



Kanton Zürich  
Statistisches Amt

# statistik.info 2015/8

[www.statistik.zh.ch](http://www.statistik.zh.ch)

Magnus Gocke

## Gebäudestruktur und bauliche Dichte

Die Entwicklung baulicher Dichte im Kanton Zürich 2000-2014

Im Kanton Zürich müssen alle enger zusammenrücken – so suggeriert durch Volksinitiativen sowie raumplanerische Zielsetzungen und hervorgehoben in vielen Artikeln in Zeitungen und Online-Medien. Bauentwicklung und Dichte werden dabei oft anhand unterschiedlicher Massstäbe gemessen.

Tatsache ist, dass in den letzten zehn Jahren im Kanton Zürich zwischen 8'000 und 11'500 neue Wohnungen pro Jahr gebaut wurden und im selben Zeitraum die Einwohnerzahl um rund 190'000 zugenommen hat. Sowohl Bautätigkeit als auch Bevölkerungswachstum verteilen sich jedoch ungleich innerhalb des Kantons, und entsprechend sind die Entwicklungen nicht überall im gleichen Masse wahrnehmbar.

Hohe Konzentrationen von Neubauten finden sich besonders in den bereits eher städtischen Gebieten des Kantons. Innerhalb dieser Gemeinden haben grössere Bauprojekte bzw. eine grosse Menge an kleineren Bauprojekten dazu geführt, dass sich Dichte im Stadtbild und in der Nutzung der Räume niedergeschlagen hat. Beispiele für solche Konzentrationspunkte sind die Zürcher Stadtquartiere Oerlikon und Zürich-West, das Limmattal, Teile Winterthurs und andere regionale Zentren wie Bülach und Uster.

Die bauliche Struktur des Kantons verändert sich dabei zum Teil nur langsam. Dies liegt vor allem daran, dass vielfach die immer gleichen Gebäudetypologien genutzt werden. Das Mehrfamilienhaus von heute unterscheidet sich beispielsweise nur in seinem Volumen wesentlich vom Mehrfamilienhaus der Jahrtausendwende – andere Merkmale, wie die Zahl der Geschosse und Wohnungen, sind dagegen weitgehend stabil.

Die Veränderung der baustrukturellen Zusammensetzung liegt vorwiegend daran, dass das typische Mehrfamilienhaus häufiger gebaut wird als in der Vergangenheit. Es wird sich zeigen, inwieweit dieses Mittel der städtebaulichen Entwicklung ausreicht, um adäquat auf die unterschiedlichen raumplanerischen Herausforderungen in Stadt und Land reagieren zu können. Mit der Revision des Raumplanungsgesetzes wurde ein Anreiz für Gemeinden, Planende und Investoren geschaffen, auch neue Wege in der Siedlungsentwicklung einzuschlagen – insbesondere, was die Siedlungsentwicklung nach innen und die effiziente Ausnutzung bestehender Siedlungsflächenreserven betrifft.

## Dichtewirkung im Kanton Zürich

Im Dezember 2014 kürte eine Jury das Wort „Dichtestress“ zum Unwort des Jahres für die Schweiz und begleitete es mit den Worten „wer gleichsam einen Gartenhag um unser Land errichten möchte und in der beschaulichen Schweiz über „Dichtestress“ klage, habe noch nie solchen erlebt“. Wenngleich der Begriff Dichtestress vor allem im Kontext der Masseneinwanderungsinitiative gebraucht wurde, so schlägt sich dieser – sofern in der Schweiz überhaupt vorhanden – in der gebauten Stadt und ihrer Nutzung nieder. Tatsächlich wird in der Schweiz jedes Jahr ein beachtliches Bauvolumen erstellt und hektarweise Bauland aktiviert.

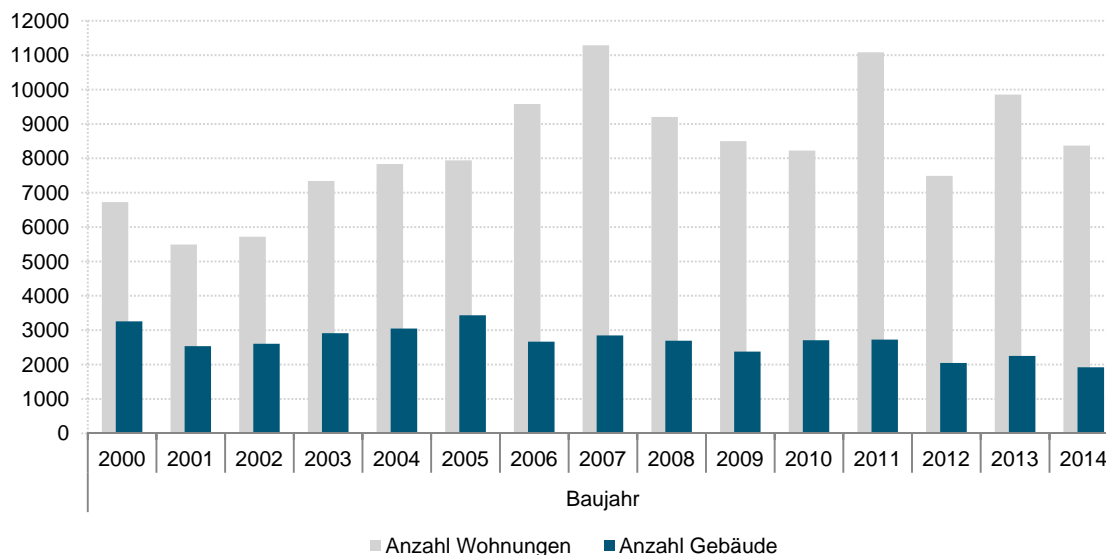
Doch was bedeutet eigentlich dicht? Im Zusammenhang mit der Siedlungsentwicklung sind unterschiedliche Dichtebegriffe in Gebrauch. Das kantonale Amt für Raumentwicklung (ARE) hat diesbezüglich eine Zusammenstellung von Definitionen für die unterschiedlichen Dichtebegriffe vorgenommen, welche von der baulichen über die funktionale bis hin zur sozialen Dichte reichen<sup>1</sup>. Die vorliegende Analyse greift einige dieser unterschiedlichen Dichtebegriffe auf, beleuchtet den Kanton aus unterschiedlichen Dichteperspektiven und zeigt auf, wie sich die baustrukturellen Voraussetzungen im Kanton Zürich in der Realität auswirken.

## Bestandsaufnahme Wohnbautätigkeit

In den letzten zehn Jahren wurden in der Regel mehr als 8'000 Wohnungen pro Jahr erstellt und entsprechende Baulandreserven hierfür genutzt. In Spitzenjahren, wie 2011 oder auch 2013, wurden sogar um die 10'000 Wohnungsschlüssel überreicht. Diese Entwicklung deckt sich mit dem konstanten Anstieg der Bauinvestitionen, die besonders nach der Jahrtausendwende deutliche Zuwachsraten verzeichneten.

### Grafik 1: Wohnbautätigkeit nach Gebäuden und Wohnungen

Neu erstellte Wohnungen und Gebäude nach Baujahr, Kanton Zürich, 2000-2014



Grafik: Statistisches Amt des Kantons Zürich; Quelle: Gebäude- und Wohnungsregister (GWR)

Gleichzeitig mit dem Anstieg der Zahl der jährlich gebauten Wohnungen ist eine anhaltende Abnahme der fertiggestellten Gebäude zu verzeichnen. Dies lässt darauf schliessen, dass sich der bautypologische Mix langsam verändert. Gebäude, die beispielsweise im Jahr 2014 erstellt wurden, enthalten im Durchschnitt deutlich mehr Wohnungen als Gebäude, die um

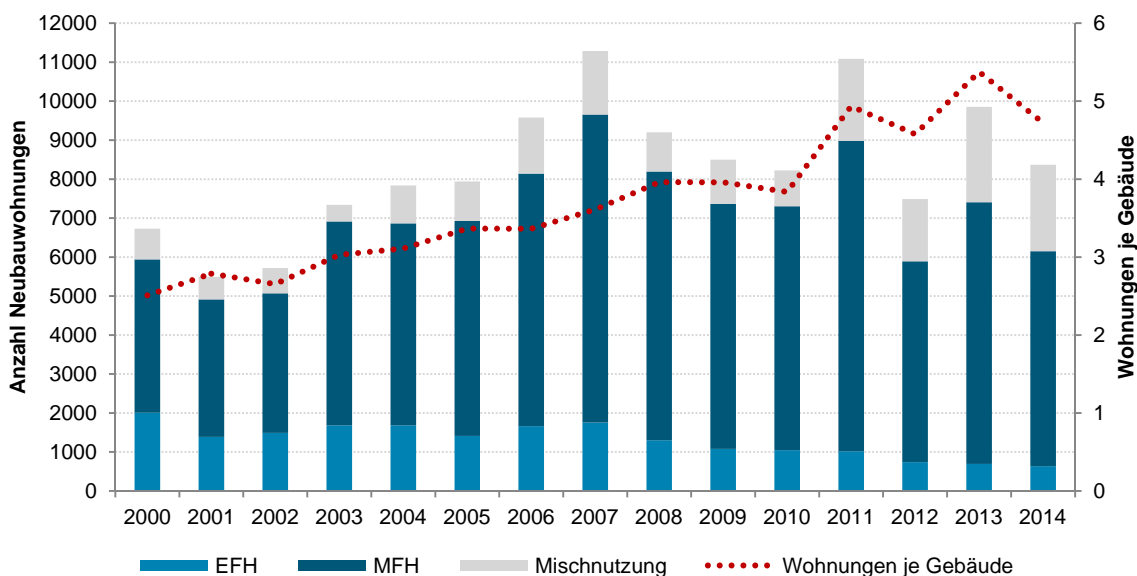
<sup>1</sup> Amt für Raumentwicklung Kt. ZH (2015): Glossar zum Begriff Dichte. Allgemeine Hinweise zu Dichtedefinitionen

die Jahrtausendwende gebaut wurden. Eine stärkere räumliche Konzentration von Wohnungen deutet wiederum auf steigende Einwohnerdichten. Doch stimmen diese Annahmen?

Wie Grafik 2 veranschaulicht, nimmt die durchschnittliche Zahl der Wohnungen je Gebäude innerhalb des Betrachtungszeitraums um mehr als zwei Wohnungen zu. Im rückläufigen Einfamilienhausbau ist eine Hauptursache für diese Entwicklung zu finden. Grundsätzlich bestehen jedoch zwei weitere Möglichkeiten, wie durch baustrukturelle Veränderungen der Anstieg der durchschnittlichen Wohnungszahlen erklärt werden kann: Die Zunahme in der jährlichen Fertigstellung von Mehrfamilienhäusern und/oder eine Tendenz zu grösseren Mehrfamilienhäusern, welche mehr Wohnungseinheiten enthalten. Auf den nachfolgenden Seiten werden diese Möglichkeiten hinterfragt.

Grafik 2: Bautätigkeit nach Gebäudekategorie

Bautätigkeit inkl. Entwicklung der durchschnittlichen Wohnungszahlen, Kanton Zürich, 2000-2014



Grafik: Statistisches Amt Kanton Zürich; Quelle: Gebäude- und Wohnungsregister (GWR)

## Baustrukturelle Veränderungen

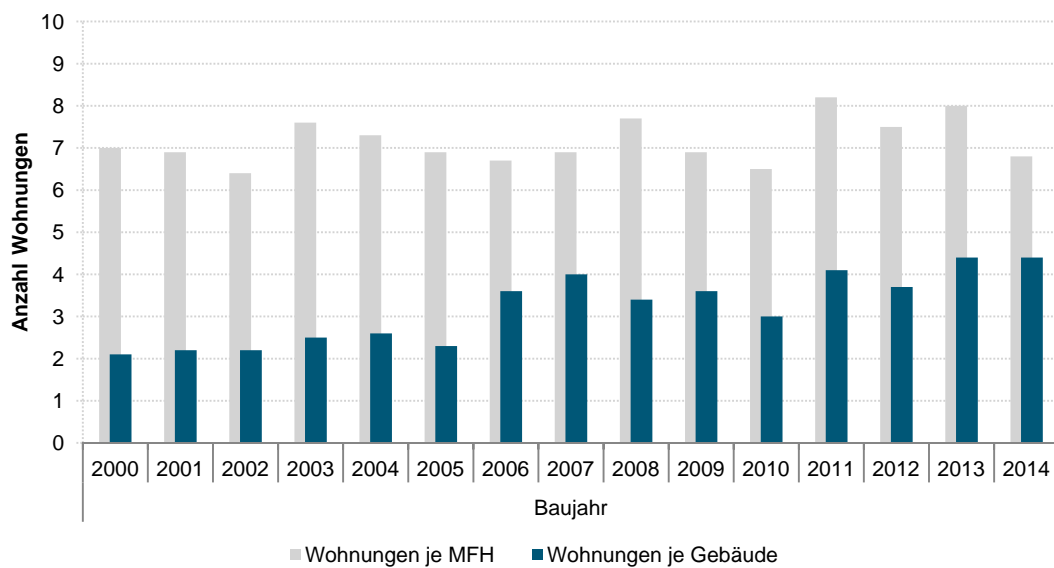
Die Schweiz ist ein vergleichsweise streng reglementierter Raum, was die Möglichkeiten der baulichen Entwicklung angeht – dies trifft auch auf den Kanton Zürich zu. Wie die zum Teil hitzigen Diskussionen um den Bau von Hochhäusern verdeutlichen – „Es herrscht ein regelrechtes Hochhaus-Fieber“ oder „Stadträume ohne Namen“ titelten beispielsweise Tagesanzeiger<sup>2</sup> und NZZ<sup>3</sup> – bläst dem Experimentieren und dem Abweichen von bekannten und etablierten Vorstellungen zum Bild der Stadt und ihrer Nutzung eine teils heftige Brise entgegen. Vor diesem Hintergrund verwundert es nicht, dass im gesamten Betrachtungszeitraum wesentliche Merkmale der Mehrfamilienhäuser weitgehend unverändert bleiben. Entsprechend erklärt sich der Anstieg der Wohnungszahlen nicht dadurch, dass bautypologisch neue Wege eingeschlagen werden, sondern es scheint, dass das gleiche Mittel – das im Durchschnitt sieben Wohnungen umfassende Mehrfamilienhaus – häufiger eingesetzt wird (siehe Grafik 3). Wer die bauliche Entwicklung innerhalb des Kantons verfolgt, weiss jedoch, dass es das „Einheits-Mehrfamilienhaus“ nicht gibt.

<sup>2</sup> Website Tagesanzeiger (24.10.2014): <http://www.tagesanzeiger.ch/kultur/architektur/Es-herrscht-ein-regelrechtes-HochhausFieber/story/21499133>

<sup>3</sup> Website NZZ (05.02.2013): <http://www.nzz.ch/aktuell/zuerich/uebersicht/stadtraeume-ohne-namen-1.17981556>

### Grafik 3: Vergleich und Entwicklung der Wohnungszahlen

Durchschnittliche Anzahl Wohnungen nach Gebäudekategorie und Baujahr, Kanton Zürich, 2000-2014



Grafik: Statistisches Amt Kanton Zürich; Quelle: Gebäude- und Wohnungsregister (GWR)

Die Betrachtung der Wohnungsdichte erhält zusätzliche Tiefe, wenn neben der reinen Anzahl der fertiggestellten Wohnungen auch die Entwicklung des baulichen Ausmasses einbezogen wird (siehe Grafik 4). So weist das Mehrfamilienhaus von heute zwar immer noch gleich viele Wohnungen auf wie sein Pendant aus der Jahrtausendwende, die Bauvolumina weisen jedoch eine deutlich steigende Tendenz auf.

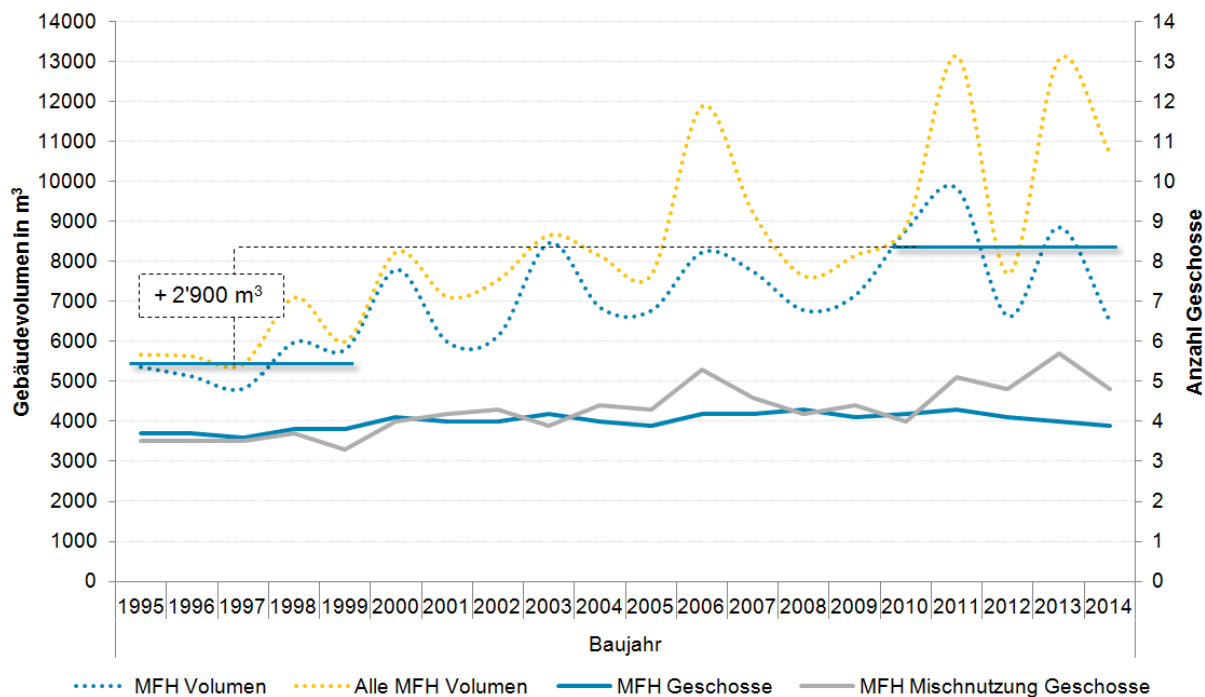
Zwischen 1995 und 1999 lag das Bauvolumen von reinen Wohnmehrfamilienhäusern im Schnitt unter 6'000 m<sup>3</sup>. Seither hat es sich um über 50 Prozent bzw. um ca. 2'900 m<sup>3</sup> auf deutlich über 8'000 m<sup>3</sup> erhöht. Im gleichen Zeitraum haben die Geschosshöhen durchschnittlich um weniger als ein halbes Geschoss (oder rund 10 Prozent) zugelegt. Seit der Jahrtausendwende findet zudem kaum eine spürbare Entwicklung in den Geschosshöhen statt.

Integriert man Mehrfamilienhäuser mit Mischnutzung – Wohn- und Gewerbenutzung unter einem Dach – in die Betrachtung, so können noch grössere Entwicklungen in Bezug auf das Bauvolumen ausgemacht werden. Es ist jedoch zu beachten, dass besonders die Entwicklung von Gebäuden mit Mischnutzungen von Grossprojekten geprägt sein kann und daher sehr grossen Schwankungen unterworfen ist. Bei Mischnutzungen ist zudem zu erkennen, dass neben der reinen Volumenentwicklung auch die Zahl der Geschosse signifikant steigt. Im Betrachtungszeitraum ist die durchschnittliche Gebäudehöhe um mehr als ein Stockwerk gewachsen – und das bei niedrigerem Ausgangslevel als im Fall der reinen Wohnmehrfamilienhäuser.

Insgesamt betrachtet kann man festhalten, dass ein typisches Mehrfamilienhaus (reine Wohnnutzung) in seinen Ausmassen zugenommen hat und seine städtebauliche Wirkung deshalb auch grösser geworden ist. Die stagnierenden Wohnungszahlen je Mehrfamilienhaus lassen jedoch vermuten, dass die höhere bauliche Dichte nicht zwingend dazu führt, dass mehr Menschen den Raum nutzen. Die zunehmende bauliche Dichte schlägt sich entsprechend nicht überall als Steigerung der Nutzungsdichte nieder.

### Grafik 4: Entwicklung der Geschossezahlen und des Bauvolumens

Entwicklung der Bausubstanz von Mehrfamilienhäusern, nach Baujahr, Kanton Zürich, 1995 - 2014



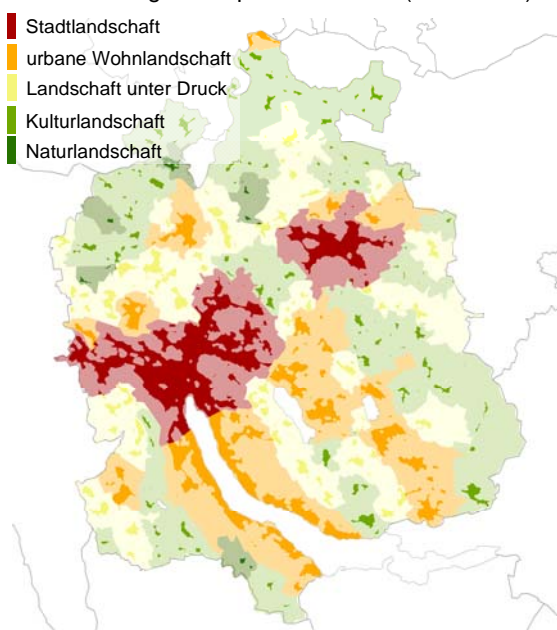
Grafik: Statistisches Amt Kanton Zürich; Quelle: Gebäudeversicherung Zürich (GVZ), Gebäude- und Wohnregister (GWR)

### Regionale Entwicklungstrends

Während die vorangegangene Bestandsaufnahme zur Wohnbautätigkeit und die Darstellung der baustrukturellen Veränderung Aufschluss über übergeordnete Entwicklungstrends für den ganzen Kanton gibt, vernachlässigen sie jedoch die zum Teil deutlichen, räumlich-funktionellen Unterschiede zwischen einzelnen Kantonsteilen. Dazu im Folgenden mehr:

### Grafik 5: ROK

Raumordnungskonzept des Kantons (abstrahiert)



Grafik: Statistisches Amt Kanton Zürich

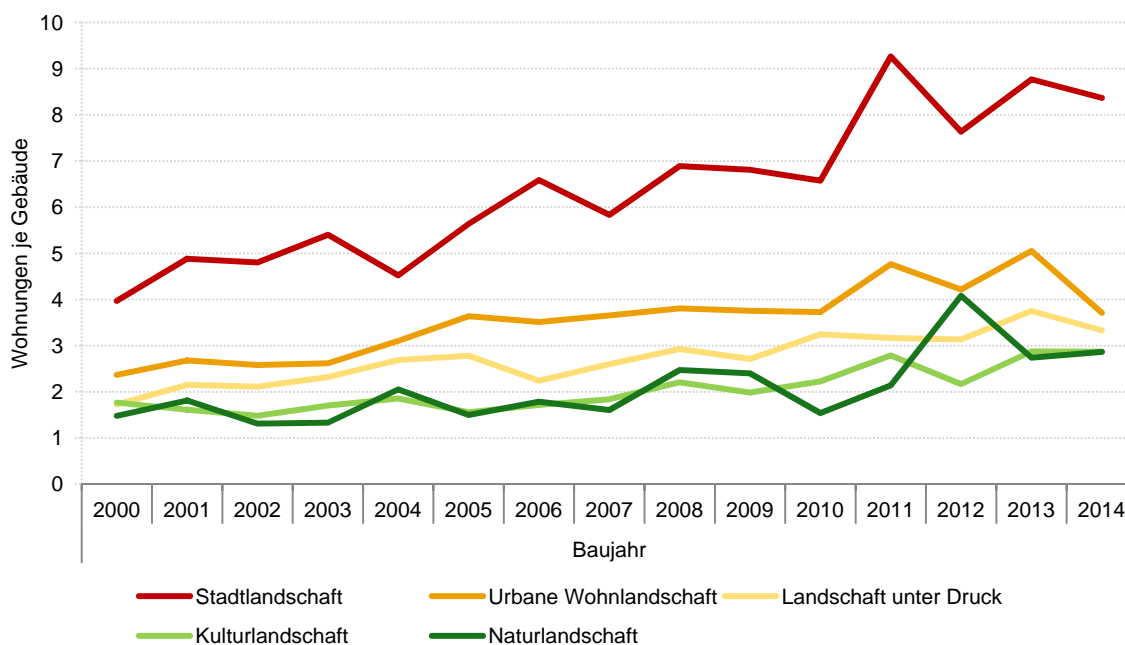
Der kantonale Richtplan bzw. das darin enthaltene Raumordnungskonzept legt fünf Kategorien von Handlungsräumen fest, welche unterschiedliche Strategien für die zukünftige Siedlungsentwicklung dieser Räume festlegen. Die Bestimmung der Handlungsräume orientiert sich dabei an der Funktion der jeweiligen Räume und bietet sich als eine mögliche Analyseebene an.

Während beispielsweise in der Stadtlandschaft Voraussetzungen geschaffen werden sollen, um eine dynamische Siedlungsentwicklung im urbanen Kontext zu gestalten, steht in der Landschaft unter Druck das Zusammenspiel von nachhaltiger Siedlungs- und Landschaftsentwicklung im Fokus. Detaillierte Informationen zu den Charakteristika und Entwicklungspotentialen der Handlungsräume sind dem Raumordnungskonzept zu entnehmen.

Erwartungsgemäss lassen sich hinsichtlich der Baustruktur regionale Unterschiede ausmachen, die deutlich vom kantonalen „Durchschnitts-Mehrfamilienhaus“ abweichen. Dies wird unter anderem auch an den Wohnungszahlen je Gebäude oder den Gebäudetypologien innerhalb der Handlungsräume deutlich.

Grafik 6: Entwicklung der Wohnungszahlen je Gebäude

Durchschnittliche Wohnungszahlen nach Handlungsräumen und Baujahr, Kanton Zürich, 2000-2014



Grafik: Statistisches Amt Kanton Zürich; Quelle: Gebäude- und Wohnungsregister (GWR)

Wie im Rahmen der Langfristigen Raumentwicklungsstrategie (LaRES)<sup>4</sup> im Teilprojekt Akzeptanz der Dichte<sup>5</sup> aufgezeigt wurde, besteht besonders in bereits dichten Räumen – und hier vor allem in dichten Mehrfamilienhausgebieten sowie Misch-, Kern- und Zentrumszonen – eine grössere Akzeptanz gegenüber dichter Siedlungsentwicklung. Dieses Bild deckt sich räumlich mit den Informationen aus Grafik 6, wo die grösste Dichtezunahme in der Stadtlandschaft zu verzeichnen ist.

Darüber hinaus nehmen Neubautwicklungen in der Stadtlandschaft – trotz der im Vergleich mit den anderen Handlungsräumen knappen Baulandreserven (vgl. Grafik 18) – einen immer grösseren Anteil an der Gesamtentwicklung ein. So ist der Anteil der Stadtlandschaft am Wohnungsneubau seit der Jahrtausendwende um mehr als 10 Prozent angestiegen, sodass aktuell fast jede zweite Wohnung an zentralen Lagen erstellt wird.

Die anderen Handlungsräume haben sich hinsichtlich der Wohnungszahlen pro Gebäude in den letzten Jahren weitgehend parallel entwickelt. Grössere Dichtezunahmen sind hier aufgrund der Reglementierungen in der Nutzungsplanung nicht im vergleichbaren Masse möglich, und dichtere Bauformen sind in der Regel auf kleinere Areale begrenzt – soweit diese überhaupt vorkommen. Grafik 6 lässt jedoch auch den Schluss zu, dass man sich zumindest in den ländlicheren Handlungsräumen auf ähnliche Dichtewerte zubewegt. Dies unterstreicht die Annahme, dass zumindest innerhalb dieser Handlungsräume vergleichbare städtebauliche Mittel genutzt werden.

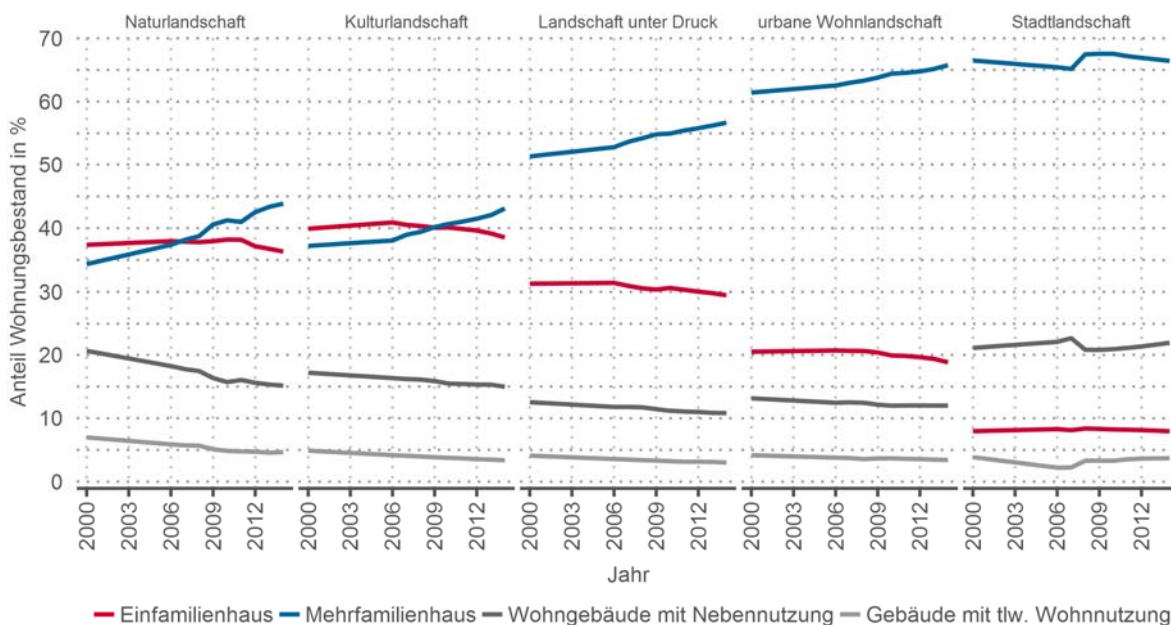
<sup>4</sup> Regierungsrat Kt. ZH (2014): Langfristige Raumentwicklungsstrategie Kanton Zürich

<sup>5</sup> Amt für Raumentwicklung Kt. ZH, Statistisches Amt Kt. ZH (2014): Akzeptanz der Dichte

Wie unterschiedlich die Voraussetzungen innerhalb des Kantons sind, zeigt sich auch anhand des Wohnungs- und Gebäudemix' in den Handlungsräumen. Die Veränderung der baulichen Zusammensetzung gibt einerseits Hinweise über die vorhandene Dichte und hat andererseits entscheidenden Einfluss auf die Möglichkeiten zur weiteren Siedlungsentwicklung nach innen.

### Grafik 7: Gebäude- und Wohnungsmix

Anteil Wohnungsbestand nach Gebäudekategorie und Handlungsraum, Kanton Zürich, 2000 - 2014



Grafik: Statistisches Amt Kanton Zürich; Quelle: Gebäude- und Wohnungsregister (GWR)

In den Handlungsräumen Naturlandschaft und Kulturlandschaft prägt ein ausgeglichenes Verhältnis zwischen Ein- und Mehrfamilienhäusern die Siedlungsstruktur. Mit zunehmender Zentralität der Handlungsräume nimmt die Bedeutung von Mehrfamilienhäusern gegenüber den Einfamilienhäusern jedoch zu (siehe Grafik 7).

In der Stadtlandschaft spielen Einfamilienhäuser dann nur noch eine untergeordnete Rolle und Mehrfamilienhauswohnungen machen ca. 65 Prozent aller Wohnungen aus. Die am dichtesten bebaute Stadtlandschaft bleibt zwischen 2000 und 2014 sogar weitgehend stabil in der Zusammensetzung der Wohnungen nach Gebäudekategorie.

Grundsätzlich nimmt in allen Handlungsräumen die Bedeutung von Mehrfamilienhausbebauungen zu. Auffällig ist jedoch, dass die Veränderungen besonders in den am wenigsten dichten Räumen am grössten sind. Nimmt man den Gebäudemix als Massstab für Verdichtung, so ist dieser abseits der kantonalen Zentren also am deutlichsten spürbar.

Die gezeigten Entwicklungen sind konform mit den folgenden Beobachtungen:

- In den ländlicheren Handlungsräumen haben in der Vergangenheit Siedlungsentwicklungen vielfach im Einfamilienhaussegment stattgefunden. Dies lag nicht zwingend an fehlenden Bauzonen für Mehrfamilienhäuser und Mischnutzungen, sondern an der grossen Nachfrage nach Einfamilienhäusern. Zu Spitzenzeiten der Bauentwicklung, Ende der Siebziger- oder auch Ende der Neunzigerjahre, wurden beispielsweise bis zu vier Einfamilienhäuser pro Mehrfamilienhaus gebaut. Diese Entwicklungen – meist auf der grünen Wiese – sind heute im gleichen Masse nicht mehr umsetzbar. Viele der Einfamilienhauszonen sind heute bereits bebaut bzw. zieht die Ausnutzung von Flächenreserven in Mehrfamilienhauszonen in der Entwicklung nach.

- Nicht nur auf Ebene des Kantons verfestigen sich strategische Zielsetzungen zu einer kompakteren Siedlungsentwicklung. Auch die Gemeinden nehmen mehr und mehr wahr, dass Siedlungsentwicklungen nach innen entscheidende Vorteile mit sich bringen, wie belebte Quartiere und Gemeindezentren, städte- bzw. ortsbauliche und architektonische Qualität, verbesserte Infrastrukturausnutzung, positive Auswirkungen auf die Gemeindefinanzen und der Schutz attraktiver Landschaften. Seitens der Gemeinden besteht heute eine grössere Sensibilität hinsichtlich einer nachhaltigen Siedlungsentwicklung.

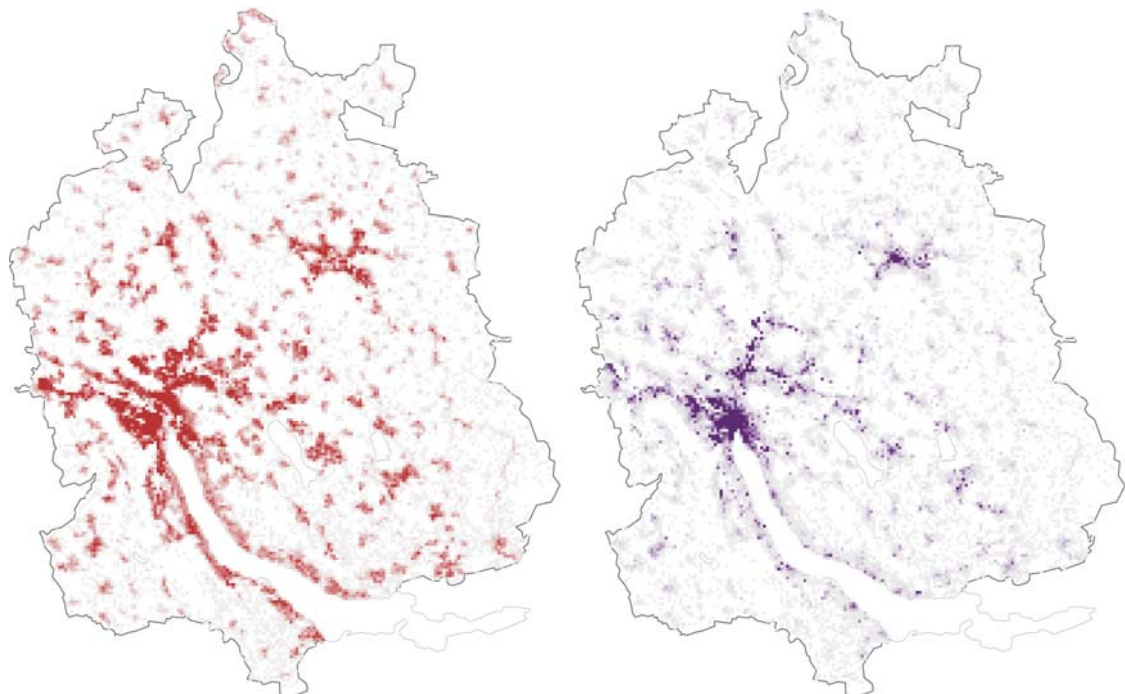
### Nutzungsichte und Wohnsituation

Die bisher erläuterten baulichen Entwicklungstrends und baustrukturellen Veränderungen, geben noch wenig Aufschluss darüber, wie dicht bzw. intensiv ein Raum tatsächlich genutzt wird. Einen groben Überblick über die Nutzung des Raums liefern Angaben zur Einwohner- und Beschäftigungsdichte (siehe Grafik 8).

Die grössten Einwohnerdichten werden im Kanton Zürich in den Zentren und grösseren Gemeinden innerhalb der Handlungsräume Stadtlandschaft und urbane Wohnlandschaft erreicht. Insbesondere sind dies die Stadt Zürich und anschliessende Gemeinden im Glatt- und Limmattal, wie z.B. Wallisellen oder Dietikon. In Bezug auf die Beschäftigungsdichte ist eine deutliche Konzentration auf wenige Standorte zu verzeichnen. Neben dem Arbeitsplatzschwerpunkt Stadt Zürich heben sich das Flughafenumfeld sowie das Limmattal und der Kern Winterthurs von ihrem Umfeld ab.

Die gedankliche Überlagerung beider Karten lässt die funktionalräumliche Verteilung der Nutzungen sehr gut erkennen, wie z.B. in der Stadt Winterthur, wo hohe Einwohnerdichten vor allem ausserhalb der Arbeitsplatzschwerpunkte der zwei Zentrumsgebiete Altstadt und Neuhegi-Grüze erreicht werden.

Grafik 8: Einwohner- und Beschäftigtendichte  
Einwohner<sup>6</sup> pro 250m<sup>2</sup> (links) und Beschäftigte pro 250m<sup>2</sup> (rechts), 2013



Grafik: Statistisches Amt Kanton Zürich; Quelle: Einwohnerregister des Kantons Zürich (EWR), Statistik der Unternehmensstruktur (STATENT)

<sup>6</sup> Um die Lesbarkeit zu vereinfachen, wird auf die zusätzliche Formulierung der weiblichen Form verzichtet. Der Gebrauch generisch maskuliner Ausdrücke schliesst ausdrücklich beide Geschlechter ein.



Die Nutzungsdichte ist ein gutes Mass, um neben der baulichen Dichte die tatsächliche Nutzung eines Raumes besser einschätzen zu können. Ob es sich jedoch um einen Raum handelt, der von der Bevölkerung als dicht wahrgenommen wird, hängt zum Teil von anderen Faktoren ab, zum Beispiel von der jeweiligen Wohnsituation.

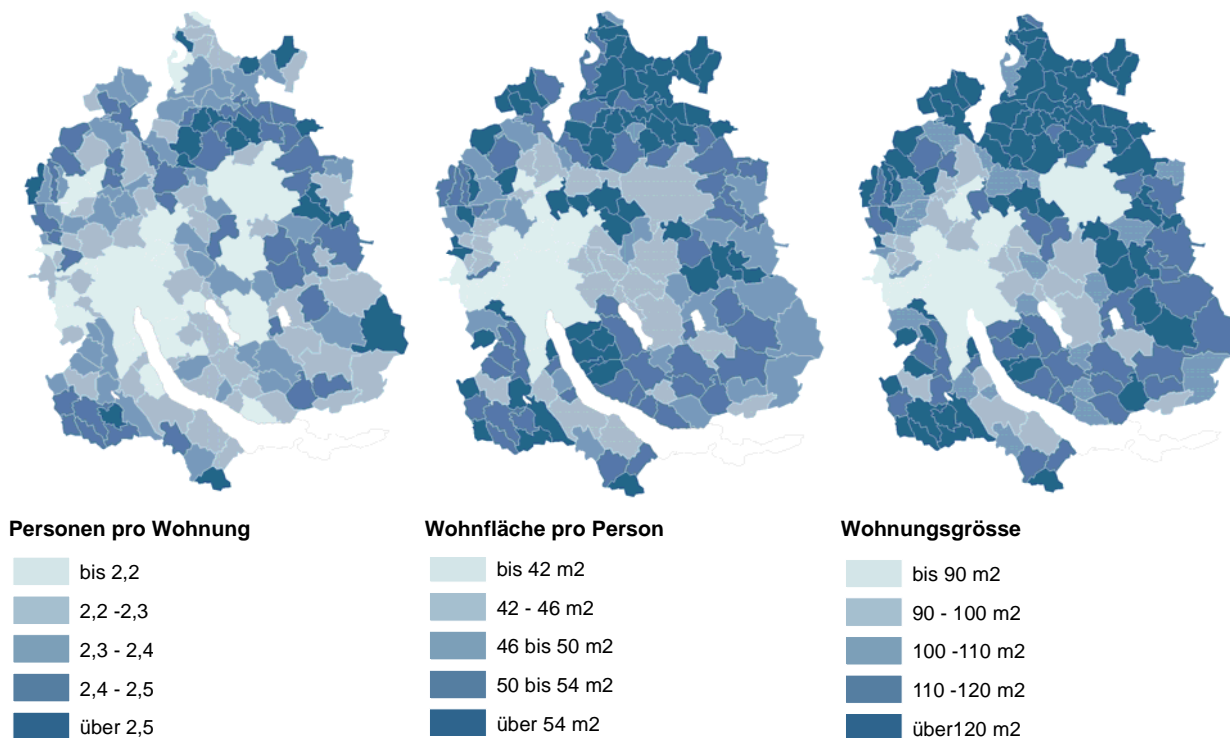
Dem Kanton stehen mit dem Gebäude- und Wohnungsregister detaillierte Informationen zu Gebäuden mit Wohnnutzungen zur Verfügung. In Verbindung mit dem Einwohnerregister lassen sich Merkmale ermitteln, mit welchen die räumliche Verteilung der Nutzungsdichte weiter differenziert werden kann. Insbesondere sind dies Angaben zur Belegungsdichte und zum Wohnraum. Beide Werte geben weitere Hinweise darauf, wie baustrukturelle Unterschiede innerhalb des Kantons sich auf die Wohnsituation der Bevölkerung auswirken können.

Die Belegungsdichte besagt, wie viele Personen sich eine Wohnung teilen. Deutlich erkennbar ist, dass besonders die Zentren sehr niedrige Belegungsdichten aufweisen (siehe Grafik 9). Die Stadt Zürich sowie Wallisellen liegen mit 2,0 Personen pro Wohnung am unteren Ende der Skala. Neben diesen Zentren sind jedoch auch weitere Räume von niedrigen Belegungsdichten gekennzeichnet, wie etwa ein Teil der Seegemeinden. Am oberen Ende der Skala liegen Gemeinden wie Humlikon, Truttikon oder Dorf mit durchschnittlich 2,7 bis 2,8 Personen pro Wohnung.

Der durchschnittliche Wohnflächenverbrauch zeigt ein etwas anderes Bild als die Belegungsdichte. Weniger einzelne Zentren, sondern die Stadt Zürich mit ihren urbanen Nachbargemeinden sowie die Gemeinden um den Flughafen heben sich durch einen geringen Wohnflächenverbrauch von ihrem Umfeld ab. Besonders hoher Wohnflächenverbrauch ist in den peripheren Gebieten des Kantons sowie in den Seegemeinden am östlichen Ufer des Zürichsees erkennbar.

### Grafik 9: Nutzungsdichte

Nutzungsdichte anhand von drei Merkmalen (Durchschnittswerte), 2014



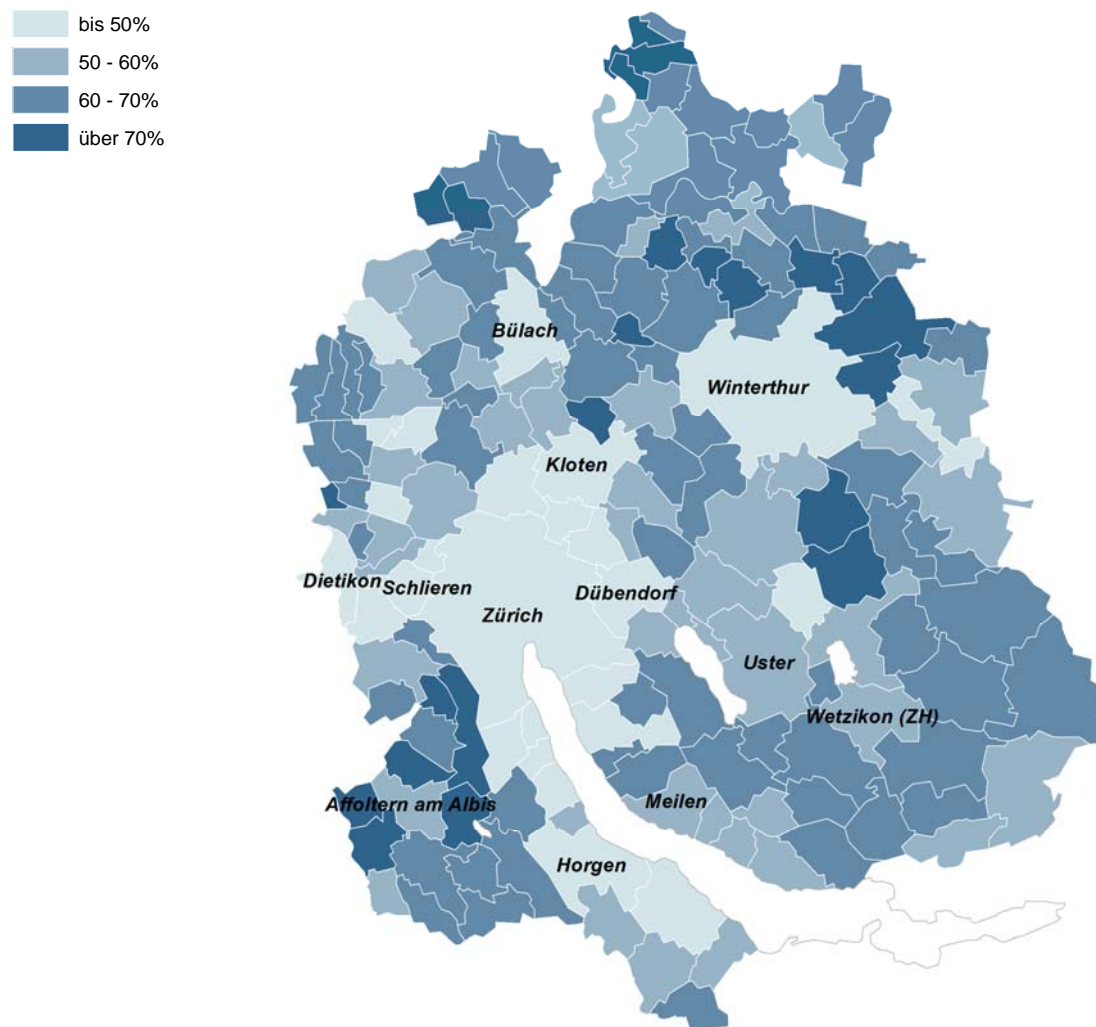
Grafik: Statistisches Amt Kanton Zürich; Quelle: Gebäude- und Wohnungsregister (GWR), Kantonales Einwohnerregister (EWR)

Wie schwierig die Interpretation dieser Daten hinsichtlich einer klaren Dichteaussage sein kann, verdeutlicht der Vergleich zwischen den östlichen Seegemeinden und der Region

Weinland. Während beide Gebiete einen sehr hohen Wohnflächenverbrauch und sehr grosse Wohnungsgrössen aufweisen, ist nur im Weinland auch eine hohe Belegungsdichte zu erkennen. Der Vergleich zeigt deutlich auf, dass sich bautypologische Voraussetzungen und sozio-demographische Entwicklung gegenseitig stark beeinflussen.

### Grafik 10: Gebäudestruktur

Anteil Einfamilienhäuser an allen Wohngebäuden, 2014



Grafik: Statistisches Amt Kanton Zürich; Quelle: Gebäude- und Wohnungsregister Kanton Zürich

## Bauliche Dichte und Wohnbauentwicklung

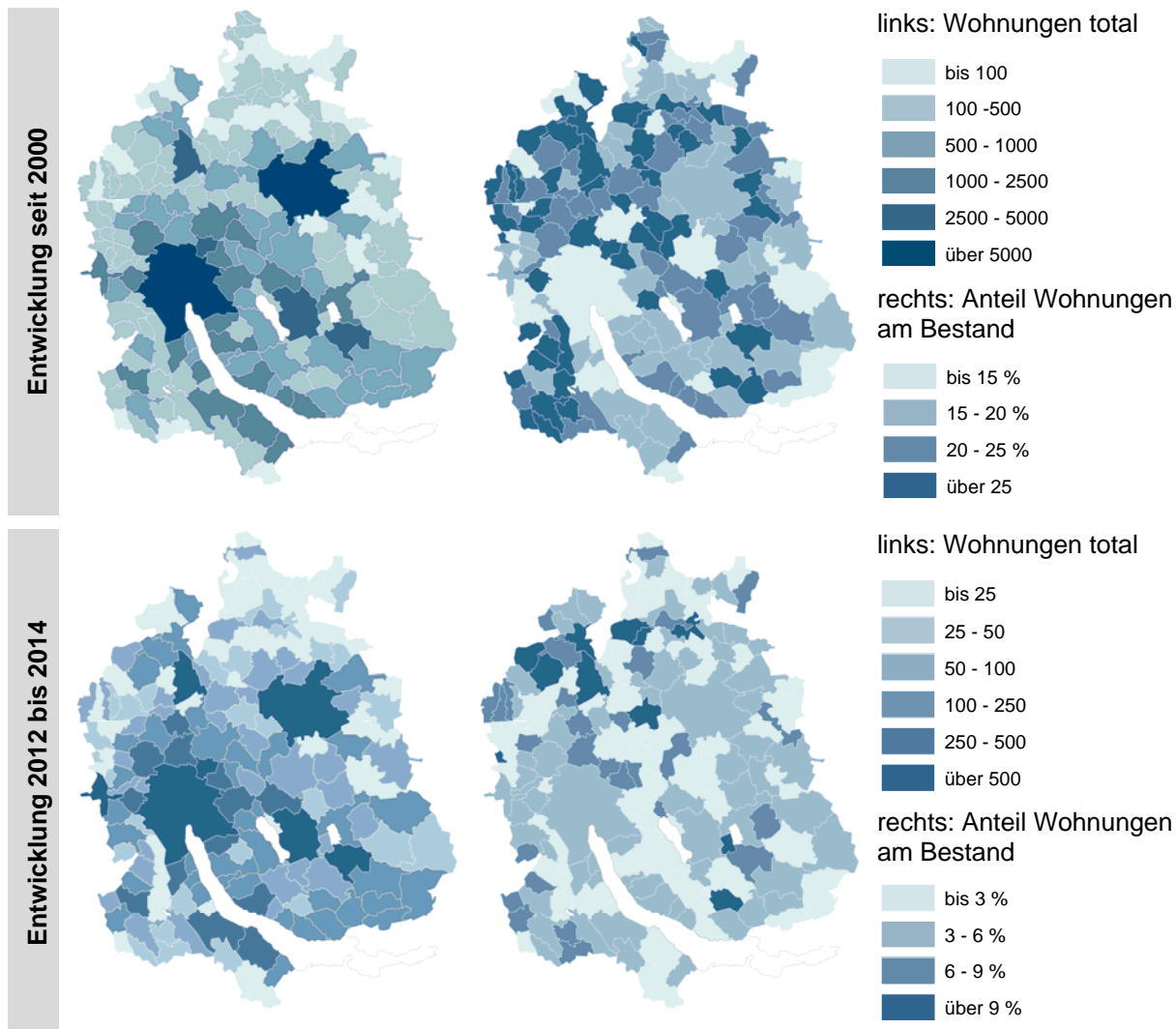
Welche baustrukturellen Entwicklungen den Kanton prägen, haben die vorhergehenden Abschnitte gezeigt. Nun stellt sich die Frage, welche Räume in welchem Ausmass von diesen Entwicklungen betroffen sind.

Beobachtet man die Bauentwicklung aggregiert auf Ebene des Kantons, so laufen die Veränderungen verhältnismässig gleichmässig und langsam ab. In der Realität laufen Bauentwicklungen sprunghaft ab, auf Ebene der Gemeinde folgen Jahre mit hoher Intensität auf solche ohne nennenswerte bauliche Entwicklung. Dies gilt besonders für kleine Gemeinden.

Wie Grafik 11 verdeutlicht, werden erwartungsgemäss in den Zentren des Kantons die meisten Wohnungen fertiggestellt. In der Stadt Zürich wurden seit der Jahrtausendwende rund 26'200 Wohnungen erstellt, gefolgt von Winterthur mit 9'400 und Wetzikon sowie Uster mit jeweils 3'400 Wohnungen. Dabei nehmen die Neubauten in den kleineren Zentren einen deutlich höheren Anteil am heutigen Wohnungsbestand ein. Während die Neubauten in der

Stadt Zürich rund 12 Prozent des heutigen Wohnungsbestandes ausmachen, wurde beispielsweise in Wetzikon, Bülach, Opfikon und Wallisellen ein Viertel der heute bestehenden Wohnungen erst nach der Jahrtausendwende gebaut. In einzelnen Gemeinden ist fast jede zweite Wohnung 15 Jahre oder jünger.

Grafik 11: Wohnbautätigkeit in den Gemeinden  
Fertiggestellte Wohnungen seit 200 bzw. in Bauperiode 2012 - 2014



Grafik: Statistisches Amt Kanton Zürich; Quelle: Gebäude und Wohnungsregister (GWR)

Die Bauentwicklung gibt einen Überblick über die räumliche Verteilung der Dynamik im Wohnungsbau – sie macht jedoch noch keine Aussage über die tatsächliche bauliche Dichte innerhalb einer Gemeinde.

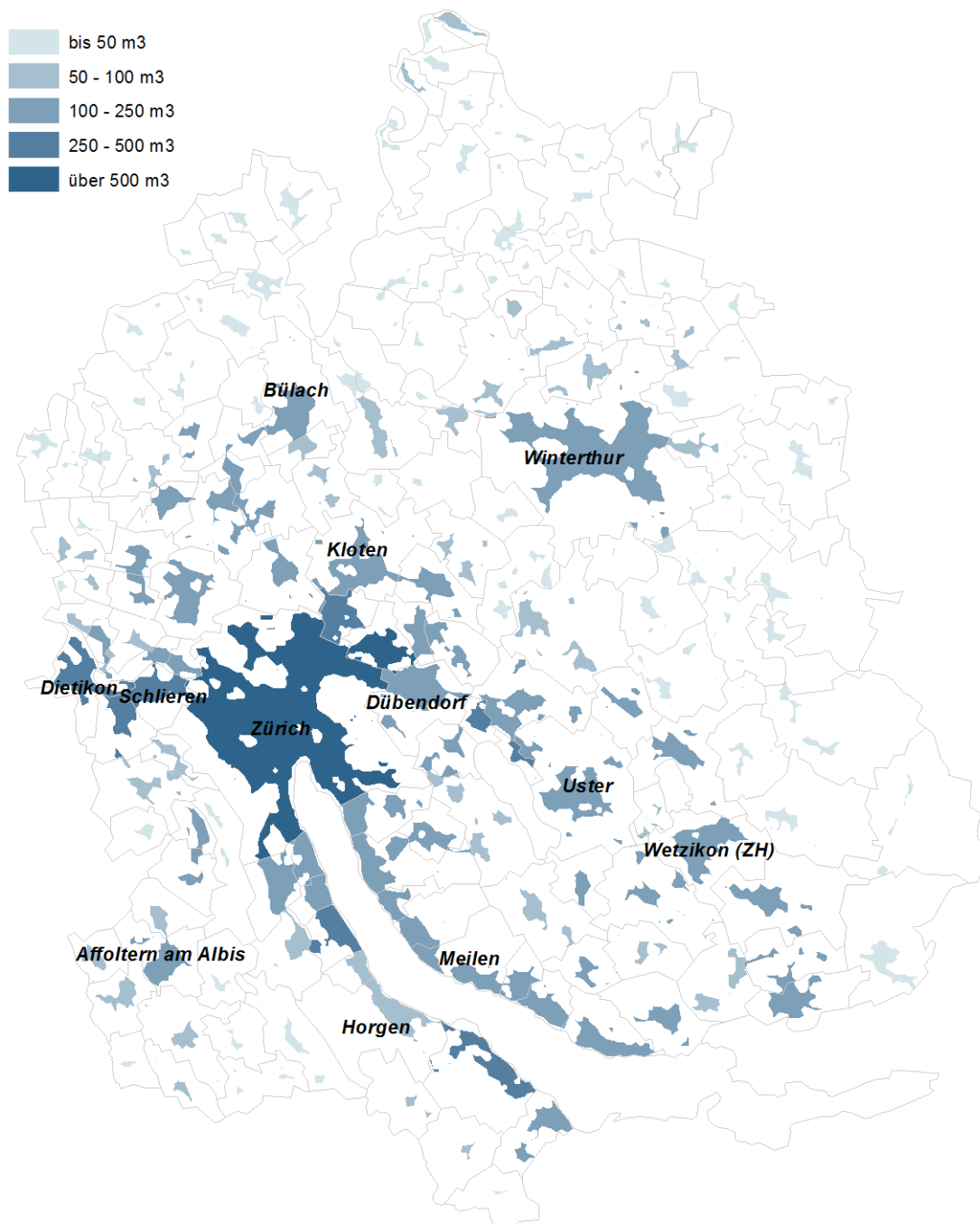
Das Verhältnis von Bauvolumen zu Siedlungsfläche ist ein Mass, um bauliche Dichte zu bestimmen. Grafik 12 verdeutlicht daher, wie gross das realisierte Bauvolumen pro m<sup>2</sup> bebaubarer Siedlungsfläche<sup>7</sup> in einer Gemeinde ist. Die Grafik gibt dabei die bekannten Unterschiede zwischen urbaneren und periphereren Gebieten wieder: Limmattal, Stadt Zürich und anschliessende Seegemeinden, Winterthur, das direkte Flughafenumfeld und die „Glattalstadt“ zeichnen sich gegenüber anderen Kantonsteilen, wie Teilen des Ober- und Unter-

<sup>7</sup> Berücksichtigt wurden alle Zonenarten aus den Kategorien der Kern- und Zentrumszonen, der Industrie- und Gewerbezone, Zonen für öffentliche Bauten und Anlagen sowie der Wohnzonen.

landes, dem Weinland, der Winterthurer Umgebung und des Knonaueramts durch eine höhere Dichte aus.

## Grafik 12: Siedlungsdichte

Gebautes Volumen pro 100 m<sup>2</sup> bebaubarer Zonenfläche, 2014



Grafik: Statistisches Amt Kanton Zürich; Quelle: Gebäude- und Wohnregister (GWR), Gebäudeversicherung Zürich (GVZ)

Die am dichtesten bebauten Gemeinden im Kanton sind Zürich und Wallisellen, welche im Durchschnitt auf 100 m<sup>2</sup> bebaubarer Siedlungsfläche über 500 m<sup>3</sup> Gebäudevolumen realisiert haben. Dies entspricht in etwa einer 3 bis 3,5-geschossigen Bebauung. Winterthur, als zweitgrösste Stadt des Kantons, weist hingegen nur noch eine Dichte von ca. 170 m<sup>3</sup> pro 100 m<sup>2</sup> Bauzone auf und liegt somit auf dem Niveau einiger Seegemeinden wie etwa Meilen oder Stäfa. Zudem weisen insgesamt 75 Gemeinden nur bis zu 50 m<sup>3</sup> auf 100 m<sup>2</sup> bebauba-

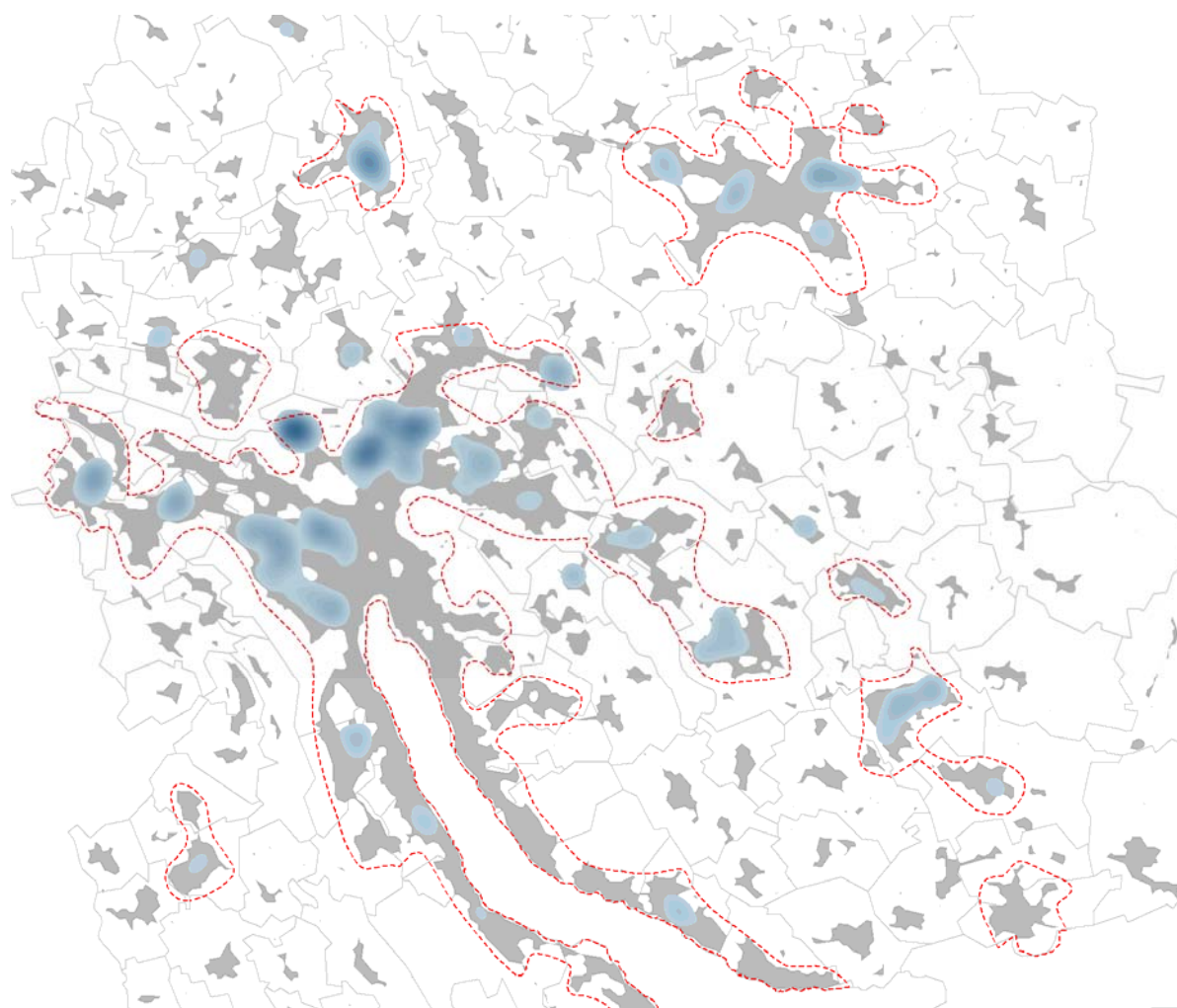
rer Siedlungsfläche auf. Ein wesentlicher Teil dieser Gemeinden liegt in ländlichen geprägten Gebieten und abseits der grossen Verkehrsachsen. Der hohe Anteil an Einfamilienhausgebieten in Verbindung mit grosszügigen Parzellenzuschnitten sowie die vielfach grossen Flächenreserven verursachen diese geringen Dichten wesentlich mit.

### Konzentration der Wohnbauentwicklung

Wie das vorangegangene Kapitel bereits erahnen lässt, sind die bau- und siedlungsstrukturellen Voraussetzungen in den Gemeinden sehr unterschiedlich. Die Bauentwicklung ist daher auch nicht in allen Gemeinden auf die gleiche Art und Weise spürbar. Dies hängt unter anderem davon ab, wie stark sich der Bau neuer Gebäude bzw. Wohnungen innerhalb des Gemeindegebietes konzentriert.

### Grafik 13: Konzentration der Neubautätigkeit

Konzentration von fertiggestellten Wohnungen, 2000 - 2014



- Handlungsräume Stadtlandschaft und urbane Wohnlandschaft
- Siedlungsgebiet (grau) und Neubaukonzentrationsgebiet (blau)

Grafik: Statistisches Amt Kanton Zürich; Quelle: Gebäude- und Wohnungsregister (GWR)

Gesamtkantonal wird deutlich, dass die Wohnbauentwicklung nur an wenigen Orten so konzentriert stattgefunden hat, dass von einer wahrnehmbaren baulichen Verdichtung gesprochen werden kann (siehe Grafik 13). Dichte Wohnbauentwicklungen konzentrieren sich dabei auf Gemeinden mit mehr als 10'000 Einwohnern bzw. liegen in den kantonalen Zentren, in den Handlungsräumen Stadtlandschaft und urbane Wohnlandschaft gemäss kantonalem

Raumordnungskonzept (vgl. ROK, kantonaler Richtplan)<sup>8</sup>. Besonders deutlich treten die Bauentwicklungen in Oerlikon und Opfikon hervor, wo auf engem Raum mit dichten Baustrukturen eine Reihe von Grossprojekten umgesetzt wurde bzw. immer noch in der Umsetzung ist. Ausserhalb der Stadtlandschaft und der urbanen Wohnlandschaft finden sich nur wenige Orte, an denen sich innerhalb der letzten 15 Jahre Wohnbauentwicklungen vergleichbar stark konzentriert haben.

Das Dichteempfinden der Einwohner vor Ort ist mit einer derartigen Betrachtung des Raums von oben nicht immer deckungsgleich. Der lokale Blick auf die bauliche Veränderung in der direkten Nachbarschaft ist hierbei oft entscheidender. Betrachtet man die geschilderte Entwicklung im Kontext der jeweiligen Bebauungsstruktur, wird deutlich, wie derartige Dichteunterschiede entstehen können.

Schaut man sich zum Beispiel einen Teil der Seegemeinden an, die verglichen mit vielen anderen Gemeinden eher dicht bebaut sind (vgl. Grafik 12), so stellt man fest, dass sich die Neubauentwicklung seit 2000 fast gleichmässig über das gesamte Siedlungsgebiet verteilt. Grössere, konzentrierte Bauentwicklungen findet man hier eher selten, und sie tragen entsprechend wenig zu einer Veränderung des Ortsbildes bei – oder zumindest nicht zu einer sprunghaften Veränderung der Dichte. Grafik 14 zeigt beispielhaft auf, wie verteilt die Wohnbauentwicklung in Zollikon und Küsnacht stattgefunden hat. Die Lage bzw. räumliche Verteilung der Neubauten mit Wohnnutzung (blaue Punkte) deutet darauf hin, dass die Gemeinden in weiten Teilen bereits im Jahr 2000 in ihrer heutigen räumlichen Ausdehnung bestanden und vorwiegend einzelne Baulücken ausgenutzt werden konnten bzw. Ergänzungen und Ersatz von Wohnungen stattgefunden haben. Im gesamten Gemeindegebiet sind entsprechend keine signifikanten Konzentrationen von Neubauwohnungen erkennbar.

Grafik 14: Räumliche Verteilung des Wohnungsbaus in Seegemeinden  
Wohnbauentwicklung<sup>9</sup>, Ausschnitt Zürich, Zollikon, Küsnacht, 2000 - 2014



Grafik: Statistisches Amt Kanton Zürich; Quelle: Gebäude- und Wohnungsregister (GWR)

Grafik 15 zeigt ein entsprechendes Wohnbauprojekt in Zollikon. Zwar kann von einem einzelnen Gebäude nicht auf die Gesamtheit der Bebauung in Zollikon geschlossen werden, es verdeutlicht jedoch beispielhaft innerhalb welcher Strukturen und in welcher Körnigkeit Siedlungsentwicklung in den Seegemeinden stattfindet.

<sup>8</sup> Kantonaler Richtplan des Kantons Zürich (2015): Richtplan. Beschluss des Kantonsrates vom 18. März 2014 (Festsetzung).

<sup>9</sup> Ein Punkt entspricht einem Neubau mit Wohnnutzung. Ein Punkt kann entsprechend mehrere neue Wohnungen enthalten.

### Grafik 15: Wohnbauprojekt Zollikon Beispielhafte Bebauung für Ausnutzung von Baulücken



Quelle: Statistisches Amt Kanton Zürich

Nimmt man die Gemeinden Schlieren und Dietikon als Vergleich (siehe Grafik 16), so wird auf den ersten Blick deutlich, dass die Konzentration der Wohnbauentwicklung zu einer drastischeren Veränderung des Ortsbildes geführt haben muss bzw. die Siedlungsentwicklungsziele der jeweiligen Gemeinden durch unterschiedliche Massnahmen erreicht werden. An den entsprechenden Orten ist eine Veränderung in der Dichtewahrnehmung zwangsläufig. Insbesondere im direkten Einzugsgebiet der Bahnhöfe Schlieren und Dietikon sind zahlreiche Wohnungen im Rahmen von Grossprojekten entstanden. Die Projekte zeichnen sich zudem dadurch aus, dass im Vergleich zum Umfeld deutlich dichtere Bebauungstypologien gewählt wurden – auch neuer städtebaulicher Grundformen wurde sich bedient.

### Grafik 16: Räumliche Verteilung des Wohnungsbaus im Limmattal Wohnbauentwicklung, Ausschnitt Schlieren und Dietikon, 2000- 2014



Siedlungsgebiet (grau), Gebäude (weiss) und neu erstellten Wohnungen (blau)

Grafik: Statistisches Amt Kanton Zürich; Quelle: Gebäude- und Wohnungsregister

Grafik 17 zeigt beispielhaft ein Grossprojekt, welches sich in seiner baulichen Dichte und Nutzung deutlich von den Entwicklungen in Zollikon unterscheidet. Darüber hinaus ist zu erkennen, wie die feingliedrigen Siedlungsstrukturen in Zollikon die Umsetzung grosser Wohnungsdichten erschweren, während in Schlieren und Dietikon die groben Siedlungsstrukturen städtebauliche Voraussetzungen schaffen, welche offen für Bauformen mit grösseren Wohnungsdichten sind. Die Verfügbarkeit von grossen zusammenhängenden Brach- bzw. Transformationsflächen in zentrumsnaher Lage ist hier ein ausschlaggebender Faktor.

---

### Grafik 17: Wohnbauprojekt Dietikon

Bebauung Limmattfeld



Quelle: Statistisches Amt Kanton Zürich

---

### Abschliessende Bemerkungen

Der Kanton Zürich steht in seiner baulichen Entwicklung nicht still. Dichte entsteht dabei in unterschiedlichen Formen und an unterschiedlichen Orten. Das Mass der baulichen Dichte und das Mass der Nutzungsdichte werden dabei wesentlich durch die strategischen Entwicklungsziele der Gemeinden, durch die Planungs- und Baureglemente sowie durch übergeordnete Zielsetzungen der Raumplanung bestimmt.

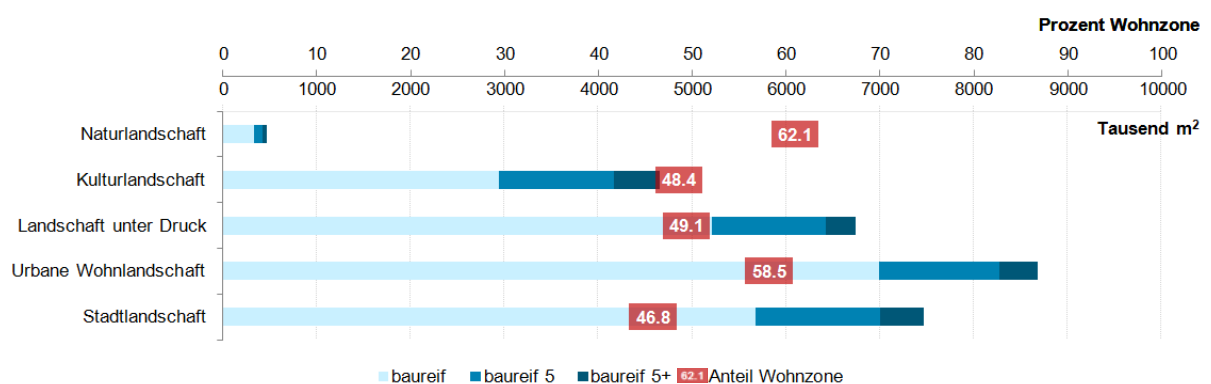
Aktuell befinden sich die Gemeinden des Kantons gewissermassen in einer Wartestellung hinsichtlich der Planung der zukünftigen Siedlungsentwicklung. Dies liegt daran, dass die rechtlichen Grundlagen zur Anpassung der Zonenpläne nicht zur Verfügung standen – die Umsetzung der Revision des Raumplanungsgesetzes in den kantonalen Richtplänen. Mit der Genehmigung des kantonalen Richtplans durch den Bundesrat am 29. April 2015 sind jedoch die notwendigen Grundlagen geschaffen worden. Im Rahmen der Revision des Raumplanungsgesetzes werden die Gemeinden dazu aufgefordert, Siedlungsentwicklung nach innen zu fördern und bestehende Ressourcen im Inneren zu nutzen, bevor neue Einzonungen vorgenommen werden. Die Veränderung der baulichen Dichte und auch der Nutzungsdichte ist dabei neben den in der vorliegenden Analyse untersuchten Faktoren von einer Vielzahl weiterer Faktoren abhängig, wie den tatsächlich vorhandenen Flächenreserven, der Eigentümerstruktur oder von einer aktiven Bodenpolitik der Gemeinden. Für viele dieser Faktoren ist ihre Wirkung auf die Dichteentwicklung einer Gemeinde nur schwer ab-



zuschätzen. Insbesondere aufgrund der vorhandenen Reserven sind jedoch wichtige Rahmenbedingungen gesetzt, welche die Bauentwicklung massgeblich beeinflussen werden.

Die grössten Reserven zur Siedlungsentwicklung befinden sich in den Handlungsräumen Stadtlandschaft und urbane Wohnlandschaft und somit in den Gebieten, auf die sich zukünftig die bauliche Entwicklung innerhalb des Kantons konzentrieren soll (siehe Grafik 18)<sup>10</sup>. Gleichzeitig handelt es sich dabei um jene Gebiete, in denen die grösste Akzeptanz hinsichtlich dichter Bauformen herrscht<sup>11</sup>. Potential und Akzeptanz treffen hier in einem günstigen Verhältnis aufeinander. Zukünftig sollen 80 Prozent der Entwicklung in den Handlungsräumen Stadtlandschaft und urbane Wohnlandschaft realisiert werden. Dieses Ziel kann vor allem dann erreicht werden, wenn die vorhandenen Reserven aktiviert werden und je nach Gemeinde und ihren Entwicklungspotentialen flankierend Massnahmen umgesetzt werden, zum Beispiel in Form von Auf- und Einzonung.

Grafik 18: Bauzonenreserven nach Handlungsräumen  
Bauzonen und ihre Baureife sowie Anteil der Wohnzone\* an den Bauzonenreserven



Grafik: Statistisches Amt Kanton Zürich; Quelle: Gebäude- und Wohnungsregister  
\*ohne Kern- und Zentrumszone

Als besonders zutreffend kann zudem die Bezeichnung Landschaft unter Druck gelten. In diesem Handlungsraum im Übergang zwischen kompakter Siedlung und Landschaft befinden sich annähernd so viele Reserven wie in der urbanen Wohnlandschaft – nur verlangt der kantonale Richtplan hier aus raumplanerischen Gründen die Verringerung des Bauzonenverbrauchs und die Eindämmung der Zersiedlung. In Anbetracht dessen, dass drei Viertel der Reserven baureif sind, sind raumplanerische Massnahmen zum nachhaltigen Umgang mit Grund und Boden sowie die Förderung der Siedlungsentwicklung nach innen zwingend notwendig, wenn diese Ziele erreicht werden sollen. Das Amt für Raumentwicklung und das Statistische Amt haben hierzu bereits entsprechende Hilfsmittel bereitgestellt, welche die Gemeinden bei der Umsetzung einer besseren Ausnutzung der inneren Reserven unterstützen sollen. In diesem Zusammenhang sind beispielsweise die Quartieranalyse, Publikationen zum Thema Dichte<sup>12</sup> sowie Beratungsangebote zu nennen, von denen die Gemeinden Gebrauch machen können.

Aktuell befindet sich der Kanton in einer Phase, in der die Art und Weise der Umsetzung zunehmender Dichte kritisch begutachtet wird. Nicht nur wird seitens der Politik und Raumplanung die Umsetzung weniger flächenintensiver Siedlungsentwicklung gefordert, sondern das Aufzeigen von Strategien zur Siedlungsentwicklung nach innen ist für die Gemeinden

<sup>10</sup> Kantonaler Richtplan des Kantons Zürich (2015): Richtplan. Beschluss des Kantonsrates vom 18. März 2014 (Festsetzung). Raumordnungskonzept

<sup>11</sup> Amt für Raumentwicklung Kt. ZH, Statistisches Amt Kt. ZH (2014): Akzeptanz der Dichte

<sup>12</sup> Amt für Raumentwicklung Kt.ZH (2015): Dichtevorgaben umsetzen

seit der Anpassung des Raumplanungsgesetzes eine wesentliche Voraussetzung der Nutzungsplanung. Die baustrukturellen Unterschiede innerhalb des Kantons verdeutlichen, dass diesbezüglich gemeindespezifische Ansätze notwendig sind. Eine Seegemeinde mit begrenztem räumlichem Spielraum in bereits urbanisierten Räumen bedarf anderer Mittel und Wege, um den Anforderungen gerecht zu werden als beispielsweise eine Gemeinde abseits zentraler Erschliessungsachsen in ländlich geprägten Teilen des Kantons. Inwieweit der eher langsame baustrukturelle Wechsel tragbar oder zielführend ist, wird sich dabei noch zeigen.

Die raumplanerischen Zielesetzungen für eine nachhaltige und kompakte Siedlungsentwicklung steht aktuell zwar besonders im Mittelpunkt der Diskussion, ist jedoch auch nicht gänzlich neu. Der Blick in die Vergangenheit zeigt dabei, dass die Siedlungsentwicklung zum Teil auch entgegen der Zielsetzungen verlaufen kann. So kann beispielsweise die generelle Verbesserung der Erreichbarkeit, etwa durch die Modernisierung und den Ausbau der S-Bahn oder der zentralen Strassenverbindungen, als treibende Kraft in der Siedlungsentwicklung entscheidender sein als die raumplanerischen Zielsetzungen. Gleiches gilt für andere Faktoren, wie die Verschiebung von Arbeitsplatzschwerpunkten, die gegenseitige Verdrängung von unterschiedlichen Nutzungen im Bestand oder der Ausbau von Bildungsstätten und sozialen Infrastrukturen. Das Wissen über die Gebäude- und Nutzungsstrukturen innerhalb des Kantons und den jeweiligen Gemeinden kann jedoch eine wichtige Entscheidungsgrundlage liefern, um mit den geeigneten Mitteln steuernd in die Entwicklung einzugreifen.

## Literatur

Amt für Raumentwicklung Kanton Zürich, Statistisches Amt Kanton Zürich (2014): Akzeptanz der Dichte

Amt für Raumentwicklung Kt.ZH (2015): Dichtevorgaben umsetzen

Amt für Raumentwicklung Kt. ZH (2015): Glossar zum Begriff Dichte. Allgemeine Hinweise zu Dichtedefinitionen

Kantonaler Richtplan des Kantons Zürich (2015): Richtplan. Beschluss des Kantonsrates vom 18. März 2014 (Festsetzung).

Regierungsrat Kt. ZH (2014): Langfristige Raumentwicklungsstrategie Kanton Zürich

## Websites

Website Tagesanzeiger (24.10.2014): <http://www.tagesanzeiger.ch/kultur/architektur/Es-herrscht-ein-regelrechtes-HochhausFieber/story/21499133>

Website NZZ (05.02.2013): <http://www.nzz.ch/aktuell/zuerich/uebersicht/stadtraeume-ohne-namen-1.17981556>

Das Statistische Amt des Kantons Zürich ist das Kompetenzzentrum für Datenanalyse der kantonalen Verwaltung. In unserer Online-Publikationsreihe "statistik.info" analysieren wir für ein breites interessiertes Publikum wesentliche soziale und wirtschaftliche Entwicklungen im Kanton und Wirtschaftsraum Zürich. Unser Newsletter "NewsStat" informiert Sie über unsere Neuerscheinungen in der Reihe "statistik.info" sowie über die Neuigkeiten in unserem Webangebot.

Fragen, Anregungen, Kritik?

Verfasser: Magnus Gocke  
Telefon: 043 259 75 66  
E-Mail: [magnus.gocke@statistik.ji.zh.ch](mailto:magnus.gocke@statistik.ji.zh.ch)

Statistisches Amt des Kantons Zürich  
Schöntalstrasse 5  
8090 Zürich

Telefon: 043 259 75 00  
Fax: 043 259 75 69

E-Mail: [datashop@statistik.zh.ch](mailto:datashop@statistik.zh.ch)

[www.statistik.zh.ch](http://www.statistik.zh.ch)

© 2015 Statistisches Amt des Kantons Zürich, Abdruck mit Quellenangabe erlaubt.