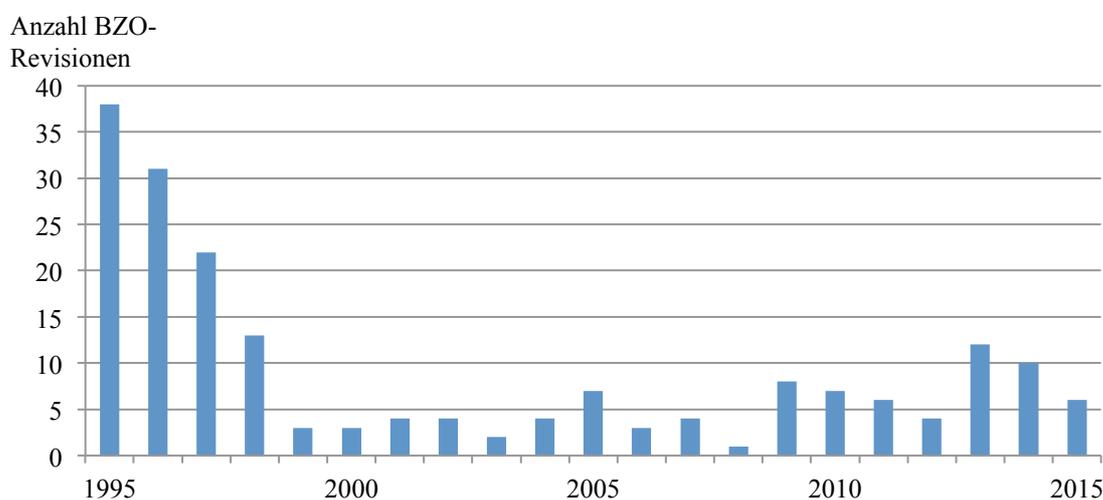


Abbildung 4: Anzahl BZO-Revisionen im Kanton Zürich

27 Gemeinden durchliefen zwischen 1995 und 2015 keine BZO-Revision. In 95 Gemeinden wurde eine und in 48 Gemeinden zwei revidierte BZO genehmigt.

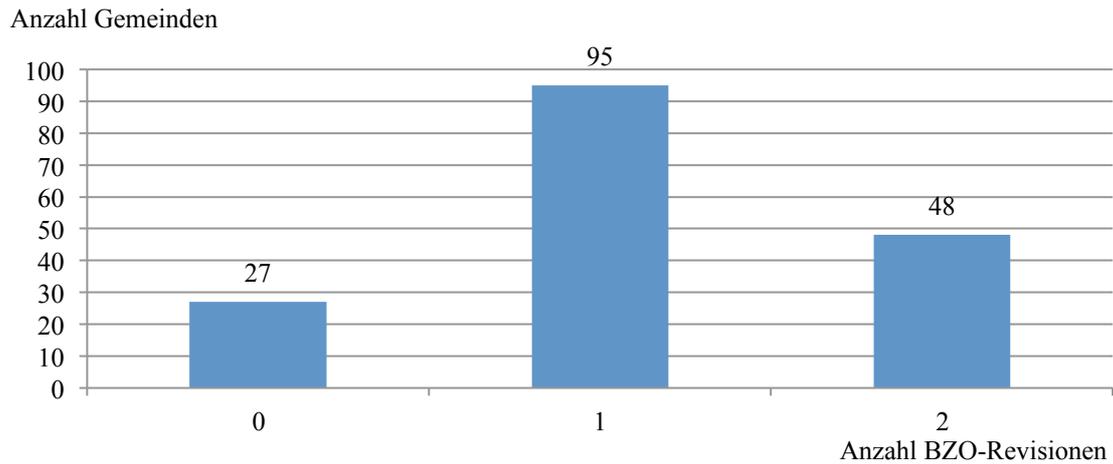


Abbildung 5: Anzahl BZO-Revisionen pro Gemeinde zwischen 1995 und 2015

Bei den 27 Gemeinden ohne umfassende BZO-Revision handelt es sich entweder um kleine Gemeinden oder um grössere Gemeinden, die mehrere kleine Änderungen vornahmen.

Gemeinden ohne BZO-Revision zwischen 1995 und 2015

Bäretswil	Hinwil	Richterswil
Buchs (ZH)	Hirzel	Rümlang
Dietikon	Höri	Rüschlikon
Dinhard	Hütten	Wädenswil
Egg	Kappel am Albis	Wasterkingen
Eglisau	Neerach	Weiach
Embrach	Niederglatt	Weiningen (ZH)
Flurlingen	Oberglatt	Wil (ZH)
Greifensee	Regensberg	Winkel

Tabelle 1: Gemeinde ohne umfassende BZO-Revision zwischen 1995 und 2015

4 Verlauf der Bautätigkeit während BZO-Revisionen

4.1 Bautätigkeit im Kanton Zürich

Um den Verlauf der Bautätigkeit während BZO-Revisionen zu untersuchen, wird auf die Neubauinvestitionen in Hochbauten von privaten Auftraggebern vom Bundesamt für Statistik zurückgegriffen.

Nach der Immobilienkrise am Anfang der neunziger Jahre waren die Bauinvestitionen im Kanton Zürich rückläufig. Erst ab 1997 erholte sich der Markt und die Bauausgaben erfuhren ein starkes Wachstum. In den Jahren 2007 und 2008 brach die Bautätigkeit vorübergehend ein, um 2011 ihren Höhepunkt zu erreichen. Seither ist tendenziell ein Rückgang festzustellen.

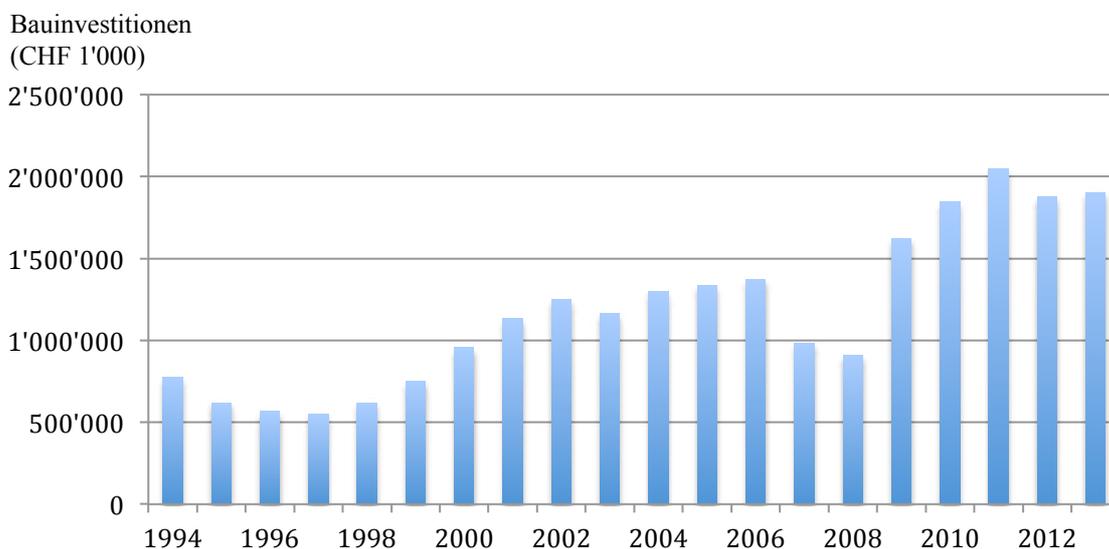


Abbildung 6: Bauinvestitionen im Kanton Zürich

Die Bautätigkeit in den einzelnen Gemeinden folgt keineswegs der Baukonjunktur des gesamten Kantons. Besonders in kleinen Gemeinden treten grössere Bauvorhaben nur punktuell auf. Beispielsweise in der Gemeinde Adlikon gab es in den Jahren 2004, 2006 und 2007 starke Ausschläge. In den übrigen Jahren verlief die Bautätigkeit gemächlich. In der Gemeinde Wildberg sind 1994, 2003 und 2008 grössere Investitionen getätigt worden. Statistisch kann keine Korrelation zwischen der Bautätigkeit der Gemeinden festgestellt werden. Die Ergebnisse sind nicht signifikant.

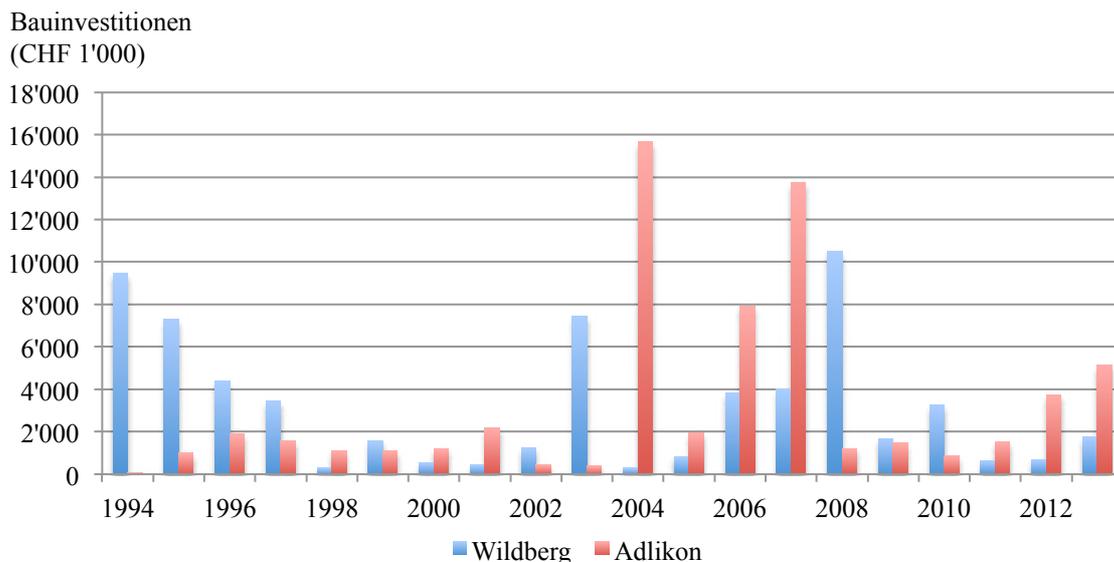


Abbildung 7: Verlauf der Bauinvestitionen in Wildberg und Adlikon

Die einzige Ausnahme ist die Stadt Zürich. Deren Bauausgaben und die Bauinvestitionen korrelieren mit einem Korrelationskoeffizient von $r = 0.96$. Das Ergebnis ist ebenfalls statistisch signifikant ($F_{\text{krit}} < 0.05$; $P\text{-Werte} < 0.05$). Dieser hohe Grad der Stärke der Abhängigkeit hängt in erster Linie damit zusammen, dass die städtischen Bauinvestitionen eine bedeutende Teilmenge der kantonalen Bauinvestitionen sind (rund 26%).

Die prozentuale Veränderung der Bautätigkeit in der Stadt Zürich und im Kanton zeigt, dass der Verlauf der Bautätigkeit in der Stadt deutlich markanter ist. In Jahren mit sinkender Bautätigkeit wie 1995 oder 2007 ist der prozentuale Rückgang mehr als doppelt so gross. Die positiven Veränderungen sind sogar noch stärker, wie die Jahre um die Jahrtausendwende oder das Jahr 2009 zeigen. Zudem ist die Bautätigkeit in der Stadt Zürich leicht vorlaufend.

Veränderung der Bautätigkeit zum Vorjahr

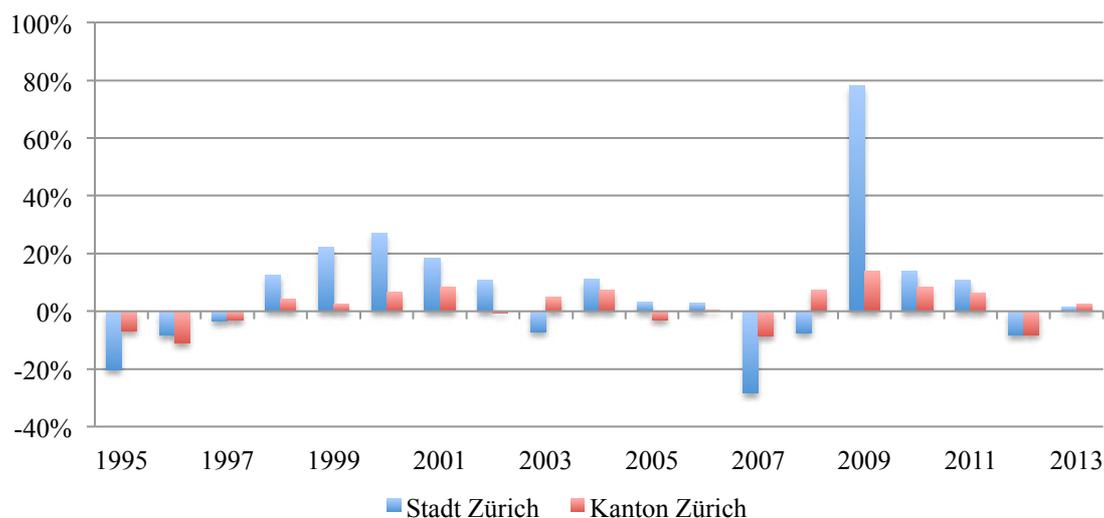


Abbildung 8: Wachstum der Bautätigkeit in der Stadt und im Kanton Zürich

4.2 Vergleich der Bautätigkeit mit und ohne BZO-Revision

Im Folgenden wird untersucht, ob die Bautätigkeit in den 143 Zürcher Gemeinden, die zwischen 1995 und 2013 ihre BZO revidierten, während BZO-Revisionen geringer war als in Jahren ohne BZO-Revision.

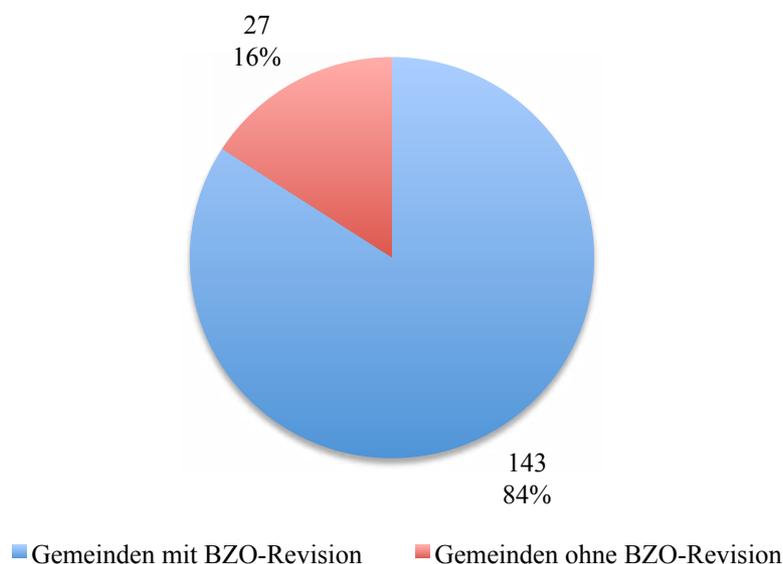


Abbildung 9: Anteil Gemeinden mit BZO-Revision zwischen 1995 und 2013

In 84 Gemeinden bzw. in 58% der Gemeinden wurde während einer Revision weniger investiert, als in den Jahren ohne BZO-Revision.

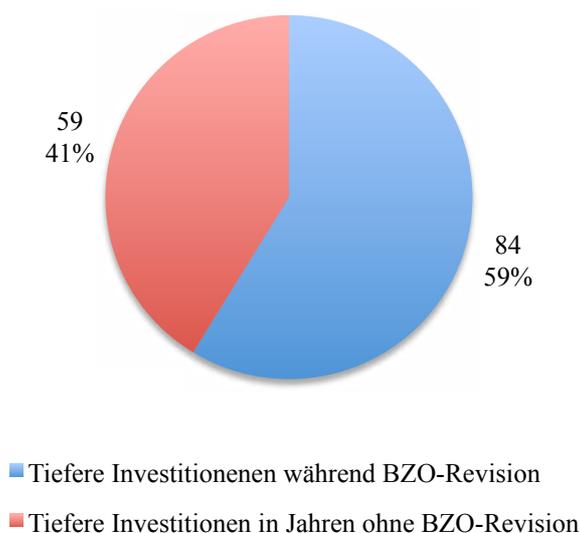


Abbildung 10: Vergleich der Bauinvestitionen in Jahren mit und ohne BZO-Revision

Gemeinden mit tieferen Bauinvestitionen während einer BZO-Revision als in Jahren ohne BZO-Revision					
Lufingen	100%	Winterthur	80%	Neftenbach	52%
Wila	99%	Grüningen	80%	Zumikon	51%
Dübendorf	99%	Uitikon	77%	Rorbas	51%
Boppelsen	98%	Elgg	76%	Männedorf	50%
Volketswil	98%	Mettmenstetten	76%	Küsnacht (ZH)	49%
Bauma	96%	Hagenbuch	75%	Mönchaltorf	46%
Dorf	96%	Trüllikon	73%	Kleinandelfingen	44%
Uster	96%	Zürich	72%	Bachs	44%
Aesch (ZH)	94%	Ossingen	72%	Ottenbach	43%
Adliswil	93%	Feuerthalen	72%	Adlikon	40%
Wiesendangen	90%	Marthalen	71%	Bülach	39%
Rifferswil	90%	Oetwil am See	67%	Ellikon an der Thur	38%
Maur	90%	Dürnten	65%	Hombrechtikon	38%
Humlikon	90%	Meilen	65%	Oetwil an der Limmat	36%
Glattfelden	89%	Flaach	65%	Steinmaur	35%
Zollikon	89%	Brütten	65%	Laufen-Uhwiesen	33%
Affoltern am Albis	87%	Altikon	64%	Thalheim an der Thur	32%
Henggart	87%	Nürensdorf	63%	Schlieren	30%
Schlatt (ZH)	85%	Buch am Irchel	61%	Seegräben	30%
Rafz	85%	Pfaffikon	60%	Kyburg	29%
Birmensdorf (ZH)	84%	Uetikon am See	58%	Dachsen	21%
Seuzach	84%	Rickenbach (ZH)	58%	Maschwanden	20%
Wildberg	83%	Otelfingen	58%	Unterstammheim	20%
Aeugst am Albis	82%	Wettswil am Albis	57%	Schöfflisdorf	13%
Bachenbülach	82%	Freienstein-Teufen	56%	Fällanden	10%
Opfikon	82%	Wetzikon (ZH)	56%	Pfungen	0%
Kloten	81%	Oberstammheim	54%	Bassersdorf	0%
Obfelden	81%	Weisslingen	52%	Rheinau	0%

Tabelle 2: Gemeinden mit tieferen Bauausgaben in Jahren mit BZO-Revision als in Jahren ohne BZO-Revision

Die Bandbreite reicht von der Gemeinde Lufingen, wo während der BZO-Revision die Bautätigkeit unverändert weiterlief, bis zu Gemeinden wie Pfungen, Bassersdorf und Rheinau, in denen während den BZO-Revisionen überhaupt nicht mehr gebaut wurde.

Auf der anderen Seite gibt es 59 Gemeinden bzw. 41% der Gemeinden, deren Investitionsvolumen während BZO-Revisionen den Durchschnitt der Jahre ohne Verfahren sogar überstieg. So wurde in Dägerlen, Sternenberg, Geroldswil, Schwerzenbach und Dällikon während Revisionsverfahren im jährlichen Durchschnitt mehr als doppelt so viel investiert als in den übrigen Jahren.

Gemeinden mit höheren Bauinvestitionen während einer BZO-Revision als in Jahren ohne BZO-Revision			
Dägerlen	239%	Hedingen	151%
Sternenberg	237%	Berg am Irchel	143%
Geroldswil	226%	Langnau am Albis	141%
Schwerzenbach	218%	Fehraltorf	138%
Dällikon	203%	Bonstetten	137%
Truttikon	198%	Fischtenthal	137%
Hochfelden	197%	Volken	137%
Regensdorf	190%	Rüti (ZH)	135%
Wallisellen	177%	Waltalingen	132%
Hofstetten (ZH)	175%	Bubikon	131%
Andelfingen	173%	Elsau	131%
Dättlikon	173%	Hüttikon	130%
Kilchberg (ZH)	166%	Niederhasli	128%
Dietlikon	166%	Wald (ZH)	127%
Stallikon	161%	Knonau	125%
Herrliberg	159%	Oberengstringen	122%
Hausen am Albis	158%	Turbenthal	120%
Dielsdorf	158%	Dänikon	119%
Hettlingen	153%	Lindau	119%
Illnau-Effretikon	152%	Niederweningen	119%

Tabelle 3: Gemeinden mit höheren Bauinvestitionen in Jahren mit BZO-Revision als in Jahren ohne BZO-Revision

4.3 Vergleich des Wachstums der Bauinvestitionen während BZO-Revisionen mit dem kantonalen Verlauf

Da der Vergleich der absoluten Durchschnittswerte konjunkturelle Effekte nicht ausschliesst, wird in einem anderen Ansatz das prozentuale Wachstum der Bauinvestitionen während BZO-Revisionen mit dem kantonalen prozentualen Wachstum verglichen.

Bei insgesamt 49 Gemeinden bzw. 33% der Gemeinden konnte während eines Revisionsverfahrens ein geringeres Wachstum der Bauinvestitionen beobachtet werden. In den übrigen 94 Gemeinden übersteigt das prozentuale Wachstum der Bauinvestitionen die prozentuale Veränderung im gesamten Kanton.

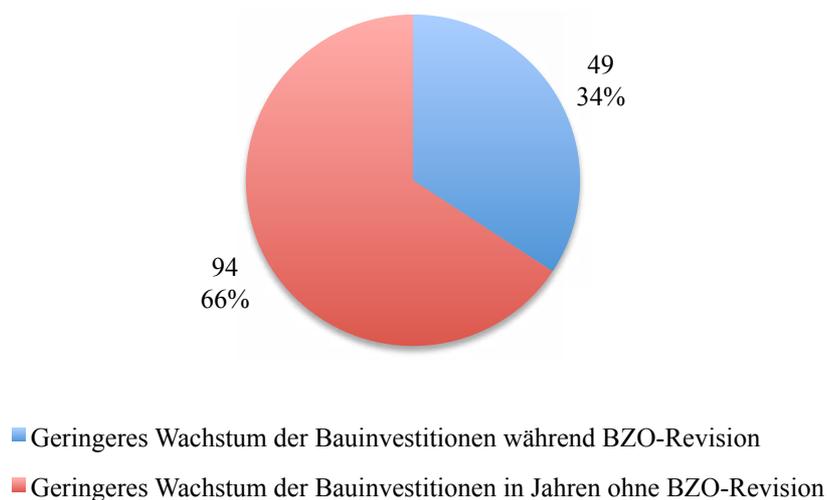


Abbildung 11: Vergleich des Wachstums der Bauinvestitionen während BZO-Revisionen mit dem kantonalen Verlauf

So können Gemeinden wie Bassersdorf und Rheinau beobachtet werden, deren Bauinvestitionen während BZO-Revisionen praktisch komplett wegbrechen und deshalb eine rund 93% tiefere prozentuale Veränderung der Bautätigkeit aufweisen als im kantonalen Vergleich.

Gemeinden, deren Bauinvestitionen während einer BZO-Revision verglichen mit dem Kanton ein geringeres Wachstum aufwiesen					
Bassersdorf	93%	Seegräben	24%	Winterthur	10%
Rheinau	93%	Ottenbach	22%	Schleinikon	9%
Rorbas	83%	Bubikon	22%	Freienstein-Teufen	8%
Fällanden	80%	Schlieren	22%	Volketswil	7%
Schöfflisdorf	79%	Fehraltorf	21%	Bachenbülach	6%
Ellikon an der Thur	73%	Pfungen	20%	Schönenberg (ZH)	6%
Thalheim an der Thur	50%	Steinmaur	20%	Oberrieden	4%
Hofstetten (ZH)	47%	Regensdorf	18%	Bonstetten	3%
Weisslingen	42%	Mettmenstetten	17%	Uetikon am See	3%
Henggart	35%	Hombrechtikon	15%	Stäfa	2%
Benken (ZH)	34%	Buch am Irchel	14%	Uster	2%
Oetwil an der Limmat	33%	Otelfingen	13%	Dachsen	2%
Hochfelden	29%	Berg am Irchel	13%	Stallikon	1%
Oberembrach	28%	Turbenthal	13%	Pfäffikon	1%
Bauma	27%	Russikon	12%	Rüti (ZH)	0%
Neftenbach	26%	Obfelden	11%	Flaach	0%
Bülach	26%				

Tabelle 4: Gemeinden mit geringerem Wachstum der Bauinvestitionen in Jahren mit BZO-Revision als im kantonalen Mittel

Beispielsweise wurde die Bau- und Zonenordnung der Stadt Winterthur im Jahr 2000 von der kommunalen Instanz beschlossen und 2001 durch die kantonale Instanz genehmigt und in Kraft gesetzt. Es wird angenommen, dass das Verfahren 4 Jahre gedauert hat. In diesem Zeitraum ist die Bautätigkeit erst um 9% eingebrochen, um dann für ein Jahr auf diesem Niveau zu verharren. Im Jahr des Beschlusses sind die Bauinvestitionen erneut um 15% gesunken. Erst im Jahr der kantonalen Genehmigung beginnt sich die Bautätigkeit zu erholen und das Investitionsvolumen nimmt um 6% zu. Im Durchschnitt lag die prozentuale Veränderung der Bautätigkeit bei rund -5%. Im gleichen Zeitraum wächst die Bautätigkeit im gesamten Kanton um durchschnittlich 5%. Damit beträgt die Differenz der durchschnittlichen prozentualen Veränderung der Bautätigkeit rund 10%.

Winterthur	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Neubauinvestitionen (in 1'000 CHF)	276'559	252'645	252'898	214'437	226'336	248'850	308'489
Prozentuale Veränderung	33%	-9%	0%	-15%	6%	10%	24%
Genehmigung BZO-Revision					1		
Prozentuale Veränderung Kanton Zürich	-3%	4%	3%	7%	8%	-1%	5%

Tabelle 5: Beispiel Winterthur

4.4 Kein Rückgang der Bautätigkeit während BZO-Revisionen

Mit der Analyse in Kapitel 3 lässt sich die Frage beantworten, ob während BZO-Revisionen ein Rückgang der Bautätigkeit in den Zürcher Gemeinden messbar ist.

Dass 58% der Gemeinden während BZO-Revisionen geringere durchschnittliche Bauinvestitionen aufweisen als in Jahren ohne Verfahren, lässt sich durch die Häufung von BZO-Revisionen in den Jahre um 1995 erklären. In diesen Jahren war die Bautätigkeit nach der Immobilienkrise am Anfang der neunziger Jahre auf einem Tiefststand.

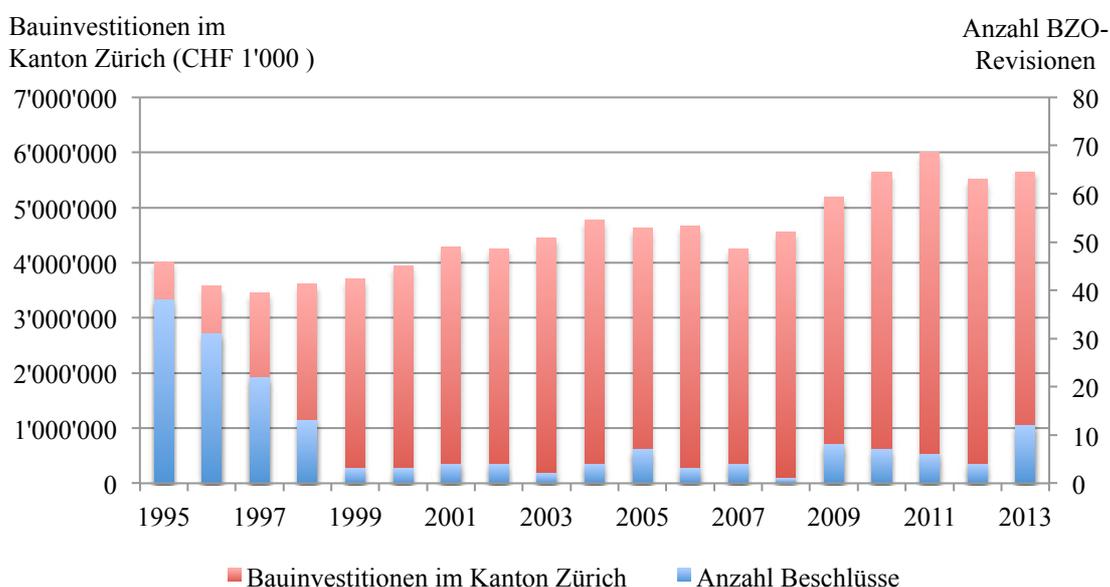


Abbildung 12: Verlauf kantonale Bauinvestitionen und BZO-Revisionen

Der Vergleich der absoluten Bauinvestitionen leidet somit unter einer nicht unwesentlichen Verzerrung wegen der Häufung von BZO-Revisionen in einer Zeit des allgemeinen Rückgangs der Bauinvestitionen. Eher zutreffend ist deshalb der Vergleich der gemeindlichen Bauinvestitionen mit dem Verlauf der Bauinvestitionen im gesamten Kanton Zürich. Die Anwendung dieser Methode führt zum erstaunlichen Ergebnis, dass in 66% der Gemeinden das Bauinvestitionswachstum stärker war als im kantonalen Vergleich. Im Resultat ist es also so, dass während BZO-Revisionen in den Zürcher Gemeinden kein Rückgang der Bautätigkeit gemessen werden kann. Die erste Forschungsfrage muss somit verneint werden.

Da über die Gesamtheit der Zürcher Gemeinden kein Rückgang der Bauinvestitionen während BZO-Revisionen festzustellen ist, werden im Folgenden Einzelbeispiele analysiert. Es werden Gemeinden mit charakteristische Verläufen der Bautätigkeit identifiziert und diese nach rückläufigen, unveränderten oder ansteigenden Bauinvestitionen unterschieden, um mögliche Erklärungen für den Verlauf der Bautätigkeit abzuleiten.

5 Ursachen für den Verlauf der Bautätigkeit während BZO-Revisionen

5.1 Vorbemerkungen

5.1.1 Grundbesitzverhältnisse

Am Anfang und im Zentrum einer Bautätigkeit steht immer ein Grundstück. Jedes Grundstück hat einen Grundeigentümer. In grösseren Städten sind die Grundstücke in der Hand von tausenden oder zumindest hunderten von Grundeigentümern. In kleineren Gemeinden sind die Grundeigentümer weniger zahlreich. Oft ist es gar so, dass sich die eingezonten Baulandreserven in der Hand von wenigen Eigentümern befinden. Meist sind dies Landwirte oder die Nachkommen von Landwirten.

Es ist durchaus nicht so, dass jeder Eigentümer seine Landreserven sofort einer Entwicklung zuführen will. Aus den verschiedensten Gründen wird Bauland oft gehortet. In grösseren Gemeinwesen gibt es eigentlich jederzeit verkaufs- oder bauwillige Grundeigentümer. In kleineren Gemeinden kann es jedoch vorkommen, dass alle oder fast alle Grundeigentümer kein Interesse an einer Überbauung oder dem Verkauf ihrer Landreserven haben. In einer solchen Gemeinde wird baulich wenig investiert. Falls sich ein Grundeigentümer jedoch zur Überbauung oder zum Verkauf seiner Landreserve entschliesst, kommt es zu einem plötzlichen massiven Anstieg der Bauinvestitionen. Dieser wesentliche Treiber der Bautätigkeit einer Gemeinde überdeckt die feineren Effekte einer BZO-Revision und erschwert die Beobachtung der Bauinvestitionen während einer BZO-Revision.

5.1.2 Typischer Ablauf bei Neubauten

Eine weitere Erklärung für den Verlauf der Bautätigkeit kann durch die Unterscheidung der Bauprojekte nach ihrem Investitionsvolumen gegeben werden, da sich der typische Ablauf eines Grossprojekts grundsätzlich vom Ablauf eines kleineren Entwicklungsprojekts unterscheidet.

Kleinere Projektentwicklungen weisen eine wesentlich kürzere Planungsdauer auf und können üblicherweise zügig realisiert werden. Die raumplanerischen Grundsatzentscheide wurden bereits mit der Nutzungsplanung gefällt und sind von der Ausführung des Projekts strikt getrennt. Bei grossen Projektentwicklungen fallen diese Prozesse zur selben Zeit an. Meist finden Sonderplanverfahren Anwendung. Es fallen Vorarbeiten an wie die Sicherstellung der Erschliessung. Die Projekte dauern länger

und Bewilligungsverfahren erstrecken sich in der Regel über Jahre. Insbesondere nach Erteilen der Baubewilligung, lässt sich ein Baustart nicht beliebig verschieben, da Baubewilligungen eine beschränkte Gültigkeit aufweisen. Zudem werden in der Regel Absprachen mit dem zuständigen Bauamt getroffen oder gar Vorentscheide eingeholt, um die Ungewissheit zu reduzieren. Zwischen dem Projektentwickler und dem Bauamt findet eine Art Kooperation statt. Damit sind Grossprojekte bis zu einem gewissen Grad unabhängig von BZO-Revisionen. Gleichzeitig sind diese Projekte ausschlaggebend für den Verlauf der Bautätigkeit.

5.1.3 *Verhältnis von Spielraum erhöhenden und Spielraum verringernden BZO-Revisionen*

Die Analyse der BZO-Revisionen ergab, dass bei einer Mehrheit der Verfahren, zusätzlicher Spielraum (Einzonung, Aufzonung, Verdichtung u.ä.) geschaffen oder zumindest der status quo gewahrt wird. BZO-Revisionen, welche die Möglichkeiten der Grundeigentümer verringerten (Auszonungen, Abzonungen u.ä.), sind deutlich in der Minderheit. Die Präponderanz der Spielraum erhöhenden BZO-Revisionen ist dadurch zu erklären,

- dass die Bevölkerung im Kanton Zürich deutlich gewachsen ist, was in den meisten Gemeinden zu einer grossen Nachfrage nach Wohnraum geführt hat.
- dass der Wohnraumbedarf pro Einwohner deutlich gestiegen ist, was die Nachfrage nach anderen, tendenziell grösseren Wohneinheiten verstärkt hat.
- dass Einschränkungen der baulichen Möglichkeiten (gemeinde-)politisch heikel sind und von den Exekutivbehörden aus Rücksicht auf die betroffenen Grundeigentümer möglichst vermieden werden.
- dass sehr starke Einschränkungen (z.B. Auszonungen) in gewissen Fällen entschädigungspflichtig sind, was das Gemeindebudget belastet.

Am 1. Mai 2014 ist das revidierte eidgenössische Raumplanungsgesetz in Kraft getreten. Eines der Hauptziele der Gesetzesänderung ist die Verkleinerung zu grosser Bauzonen. Es ist absehbar, dass es nach Durchführung der kantonalen Richtplanung bei der Umsetzung in den Gemeinden zu mehr Spielraum verengenden BZO-Revisionen kommen wird. In einigen Bergkantonen wird es gar zu Auszonungen von grösseren Flächen kommen. Wie stark der Kanton Zürich und insbesondere welche Gemeinden betroffen sind, ist zurzeit allerdings noch ungewiss. Zu gewissen Einschränkungen –

auch im Kanton Zürich – wird der zunehmend an Bedeutung gewinnende Schutz des Kulturlandes führen. Auf der anderen Seite hält das Bevölkerungswachstum unvermindert an und es gibt keinen Hinweis auf eine Trendumkehr. In der Gesamtbetrachtung ist es deshalb ungewiss, ob es in Zukunft zu einem massiven Anstieg oder nur zu einem leichten Ansteigen der Spielraum verengenden BZO-Revisionen kommen wird.

5.1.4 *Voranwendung bei BZO-Revisionen*

Damit die Zielvorstellungen der BZO-Revision nicht unterlaufen werden können, werden die Handlungsspielraum einschränkende Bestimmungen bereits während des Revisionsverfahrens vorangewendet, d.h. bei Bauentscheiden während des laufenden Verfahrens muss das Bauvorhaben sowohl der alten als auch der im Entwurf vorliegenden BZO genügen.

Bei BZO-Revisionen, deren geplante Wirkung zusätzliche Entwicklungsmöglichkeiten schafft, sind Übergangsbestimmungen zwar theoretisch möglich, aber üblicherweise können die erweiterten Handlungsspielräume von den Investoren erst mit dem Inkrafttreten der revidierten BZO in Anspruch genommen werden.

5.1.5 *Schema der Auswirkungen von BZO-Revisionen*

Eine geplante BZO, welche die Handlungsspielräume der Grundbesitzer und Investoren einschränkt, hat tendenziell während des Revisionsverfahrens einen Anstieg der Bautätigkeit zur Folge (um die Möglichkeiten der alten BZO noch auszunutzen). Falls jedoch, um die Zielsetzung der BZO-Revision nicht zu gefährden, die Handlungsspielraum einschränkende Bestimmungen vorangewendet werden, kommt es tendenziell zu einem Rückgang der Bautätigkeit während des Revisionsverfahrens, weil bereits geplante Bauten nicht mehr bewilligungsfähig sind und weil mit der Umplanung üblicherweise zugewartet wird, bis feststeht, was schlussendlich bei der neuen BZO herauskommt.

Stellt die BZO-Revision grösseren Handlungsspielraum in Aussicht, werden einige prinzipiell bauwillige Investoren ihr Bauvorhaben verschieben bis zum Inkrafttreten der neuen, für sie besseren BZO, woraus tendenziell ein Rückgang der Bautätigkeit während des Revisionsverfahrens resultiert. Werden bzw. würden die grösseren Handlungsspielräume vorangewendet, kommt bzw. käme es zu einer Zunahme der Bautätigkeit.

Diese Zusammenhänge werden in Abbildung 13 dargestellt:

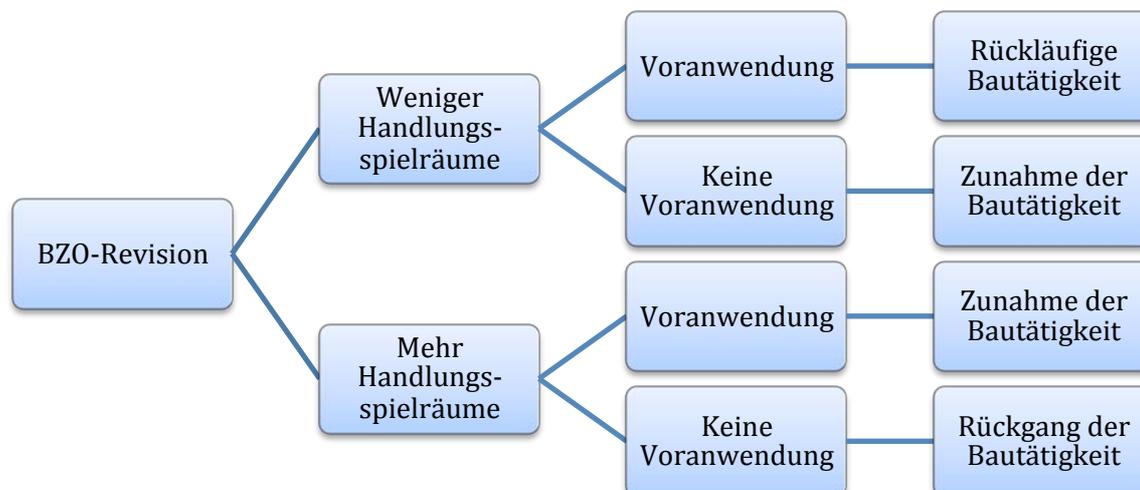


Abbildung 13: These Verhalten Bauherren während BZO-Revisionen

Bei BZO-Revisionen, deren geplante Wirkung zusätzliche Entwicklungsmöglichkeiten schafft, sind Übergangsbestimmungen zwar theoretisch möglich, üblicherweise tritt die revidierte BZO erst mit der Genehmigung in Kraft.

5.2 Ursachen für rückläufige Bauinvestitionen während BZO-Revisionen

Da statistisch kein Rückgang der Bautätigkeit während BZO-Revisionen festzustellen ist, kann die Vermutung, dass Bauherren verlässliche gesetzliche Grundlagen vorziehen und ihre Vorhaben räumlich und zeitlich verschieben, nicht oder nicht für alle Gemeinden bestätigt werden.

In den letzten 20 Jahren wurde mit den meisten Revisionsverfahren zusätzlicher Handlungsspielraum für Grundeigentümer geschaffen. Solche Bestimmungen werden grundsätzlich nicht vorangewendet. Deshalb werden Bauinvestitionen in der Tendenz aufgeschoben, bis die revidierten Bestimmungen in Kraft gesetzt werden.

Werden Einzelfälle betrachtet, kann beobachtet werden, dass in gewissen Gemeinden die Bautätigkeit während BZO-Revisionen tatsächlich markant einbricht und danach wieder ansteigt. Beispielsweise sank in der Gemeinde Bülach das Investitionsvolumen bis zum Inkrafttreten der neuen BZO und stieg dann sprunghaft an. Ein ähnliches Bild zeigt sich in den Gemeinden Stallikon und Oetwil an der Limmat, in denen die Investitionen während des Verfahrens massiv einbrachen, um sich nach Abschluss des

Verfahrens zu vervielfachen. Auch in Bubikon sanken die Bauinvestitionen während der BZO-Revision kontinuierlich.

Bülach	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Neubauinvestitionen (in 1'000 CHF)	36'525	30'276	11'623	22'263	20'169	52'639	33'616
Prozentuale Veränderung	-21%	-17%	-62%	92%	-9%	161%	-36%
Genehmigung BZO-Revision			1				
Prozentuale Veränderung Kanton Zürich	-7%	-11%	-3%	4%	3%	7%	8%
Stallikon	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Neubauinvestitionen (in 1'000 CHF)	17'955	29'219	28'100	18'423	4'040	2'290	8'953
Prozentuale Veränderung	235%	63%	-4%	-34%	-78%	-43%	291%
Genehmigung BZO-Revision						1	
Prozentuale Veränderung Kanton Zürich	-9%	7%	14%	8%	6%	-8%	3%
Oetwil an der Limmat	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Neubauinvestitionen (in 1'000 CHF)	3'400	1'000	2'300	6'650	9'020	5'930	6'440
Prozentuale Veränderung	-14%	-71%	130%	189%	36%	-34%	9%
Genehmigung BZO-Revision		1					
Prozentuale Veränderung Kanton Zürich	-7%	-11%	-3%	4%	3%	7%	8%
Bubikon	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Neubauinvestitionen (in 1'000 CHF)	25'373	33'317	57'822	45'944	41'193	25'421	23'331
Prozentuale Veränderung	-1%	31%	74%	-21%	-10%	-38%	-8%
Genehmigung BZO-Revision							1
Prozentuale Veränderung Kanton Zürich	-9%	7%	14%	8%	6%	-8%	3%

Tabelle 6: Bautätigkeit am Beispiel von Bülach, Stallikon, Oetwil an der Limmat und Bubikon

Dieser Verlauf der Bautätigkeit lässt zwei Erklärungen zu: Eine Möglichkeit ist, dass der Ausgang der Revisionsverfahren besonders heikel war und die Bauherren dadurch verunsichert waren. Die andere Möglichkeit ist, dass die neue BZO den Bauherren mehr Spielraum in Aussicht stellte, weshalb diese zugewartet haben.

Im Extremfall wird mit einer neuen BZO die rechtliche Grundlage für ein einzelnes Projekt geschaffen. Dies war in der Gemeinde Hüttikon der Fall. 2008 wurden mit einem Gestaltungsplan die Erschliessung, die Freiraumkonzeption und die ortsbauliche Setzung der Häuser einer Wohnüberbauung zwischen der Zürcher- und der Moosstrasse geregelt, worauf 2009 die BZO abgeändert werden musste. 2013 wurde die Baubewilligung für das Projekt mit 64 Wohneinheiten eingereicht. 2015 wurde der Bau fertiggestellt.⁵⁶

⁵⁶ Architektick 2011

Hüttikon	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Neubauinvestitionen (in 1'000 CHF)	11'011	2'050	109	2'907	4'424	6'438	3'482
Prozentuale Veränderung	306%	-81%	-95%	2567%	52%	46%	-46%
Genehmigung BZO-Revision			1				
Prozentuale Veränderung Kanton Zürich	-9%	7%	14%	8%	6%	-8%	3%

Tabelle 7: Bautätigkeit am Beispiel von Hüttikon

5.3 Ursachen für gleichbleibende Bauinvestitionen während BZO-Revisionen

Wie in der Tabelle 8 am Beispiel der Gemeinden Dällikon und Pfäffikon zu sehen ist, gibt es Gemeinden, in denen kein Zusammenhang zwischen der Bautätigkeit und BZO-Revisionen zu erkennen ist. Dass sich die Bautätigkeit nicht durch Revisionsverfahren beeinflussen lässt, ist besonders während langen und häufigen Verfahren zu beobachten. Denn dadurch dürften BZO-Revisionen an Bedeutung verlieren, da eine gewisse Gewöhnung an die Unsicherheit eintritt.

Dällikon	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Neubauinvestitionen (in 1'000 CHF)	6'217	18'721	17'381	9'244	11'102	8'415	9'944
Prozentuale Veränderung	10%	201%	-7%	-47%	20%	-24%	18%
Genehmigung BZO-Revision					1		
Prozentuale Veränderung Kanton Zürich	-11%	-3%	4%	3%	7%	8%	-1%

Pfäffikon	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Neubauinvestitionen (in 1'000 CHF)	42'530	79'312	61'697	16'581	28'373	28'171	24'521
Prozentuale Veränderung	13%	86%	-22%	-73%	71%	-1%	-13%
Genehmigung BZO-Revision	1						1
Prozentuale Veränderung Kanton Zürich	-11%	-3%	4%	3%	7%	8%	-1%

Tabelle 8: Bautätigkeit am Beispiel von Dällikon und Pfäffikon

5.4 Ursachen für steigende Bauinvestitionen während BZO-Revisionen

Es gibt Gemeinden wie Hedingen und Langnau am Albis, in denen während eines Revisionsverfahrens die Bautätigkeit stark angezogen hat:

Hedingen	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Neubauinvestitionen (in 1'000 CHF)	10'332	8'263	3'985	7'726	20'156	19'821	28'550
Prozentuale Veränderung	-13%	-20%	-52%	94%	161%	-2%	44%
Genehmigung BZO-Revision							1
Prozentuale Veränderung Kanton Zürich	3%	7%	8%	-1%	5%	7%	-3%
Langnau am Albis	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Neubauinvestitionen (in 1'000 CHF)	3'564	6'465	3'526	5'699	16'351	48'035	21'310
Prozentuale Veränderung	-66%	81%	-45%	62%	187%	194%	-56%
Genehmigung BZO-Revision						1	
Prozentuale Veränderung Kanton Zürich	7%	8%	-1%	5%	7%	-3%	1%

Tabelle 9: Bautätigkeit am Beispiel von Hedingen und Langnau am Albis

In Langnau am Albis wurde 2003 der Gestaltungsplan für die Wohnüberbauung „Sonnenpark“ eingereicht und noch im selben Jahr die Baubewilligung erteilt. Nach einer Bauzeit von 14 Monaten konnten die 60 Wohneinheiten im Jahr 2005 bezogen werden.⁵⁷ Dass im gleichen Zeitraum die BZO überarbeitet wurde, in der eine neue Kernzone und die Baumassenziffer eingeführt wurde, tat der zügigen Ausführung keinen Abbruch.

Ein gegenteiliges Beispiel ist die Gemeinde Urdorf. Als 2004 eine Wohnsiedlung verdichtet werden sollte, verweigerte die Baukommission unter dem Vorwand von architektonischen Anforderungen trotz dem nach geltender BZO bestehenden Verdichtungspotenzial die Bewilligung, weil die Realisierung einem für Urdorf typischen, mehrheitlich locker überbauten Siedungsgebiet mit einem grossen Anteil an Grünflächen widersprach.⁵⁸ In der Folge wurde eine Teilrevision eingeleitet und mit dem Einsatz von Planungszonen der Arealüberbauungsbonus ausser Kraft gesetzt.⁵⁹

Aus der Tabelle 10 ist ersichtlich, wie die Bautätigkeit am Beispiel der Gemeinde Urdorf bei BZO-Revisionen mit einschränkender Wirkung nach dem Revisionsverfahren zurückgeht:

⁵⁷ Priora AG 2005

⁵⁸ Neue Zürcher Zeitung 2005

⁵⁹ Gemeinde Urdorf, 2007, S. 4

Urdorf	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Neubauinvestitionen (in 1'000 CHF)	100'055	14'443	7'321	12'238	12'951	23'639	24'874
Prozentuale Veränderung	681%	-86%	-49%	67%	6%	83%	5%
Genehmigung BZO-Revision		1				1	1
Prozentuale Veränderung Kanton Zürich	5%	7%	-3%	1%	-9%	7%	14%

Tabelle 10: Bautätigkeit am Beispiel von Urdorf⁶⁰

BZO-Revisionen können also auch die Antwort auf einen Anstieg der Bautätigkeit sein.

5.5 Zusammenfassung der möglichen Ursachen

Die Bautätigkeit einer Gemeinde hängt immer von einer Vielzahl von Entscheidungen ab. Besonders starke Ausschläge der Bauinvestitionen sind meist auf den Entscheid eines Grundeigentümers, seine Landreserve einer Entwicklung zuzuführen, zurückzuführen.

Ein solcher Entscheid hängt hauptsächlich von folgenden Punkten ab:

- Renditeerwartung und Risiko-Gewinn-Profil eines Projekts
- Individuelle Situation des Grundeigentümers wie Liquiditätsprobleme, Anlagedruck oder Risikoneigung
- Regulatorische Änderungen wie beispielsweise Mehrwertabschöpfung oder ökologische Anforderungen

Solche Projektentwicklungen beeinflussen die Bautätigkeit insbesondere von kleineren Gemeinden massgeblich. Gleichzeitig ist der Ablauf dieser Grossprojekte eher als Kooperationsverfahren mit der Gemeinde zu beschreiben, weshalb die Abhängigkeit von BZO-Revisionen gering ist. Dieser Effekt überlagert die deutlich feineren Auswirkungen einer BZO-Revision auf die Bautätigkeit. Da die Beobachtung der Auswirkungen eines Revisionsverfahrens erschwert ist, lassen sich über die Wirkungsweisen von BZO-Revisionen im Rahmen der vorliegenden Arbeit nur Vermutungen anstellen. Zwingende Schlussfolgerungen können nicht getroffen werden.

Zusammenfassend sind bei einem Rückgang der Bautätigkeit während eines Revisionsverfahrens folgende Ursachen möglich:

⁶⁰ Bei den Genehmigungen handelt es sich lediglich um geringfügige Änderungen und nicht um umfassende Revisionen

- Häufung von BZO-Revisionen, die zusätzliche Handlungsspielräume einräumen, führt in der Tendenz zu aufgeschobenen Bauinvestitionen
- Zögernde Bauherren wegen ungewissen Ausgangs einer BZO-Revision
- Aufschub eines Projekts wegen Umplanung eines Projekts
- Schaffung der gesetzlichen Grundlagen für ein einzelnes Projekt
- Negative Voranwendung von Bestimmungen eines BZO-Entwurfs mit geringeren Handlungsspielräumen für Bauherren

Bei einer gleichbleibenden Bautätigkeit wird folgende Ursache vermutet:

- Geringe Unsicherheit der Bauherren während langen und bei häufigen Revisionsverfahren

Ein Anstieg der Bautätigkeit während einer BZO-Revision kann folgende Ursachen haben:

- Vorziehen von Projekten aufgrund von BZO-Revisionen mit einschränkender Wirkung ohne Voranwendung
- Zusätzlicher Handlungsspielraum durch eine BZO-Revision, der bereits durch Übergangsbestimmungen realisiert werden kann.

5.6 Hinweise auf Rechtsunsicherheit während BZO-Revisionen

Die Vermutung, dass die Rechtsunsicherheit während BZO-Revisionen das Verhalten von Entscheidungsträgern von Entwicklungsprojekten beeinflusst, konnte durch die qualitative Untersuchung der Bautätigkeit nicht bestätigt werden. Rechtsunsicherheit ist also nur ein Aspekt, der von diversen weiteren Einflüssen und insbesondere von den Entwicklungsentscheidungen der Grundeigentümer überlagert wird. Ausser in Einzelfällen konnte kein Hinweis gefunden werden, dass Investitionsentscheidungen unter Rechtsunsicherheit leiden.

5.7 Anhaltspunkte zur Optimierung von BZO-Revisionen

Aus der Untersuchung der Bautätigkeit während BZO-Revisionen lassen sich Anhaltspunkte zur Optimierung von Revisionsverfahren ableiten, damit mit der Raumplanung der Nachfrage nach Arbeits-, Wohn- und Lagerraum entsprochen werden kann.

Von grosser Bedeutung ist die Dynamik von Nutzungsplanänderungen. Mit langfristig gültigen Ordnungen, die den theoretischen Planungshorizont von 15 Jahren ausreizen, reduziert sich die absolute Zahl der Revisionen. Ebenso lassen sich Revisionen vermeiden, wenn Bestimmungen allgemeingültig formuliert sind und keine Einzelfälle geregelt werden. Die Dauer von Revisionsverfahren ist ebenfalls ausschlaggebend für ein optimales raumplanerisches Umfeld. Bezüglich der Inhalte und der beabsichtigten Wirkung von Revisionen sei zu grösstmöglicher Transparenz geraten. Dies bedeutet, dass Vorabklärungen möglich sind und auf negative Voranwendung weitgehend verzichtet wird.

6 Schlussbetrachtung

6.1 Fazit

Mit der vorliegenden Arbeit wurde untersucht, ob während BZO-Revisionen ein Rückgang der Bautätigkeit in den Zürcher Gemeinden messbar ist und was mögliche Ursachen für den Verlauf der Bautätigkeit während BZO-Revisionen sind. Die These eines Rückgangs der Bautätigkeit während BZO-Revisionen wurde verworfen, aber die Betrachtung von Einzelfällen liefert Hinweise auf die Wirkungsweise von BZO-Revisionen auf die Bautätigkeit:

- Vorziehen oder Aufschub von Projekten aufgrund von BZO-Revisionen je nach beabsichtigter Wirkung (mehr oder weniger Spielraum für Entwicklungsvorhaben) und Voranwendung der revidierten Bestimmungen
- Realisierung einzelner Projekte durch Schaffung der gesetzlichen Grundlagen
- Aufschub von Bauvorhaben wegen der Umplanung von Projekten
- Aufschub von Bauvorhaben, weil Bauherren wegen des ungewissen Ausgangs von BZO-Revisionen zögern; je länger und häufiger Revisionsverfahren sind, desto geringer ist die Unsicherheit von Entscheidungsträgern

Die Auswirkungen von Revisionsverfahren werden von anderen Treibern der Bautätigkeit überlagert. So sind Ausschläge der Bauinvestitionen häufig auf den Entscheid eines einzelnen Grundeigentümers zurückzuführen, seine Landreserve einer Entwicklung zuzuführen. Diese Entscheide werden nicht von BZO-Revisionen abhängig gemacht.

Diese Sammlung von möglichen Ursachen für den Verlauf der Bautätigkeit während BZO-Revisionen zeigt, dass Rechtsunsicherheit als dominantes Kriterium für Investitionsentscheidungen ausgeschossen werden kann. Dem Trend, dass ständig nach noch kräftiger greifenden Normen und Instrumenten gesucht wird, kann mit Gelassenheit begegnet werden.

Eine Wende kann die Umsetzung des teilrevidierten Raumplanungsgesetzes bringen, falls es im Kanton Zürich zu Aussonnungen kommen sollte. Möglicherweise ist die Entwicklung für die betroffenen Grundeigentümer nicht überraschend und es wird darüber hinaus auf eine Entschädigung gehofft, da aufgrund der geringen Nachfrage eine Projektentwicklung am betroffenen Standort wirtschaftlich ohnehin nicht sinnvoll

ist. Es ist aber ebenfalls möglich, dass die Grundstücke noch vor der absehbaren BZO-Revision einer Entwicklung zugeführt werden.

Durch die Umsetzung des revidierten Raumplanungsgesetzes werden die Gemeinden ihre Nutzungspläne dem überarbeiteten Richtplan anpassen müssen. Dies kann dazu führen, dass es zu einer Häufung von BZO-Revisionen kommt. Diese Häufung dürfte zusammenfallen mit einem allgemeinen Rückgang der Bautätigkeit, der sich bereits seit dem Jahre 2011 abzeichnet. Damit ergäbe sich ein sehr ähnliches Bild wie bereits Anfang der neunziger Jahre, was nahe legt, dass jeweils während Zeiten starken Wachstums der Bauinvestitionen, ausgleichende Massnahmen ergriffen werden, die bei ihrer Umsetzung Jahre später, an Bedeutung verloren haben, da der Immobilienmarkt sich ohne Eingriffe bereits wieder beruhigt hat. In der vorliegenden Arbeit wird Bauen als Antwort auf eine Nachfrage und somit als grundsätzlich positiv beurteilt. Der Bau von Wohnungen mit Kostenmiete wird gleich gewertet wie die Erstellung von Arbeitsplätzen für einen Finanzdienstleister oder die Atomlobby, da das Gleichgewicht zwischen den Bedürfnissen der Bevölkerung, den Interessen der Wirtschaft und dem Naturschutz als gegeben betrachtet wird.

6.2 Diskussion

Die Fragestellung, wie sich die Bautätigkeit während BZO-Revisionen verhält, ist in Anbetracht der Häufigkeit von Nutzungsplanänderungen ein relevantes Thema. Mit der vorliegenden Untersuchung konnte festgestellt werden, dass die Bautätigkeit der Gemeinden und der kantonale Verlauf statistisch kaum korrelieren und der Vergleich der absoluten Bauinvestitionen in Jahren mit und ohne BZO-Revisionen unter einer wesentlichen Verzerrung wegen der Häufung von BZO-Revisionen in einer Zeit des allgemeinen Rückgangs der Bauinvestitionen leidet. Ebenfalls konnte mit dem Vergleich des Verlaufs der gemeindlichen Bauinvestitionen mit denjenigen des gesamten Kantons gezeigt werden, dass die Bautätigkeit während BZO-Revisionen nicht rückläufig ist. Mit der quantitativen Analyse können keine Ursachen für die Wirkungsweise eruiert werden. Erst die Analyse von Einzelfällen gibt einen Hinweis auf die Treiber der Bauinvestitionen während Revisionsverfahren. Ohne eine systematische Analyse und qualitative Methoden wie eine Befragung kann die Zusammenstellung möglicher Ursachen für die Veränderung von Bauinvestitionen nicht abschliessend überprüft werden.

6.3 Ausblick

Um zwingende Schlussfolgerungen bezüglich der Ursachen der Bautätigkeit im Zeitraum von BZO-Revisionen ziehen zu können, ist eine weitergehende systematische Untersuchung notwendig.

Statt alle BZO-Revisionen einzubeziehen, sollten Klassen bezüglich der beabsichtigten Wirkung und Tragweite gebildet werden. Ebenfalls sollten die Gemeinden anhand des Verlaufs der Bautätigkeit klassiert werden. Damit die Klassen noch genügend gross sind, ist eine Ausdehnung der Grundgesamtheit sinnvoll. Es ist empfehlenswert den Untersuchungszeitraum auszudehnen und alle Schweizer Gemeinden einzubeziehen.

Eine neuerliche Untersuchung zur Überprüfung der Wirkungsweise von BZO-Revisionen auf die Bautätigkeit sollte um eine systematische qualitative Befragung der Entscheidungsträger ergänzt werden, um die Ergebnisse der detaillierten quantitativen Analyse erhärten zu können.

Literaturverzeichnis

- Aemisegger, H./Haag, S. (2010): Praxiskommentar zum Rechtsschutz in der Raumplanung, Zürich 2010
- Bachmann, H. (2013): Hochbau für Ingenieure – Eine Einführung, 2. Auflage, Zürich 2013
- Baudirektion Kanton Zürich (2015a): Sammlung aller Beschlüsse bezüglich Nutzungsplänen, Zürich 2015
- Bundesamt für Statistik (2014): Bauinvestitionen in der Schweiz 1994 bis 2013, Neuchâtel 2014
- Danielli, G./Sonderegger, R. W./Gabathuler, C. (2014): Raumplanung in der Schweiz, Zürich 2014
- Eberle, C. (2007): Planungswertausgleich in der Nutzungsplanung, Zürich 2007
- Eisinger, A./Reuther, I. (2007): Zürich baut – Konzeptioneller Städtebau / Building Zurich – Conceptual Urbanism, Basel 2007
- Friedrich, S. (2004): Stadtumbau wohnen: Ursachen und methodische Grundlagen für die Stadtentwicklung mit Fallstudie zu Wohngebieten in Zürich, in: Band 1 von Schriftenreihe des Netzwerks Stadt und Landschaft NSL der ETH Zürich, Zürich 2004
- Geltner, D. M./Miller, N. G./Clayton, J./Eichholtz, P. (2014): Commercial Real Estate Analysis and Investments, Third Edition, International Edition, Mason USA 2014
- Gilgen, K (2012): Kommunale Raumplanung in der Schweiz, 3. Auflage, Zürich 2012
- Gemeinde Urdorf (2007): Urdorf Aktuell, Ausgabe 66, Urdorf 2007
- Haller, W./Karlen, P (1999): Raumplanungs-, Bau- und Umweltrecht, 3. Aufl., Zürich 1999

Hotz-Hart, B./Dümmler, P./Schmuki, D (2006): Volkswirtschaft der Schweiz, Zürich 2006

Lendi, M./Elsasser, H (1991): Raumplanung in der Schweiz – Eine Einführung, Zürich 1991

Lendi, M. (1997): Recht und Politik der Raumplanung, Zürich 1997

Raschauer, B./Wessely, W (2001): Besonderes Verwaltungsrecht, Wien 2001

Stahel, T./Vögeli, J./Roffler, B. (2006): Wo-Wo-Wonige: stadt- und wohnpolitische Bewegungen in Zürich nach 1968, Zürich 2006

Wüest & Partner (2015): Immo-Monitoring 2015 I 1, Zürich 2015

Internetquellen

Architektick (2011): Studienauftrag Moudi, Wohnüberbauung am Brunnen, Hüttikon, in Architektick.ch. Online verfügbar unter: <http://www.architektick.ch/bauten/moudi/> [abgerufen am 23.06.2015]

Bundesamt für Statistik (2014): Anteil Investitionen am Bruttoinlandprodukt. Online verfügbar unter: <http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/de/index/themen/21/02/ind32.indicator.71503.3208.html> [abgerufen am 25.06.2015]

Bundesamt für Statistik (2015b): Definitionen Bau- und Wohnungswesen. Online verfügbar unter: <http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/de/index/themen/09/11/def.html> [abgerufen am 25.06.2015]

Kuster, J. /Meier, H.R. (2008): Metropolitanraum Zürich, in metropolitanraum-zuerich.ch, 06.05.2008. Online verfügbar unter: http://www.metropolitanraum-zuerich.ch/fileadmin/user_upload/downloads/Portrait_Metropolitanraum_ZH.pdf [abgerufen am 05.08.2015]

Neue Zürcher Zeitung (2005): Initiative gegen verdichtetes Bauen in Urdorf, in nzz.ch, 15.06.2005. Online verfügbar unter: <http://www.nzz.ch/articleCWF5P-1.149921> [abgerufen am 23.06.2015]

Priora AG (2005): Referenzprojekt Sonnenpark in Langnau am Albis. Online verfügbar unter: http://www.priora.ch/dienstleistungen/referenzprojekte/entwicklungen/wohnbauten/wohnbauten-einzelansicht/?tx_ttnews%5Btt_news%5D=600&tx_ttnews%5BbackPid%5D=1463&cHash=adbedbd9ce01ea76290bd10c6dcfca21 [abgerufen am 23.06.2015]

Rock, S. (2003): BZO Hofmann, in: Kraftwerk1-Lexikon.ch. Online verfügbar unter: <http://www.kraftwerk1-lexikon.ch/lexikon.php?nr=130> [abgerufen am 25.05.2015]

Anhang

Beispielhafter Auszug aus den Beschlüssen des Kantons Zürich seit 1985

Gemeinde	Beschreibung	Planart	Beschluss-art	Beschluss-nummer	Beschluss-datum
Adlikon	LZ	NP	BDV	2144	17.05.1985
Adlikon		NP+RP	RRB	1966	22.05.1985
Adlikon	Revision	NP+RP	RRB	237	05.02.1997
Adlikon	LZ	NP	BDV	192	26.02.1997
Adlikon	Autocenter Weinland	GP	BDV	451	24.04.1998
Adlikon	Änderung	NP	BDV	34	13.03.2007
Adlikon	Lodiker	GP	BDV	74	20.05.2011
Adliswil		RP	RRB	1824	19.05.1982
Adliswil		NP	RRB	2666	30.07.1986
Adliswil	LZ	NP	BDV	468	02.12.1987
Adliswil	Ergänzung	NP	RRB	4178	30.12.1987
Adliswil	teilweise Wiedererwägung	NP	RRB	4179	30.12.1987
Adliswil	Änderung	NP	RRB	2300	27.07.1988
Adliswil	Änderung	NP+RP	RRB	1740	30.05.1990
Adliswil	Sporthalle Tüfi	GP	RRB	735	11.03.1992
Adliswil	Änderung und Ergänzung, Molkerei Bahnhofbrücke	NP+RP+GP	RRB	1057	08.04.1992
Adliswil	Abstellplatzverordnung	NP	RRB	2467	12.08.1992
Adliswil	Soodmatte	GP	RRB	138	11.01.1995
Adliswil	Revision	NP	RRB	2932	04.10.1995
Adliswil	Revision	RP	BDV	373	30.03.1999
Adliswil	Änderung, Teilgenehmigung	NP	BDV	273	21.03.2000
Adliswil	Änderung (Tal), teilw. Nichtgenehmigung	NP	RRB	444	28.03.2001
Adliswil	Änderung, Teilgenehmigung	NP	BDV	223	06.03.2002
Adliswil	Parkierungsanlage Sanitas	GP	BDV	902	03.09.2003
Adliswil	Änderung	NP	BDV	16	24.01.2006
Adliswil	Hofem	GP	BDV	90	28.06.2006
Adliswil	Grüt-Park	GP	BDV	4	11.01.2008
Adliswil	Moos	GP	BDV	57	02.05.2008
Adliswil	Teilrevision, Änderung	NP	BDV	142	03.11.2009
Adliswil	Moosstrasse	GP	BDV	125	17.09.2012
Aesch		RP	RRB	1825	19.05.1982
Aesch	LZ	NP	BDV	2114	15.02.1983
Aesch		NP	RRB	1684	11.05.1983
Aesch	Ergänzung	NP	RRB	2672	10.07.1985
Aesch	Dorf und Gemeindezentrum	GP	RRB	2869	24.07.1985
Aesch	Ergänzung	NP	RRB	3512	11.09.1985
Aesch	Revision	NP	RRB	2826	21.09.1994
Aesch	Zonenplan, Änderung	NP	BDV	382	16.04.2003
Aesch	Teilrevision	NP	BDV	24	26.02.2009
Aesch	Neufestsetzung Erschliessungsplan	NP	BDV	70	10.05.2011
Aesch	Neufestsetzung Verkehrsplan/Plan der öffentl. Bauten un	RP	RRB	1036	31.08.2011
Aesch	Konsortium Eichacher	GP	BDV	2	05.01.2012
Aesch	Teilrevision	NP	BDV	143	12.10.2012
Aesch	Nassenmatt	GP	BDV	144	12.10.2012
Aesch	Kantonale Landwirtschaftszone	NP	BDV	148	23.10.2012
Aesch	Teilrevision BZO "Erholungszone im Gebiet Haldenhof"	NP	BDV	124	14.10.2013
Aesch	"Haldenhof"	GP	BDV	125	14.10.2013
Aesch	Teilrevision	NP	BDV	45	23.04.2014
Aesch	Schuemachermatt	GP	BDV	5	12.01.2015
Aesch	Feld, Eichacherstrasse	GP	BDV	2084/14	10.02.2015
Aesch	Eichacherstrasse 3	GP	BDV	0170/15	19.03.2015

Bauinvestitionen im Kanton Zürich 1994-2013

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Adlikon	50	1000	1880	1580	1084	1108	1200	2190	450	398	15651	1962	7927	13723	1200	1470	863	1527	3734	5132
Aesch (ZH)	3855	205	1908	1110	4600	1182	2719	4760	2373	1801	2164	1978	1849	490	8732	490	14609	19536	11125	1993
Aegst am Albis	2850	6350	10500	10000	10250	4400	800	2951	2629	2960	110	5430	3100	550	3925	24800	8031	5002	8831	11816
Afloltern am Albis	61021	52504	38098	45958	29681	65096	11667	15410	21134	15446	25431	39200	32005	23154	47050	36995	33815	29990	40614	72276
Altkönig	875	1963	1350	3195	2885	1357	3547	1105	1251	2500	1355	520	1770	405	160	1740	1538	2934	1576	1248
Andelfingen	3037	6628	11160	8780	6450	3600	4600	5060	4130	14860	7330	7000	2530	7460	8125	13380	15564	21469	9971	10963
Bachmatt	23440	12298	7493	10962	2125	1530	12102	19550	6129	21622	31648	18595	5326	9230	16328	14671	22843	5790	7291	5477
Bachmattbühl	730	2390	3615	1050	1575	317	5636	514	225	1415	1345	100	160	1107	1087	10378	19104	1868	3484	3332
Bachs	21274	0	6455	7388	11324	19999	14942	15267	14377	9801	10901	6570	8695	14581	30445	33786	19104	24308	7937	3576
Bäretswil	26125	0	22838	29918	8675	14811	51583	79297	73621	53342	72755	93519	115057	20822	18633	7659	27059	25596	28984	27509
Basiglio	13850	12267	4811	3321	5074	4112	7080	3775	1926	1492	1540	2879	7262	3668	4735	18757	4696	13168	14180	18555
Benken (ZH)	6400	4000	3040	1200	17	542	326	1806	1987	674	4050	1621	4827	1675	1675	4379	1943	4752	3429	2143
Berg am Irchel	3110	1981	4043	1447	420	2228	2044	1773	2160	385	310	1556	79	3795	1315	1095	820	52	668	2380
Birmensdorf (ZH)	14755	13626	24117	33770	33565	14310	9200	4063	4876	11074	7020	8048	12283	28405	17078	5020	14084	16329	22705	24392
Birmstetten	33450	30140	12079	14408	13180	19340	9422	22880	26169	40760	28423	26000	23840	41080	43790	29615	14733	8952	12649	7387
Boppelsen	0	5000	5600	10720	9369	6139	4570	5375	6420	11325	5635	5734	6742	2152	4000	2500	2070	1507	571	970
Brütten	5976	11535	23524	17780	2380	4950	6004	11018	4414	1918	4300	3437	3912	755	5971	7810	4104	11759	2896	2632
Bubikon	24875	35446	28315	12919	18135	10476	12291	26112	17006	18396	24861	42181	25579	23373	33317	57822	45944	41193	25421	23331
Buch am Irchel	4035	2070	2176	1780	3739	1223	3620	3560	1340	3893	2415	9138	5775	6544	2481	1644	1671	1756	4159	0
Buchs (ZH)	9827	10326	5001	6585	8556	16025	17782	13139	11337	42922	49861	9622	11126	9232	3918	1690	1472	2871	3318	710
Dachsen	1135	6224	10278	30361	4385	10186	6789	4678	4823	9476	8921	17114	9232	3918	1690	1472	2871	3318	710	1128
Dägerlen	2526	6501	2220	1945	884	1038	2212	7444	1823	2553	4483	8982	4475	1120	2162	1925	790	29	1717	3229
Dällikon	26501	5646	6217	18721	17381	9244	11102	8415	9944	7824	15154	10721	1874	3719	5170	1617	3140	10543	6168	8326
Dänikon	15000	23283	9676	4610	4695	1691	2183	3906	5175	2188	3116	3576	3305	1501	12570	5041	3405	222	1318	1388
Dättlikon	1022	2955	4101	1640	1140	2215	1104	1800	910	980	2596	9346	3248	2531	2931	12557	8280	2556	3053	5828
Dielsdorf	22285	36267	26713	17080	15688	6095	13507	11044	12671	29876	37733	20511	25319	33245	35933	14312	35630	18541	11245	5452
Dietlikon	14731	17230	54308	29048	55113	10418	12139	19864	33479	55855	97609	12734	18420	6383	13512	3487	13295	31849	69707	26284
Dinhard	5800	5970	5563	6045	2705	1600	2550	1482	6482	12493	3217	2865	3530	7245	1175	450	2267	7735	6804	2566
Dorf	1700	4439	395	4622	1341	4220	1408	1110	2730	1749	1260	810	68	600	2405	205	0	1003	819	696
Dürnten	15690	13499	13538	13835	7820	7063	8960	9900	12945	7946	3236	23763	28164	13916	20280	60056	48575	37084	22212	26677
Egg	63767	61459	37360	27965	22597	17714	26700	39294	35508	16211	13057	39658	15164	5527	5482	18258	40464	52935	5659	18918
Eglisau	7175	14845	5186	10655	13325	12345	20820	19315	11696	19757	19900	25518	19263	14648	39466	46708	43752	50937	42314	35537
Egg	12932	21206	19645	16455	5935	4596	7778	6646	3636	6131	10419	10717	4502	15430	16072	6123	14460	2653	6370	8170
Elikon an der Thur	6196	1240	585	1913	2418	2488	2630	511	2229	3714	3020	2560	6770	6750	1775	2020	4888	4377	1980	7614
Elsau	28365	24781	7924	23095	48998	37318	36895	32455	34830	52898	28082	38521	24391	21300	14877	15998	10748	9289	1802	16315
Erlenbach (ZH)	6000	20331	25363	16746	23343	45671	69660	32526	15953	19090	22618	28528	21118	28353	28725	39506	35135	24941	47808	40587
Fällanden	18420	2489	16911	18085	6353	8700	17640	27149	27674	25128	68555	32570	33330	46808	42734	15425	14452	8738	11731	14116
Fehraltorf	47185	14605	4260	5295	12105	15320	13550	20107	21790	20100	23530	16626	53731	32650	47946	21140	35581	54974	29774	8488
Fehraltorf	5310	7003	8633	19527	32171	13608	16929	8990	16086	14757	7100	3480	14410	15470	8606	4050	1860	322	1463	6900
Fischenthal	6100	8980	5700	170	3750	6260	2055	2662	565	2356	4023	7295	10631	10591	12612	7337	4822	6340	2152	7360
Flaoch	5450	3266	2125	3260	5846	3342	4999	2505	1720	2476	628	4970	6887	2834	3292	2297	2349	14932	7862	3920
Flurlingen	4200	7375	2800	3300	6000	6531	6446	6497	3725	5347	1508	0	600	1000	9290	6410	2545	2784	1230	1326
Freienstein-Teufen	7610	7760	5411	1837	3126	7860	6693	5215	9091	11549	8349	6257	3944	1921	8476	1855	1723	2111	2808	1106
Geroldswil	15080	16950	19700	5900	6000	7695	500	11140	8159	9719	2370	1207	6830	14000	7075	6555	5932	6687	4775	10961
Glattfelden	11350	7926	17817	10665	13592	15436	11699	5178	16616	7822	18122	10666	13935	21870	20115	4415	18285	18340	3484	25950
Gossau (ZH)	31275	55782	27960	16912	28995	29322	15580	20104	20229	18403	29939	46178	16718	13583	34936	22901	28543	22551	17796	13460

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Greifensee	1241	1050	8050	3219	30941	28505	6285	621	1869	5898	731	4260	1768	11377	12074	1909	685	2045	3600	6607
Grieningen	25453	9975	4190	12058	10115	1962	15586	5590	5162	5148	5329	8116	12247	10711	5122	19027	11683	19386	18734	17427
Hagenbuch	4780	10220	15620	6755	3480	1200	1115	0	430	160	280	9224	597	645	1950	2999	2303	3612	118	579
Hausen am Albis	7840	17860	12570	7660	2120	4345	5216	5661	10380	10380	16874	18462	12955	6710	8480	15168	12367	16846	21467	15468
Heimgart	16979	23822	8848	10603	11814	10332	8263	3985	8077	20156	19821	28550	12200	17184	10177	9738	17573	19062	14293	11211
Henggen	10910	6303	4332	6983	14289	8801	9851	3150	8097	1814	6575	11720	51511	39545	33430	24999	20984	20142	29322	22570
Hinterberg	18140	55040	59061	50878	52574	48523	42317	46035	24532	18573	20550	34510	31831	10231	3612	7525	10582	9744	7733	12113
Heidtingen	20610	52600	21380	3650	9440	14665	24141	16321	11666	9791	4675	7195	12438	10231	3612	7525	10582	9744	7733	12113
Hinwil	62622	54544	31484	56054	28427	10586	38466	58245	63011	11992	22436	22242	51666	28322	40700	38314	38494	20440	34927	45837
Hirtzel	4170	0	9691	7716	1873	1131	1055	2075	4400	2790	5057	2093	4756	24298	11362	2147	4414	823	4493	6098
Hirtznau	15230	22330	9027	21782	14177	12939	1923	9476	16345	24054	18845	2179	4642	19230	7648	2130	10519	7620	11238	14112
Hochfelden	17340	11155	5753	4553	7968	3676	1760	14119	440	6114	6642	10001	6420	828	8590	9950	5371	4776	3905	1012
Höri	15500	10341	7279	7117	12947	7551	13775	264	1050	1720	25	1559	1800	1463	2520	2140	8093	15153	30900	
Hofstetten (ZH)	4526	2104	1250	900	650	410	180	666	0	1985	750	1770	822	1331	2847	2653	1093	2382	1914	
Hombrechtikon	9827	7711	8226	9139	18888	11308	5792	22410	27440	10669	26568	23911	29429	12537	27937	20804	34624	30765	16825	26358
Horgen	41369	29410	45752	47476	65901	50731	44982	31386	75452	66268	58253	44214	25905	38855	55614	67557	51389	80699	79039	65826
Hüntwangen	1580	2662	4898	3424	2591	3740	5109	2880	4886	2028	2830	5740	2431	5576	3035	2950	2243	12603	3183	1224
Hüntten	2140	1030	3556	375	0	1600	2135	4366	3036	2517	1960	655	918	423	450	991	360	272	132	1467
Hürlikon	1640	3855	3215	2408	1458	1753	2090	63	3975	596	5175	4665	2709	11011	2050	109	2907	4424	6438	3482
Humlikon	3394	4343	1598	1510	1910	1735	1650	1700	700	0	1543	1381	700	485	3525	800	444	1333	2066	1126
Kappel am Albis	2218	3067	4477	3070	1980	1212	601	0	0	0	710	1071	1110	2210	7680	4642	4478	2854	3510	11639
Kilchberg (ZH)	8360	9870	16902	27713	15383	1789	19800	11536	19650	23690	29541	47660	44655	33408	19723	21011	37393	40213	52158	60017
Kleinandelfingen	9502	7974	20299	4790	3897	4355	3374	1463	4285	9234	16267	15999	9502	5083	2946	5147	2634	3346	3067	10168
Knonau	4903	98	10724	12771	11717	12585	6142	770	2050	2550	12845	15429	10165	8007	8038	15400	18805	15389	9561	6213
Küsnacht (ZH)	30590	28966	17565	33276	51596	58123	62187	71255	53857	35552	56425	42808	83183	94529	103908	73902	65901	55468	56993	50742
Kyburg	1050	1950	2050	500	140	700	450	0	0	1018	125	2070	2780	0	800	1214	607	925	480	122
Langnau am Albis	15618	13738	29376	10227	14296	10540	3564	6465	3526	5699	16351	48035	21310	17650	34100	9950	209	8004	13624	3313
Langen-Ohwiesen	1150	1270	2560	1085	7940	7105	3360	3175	5013	6080	5320	4395	4325	3810	2355	6185	4164	17111	7410	9191
Lindau	15649	29553	23725	25880	27303	25830	19450	30969	13811	20545	23574	10903	31170	29318	14005	9771	18369	33412	37241	7106
Lindt	8750	3800	2420	2850	8260	8060	4200	13900	8300	5050	16640	14900	7000	3650	4770	15620	7458	17505	14020	5504
Männedorf	46477	17205	21948	28187	55730	52841	84746	63800	71006	47723	34483	33780	44021	32084	41150	47890	21407	19667	28605	36379
Marthalen	4200	3050	3675	8341	4452	8060	4048	3357	4197	8426	3381	4302	6250	17047	8746	11221	12306	9678	5075	3149
Maschwanden	580	620	900	360	3195	1210	3851	1167	275	37	498	5	1649	1127	7230	7901	7000	834	707	357
Maur	55973	61798	60296	22026	19016	31019	41661	29816	27304	19545	13064	19569	17920	22949	33943	20361	18482	36957	26675	26993
Meilen	52058	29574	57775	24965	41309	55028	34850	40687	31672	36461	30375	55773	49037	72245	56975	54899	80078	114956	89849	74710
Mettmenstetten	20319	24023	16161	12740	9586	9000	9732	5641	15546	18221	13424	13046	18233	15555	12104	19218	29157	25379	5497	12765
Mönchaltorf	3037	1023	151	4376	9087	7408	9608	8145	4400	7403	4412	2044	1740	14327	15436	5597	1358	7686	15028	27901
Neerach	9952	14608	22145	17924	6860	15685	16454	7148	16700	16504	25480	20460	25388	14347	7089	8770	8339	2953	6787	4483
Nefenbach	15040	12720	5686	3561	15450	8753	5187	3879	6164	14725	14757	16910	18570	42572	39025	20714	35659	21588	19154	13603
Niederglatt	13623	23942	13590	14597	15183	9534	5154	18624	22010	33075	10243	13834	7841	13382	4427	5506	3352	12687	15418	
Niederhasli	35458	81045	34689	35452	36850	42420	6705	15166	23630	20953	19385	53951	23367	13865	28685	22144	20021	29003	34197	43823
Niderröschingen	9690	12815	12695	17400	26670	7447	16025	9677	5320	6276	13006	5155	15407	13007	5188	12985	4713	7736	16987	17051
Nürensdorf	32230	46830	23706	20227	24510	27400	28476	22027	18796	17516	5890	13056	21528	28133	18600	9450	14262	12045	12458	21302
Oberensbrach	3465	2267	2660	1285	1518	251	3001	2663	347	1212	100	2010	2010	2475	220	405	2	5089	8365	6160
Oberengstringen	5541	10060	8370	13653	9003	3054	6694	4305	2160	21200	17675	15100	4700	2265	8900	2959	3077	547	3972	9327
Oberglatt	15150	19720	8610	11220	17591	15796	17110	20832	13072	17725	17307	6876	16630	9839	12240	11875	12964	4551	10649	6358
Oberrieden	1150	2582	100	1535	3308	1660	2731	2197	3829	466	3918	628	947	1475	1340	990	4293	7030	3226	3933
Oberstammheim	6190	6950	3180	1353	1705	4990	3371	10603	5653	5690	5013	13793	9940	3534	6230	3200	8066	2486	6867	14005

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Obfelden	14502	13564	11787	7577	8745	8340	5248	5998	4143	1281	25412	13322	10919	13747	2295	41807	7565	21819	21920	12367
Oetwil am See	21369	20293	31942	49546	7644	3972	4284	14186	2051	16423	17802	21207	18837	7546	1745	6954	9117	2495	6286	6286
Oetwil an der Limmat	3960	3400	1000	2300	6650	9020	5930	6440	1750	2932	13421	7165	3895	6779	4929	4997	9324	12524	5168	2049
Ossingen	700	4100	1600	1530	6640	5750	3925	3390	10735	5265	7889	8361	4462	7278	4058	83	4469	3095	0	0
Ottelfingen	5160	12023	14000	8100	7900	13140	18170	12894	30313	9800	8484	5405	9401	3937	19290	21050	10376	9020	19808	14131
Ottobach	5673	4857	2543	4842	5267	2221	5797	6391	5637	6391	9240	8292	1988	6839	11762	11873	8563	20365	13938	0
Pfäferswil	39848	37693	42530	79312	61697	16581	28373	28171	24521	25664	33267	27674	29113	33958	33418	80641	62357	55003	58610	61919
Pfungen	0	17	3	0	0	2516	2384	3309	3672	4300	2238	4145	1634	13474	17610	26357	46312	29815	15488	38721
Ratz	21720	21878	22354	13820	3894	13955	6436	9135	16086	17449	16035	17913	20520	16924	10896	9187	8354	14202	19256	12422
Regensberg	69	950	550	0	0	405	550	0	405	550	0	1850	1110	1268	1965	150	302	488	0	0
Regensdorf	130662	97892	43560	53725	105868	57285	82077	59192	47819	42522	67686	38568	43307	40510	36240	22019	45935	34844	35829	71946
Rheinau	10301	0	13400	8960	2354	1400	1400	2760	110	850	720	18582	985	2416	2315	1000	768	1695	1846	1258
Richterswil	22461	30877	37547	17925	28954	35577	21228	44753	35321	48978	42897	33662	42861	45999	48985	44378	33794	47218	39601	16142
Richtersbach (ZH)	7829	9148	1282	3051	13357	11479	28448	12853	6024	5023	1855	440	3370	3825	3039	6061	3210	2103	9271	0
Rifferswil	2310	1780	447	760	1000	3560	3020	8340	1300	1740	2750	520	20	3315	12545	4150	3320	7390	2784	10219
Rorbas	21765	2284	5505	4737	607	1830	2069	675	4305	1941	865	3040	4500	2304	1742	6573	12210	7073	4833	8920
Rümlang	24210	18226	8004	18764	23791	78001	13768	5434	3255	13599	23771	5234	12774	34913	47216	18737	40038	57210	52788	56978
Rüschlikon	17250	4350	11707	11146	12210	100125	110380	41990	44151	11454	16802	17604	23746	20998	4614	31006	45536	18490	28124	42420
Rütt (ZH)	39100	32010	36070	29990	22230	16760	10030	20600	31031	51073	30353	9218	58065	16631	29855	12741	18960	28687	18204	11899
Russikon	13337	16299	5891	8868	12114	7767	14695	5466	5564	2863	9659	8710	7278	12509	18742	16855	13413	4706	7923	9066
Schlatt (ZH)	1675	430	1284	2666	330	750	3510	3112	1140	932	2007	2894	4284	1774	25	170	1113	1720	1277	2295
Schleinikon	6015	2898	3259	2079	5493	1244	1780	3192	729	649	509	1728	3937	2360	1668	4411	1161	714	3469	4953
Schöndorf	4027	553	1280	900	2133	4842	8900	1835	3107	1181	3710	4810	6251	9799	11861	4153	4024	351	1724	6592
Schönenberg (ZH)	5486	7510	2430	1001	4679	8621	7115	7004	7110	9544	7993	3410	1952	789	5230	3353	1831	1668	3577	2995
Schwerzenbach	20195	38475	15752	3043	7724	13333	4167	5600	2135	255	2150	10090	29290	14213	1100	424	12055	51975	32736	21180
Seggräben	10100	1550	0	1055	750	3551	3470	1400	168	6	160	1315	880	2490	850	4645	326	7184	3691	11974
Seuzach	35902	35040	23320	23375	44600	24010	10650	21900	11190	9230	12471	19867	11495	26478	27310	34712	33491	17231	21335	16764
Stadel	10500	8710	5814	5605	8905	8640	4285	2031	2863	5612	4637	3933	5825	3645	8209	12539	765	3333	6005	12538
Stäfa	6782	46922	25630	70981	47110	13186	38841	45316	60097	71841	107658	52804	44891	65236	52082	48543	45163	29738	31021	26227
Stalikon	9355	24895	25593	5900	2910	3660	15600	3098	9260	3866	1400	2267	5366	17955	29219	28100	18423	4040	2290	8953
Steinmaur	7951	5660	2530	4793	0	6038	400	13726	8205	15237	9750	11717	7910	5464	6213	10644	17641	11985	7091	7184
Sternenberg	317	859	260	0	2535	0	280	265	322	1549	272	153	270	1150	60	7	17	1915	1450	194
Thalheim an der Thur	3535	1520	600	610	837	620	4692	1350	2831	1630	4442	4420	4385	4980	1863	785	9100	8925	2425	2249
Thalwil	23081	24905	30544	26776	59875	6709	36264	31363	47552	52776	26449	63378	76094	58835	33030	54124	35583	45959	36760	31079
Trüllikon	1268	1609	1065	751	1394	1593	1455	1730	2480	870	1844	4506	2519	1525	1030	1420	1924	3314	3080	2138
Turtlikon	690	2350	2230	1290	500	500	848	1137	200	1044	1344	690	1380	315	95	2060	2029	1330	822	1666
Turbenthal	24610	27860	11362	17810	2860	1720	11220	5400	6670	9600	2230	1350	5165	11905	8000	9934	15784	13598	13720	19798
Uetikon am See	13827	31480	40810	29647	53285	41712	37945	52820	28565	14622	15700	14025	29140	25873	15961	11315	22909	30436	8836	11522
Utikon	11623	11626	17414	22170	9295	21765	10057	7860	10722	21568	13264	8533	13264	8533	21428	16981	9767	16512	13845	10629
Unterensstringen	1530	1200	3900	12120	4772	9826	9946	6550	8070	2170	4905	8750	13123	22983	17520	13058	1579	9472	14529	8665
Unterstaamheim	200	784	4	100	1250	560	820	730	6960	2350	1660	4115	2400	1110	530	0	2216	5989	2953	361
Urdorf	27008	43075	47370	48832	15021	25683	24187	7498	12815	100055	14443	7321	12238	12951	23639	24874	31605	44072	47567	54261
Volken	3351	0	0	765	1727	2255	0	180	3405	612	1460	260	694	514	2301	0	364	323	1656	0
Volketswil	66915	62823	45006	35451	38800	76711	54116	40881	31864	84981	125733	78188	64884	47970	96423	95824	59318	47270	62822	52958
Wald (ZH)	4161	15415	14983	13199	8105	12209	15096	20554	16647	10846	9132	25008	21147	19979	8840	13935	31958	31390	22619	24132
Wallisellen	24921	39511	30151	46247	11166	40182	35007	116358	61134	66664	30564	36911	31423	78794	78457	112824	122401	93072	118694	115794
Waltalingen	1950	2690	2520	3470	4650	1668	1425	593	121	1111	2006	502	1816	2016	2582	782	513	831	1615	1634
Wangen-Brüttisellen	43510	48531	38261	29543	45534	43455	19096	31097	17183	43808	83872	73548	20356	51793	31899	15603	16425	11194	7989	4185
Wetzlikingen	90	1725	3510	2798	1288	162	1661	504	540	1217	0	420	480	2680	0	0	189	726	2316	4187

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Wetzach	16072	8420	3910	6669	7019	4390	6451	1155	1990	650	2955	800	4790	3969	1980	1730	3437	12764	7922	9616
Weimingen (ZH)	6410	2057	1411	1081	12616	1415	6656	6918	4012	7247	3991	11903	14471	5565	3045	17258	11515	12744	12560	12352
Weislingen	8098	7477	11554	8281	6244	3174	1448	4450	9076	14134	17447	14581	9051	3846	13033	8565	2547	2232	9455	10073
Wetzwil am Albis	5335	9150	5704	6822	21635	25945	15022	15100	14627	7245	30007	26839	12053	16013	14160	8815	8447	13180	17025	29950
Wetzikon (ZH)	33236	55568	36043	44036	56579	55983	67171	48096	59378	88059	65259	96855	112782	128295	63671	134659	107541	111102	81735	74322
Wiesendangen	18574	25261	11260	7441	20174	22182	20234	18773	12653	18806	22418	17622	24544	18899	27629	26938	24604	14308	12911	24308
Wil (ZH)	9910	3630	1408	1617	5051	4010	3360	1500	1265	2280	1910	2979	2561	5353	3248	1775	4576	3484	3027	6734
Wila	9752	4936	5863	570	6592	7455	5229	1705	302	1782	5085	5635	6241	1405	2271	3971	1304	2792	3873	3265
Wildberg	9450	7323	4411	3443	306	1564	533	441	1243	7449	290	828	3840	4005	10502	1683	3249	644	696	1752
Winkel	57197	49848	13536	5670	23148	27780	7095	8203	12476	14089	19610	7733	13454	19174	16486	7899	6172	16333	19928	1693
Zell (ZH)	22905	22810	31639	38022	18194	17866	19205	19550	6765	1900	4105	9035	31825	32485	13600	12450	12000	10457	13925	17408
Zollikon	33315	23473	35755	45035	23213	36304	46506	83112	51869	29094	20872	22750	25025	29306	23481	24018	26032	54405	71447	60425
Zammikon	17345	11680	8756	14311	18673	33176	20722	33261	40282	46598	21079	20212	8605	10345	16487	28737	21185	21304	21015	3708
Adliswil	57090	60530	77288	67838	40420	27483	53458	21000	54325	13025	23701	8488	10556	36710	25885	115733	155281	139420	36784	31006
Bülach	46132	36525	30276	11623	22623	20169	52639	33616	30353	115538	139801	166375	54000	40319	101795	31185	21841	55033	92628	94517
Dätikon	40469	11540	13320	30535	27622	32180	34520	26795	30877	31051	33879	32016	90989	89190	86738	93886	92108	119586	104325	102806
Dübendorf	66512	56397	107446	67311	98546	77129	32070	36672	51363	51916	99507	83300	102625	61113	55062	98459	87398	127643	87134	98936
Illnau-Effretikon	31407	58086	34318	32768	48113	37249	19479	40900	41243	22924	37006	18880	31067	18263	21401	41586	66056	20252	11299	14318
Kloten	212321	218863	217716	149235	151825	170365	290133	403014	341411	247328	105655	49271	47005	109346	141856	98768	134642	189900	55604	46594
Opfikon	145333	14414	15460	13826	28935	41834	33807	46010	55706	35747	22638	27100	59760	45738	193060	27560	35124	17987	134808	313397
Schlieren	35421	28578	14163	11926	8625	15363	7763	39170	16668	17946	25601	63896	46923	84245	76749	84891	89420	152550	153124	89422
Uster	92220	114967	101962	109943	73493	64164	87662	64433	79099	126306	155770	72593	91861	97538	133320	132673	81229	49561	91136	97499
Wädenswil	46035	41440	33801	38730	36353	33770	31160	33252	13660	25990	60400	84650	66674	58900	52870	58386	76059	80646	45903	43802
Winterthur	317291	276369	207581	276559	252645	252898	214437	226336	248850	308489	263480	335365	295068	215220	319727	257428	426783	360879	320934	314191
Zürich	775096	618122	567180	547881	616010	752004	955641	1132380	1252918	1164683	1295677	1335590	1372697	982729	909710	1621064	1844539	2045503	1876903	1902330

Ehrenwörtliche Erklärung

Ich versichere hiermit, dass ich die vorliegende Arbeit mit dem Thema „Die Bautätigkeit während Bau- und Zonenordnungs-Revisionen“ selbstständig verfasst und keine anderen Hilfsmittel als die angegebenen benutzt habe.

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

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

Zürich, den 14. August 2015



Rahel Mülle