

# Siedlungsentwicklung nach innen in den Städten

13. August 2018



Auftraggeber	Schweizerischer Städteverband Monbijoustrasse 8 3001 Bern
Projektteam	Renate Amstutz Julia Imfeld Barbara Santschi-Hutzli
Auftragnehmer	Wüest Partner AG Alte Börse Bleicherweg 5 8001 Zürich
Projektleitung	Jörg Schläpfer joerg.schlaepfer@wuestpartner.com
Projektteam	David Belart Jörg Schläpfer Patrick Schnorf
Zeitraum	Dezember 2017- August 2018
Disclaimer	Der Bericht gibt die Auffassung des Projektteams wieder, die nicht mit der Auffassung der Auftraggeberinnen übereinstimmen muss.
Lektorat	Sonja Brunswiler, TEXTARBEIT, Zürich
Titelbild	Lokstadt Winterthur - eine Arealentwicklung von Implenla
Zitiervorschlag	Wüest Partner (2018). Siedlungsentwicklung nach innen in den Städten. Studie im Auftrag des Schweizerischen Städteverbandes, Bern.
Danksagung	Wüest Partner bedankt sich ganz herzlich beim Schweizerischen Städteverband für die konstruktive Begleitung der Studie. Wertvoll waren insbesondere die unzähligen gehaltvollen und sachdienlichen Hinweise.

Wüest Partner ist ein unabhängiges und inhabergeführtes Beratungsunternehmen, das seit 1985 als neutrale Experten Entscheidungsgrundlagen schafft. Die 190 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter stammen aus den Disziplinen Ökonomie, Architektur, Informatik, Ingenieurwesen sowie Sozial- und Naturwissenschaften und sind stationiert in Zürich, Genf, Bern, Lugano, Frankfurt am Main, Berlin und Hamburg.

## Inhaltsverzeichnis

	Vorwort des Schweizerischen Städteverbandes	4
	Management Summary	7
1	Einleitung	11
	1.1 Definitionen	11
	1.2 Verdichtungsprozesse	12
	1.3 Motivation	13
	1.4 Aufbau	14
2	Auswirkungen	15
	2.1 Mensch und Gesellschaft	15
	2.2 Wirtschaft	18
	2.3 Immobilienpreise	19
	2.4 Belastung der Ressourcen	23
	2.5 Finanzen der Städte und Gemeinden	27
	2.6 Zwischenfazit	29
3	Treiber	30
	3.1 Raumplanung	31
	3.2 Einstellung und funktionale Zusammensetzung	35
	3.3 Persönlicher Flächenbedarf	36
	3.4 Eigentumsverhältnisse	38
	3.5 Denkmalschutz	40
	3.6 Steuern	41
	3.7 Zwischenfazit	43
4	Erfolgsfaktoren	44
	4.1 Prozesse Erfolgsfaktor 1: Priorisierung der Gesamthematik	44
	4.2 Planung Erfolgsfaktor 4: Anbindung an vorhandene Infrastruktur	45
	4.3 Umsetzung Erfolgsfaktor 8: Attraktive Aussenräume	46
	4.4 Weiterführende Literatur	47
	4.5 Erfolgsbeispiel 1: Hagnau/Schänzli in Muttenz	48
	4.6 Erfolgsbeispiel 2: «Kreuzplatz-Nord»	50
5	Indikatoren pro Gemeindetyp	53
	5.1 Einwohner und Beschäftigte	55
	5.2 Bauzonen	57
	5.3 Wohnbautätigkeit	59
	5.4 Indikatoren der Dichte	61
	5.5 Verdichtungspotenzial	64
	5.6 Zwischenfazit	66
6	Fazit der Studie	67
7	Indikatoren für die Mitglieder des Städteverbandes	69
	7.1 Einwohner und Beschäftigte	70
	7.2 Bebauung	72
	7.3 Dichte: Indikatoren	74
	7.4 Dichte: Modelliertes Potenzial	76
	7.5 Einteilung in die Gemeindetypen	78
8	Literaturverzeichnis	80
9	Abbildungs- und Tabellenverzeichnis	82
10	Abkürzungen	83

## Vorwort

### **Siedlungsentwicklung nach innen: Chance für eine hohe Lebensqualität**

«Und also wuchern unsere Städte, wie's halt kommt, geschwürartig [...] überzieht sich das Land weiterhin mit Industriebauten und Siedlungen, als hätten wir ja Land genug». Die von Max Frisch in seinem 1955 erschienenen Aufsatz «Achtung: die Schweiz» geäußerten Beobachtungen gingen im Baulärm der darauffolgenden Jahre unter. Viele Stadtkerne sind allerdings bereits seit dem Mittelalter Musterbeispiele der Verdichtung und das Thema der Siedlungsentwicklung nach innen ist gerade in den Städten längst angekommen. Mit Grund: Unser Land ist weitläufig zugebaut und jährlich wird die Fläche des Walensees verbaut. Lediglich ein Fünftel der verfügbaren Bauzonen sind ungenutzt. Während in gewissen Teilen des Landes Bauzonen für die nächsten 50 Jahre bestehen, ist vor allem in städtischen Räumen zu wenig Land vorhanden.

Um die Schweiz gewissermassen vor sich selbst zu retten und eine weitere, unkontrollierte Ausdehnung der Siedlungsfläche zu verhindern, revidierte der Bund das Raumplanungsgesetz in einer ersten Etappe. Ziel dieser Revision, die 2013 zur Abstimmung kam, war eine kompakte Siedlungsentwicklung mit einer klaren Trennung von Bau- und Nicht-Bauzonen, definierten Siedlungsrändern, einer besseren Nutzung brachliegender Flächen in Bauzonen und einer Verkleinerung von überdimensionierten Bauzonen. Eine klare Mehrheit der Schweizerischen Stimmbürger – knapp 63 Prozent – stimmte der Revision zu, wobei die Zustimmung vor allem im urbanen Raum und namentlich in städtischen Kantonen wie Basel-Stadt und Zürich sehr hoch war.

Das Abstimmungsresultat verwundert nicht, wenn man bedenkt, dass Ende 2016 gemäss Bundesamt für Statistik (BFS) gut 8,4 Millionen Menschen in der Schweiz und davon rund acht von zehn in Städten und Agglomerationen lebten. Das BFS schätzt, dass die Bevölkerung der Schweiz bis ins Jahr 2040 über 10 Millionen Menschen umfassen wird. Dabei wachsen die urbanen Gebiete weiterhin stärker als die übrigen Regionen.

Die Siedlungsentwicklung nach innen gewinnt entsprechend an Bedeutung. Zahlreiche Publikationen und Studien widmen sich dem Thema. Die vorliegende Studie, die Wüest Partner im Auftrag des Schweizerischen Städteverbandes erstellt hat, soll den Städten und Agglomerationsgemeinden einerseits als Datengrundlage dienen. Andererseits werden die zu erwarteten Auswirkungen der Verdichtung, die Treiber sowie Erfolgsfaktoren präsentiert und diskutiert.

Der Schweizerische Städteverband will mit der dieser Studie auch eine Antwort auf das Gewicht geben, das städtische Exekutiven der Siedlungsentwicklung nach innen im «Städteradar» beimesen. Diese Umfrage hat der Verband im Sommer 2017 bei allen Exekutivmitgliedern seiner Mitglieder durchgeführt. Die Schaffung von neuem Wohnraum sowie die Verdichtung werden im «Städteradar» als herausragende Chancen für die Zukunft gesehen. Die Befragten sehen zudem bei der Urbanisierung und der Stadtentwicklung die grössten Einflussmöglichkeiten städtischer Politik. Die Notwendigkeit der Verdichtung ist für sie unbestritten. Eine

Mehrheit der Befragten sieht künftig auch einen steigenden Nutzungsdruck im öffentlichen Raum sowie eine erhöhte Nachfrage nach urbanem Wohnraum.

Der Zuzug von Bevölkerung und Arbeitsplätzen in Städte und Agglomerationen spiegelt die attraktive Nähe einer grossen Palette von Dienstleistungsangeboten und Infrastrukturen für unterschiedlichste Bedürfnisse und die hohe Lebensqualität in den urbanen Räumen generell. Die Politik steht mithin in der Verantwortung, dieser Lebensqualität Sorge zu tragen und sie weiter zu fördern. Verdichtung muss politisch gewollt sein, entsprechend müssen die Rahmenbedingungen neben quantitativen Zielen auch qualitative Aspekte definieren. Nötig ist hierbei eine Gesamtsicht, um die vielfältigen Ansprüche, Abhängigkeiten und Zielkonflikte in Einklang zu bringen. Eine solche Gesamtsicht ist herausfordernd, zumal in unserem föderalistischen Land. Hinzu kommen vermehrt wachstumskritische Stimmen.

Eine hochwertige Siedlungsentwicklung nach innen bietet aber eine enorme Chance, unsere Städte und Quartiere zukunftsfähig und resilient zu gestalten und sie auf sich wandelnde Bedürfnisse auszurichten. Dass Städte in zahlreichen Politikbereichen als Labors für künftige Trends gelten, kommt dieser zukunftsorientierten Siedlungsentwicklung entgegen. Es ist deshalb wichtig, dass Bauordnungen Experimente zulassen und ausdrücklich vorsehen.

Allgemein gültige Rezepte für die Siedlungsentwicklung nach innen gibt es nicht. Städte und Agglomerationsgemeinden und ihre einzelnen Quartiere haben individuelle Stärken und unterschiedliche Infrastrukturen. Siedlungsentwicklung ist immer mit Kosten verbunden. Neben Erschliessungs- und Infrastrukturkosten fallen langfristige Ausgaben für Unterhalt und Dienstleistungen an, was Städte und Gemeinden vor grosse Herausforderungen stellen kann. Die oben angesprochene Gesamtsicht, verbunden mit gemeindeübergreifender Zusammenarbeit, kann dazu beitragen, dass Investitionen und Dienstleistungsangebote sinnvoll geplant und finanziell tragbare Lösungen realisiert werden. Einen nicht zu unterschätzenden Faktor bilden dabei neben dem Mehrwertausgleich auch Infrastrukturverträge.

Trotz dem Bewusstsein für die Notwendigkeit der Siedlungsentwicklung nach innen tut sich die Schweiz bei Verdichtungsprojekten oft noch schwer. Dies nicht zuletzt, weil konkrete Projekte in der eigenen Nachbarschaft bei der Bevölkerung häufig auf Ablehnung stossen. Das «not in my backyard»-Phänomen lässt sich mit einem sorgfältigen Einbezug aller Betroffenen mittels zielgerichteter und langfristig angelegter, institutionalisierter Partizipationsformen bei der Planung und Nutzung entschärfen. Nicht nur bei der Gestaltung der Freiräume, wie etwa den Parks oder Sportplätzen, kann die Partizipation dazu beitragen, Ideen und Bedürfnisse aus der Bevölkerung aufzunehmen und die Akzeptanz zu fördern. Wichtig ist, keine falschen Erwartungen zu wecken, Bedenken ernst zu nehmen und insbesondere aufzuzeigen, welchen Gewinn eine Entwicklung bringen kann. Partizipation muss, will sie erfolgreich sein, quasi in der DNA der Stadtentwicklung verankert werden.

Jedes Quartier hat seine Geschichte, die es erzählt und laufend weiterschreibt. Die unterschiedlichen Identitäten von Quartieren und Stadtteilen tragen viel zum Charakter und zur Persönlichkeit jeder Stadt und Agglomerationsgemeinde bei,

und es gilt sie zu erhalten, auch wenn ein Siedlungsgebiet mit der Verdichtung sein Gesicht verändert. Die Bevölkerung soll sich einerseits an Ankern im Quartier orientieren können, welche auf die Entstehung verweisen, und sich ihren Lebensraum andererseits stets neu aneignen können. Zukunftsfähige Quartiere passen sich an veränderte Bedürfnisse an, und sie nehmen Entwicklungen als Potenzial bereits vorweg.

Siedlungsentwicklung nach innen darf sich dabei nie auf Architektur beschränken – die Qualität der Innenräume, die Übergänge in halböffentliche und öffentliche Räume, die Aufenthaltsqualität dieser öffentlichen Bereiche und die Einbettung in die weitere Umgebung müssen stets mitgedacht werden. Weil verdichtetes Bauen mehr Menschen auf engerem Raum bedeutet, verdienen Rückzugs- wie Begegnungsmöglichkeiten gleichermaßen Beachtung. Lärm, Licht, Grün, Sicherheit, Überlegungen zur Erdgeschossnutzung, Einbezug der demografischen Entwicklung und einer Vielzahl an Lebensentwürfen, Rücksicht auf die Bedürfnisse unterschiedlichster Bewohnergruppen – die Liste nötiger Überlegungen liesse sich beliebig fortsetzen. Um diesen Ansprüchen gerecht zu werden, braucht es unterschiedlichste Qualifikationen bei der Planung und Realisierung. Damit ist die Ausbildung aller Fachleute inner- und ausserhalb der öffentlichen Verwaltung gefordert, und ebenso Methodenwissen und die Bereitschaft zu einer engen Zusammenarbeit über Departemente und Institutionen hinweg.

Gut geplante und organisierte Verdichtungsprojekte bieten aus gesellschaftlicher Sicht grosse Chancen. Besonders beliebte städtische Quartiere funktionieren auch deshalb, weil sie eine solche Vielzahl unterschiedlichster Menschen beheimaten und ein ausgewogenes Angebot aus Kultur, Läden, Freizeitaktivitäten sowie Gastronomie anbieten und aufrechterhalten können. Dass die Baufläche intensiv genutzt wird, ist für die Bewohnerinnen und Bewohner eines Gebietes dabei nicht zwingend vordringlich spürbar: Ein dicht bebautes Quartier mit vielseitigen Grünflächen und spannenden Zwischenräumen wirkt manchmal luftiger, lebendiger und leichter als ein Einfamilienhausquartier. Trotz hoher Ausnutzungsziffer – Dichte ist sehr wohl mit Lebensqualität vereinbar. Sie verweist damit auf die zentrale Rolle der Städte und Agglomerationsgemeinden für eine lebenswerte Schweiz, auch in Zukunft.

*Renate Amstutz, Direktorin Schweizerischer Städteverband*

## Management Summary

Die Siedlungsentwicklung nach innen und das Schaffen von attraktivem Wohnraum bieten grosse Chancen für die Städte. Zu diesem Ergebnis kommt der «Städteradar 2030» mittels einer Befragung, die der Schweizerische Städteverband im Jahr 2017 bei den Exekutivmitgliedern seiner Mitglieder durchgeführt hat. Vor diesem Hintergrund hat der Städteverband Wüest Partner beauftragt, die Innenentwicklung unter die Lupe zu nehmen.

Die vorliegende Studie von Wüest Partner beleuchtet neben den Chancen der Siedlungsentwicklung nach innen auch deren Risiken. Erörtert werden zudem die Treiber und Bremsklötze, die bestimmen, wie schnell die Innenentwicklung vorangeht. Eine voranschreitende Innenentwicklung ist allerdings noch kein Garant für eine qualitätsvolle Innenentwicklung, weshalb zehn Erfolgsfaktoren definiert werden. Da Innenentwicklung für die Gemeinden je nach deren Charakteristiken einen anderen Stellenwert hat, werden schliesslich für sechs Gemeindetypen verschiedene Indikatoren der Dichte analysiert.

### Definition

Grundsätzlich meint Siedlungsentwicklung nach innen, dass nach einer Verdichtung mehr Menschen als zuvor auf gleichem Raum wohnen und arbeiten. Dafür gibt es zwei zentrale Messgrössen: die Raumnutzerdichte und die bauliche Dichte. Die Raumnutzerdichte bezeichnet die Anzahl Menschen, die auf einer bestimmten Fläche wohnen und arbeiten. Die häufigste Messung dieses Werts erfolgt über die Anzahl Menschen, die pro Hektare Bauzone wohnen. Die bauliche Dichte ist von den baulichen Gegebenheiten abhängig und wird in dieser Arbeit definiert als die Anzahl m<sup>2</sup> Geschossfläche pro m<sup>2</sup> Bauzone. Die bauliche Verdichtung bezweckt eine Steigerung der nutzbaren Geschossfläche auf der bebauten Fläche und erfolgt in der Schweiz auf dreierlei Weise: Erstens durch das Füllen von Lücken in bestehenden Überbauungen. Zweitens durch Nachverdichten auf einzelnen bereits bebauten Parzellen, was in der Regel bedeutet, dass mehr Geschossfläche geschaffen wird. Und drittens über sogenannte Hot Spots, wobei ganze Areale transformiert werden.

Bauland ist in der Schweiz vergleichsweise knapp, doch sowohl die Bevölkerung als auch das Arbeitsplatzangebot wachsen in der Schweiz aller Voraussicht nach weiter. Dabei werden es die grossen und mittelgrossen Städte sein, die einen beträchtlichen Teil dieses Wachstums aufnehmen müssen. Aus diesem Grund und angesichts der bereits vorhandenen guten Erschliessungen und Infrastrukturen ist die Siedlungsentwicklung nach innen gerade dort ein bedeutsames und notwendiges Thema. Die entscheidende Frage ist allerdings weniger, ob die Städte die Siedlungsentwicklung nach innen zulassen, als vielmehr, wie sie den Prozess aktiv gestalten, damit dieser einen möglichst hohen Gesamtnutzen mit sich bringt.

### Auswirkungen

Auch wenn das Schlagwort «Verdichtung» teilweise negativ konnotiert ist: Die Siedlungsentwicklung nach innen ist – mit der entsprechenden Gestaltungsqualität – in vielerlei Hinsicht ein Gewinn. Sie ermöglicht Räume, die zu verschiedenen

Tageszeiten belebt sind und in denen das Wohnen, Arbeiten und die Freizeitgestaltung nahe beieinanderliegen. Sie erlaubt es, dass mehr Menschen ihren Wunsch nach einem Leben in einem attraktiven, bunt gemischten und vielfältigen Quartier mit guter Infrastruktur erfüllen können. Ausserdem lässt sich durch das zusätzliche Wohnangebot die wachsende Nachfrage in den grossen Zentren auffangen. Damit verringert sich der Anstieg der Wohnungsmieten, selbst wenn in vielen verdichteten Quartieren das allgemeine Mietzinsniveau höher als zuvor ausfällt. Letzteres ist darauf zurückzuführen, dass neu erstellte Wohnungen tendenziell teurer sind als ältere Wohnungen - sie bieten jedoch einen höheren Komfort.

Entscheidend für die zunehmende Bedeutung der Innenentwicklung sind nicht nur ihre Auswirkungen auf den einzelnen Menschen, eine einzelne Firma oder auf die jeweilige Standortgemeinde. In Anbetracht der schwindenden Bodenressourcen ist sie – nicht nur in der Schweiz – eine Notwendigkeit. Man kann die Frage auch so stellen: Was würde geschehen, wenn es keine Siedlungsentwicklung nach innen gäbe? Die Antwort ist klar: Das erwartete Wachstum von Bevölkerung und Beschäftigung würde dazu führen, dass immer mehr Boden bebaut wird, die Zersiedelung laufend fortschreitet und die Pendlerzahlen zunehmen.

### **Entwicklungen**

Die Bodenfläche, die mit Gebäuden bebaut ist, nimmt pro Kopf der Schweizer Bevölkerung ab. Diese Entwicklung illustrieren die Daten der Arealstatistik für die Jahre 2013 bis 2018, welche im März 2018 für 1'559 der 2'255 Gemeinden der Schweiz vorliegen. In diesen Gemeinden beträgt die Gebäudearealfläche 217 m<sup>2</sup> pro Einwohner, das entspricht einem Rückgang von 1.9% gegenüber der letzten Arealstatistik für die Jahre 2004 bis 2009. Damit ist eine bedeutsame Trendwende erreicht, stieg doch zwischen den Arealstatistiken für die Jahre 1992 bis 1997 und 2004 bis 2009 die Gebäudearealfläche pro Einwohner derselben 1'559 Gemeinden noch um 4.1% an.

In welchem Ausmass ein haushälterischer Umgang mit dem Boden möglich ist, hängt einerseits von Veränderungsprozessen in Wirtschaft und Gesellschaft ab. Sie bestimmen einerseits zum Beispiel die Grösse der Fläche, über die Menschen zum Wohnen und bei der Arbeit verfügen. Andererseits beeinflussen auch die Behörden und die Stimmbevölkerung mit ihren Entscheidungen, ob und auf welche Weise haushälterisch mit dem Boden umgegangen werden soll. So gibt die Raumplanung vor, wann und wo Siedlung sich nach innen zu entwickeln hat, und offeriert passende Instrumente zur Umsetzung.

In dieser Studie werden die Treiber und Bremsklötze erörtert, die für das Vorschreiten der Siedlungsentwicklung in den Städten besonders relevant sind. Und so viel vorab: Die Schlüsselregulierung zur Förderung der Siedlungsentwicklung nach innen liegt in der Raumplanung. Diese strebt eine Siedlungsentwicklung an, durch die ausreichend Lebens- und Arbeitsraum am richtigen Ort zur Verfügung steht. Das Wachstum soll also hauptsächlich in einem bestehenden Siedlungsgebiet erfolgen, das bereits bebaut und gut erschlossen ist. Zudem soll die Ausdehnung der Bauzonen eingedämmt werden. Entscheidend ist, dass in der Raumplanung der nach innen gerichteten Siedlungsentwicklung immer mehr Bedeutung beigemessen wird. Dies zeigt sich exemplarisch in den revidierten kantonalen Richtplänen, welche der Verdichtung gar spezielle Abschnitte widmen.

Das Bonmot «Viele Köche verderben den Brei» gilt auch für die Siedlungsentwicklung nach innen: Wenn viele Eigentümer ein Mitspracherecht haben, ist es schwierig, ihre unterschiedlichen Interessen in einem gemeinsamen Projekt zu vereinen. Eine kleinteilige Parzellierung erschwert insbesondere grössere Immobilienentwicklungen und kann damit für die Innenentwicklung eine grosse Hürde darstellen.

#### **Unterscheidung nach Gemeindetyp**

Die Bedeutung der Siedlungsentwicklung nach innen ist für Gemeinden je nach Gemeindetyp unterschiedlich. In den grossen Kernstädten ist sowohl die bauliche Dichte als auch die Raumnutzerdichte deutlich höher als in den anderen Gemeindetypen. Speziell präsentiert sich die Situation in kleinen Kernstädten ausserhalb der Agglomerationen: Viele von ihnen verfügen über einen hohen Anteil an unbebautem Bauland, ihre Baulandpreise sind moderat, und sie haben ein hohes Verdichtungspotenzial. In der Umsetzung ist aber Vorsicht geboten, denn in den letzten fünf Jahren hat der Wohnungsleerstand in den kleinen Kernstädten spürbar zugenommen und im Jahr 2017 die höchste Quote unter den sechs Gemeindetypen aufgewiesen. Ein sehr reges Bevölkerungs- und Beschäftigungswachstum verzeichnen hingegen die städtischen Gemeinden in den mittleren und grossen Agglomerationen. In der Folge ist dort die Raumnutzerdichte deutlich angestiegen.

### Handlungsempfehlungen

Eine nach innen gerichtete Siedlungsentwicklung ist noch kein hinreichendes Erfolgskriterium. Ebenso entscheidend ist, dass deren positive Aspekte für die Anrüssigen, Zuzüger, Investoren und Standortgemeinden überwiegen. Folgende Handlungsempfehlungen können dazu gegeben werden:

- Städte und Gemeinden bekennen sich zum Wachstum und sorgen dafür, dass dieses an den gut erschlossenen Lagen stattfindet.
- Städte und Gemeinden verfügen über eine strategische Grundlage zur Innenentwicklung. Dies kann ein Abschnitt in den Legislaturzielen oder ein Zielbild sein, das aufzeigt, wie die Siedlungsentwicklung vorangehen und wo verdichtet werden soll.
- Die Führungskräfte der Städte und Gemeinde setzen sich aktiv mit der Thematik auseinander, und die Behörden verfügen über ausreichend zeitliche und finanzielle Ressourcen für die Begleitung.
- Die städtischen Mitarbeitenden brauchen für das Verdichten bestimmte Kompetenzen, welche über entsprechend bereitgestellte Ausbildungen und Plattformen für den Erfahrungsaustausch erworben werden können.
- Städte und Gemeinden nehmen selbst eine aktive Rolle in der Siedlungsentwicklung ein – zum einen, indem sie durch Käufe aus einem Areal mit kleinteiliger Parzellierung die Anzahl der Eigentümer und damit der Interessenvertreter reduzieren. Zum andern ermöglichen Grundstücke im Eigentum der öffentlichen Hand an zentralen Lagen deren aktive Mitwirkung. Gebietsentwicklungen lassen sich beispielsweise durch Neubauten für die Verwaltung beschleunigen.
- Die Behörden animieren und unterstützen Grundeigentümer und Entwickler zur Verdichtung im Bestand. Diese wird pragmatisch und lösungsorientiert vorangetrieben, die dazu nötige Flexibilität wird beispielsweise über Sondernutzungsplanungen erreicht.
- Verdichtung erfolgt dort, wo die Infrastruktur ausgebaut ist, also auf Arealen, die bereits gut erschlossen sind. Insbesondere braucht es eine Anbindung an den öffentlichen Verkehr. Dies lässt sich erreichen, indem Entwicklungsschwerpunkte und Wachstumsgebiete in den Richtplänen festgelegt werden.
- Wenn in bebauten Gebieten aufgezonnt wird, muss die Ausnützungsziffer substantiell erhöht werden, denn nur so entsteht ein Anreiz, die aktuelle Bebauung durch einen verdichteten Ersatzneubau zu ersetzen.
- Bei grösseren Arealentwicklungen wird ein Nutzungsmix mit ausreichend Geschäftsflächen angestrebt, damit eine hohe funktionale Dichte erzielt werden kann.
- Neben Ausgleichsräumen, die mit einer hohen Aufenthaltsqualität zum Verweilen einladen, erfordert Verdichtung auch einen strategischen Umgang mit Flächen der öffentlichen Zone, damit die Infrastruktur angepasst werden kann.

# 1 Einleitung

Der Begriff «Verdichtung» ist allgegenwärtig, wenn es um die Entwicklung und Bebauung unseres Siedlungsraumes geht. Er löst in der Gesellschaft viele Emotionen und Assoziationen aus – positive wie negative. Der Fachbegriff für den Prozess der Verdichtung lautet «**Siedlungsentwicklung nach innen**». Dieses Credo hat mit dem revidierten Raumplanungsgesetz, welchem das Schweizer Stimmvolk im Jahr 2013 zugestimmt hat, nochmals an Bedeutung zugelegt. Was aber heisst «Siedlungsentwicklung nach innen» genau?

## 1.1 Definitionen

Grundsätzlich meint Siedlungsentwicklung nach innen, dass **nach der Verdichtung mehr Menschen als zuvor auf gleichem Raum wohnen und arbeiten**. Der verfügbare Raum als relevante Bezugsgrösse wird gemeinhin als Siedlungsfläche bezeichnet. In diesem Zusammenhang begegnet man drei unterschiedlichen **Interpretationen des Begriffs «Siedlungsfläche»**:

- Zum einen wird darunter das **gesamte Siedlungsgebiet** verstanden. Dazu gehören Verkehrsflächen für Strassen, Erholungs- und Reserveflächen, aber vor allem dem Wohnen und Arbeiten dienende Gebäudeflächen. Das Siedlungsgebiet wird ungefähr alle zehn Jahre vermessen, indem Luftbilder in der **Arealstatistik** ausgewertet werden.
- Zum andern geht es um die **Bauzonenflächen**, welche diejenigen Grundstücke erfassen, auf denen grundsätzlich Wohnungen und Geschäftsflächen gebaut werden können. Sie werden gemäss kommunalen Zonenplänen von den einzelnen Gemeinden festgelegt, orientieren sich aber an den Vorgaben des Bundesamtes für Raumentwicklung (ARE) zu den harmonisierten Bauzonenflächen. Gemäss der **Bauzonenstatistik 2017** sind rund 5% der Fläche der Schweiz Bauzonen, das entspricht etwa 232'000 Hektaren (ha). Fast die Hälfte aller Bauzonen (46%) sind Wohnzonen. Ein in etwa gleich grosser Bestandteil entfällt je auf die Arbeitszonen, Mischzonen, Zentrumszonen und die Zonen für öffentliche Nutzungen mit Anteilen von jeweils zwischen 11 und 14%.
- Eine dritte mögliche Definition der Siedlungsfläche sind die **bereits überbauten Bauzonen** als Teilmenge der totalen Bauzonen. In der Bauzonenstatistik Schweiz für das Jahr 2017 schätzt das ARE, dass zwischen 83 bis 89% der Bauzonen bereits überbaut sind. Angewendet auf die Bauzonenfläche von 232'000 ha ergibt dieser Anteil eine bereits überbaute Fläche von 176'900 bis 191'600 ha.

Für die nach innen gerichtete Siedlungsentwicklung gibt es zwei zentrale Messgrössen – die Raumnutzerdichte und die bauliche Dichte:

### Raumnutzerdichte

Die Raumnutzerdichte bezeichnet die Anzahl Menschen, die auf einer bestimmten Fläche wohnen und arbeiten. **Sie wird am häufigsten über die Anzahl Menschen, die pro ha Bauzone wohnen, gemessen**. Auch der Kehrwert dieser Masszahl, also die Grösse der Bauzonenfläche pro Bewohner, findet häufig Verwendung, um die Raumdichte zu bestimmen. Teilweise werden neben den Bewohnenden auch die Beschäftigten innerhalb der Bauzonen in die Berechnung der Raumnutzerdichte miteinbezogen – dies jedoch nicht standardmässig, weil die Zeitreihe bezüglich Anzahl Beschäftigte pro Gemeinde lückenhaft ist.

Landesweit ist die Bauzonenfläche zwischen 2012 und 2017 um rund 1.5% angestiegen. Im gleichen Zeitraum verzeichnete die Schweiz ein deutliches Wachstum der ständigen Wohnbevölkerung in den Bauzonen von 7.9%. Entsprechend ist der Flächenverbrauch von 309 m<sup>2</sup> Bauzone pro Bewohner im Jahr 2012 auf 291 m<sup>2</sup> im Jahr 2017 gesunken (Bauzonenstatistik, 2017)

**Die Raumnutzerdichte dürfte weiter zunehmen.** Denn die gesamte Bauzonenfläche in der Schweiz wird in den kommenden Jahren voraussichtlich nicht mehr stark wachsen, da die kantonalen Richtpläne kaum mehr Ausdehnungen vorsehen; viele Städte und Gemeinden haben klar definierte Siedlungsränder. Der Fokus richtet sich damit darauf, die Bebauung der bereits ausgeschiedenen Bauzonen voranzutreiben und deren Nutzung zu ermöglichen und idealerweise zu erhöhen.

#### **Bauliche Dichte**

Anders als bei der Raumnutzerdichte, die – wie oben erläutert – davon abhängt, wie viele Menschen sich wohnend oder arbeitend im Siedlungsgebiet aufhalten, ist die bauliche Dichte von den baulichen Gegebenheiten abhängig. Sie wird typischerweise mittels Ausnützungs-, Geschossflächen- oder Baumassenziffern gemessen. **In dieser Arbeit bezeichnet die bauliche Dichte die Anzahl m<sup>2</sup> Geschossfläche pro m<sup>2</sup> Bauzone.**

### **1.2 Verdichtungsprozesse**

Die bauliche Verdichtung bezweckt eine Steigerung der nutzbaren Geschossfläche auf der bebauten Fläche und erfolgt in der Schweiz auf verschiedene Weise:

- Bebauen von einzelnen unbebauten Bauzellen, die bereits von Gebäuden umringt sind. Dabei werden **Lücken der bestehenden Bebauung geschlossen**.
- **Nachverdichten** auf einzelnen **bereits bebauten Parzellen**, wobei mehr Geschossfläche auf bereits bebauten Parzellen geschaffen wird. Diese Prozesse der Nachverdichtung sind wiederum unterschiedlicher Art: Es kann sich dabei um Aufstockungen, Anbauten, Ergänzungsbauten oder Ersatzneubauten handeln (Regionalplanungsgruppe Zürich, 2008). Voraussetzung dafür sind Nutzungsreserven, d. h. höhere Geschosszahlen oder Ausnützungsziffern im Vergleich zum Bestand.
- Bei der Siedlungsentwicklung nach innen über sogenannte **«Hot Spots»** werden ganze **Areale**, oft ehemalige **Industrieareale**, **transformiert**. Gerade in den Städten ist die Nachfrage nach der Umnutzung leerstehender Gewerbeflächen gross. Es gibt mittlerweile zahlreiche Areale, auf denen klassische Industriebetriebe die ursprüngliche Nutzung einer Parzelle aufgegeben haben. Beispiele finden sich in Winterthur, wo schon seit vielen Jahren immer wieder einzelne Areale der Sulzer AG umgestaltet werden. Ein weiteres, aktuelles Beispiel ist die «Papieri» in Cham. Ebenso sind Umnutzungen und Nachverdichtungen in ehemaligen Wohngebieten zu finden. So werden etwa in Köniz im Gebiet um den Thomasweg 140 Wohnungen abgebrochen und durch neue ersetzt, wobei sich die bauliche Dichte verdoppelt.

Während die beiden zuerst genannten Prozesse der baulichen Verdichtung (Nachverdichtung und Lückenschliessung) flächendeckend über die Stadt verlaufen, erfolgt der letztgenannte («Hot Spot») punktuell und nach innen. Diese Art der Entwicklung stösst bei den zuständigen Behörden auf besondere Beliebtheit, da sie den Prozess oftmals besser mitsteuern können. Gestaltungspläne machen es

ihnen möglich, konkrete Ziele zu bestimmen, wie zum Beispiel die Förderung von preisgünstigem Wohnen oder Anforderungen an die Nachhaltigkeit. Ein wichtiger Erfolgsfaktor ist dabei ein kleiner und entscheidungsfähiger Eigentümerkreis respektive ein Eigentümerkreis, dessen Interessen gut koordiniert werden können, wie dies etwa bei Wohnbaugenossenschaften der Fall ist.

In den Städten gibt es weniger Baulücken zu füllen als in den kleineren Gemeinden. Das zeigt die Bauzonenstatistik, welche das Bundesamt für Raumentwicklung für das Jahr 2017 publiziert hat. So waren in den Mitgliedgemeinden des Schweizerischen Städteverbandes 11.6% der Bauzonen noch nicht verbaut, in den Nichtmitgliedgemeinden sind es 15.5%. Die bereits bebauten und meist intensiv und vielfältig genutzten Strukturen machen Nachverdichtungsprozesse anspruchsvoll. Häufig genannte Herausforderungen sind die oft ganz unterschiedlichen Anspruchsgruppen im Altbestand und mitunter negative Effekte wie Schattenwurf oder steigende Lärmbelastung.

**Mittels Regulierung** können die städtischen Behörden die **bauliche Dichte einfacher und direkter beeinflussen als die Raumnutzerdichte**. Durch Änderungen der baurechtlichen Rahmenbedingungen lassen sich beispielsweise die Ausnützung steigern oder Gestaltungspläne für Arealentwicklungen vorgeben mit dem erklärten Ziel, die bauliche Dichte zu erhöhen. Die Raumnutzerdichte kann zwar ebenfalls durch Regulierung beeinflusst werden, beispielsweise durch Belegungsvorschriften in Genossenschaftswohnungen oder durch die Regulierung der Untermiete über Plattformen wie Airbnb. Die Möglichkeit der Untervermietung über solche Plattformen für kurzzeitige Aufenthalte steht im Verruf, die Suche nach einer Mietwohnung für die ständigen Bewohnenden einer Stadt zu erschweren. Mindestens so stark wie von der Regulierung wird die Raumnutzerdichte von Marktkräften getrieben. So ist im Bereich der Büroarbeitsplätze ein klarer Trend zu einer effizienteren Flächennutzung erkennbar: Immer mehr Mitarbeitende teilen sich den Büroraum – beispielhaft dafür stehen Open-Space-Arbeitsflächen und Desk-Sharing-Konzepte.

### 1.3 Motivation

Bevölkerung und Arbeitsplätze werden in der Schweiz aller Voraussicht nach weiterwachsen. Dabei sollen die Städte einen grossen Teil des Wachstums aufnehmen, damit sich das Bestreben der Raumplanung nach einem haushälterischen Umgang mit dem Boden durchsetzen lässt. Dies bedingt, dass Neubauten in einem gut erschlossenen Siedlungsgebiet anstatt verstreut in Kleinsiedlungen erstellt werden. Allerdings ist in vielen Städten die Verfügbarkeit von unbebauten Bauzonen relativ gering. **Doch angesichts der bereits vorhandenen guten Erschliessungen und Infrastrukturen stellt die Siedlungsentwicklung nach innen gerade in den Ballungsgebieten ein bedeutsames und notwendiges Thema dar.**

Die entscheidende Frage ist also weniger, ob die Städte und Gemeinden die Siedlungsentwicklung nach innen zulassen, als vielmehr, wie sie den Prozess aktiv gestalten, damit dieser einen möglichst hohen Gesamtnutzen mit sich bringt (vgl. Kapitel 4 Erfolgsfaktoren). Schliesslich bietet der Prozess, auch wenn das Schlagwort «Verdichtung» teilweise negativ konnotiert ist, grosse Chancen in allen drei Dimensionen der Nachhaltigkeit:

– Soziale Aspekte: Der Mensch sucht Begegnung, fordert aber auch in verdichteten Gebieten die Gewährleistung der Privatsphäre ein.

- Wirtschaftliche Aspekte: Bessere Nutzung der vorhandenen Infrastruktur und geringere Erschliessungskosten.
- Ökologische Aspekte: Schonung der Ressourcen der Natur und des Kulturlandes.

#### 1.4 Aufbau

Die Chancen der Siedlungsentwicklung nach innen, aber auch deren Risiken werden im nächsten Kapitel (2) erörtert, das sich zudem um die **Auswirkungen** dreht. Thema des darauffolgenden Kapitels (3) sind die **Treiber** und Bremsklötze, die bestimmen, wie schnell die Innenentwicklung vorangeht. Eine voranschreitende Innenentwicklung ist allerdings noch kein Garant für eine qualitätsvolle Innenentwicklung. Kapitel 4 (**Erfolgsfaktoren**) widmet sich deshalb den entsprechenden Qualitätskriterien. Da Innenentwicklung für die Gemeinden je nach deren Charakteristik einen anderen Stellenwert hat, werden in Kapitel 5 verschiedene **Indikatoren der Dichte** für sechs Gemeindetypen analysiert. Nach dem Fazit in Kapitel 6 werden diese Indikatoren im Kapitel 7 für die Mitgliedgemeinden des Städteverbandes einzeln ausgewiesen.

## 2 Auswirkungen

Weshalb gewinnt die Siedlungsentwicklung nach innen in der Schweizer Raumplanung immer stärker an Bedeutung? Der Hauptgrund liegt darin, dass sie angesichts des fortlaufenden Wachstums von Bevölkerung und Beschäftigung sowie der vergleichsweise knappen Baulandressourcen in der Schweiz notwendig ist. **Sie steht aber auch deshalb immer stärker im Fokus, weil sie das Zusammenleben verändert. Damit bietet sie den Städten und Gemeinden viele Chancen, birgt zugleich aber auch Herausforderungen.** Im Wissen, dass die Siedlungsentwicklung vielfältigste Auswirkungen hat, wird in diesem Kapitel kein Anspruch auf Vollständigkeit erhoben werden. Vielmehr sollen einzelne bedeutende Effekte dargestellt werden. Um sie geht es in den folgenden fünf Unterkapiteln:

- Mensch und Gesellschaft (Unterkapitel 2.1)
- Wirtschaft (Unterkapitel 2.2)
- Immobilienpreise (Unterkapitel 2.3)
- Belastung der Ressourcen (Unterkapitel 2.4)
- Finanzen der Städte und Gemeinden (Unterkapitel 2.5)

### 2.1 Mensch und Gesellschaft

Siedlungsentwicklung nach innen schafft Angebote zum Wohnen und Arbeiten. **Dadurch können mehr Menschen ihren Wunsch nach einem Leben in der Stadt verwirklichen. Sie schätzen das städtische Wohnen wegen der hohen Versorgungsqualität und der gut erschlossenen Lagen.** Diese Art der Siedlungsentwicklung ermöglicht ihnen kurze Arbeitswege, gute Verdienstmöglichkeiten und das Leben in Quartieren, die aufgrund der Auswahl an Gastronomie-, Einkaufs- sowie Freizeitangeboten für viele als attraktiv und bereichernd gelten. Zudem sind viele Ausbildungsmöglichkeiten und kulturelle Events in Städten vorzufinden.

#### Soziodemografie

Indem die Siedlungsentwicklung nach innen mehr Raum schafft und damit Zuzüger anlockt, verändert sich die soziodemografische Zusammensetzung eines Quartiers. **In der Regel verjüngt eine Verdichtung ein Quartier, weil sich viele jüngere Menschen stark von Wohnraum in lebendigen Zentren angezogen fühlen.** Dies zeigt sich in den Umzugssaldi, die Wüest Partner für das Jahr 2015 nach Gemeindetyp und Alter ausgewertet haben: In den fünf grössten Schweizer Städten, hier Grosszentren genannt, ist der Zuzug von Menschen im Alter zwischen 20 und 34 Jahren grösser als der Wegzug. Grossstädte sind demnach besonders attraktiv für Studenten und junge Erwerbspersonen. In der typischen Familienphase (in der Abbildung dargestellt durch die Altersspanne 35 bis 49 Jahre) wandern mehr Menschen aus Grosszentren weg, als dort hinziehen. Viele dieser Wegzuger lassen sich in den Klein- und Mittelzentren nieder, was sich im positiven Wandersaldo der Klein- und Mittelzentren in der Altersspanne 35 bis 49 Jahre zeigt.

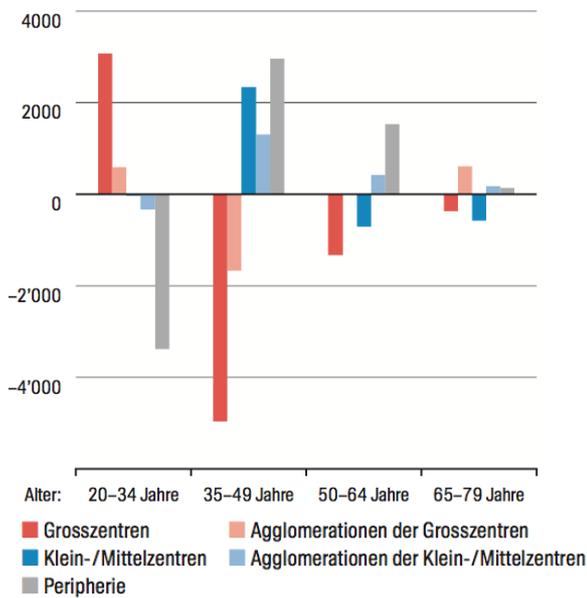


Abbildung 1: Umzugssaldi (2015) nach Lebensphase und Gemeindetypen  
Quellen: BFS; Wüest Partner

### Escher-Wyss-Quartier

Die soziodemografischen Veränderungen, die durch eine nach innen gerichtete Arealentwicklung erfolgen, untersuchte auch die Stadt Zürich 2017 anhand des Escher-Wyss-Quartiers. Auf der ehemaligen Industriebrache des Maag-Areales steht seit 2011 mit dem Prime Tower das aktuell höchste Gebäude der Schweiz. Zudem ist mit 68% ein aussergewöhnlich grosser Teil des Wohnungsbestandes erst in diesem Jahrtausend erstellt worden. Damit eignet sich die Entwicklung in diesem Quartier gut für eine Untersuchung. Auch deren Haupterkentnis ist, dass in jüngster Zeit vor allem 25- bis 45-jährige Personen zugezogen sind. Hingegen wohnen in diesem Gebiet kaum Menschen über 80 Jahre. Überdurchschnittlich viele Personen leben hier als kinderloses Paar in einem Zweipersonenhaushalt, verfügen über einen Tertiärabschluss und erzielen ein hohes Einkommen (Statistik Stadt Zürich, 2017).

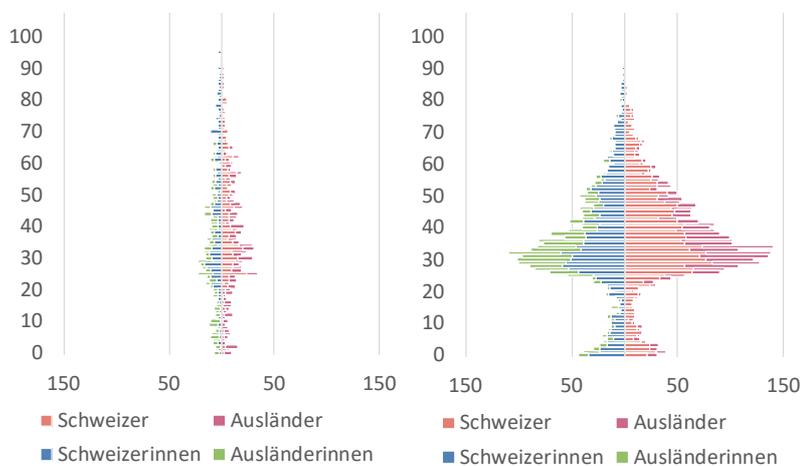


Abbildung 2: Soziodemografische Entwicklung im Escher-Wyss-Quartier  
Quelle: Statistik Stadt Zürich

Bevölkerung nach Alter und Herkunft im Quartier Escher-Wyss in den Jahren 1996 (links) und 2016 (rechts).

### Aspekte der Lebensqualität

Die Bewohnenden im Quartier Escher-Wyss werden regelmässig nach ihrer Zufriedenheit gemäss verschiedenen Aspekten der Lebensqualität im Quartier befragt. Sie geben an, vor allem den hervorragenden ÖV-Anschluss, die öffentliche Sicherheit und die Nachbarschaft zu schätzen. Mit dem Wohnangebot sind sie zufrieden und bewerten die bauliche Dichte positiv. Allerdings erachten sie die Lärmbelastung als kritisch. Diese Einschätzung dürfte Symbolcharakter für die Lebensqualität in vielen verdichteten Quartieren haben.

### Lärmbelastung

Lärmbelastung ist ein wichtiger Aspekt in verdichteten Quartieren und hat viele Facetten. Früher verursachte vor allem das Gewerbe Lärm. Heute sind es der Alltagslärm sowie der Strassen- und Fluglärm, der durch die zunehmende Mobilität begründet ist. Zwar werden Autos, Züge, Trams und Flugzeuge laufend leiser, aber dieser Rückgang wird durch die stark ansteigenden Mobilitätszahlen überkompensiert. Siedlungsentwicklung nach innen bedeutet eben, dass das Leben vermehrt an gut erschlossenen Lagen stattfindet – und damit nimmt auch die Exponiertheit gegenüber dem **Verkehrslärm** zu. Gleichzeitig sind die Zusatzkosten von Investitionen in lärmarme Strassenbeläge, deren Erstellungskosten höher liegen, besser gerechtfertigt, wenn mehr Einwohnerinnen und Einwohner davon profitieren. Mittlerweile gibt es lärmarme Strassenbeläge, welche im Neuzustand den Schallpegel im Vergleich zu herkömmlichem Asphalt um bis zu neun Dezibel reduzieren, was den Verkehrslärm spürbar dämpft. Allerdings verringert sich dieser positive Effekt mit der Zeit (BAFU, 2017).

In dicht besiedelten Gebieten ist auch jener **Alltagslärm** nicht zu vernachlässigen, der von spielenden Kindern, belebten Strassencafés oder von Anlässen verursacht wird. Diese Belastung wird weiter zunehmen: zum einen, weil mit dem Klimawandel die Anzahl lauer Sommernächte zunimmt, und zum andern, weil Menschen, die in kompakten Siedlungen wohnen, aufgrund der besseren Begegnungsmöglichkeiten stärker das Bedürfnis haben, sich draussen aufzuhalten.

Der Umgang mit Alltagslärm erfordert situative Lösungen, zumal in der schweizerischen Lärmschutzverordnung keine Norm für Alltagslärm vorgesehen ist. Dies im Gegensatz zum Verkehrslärm, für den es schweizweit geltende Grenzwerte gibt (VLP-ASPAN, 2016). Regelungen, die zwischen der **«Event-Stadt»** und der **«Wohn-Stadt»** unterscheiden, können den Zielkonflikt entschärfen. Basel beispielsweise hat für Veranstaltungen Bespielungspläne und Belegungsregeln aufgestellt.

Architektonische und bauliche Massnahmen können die Lärmbelastung reduzieren. So hilft die Bauweise neuer Gebäude, den Schall besser einzudämmen. Dies zeigt sich vor allem bei der neuen Generation von Fenstern sowie bei der Trittschalldämmung, die heute üblicherweise in Bodenbelägen eingebaut wird. Nebst diesen baulichen und konstruktiven Massnahmen an der einzelnen Liegenschaft gibt es auch architektonische und typologische Möglichkeiten auf der Ebene der Arealplanung, welche die Lärmbelastung reduzieren. Gleiches gilt für den Schutz

der Privatsphäre, die durch geschickten Sichtschutz auch in verdichteten Quartieren gewährleistet werden kann.

### **Transformationsprozess**

Die Verdichtung eines Quartiers ist ein Prozess, der in verschiedenen Phasen unterschiedliche Auswirkungen auf den Menschen hat. Eine der ersten Erfahrungen, die Bewohnende mit der Nachverdichtung machen, ist der Lärm, der auf der Baustelle und durch den Baustellenverkehr entsteht. Als Nächstes werden einzelne **Häuser rückgebaut und bisherige Bewohnende oder Gewerbetreibende verlassen das Quartier**. Nur wenn dieser Erneuerungsprozess in Etappen stattfindet und Elemente bewahrt werden, welche die Geschichte des Quartiers verkörpern, können sich die Bewohnenden weiterhin mit ihrem Quartier identifizieren. Diese Identifikation ist auch eine elementare Voraussetzung dafür, damit sich Menschen in der Freiwilligenarbeit im Quartier engagieren, und wieder zur Identitätsbildung beitragen.

In einer **weiteren Phase** kann die Verdichtung dem Quartier eine **neue Qualität** geben: Die öffentlichen Räume sind belebt, und die zusätzliche Kaufkraft ermöglicht, dass sich hier ein neuer Quartierladen und dort ein neues Restaurant ansiedelt. Solche Qualitäten gehen in vielen Quartieren verloren, deren Dichte nicht zunimmt. Zudem lösen sich mit der Siedlungsentwicklung nach innen Grenzen auf, denn in verdichteten Gebieten ist der Übergang vom öffentlichen zum privaten Leben fließender als in einem Einfamilienhausquartier. Weitere Einsichten zur Zukunft des öffentlichen Raums in Zeichen der Siedlungsentwicklung nach innen sind in der Publikation «Future Public Spaces» des GDI im Auftrag des Zentrums öffentlicher Raum ZORA des Schweizerischen Städteverbandes zu finden (GDI, 2018). Auch in dieser Publikation wird beispielsweise hervorgehoben, dass die Räume zum Wohnen und Arbeiten, für Freizeit und Mobilität weniger getrennt sind als zuvor. Eine solche Entwicklung bedeutet eine Steigerung der sogenannten funktionalen Dichte.

## **2.2 Wirtschaft**

In welcher Gemeinde sich eine Firma ansiedelt, ist insbesondere von den folgenden Faktoren abhängig:

- Verfügbarkeit von Fachkräften und Geschäftsflächen
- Nähe zu Kunden und Lieferanten
- Infrastruktur
- Steuersituation

Einige dieser Standortfaktoren werden zu einem gewissen Grad durch die Siedlungsentwicklung nach innen beeinflusst. **Wenn das Wachstum an den gut erschlossenen Standorten voranschreitet, verbessert sich in vielen Fällen die für Unternehmen so wichtige Nähe zu Fachkräften, Kunden und Lieferanten. Unternehmen sind daher grundsätzlich interessiert an einer kompakten Siedlungsentwicklung. Diese ist aber kein hinreichendes Kriterium für die Attraktivität eines Standorts für Unternehmungen.** Eine kompakte Siedlungsentwicklung ist vielmehr dann attraktiv, wenn sie unternehmensfreundlich umgesetzt wird. Das heisst etwa, dass die durch das Wachstum hervorgerufenen Verkehrsströme gut kanalisiert sind und nicht zu Staus führen.

Das Schaffen von zusätzlichen Flächen durch die Siedlungsentwicklung nach innen ist für die Wirtschaft weniger bedeutsam als für die Zuzüger in den urbanen Raum. Denn die Leerstände sind bei den Geschäftsflächen höher als bei den Wohnflächen. Schweizweit schätzt Wüest Partner den Leerstand bei Büroflächen auf 8%, im Wohnungsmarkt liegt er bei 1.5%. Auch an den gut erschlossenen Lagen sind die Leerstände bei den Geschäftsflächen stärker verbreitet als beim Wohnen. Angesichts dieser Überkapazitäten geht es der Wirtschaft bei der Siedlungsentwicklung nach innen nicht um das Generieren zusätzlicher Flächen, sondern um die Qualität und die Vernetzung der neuen Flächen. **Die Siedlungsentwicklung nach innen kann deshalb der Wirtschaft gute Dienste leisten, wenn moderne Geschäftsflächen geschaffen werden, welche den sich wandelnden Anforderungen an einen Arbeitsplatz gerecht werden.** Das heisst etwa die Erstellung von Büros mit offenen Grundrissen, die sich für kollaboratives Arbeiten eignen und mit öffentlichen Verkehrsmitteln gut erschlossen sind.

**Dicht besiedelte Areale** sind vor allem für diejenigen Unternehmen **attraktiv**, die

- einen relativ **kleinen Bedarf an Bauzonenfläche** haben,
- auf **Mitarbeitende** angewiesen sind, die eine gute Erschliessung mit dem **öffentlichen Verkehr** schätzen,
- und die aufgrund einer **Wohnungsknappheit** in der Standortgemeinde Mühe haben, Fachkräfte zu rekrutieren.

Diese Kriterien treffen häufig auf unternehmensbezogene Dienstleister wie beispielsweise Informatik- oder Ingenieurbetriebe zu. Wenn die bauliche Dichte erhöht wird, folgt meist auch eine Steigerung der Raumnutzerdichte, weil die modernen Flächen in erster Linie Unternehmen anlocken, bei denen viele Mitarbeitende auf einer limitierten Geschossfläche arbeiten.

Ausserdem vermag die Siedlungsentwicklung nach innen eine direkte Zusatznachfrage nach Stellen in der Planungs- und Baubranche zu generieren. Indirekt kann sie die volkswirtschaftliche Wertschöpfung erhöhen, weil in dichten Quartieren die Kreativität in der Regel gut gedeiht und der Nährboden für Innovationen fruchtbar ist (Schellenbauer, 2018).

### 2.3 Immobilienpreise

Die Siedlungsentwicklung nach innen verändert die Mietzinsen und die Bodenwerte. Zentral ist die Unterscheidung direkter Auswirkungen aufgrund eines grösseren Flächenangebots von indirekten Auswirkungen anlässlich eines verjüngten Gebäudebestandes.

#### **Direkte Wirkung einer Angebotsausdehnung**

Eine Siedlungsentwicklung nach innen bewirkt zweierlei auf direktem Weg. **Ers**tens entsteht ein **grösseres Wohnangebot, was das generelle Mietzinsniveau einer Gemeinde senkt**. **Zweitens steigen in einem verdichteten Gebiet die Vermögen der Immobilieneigentümer an.**

Wie sich Mieten und Bodenwerte als direkte Folge einer erhöhten zulässigen baulichen Dichte verändern, kann in einer Simulation von iconomix, dem Bildungsangebot der Schweizerischen Nationalbank, online erfahren werden. Anschliessend wird ein Beispiel aus dieser Simulation gezeigt, in dem zwei Städte miteinander

verglichen werden (siehe Abbildung unten), welche grundsätzlich identische Rahmenbedingungen aufweisen.<sup>1</sup> Das heisst, die Bevölkerungszahl in den beiden Städten ist ebenso identisch wie die Grösse der Bauzonenfläche, welche innerhalb der gelben Kacheln der Nichtbauzonen liegen. Allerdings gibt es einen Unterschied in der Ausgangslage. So ist in der Stadt links die Gebäudehöhe überall auf zwei Stockwerke limitiert (rosarote Kacheln). In der Stadt rechts wurde diese Begrenzung der Stockwerke in der südöstlichen Siedlungshälfte aufgehoben, was gleichbedeutend ist mit einer Erhöhung der zulässigen baulichen Dichte (weisse Kacheln).

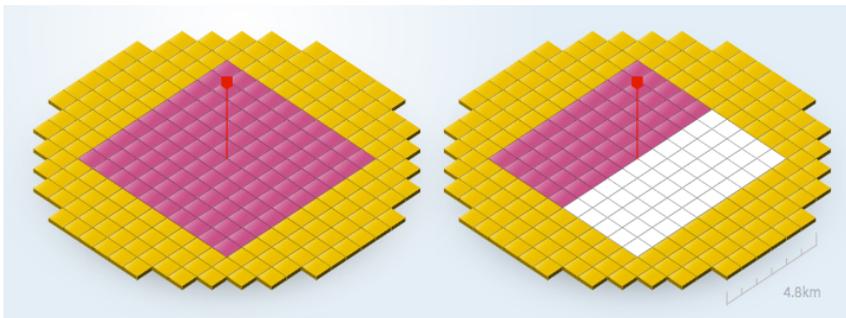


Abbildung 3: Der Zonenplan in den beiden simulierten Städten  
Quelle: iconomix

Gelbe Kacheln sind Nichtbauzonen. In den rosaroten Kacheln ist die Gebäudehöhe auf zwei Stockwerke limitiert.

In den Gebieten mit erhöhter Ausnutzungsziffer entstehen im Stadtzentrum Gebäude mit bis zu zwölf Stockwerken (dunkelblaue Kacheln). Damit vergrössert sich das Wohnangebot in der Stadt rechts gegenüber der Stadt links.

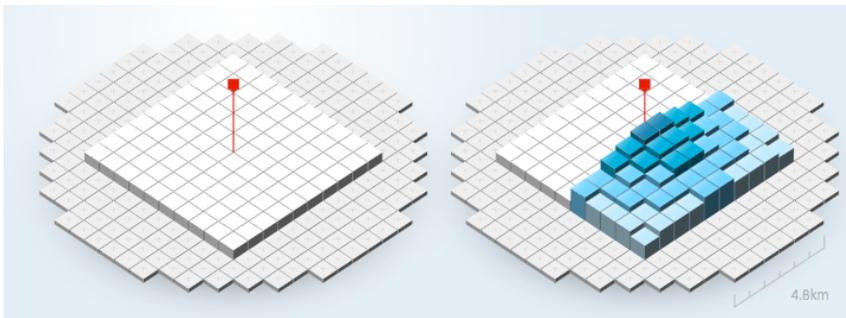


Abbildung 4: Die Gebäudehöhe in den beiden simulierten Städten  
Quelle: iconomix

Je dunkler die Farbe Blau, desto höher sind die Gebäude.

Eine solche Ausdehnung des Wohnangebots lindert die Wohnungsknappheit, und **entsprechend sind die Mietpreise in der Stadt rechts mit der höheren Ausnutzungsziffer tiefer als in der Stadt links**. Diese tieferen Mietpreise lassen sich in den verdichteten und in den nicht verdichteten Gebieten der Stadt rechts beobachten, weil das zusätzliche Wohnangebot die grundsätzliche Wohnungsknappheit in der gesamten Stadt verringert.

<sup>1</sup> Dieselben Überlegungen gelten auch für zwei Quartiere innerhalb einer Stadt.

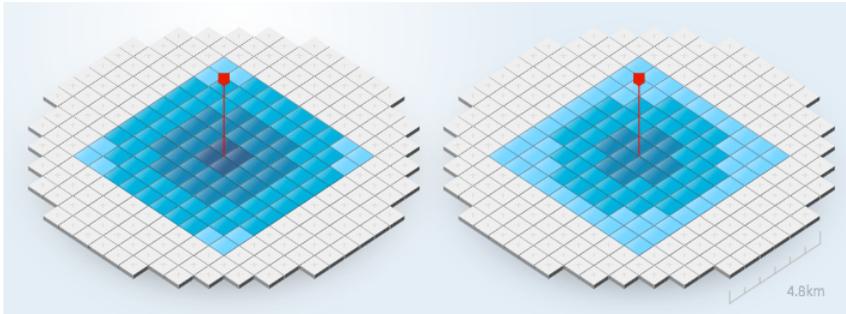


Abbildung 5: Die Mietpreise in den beiden simulierten Städten

Quelle: iconomix

Je dunkler die Farbe Blau, desto höher der Mietzins. In der Stadtmitte ist der Mietzins höher als an den Aussenrändern.

**In den Hochhäusern wohnen auf der gleichen Bodenfläche mehr zahlende Mieter, entsprechend hoch ist dort der Bodenwert** (dunkelblaue Kacheln in der folgenden Abbildung). Im Gegensatz dazu sind in denjenigen Gebieten, in denen in beiden Städten die Gebäudehöhe limitiert ist (rosarote Kacheln in Abbildung 3) die Bodenwerte in der Stadt rechts tiefer als jene auf der jeweils gleichen Kachel in der Stadt links. Die Grundeigentümer der Kacheln mit beschränkter Ausnützung sind in der Stadt rechts also weniger vermögend als diejenigen derselben Kachel in der Stadt links. Der Grund dafür liegt im grösseren Gesamtwohnangebot in der Stadt rechts, wodurch das Mietzinsniveau auf den jeweils gleichen Kacheln in der Stadt rechts tiefer liegt als in der Stadt links. Und neben der Anzahl Stockwerke und damit der Anzahl Mieter bestimmt auch die Höhe des Mietpreises den Bodenwert.

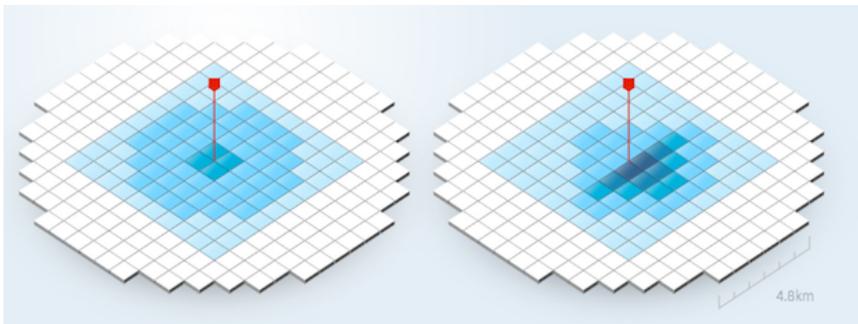


Abbildung 6: Bodenwerte in den beiden simulierten Städten

Quelle: iconomix

Je dunkler die Farbe Blau, desto höher der Bodenwert.

Das Umgekehrte gilt aber nicht: Ein Anstieg der Bodenwerte führt grundsätzlich nicht zu höheren Mietpreisen. Denn in der Regel wird die Marktmiete von der Zahlungsbereitschaft der Mieter und nicht von den Kosten für den Landerwerb bestimmt.

**Zusammengefasst zeigt dieses Modellbeispiel, wie eine Erhöhung der Ausnützungsziffer das Gesamtwohnangebot vergrössert und als direkten Effekt davon das generelle Mietpreinsniveau in der Stadt sinkt. In der Realität sind die Auswirkungen der Siedlungsentwicklung nach innen auf die Mietzinsen natürlich vielschichtiger, als es dieses vereinfachende Modell aufzuzeigen vermag.** So geht das Modell von überall gleichen Wohnungsqualitäten aus und unterscheidet damit zum Beispiel nicht zwischen dem Mietpreis in Neu- und in Altbauten (Kurt Schmidheiny, 2014).

### **Verjüngung des Gebäudeparks**

Siedlungsentwicklung nach innen ist mit Neubautätigkeiten und teilweise auch mit einem Rückbau bestehender Gebäude verbunden. Damit verändert sie die Qualität der im Quartier zur Verfügung stehenden Wohnungen. Neu erstellter Wohnraum verfügt in der Regel über effizientere, aber auch komfortablere Grundrisse und erfüllt bessere Energiestandards. **Diese höheren Ausbaustandards und der bessere Zustand haben allerdings ihren Preis.** Wüest Partner untersuchte 177'000 Mietwohnungsinserate, die im Jahr 2017 in den Mitgliedsgemeinden des Städteverbandes publiziert worden waren. Im Mittel kostete eine als Neubau deklarierte Mietwohnung inklusive Nebenkosten mit 2050 Franken pro Monat 26% mehr als der Durchschnitt der nicht als Neubau deklarierten Wohnungen. **Aufgrund der hohen Qualität der neu erstellten Wohnungen ist Wohnen in verdichteten Quartieren also oftmals überdurchschnittlich teuer.**

Wie teuer das Wohnen im neu verdichteten Gebiet ist, wird von zwei Faktoren bestimmt: Erstens kommt es darauf an, ob die bauliche Verdichtung durch das Füllen von Baulücken erfolgt (was die bestehenden Mietverhältnisse kaum tangiert) oder ob Verdichtung entsteht, indem bestehender Wohnraum aufgehoben und durch einen Ersatzneubau kompensiert wird. Zweitens hängen die Wohnkosten davon ab, in welchem Preissegment die neuen Wohnungen eingestuft werden. **Beispielsweise kann das Preisniveau durch die Erstellung kompakter Grundrisse und die Limitierung des Ausbaustandards und der technischen Ausstattung auch bei neuem Wohnraum moderat gehalten werden.** Solche Wohnungen mit beschränktem Komfort, aber mit einem – in Anbetracht der guten Lage und des modernen Gebäudezustands – relativ tiefen Mietzinsniveau sind auch für Immobilieninvestoren eine interessante Option (BWO, 2012).

### **Zuzüger**

Das beschriebene Modellbeispiel von iconomix nimmt eine statische Perspektive ein. In der **Realität zieht der in den Neubauten entstandene Wohnraum Zuzüger an.** Diese These unterstützt eine Querschnittanalyse der Zuzüger und der Wohnbauerstellung, welche Wüest Partner jüngst für die 106 MS-Regionen erstellt hat. MS steht für den Begriff Mobilité spatiale, mit denen das BFS die Schweiz in möglichst homogene Handlungsräume eingeteilt hat. Bei den MS-Regionen zeigt sich ein deutlich positiver Zusammenhang zwischen der Anzahl neu erstellter Wohnungen und den Zuzüger im Folgejahr. Wenn eine grössere Immobilienprojektentwicklung viele Zuzüger aus anderen Gemeinden anlockt, vermag die Siedlungsentwicklung den in der Stadt vorherrschenden Nachfrageüberhang nach Wohnungen nicht abzubauen. Damit ist ein Sinken der Mieten als Folge der Neubautätigkeit unwahrscheinlich. In der Tat konnte in den Nullerjahren die Wohnraumentwicklung nicht mit der steigenden Nachfrage nach städtischem Wohnraum mithalten. In der Folge stieg das Mietzinsniveau in den Städten spürbar an und ist zurzeit überdurchschnittlich hoch.

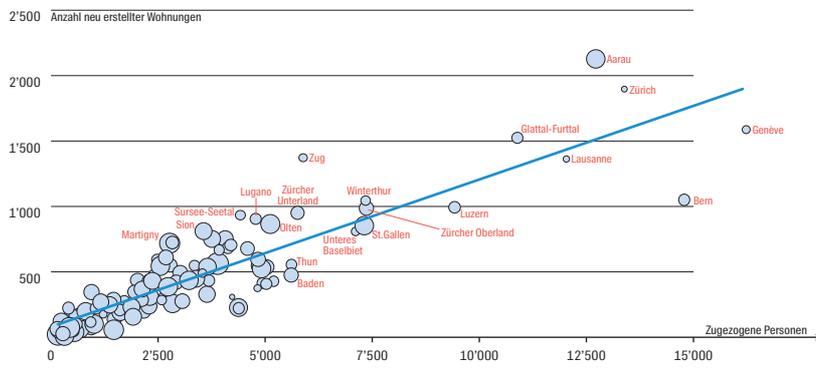


Abbildung 7: Zugezogene Personen (20 bis 79 Jahre, 2015) und neu erstellte Wohnungen (2014)  
Quelle BFS, Wüest Partner.

Dargestellt sind die 106 MS-Regionen, also homogene Räume, in welche das BFS die Schweiz eingeteilt hat. Die Kreisfläche verhält sich proportional zur Leerstandsquote. Lesebeispiel: In der MS-Region Aarau wurden im Jahr 2014 von allen MS-Regionen am meisten neue Wohnungen erstellt und im Jahr 2015 sind 12500 Personen in die MS-Region Aarau gezogen.

Wie sich die Mietpreise einer Stadt entwickeln, ist nicht nur von der Wohnbautätigkeit und der Anzahl Zuzüger abhängig. Wichtig sind auch die Attraktivität des Ortes und damit die Zahlungsbereitschaft der Mieter. Wenn sich durch eine besonders gelungene Verdichtung die Wohnqualität verbessert, steigen früher oder später auch die Mietpreise an. Die Erfahrung von steigenden Mietzinsen bei vorschreitender baulicher Dichte wurde beispielsweise im Seefeldquartier der Stadt Zürich gemacht. Umgekehrt drückt eine schlecht gelungene Verdichtung, wie etwa der Schattenwurf einer leblosen Hochhausfassade, auf die Attraktivität eines Quartiers und damit auf das Mietzinsniveau.

## 2.4 Belastung der Ressourcen

Eine nachhaltige Entwicklung schont die Ressourcen und setzt sie effizient ein. Im Kontext der Raumentwicklung steht der Boden als Ressource im Vordergrund. Sie betrifft aber auch die Nutzung der Infrastruktur, den Verbrauch an Energie und Rohstoffen sowie die öffentlichen Finanzen (Netzwerk Stadt und Landschaft, 2018).

### Bodenverbrauch

Gemäss der Definition in Kapitel 1.1 wird Dichte daran gemessen, wie intensiv der Boden gebraucht wird – einerseits durch die Anzahl Menschen, die in einer bestimmten Bauzonenfläche wohnen und arbeiten (Raumnutzerdichte) – andererseits durch die genutzte Geschossfläche pro Bauzonenfläche (bauliche Dichte). **Daraus empfiehlt sich ein haushälterischer Umgang mit dem Boden, den eine Siedlungsentwicklung nach innen gewährleisten kann.** Denn mit ihr können Bevölkerung, Beschäftigung und die Bautätigkeiten wachsen, während verhältnismässig wenig zusätzlicher Boden verbaut wird.

**Entsprechend lautet die Prämisse: Je höher die Dichte, desto haushälterischer ist der Umgang mit dem Boden.** Um zu illustrieren, wie diese beiden Indikatoren in den einzelnen Gemeinden aussehen, werden sie in der nachfolgenden Abbildung für jede Gemeinde einander gegenübergestellt. Dabei stellt sich heraus, dass ein deutlich positiver Zusammenhang zwischen den beiden Indikatoren besteht. Das heisst, Gemeinden mit hoher Raumnutzerdichte verfügen tendenziell auch über eine höhere bauliche Dichte, denn das Vorhandensein von viel Geschossfläche pro Bauzone ermöglicht vielen Bewohnenden ein Zuhause auf limitiertem Boden. Dieser Zusammenhang zeigt sich beispielhaft in der Stadt Genf, die von allen Schweizer Städten sowohl die höchste Raumnutzerdichte als auch die höchste

bauliche Dichte aufweist. Insgesamt verfügen die Mitglieder des Städteverbandes über eine höhere Dichte als andere Gemeinden und pflegen damit einen haushälterischen Umgang mit Boden.

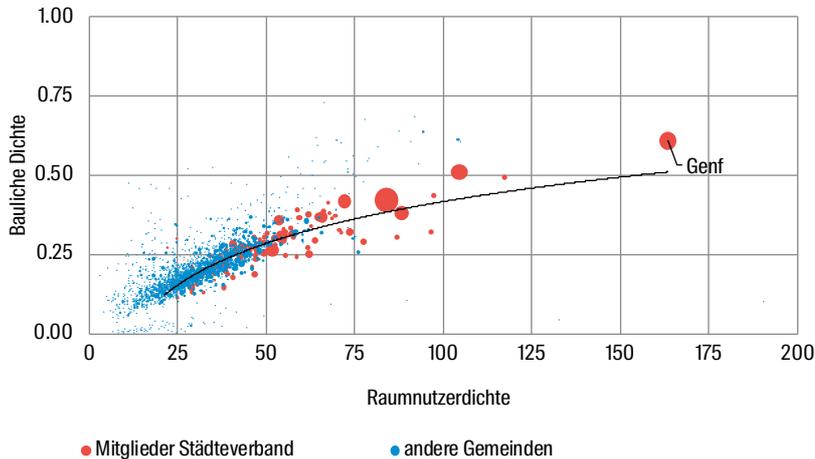


Abbildung 8: Raumnutzerdichte und bauliche Dichte im Wohnen der Gemeinden  
Quellen: BFS, Wüest Partner

Die Raumnutzerdichte ergibt sich aus der Anzahl Einwohner (2016) pro ha Bauzone (2017, alle Zonen, bebaut und unbebaut). Die bauliche Dichte wird gemessen als die m<sup>2</sup> Geschossfläche in Wohnbauten (2015) pro m<sup>2</sup> Bauzone (2017, alle Zonen, bebaut und unbebaut). Die Kreisgrösse verhält sich proportional zur Einwohnerzahl (2016).

### Verkehrsinfrastruktur

**Die Siedlungsentwicklung nach innen schont nicht nur die Bodenflächen vor weiterer Bebauung, sondern auch die Infrastruktur.** Wenn das Wachstum an gut erschlossenen Lagen erfolgt, wird auch die bestehende Infrastruktur **effizienter genutzt**. In einem verdichteten Quartier betragen die Infrastrukturkosten pro Kopf für Abwasser, Wasser, Verkehr und Stromversorgung bis zu drei Mal weniger als eine Neuerschliessung durch eine flächenmässige Ausdehnung des Siedlungsgebietes (Ecoplan, 2017).

Gemäss Schalcher et al. (2011) benötigt ein städtisches Quartier 2 Meter Gemeindestrasse pro Einwohner, ein Agglomerationsquartier 4 Meter und ein ländliches Quartier 17 Meter. In der nachfolgenden Abbildung wird für jede Gemeinde verglichen, wie sich mit der Zeit einerseits die Raumnutzerdichte und andererseits die Verkehrsflächen verändert haben. Als Bezugsrahmen gelten die beiden Arealstatistiken der Jahre 2004 bis 2009, sowie diejenigen der Jahre 2013 bis 2018. Letztere liegt allerdings erst für 1559 Gemeinden vor. Der Zusammenhang ist eindeutig: Die Verkehrsflächen pro Kopf haben in jenen Gemeinden besonders deutlich abgenommen, in denen die Gebäudefläche pro Kopf spürbar zurückgegangen, also die Raumnutzerdichte erhöht worden ist. Diese Auswertung ist ein klarer Hinweis dafür, **dass eine nach innen gerichtete Siedlungsentwicklung weniger Verkehrsfläche beansprucht und damit weniger Infrastrukturkosten verursacht.**

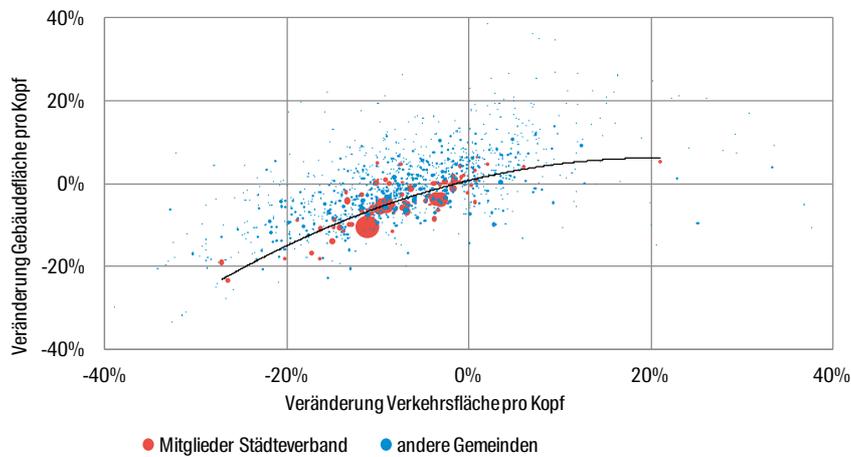


Abbildung 9: Veränderung der Verkehrs- und Gebäudeflächen pro Kopf  
 Quellen: BFS, Wüest Partner

Die Veränderungen beziehen sich auf die Arealstatistiken 2004/09 und 2013/18. Verkehrsflächen sind Strassen, Autobahnen und Eisenbahnen. Die Kreisgrösse verhält sich proportional zur Einwohnerzahl (2016). Stichprobe: 1559 Gemeinden in der Schweiz (blau) respektive 88 Mitgliedsgemeinden des SSV (rot), für welche die Arealstatistik 2013/18 bereits vorliegt.

Die Siedlungsentwicklung nach innen führt nicht nur dazu, dass es weniger Verkehrsfläche pro Kopf braucht. **Sie hat auch das Potenzial, die Verkehrsspitzen zu brechen, indem sie Wohn- und Arbeitsorte physisch näher zueinander bringt.** Dies kann einerseits in einem Quartier mit hoher funktionaler Dichte erfolgen, wo neben Wohnraum auch Arbeitsplätze entstehen. Andererseits fällt weniger Verkehr an, wenn die Menschen in der gleichen Gemeinde wohnen, in der sie arbeiten.

**Das Verhältnis von Arbeitsplätzen zu Einwohnern ist im urbanen Umfeld besonders hoch.** Im Jahr 2015 arbeiteten in den Mitgliedsgemeinden des Städteverbandes 2.93 Millionen Menschen (BFS STATENT, 2015). Dividiert man diese Zahl durch die Anzahl ständiger Einwohnerinnen und Einwohner, ergibt das eine Arbeitsplatzdichte von 0.84. Damit sind es in den Mitgliedsgemeinden beinahe doppelt so viele Beschäftigte pro Einwohner wie in den übrigen Gemeinden, in denen die Beschäftigungsdichte 0.44 beträgt. **Wenn nun mit der Siedlungsentwicklung nach innen zusätzlicher Wohnraum an gut erschlossenen Lagen entsteht, könnten mehr Menschen in der Nähe ihres Arbeitsplatzes wohnen, als dies bis anhin der Fall ist.** Sie müssten dann weniger Zeit fürs Pendeln verwenden, hätten mehr Freizeit, und gleichzeitig würde die Verkehrsinfrastruktur geschont.

### Glattpark

Die Auswirkungen auf die Pendlerbewegungen sind allerdings differenziert zu betrachten. Dies zeigt das Beispiel der Quartierentwicklung Glattpark in Opfikon (ZH), wo zurzeit neben Arbeitsplätzen auch Wohnraum für rund 7'000 zusätzliche Bewohnende geschaffen wird. In der Folge war Opfikon als Standortgemeinde des Glattparks diejenige Schweizer Gemeinde mit über 10'000 Einwohnern, welche zwischen den beiden letzten verfügbaren Arealstatistiken die stärkste Steigerung der Raumnutzerdichte erfahren hat (plus 31% mehr Einwohner pro Gebäudearealfläche). Das benachbarte Wallisellen, welches mit den Arealen Richti und Zwicky über ähnliche Quartierentwicklungen verfügt, hatte die viertgrösste Steigerung der Raumnutzerdichte aller dieser Gemeinden.

Bisher waren diese beiden Standortgemeinden stets von sehr hohen Zu- und Wegpendleranteilen geprägt. Im Jahr 2016 betrug der Zupendleranteil in Opfikon hohe 92%, das heisst, dass 92% der Menschen, die hier arbeiteten, ausserhalb dieser Gemeinde wohnten. Der Glattpark sorgt nun dafür, dass mehr Arbeitskräfte vor Ort wohnen können. So hat entgegen dem kantonalen und schweizweiten

Trend der Zupendleranteil in Opfikon zwischen den Jahren 2014 bis 2016 abgenommen. Dabei handelt es sich um die letzten Jahre, für welche dank der BFS-Strukturerhebung Pendlerdaten vorliegen.

In Wallisellen hat sich der Zupendleranteil zwischen den Jahren 2014 und 2016 stabilisiert, der Wegpendleranteil liess sich dank einem Beschäftigungsaufbau reduzieren. Allerdings führte das hohe Bevölkerungswachstum auch dazu, dass in absoluten Zahlen immer mehr Menschen aus Opfikon und aus Wallisellen in eine andere Gemeinde zur Arbeit fahren. **Damit wird deutlich: Die Siedlungsentwicklung nach innen führt nicht unbedingt zu einer Reduktion der Verkehrsbewegungen in der Gemeinde selbst, weil die Bevölkerung aufgrund von Zuzüglern weiter ansteigt und sich darunter auch Wegpendler befinden.**

Allerdings hat die Siedlungsentwicklung nach innen nicht nur Auswirkungen auf die Standortgemeinden, sondern auch auf ganze Handlungsräume. Gerade der Glattpark stellt ein Wohn- und Arbeitsgebiet dar, welches ebenfalls für die Versorgung der Stadt Zürich und der umliegenden Gebiete von Bedeutung ist. **Mit seiner Nähe zur Stadt Zürich trägt das Quartier Glattpark dazu bei, dass die Länge der Arbeitswegdistanzen in der Schweiz laufend reduziert wird.**

### **Polyzentrische Entwicklung**

Mit dem Glattpark entsteht ein weiteres bedeutendes Subzentrum des Wirtschaftsraums Zürich, was ein gutes Beispiel der sogenannten polyzentrischen Entwicklung darstellt: Siedlungen entwickeln sich kompakt und an mehreren Orten nach innen – im Gegensatz zu früheren Zeiten. So wuchsen im Mittelalter und bis ins 19. Jahrhundert die historischen Städte monozentrisch, also relativ gleichmässig aus ihrem Kern heraus. In den 1970er-Jahren hielt sogar ein sehr starker monozentrischer Trend Einzug, als die Innenstädte hauptsächlich als Arbeitsorte genutzt wurden. Die Folge war eine Entkoppelung von Wohnen und Arbeiten und eine erhebliche Belastung der Verkehrsinfrastruktur, indem am Morgen viele Pendler in die Stadt hinein- und am Abend wieder herausfahren.

Neue Verkehrsinfrastrukturen – insbesondere die S-Bahnen – öffneten in den 1990er-Jahren die Tore für die polyzentrische Entwicklung der Agglomerationskerne. Künftig könnte eine Verdichtung auch an den Verkehrsknotenpunkten in den inneren Agglomerationen an Bedeutung gewinnen, sind doch die Entwicklungsmöglichkeiten um die Bahnhöfe in vielen Zentren beschränkt. **Findet die Siedlungsentwicklung kompakt, vernetzt und an gut erschlossenen Orten statt, fördert sie den polyzentrischen Trend.**

In der Forschung zur Raumentwicklung und Wirtschaftsgeografie besteht ein Konsens darüber, dass polyzentrische Strukturen verschiedene Vorteile bieten und damit bessere Voraussetzungen für eine nachhaltige Entwicklung als monozentrische Strukturen haben (IWH, 2007). So auch aus verkehrstechnischer Sicht: In polyzentrischen Strukturen sind die Arbeitsplätze idealerweise dergestalt verteilt, dass eine gleichmässige Auslastung der Verkehrswege in verschiedene Richtungen und zu verschiedenen Zeiten entsteht. **Damit brechen sie die Verkehrsspitzen, die entstehen, wenn am Morgen die Pendler aus verschiedenen Aussengemeinden im gleichen Wirtschaftsknotenpunkt der Kernstadt eintreffen und diesen am Abend wieder verlassen.**

## 2.5 Finanzen der Städte und Gemeinden

Die Siedlungsentwicklung nach innen zeigt auch Auswirkungen auf die Finanzlage der Städte. Betroffen sind sowohl die Einnahmen- wie auch die Ausgabenseite.

### Einnahmen

Grundsätzlich führt die Innenentwicklung zu Wachstum und damit wiederkehrend zu mehr Steuereinnahmen aus Einkommen und Vermögen sowie der Besteuerung von juristischen Personen. Zudem ist sie in vielen Fällen mit Handänderungen verbunden, was zu beträchtlichen Einmalerträgen durch die Handänderungssteuer und die Grundstückgewinnsteuer führt. Ein-, Um- und Aufzonen ermöglichen dem Eigentümer Mehreinnahmen, die über den Mehrwertausgleich teilweise an die öffentliche Hand zurückfliessen. Die Eigentümer bezahlen einen grossen Teil der Anschlussgebühren selbst.

### Ausgaben

Die Einnahmen wiederum können für einmalige und laufende Ausgaben eingesetzt werden, die notwendig werden, um das Wachstum aufzufangen:

- Ausbau der sozialen und technischen Infrastruktur, etwa im Bereich der Mobilität: Das kann eine Strassenerweiterung bedeuten, die auch unterhalten und später wieder saniert werden muss, oder eine zusätzliche Bushaltestelle.
- Höhere Bildungskosten, beispielsweise für zusätzliche Lehrkräfte. Besondere Vorsicht ist bei Sprungfixkosten geboten, die beispielsweise entstehen, wenn aufgrund des Bevölkerungswachstums ein Schulhaus erweitert oder neu gebaut werden muss.
- Anstieg der laufenden Kosten: zum Beispiel für die Entsorgung oder die öffentliche Beleuchtung.
- Die Gestaltung von öffentlichen Räumen: Die Zunahme der Dichte ruft nach mehr Erholungsräumen wie Schwimmbädern, Parkanlagen sowie nachhaltig gestalteten Strassenräumen etc.
- Höherer Behörden- und Planungsaufwand: Die Siedlungsentwicklung nach innen ist herausfordernder als die Erweiterung von Siedlungsflächen „auf der grünen Wiese“. Dabei sind auch die Fach- und Führungskräfte der städtischen Behörden gefordert, was sich in höheren Qualifikationsanforderungen an die Mitarbeitenden und mehr Arbeitsstunden niederschlägt. Die Stadtplanung bestellt in diesen Phasen zudem vermehrt Machbarkeitsanalysen und ist in Wettbewerbe involviert.

### Beispiel Crissier

In Crissier (VD) wird das Areal «Lentillières Nord» überbaut, bis 2022 dürften hier zusätzliche 960 Bewohnende einziehen und 460 Arbeitsplätze entstehen. Um dieses Wachstum zu ermöglichen, werden in den Jahren 2019 bis 2022 namhafte Investitionen getätigt. Dazu gehören:

- Pavillon mit Bibliothek und Jugendzentrum (die Bruttoinvestitionskosten betragen CHF 7'000'000)
- Öffentlicher Park (CHF 720'000)
- Anpassung einer Kreuzung (CHF 1'000'000)
- Zusätzliche Haltestelle für den ÖV (CHF 100'000)
- Öffentliche Beleuchtung (CHF 550'000)

Diesen Ausgaben stehen Einnahmen gegenüber. Der Kanton und die Eigentümer leisteten bereits namhafte Investitionskostenbeiträge an die oben erwähnten Projekte, sogenannte Beiträge Dritter. Ausserdem wird die Überbauung ab dem Jahr

2020 höhere Erträge aus der Einkommens- und Vermögenssteuer generieren. Hinzu kommen wiederkehrende Grundstückssteuern sowie einmalige Handänderungssteuern.

Wüest Partner hat die finanziellen Auswirkungen für die Gemeinde Crissier abgeschätzt. Die nachfolgende Abbildung zeigt, in welchem Jahr welche Einnahmen und Ausgaben anfallen. Diese werden in vier Kategorien unterteilt:

- Steuern und andere Einnahmen
- Betriebskosten und Beiträge Dritter
- Investitionskosten und Beiträge Dritter
- Unterhaltskosten

In den Jahren 2019 bis 2022 werden die projektbedingten Ausgaben der Gemeinde grösser sein als die Einnahmen. Ab 2023 wird der Investitionsbedarf abnehmen, und ab dann dürfte der positive Effekt der zusätzlichen Steuereinnahmen in der Erfolgsrechnung dominieren. Wenige Jahre danach dürfte das Projekt «Lentillières Nord» voraussichtlich einen positiven Beitrag zum Vermögen von Crissier leisten, weil ab dann die kumulierten Einnahmen höher sind als die kumulierten Ausgaben.

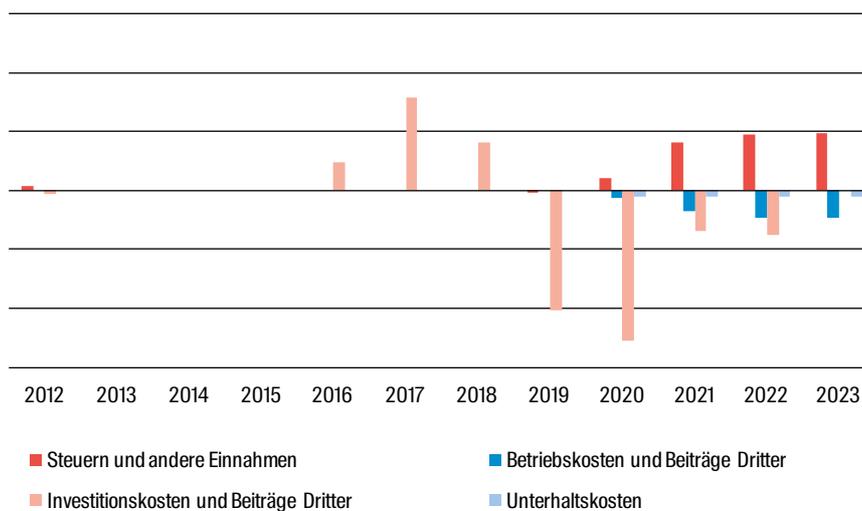


Abbildung 10: Auswirkungen des Projekts Lentillières Nord auf die Gemeindefinanzen in Crissier nach Art der Einnahmen und Ausgaben (2012-2023)  
Quelle: Wüest Partner

Das Beispiel «Lentillières» in Crissier verdeutlicht: **Die Siedlungsentwicklung nach innen ist aus Sicht der Gemeindefinanzen als Investition zu betrachten, welche sich in vielen Fällen nach einigen Jahren positiv auf den Finanzhaushalt auswirken dürfte. Dafür braucht es einen langen Atem**, und entsprechend sind besonders die kleineren Gemeinden gut beraten, die einzelnen grösseren Verdichtungsprojekte in verschiedenen Quartieren etappiert anzugehen.

## 2.6 Zwischenfazit

Die Siedlungsentwicklung nach innen beeinflusst das Leben der Menschen in den Städten. Sie ermöglicht Räume, die zu verschiedenen Tageszeiten belebt sind und in denen das Wohnen, Arbeiten und die Freizeitgestaltung nahe beieinander liegen. Sie erlaubt es, dass mehr Menschen ihren Wunsch nach einem Leben in attraktiven, durchmischten und vielfältigen Quartieren mit guter Infrastruktur erfüllen können. Ausserdem lässt sich durch das zusätzliche Wohnangebot die erhöhte Nachfrage in den grossen Zentren lindern. Damit verringert sich der Anstieg der Wohnungsmieten, selbst wenn in vielen verdichteten Quartieren das allgemeine Mietzinsniveau höher als zuvor liegt. Dies ist darauf zurückzuführen, dass neu erstellte Wohnungen tendenziell teurer als ältere Wohnungen sind – bieten dabei jedoch einen grösseren Komfort.

Entscheidend sind nicht nur die Auswirkungen auf den einzelnen Menschen, die einzelne Firma oder die Standortgemeinde. In Anbetracht der schwindenden Bodenressourcen ist die Siedlungsentwicklung nach innen – nicht nur in der Schweiz – eine Notwendigkeit. Ohne sie würde das erwartete Wachstum von Bevölkerung und Beschäftigung dazu führen, dass die Zersiedelung laufend fortschreitet.

### 3 Treiber

Die Bodenfläche, die mit Gebäuden bebaut ist, nimmt pro Kopf der Schweizer Bevölkerung ab. Diese Entwicklung zeigen die Daten der Arealstatistik für die Jahre 2013 bis 2018, welche seit März 2018 für 1559 der 2255 Gemeinden der Schweiz vorliegt. In diesen Gemeinden liegt die Gebäudearealfläche bei 217 Quadratmeter pro Einwohner, das entspricht einem Rückgang von 1.9% gegenüber der letzten Arealstatistik. Die Gebäudearealfläche bei den Mitgliedern des Städteverbandes fällt mit 119 m<sup>2</sup> pro Kopf unterdurchschnittlich aus und hat sich seit der letzten Arealstatistik um 5.2% überdurchschnittlich stark reduziert. Mit der Abnahme der Gebäudearealfläche pro Kopf ist eine bedeutsame Trendwende erreicht, stieg doch zwischen den Arealstatistiken für die Jahre 1992 bis 1997 und 2004 bis 2009 die Gebäudearealfläche pro Einwohner derselben 1559 Gemeinden noch um 4.1% an. Zwischen den beiden Arealstatistiken der Jahre 1979 bis 1985 respektive 1992 bis 1997 betrug der Anstieg sogar noch 9.0%.

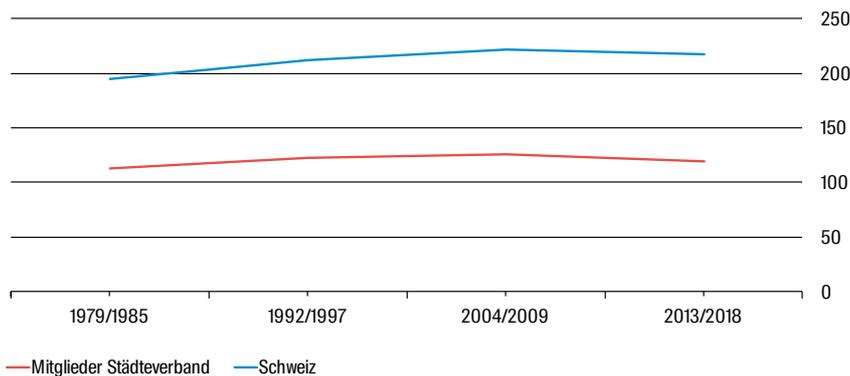


Abbildung 11: Gebäudearealflächen in m<sup>2</sup> pro Einwohner in vier Arealstatistiken  
Quellen: BFS, Wüest Partner

Stichprobe: Die 1559 Gemeinden in der Schweiz (blau) respektive die 88 Mitglieder des Städteverbandes (rot), für welche die Arealstatistik für die Jahre 2013/18 vorliegt.

Die Entwicklung dieses Leitindicators der häuslicher Bodennutzung lässt darauf schliessen, dass die Innenentwicklung derzeit auf gutem Weg ist. Allerdings gilt der Rückgang bei den Gebäudeflächen nur pro Kopf; in absoluten Zahlen steigt die Gebäudearealfläche weiterhin an. Dieser Anstieg in absoluten Zahlen ist darauf zurückzuführen, dass die Schweizer Bevölkerung und Beschäftigung im letzten Jahrzehnt mit jährlich jeweils rund einem Prozent ebenfalls spürbar zugenommen haben. Mit einem Anstieg von 4.0% ist das Wachstum der totalen Gebäudearealfläche zwischen den jüngsten Gebäudearealstatistiken bei den Mitgliedern des Städteverbandes weniger stark ausgefallen als bei den anderen Gemeinden (9.8%).

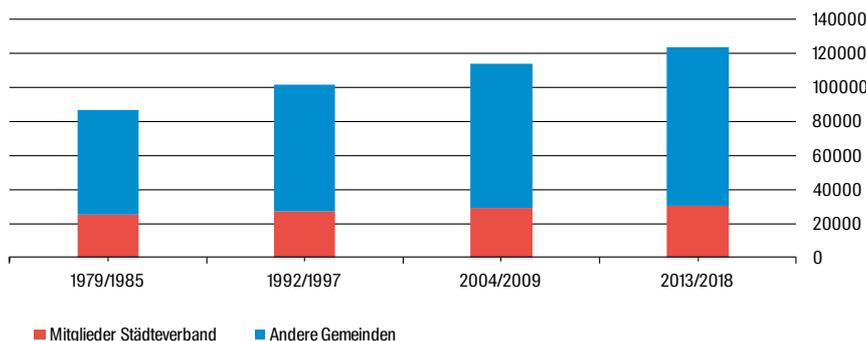


Abbildung 12: Gebäudearealflächen in ha in vier Arealstatistiken  
Quellen: BFS, Wüest Partner

Stichprobe: Die 88 Mitglieder des Städteverbandes (rot) sowie die anderen 1471 Gemeinden, für welche die Arealstatistik für die Jahre 2013/18 vorliegt.

In welchem Ausmass ein haushälterischer Umgang mit dem Boden möglich ist, wird einerseits von Entwicklungen in Wirtschaft und Gesellschaft geprägt. Sie bestimmen etwa die Grösse der Fläche, über die Menschen zum Wohnen und bei der Arbeit verfügen. Andererseits entscheiden auch die Behörden und die Stimmbevölkerung, ob und auf welche Weise haushälterisch mit dem Boden umgegangen werden soll. So gibt die Raumplanung vor, wann und wo Siedlungsentwicklung nach innen zu erfolgen hat, und offeriert passende Instrumente zur Umsetzung.

In diesem Kapitel werden jene sechs bedeutenden Treiber und Bremsklötze erörtert, die für das Vorantreiben der Siedlungsentwicklung in den Städten besonders relevant sind:

- Raumplanung (Unterkapitel 3.1)
- Einstellung und funktionale Zusammensetzung (3.2)
- Persönlicher Flächenbedarf (3.3)
- Eigentumsverhältnisse (3.4)
- Denkmalschutz (3.5)
- Steuern (3.6)

Auch dieses Kapitel erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Als Ergänzung dient die Beantwortung des Bundesrats auf das Postulat „Verdichtetes Bauen in den Ortszentren, aber wie?“ des damaligen Nationalrats Alec von Graffenried (Schweizerische Eidgenossenschaft, 2014). In jenem Dokument sind auf Seite 14 die nachfolgenden zwölf Bremsklötze aufgeführt und in vier Kategorien gegliedert:

Soziokulturelle	Rechtliche	Technische	Wirtschaftliche
Gesellschaftlicher Widerstand	Garantie des Privateigentums	Unklare Zielvorstellung	Komplexe Finanzierung der Infrastruktur
Negative Wahrnehmung	Unangemessene Pläne	Planung und Nachfrage stimmen nicht überein	Mangelnde wirtschaftliche Vorteile
	Komplexe Raumplanungsverfahren	Überlagerung und Komplexität der öffentlichen Politiken	Fehlende Investoren in risikobehafteten Situationen
		Kompetenzen der Gemeinwesen	

Tabelle 1: Verdichtungshindernisse nach vier Kategorien  
Quelle: Schweizerische Eidgenossenschaft

### 3.1 Raumplanung

Die Schlüsselregulierung zur Förderung der Siedlungsentwicklung nach innen **liegt in der Raumplanung. Diese strebt eine Siedlungsentwicklung an, durch die genügend Lebens- und Arbeitsraum am richtigen Ort zur Verfügung steht.** Das Wachstum soll also hauptsächlich in einem bestehenden Siedlungsgebiet erfolgen, das bereits bebaut und gut erschlossen ist. Zudem soll die Ausdehnung der Bauzonen eingedämmt werden.

Um diese Grundsätze zu erreichen, stehen im RPG insbesondere die folgenden vier raumplanerischen Massnahmen zur Verfügung:

- Dauerhafte Einzonung von Land bei nachgewiesenem Bedarf
- Erweiterung der Nutzungsmöglichkeiten einer bestehenden Bauzone (Aufzoning)
- Überführung eines bestimmten Bauzontyps in einen anderen (Umzonung)
- Auszonung eines Grundstücks in eine Nichtbauzone

Elementar für die Siedlungsentwicklung ist also, welche Flächen einer Bauzone zugewiesen sind und welche Nutzungen sie zulassen.

### **Bauzonen**

**Kern der Raumplanung ist die Trennung des Bodens in Bau- und Nichtbauzonen sowie der haushälterische Umgang mit dem Boden.** Schon das Raumplanungsgesetz von 1979 sah vor, dass Gemeinden nur innerhalb eines bestimmten Gebietes Bauzonen festlegen konnten. Allerdings war die Umsetzung den Kantonen überlassen, die dabei aus heutiger Sicht sehr unterschiedlich konsequent vorgingen. Im Zuge der Revision des Raumplanungsgesetzes im Jahr 2014 wurde die Trennung von Bau- und Nichtbauzonen effektiver festgelegt. Diese Begrenzung der Bauzonen ist ein Haupttreiber der Siedlungsentwicklung nach innen. Zuvor erfolgte eine Zersiedelung vor allem deshalb, weil in den Agglomerationen viel unbebautes Bauland preisgünstig und auf der grünen Wiese erhältlich war. In Verbindung mit einem starken Ausbau der Verkehrsinfrastruktur (ÖV und MIV), wodurch sich die Wegzeit zwischen Wohn- und Arbeitsort reduzierte, konnte dort entsprechend attraktiver Wohnraum erstellt werden. Mit der Begrenzung der Bauzonen wird die Verfügbarkeit von Bauland in weniger zentralen Gemeinden künftig abnehmen, da die Möglichkeit neuer Einzonungen stark eingeschränkt wird. Dieser Faktor spricht dafür, dass die gut erschlossenen Gemeinden zukünftig einen grösseren Teil des Wachstums als bisher absorbieren werden.

Im Rahmen der Siedlungsentwicklung nach innen **ist die Mobilisierung von unbebautem Bauland zentral, da dessen Verfügbarkeit gerade in den Städten ungenügend ist.** Viele Eigentümer horten an gut erschlossenen Lagen ihr unbebautes Bauland, anstatt es zu bebauen. Diese Hortung kann aus Sicht des Einzelnen durchaus rational sein. Denn unbebautes Bauland ist eines der wenigen Güter, die keine Abschreibung erfahren. In den letzten Jahren konnten sogar signifikante Buchgewinne verzeichnet werden. Wüest Partner schätzt, dass der mittlere Baulandpreis in den Mehrfamilienhauszonen bei den Mitgliedern des Schweizerischen Städteverbandes zwischen den Jahren 2008 und 2017 im Durchschnitt um mehr als 200% angestiegen ist. Angesichts dieser enormen Zunahme ist die Bereitschaft vieler Eigentümer gering, unbebautes Bauland zu verkaufen. Sie hoffen vielmehr auf weitere Preisanstiege. Und sollte der Markt einmal deutlich drehen, ist es gut möglich, dass zahlreiche Eigentümer ihre Gewinne ins Trockene bringen möchten, und unbebautes Bauland – sofern noch möglich – verkaufen.

Artikel 15a Abs. 2 RPG dient der Förderung der Verfügbarkeit von Bauland. Darauf basierend ordnet das kantonale Recht an, dass die zuständige Behörde eine Frist zur Überbauung des Grundstücks setzen kann. Diese Kompetenz wird in den Kantonen unterschiedlich gehandhabt. So sieht zum Beispiel das Planungs- und Baugesetz des Kantons St. Gallen, welches seit Oktober 2017 in Kraft ist, in Art. 8ff vor, dass Bauzonen innerhalb von mindestens fünf Jahren bebaut werden müssen. Andernfalls erhalten die Gemeinden ein gesetzliches Kaufrecht und haben das Bauland der Überbauung zuzuführen. Das Verfahren erfolgt nach dem Enteignungsgesetz. Im Kanton Aargau ist in Art. 28i und Art. 28j des Baugesetzes eine Lenkungsabgabe zur Förderung des verfügbaren Baulandes festgehalten. Eine solche Lenkungsabgabe (bis 5% des Verkehrswertes pro Jahr) kennt ebenfalls der Kanton Bern (Art. 126d Baugesetz). Die Einnahmen fliessen jeweils vollumfänglich den Gemeinden zu.

### Richtplan

Die Grundlagen für die Bauzonenpolitik stellen die Richtpläne dar, welche die Kantone in den Jahren 2014 bis 2019 revidieren. Mittlerweile nimmt dabei die Siedlungsentwicklung nach innen einen hohen Stellenwert ein, denn das Raumplanungsgesetz (RPG) schreibt den Kantonen vor, in den Richtplänen Massnahmen zur Verdichtung aufzuzeigen. Darin werden die Gemeinden verpflichtet, Siedlungsleitbilder zu erstellen, in denen Aussagen zur Siedlungsentwicklung nach innen vorkommen. Zusätzlich wird festgehalten, in welchen Räumen welcher Anteil des Wachstums erfolgen soll. Beispielsweise sollen im Kanton Luzern drei Viertel des Wachstums in Zentren, Hauptentwicklungsachsen und Agglomerationen stattfinden und nur ein Viertel in ländlichen Gebieten. Auch der Kanton Bern sieht eine sehr ähnliche Aufteilung vor, indem 75% des Wachstums in urbanen Gebieten und den Agglomerationen erfolgen soll (VLP-ASPAN, 2017).

### Bau- und Zonenordnung

Welches Gebäude auf welcher Parzelle gebaut werden kann, ist eigentümergebunden in den Bau- und Zonenordnungen der Gemeinden festgehalten. Damit ist auch die zulässige bauliche Dichte vorgeschrieben, also wie viel Geschossfläche bzw. welches Bauvolumen auf einer Parzelle erstellt werden kann. Eine Ausdehnung der zulässigen baulichen Dichte, etwa über die Ausnützungsziffer oder die maximal zulässige Stockwerkhöhe, ist ein zentrales Instrument zur Innenentwicklung.

Die Aargauer Gemeinde Muhen widmet in ihrer Bau- und Nutzungsordnung der inneren Siedlungsentwicklung ein eigenes Kapitel. Das Reglement ermöglicht beispielsweise in Art. 27, dass in der Wohnzone W2/W3 unter gewissen Bedingungen und bei Erfüllung von qualitativen Anforderungen anstelle eines Attikageschosses ein Vollgeschoss gebaut werden darf. Eine weitere Möglichkeit zur Förderung der baulichen Dichte ist die Reduktion der Grenzabstände. Beispielsweise können dies die Städte und Gemeinden im Kanton St. Gallen innerhalb einer Zone tun. Diese Kompetenz stützt sich auf Art. 92 des kantonalen Planungs- und Baugesetzes vom Oktober 2017. Darin ist auch festgehalten, dass anstatt einem kleinen und einem grossen Grenzabstand allseitig der gleiche Grenzabstand gilt.

In vielen kantonalen Planungs- und Baugesetzen ist eine Sondernutzungspflicht vorgesehen. Diese bedeutet, dass **Gemeinden gewisse Areale definieren können, deren Bebauung zwingend über eine Sondernutzung zu erfolgen hat**. In den Sondernutzungen definieren die Städte und Gemeinden Leistungsvorgaben für Investoren - zum Beispiel bezüglich Mindestbaudichte -, aber auch qualitative Vorgaben für die Erschliessung und die Gestaltung der Gebäude und des öffentlichen Raums. Im Gegenzug erhält der Investor die Erlaubnis für eine höhere bauliche Dichte.

In einigen Kantonen und Gemeinden ist die Ausdehnung der zulässigen baulichen Dichte an nicht monetäre Leistungen gebunden, beispielsweise an einen Anteil gemeinnütziger Wohnbauträger. Im Kanton Wallis etwa wird bei Neubauten im Minergie-Standard die Ausnützungsziffer erhöht, einen ähnlichen Mechanismus kennt der Kanton Thurgau. In einigen Fällen erhöhen nicht monetäre Leistungen die Attraktivität des Areals, in anderen Fällen können sich bedeutende Mehrkosten oder Mindererträge einstellen. Es sind schliesslich die Investoren, die abzu-

wägen haben, ob der Bonus der höheren Ausnützung die Einschränkungen rechtfertigt. In Einzelfällen können die Mindererträge oder Zusatzkosten so hoch ausfallen, dass der Investor auf den Bonus verzichtet und somit das Areal weniger dicht überbaut als ohne die Bindung der erhöhten baulichen Dichte an Nebenbedingungen. Handkehrum können solche Nebenbedingungen die Akzeptanz eines Projekts in der Bevölkerung stärken und damit dessen Realisierungswahrscheinlichkeit vergrössern.

Eine Reglementierung des Schattenwurfs kann Verdichtungsprojekte verhindern, weil hohe Bauten oftmals Schatten werfen. In Zürich zum Beispiel wird dies relativ streng gehandhabt: Hier darf ein Schattenwurf auf Wohnbauten maximal 2 Stunden dauern. Im Kanton St. Gallen darf der Schattenwurf eines benachbarten Grundstückes grundsätzlich nicht länger als 2.5 Stunden dauern. In Ortszentren kann die Beschattungsdauer jedoch bis 3 Stunden betragen, wodurch auch der Bau von Hochhausgruppen ermöglicht werden sollte.

### **Prozesse**

Es ist wichtig, dass die Bau- und Zonenordnungen à jour gehalten werden. Dies erlaubt es, vorausschauend zu planen und frühzeitig Areale, die sich zur Verdichtung eignen, auszuscheiden. Allerdings kann eine Überarbeitung der Bau- und Zonenordnung mehrere Jahre dauern und während dieser Zeit zu Unsicherheiten führen. Zudem halten sich national aktive Investoren in Überarbeitungsphasen mit Neubauprojekten lieber zurück. Dieses Abwarten zeigte sich etwa vor einigen Jahren in der Stadt Luzern und derzeit in der Stadt Zürich, in der die angepasste Bau- und Zonenordnung noch definitiv in Kraft treten muss. Je länger eine solche Revision andauert und je unsicherer deren **Ausgang ist, desto mehr laufende Entwicklungsprojekte werden verzögert und desto mehr** potenzielle Investoren werden von entsprechenden Aktivitäten abgehalten. **Um die Siedlungsentwicklung nach innen zu fördern, sollten Städte und Gemeinden also sparsam mit der Anpassung von Regulierungen umgehen, diese im Prozess bereits sauber kommunizieren und für die Betroffenen möglichst früh Klarheiten schaffen.** Zudem sollen die Regulierungen so einfach wie zweckdienlich gehalten werden.

### **Mehrwertausgleich**

Durch staatlich verfügte Ein-, Auf- und Umzonungen können einerseits die Eigentümer der Grundstücke in den Genuss von Wertsteigerungen kommen, in der Regel ohne eigenes Dazutun. Auf der anderen Seite erfordern Verdichtungsprozesse in vielen Fällen bedeutende Investitionen in die Infrastrukturen durch die Städte und Gemeinden.

Dabei unterstützen die Einnahmen des Mehrwertausgleichs die Innentwicklung, da sie zweckgebunden eingesetzt werden, vor allem in kleineren Gemeinden etwa für die Entschädigungen bei Auszonungen. Zudem lassen sich die Einnahmen für entsprechende Infrastrukturprojekte sowie für die Gestaltung des Aussenraums verwenden und tragen damit zu einer qualitativ hochwertigen und akzeptierten Siedlungsentwicklung bei (Weber, 2017). **Ergänzend zum monetären Mehrwertausgleich können Infrastrukturverträge abgeschlossen werden, um den planerischen Mehrwert indirekt zu kompensieren.** Durch einen solchen Vertrag finanziert der Investor eine Sachleistung wie zum Beispiel einen Radweg, oder er räumt der Öffentlichkeit ein Wegrecht für die Nutzung eines Aussenraumes ein.

Der Mehrwertausgleich kann in Einzelfällen aber auch dazu führen, dass ein bebautes Grundstück später nachverdichtet wird, als wenn es keinen Mehrwertausgleich gäbe. **Denn in gewissen Fällen ist die Mehrwertausgleichszahlung so hoch, dass ein Projekt gerade deshalb nicht mehr rentabel ist respektive der Fortführungswert der Liegenschaft mit der aktuellen Bebauung höher ist als der Landwert abzüglich Mehrwertausgleich. In diesen Fällen besteht das Risiko, dass das Projekt zurückgestellt wird oder die bauliche Ausnützung nicht voll realisiert wird.**

In der ersten Etappe der RPG-Revision wurde als Mindestinhalt festgelegt, dass Planungsvorteile durch Einzonungen mit einem Satz von mindestens 20% von den Eigentümern auszugleichen sind. Die Kantone müssen diese Bundesgesetzgebung bis spätestens 2019 mit weiteren Bestimmungen präzisieren, dies erfolgt in der Regel im kantonalen Planungs- und Baugesetz. Zudem können sie den Mindestinhalt ergänzen, beispielsweise durch einen Ausgleich der Planungsvorteile durch Auf- und Umzonungen.

Je nachdem, wie diese Aspekte ausgestaltet sind, fördert oder bremst der Mehrwertausgleich die Verdichtung: Erstens kommt es darauf an, ob die bundesstaatliche Abgabepflicht nicht nur bei Einzonungen, sondern auch bei Um- und Aufzonungen anfällt. **Auf- und Umzonungen sind gerade in den Städten bedeutender als Neueinzonungen.** Um zu verdichten, müssten die meisten städtischen Immobilieneigentümer entweder innerhalb der Bestandsbebauung nachverdichten oder diese abrechnen, um darauf anschliessend neue optimierte Gebäude zu erstellen.

Zweitens ist entscheidend, wie der effektive Mehrwert ermittelt wird. Diese Berechnung ist für bebaute Gebiete besonders komplex, denn hier stellt sich die Frage, ob der Restwert des Gebäudes vor der Aufzonung mitangerechnet wird oder nicht. In vielen Fällen ist es aus Sicht der Innenverdichtung zu bevorzugen, den Wert des Gebäudes dem Landwert anzurechnen. Eine Nachverdichtung der bestehenden Gebäude ist oft nur mit unverhältnismässig hohem Aufwand möglich und wäre für die Eigentümer daher wirtschaftlich nicht sinnvoll. Stattdessen macht eine Realisierung der Aufzoningspotenziale erst durch einen Rückbau des bestehenden Gebäudes und einer Neubebauung des Grundstücks Sinn. Durch den Rückbau geht der Restwert des Gebäudes verloren und ist deshalb für die Ermittlung des effektiven Mehrwerts nicht in die Berechnung miteinzubeziehen.

Drittens liegt es am Kanton, zu entscheiden, welchen Anteil des Mehrwertausgleichs der Kanton und welchen Anteil die Gemeinden erhalten. Dieser Entscheid sollte berücksichtigen, wer die mit der Verdichtung anfallenden Infrastrukturinvestitionen trägt. Die bedeutendsten, im Kapitel 4.5 dargelegten Infrastrukturausgaben und andere Folgekosten – wie eine Stadtbushaltestelle oder einen zusätzlichen Klassenraum – tragen in der Regel die Städte und Gemeinden.

### 3.2 Einstellung und funktionale Zusammensetzung

Das Instrument des Mehrwertausgleichs gibt es schon seit Langem, es wurde bis zur Revision des RPG im Jahr 2013 aber nur in wenigen Kantonen (zum Beispiel in Basel-Stadt) angewendet. Ebenso sah das RPG schon in früheren Versionen vor, dass Bauzonen innerhalb von 15 Jahren nach der Einzonung bebaut werden sollten. Die Beispiele des Mehrwertausgleichs und der Bebauungspflicht innert 15 Jahren zeigen symptomatisch, **dass viele Ziele und Instrumente des aktuellen**

**RPG schon im letzten Jahrhundert bestanden haben. Aber der Wille, das Engagement und das Wissen, die Siedlungsentwicklung nach innen voranzutreiben, sind heute deutlich weiter fortgeschritten als in früheren Jahrzehnten. In den letzten Jahren hat auf breiter Basis ein Umdenken stattgefunden.**

**Besonders ausgeprägt ist dieser Sinneswandel bei vielen Stadt- und Gemeindebehörden.** Sie beeinflussen massgeblich, wie rasch in einer Stadt die Siedlungsentwicklung nach innen vorangeht. Entscheidend sind die Kompetenz, die Sensibilisierung und der Stellenwert, welche die Führungskräfte dem Verdichtungsprojekt beimessen. Wichtig ist auch, dass die Behörden über eine strategische Grundlage verfügen. So kann das Thema beispielsweise in den Legislaturzielen verankert sein.

In welchen Städten die Siedlungsentwicklung nach innen stärker voranschreitet als in anderen, ist auch von der Kultur und der Einstellung der jeweiligen Bevölkerung abhängig, denn diese wird in der Vertretung der Behörden abgebildet.

**Eine effiziente Verwaltung führt zu kurzen und pragmatischen Entscheidungswegen** und je mehr Entscheidungsfreiheiten die Exekutive hat, desto schneller können Projekte vorangetrieben werden. Wenn diese funktionale Zusammensetzung gepaart ist mit einer hohen Kompetenz, dann ist die Voraussetzung für Verdichtungsprojekte gut. Als Beispiel dafür dient der Glattpark: Die Standortgemeinde Opfikon begleitet hier mit relativ wenig Ressourcen in der Verwaltung das grösste Entwicklungsgebiet der Schweiz.

Ebenfalls gross ist das Interesse von Investoren und Baufirmen an Projekten, welche die Siedlungsdichte erhöhen. Und auch breite Teile der Bevölkerung unterstützen dieses Bestreben. Dies zeigt sich an den Ergebnissen entsprechender Volksabstimmungen wie namentlich am Ja-Stimmenanteil von 62.9% bei der Abstimmung vom 15. Juni 2012 zum Bundesgesetz über die Raumplanung. Bei konkreten Projekten, die zu einer höheren Dichte führen würden, wehren sich jedoch noch immer viele Direktbetroffene, wie aktuell im Zürcher Hochschulquartier. Sie befürchten etwa einen grösseren Schattenwurf oder höhere Mieten. Dieses Phänomen wird mit dem englischen Akronym «Nimby» (not in my backyard) umschrieben. Damit das Verständnis für die Siedlungsentwicklung nach innen noch breiter abgestützt wird, bedarf es vieler Informations- und Kommunikationsarbeit und eines frühzeitigen Einbezugs der Direktbetroffenen und der Bevölkerung.

### 3.3 Persönlicher Flächenbedarf

Wie viel Geschossfläche eine Person zum Wohnen und Arbeiten benötigt, beeinflusst massgeblich den Bodenverbrauch. Aktuelle Entwicklungen in Wirtschaft und Gesellschaft erhöhen die Raumnutzerdichte. So wird immer weniger in Industriehallen und vermehrt in Bürobranchen gearbeitet. In der Folge arbeiten **die Menschen generell auf immer engerem Raum zusammen**, da die Angestellten im Büro weniger Fläche pro Kopf beanspruchen als in der Industrie. Der Strukturwandel ist in den Städten besonders bedeutsam, wie die Studie „Quo vadis Werkplatz Stadt?“ im Auftrag des Städteverbandes aufzeigt (INFRAS, 2017). Demnach hat die gewerblich-industrielle Produktion zwischen 1995 und 2014 15% der Beschäftigung eingebüsst. Da die Angestellten im Büro weniger Fläche pro Kopf beanspruchen als in der Industrie, führt der Strukturwandel zu einer höheren Beschäftigtendichte.

Doch auch die Büromitarbeitenden rücken näher zusammen. Neue Arbeitsmodelle und der Optimierungsdruck bei vielen Firmen führen weg von den Einzelbüros hin zu Open-Space-Arbeitsplätzen. Die Anzahl der Beschäftigten in der Beschäftigungsstatistik des BFS, welche in Branchen arbeiten, die typischerweise über Büroarbeitsplätze verfügen, ist zwischen den Jahren 2005 und 2015 um 26% angestiegen. In der gleichen Zeitspanne hat gemäss Schätzungen von Wüest Partner die Geschossfläche in den Büros um durchschnittlich 13% abgenommen.

Im Gegensatz zum Geschäftsbereich findet beim Wohnen kein Rückgang des Flächenbedarfs pro Person statt, **aber der langjährige Trend zu immer mehr Wohnfläche pro Person hat sich deutlich abgeschwächt**: Im Jahr 2016 betrug die durchschnittliche Wohnfläche pro Bewohner 45.4m<sup>2</sup> (Quelle: BFS). Zwischen 2012 und 2016 belief sich der durchschnittliche jährliche Anstieg auf 0.1 Quadratmeter pro Bewohner, zwischen den Jahren 2000 und 2012 betrug er noch 0.2 Quadratmeter und in den 1990er-Jahren sogar 0.5m<sup>2</sup>.

Das Abflachen ist auf eine stabile Wohndichte zurückzuführen. Im Jahr 2016 belegte eine Person 1.67 Zimmer und damit nicht mehr als im Jahr 2012 und sogar etwas weniger als im Jahr 2000. Noch in den 1990er-Jahren war der Anteil der Personen, die sehr geräumig mit vielen Zimmern lebten, erheblich grösser.

Jahr	Flächenverbrauch: Wohnnutzfläche pro Bewohner	Belegungsdichte: Personen pro Wohnung	Wohndichte: Zimmer pro Bewohner
2016	45.4	2.2	1.67
2012	45.0	2.3	1.67
2000	42.9	2.3	1.69
1990	38.3	2.4	1.59

Tabelle 2: Indikatoren der Raumnutzerdichte im Wohnen  
Quelle: BFS

Das Abflachen des Wohnflächenverbrauchs hat auch wirtschaftliche Gründe: **Die nachgefragte Wohnfläche ist umso kleiner, je teurer das Wohnen ist. Und die Wohnungspreise sind in den letzten Jahren stärker angestiegen als die allgemeinen Lebenskosten**: Der vom BFS publizierte Landesindex für Konsumentenpreise zeigt für den Teilindex der Wohnungsmieten zwischen Januar 2000 und März 2018 eine Zunahme von 27.4%. Der übrige Anstieg der Konsumentenpreise ohne den Teilindex der Wohnungsmieten betrug im gleichen Zeitraum lediglich 4.8%. Dieser Effekt ist in den Städten besonders relevant, weil dort die Wohnungspreise in diesem Jahrtausend überdurchschnittlich stark zugelegt haben.

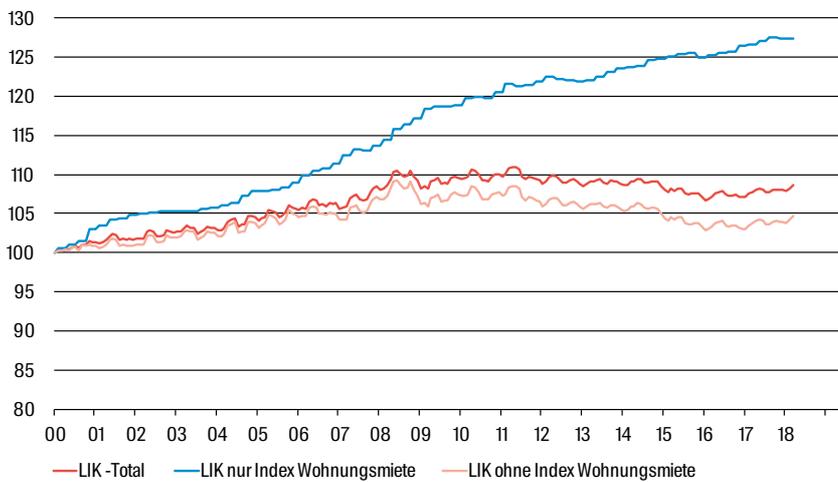


Abbildung 13: Landesindex der Konsumentenpreise  
Quellen: BFS, SNB

Landesindex der Konsumentenpreise: Total, nur Teilindex Wohnungsmiete sowie Index ohne Teilindex Wohnungsmiete.  
Index Januar 2000=100.

Darüber hinaus werden heute vermehrt Mietwohnungen erstellt, bei denen in der Regel der Flächenverbrauch pro Kopf tiefer ist als beim Stockwerkeigentum. Daneben hat **das Einfamilienhaus, das typischerweise nur wenige Stockwerke zählt und deshalb überproportional viel Fläche verbraucht, an Bedeutung verloren**. Bei den Mitgliedern des Städteverbandes hat die Anzahl der Baubewilligungen für neue Wohneinheiten zwischen den Jahren 2008 und 2017 bei den Einfamilienhäusern um 30% abgenommen und bei den Mietwohnungen um 82% zugenommen.

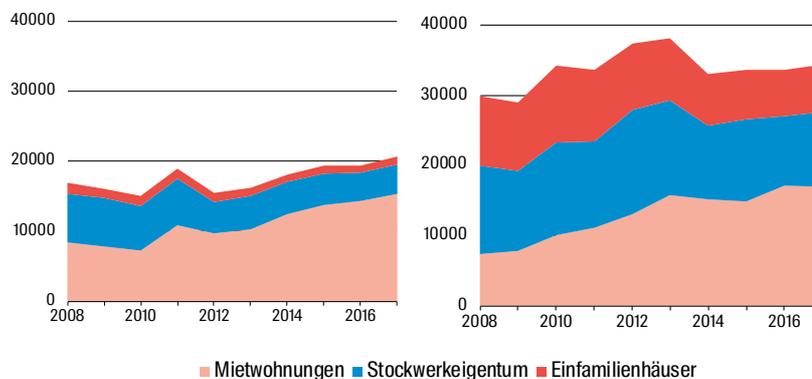


Abbildung 14: Anzahl baubewilligte Wohneinheiten nach Art der Wohnung  
Quellen: Baublatt Info-Dienst, Wüest Partner

Links: Mitgliedgemeinden des Schweizerischen Städteverbandes; rechts: alle anderen Gemeinden der Schweiz

### 3.4 Eigentumsverhältnisse

Wenn viele Eigentümer ein Mitspracherecht haben, ist es schwierig, ihre unterschiedlichen Interessen in einem gemeinsamen Projekt zu vereinen. **Eine kleinteilige Parzellierung erschwert insbesondere grössere Immobilienentwicklungen und kann damit für die Innenentwicklung eine grosse Hürde darstellen.**

#### Parzellengrösse

Gemäss einer Auswertung von Wüest Partner für den Hauseigentümerversand des Kantons Zürich (2016) beträgt der Anteil der kleinen und mittleren Parzellen unter 2000 Quadratmetern zwar nur 60% des gesamten Siedlungsgebietes im Kanton Zürich. Allerdings eignen sich diese Parzellen oftmals sehr gut für Verdichtungsprojekte. Wüest Partner schätzt, dass 80% des Verdichtungspotenzials für das Wohnsegment auf kleinen und mittleren Parzellen liegen. Dies zum einen,

weil sich die kleinen und mittleren Grundstücke tendenziell an zentralen Lagen befinden, etwa in Kern- oder Zentrumszonen. Und zum anderen gibt es nach wie vor zahlreiche Einfamilienhausquartiere, die über erhebliche Ausnutzungsreserven verfügen.

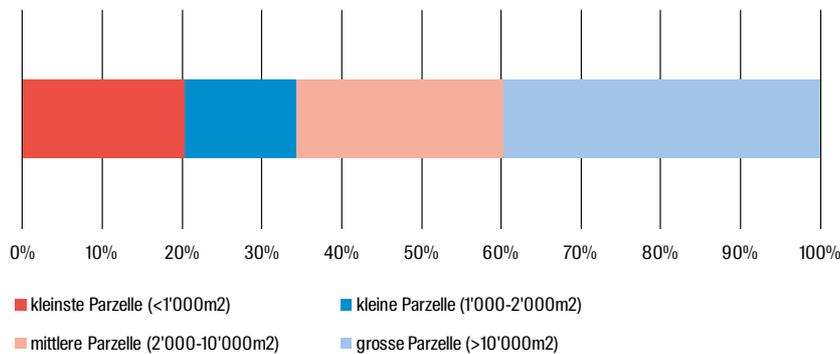


Abbildung 15: Anteil des Siedlungsgebietes im Kt. ZH nach Parzellengrösse (2016)  
Quelle: Wüest Partner

Verdichtungsbestrebungen in Einfamilienhausquartieren sind nicht nur wegen der Parzellengrösse, sondern auch wegen der Eigentümerstruktur herausfordernd. **Privatpersonen zeigen oftmals wenig Interesse an Verdichtungsprozessen. Sie sind mit der aktuellen Wohnsituation zufrieden und streben keine Veränderung an, welche mit den Beschwerlichkeiten eines Umbaus verbunden wären. Auf der anderen Seite lockt es institutionelle Investoren stärker, wenn durch Verdichtungsprozesse eine Zusatzrendite erzielt werden kann.** Institutionelle Investoren rechnen nicht nur schärfer, sie haben auch viel eher die für Verdichtungsprozesse notwendige Erfahrung und Sensibilisierung. Das gilt auch für genossenschaftlich organisierte Personen oder staatliche Grundstücke. Hinzu kommt, dass die in einem Verdichtungsprozess notwendige Koordination bei den professionellen Akteuren einfacher ist als bei Privatpersonen.

### Einvernehmliche Lösungen

Manchmal kann eine Gebäudeaufstockung sogar der Ausweg aus einer blockierten Situation sein. Bei vielen Mehrfamilienhäusern im Stockwerkeigentum ist der Bedarf für eine Gesamtanierung oder einen Ersatzneubau ausgewiesen. Die unterschiedlichen Eigentümer können sich aber nicht auf eine Lösung einigen – einerseits, weil die Interessen unterschiedlich sind, andererseits, weil der finanzielle Anreiz einer Gesamtanierung fehlt (Meier, 2016). Hier kann eine Nachverdichtung helfen, dass eine Liegenschaft überhaupt erneuert wird. **Durch eine Aufstockung locken finanzielle Beiträge, die für eine notwendige Renovation der Liegenschaft verwendet werden können.**

Die Behörden sind gefordert, konstruktive Prozesse in Gang zu setzen, damit gemeinsame Lösungen im öffentlichen Interesse gefunden werden können. Es gibt durchaus Möglichkeiten, Grundstücke mit mehreren privaten Eigentümern zu verdichten. Das «Netzwerk für eine kooperative Umsetzung der Innenentwicklung» hat einen Werkzeugkasten zur frühen Einbindung von verzettelten Eigentümerstrukturen entwickelt. Sie müssen als Erstes mitteilen, ob sie Veränderungsbedarf sehen oder sogar konkrete Baupläne haben. Wenn genügend Eigentümer einverstanden sind, wird eine Planungsvereinbarung unterzeichnet, damit ein Richtprojekt zur Nachverdichtung erstellt werden kann. Dieses Richtprojekt bildet dann die Basis für den Quartierplan (Netzwerk Innenentwicklung, 2017).

Des Weiteren können Städte und Gemeinden Schlüsselgrundstücke erwerben, indem sie den Eigentümern entsprechende Kaufofferten stellen. Damit lässt sich die Anzahl der involvierten Interessen reduzieren.

### Enteignungen

Als Ultima Ratio kann der Weg über Enteignungen führen – dies jedoch tatsächlich nur als letzter Ansatz denn gemäss Art. 26 der Bundesverfassung besteht in der Schweiz die Garantie auf Privateigentum. Enteignungen bedürfen eines wesentlichen öffentlichen Interesses, das beispielsweise bei Verkehrsprojekten, jedoch nur in wenigen Fällen bei der Siedlungsentwicklung nach innen gegeben ist. Typischerweise werden Enteignungen zur Förderung der Verfügbarkeit von Bauland nach Art. 15a RPG nur im Zusammenhang mit unbebauten Grundstücken angewendet, also zur Verhinderung der Baulandhortung.

Einzelne kantonale Bestimmungen ermöglichen weiteren Handlungsspielraum: Im Kanton Genf regelt das «Loi générale sur les zones de développement industriel» die Enteignung von Gebäuden in der industriellen Entwicklungszone, falls sie zur Erfüllung der Planungsabsichten benötigt werden. Die Vorlage des Regierungsrates zur Revision des Planungs- und Baugesetzes im Kanton Zug beabsichtigte, noch einen Schritt weiterzugehen. Sie beinhaltete, dass Eigentümer enteignet werden können, wenn sie sich gegen ein Verdichtungsprojekt wehren, das im öffentlichen Interesse steht. Allerdings wurde diese Vorlage vom Kantonsrat am 25. Januar 2018 an den Regierungsrat zurückgewiesen. Dieser Beschluss verdeutlicht die starken Emotionen, die mit Enteignungen verbunden sind. Im Kanton St. Gallen ist das revidierte Planungs- und Baugesetz rechtskräftig. Dieses sieht eine Enteignungsmöglichkeit beim Erlass von Schwerpunktzonen für Umstrukturierungsareale vor, wenn ein überwiegendes öffentliches Interesse besteht und drei Viertel der Eigentümer des Areals zustimmen.

### 3.5 Denkmalschutz

Der Denkmalschutz steht in der Kritik, die Siedlungsentwicklung nach innen zu bremsen. Denkmalschutz und der Erhalt von historischen Ortsbildern finden auf mehreren Ebenen statt und bedienen sich unterschiedlicher Instrumente:

Ebene	Instrument	Beispiele
Ortsbild	Zonenplan	Kernzonen, Quartierhaltungszonen
Ortsbilder, Quartiere und Einzelobjekte	Bundesinventar der schützenswerten Ortsbilder der Schweiz von nationaler Bedeutung (ISOS)	Aufnahmekategorien und Erhaltungsziele für Gebiete, Baugruppen, Umgebungszonen und Einzelobjekte
Einzelobjekte	Inventar der kunst- und kulturhistorischen Schutzobjekte	Kantonale und kommunale Inventare; Schutzstufen schützenswert/erhaltenswert

Tabelle 3: Ebenen und Instrumente des Denkmalschutzes  
Quelle: Wüest Partner

Das **Inventar schützenswerter Ortsbilder (ISOS)** beurteilt Dauersiedlungen nach einem schweizweiten Massstab. Ziel ist es, diejenigen Ortsbilder zu erhalten, welche ein baugeschichtliches Erbe darstellen. Das ISOS umfasst rund 1275 Gemeinden der Schweiz, also etwas mehr als die Hälfte aller Gemeinden. Als Bundesinventar findet es auch bei kommunalen Aufgaben Anwendung. Dies trifft beispielsweise auf die Stadt Zürich zu, wo 35 % aller Bauzonen, für die es nach städtischem Planungsrecht keine Erhaltungsziele gibt, im ISOS einem Erhaltungsziel zugeordnet sind.

Das ISOS beeinflusst, wo in den Richtplänen die Siedlungsentwicklung vorgesehen ist, und ist Teil des Baubewilligungsverfahrens. Viele der im Inventar registrierten Ortsbilder sind typischerweise an guten Lagen in jenen Ortskernen zu finden, in denen ein hoher Nutzungsdruck und damit auch hohe Landwerte vorherrschen. Die Realisierung zusätzlicher Nutzflächen steht jedoch im Widerspruch zum integralen Erhalt der Bausubstanz.

Im Auftrag des ARE hat sich eine Arbeitsgruppe eingehender mit den Zusammenhängen des ISOS und der Verdichtung auseinandergesetzt (Bundesamt für Raumentwicklung, 2016). In gewissen Fällen ist der **integrale Erhalt notwendig und unantastbar**. Das ISOS kann in einzelnen Beispielen sehr bestimmend sein und Projekte zur Siedlungsentwicklung nach innen erschweren. In der Regel führt der Denkmalschutz aber nicht dazu, dass er die Siedlungsentwicklung nach innen verhindert, sondern dass sie allenfalls verlangsamt wird. Denn **grundsätzlich wird Denkmalschutz mit einem guten Stück Pragmatismus gehandhabt**. Dieser Pragmatismus erfolgt vor dem Hintergrund, dass viele der geschützten Objekte schon vor mehreren Jahrzehnten erfasst worden sind. Andererseits erfolgt bei raumwirksamen Aufgaben eine Güterabwägung zwischen Denkmalschutz und anderen öffentlichen Interessen (vgl. Art. 3 der RPV und ARE, 2016). Das ISOS zeigt die Interessen und Ziele des Ortsbildschutzes aus nationaler Sicht. Die Behörden prüfen dann im Einzelfall, ob der Wert des baukulturellen Erbes höher ist als das Interesse an einer grösseren baulichen Nutzung (VLP-ASPAN, 2018). Zwei konkrete Bundesgerichtsentscheide in Rüti (ZH) und in Schaffhausen bezogen sich auf das ISOS (BGE 2009, BGE 2015): Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass es bei diesen Beispielen weniger darum ging, eine Entwicklung zu verhindern, sondern darum, diese sorgfältig auf den bestehenden Kontext zu adaptieren und qualitativ hochwertig umzusetzen.

Exemplarisch für die künftige Handhabung des ISOS dürfte mitunter der Entscheid der Baurekurskommission zum Rekurs des Zürcher Heimatschutzes gegen die Teilrevision der BZO der Stadt Zürich sein. Der Entscheid wird im Sommer 2018 erwartet.

### 3.6 Steuern

Als einer unter vielen Standortfaktoren bestimmt auch die Steuergesetzgebung die relative Attraktivität von Zentren und Aussengemeinden. Städte tragen Zentrumslasten (Ecoplan, 2010), die zu höheren Steuern in den Zentren als in den Aussengemeinden führen können. Für viele Menschen, die in den Zentren arbeiten, ist es deshalb steuerlich attraktiver, in einer Aussengemeinde zu wohnen. **Wenn die Zentrumslasten der Städte besser abgegolten würden, könnten diese die Steuerfüsse senken und damit die bereits hohe Nachfrage in den Städten noch weiter stärken.**

Neben der Höhe der Steuersätze der einzelnen Gemeinden beeinflusst auch die Berechnung des steuerbaren Einkommens, wie weit weg die Menschen vom Arbeitsort wohnen. Die Steuergesetzgebung kennt eine Subvention der Arbeitswegkosten, durch die letztere bei der Berechnung des steuerlichen Einkommens abgezogen werden können. **Ein hoher Pendlerabzug reduziert den Anreiz für die Menschen, die in einem Zentrum arbeiten, auch dort zu wohnen.** Damit dämpft

der Abzug der arbeitsbedingten Pendlerkosten tendenziell die Wohnungsnachfrage in den arbeitsplatzintensiven Zentren und erschwert damit die Siedlungsentwicklung nach innen. Dieser Effekt dürfte aber nur in Einzelfällen die tatsächliche Wohnortwahl beeinträchtigen und insgesamt eine limitierte Bedeutung haben.

Generell sollte die Steuersituation nicht isoliert betrachtet werden. Zwar werden Steuern oftmals als mühsam betrachtet, und sie können durchaus im Einzelfall entscheiden, für welchen Wohnort aus einem kleinen Kreis der infrage kommenden Gemeinden sich jemand entscheidet. Aber der Steuerfuss oder die Höhe der Pendlerabzüge ist in den meisten Fällen nicht ausschlaggebend, ob jemand urban leben möchte oder nicht. Das geht auch aus dem von der NZZ und Wüest Partner durchgeführten «Immo-Barometer» hervor:

**«Immo-Barometer»**

In dieser gesamtschweizerischen Umfrage zu den Themen Wohnverhältnisse, Wohnzufriedenheit und Wohnbedürfnisse werden jährlich rund 1600 repräsentativ ausgewählte Personen in der deutsch- und französischsprachigen Schweiz zu ihrer aktuellen Wohnsituation und zu allfälligen Veränderungsabsichten befragt.

Mit einer Frage an die Personen, die sich zumindest einen Umzug vorstellen können, sollte die Wichtigkeit einzelner gemeindespezifischer Faktoren bei der Wohnortwahl ermittelt werden. Der Steuerfuss als einer von zehn Faktoren wird im Schnitt erst an siebter Stelle genannt. Der ausschlaggebendste Faktor bei den Mitgliedern des Städteverbandes ist die nahe Erreichbarkeit mit öffentlichen Verkehrsmitteln. Ebenfalls wichtig für die Befragten sind die Faktoren Umgebungslärm, Länge des Arbeitsweges sowie Zugang zu Grünflächen. Damit belegt diese Umfrage, wie bedeutsam die in Kapitel 2.1 erörterten Auswirkungen der Siedlungsentwicklung nach innen für die Menschen sind. Weniger bedeutsam ist den Menschen in den Mitgliedern des Städteverbandes die Nähe zu Schulen und Kindertagesstätten. Dieses Ergebnis könnte auch darauf zurückzuführen sein, dass diese in vielen urbanen Quartieren vorhanden sind.

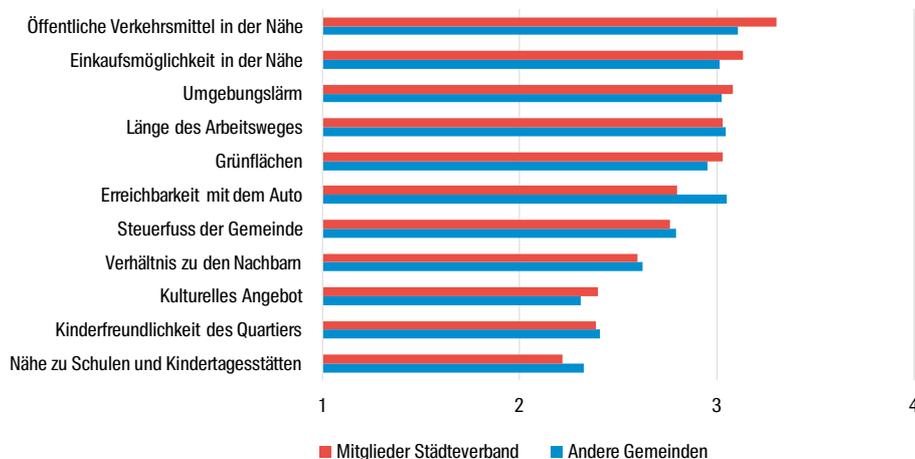


Abbildung 16: Wichtigkeit externer Faktoren bei der Wohnungssuche  
Quellen: NZZ, Wüest Partner

Durchschnitt der Präferenzen aus den Befragungen 2014 bis 2017 von Personen, die zumindest latent auf Wohnungssuche sind: 1: Irrelevant; 4: Ausschlaggebend.

### 3.7 Zwischenfazit

In diesem Kapitel wurden verschiedene Treiber und Bremsklötze für die Siedlungsentwicklung nach innen vorgestellt. Die nach innen gerichtete Siedlungsentwicklung ist auf gutem Weg – ein starker Beleg dafür ist die abnehmende Gebäudearealfläche pro Person zwischen den letzten verfügbaren Arealstatistiken. Diese Entwicklung ist einerseits auf Veränderungen in Wirtschaft und Gesellschaft zurückzuführen, denn moderne Arbeitsplätze benötigen weniger Fläche, und der langjährige Trend zu immer mehr Wohnraum pro Person ist deutlich abgeflacht. Entscheidend ist andererseits vor allem, dass in der Raumplanung der nach innen gerichteten Siedlungsentwicklung immer mehr Bedeutung beigemessen wird. Dies zeigt sich exemplarisch an den revidierten kantonalen Richtplänen, welche der Verdichtung spezielle Abschnitte widmen. Zudem ist die Sensibilisierung vieler Führungskräfte in den Behörden und der Immobilienwirtschaft für die Thematik heute deutlich grösser als noch vor ein paar Jahren. Sie profitieren bei diesem komplexen Thema von immer mehr Erfahrung, die durch neue Verdichtungsprojekte laufend gesammelt wird.

Es muss aber berücksichtigt werden, dass die positive Entwicklung auch auf die für Immobilieninvestoren jüngst positive Marktentwicklung zurückzuführen ist. Die Immobilienpreise sind stark angestiegen, dank eines hohen Wachstums an Bevölkerung und Beschäftigung sowie immer tiefer fallenden Zinsen. Je höher das Ertragspotenzial, desto erfolgsversprechender ist es für Investoren zu bauen. Eine Nachverdichtung im Bestand hängt demnach davon ab, ob sich die Immobilienmärkte auch weiterhin positiv für die Investoren entwickeln.

Die nachfolgende Tabelle rekapituliert die aus Sicht von Wüest Partner wichtigsten Faktoren. Das Symbol ++ in der dritten Spalte bedeutet, dass der entsprechende Faktor die Siedlungsentwicklung nach innen stark unterstützt. In der vierten Spalte ist mit einer Zahl angegeben, wie massgeblich der Faktor ist. Der Gesamteindruck ist, dass die Treiber bedeutsamer sind als die Bremsklötze. Demgemäss kann in der Zukunft mit einer weiteren Zunahme der Siedlungsentwicklung nach innen gerechnet werden. Dieser Prozess benötigt aber viel Zeit und ist herausfordernd.

Unterkapitel	Faktor	++ Treiber -- Bremsender Faktor	5: Hohe Bedeutung 1: Wenig Bedeutung
3.1	Raumplanung	++	5
3.2	Einstellung und funktionale Zusammensetzung	+	4
3.3	Eigentumsverhältnisse	-	5
3.4	Persönlicher Flächenbedarf	+	4
3.5	Denkmalschutz	-	2
3.6	Steuern	-	1

Die komplexe Materie der Siedlungsentwicklung wird nicht nur von der Raumplanung, sondern auch von verschiedenen Gesetzen tangiert. Diese mögen in sich stimmig sein, erschweren aber als Nebenprodukt die Siedlungsentwicklung nach innen. Regulierungen wie etwa der Ortsbildschutz oder der Mehrwertausgleich können in Einzelfällen Verdichtungsbestrebungen direkt bremsen. In vielen anderen Fällen verhelfen sie jedoch zu einer qualitativ hochstehenden Verdichtung, zu einer guten Verankerung des Projekts bei Behörden und zu einer breiten Abstützung in der Bevölkerung. Solche qualitativen Erfolgsfaktoren sind Thema des folgenden Kapitels.

Abbildung 17: Übersicht zu den Treibern und bremsenden Faktoren bei der Siedlungsentwicklung nach innen in den Städten  
Quelle: Wüest Partner

## 4 Erfolgsfaktoren

Im vorangehenden Kapitel wurden diejenigen Faktoren erläutert, die bestimmen, ob sich eine Siedlungsentwicklung nach innen richtet. Allein dies ist noch kein hinreichendes Erfolgskriterium. Ebenso entscheidend ist, dass bei einer Verdichtung die positiven Aspekte für die Ansässigen, Zuzüger, Investoren und Standortgemeinden überwiegen. Ob dies gelingt, liegt zu einem grossen Teil im Einflussbereich der Behörden der Städte und Gemeinden. In diesem Kapitel geht es um die Erfolgsfaktoren für eine hochwertige Innenentwicklung und um Möglichkeiten, wie diese gestärkt werden können.

Wüest Partner identifiziert zehn wichtige Erfolgsfaktoren für eine hochwertige Verdichtung, die gerade für städtische Behörden besonders relevant und auch beeinflussbar sind. Die ersten drei betreffen den Stellenwert der Innenentwicklung und die Art und Weise der behördlichen Prozessgestaltung. Die zweite Kategorie stellt Erfolgsfaktoren bei der Auswahl der passenden und zu verdichtenden Areale vor, und die dritte Kategorie zeigt Qualitätskriterien für eine hochwertige Umsetzung auf.

### Zehn Erfolgsfaktoren

#### Prozesse

1. Priorisierung der Gesamthematik
2. Kooperation
3. Weitblick

#### Planung

4. Anbindung an Infrastruktur
5. Hohe bauliche Dichte
6. Hohe funktionale Dichte
7. Sorgfalt bei Nutzungsbeschränkungen

#### Umsetzung

8. Attraktive Aussenräume
9. Identität erhalten
10. Nachhaltige Areale

### 4.1 Prozesse

#### Erfolgsfaktor 1: Priorisierung der Gesamthematik

Die Innenentwicklung ist eine zentrale Aufgabe für Städte und Gemeinden. Entsprechend sollen sie über eine strategische Grundlage verfügen. Dies kann ein Abschnitt in den Legislaturzielen oder ein Zielbild sein, wie die Siedlungsentwicklung vorangeht und wo verdichtet werden soll. Die Behörden der Städte und Gemeinden sollen sich aktiv mit der Thematik auseinandersetzen, und die Behörden sollen über ausreichend zeitliche und finanzielle Ressourcen für die Begleitung verfügen.

### **Erfolgsfaktor 2: Kooperation**

Innenentwicklung erfordert Kooperation und Kompromissbereitschaft von vielen Beteiligten. Gefordert sind neben Politikern auch zahlreiche Ämter in Städten und Gemeinden. Ebenso wichtig ist der Austausch der Gemeindebehörden mit den Nachbargemeinden, regionalen Organisationen sowie mit dem Kanton. Hinzu kommt der Kontakt mit den Grundeigentümern und den Investoren. In Basel beispielsweise tauschen sich die Behörden und die Immobilieninvestoren einmal pro Jahr aus. Verdichtungsprojekte sind komplex, entsprechend ist eine Vielfalt an Ideen gefragt, welche beispielsweise in einem städtebaulichen Wettbewerb zum Vorschein kommen können. Die Stadt Frauenfeld führte in Ergänzung zum städtebaulichen Wettbewerb über die Gestaltung des Kasernenareals am Bahnhof auch Bevölkerungsworkshops durch. Eine partizipative Politik sowie Volksentscheide stärken die Akzeptanz, ein Vorgehen, das sich mittlerweile etabliert hat.

### **Erfolgsfaktor 3: Weitblick**

Verdichtungsprozesse benötigen oftmals einen langen Atem und jahrelanges Engagement. Entsprechend sind Weitblick, Pragmatismus und vorausschauende Planung über mehrere Legislaturperioden gefordert, in der frühzeitig passende Areale identifiziert werden, die sich zu einem späteren Zeitpunkt zur Verdichtung eignen.

Die Innenentwicklung beeinflusst während mehrerer Jahre die Einnahmen und Ausgaben einer Gemeinde. Im Idealfall werden unterschiedliche Areale zu unterschiedlichen Zeitpunkten verdichtet. So lässt sich die Geschwindigkeit der einzelnen Verdichtungsprozesse abstimmen mit der Nachfragesituation der Zuzugswilligen, der technischen Etappierung der Infrastruktur sowie der finanziellen Entwicklung.

## **4.2 Planung**

### **Erfolgsfaktor 4: Anbindung an vorhandene Infrastruktur**

Verdichtung soll dort erfolgen, wo die Infrastruktur ausgebaut ist, also auf Arealen, die bereits gut erschlossen sind. Insbesondere braucht es eine Anbindung an den öffentlichen Verkehr. Dies lässt sich erreichen, indem Wachstumsgebiete in den Richtplänen festgelegt werden. Zudem können in den Zonenplänen Areale mit einer Gestaltungsplanpflicht versehen werden.

Die Innenentwicklung bringt Wachstum mit sich, was zu zusätzlichen Mobilitätsbewegungen führt. Eine Verdichtung erfordert deshalb in der Regel eine Anpassung der Verkehrsinfrastruktur.

### **Erfolgsfaktor 5: Hohe bauliche Dichte**

Ein erfolgreich verdichtetes Areal bringt mit sich, dass die Gebäude eine hohe bauliche Dichte aufweisen und ihre Grundrisse eine hohe Raumnutzerdichte ermöglichen. Um die bauliche Dichte in Bestandesbauten, die erst vor einigen Jahren erstellt worden sind, zu erhöhen, ist es wichtig, dass bei einer Aufzoning die zulässige Geschossfläche deutlich erhöht wird. Nur bei einer deutlichen Ausdehnung der zulässigen baulichen Dichte besteht für den Eigentümer der Anreiz zur Nachverdichtung, denn junge Bestandesbauten weisen oftmals einen substanziellen Restwert auf. Der Substanzwert der Baute ist damit relativ hoch im Vergleich zum Landwert. Bei einer moderaten Erhöhung der Ausnutzungsziffer würde der

neue Landwert deutlich unter dem aktuellen Marktwert der gesamten Liegenschaft liegen, weshalb der Rückbau einer Liegenschaft für die Eigentümer ökonomisch nicht sinnvoll ist. Erst ab einer stärkeren Erhöhung der Ausnützungsziffer wird ein Ersatzneubau realisiert.

#### **Erfolgsfaktor 6: Funktionale Dichte**

Die bauliche Dichte ist für sich genommen noch kein Erfolgsmerkmal. Es kommt auch auf die Interaktionsdichte zwischen den Menschen und auf den Nutzungsmix an. Eine solche hohe funktionale Dichte bedeutet ein Nebeneinander von Arbeiten, Wohnen, Mobilität und Freizeitgestaltung, wodurch die Räume zu fast jeder Tageszeit belebt sind. Für die Umsetzung können die Städte und Gemeinden in ihren Zonenplänen vermehrt Mischzonen anstatt reine Arbeits- und Wohnzonen ausscheiden. Alternativ können sie in Gestaltungsplänen anordnen, dass die Erdgeschoss gewerblich genutzt werden, wie etwa auf dem «Zwicky-Areal» in Wallisellen. Und durch gute ÖV-Frequenzen und ein ausreichendes Parkplatzangebot erhöht sich die Wahrscheinlichkeit, dass sich eine Arztpraxis oder ein Coiffeur niederlassen, die eine hohe Kundenfrequenz aufweisen.

#### **Erfolgsfaktor 7: Sorgfalt bei Nutzungsbeschränkungen**

Generell sind möglichst einfache Bestimmungen anzustreben. Das zeigt sich auch im Falle von Nutzungsbeschränkungen oder Zusatzleistungen, die bei Arealüberbauungen auferlegt werden und zu unerwünschten Nebenwirkungen führen können. In London etwa wird bei Verdichtungsprojekten oftmals ein Anteil preisgünstiges Wohnen vorgegeben. Dies führt dazu, dass auf der Schattenseite der Baute schlechter Wohnraum bereitgestellt wird, was die Vermengung verhindert und zu einer kleinräumigen Ghettoisierung führen kann. Aus diesen Erfahrungen lässt sich folgender Schluss ziehen: Wenn ein Gestaltungsplan preisgünstigen Wohnraum vorgibt, sollte dieser gleichzeitig Mindeststandards für die Wohnqualität enthalten.

### **4.3 Umsetzung**

#### **Erfolgsfaktor 8: Attraktive Aussenräume**

Je dichter die Menschen nebeneinander leben, desto mehr Frei-, Grün- und Ruheräume benötigen sie. Blockrandsiedlungen – wie beispielsweise im «Richti-Areal» in Wallisellen – können lärmgeschützte Innenräume ermöglichen, die Geborgenheit bieten. Zusätzliche Ausgleichsräumen mit einer hohen Aufenthaltsqualität laden zum Verweilen ein. Verdichtung erfordert aber auch das Freihalten von Flächen der öffentlichen Zone, damit die Infrastruktur ausgebaut werden kann, um das Wachstum aufzufangen.

#### **Erfolgsfaktor 9: Identität erhalten**

Hochwertige Siedlungsentwicklung nach innen erfordert, dass die Geschichte des Quartiers im Entwicklungsprozess fortgeschrieben wird. Denn Quartiere, die ihre identitätsstiftenden Bauten bewahren oder neue erschaffen, welche Bezug auf die Geschichte nehmen, gelten als attraktiver und sind damit für ein langfristiges Wachstum besser geeignet.

Der Denkmalschutz führt zu einer vertieften Prüfung des Areals und bietet den Fach- und Führungskräften ein Wissenslexikon, welche Bauten erhalten bleiben sollten: Das «Inventar schützenswerter Ortsbilder der Schweiz» (ISOS) ist ein wertvolles Instrument, um die Entwicklung eines Ortes besser zu verstehen und

damit seine Identität sicherzustellen. Das ISOS evaluiert nicht nur einzelne Gebäude, sondern gibt auch Auskunft über den Bezug der Gebäude zueinander. Damit bildet das ISOS eine Grundlage der raumplanerischen Interessensabwägung.

#### **Erfolgsfaktor 10: Nachhaltige Areale**

Innentwicklung ist per se nachhaltig, weil sie einen haushälterischen Umgang mit dem Boden fördert. Zusätzlich kann die Bautätigkeit der Innenentwicklung zum Anlass genommen werden, auch baulich die Nachhaltigkeit zu fördern. Gebäude, die seit dem Inkrafttreten der Musterenergievorschriften der Kantone (MuKE, 2002) erstellt worden sind, stossen im laufenden Betrieb nur rund halb so viel CO<sub>2</sub> aus wie zuvor erstellte Gebäude. Und die Entwicklung hin zu immer energieeffizienteren Liegenschaften schreitet voran; mittlerweile sind Bauten möglich, die mehr Energie produzieren, wie sie im Betrieb verbrauchen.

Bei grösseren Arealentwicklungen kann Nachhaltigkeit in einem noch umfassenderen Kontext stehen. Ein Beispiel dafür ist das «Ecoquartier les Vergers» in Meyrin (GE), in welchem zurzeit 1350 Wohnungen gebaut werden. Nachhaltigkeit wird hier im sozialen, ökologischen und wirtschaftlichen Sinn verstanden: Das Leben soll in einer aktiven Gemeinschaft stattfinden, die Bauten sind mit Minergie-Standard A zertifiziert, und die Aussenräume weisen eine hohe Biodiversität auf. In den Erdgeschoss sollen Läden angesiedelt werden, die ressourcenschonend produzierte Produkte verkaufen. Solche Areale können auch als 2000-Watt-Areale zertifiziert werden, wenn sie die Ziele der 2000-Watt-Gesellschaft und die entsprechenden Anforderungen dieses Labels einhalten (Wüest Partner, 2016).

#### **4.4 Weiterführende Literatur**

Wie die vorangehenden Kapitel erhebt auch diese Übersicht keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Vielmehr sei an dieser Stelle auf eine reichhaltige Literatur verwiesen wie etwa:

- Leitfaden und Checklisten zur nachhaltigen Arealentwicklung (ETH, 2017), der auch unter dem Namen ANANAS bekannt ist. Dieses Handbuch unterstützt Städte darin, Projekte zu planen, welche die urbane Qualität fördern und der Zersiedelung entgegenwirken.
- Berichterstattung der VLP-ASPAN über den Kongress «Siedlungen hochwertig verdichten» (2015).
- Die Metron AG stellt im Themenheft 27 Tools zur Innenentwicklung vor, und im Themenheft 32 werden Strategien der Innenentwicklung präsentiert.

#### 4.5 Erfolgsbeispiel 1: Hagnau/Schänzli in Muttenz

Ein aktuelles Beispiel soll illustrieren, wie die geschilderten Erfolgsfaktoren wirken können. Die benachbarten Areale «Hagnau» und «Schänzli» am westlichen Rand von Muttenz (BL) sind mit aktuell 150 gewerblichen Arbeitsplätzen sowie einer Pferderennbahn wenig belebt. In naher Zukunft werden hier sechs Hochhäuser gebaut, die so aufeinander abgestimmt sind, dass **hochwertige Aussenräume** entstehen. Das Gebiet wird sowohl eine **hohe baulichen Dichte** als auch eine hohe **funktionale Dichte aufweisen**, und das städtebauliche Konzept sieht einen ausgewogenen Nutzungsmix in den Bereichen Wohnen, Arbeitsplätze, Mobilität und Freizeit vor:

- Es werden rund 630 Wohnungen gebaut.
- Rund 700 Arbeitsplätze sollen angesiedelt werden, u. a. in einem Quartierladen.
- Neben 74'000 m<sup>2</sup> Grünfläche wird es einen öffentlichen Platz für das Quartierleben sowie Freizeitangebote mit einem Multiplexkino geben.
- Es wird eine neue Busstation installiert.



Abbildung 18: Visualisierung  
Quartierplanung  
Hagnau/Schänzli  
Quelle: Nightnurse, Zürich

Das Projekt wird von einer Steuerungsgruppe begleitet. In diesem Gremium tauschen sich die Behördenvertreter mit den Grundeigentümern sowie mit dem Generalplaner aus. Der Vorsitz bei der Steuerungsgruppe liegt beim Gemeindepräsidenten, was die **hohe Priorität** des Projekts in der Gemeindebehörde verdeutlicht. Das Areal «Hagnau/Schänzli» befindet sich inmitten von drei Gemeinden und zwei Kantonen, die für das Projekt zusammenarbeiten. Diese Arealprojektierung ist daher ein Erfolgsbeispiel für die **Koordination** unterschiedlicher Beteiligter. Sie zeigt überdies, dass Verdichtung gemeindeübergreifend gedacht werden soll. Und auch die Bevölkerung konnte sich einbringen: An einer Gemeindeversammlung etwa wurde ein Antrag von Anwohnern mit 151 zu 77 Stimmen abgelehnt, welcher die zulässige Höhe der Hochhäuser auf 45 Meter beschränkt hätte.

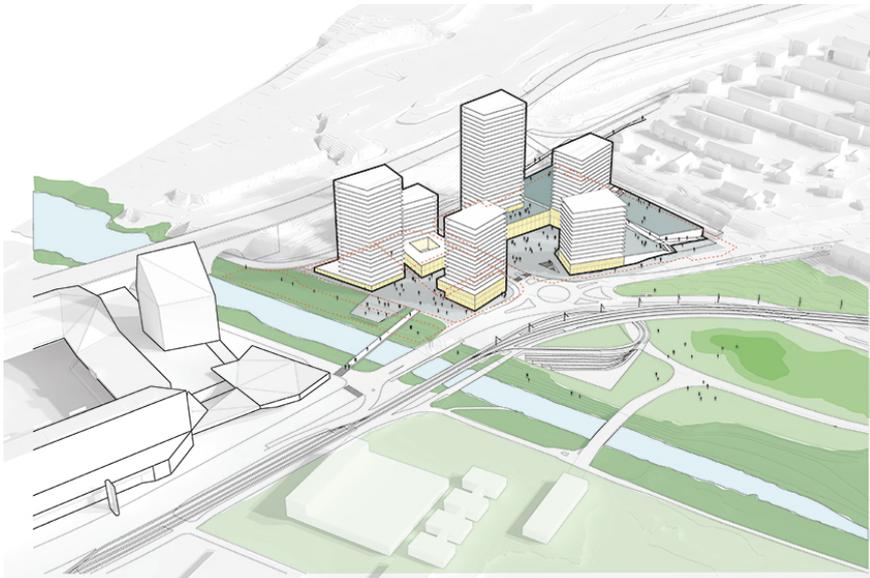


Abbildung 19:  
Visualisierung der sechs in  
Muttenz geplanten Hochhäu-  
ser.  
Quelle: Burckhardt+Partner  
AG, Basel

Der Austausch der Behörden mit den Investoren war von **Weitblick** geprägt. So wurde zum Beispiel im Rahmen einer Schulraumplanung die zusätzlich erwartete Schülerzahl berechnet. Die demografische Entwicklung, welche die Gemeinde erwartet, stützt sich auf mehrere Berechnungen. Auch Wüest Partner nahm für das eine der beiden Areale, «Hagnau-Ost», **eine Analyse der geplanten Wohnungen vor und schätzte, welcher soziodemografische Typ welchen Wohnungstyp bewohnen wird**. Daraus berechnete Wüest Partner die erwartete Anzahl Kinder für das Areal «Hagnau-Ost»: Gemäss der nachfolgenden Tabelle wird davon ausgegangen, dass 87 Kinder in das Areal «Hagnau-Ost» einziehen und später 19 Neugeborene ihre ersten Lebensjahre dort verbringen werden. Die geschätzten 87 Kinder, verteilt auf 405 Wohnungen, entsprechen einer Quote von durchschnittlich 0.21 Kindern pro Wohnung. Dieser Wert liegt unter dem Durchschnitt der Gemeinde Muttenz, was mit der Gebäudetypologie (Hochhaus und nicht Einfamilienhaus) sowie der Positionierung der Wohnungen zu tun hat: Eine Mehrheit der Wohnungen hat 2.5 oder 3.5 Zimmer und die Mietpreise liegen im oberen Bereich des Mietpreisspektrums.

Zielgruppe	Anzahl Zimmer	Anzahl Wohnungen	Wahrscheinlichkeit Kinder heute	Wahrscheinlichkeit Kinderwunsch	Kinder heute	Kinder Kinderwunsch
Junge Paare	2.5	41	0%	0%	0	0
	3.5	70	5%	10%	3	7
	4.5	12	10%	10%	1	1
	5.5	2	10%	10%	0	0
Junge Familien und Kleinfamilien	3.5	35	100%	20%	35	7
	4.5	17	100%	20%	17	3
	5.5	4	100%	20%	4	1
Mittlere Familien	4.5	14	100%	0%	14	0
	5.5	6	200%	0%	12	0

Abbildung 20: Einschätzung der Anzahl Kinder pro Wohnungstyp und Zielgruppe in «Hagnau-Ost» (Planungsstand 2015)  
Quelle: Wüest Partner  
Junge und ältere Singles sowie ältere Paare leben gemäss der Modellrechnung weder heute noch später mit Kindern im Areal Hagnau-Ost und sind deshalb nicht aufgeführt.

#### 4.6 Erfolgsbeispiel 2: «Kreuzplatz-Nord»

Das zweite Beispiel handelt vom Areal «Kreuzplatz-Nord», das sich im Süden des historischen Stadtzentrums von Biel befindet. Es umfasst das Gebiet zwischen dem Kreuzplatz und den nördlich davon gelegenen ehemaligen Produktionsgebäuden einer Seifenfabrik. Die ehemaligen Fabrikgebäude wurden nach der Aufgabe der Seifenproduktion zu einem gemischt genutzten Gewerbe-, Bildungs- und Dienstleistungszentrum umgenutzt, baulich sorgfältig erneuert und punktuell ergänzt. Der südliche Teil des Areals, der Gegenstand der vorliegenden Planung «Kreuzplatz-Nord» ist, wird seit Jahren vornehmlich für die Parkierung und Lagerung genutzt. Die daran anschliessenden, gemischt genutzten Bauten haben einen hohen Aufwertungsbedarf. Insgesamt weist das zentral gelegene Areal «Kreuzplatz-Nord» ein grosses Potenzial für eine städtebauliche Entwicklung und Verdichtung auf.

Zusammen mit der grössten Grundeigentümerin auf dem Areal hat die Stadt Biel im Jahr 2012 eine Testplanung durchgeführt mit dem Ziel, eine qualitativ hochwertige Neubebauung und Aufwertung des Gebietes aufzuzeigen. Das aus diesem Verfahren hervorgegangene Siegerprojekt wurde in der Folge zum städtebaulichen Konzept weiterentwickelt. Dieses sieht einerseits eine neue, strassenbegleitende Bebauung und andererseits die Realisierung eines 14-geschossigen Hochhauses vor. Das städtebauliche Konzept dient als Basis für die Festlegung der Zone mit Planungspflicht (ZPP) und für die darauf basierende Überbauungsordnung (ÜO). Über die ZPP wird das Bieler Stimmvolk voraussichtlich Ende 2018 oder Anfang 2019 abstimmen.

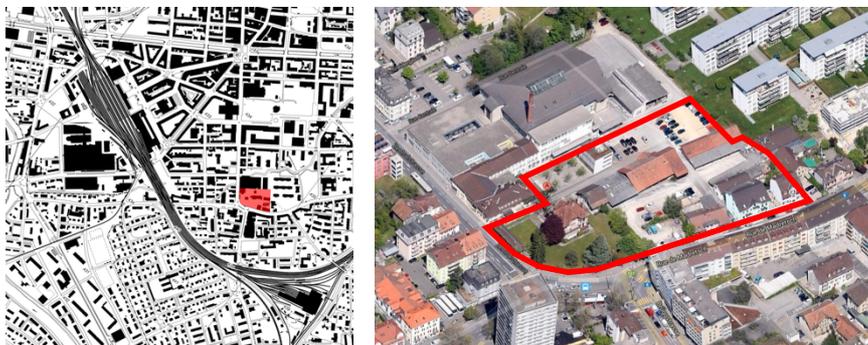


Abbildung 21: Planungsgebiet «Kreuzplatz-Nord», Biel  
Quellen: Google Maps; Swsstopo



Abbildung 22: Planungsgebiet «Kreuzplatz-Nord», Biel. Städtisches Konzept  
Quellen: Stadtplanung Biel, Kistler Vogt Partner

Einen der wichtigsten Erfolgsfaktoren für das Gelingen eines Planungsprozesses stellt das **aktive und kooperative Handeln der Grundeigentümer und der Stadt** dar. Die grössten Eigentümer und die Stadt Biel haben den Planungsprozess mit der Durchführung der Testplanung gemeinsam initiiert und über einen langen Zeitraum fortgesetzt. Der Prozess verlief nicht in allen Projektphasen reibungsfrei; ein gewisses Konfliktpotenzial ist bei grösseren Immobilien-Projektentwicklungen aber nichts Aussergewöhnliches. Letztendlich war es für die jeweilige Fortführung des Planungsprozesses entscheidend, dass bei bestehenden Differenzen einerseits der Sachverhalt faktenbasiert und objektiv beurteilt werden konnte, und dass andererseits beide Parteien immer wieder bereit waren, aufeinander zuzugehen, von Maximalforderungen abzusehen und für beide Seiten tragbare Lösungen zu finden.

Mit der Realisierung des städtebaulichen Konzepts lässt sich gegenüber den heute geltenden baurechtlichen Vorgaben eine Mehrausnützung erzielen. Der daraus folgende Planungsmehrwert wird mit einer Mehrwertabgabe ausgeglichen, welche die Grundeigentümer zu leisten haben und die 40% des Mehrwerts beträgt. In einer frühen Phase stand eine deutlich höhere Abschöpfung des Mehrwerts zur Diskussion, wobei die kantonale Gesetzgebung damals den Abgabesatz noch nicht festgelegt hatte. Ein zu hoher Abgabesatz auf den Mehrwert hätte dazu geführt, dass auf die Realisierung zusätzlicher baulicher Ausnützung – und damit auf die Realisierung des städtebaulichen Konzeptes – verzichtet worden wäre. Dadurch wäre also das Verdichtungspotenzial der Umnutzung verhindert worden. Im Festlegungsprozess des Mehrwertausgleichs hat sich darüberhinaus auch bestätigt, dass diese Abgabe – wie unterdessen in der geltenden Gesetzgebung vorgeschrieben – auf der Basis von transparenten und nachvollziehbaren Liegenschaftsbewertungen definiert werden muss.

**Die Eigentumsverhältnisse des südlichen Arealteils waren zu Beginn der Planung sehr heterogen**, was die Realisierung eines städtebaulichen Gesamtkonzeptes verunmöglicht, oder zumindest stark erschwert hätte. **Die Stadt Biel hat diesbezüglich eine aktive Rolle übernommen und einzelne Liegenschaften innerhalb des Planungsperrimeters erworben.** Dadurch befindet sich das Planungsgebiet unterdessen grösstenteils im Eigentum einer einzelnen juristischen Person sowie der Stadt Biel. Diese beiden Eigentümer verfolgen in Bezug auf die Realisierung des städtebaulichen Konzeptes ähnliche Interessen und haben diese in Form einer gemeinsamen Entwicklungsvereinbarung verbindlich festgehalten.

Zusammenfassend können für die Planung «Kreuzplatz-Nord» die folgenden Erfolgsfaktoren festgehalten werden:

- **Eigentümer und Stadt initiierten den Prozess gemeinsam, setzen diesen über einen langen Zeitraum um und gestalten ihn kooperativ.**
- Bei beiden Parteien hat diese **Planung eine hohe Priorität und ist auf der obersten Entscheidungsebene angesiedelt.** Dadurch sind die Entscheidungswege kurz.
- Die Stadt wirkt einerseits aktiv mit im Planungsprozess und hat mit dem Erwerb einzelner Arealteile **aktive Bodenpolitik** betrieben, wodurch eine zeitnahe Umsetzung grosser Teile der Planung ermöglicht wird.
- Es besteht die identische, breit abgestützte Zielsetzung **einer qualitativ hochwertigen Neubebauung mit Aufwertung und Verdichtung des Gebietes.** Diese

Zielsetzung zeigt sich in einer hohen Projektqualität des städtebaulichen Konzepts.

- Unabhängige, beidseitig akzeptierte Fachexperten bieten neutrale und faktenbasierte Grundlagen und prozessuale Empfehlungen.
- Im Hinblick auf die noch anstehende Volksabstimmung wird es von grosser Bedeutung sein, dass die sich aus dem Projekt für das Quartier und die Stadt ergebenden Qualitäten und Mehrwerte aufgezeigt und geschickt kommuniziert werden.

Die Projektentwicklung «Kreuzplatz» ist auch deshalb ein wegweisendes Beispiel, weil Stadt und Eigentümer die Initiative übernommen haben in einem Quartier, das innerhalb von Biel als aufwertungsbedürftig gilt. Es kann sich für Städte auszahlen, Gebiete mit Aufwertungspotenzialen aktiv zu gestalten, qualitativ zu verbessern und zu verdichten. Dadurch lässt sich ein umfassender Transformationsprozess initiieren.

## 5 Indikatoren pro Gemeindetyp

Die Bedeutung der Siedlungsentwicklung nach innen ist für Städte und Gemeinden je nach Gemeindetyp unterschiedlich. Unterschiede ergeben sich einerseits aus der Grösse einer Gemeinde und andererseits daraus, ob sie in einer Agglomeration liegt oder selbst den Kern einer Agglomeration bildet. Ziel dieses Kapitels ist es, Indikatoren der Innenentwicklung darzustellen. Dabei werden sechs Gemeindetypen gemäss den folgenden Kriterien unterschieden:

- Die Grössen der Gemeinden definieren sich durch die Zahl der ständigen Wohnbevölkerung im Jahr 2016 an den Grenzen von 10'000, 20'000 und 100'000. Das historische Stadtrecht spielt dabei keine Rolle. Zudem wird in diesem Kapitel nicht unterschieden, ob eine Gemeinde Mitglied des Städteverbandes ist. In Kapitel 7 werden dann speziell für die Mitglieder des Städteverbandes die Zahlen einzeln aufgeführt.
- Als Agglomerationsgemeinden gelten in dieser Arbeit Gemeinden, die städtisch geprägt sind und deren Agglomeration als Ganzes eine gewisse Grösse aufweist. Das sind Gemeinden, welche gemäss BFS-Gemeindetyp mit 25 Unterscheidungsmerkmalen im Jahr 2012 als städtische Wohn- oder Arbeitsgemeinde einer grossen oder mittelgrossen Agglomeration bezeichnet worden sind. Diese 231 Gemeinden gehören, je nachdem, ob sie mehr oder weniger als 10'000 Einwohner zählen, dem Gemeindetyp 4 (grosse Agglomerationsgemeinde) oder 5 (kleine Agglomerationsgemeinde) an. Von den Agglomerationsgemeinden abzugrenzen sind die Kerne dieser Agglomerationen, welche den übrigen Gemeindetypen 1 bis 3 zugeordnet werden.

Die genaue Definition der Gemeindetypen findet sich in der nachfolgenden Tabelle, ebenso die Verteilung der total 2255 Gemeinden der Schweiz auf die sechs Gemeindetypen. Auf der nächsten Seite ist zudem auf einer Karte dargestellt, welche Gemeinde zu welchem Gemeindetyp gehört. Die Einteilung der Mitglieder des Städteverbandes in die sechs Gemeindetypen folgt ebenfalls tabellarisch in Kapitel 7.5.

Nr.	Bezeichnung	Beschreibung	Einwohner Gemeinde	Städtische Wohn- oder Arbeitsgemeinde einer grossen oder mittleren Agglomeration	Anzahl Gemeinden	Einwohner Gemeindetyp
1	Grosse Kernstadt	Kernstadt mit über 100'000 Einwohnern	> 100'000	Nein	6	1'153'458
2	Mittelgrosse Kernstadt	Stadt mit 20'000 bis 100'000 Einwohnern	20'001-100'000	Nein	20	763'418
3	Kleine Kernstadt	Stadt mit 10'000 bis 20'000 Einwohnern	10'000-20'000	Nein	46	635'762
4	Grosse Agglomerationsgemeinde	Stadt mit mehr als 10'000 Einwohnern in einer grossen oder mittleren Agglomeration	>10'000	Ja	81	1'366'197
5	Kleine Agglomerationsgemeinde	Städtische Gemeinde in einer grossen oder mittleren Agglomeration mit weniger als 10'000 Einwohnern	<10'000	Ja	250	1'086'050
6	Kleinzentren und nicht urbane Gemeinden	Andere Städte und Gemeinden mit weniger als 10'000 Einwohnern	<10'000	Nein	1852	3'414'665

Tabelle 4: Definitionen der sechs Gemeindetypen

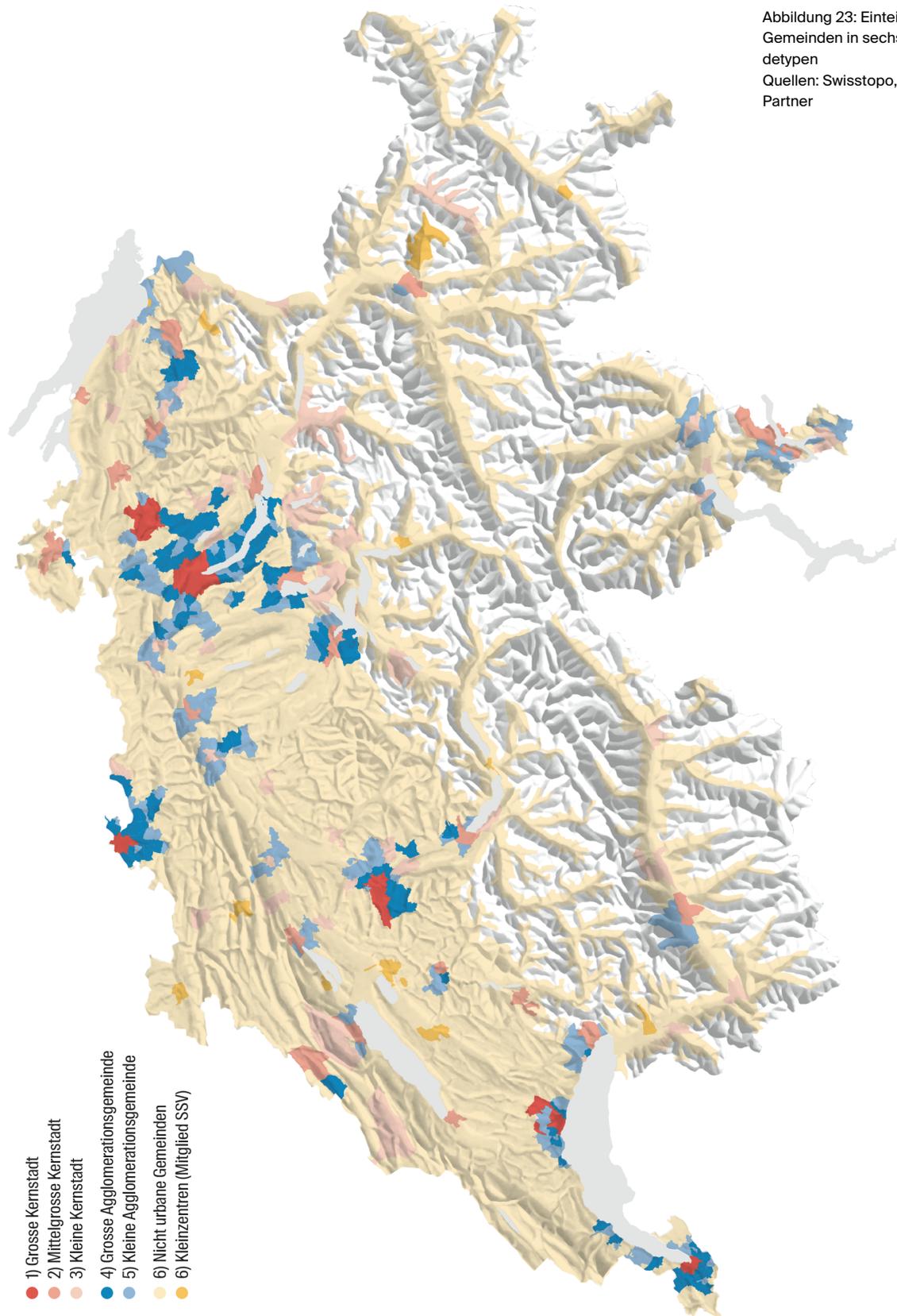


Abbildung 23: Einteilung der Gemeinden in sechs Gemeindetypen  
Quellen: Swisstopo, Wüest Partner

### 5.1 Einwohner und Beschäftigte

Mit einem Anteil von 47% lebte im Jahr 2015 knapp die Hälfte der Bewohnenden der Schweiz in einer Gemeinde mit über 10'000 Einwohnern. Diese 153 Gemeinden sind in diesem Kapitel durch die Gemeindetypen 1 bis 4 abgebildet. In vielen Gemeinden mit über 10'000 Einwohnern ist die Anzahl der Arbeitsplätze relativ zur Einwohnerzahl höher als in vielen Gemeinden mit einer kleineren Einwohnerzahl. Dies trifft insbesondere auf den Gemeindetyp der grossen Kernstädte zu. Eine solch hohe sogenannte Arbeitsplatzdichte bedeutet, dass auch die funktionale Dichte in den grossen Kernstädten tendenziell hoch ist. Dieses Zusammenreffen von Arbeiten und Wohnen wird von vielen Menschen an Städten sehr geschätzt, zumal hier ein reichhaltiges gastronomisches und kulturelles Angebot hinzukommt.

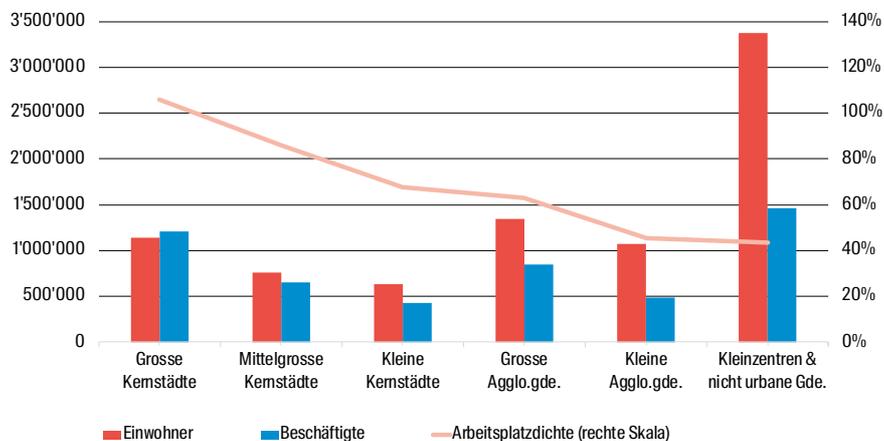


Abbildung 24: Einwohner, Beschäftigte und Arbeitsplatzdichte nach Gemeindetyp  
Quelle: BFS

Einwohner (2016); Beschäftigte: Voll- und Teilzeitstellen (2015). Die Arbeitsplatzdichte ist auf der rechten Skala abgebildet und ergibt sich aus der Division der Beschäftigten durch die Einwohner.

In den Jahren 2011 bis 2015 war das Wachstum in den Agglomerationen am stärksten – sowohl bei den Einwohnern als auch bei den Beschäftigten.

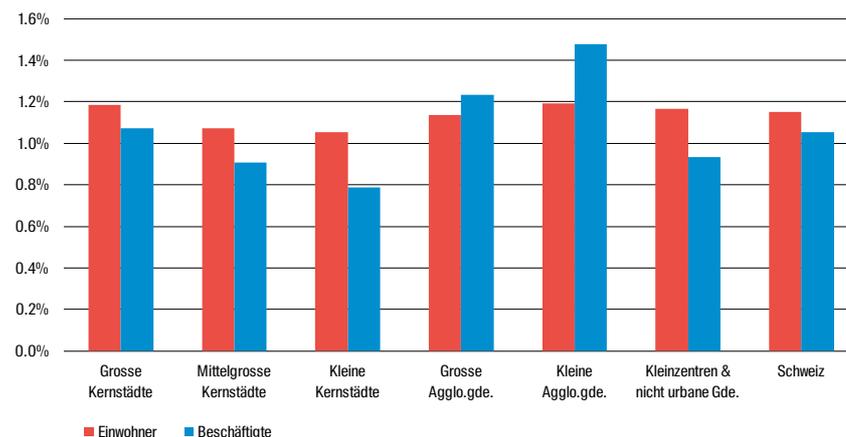


Abbildung 25: Annualisiertes Wachstum der Einwohner und der Beschäftigten zwischen den Jahren 2011 bis 2015 nach Gemeindetyp  
Quelle: BFS

### Marktanspannung

Wie stark eine Gemeinde wächst, ist abhängig von ihrer Attraktivität – und damit von der Nachfrage – sowie auf der Angebotsseite von der Verfügbarkeit von Wohnraum. Durch eine Analyse der Online-Immobilieninserate lässt sich eruieren, in welchen Segmenten die Nachfrage und in welchen das Angebot überwiegt. Indem die Anzahl Suchabos mit der Anzahl Immobilieninseraten verglichen wird, kann zudem die sogenannte Marktanspannung berechnet werden.

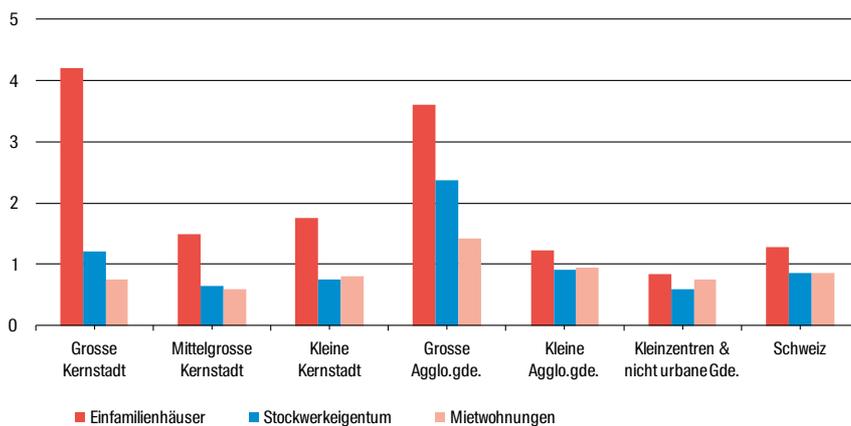


Abbildung 26: Marktanspannung nach Wohnungsart und Gemeindetyp  
Quellen: Realmatch360; Wüest Partner

Die Marktanspannung einer Gemeinde berechnet sich aus der Anzahl für eine Gemeinde erfassten Suchprofile dividiert durch die Anzahl der in derselben Gemeinde angebotenen Wohnungen. In dieser Auswertung wird nur die Hauptsuchgemeinde berücksichtigt, auch wenn der Nachfrager eine Umkreissuche eingibt. Würde man in einer Umkreissuche alle Gemeinden im Umkreis zählen, dann wären die Werte auf der y-Achse höher als die hier abgebildeten Werte.

Im Jahr 2017 war die höchste Übernachtung nach Einfamilienhäusern in den grossen Kernstädten zu beobachten: Für jedes Haus, das auf einem Online-Immobilienmarktplatz ausgeschrieben ist, waren vier Suchabonnemente registriert. Dieses Ergebnis zeigt, dass sich das Einfamilienhaus weiterhin einer grossen Beliebtheit erfreut. In den grossen Städten ist aber kein ausreichendes Angebot vorhanden, wobei ein solches auch wenig kompatibel mit der Innenentwicklung wäre.

Im Segment der Mehrfamilienhäuser, also beim Stockwerkeigentum und bei Mietwohnungen, ist die Marktanspannung in den grossen Agglomerationsgemeinden am stärksten. Hier ist die Bevölkerung in den letzten Jahren überdurchschnittlich schnell gewachsen. Und weil dieses Wachstum begleitet wird von einer hohen Wohnbautätigkeit, sind auch die Chancen intakt, gerade in einer dieser Gemeinden, eine Wohnung nach Wunsch zu finden. Das spricht sich in der Bevölkerung herum und führt zu zusätzlichen Suchabonnementen, zumal in den Agglomerationsgemeinden die Aussicht auf den Erwerb einer kostengünstigen Wohnung besser ist als in den Kernstädten.

## 5.2 Bauzonen

95% der Einwohnerinnen und Einwohner der Schweiz leben innerhalb von Bauzonen. Demnach wohnen mehr als 400'000 Menschen ausserhalb einer Bauzone, beispielsweise in Landwirtschaftsbetrieben. Im urbanen Umfeld ist der Anteil der Einwohner, die innerhalb einer Bauzone leben, grösser als in den nicht urbanen Gemeinden (ARE Bauzonenstatistik, 2017).

Der Überbauungsgrad – gemessen als Verhältnis von bebauten zum Total der Schweizer Bauzonen – ist ein Indikator für die Knappheit der Bodenverfügbarkeit. Diese ist in den grossen Kernstädten mit Abstand am grössten: 93% der Bauzonen sind hier überbaut. Die anderen fünf Gemeindetypen verfügen mit 84 bis 88% über einen ähnlich hohen durchschnittlichen Überbauungsgrad. Auffallend ist, dass der Überbauungsgrad in den kleineren Kernstädten leicht tiefer ausfällt als in den Agglomerationsgemeinden. So gibt es etwa in Olten oder in Walliser Städten wie Brig oder Sierre noch viel unbebaute Bauzonenfläche.

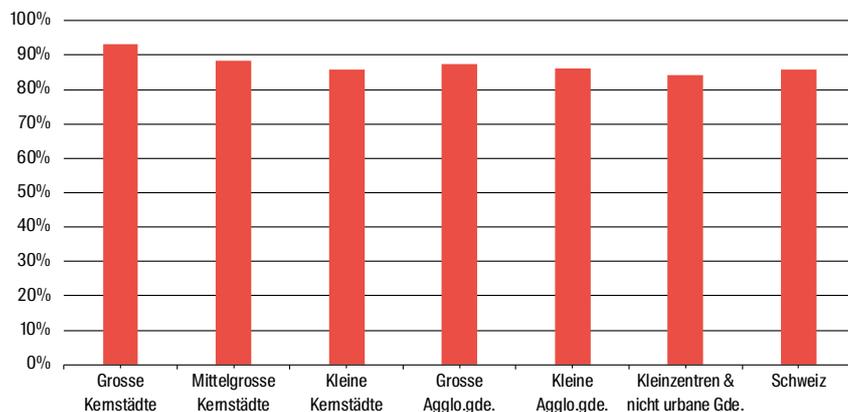


Abbildung 27: Überbauungsgrad der Bauzonen nach Gemeindetyp  
Quellen BFS; Wüest Partner

Der Überbauungsgrad berechnet sich aus den bebauten Bauzonen am Total der Bauzonen, berücksichtigt sind alle Nutzungen. Stand 2017.

In Gemeinden, in denen der Erwerb von Bauland schwierig und teuer ist, ist es wahrscheinlich, dass das verfügbare Bauland stark genutzt wird, die Raumnutzerdichte also hoch ist. Das zeigt ein Vergleich der Raumnutzerdichte auf Stufe Gemeinde mit dem Überbauungsgrad sowie mit den Baulandpreisen. **In denjenigen Gemeinden, in denen bereits ein grosser Anteil der Bauzonen überbaut ist, ist die Raumnutzerdichte in der Tendenz leicht höher.** Der Zusammenhang ist allerdings nur schwach ausgeprägt und gilt vor allem für die grösseren Gemeinden. Ein interessanter Fall ist die Stadt Genf: Diese verfügt trotz sehr hoher Raumnutzerdichte immer noch über einen erheblichen Anteil unbebauter Bauzonen. Das deutet darauf hin, dass Genf haushälterisch mit den Bauzonen umgeht, da das Bevölkerungswachstum in Perimetern stattfindet, die bereits bebaut sind. Allenfalls zeigt es auch, dass in Genf viel unbebautes Bauland gehortet statt zur Entwicklung freigegeben wird.

Neben dem Überbauungsgrad bestimmt auch der Baulandpreis, ob eher in die Höhe oder eher in die Breite gebaut wird. **Wenn Bauland teuer ist, ist der Anreiz grösser, auf wenig Bauland möglichst viele Nutzer zu haben.** Der Zusammenhang ist allerdings nicht sehr ausgeprägt und wirkt ebenso in die andere Richtung: In Gemeinden, in denen die Raumnutzerdichte hoch ist, wird tendenziell viel Ertrag pro Baulandfläche generiert, und entsprechend hoch ist der Baulandpreis.

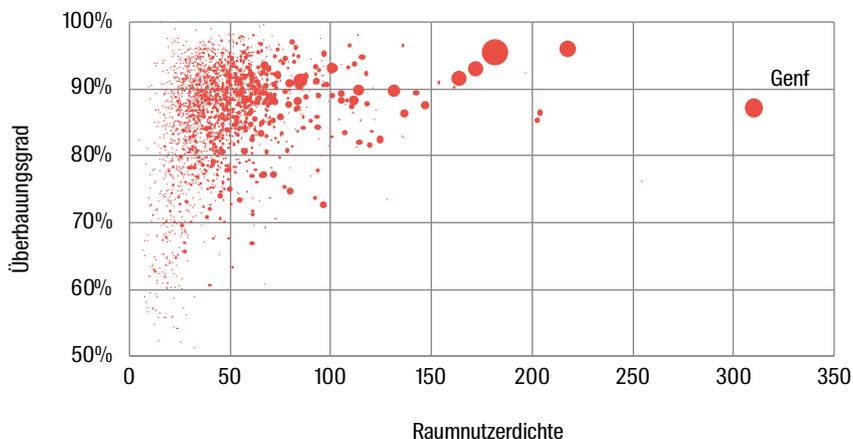


Abbildung 28: Überbauungsgrad und Raumnutzerdichte pro Gemeinde  
 Quellen: BFS, Wüest Partner

Der Überbauungsgrad wird gemessen anhand des Anteils der bebauten Bauzonen am Total der Bauzonen (2017). Die Raumnutzerdichte wird gemessen anhand der Summe aus Einwohnern (2016) und Beschäftigten (2015) pro ha Bauland (bebaut und unbebaut). Die Kreisgrösse verhält sich proportional zur Anzahl Einwohner.

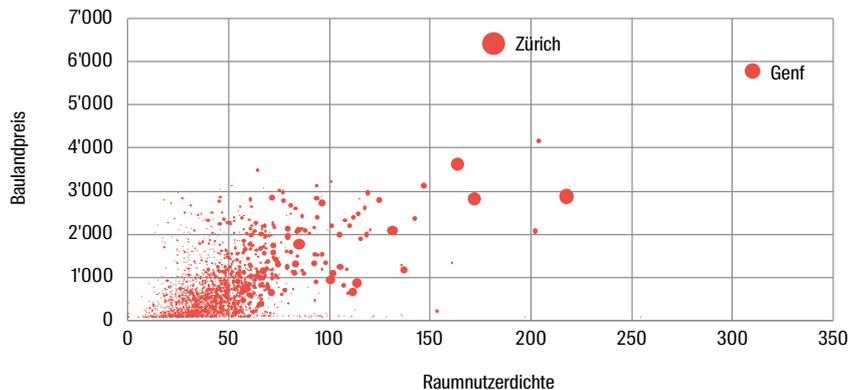


Abbildung 29: Baulandpreise und Raumnutzerdichte  
 Quellen: BFS, Wüest Partner

Der Baulandpreis bezieht sich auf eine Mehrfamilienhausbauzone in CHF/m<sup>2</sup> im Jahr 2017. Die Raumnutzerdichte wird gemessen anhand der Summe aus Einwohner (2016) und Beschäftigten (2015) pro ha Bauland (bebaut und unbebaut). Die Kreisgrösse verhält sich proportional zur Anzahl Einwohner.

### 5.3 Wohnbautätigkeit

In den kleinen Kernstädten war die Wohnbautätigkeit in den letzten zehn Jahren intensiv. In Olten beispielsweise betrug diese während der Jahre 2011 bis 2015 jährlich 2.0% des heutigen Wohnungsbestandes. In den grossen Kernstädten der Schweiz fiel die Wohnneubautätigkeit insgesamt moderat aus, dabei zeigten sich aber grosse Unterschiede. So war sie in Zürich mit 1.0% des Bestandes am stärksten. In Bern, Basel und Genf lag dieser Wert deutlich tiefer, nämlich bei 0.4 respektive 0.3%. In den grossen Kernstädten zeigt sich bei einem Vergleich der Perioden 2006 bis 2010 sowie 2011 bis 2015 eine deutliche Steigerung der Wohnungsproduktion. Die Bauvolumen der in den Jahren 2016 und 2017 erteilten Bewilligungen deuten darauf hin, dass die Steigerung der Wohnbauproduktion in den grossen Kernstädten anhalten dürfte.

Anders dürften sich die Baubewilligungen in den nicht urbanen Gemeinden entwickeln, wovon viele Zweitwohnungsgemeinden sind. Diese Gemeinden erlebten im Nachgang zur Annahme der Zweitwohnungsinitiative einen Bauboom, der sich in der intensivsten Wohnneubautätigkeit in den Jahren 2011 bis 2015 niederschlägt (siehe Abbildung unten).

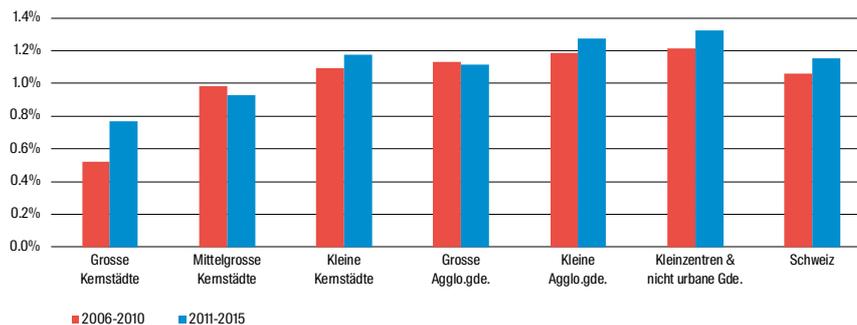


Abbildung 30: Wohnbautätigkeit nach Gemeindetyp für zwei Zeitperioden  
Quellen: BFS; Wüest Partner

Die Wohnbautätigkeit wird gemessen anhand der neu gebauten Wohneinheiten (Jahresdurchschnitt der Jahre 2006-2010 respektive 2011-2015), relativ zum Bestand in den Jahren 2008 respektive 2013.

Bezüglich Einfluss der Wohnbautätigkeit auf den häuslicheren Umgang mit dem Boden bestehen unterschiedliche Meinungen: Allenthalben wird kritisiert, dass bei Ersatzneubauten lediglich die Geschossfläche, nicht aber die Zahl der Bewohnenden zunimmt. Auf Stufe der einzelnen Gemeinden ist der Zusammenhang zwischen der Entwicklung der Raumnutzerdichte und der Wohnbautätigkeit positiv, das zeigt die nachfolgende Abbildung. Dort ist für jede Gemeinde, für die eine Arealstatistik 2013 bis 2018 besteht, die Entwicklung der Raumnutzerdichte berechnet. Damit zeigt sich, wie sich die Einwohnerzahl pro ha Gebäudefläche entwickelt hat. Diese Veränderung wird der Neubautätigkeit gegenübergestellt, gemessen als die Zahl der neuen Wohneinheiten, die relativ zum Bestand in den Jahren 2006 bis 2015 erstellt worden sind. Von den Gemeinden mit mindestens 10'000 Einwohnern weisen Opfikon und Schlieren den höchsten Anstieg der Raumnutzerdichte und gleichzeitig auch die intensivste Neubautätigkeit auf. Über alle Gemeinden hinweg beträgt die Korrelation 46%. Daraus wird klar: Bauen ist eine gute Ausgangslage zur Verdichtung, jedoch keine hinreichende Voraussetzung.

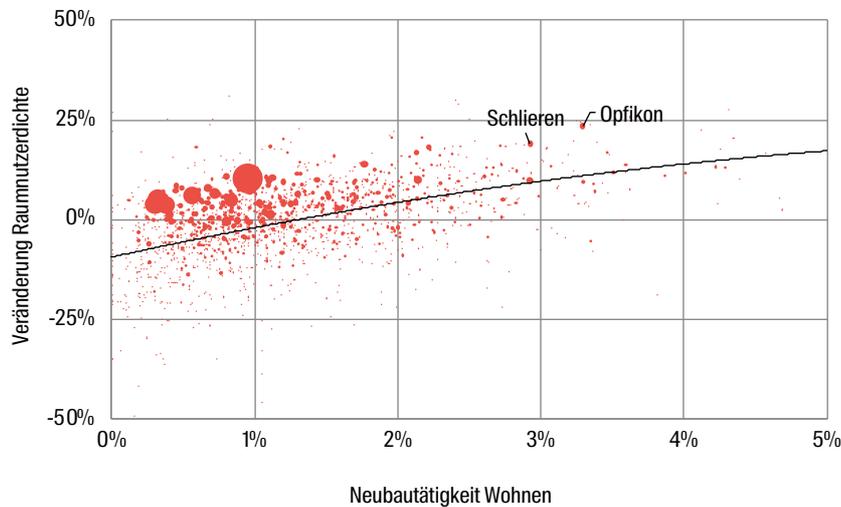


Abbildung 31: Wohnneubautätigkeit und Entwicklung der Raumnutzerdichte  
Quellen: BFS, Wüest Partner

Die Wohnneubautätigkeit ist die durchschnittliche Anzahl neu erstellter Wohnbauten in den Jahren 2006 bis 2015 relativ zum Bestand 2010. Die Veränderung der Raumnutzerdichte ist die prozentuale Abnahme der Gebäudefläche pro Einwohner zwischen den Arealstatistiken 2013/18 und 2004/09. Die Kreisgrösse verhält sich proportional zum Wohnungsbestand (2015). Stichprobe: Die 1559 Gemeinden in der Schweiz, für welche die Arealstatistik 2013/18 verfügbar ist.

### Leerstand

Derzeit ist die Neuproduktion von Wohnbauten in der Schweiz grösser als das Wachstum der Haushalte, das mit der abnehmenden Zuwanderung seit dem Jahr 2016 spürbar rückläufig ist. Entsprechend ist der Wohnungsleerstand in den Jahren 2016 und 2017 deutlich angestiegen: Am 1. Juni 2017 standen 64'900 Wohnungen leer, was einer Leerstandsquote von 1.5% entspricht. Dabei gibt es erhebliche Unterschiede zwischen den Gemeindetypen: In den grossen Kernstädten beträgt die Leerstandsquote 0.4%, während diese in den kleinen Kernstädten, die nicht in einer grossen Agglomeration liegen, von allen sechs Gemeindetypen am höchsten ist und 1.9% beträgt. Zwar vermag eine solche Leerstandsquote noch nicht zu beunruhigen. Eine unschöne Tatsache ist dennoch, dass sich der Leerstand in den kleinen Kernstädten in den vergangenen fünf Jahren beinahe verdoppelt hat und schweizweit keine Trendwende abzusehen ist.

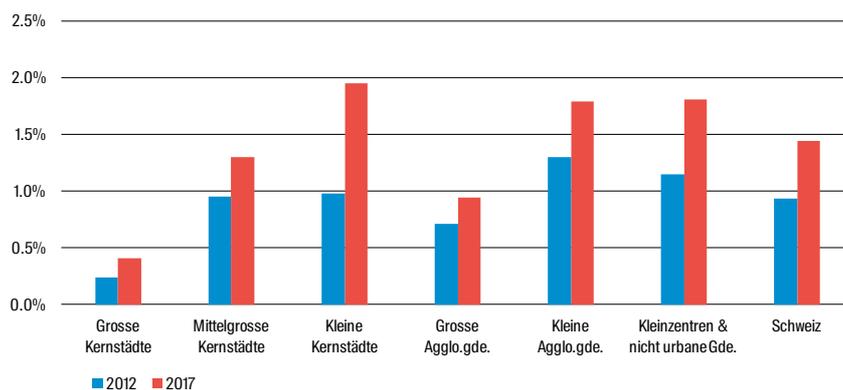


Abbildung 32: Leerstandsquoten nach Gemeindetyp in 2012 und 2017  
Quelle: BFS

Die Leerstandsquote ist die Anzahl der am 1. Juni bewohnbaren, aber leerstehenden und zur Vermarktung ausgeschrieben Wohnheiten dividiert durch den Wohnungsbestand.

Entsprechend wird der Leerstand bei der Erstvermarktung von Liegenschaften ein immer wichtigeres Thema. Und damit gewinnen auch kleinräumige Leerstandserwartungen in der Entscheidungsfindung, wo der nächste Neubau erstellt wird, an Bedeutung. **Mit dem höheren Wohnungsleerstand haben Investoren heute noch stärkere Anreize als früher, sich auf Projekte an vielversprechenden Wohnlagen zu fokussieren.**

#### 5.4 Indikatoren der Dichte

In Kapitel 1.1 wurden die Raumnutzerdichte und die bauliche Dichte als die beiden zentralen Messgrößen der Dichte definiert. Beide Dichtemasse sind naturgemäss in den grossen Kernstädten mit Abstand am höchsten. Dies gilt sowohl für die Dichte der Bewohnenden als auch verstärkt bei den Beschäftigten mit 87 Bewohnenden und 91 Beschäftigten pro ha Bauzonenfläche. **Der Gemeindetyp mit der zweithöchsten Dichte umfasst die mittelgrossen Kernstädte.** Allerdings ist deren Dichte nur unmerklich grösser als jene in den grossen Agglomerationsgemeinden. Dieser Befund war nicht unbedingt zu erwarten, zumal die durchschnittliche Einwohnerzahl in den mittelgrossen Kernstädten doppelt so hoch ist wie in den grossen Agglomerationsgemeinden.

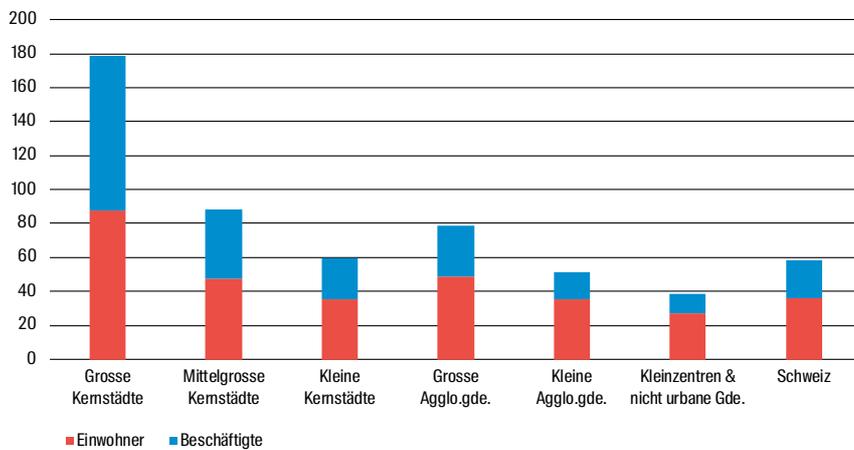


Abbildung 33: Raumnutzerdichte für Wohnende und Arbeitskräfte nach Gemeindetyp  
Quellen: BFS, Wüest Partner

Die Raumnutzerdichte ergibt sich für die Einwohner aus der Anzahl Einwohner (2016) pro Bauzonenfläche (ha, 2017, total alle Zonen sowie bebaut und unbebaut) respektive für die Arbeitskräfte aus der Anzahl Beschäftigten (2015, Voll- und Teilzeit) pro Bauzonenfläche (ha, 2017).

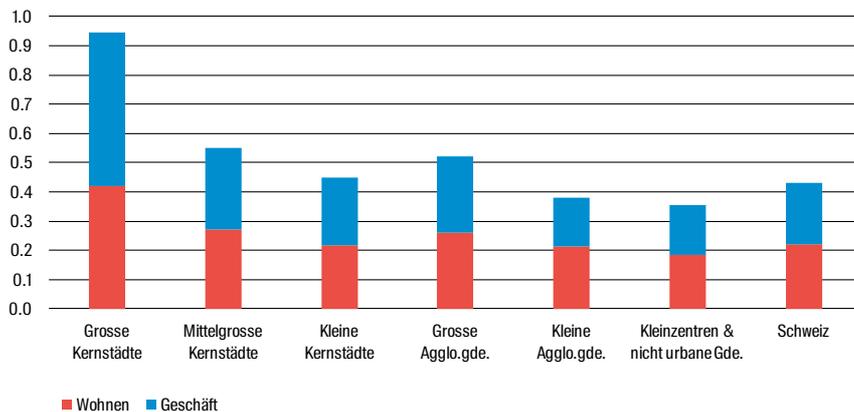


Abbildung 34: Bauliche Dichte für Wohnen und Arbeiten nach Gemeindetyp  
Quellen: BFS, Wüest Partner

Die bauliche Dichte wird für Wohnen definiert als die Geschossfläche in Wohnbauten (m<sup>2</sup>, 2015) pro Bauzonenfläche (m<sup>2</sup>, 2017, total alle Zonen). Die bauliche Dichte für Geschäft wird definiert als die Geschossfläche in Nicht-Wohnbauten (m<sup>2</sup>, 2015) pro Bauzonenfläche (m<sup>2</sup>, 2017).

Aus der Kombination dieser beiden Messgrößen kann die Geschossfläche pro Raumnutzer, also der Flächenverbrauch pro Person hergeleitet werden. In den grossen Kernstädten ist der Verbrauch an Geschossfläche pro Bewohner relativ klein. **Dieser Befund ist konsistent mit den dortigen überdurchschnittlich hohen Immobilienpreisen. Je teurer Wohnen ist, desto weniger Fläche beansprucht die Einzelperson, und entsprechend klein ist in den Grossstädten die Wohnungsgrösse.** Hohe Immobilienpreise in den Kernstädten können auch einen Verdrängungseffekt zur Folge haben, beispielsweise für Familien, die sich in kleineren, periphereren Gemeinden mehr Wohnfläche leisten können und damit einen höheren Flächenverbrauch aufweisen.

Auch die durchschnittliche Haushaltsgrösse in den grossen Kernstädten ist gering. Sie liegt mit 1.8 Personen pro Wohnung tiefer als in den übrigen Städten und Agglomerationsgemeinden.<sup>2</sup> Eine geringe Haushaltsgrösse ist in der Regel verbunden mit einem hohen Wohnflächenbedarf pro Person, denn unabhängig von der Anzahl Bewohnenden verfügen die meisten Wohnungen über eine Küche. Bei gleicher Haushaltsgrösse würde der Wohnflächenverbrauch pro Person in den grossen Kernstädten mehr als die effektiven 5% unter dem landesweiten Durchschnitt liegen. Bei den Geschäftsflächen ist die Ausgangslage anders: In den grossen Kernstädten verfügt ein Beschäftigter über halb so viel Geschossfläche wie im landesweiten Durchschnitt. Denn hier sind überproportional viele Beschäftigte in Büros tätig, in denen der Flächenanspruch pro Mitarbeiter geringer ist als bei den Gewerbeflächen.

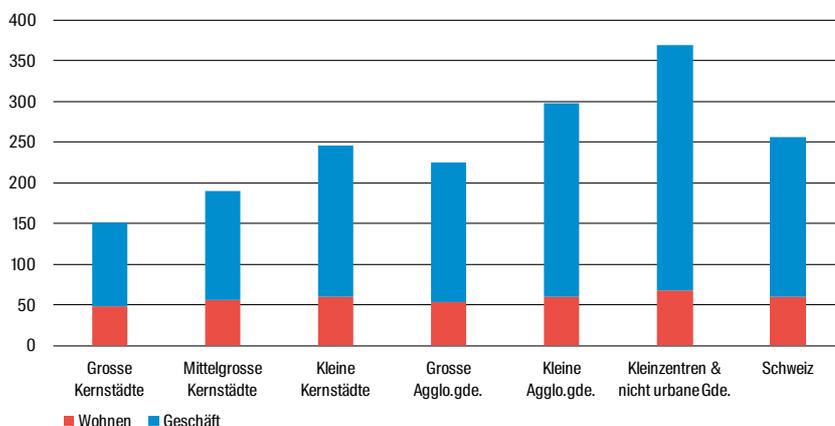


Abbildung 35:  
Geschossfläche in m<sup>2</sup> pro Einwohner und pro Beschäftigten nach Gemeindetyp  
Quellen: BFS, Wüest Partner

Beim Wohnen wird die Geschossfläche in Wohnbauten (m<sup>2</sup>, 2015) pro Einwohner (2016) gemessen, beim Geschäft die Geschossfläche in Nicht-Wohnbauten pro Beschäftigten (m<sup>2</sup>, 2015) angegeben.

<sup>2</sup> Diese Statistik wird beeinflusst durch Zweitwohnungen sowie Studenten, die in einer Wohngemeinschaft leben und noch im Elternhaus angemeldet sind.

In Kapitel 3.1 wird festgehalten, dass die Gebäudefläche pro Kopf zwischen den Arealstatistiken 2004 bis 2009 und 2013 bis 2018 abgenommen hat – und zwar in allen sechs Gemeindetypen. **Den stärksten Rückgang verzeichneten die grossen Agglomerationsgemeinden mit einem Minus von 8.3 Quadratmeter Gebäudefläche pro Kopf. Mit einem Rückgang von 7.9 Quadratmeter Gebäudefläche pro Kopf ist die Raumnutzerdichte auch in den mittelgrossen Kernstädten deutlich angestiegen.** Mit einer Veränderung von -6.9% ist der relative Rückgang in den grossen Kernzentren am grössten.

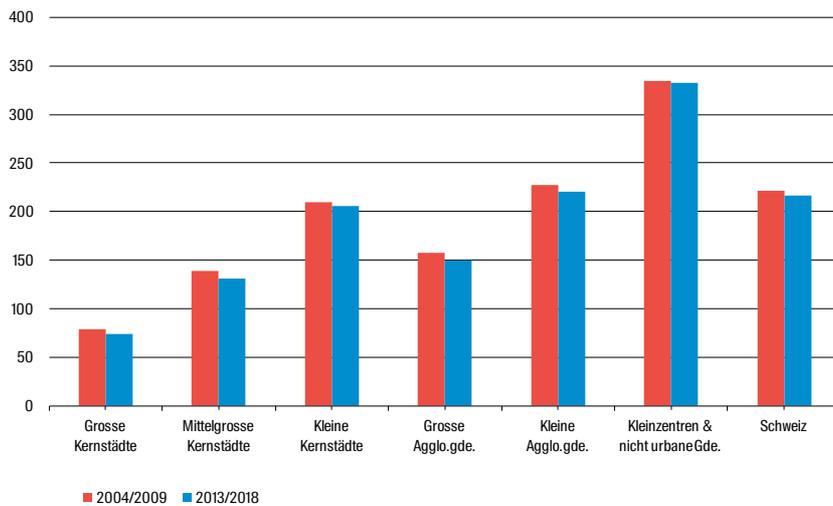


Abbildung 36: Gebäudearealfächen in m<sup>2</sup> pro Kopf nach Gemeindetyp in zwei Arealstatistiken  
Quellen: BFS, Wüest Partner

Stichprobe: Die 1559 Gemeinden in der Schweiz (blau) respektive die 88 Mitglieder des Städteverbandes (rot), für welche die Arealstatistik 2013/18 vorliegt.

## 5.5 Verdichtungspotenzial

Die bereits ausgeschiedenen Bauzonen der Schweiz bieten ausreichend Platz für zusätzlichen Wohn- und Arbeitsraum. Dies wird im Folgenden anhand einer mittels Verdichtungsradar vorgenommenen Auswertung aufgezeigt. Zur Realisierung des Verdichtungspotenzials bieten sich grundsätzlich folgende Strategien an:

- Dichtere Belegung der bestehenden Flächen
- Realisation von Geschossflächenreserven in Bestandesbauten (Aufstockungen, Erweiterungen)
- Ersatzneubauten
- Bebauen von unbebauten Grundstücken in der Bauzone
- Umnutzung von Industriearealen

**Wüest Partner schätzt, dass per 2017 in den bestehenden eingezonten Flächen der Schweiz Raum für zusätzliche 2.59 Millionen Bewohnende und für weitere 1.89 Millionen Beschäftigte existiert. Würde dieses Verdichtungspotenzial ausgeschöpft, könnten in der Schweiz rund 11 Millionen Menschen ohne weitere Einzuzugnisse wohnen.** Dies entspricht durchschnittlich 47 Einwohner auf jeder der 232'000 Hektare Bauzone. Zur Vergleich: Dieser Durchschnittswert entspricht der heutigen Raumnutzerdichte in Locarno (TI). Gleichzeitig würde die Anzahl Arbeitsplätze in der Schweiz rund 7 Millionen betragen. Verteilt sich diese Zahl auf die bisherigen Bauzonen, würde die so gemessene Beschäftigtendichte von heute 22 auf 30 Beschäftigte pro Hektare Bauzone ansteigen.

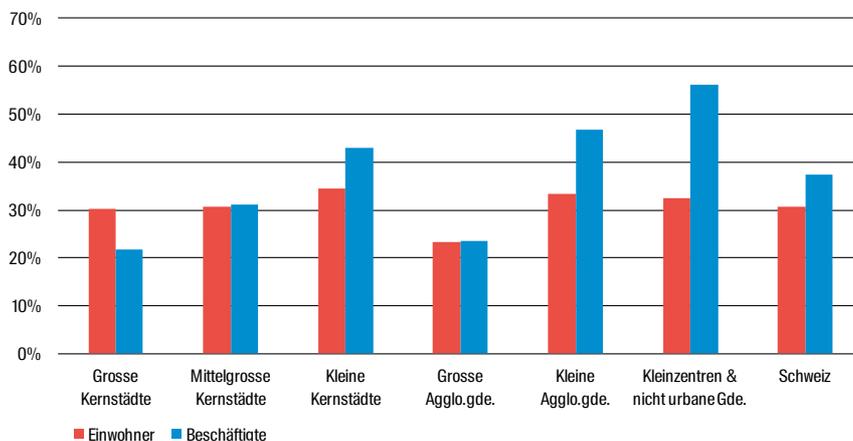


Abbildung 37: Modelliertes Verdichtungspotenzial nach Gemeindetyp für Einwohner und Beschäftigte, relativ zum Bestand

Quelle: Wüest Partner Verdichtungsradar

Die Ist- Werte der Raumnutzerdichte werden basierend auf dem Stand der Wohnbevölkerung von 2016 und der Anzahl aller Beschäftigten im Jahr 2015 berechnet.

Ein besonders hohes Verdichtungspotenzial liegt in den kleinen Kernstädten, den kleinen Agglomerationsgemeinden sowie in den Kleinzentren. Dies hat in vielen Fällen damit zu tun, dass hier zahlreiche Bauzonen noch nicht bebaut sind und viele Quartiere heute vor allem aus Einfamilienhäusern bestehen. So verfügt zum Beispiel Aigle gemäss dem Wüest-Partner-Verdichtungsradar über ein Potenzial von zusätzlichen 53% Einwohnern gegenüber der heutigen Bevölkerungszahl und bei den Beschäftigten sogar über ein Verdichtungspotenzial von 148%. Dieses relativ hohe Potenzial zeigt einerseits die Perspektive auf, wonach die Gemeinde Aigle in den kommenden Jahren wachsen dürfte. Andererseits ist es darauf zurückzuführen, dass in Aigle mehrere Areale in der Bauzone noch nicht überbaut sind.

Obwohl die Modellrechnung Lagequalitäten berücksichtigt und damit Standorten mit niedriger ÖV-Güteklasse ein geringeres Verdichtungspotenzial einräumt, kommt hier die Problematik zum Ausdruck, dass sich viele Bauzonen an relativ ungünstigen Lagen befinden. Es ist aus heutiger Perspektive nicht wünschenswert, dass der Schwerpunkt der Siedlungsentwicklung in diesen Gemeinden stattfindet. Auch die steigenden Leerstandszahlen in den kleinen Kernstädten sprechen gegen eine zusätzliche Ausdehnung der Bautätigkeit.

Aus einer übergeordneten Optik betrachtet, befinden sich die passenden Verdichtungspotenziale vor allem in den Städten und grossen Agglomerationsgemeinden, weil diese besser erschlossen sind. Denn das Verdichtungspotenzial in den grossen und mittelgrossen Kernstädten rührt vor allem daher, dass die Infrastruktur gut und die Nachfrage hoch ist.

In den grossen Agglomerationsgemeinden ist das durchschnittliche Verdichtungspotenzial gemäss dem Wüest-Partner-Verdichtungsradar unter allen sechs Gemeindetypen am geringsten. Dies ist einerseits darauf zurückzuführen, dass diese Gemeinden in den vergangenen Jahren bereits überdurchschnittlich stark gewachsen sind und damit viele Bauzonenreserven aufgebraucht haben. Beispiele hierfür sind Opfikon oder Schlieren in der Agglomeration Zürich. Andererseits hängt das geringe Potenzial in Agglomerationen damit zusammen, dass diese zumeist zwar über eine gute, jedoch nicht wie die städtischen Zentren hervorragende ÖV-Anbindungen verfügen. Dies schmälert wiederum das Potenzial in den bestehenden Bauzonen. Dennoch ist ein Potenzial im Bereich 20 bis 25% durchaus substanziell.

Die Stadt Gossau (SG), entspricht als grosse Agglomerationsgemeinde in etwa dem Durchschnitt bezüglich Verdichtungspotenzial. Als Basis für das hiesige Stadtentwicklungskonzept wurde eine Analyse mit dem Verdichtungsradar durchgeführt. Die Studie zeigte kleinräumige Potenziale auf, unterstrich die Bedeutung der Entwicklungsareale und diente als wertvolles Hilfsmittel für die weitere Festlegung der Ortsbildstrategie.

Andere Gemeinden wiederum weisen grössere Abweichungen von den durchschnittlichen Potenzialen auf. Klassische Beispiele dafür sind Agglomerationsgemeinden, die bereits über eine sehr hohe Beschäftigtenzahl verfügen. Der Wüest-Partner-Verdichtungsradar liefert zum Beispiel bezüglich Arbeitsplatzangebot in Carouge (GE) insgesamt keinen Beleg für zusätzliches Potenzial. In einzelnen Quartieren kann die Beschäftigung aber auf jeden Fall noch ansteigen. Dieser Anstieg könnte jedoch kompensiert werden durch eine Verdrängung von Industrie-arbeitsplätzen durch neu zu schaffenden Wohnraum. Stellvertretend hierfür steht das Entwicklungsgebiet Praille-Acacias-Vernets (PAV), das sich einem tiefgreifenden Transformationsprozess befindet.

### Methodik Verdichtungsradar

Die Berechnung des Verdichtungspotenzials erfolgt durch den Verdichtungsradar von Wüest Partner. Dieser lokalisiert und quantifiziert kleinräumig Potenziale zur Erhöhung der Raumnutzerdichte (Einwohner- und Beschäftigtendichte). Die berechneten Verdichtungspotenziale ergeben sich durch die Gegenüberstellung empirischer Daten für die heutigen Raumnutzerdichten mit modellierten Werten. Sowohl ihre Berechnung als auch die Darstellung bezieht sich auf das als Bauzone deklarierte Gebiet der Schweiz. Die modellierten Soll-Werte sind von folgenden Parametern abhängig:

- Mittlere gemeinde- und zonentypische Ausnützungsziffern: Dabei werden zwölf Gemeindetypen unterschieden und die harmonisierten Bauzonen des ARE (2017) verwendet.

- Mikrolageneigenschaften: Die Soll-Werte basieren auf der Hangneigung sowie auf den Güteklassen des öffentlichen Verkehrs – dies aufgrund der These, dass bei einer inneren Verdichtung primär gut erschlossene und leicht überbaubare Grundstücke verdichtet werden. Über typische Kennziffern des Flächenkonsums pro Einwohner oder pro Beschäftigten erfolgt die Umrechnung in spezifische Modelldichten pro Hektare.



Abbildung 38: Schema der Methodik des Verdichtungsradars  
Quelle: Wüest Partner

## 5.6 Zwischenfazit

**in den grossen Kernstädten ist sowohl die bauliche Dichte als auch die Raumnutzerdichte deutlich höher als in den Städten der anderen Gemeindetypen.** Speziell ist die Rolle von kleinen Kernstädten ausserhalb der Agglomerationen: Viele von ihnen verfügen über einen hohen Anteil von unbebautem Bauland, ihre Baulandpreise sind moderat, und ihr Dichtegrad ist tiefer als in den Agglomerationen. Dies lässt sich auf ihre Lage ausserhalb der grossen Wirtschaftsräume Zürich, Basel, Bern sowie dem Genferseebecken zurückführen. Innerhalb der kleinen Kernstädte besteht ein hohes Verdichtungspotenzial. In der Umsetzung ist aber Vorsicht geboten, denn in den letzten fünf Jahren hat der Wohnungsleerstand in den kleinen Kernstädten spürbar zugenommen und im Jahr 2017 die höchste Leerstandsquote unter den sechs Gemeindetypen aufgewiesen.

Die Agglomerationen verzeichnen zwischen 2011 und 2015 ein überdurchschnittlich hohes Wachstum an Bevölkerung und Beschäftigung. Damit einher ist eine deutliche Steigerung der Raumnutzerdichte gegangen. Wenn in den Agglomerationen eine starke Verdichtung ermöglicht wird, ist die Schweiz gut aufgestellt, das erwartete Wachstum an Bevölkerung und Beschäftigung aufzunehmen. **Und wenn in den dynamischen Städten in den grossen und mittleren Agglomerationen eine hochwertige Siedlungsentwicklung nach innen erfolgt, dürften sich die städtischen Qualitäten in den grossen Wirtschaftsräumen weiter ausdehnen.**

## 6 Fazit der Studie

Die Gebäudearealfläche pro Kopf nimmt derzeit ab. Das geht aus der Arealstatistik hervor, die einmal pro Jahrzehnt erhoben wird und beim aktuellen Durchlauf für die Jahre 2015 bis 2019 mittlerweile für 1559 Gemeinden verfügbar ist. Dieser Rückgang steht für einen Paradigmenwechsel, nachdem derselbe Indikator seit der Arealstatistik 1979 bis 1985 deutlich angestiegen war. Der Befund liefert einen starken Beleg dafür, dass die Siedlungsentwicklung nach innen mittlerweile auf gutem Weg ist. Sie zeigt, dass ein Umdenken stattgefunden hat und ein haushälterischer Umgang mit dem Boden bei den Planern und Behörden sowie in immer breiteren Kreisen der Bevölkerung akzeptiert ist. Die jahrzehntelangen Bemühungen der Raumplanung scheinen Früchte zu tragen.

Diese positive Entwicklung erstaunt umso mehr angesichts der jüngsten Boomphase in den Bau- und Immobilienmärkten. Die Investitionen wurden durch immer tiefer fallende Zinsen angekurbelt. Zudem war das Wachstum der Bevölkerung und der Beschäftigung in diesem Jahrtausend hoch.

### **Wachstumsschwerpunkte**

Die Schweiz wächst nicht nur in den grösseren und in der Regel relativ gut erschlossenen Städten, sondern auch in vielen kleineren Gemeinden. Zwischen 2000 und 2017 erfolgte 45% des Bevölkerungswachstums in Gemeinden, die heute mehr als 10'000 Einwohner zählen. Damit verstärkte sich das Bevölkerungswachstum in den Städten gegenüber früheren Jahrzehnten. Noch zwischen 1980 und 2000 nahm die Einwohnerzahl um 85% in jenen Gemeinden zu, die heute weniger als 10'000 Einwohner haben. In der Tat gelten Städte immer mehr und in breiten Kreisen der Bevölkerung als attraktive Wohnorte, weil sie belebt und gut erschlossen sind sowie viele Arbeitsmöglichkeiten bieten.

Allerdings ist die Erstellung von Wohnraum in den Städten herausfordernd. In den Gemeinden mit über 10'000 Einwohnern sind 84% der Bauzonen bereits bebaut, in den grossen Kernzentren bereits 93%. Entsprechend steht in vielen Städten die Nachverdichtung von bereits bebauten Arealen im Vordergrund. Weil sich diese Nachverdichtung als komplex und anspruchsvoll zeigt, ist die Wohnbautätigkeit in den grossen Kernstädten im Vergleich mit den anderen untersuchten Gemeindetypen in den Jahren 2006 bis 2015 am geringsten ausgefallen. Zumindest hat sich in der zweiten der untersuchten Fünfjahresperioden die Wohnbautätigkeit in den grossen Kernzentren von jährlich 0.5% des Bestandes auf 0.8% erhöht. Es ist gut denkbar, dass in Zukunft die Wohnbautätigkeit noch stärker an den guten Lagen forciert wird – dafür sprechen die deutlichen Anstiege der Leerstandszahlen vor allem an ungenügend erschlossenen Lagen.

Die Studie verdeutlicht die wichtige Rolle der Städte in den grossen und mittleren Agglomerationen: Sie verzeichnen den grössten Anstieg der Raumnutzerdichte zwischen den letzten beiden Arealstatistiken und entwickeln sich dynamisch. Dass viele dieser Gemeinden immer urbaner werden, zeigt das Beispiel Opfikon. Im Jahr 1997 war diese Gemeinde noch dörflich geprägt und zählte 11'200 Einwohner – gleich viel wie im Jahr 1987. Mittlerweile wohnen 20'000 Menschen in

Opfikon, und die Gemeinde ist praktisch direkt an das Grosszentrum Zürich angeschlossen. Innenentwicklung bedeutet also auch Wachstum in den Agglomerationen der grossen Wirtschaftsräume.

### **Implikationen der Innenentwicklung**

In der vorliegenden Studie nehmen in vielen Abschnitten die Zahlen eine wichtige Rolle ein. Dieser Schwerpunkt wurde auch deshalb gewählt, weil es schon viele gute qualitative Studien zum Thema gibt. Dennoch ist festzuhalten, dass die Siedlungsentwicklung nach innen zahlreiche qualitative Aspekte hat. Eine hochwertige Innenentwicklung lässt sich nur erfolgreich umsetzen, wenn der Qualität und der Akzeptanz in der Bevölkerung die nötige Beachtung geschenkt wird. Dies bedingt, dass der Innenentwicklung bei den Behörden eine hohe Priorität beigemessen wird. Zudem erfordert sie eine gute Verkehrserschliessung und qualitativ hochwertige Aussenräume, die belebt sind und zwischen Wohnen, Arbeiten, Mobilität und Freizeit Verbindungen schaffen.

Siedlungsentwicklung nach innen fordert die Behörden, aber auch die Architekten und Planer viel mehr als das Bauen auf der grünen Wiese. Entsprechend bedingt das Verdichten auch die nötigen Kompetenzen von städtischen Mitarbeitenden, Politikern, Entwicklerinnen und Architekten. Dazu sind entsprechende Ausbildungsmöglichkeiten und Plattformen für den Erfahrungsaustausch bereitzustellen. Beim Sammeln von zusätzlichen Erfahrungen spielen die Städte eine wichtige, aber auch bewährte Rolle als Pioniere. Innovative Konzepte brauchen ein Labor für Erkenntnisgewinne. Diese Rolle sollen die Städte auch in Zukunft einnehmen können, damit sie Verdichtungsbestrebungen auf neuen Wegen beschreiten können.

Was können die städtischen Behörden tun, um die Innenentwicklung voranzubringen?

- Zuerst ist ein Bekenntnis zum Wachstum nötig und dass dieses an den gut erschlossenen Lagen priorisiert wird.
- Zweitens können Städte und Gemeinden selbst eine aktive Rolle in der Siedlungsentwicklung einnehmen – zum einen, indem durch Käufe aus einem Areal mit kleinteiliger Parzellierung die Anzahl der Eigentümer und damit Interessenvertreter reduziert wird. Zum anderen ermöglichen Grundstücke im Eigentum der öffentlichen Hand an zentralen Lagen eine aktive Mitwirkung der Stadt. Eine Beispielfläche mit solchem Potenzial ist das Werkhofareal an der Murg in Frauenfeld, das in direkter Nachbarschaft zum Bahnhof liegt. Gebietsentwicklungen können aber auch durch Standortverlegungen der Verwaltung beschleunigt werden. Als Beispiel dafür gilt die angedachte Zentralisierung der Büroarbeitsplätze der Energie Wasser Bern in Ausserholligen.
- Drittens sind Pragmatismus und Lösungsorientierung gefordert, um die Verdichtung im Bestand voranzubringen. Diese Flexibilität lässt sich beispielsweise über Sondernutzungsplanungen erreichen.

## 7 Indikatoren für die Mitglieder des Städteverbandes

Abschliessend werden für die Mitglieder des SSV die Indikatoren der Siedlungsentwicklung nach innen dargestellt. Tabelle 5 ist sortiert nach dem Gemeindetyp und nach Alphabet. Ausgewiesen werden die untenstehenden Kennzahlen, die mehrheitlich im Kapitel 6 aggregiert pro Raumtyp ausgewertet wurden. Dabei werden die Kategorien Demografie, Gebäude sowie Indikatoren der Dichte unterschieden.

Variable	Spezifikation	Jahr	Quelle
Einwohner	Ständige Wohnbevölkerung	2016	BFS
Beschäftigte	Voll- und Teilzeit	2015	BFS Statent
Einwohner Wachstum	Annualisierte Wachstumsrate	2011-15	BFS
Beschäftigte Wachstum	Annualisierte Wachstumsrate	2011-15	BFS Statent
Arbeitsplatzdichte	Beschäftigte pro Einwohner	2015	BFS
Überbauungsgrad der Bauzonen	Bebaute Bauzonen am total der Bauzonen (bebaut, unbebaut, alle Zonenarten)	2017	BFS Bauzonenstatistik
Zone für öffentliche Nutzung	Zone für öffentliche Nutzung am Total der Bauzonen	2017	BFS Bauzonenstatistik
Wohnbautätigkeit	Neu gebaute Wohnungen in % des Bestands	2006-10; 2011-15	BFS GWS
Leerstand	Leerstehende Wohnungen in % des Bestands	2016	BFS Leerwohnungszählung
Einwohner pro Wohnung	Einwohner dividiert durch Anzahl Wohnungen	2016	BFS
Raumnutzerdichte Wohnen	Einwohner pro ha total Bauland	2016,17	BFS
Raumnutzerdichte Geschäft	Beschäftigte pro ha total Bauland	2015,17	BFS
Raumnutzerdichte Wohnen und Geschäft	Raumnutzerdichte Wohnen + Raumnutzerdichte Geschäft	2015,17	BFS
Bauliche Dichte Wohnen	Geschossfläche Wohngebäude in m <sup>2</sup> pro m <sup>2</sup> Bauland	2016,17	BFS; Wüest Partner
Bauliche Dichte Geschäft	Geschossfläche Geschäftsgebäude in m <sup>2</sup> pro m <sup>2</sup> Bauland	2015,17	BFS; Wüest Partner
Bauliche Dichte Wohnen und Geschäft	Bauliche Dichte Wohnen + Bauliche Dichte Geschäft	2015,17	BFS; Wüest Partner
Modelliertes Verdichtungspotenzial Einwohner	Potenzial für zusätzliche Einwohner in den Bauzonen	2017	Wüest Partner
Modelliertes Verdichtungspotenzial Beschäftigte	Potenzial für zusätzliche Beschäftigte in den Bauzonen	2017	Wüest Partner
Modelliertes Verdichtungspotenzial Einwohner, relativ	Verdichtungspotenzial Einwohner relativ zur Anzahl Einwohner	2016,17	Wüest Partner
Modelliertes Verdichtungspotenzial Beschäftigte, relativ	Verdichtungspotenzial Beschäftigte relativ zur Anzahl Beschäftigte	2015,17	Wüest Partner

Tabelle 5: Definition und Spezifikation der Variablen

## 7.1 Einwohner und Beschäftigte

Gemeindenname	Einwohner	Beschäftigte	Wachstum	Wachstum	Arbeitsplatzdichte
	2016	2015	Einwohner	Beschäftigte	
	2016	2015	2011–15	2011–15	2015
Aarau	21'036	33'493	1.1%	0.6%	162%
Adliswil	18'742	8'440	1.5%	2.6%	45%
Aesch (BL)	10'184	5'522	-0.2%	3.0%	54%
Aigle	9'961	6'068	0.9%	1.2%	61%
Altdorf (UR)	9'211	6'904	0.8%	1.2%	75%
Altstätten	11'438	7'181	0.8%	0.1%	63%
Amriswil	13'346	5'751	1.4%	-0.6%	44%
Appenzell	5'825	4'833	0.4%	0.7%	83%
Arbon	14'340	5'991	0.9%	-0.5%	42%
Arosa	3'219	2'905	-1.1%	-0.7%	91%
Baden	19'222	29'699	1.1%	-0.3%	156%
Basel	171'017	185'225	0.8%	0.9%	109%
Bassersdorf	11'616	4'313	0.9%	3.0%	37%
Bellinzona	18'347	16'540	1.1%	0.9%	90%
Bern	133'115	184'891	1.1%	0.6%	141%
Biel/Bienne	54'456	39'439	1.2%	-0.3%	73%
Binningen	15'391	6'217	0.6%	-1.3%	41%
Birsfelden	10'469	4'175	0.1%	1.4%	40%
Brig-Glis	13'158	9'544	1.1%	0.8%	73%
Brugg	11'204	8'248	1.5%	1.4%	74%
Buchs (SG)	12'531	7'565	2.1%	1.6%	61%
Bülach	19'611	10'466	2.6%	0.7%	54%
Bulle	22'523	14'411	2.9%	2.5%	66%
Burgdorf	16'295	13'273	1.0%	0.4%	82%
Bussigny	8'268	6'536	0.4%	1.3%	80%
Carouge (GE)	21'868	24'347	1.6%	-1.7%	114%
Chiasso	8'331	10'300	1.3%	5.3%	126%
Chur	34'880	32'118	0.5%	0.6%	93%
Delémont	12'562	12'713	1.9%	1.7%	101%
Dietikon	27'076	17'573	2.5%	2.0%	66%
Dübendorf	27'689	19'891	1.7%	-0.3%	74%
Frauenfeld	25'200	20'096	1.2%	1.5%	81%
Freienbach	16'196	14'412	0.5%	0.5%	90%
Fribourg	38'829	33'261	1.9%	1.1%	86%
Genève	198'979	178'316	1.3%	0.8%	90%
Gland	12'997	6'223	2.0%	2.1%	49%
Glarus	12'515	8'311	0.6%	0.3%	66%
Gossau (SG)	18'055	12'987	0.0%	0.6%	72%
Grenchen	16'985	10'974	1.2%	1.3%	66%
Herisau	15'730	9'634	0.9%	1.2%	61%
Horgen	20'291	9'383	1.4%	0.1%	46%
Horw	13'884	5'368	0.3%	1.1%	39%
Illnau-Effretikon	16'796	7'240	0.5%	1.9%	43%
Interlaken	5'673	6'975	1.0%	1.5%	123%
Ittigen	11'388	12'434	1.0%	4.8%	109%
Kloten	19'086	35'237	0.3%	0.1%	191%
Köniz	40'938	22'425	0.8%	1.1%	56%
Kreuzlingen	21'560	11'609	2.0%	-0.2%	54%
Kriens	27'110	12'064	0.5%	2.4%	45%
Küsnacht (ZH)	14'192	6'395	0.6%	2.1%	46%
La Chaux-de-Fonds	38'965	25'637	0.7%	-0.5%	66%
La Neuveville	3'693	1'541	1.0%	1.1%	42%
La Tour-de-Peilz	11'652	3'284	1.4%	0.6%	29%
Lancy	31'661	19'266	2.2%	-1.2%	61%
Langenthal	15'501	12'717	0.6%	0.4%	82%
Lausanne	137'810	117'705	1.2%	1.1%	87%
Le Grand-Saconnex	12'075	12'001	0.7%	2.3%	99%
Le Locle	10'433	8'266	0.9%	0.8%	79%
Lenzburg	9'503	9'200	1.8%	2.2%	100%
Liestal	14'148	16'529	0.9%	1.5%	117%
Locarno	16'122	13'170	1.1%	1.3%	82%
Lugano	63'932	55'757	1.1%	1.5%	88%
Luzern	81'592	81'094	1.0%	1.2%	100%
Lyss	14'706	8'068	0.7%	0.1%	56%
Martigny	17'998	12'878	1.9%	-0.6%	73%

Gemeindenname	Einwohner	Beschäftigte	Wachstum	Wachstum	Arbeitsplatz-
	2016	2015	2011–15	2011–15	dichte
					2015
Meilen	13'762	6'185	1.6%	0.7%	46%
Meyrin	23'044	20'359	0.5%	1.5%	92%
Monthey	17'573	11'217	1.3%	0.8%	64%
Montreux	26'629	12'380	1.2%	0.5%	47%
Morges	15'889	10'540	1.3%	-0.2%	67%
Moutier	7'586	3'885	0.4%	-0.7%	51%
Münsingen	12'396	6'405	0.9%	-0.9%	53%
Murten	8'168	4'737	1.1%	1.9%	58%
Muttenz	17'723	13'140	0.4%	-0.4%	75%
Neuchâtel	33'772	31'690	0.2%	1.5%	94%
Nyon	20'272	15'932	1.3%	1.5%	79%
Olten	18'166	20'489	1.1%	1.3%	115%
Onex	18'825	4'223	1.4%	6.2%	23%
Opfikon	19'599	19'353	3.9%	-1.7%	104%
Ostermundigen	17'127	7'037	1.7%	-0.2%	42%
Payerne	9'486	6'673	1.3%	3.0%	71%
Peseux	5'926	1'825	0.9%	2.1%	31%
Plan-les-Ouates	10'571	14'554	0.4%	4.4%	141%
Porrentruy	6'876	6'367	0.5%	0.6%	93%
Prilly	12'063	6'218	0.7%	1.4%	52%
Pully	17'972	5'862	0.7%	-0.2%	33%
Rapperswil-Jona	26'962	16'941	0.6%	2.0%	63%
Regensdorf	18'191	10'434	1.7%	-0.4%	58%
Reinach (BL)	19'021	11'951	0.3%	0.2%	63%
Renens (VD)	20'523	13'104	0.4%	2.7%	64%
Rheinfelden	13'337	7'691	2.2%	3.5%	59%
Riehen	20'895	5'003	0.2%	1.9%	24%
Romanshorn	10'803	5'633	1.5%	-0.3%	52%
Rorschach	9'408	5'760	1.0%	1.2%	63%
Sarnen	10'233	8'216	0.6%	0.7%	80%
Schaffhausen	36'148	26'118	0.6%	0.7%	73%
Schlieren	18'749	17'251	2.5%	2.5%	93%
Schwyz	14'885	12'211	0.9%	1.3%	82%
Sierre	16'817	11'275	1.5%	2.2%	67%
Sion	34'353	33'592	1.4%	0.8%	99%
Solothurn	16'697	20'570	0.6%	0.8%	123%
Spiez	12'713	5'412	0.1%	-0.5%	43%
St. Gallen	75'481	81'574	0.7%	1.6%	108%
St. Moritz	5'084	7'145	-0.7%	-1.2%	141%
Stäfa	14'291	5'966	0.5%	2.6%	42%
Steffisburg	15'783	6'255	0.5%	2.3%	40%
Thalwil	17'789	6'421	0.7%	-0.3%	36%
Thun	43'568	28'203	0.4%	-0.4%	65%
Urdorf	9'657	6'319	1.1%	-1.0%	65%
Uster	34'319	16'330	1.0%	-0.2%	48%
Uzwil	12'816	6'929	0.1%	-0.4%	54%
Vernier	34'983	19'260	1.0%	2.5%	56%
Versoix	13'247	4'157	0.6%	4.2%	31%
Vevey	19'780	14'313	1.5%	0.0%	74%
Veyrier	11'535	2'105	2.3%	2.0%	19%
Villars-sur-Glâne	12'128	9'237	0.8%	2.0%	76%
Wädenswil	21'797	8'902	0.9%	0.6%	41%
Wallisellen	15'934	19'983	2.7%	5.7%	128%
Weinfelden	11'288	9'028	1.6%	1.3%	81%
Wettingen	20'535	8'588	0.4%	-0.1%	42%
Wetzikon (ZH)	24'640	14'011	1.9%	1.3%	57%
Wil (SG)	23'751	15'031	0.9%	1.3%	64%
Winterthur	109'775	70'633	1.2%	1.3%	65%
Wohlen (AG)	15'824	7'851	1.8%	1.5%	50%
Worb	11'473	3'935	0.4%	0.5%	34%
Yverdon-les-Bains	29'977	17'924	1.5%	1.4%	60%
Zofingen	11'560	10'778	1.3%	1.4%	94%
Zollikon	12'791	6'098	1.3%	0.7%	48%
Zuchwil	8'842	5'223	-0.1%	3.3%	60%
Zug	29'804	40'776	2.1%	0.2%	139%
Zürich	402'762	468'635	1.3%	1.4%	118%

7.2 **Bebauung**

Gemeindenname	Überbauungsgrad der Bauzonen	Zone für öff. Nutzung	Wohnbautätigkeit		Leerstand 2017	Einwohner pro Wohnung 2016
			2006–10	2011–15		
Aarau	93%	19%	0.9%	1.3%	2.0%	1.8
Adliswil	90%	9%	0.2%	1.8%	0.9%	2.0
Aesch (BL)	90%	14%	1.4%	0.5%	1.0%	2.1
Aigle	61%	6%	1.6%	1.1%	1.1%	2.0
Altdorf (UR)	88%	14%	1.2%	1.3%	0.9%	2.0
Altstätten	86%	15%	1.0%	1.8%	2.7%	1.9
Amriswil	88%	9%	1.2%	1.7%	3.0%	2.1
Appenzell	88%	11%	0.8%	1.2%	2.0%	2.0
Arbon	88%	10%	0.8%	1.4%	2.0%	1.9
Arosa	91%	11%	0.8%	0.8%	3.3%	0.6
Baden	95%	21%	1.4%	1.0%	0.6%	1.9
Basel	96%	11%	0.3%	0.4%	0.5%	1.7
Bassersdorf	89%	6%	2.6%	1.1%	1.1%	2.2
Bellinzona	90%	29%	0.9%	1.3%	1.4%	1.8
Bern	93%	15%	0.3%	0.4%	0.6%	1.7
Biel/Bienne	88%	17%	0.9%	0.6%	2.1%	1.8
Binningen	96%	15%	0.8%	0.6%	0.4%	1.9
Birsfelden	93%	16%	0.3%	0.3%	0.4%	1.8
Brig-Glis	73%	16%	1.9%	1.4%	0.8%	1.9
Brugg	89%	15%	0.6%	0.8%	1.2%	2.0
Buchs (SG)	90%	16%	1.1%	1.5%	1.9%	2.0
Bülach	91%	18%	2.4%	1.8%	1.9%	2.1
Bulle	77%	11%	3.1%	2.6%	0.9%	2.1
Burgdorf	93%	15%	1.4%	0.8%	1.2%	1.9
Bussigny	76%	7%	1.2%	0.0%	1.3%	2.2
Carouge (GE)	86%	4%	1.0%	1.1%	0.3%	2.0
Chiasso	91%	18%	0.3%	0.8%	4.3%	1.6
Chur	89%	18%	1.4%	1.0%	0.8%	1.8
Delémont	86%	10%	0.7%	1.2%	1.9%	1.9
Dietikon	88%	9%	1.1%	2.3%	0.9%	2.1
Dübendorf	90%	17%	1.1%	0.6%	0.9%	2.0
Frauenfeld	89%	13%	1.3%	1.1%	0.9%	2.0
Freienbach	87%	8%	1.6%	1.3%	0.4%	2.1
Fribourg	86%	15%	1.0%	0.9%	1.5%	1.8
Genève	87%	1%	0.2%	0.4%	0.6%	1.9
Gland	81%	12%	1.6%	2.3%	0.6%	2.3
Glarus	90%	20%	0.6%	0.4%	1.8%	2.0
Gossau (SG)	85%	22%	1.0%	0.8%	2.5%	2.1
Grenchen	86%	15%	0.3%	1.0%	2.6%	1.8
Herisau	89%	17%	0.4%	1.1%	2.3%	1.9
Horgen	91%	11%	1.2%	0.9%	0.7%	2.1
Horw	87%	8%	1.4%	0.8%	0.1%	2.1
Illnau-Effretikon	90%	10%	0.9%	0.6%	0.5%	2.0
Interlaken	93%	17%	0.3%	1.0%	0.7%	1.7
Ittigen	93%	15%	0.7%	0.9%	0.6%	1.9
Kloten	89%	12%	0.6%	0.7%	0.6%	2.0
Köniz	88%	17%	1.4%	0.8%	0.6%	1.9
Kreuzlingen	91%	8%	2.3%	1.9%	1.6%	1.9
Kriens	88%	7%	0.9%	0.8%	0.3%	2.0
Küsnacht (ZH)	91%	8%	1.3%	0.7%	4.0%	1.9
La Chaux-de-Fonds	88%	12%	0.4%	0.5%	2.0%	1.8
La Neuveville	91%	21%	0.6%	0.6%	2.0%	1.9
La Tour-de-Peilz	83%	13%	0.6%	1.2%	0.2%	1.9
Lancy	82%	1%	0.7%	1.3%	0.3%	2.3
Langenthal	91%	18%	0.8%	0.8%	4.4%	1.9
Lausanne	92%	25%	0.5%	0.6%	0.4%	1.8
Le Grand-Saconnex	88%	1%	1.8%	0.4%	0.5%	2.5
Le Locle	85%	11%	0.2%	0.2%	4.0%	1.8
Lenzburg	88%	15%	2.0%	3.1%	3.3%	1.9
Liestal	87%	20%	0.7%	1.0%	0.7%	2.0
Locarno	89%	26%	1.1%	1.8%	3.4%	1.5
Lugano	93%	19%	0.9%	0.8%	1.3%	1.6
Luzern	90%	14%	0.7%	0.9%	1.0%	1.8
Lyss	87%	17%	2.0%	1.2%	4.3%	2.0
Martigny	77%	18%	1.4%	2.2%	2.2%	2.0

Gemeindenname	Überbauungsgrad	Zone für öff.	Wohnbautätigkeit	Wohnbautätigkeit	Leerstand	Einwohner pro
	2017	2017	2006–10	2011–15	2017	Wohnung
Meilen	89%	8%	1.2%	1.6%	2.5%	2.0
Meyrin	77%	3%	0.6%	0.3%	0.4%	2.4
Monthey	75%	14%	1.6%	1.5%	0.9%	2.0
Montreux	75%	6%	0.7%	0.7%	1.1%	1.7
Morges	92%	22%	1.1%	1.3%	0.2%	1.9
Moutier	89%	13%	0.2%	0.1%	8.8%	1.8
Münsingen	93%	23%	0.9%	0.8%	1.2%	2.1
Murten	87%	10%	1.3%	0.8%	1.2%	2.1
Muttenz	92%	11%	0.8%	0.5%	0.3%	2.1
Neuchâtel	93%	13%	0.3%	0.4%	1.2%	1.8
Nyon	84%	20%	1.2%	1.6%	0.3%	1.8
Olten	83%	13%	0.5%	2.0%	2.8%	1.7
Onex	82%	1%	0.1%	0.8%	0.1%	2.3
Opfikon	87%	12%	3.0%	3.5%	1.1%	2.0
Ostermundigen	91%	16%	1.1%	1.2%	1.7%	1.9
Payerne	75%	9%	1.5%	0.6%	0.6%	2.1
Peseux	94%	12%	0.2%	0.5%	1.3%	2.0
Plan-les-Quates	78%	0%	2.4%	0.3%	0.2%	2.7
Porrentruy	88%	12%	0.5%	0.7%	3.2%	1.7
Prilly	88%	22%	0.5%	0.4%	0.4%	1.9
Pully	92%	9%	0.7%	0.7%	0.5%	1.9
Rapperswil-Jona	88%	11%	0.9%	0.8%	1.4%	2.0
Regensdorf	82%	7%	1.0%	2.0%	0.5%	2.2
Reinach (BL)	95%	14%	0.5%	0.6%	0.6%	2.0
Renens (VD)	89%	7%	0.4%	0.4%	0.7%	2.0
Rheinfelden	77%	15%	2.1%	1.3%	2.7%	2.0
Riehen	92%	17%	0.5%	0.4%	0.8%	2.1
Romanshorn	90%	9%	1.7%	2.2%	3.9%	1.9
Rorschach	96%	18%	0.2%	1.4%	3.9%	1.7
Sarnen	90%	19%	1.6%	1.0%	0.1%	2.0
Schaffhausen	88%	14%	0.5%	0.5%	1.5%	1.9
Schlieren	88%	9%	1.7%	4.0%	0.3%	2.1
Schwyz	88%	14%	0.9%	1.5%	2.7%	2.1
Sierre	78%	19%	1.2%	1.6%	3.1%	1.9
Sion	81%	31%	1.5%	1.9%	1.5%	1.8
Solothurn	86%	21%	0.9%	0.7%	0.9%	1.7
Spiez	84%	9%	0.4%	0.3%	0.7%	1.8
St. Gallen	90%	18%	0.7%	0.5%	1.8%	1.8
St. Moritz	79%	15%	0.7%	1.0%	3.9%	0.9
Stäfa	91%	8%	1.6%	0.8%	2.4%	2.0
Steffisburg	93%	11%	0.7%	0.7%	0.2%	2.0
Thalwil	95%	7%	0.8%	0.6%	0.4%	2.0
Thun	93%	11%	0.9%	0.7%	0.2%	1.9
Urdorf	91%	12%	0.5%	1.1%	1.5%	2.1
Uster	91%	12%	1.6%	1.0%	2.0%	2.1
Uzwil	85%	11%	1.1%	0.3%	1.2%	2.2
Vernier	73%	3%	1.1%	0.6%	0.4%	2.4
Versoix	75%	0%	1.4%	0.1%	0.2%	2.5
Vevey	85%	3%	0.8%	0.8%	0.4%	1.9
Veyrier	81%	0%	1.1%	1.6%	0.4%	2.8
Villars-sur-Glâne	85%	28%	2.1%	0.5%	0.5%	2.3
Wädenswil	89%	10%	1.3%	1.5%	0.8%	2.1
Wallisellen	94%	10%	2.3%	2.1%	1.0%	2.1
Weinfelden	83%	9%	2.1%	1.5%	2.8%	2.0
Wettingen	97%	20%	1.2%	0.4%	0.4%	2.0
Wetzikon (ZH)	92%	12%	2.3%	2.2%	1.4%	2.1
Wil (SG)	89%	19%	1.1%	0.8%	1.5%	2.1
Winterthur	91%	10%	1.0%	1.5%	0.7%	2.0
Wohlen (AG)	88%	10%	0.9%	1.4%	2.8%	2.2
Worb	92%	16%	0.7%	0.3%	1.2%	2.1
Yverdon-les-Bains	86%	13%	1.3%	0.9%	1.0%	2.0
Zofingen	89%	13%	0.8%	1.2%	1.5%	1.9
Zollikon	95%	12%	0.6%	0.7%	1.8%	1.9
Zuchwil	88%	21%	0.2%	0.6%	3.5%	1.9
Zug	88%	18%	1.9%	2.3%	0.6%	2.0
Zürich	95.42%	9%	0.8%	1.1%	0.2%	1.8

## 7.3 Dichte: Indikatoren

Gemeindename	Raumnutzerdichte	Raumnutzerdichte	Raumnutzerdichte	Bauliche Dichte	Bauliche Dichte	Bauliche Dichte
	Wohnen	Geschäft	Wohnen und Geschäft	Wohnen	Geschäft	Wohnen und Geschäft
	2017	2017	2017	2017	2017	2017
Aarau	36	57	93	0.21	0.37	0.58
Adliswil	58	26	84	0.30	0.20	0.50
Aesch (BL)	47	26	73	0.29	0.27	0.55
Aigle	25	15	40	0.11	0.13	0.25
Altdorf (UR)	38	29	67	0.23	0.27	0.50
Altstätten	28	18	46	0.18	0.22	0.39
Amriswil	32	14	46	0.19	0.18	0.37
Appenzell	36	30	67	0.22	0.34	0.56
Arbon	35	15	49	0.21	0.26	0.47
Arosa	22	20	42	0.27	0.31	0.59
Baden	45	70	116	0.27	0.46	0.73
Basel	104	113	218	0.51	0.90	1.41
Bassersdorf	50	19	68	0.26	0.14	0.40
Bellinzona	41	37	78	0.26	0.25	0.51
Bern	72	100	172	0.41	0.47	0.88
Biel/Bienne	65	47	112	0.37	0.32	0.69
Binningen	59	24	83	0.39	0.16	0.55
Birsfelden	67	27	94	0.38	0.50	0.88
Brig-Glis	32	23	55	0.18	0.18	0.35
Brugg	37	27	64	0.21	0.27	0.48
Buchs (SG)	39	24	63	0.21	0.26	0.47
Bülach	47	25	72	0.25	0.21	0.46
Bulle	41	26	67	0.18	0.19	0.36
Burgdorf	38	31	69	0.23	0.30	0.53
Bussigny	35	28	63	0.17	0.25	0.42
Carouge (GE)	96	107	204	0.32	0.68	1.00
Chiasso	69	85	154	0.37	0.46	0.82
Chur	55	50	105	0.31	0.38	0.70
Delémont	27	27	53	0.15	0.18	0.34
Dietikon	64	41	105	0.29	0.34	0.63
Dübendorf	49	35	85	0.25	0.25	0.50
Frauenfeld	30	24	55	0.18	0.22	0.40
Freienbach	44	39	83	0.27	0.27	0.54
Fribourg	74	63	137	0.32	0.49	0.81
Genève	163	146	310	0.61	0.76	1.37
Gland	46	22	68	0.21	0.15	0.36
Glarus	39	26	65	0.25	0.27	0.52
Gossau (SG)	35	25	61	0.20	0.29	0.49
Grenchen	38	25	63	0.23	0.24	0.47
Herisau	41	25	67	0.27	0.29	0.56
Horgen	55	26	81	0.32	0.23	0.56
Horw	42	16	58	0.26	0.13	0.39
Illnau-Effretikon	47	20	68	0.26	0.19	0.45
Interlaken	35	43	79	0.22	0.40	0.61
Ittigen	52	57	109	0.30	0.36	0.66
Kloten	35	66	101	0.19	0.50	0.69
Köniz	54	30	83	0.31	0.24	0.55
Kreuzlingen	36	19	55	0.21	0.19	0.41
Kriens	55	24	79	0.29	0.24	0.53
Küsnacht (ZH)	34	15	49	0.25	0.11	0.36
La Chaux-de-Fonds	43	28	71	0.27	0.24	0.51
La Neuveville	39	16	56	0.26	0.18	0.44
La Tour-de-Peilz	48	13	61	0.26	0.15	0.41
Lancy	77	47	125	0.29	0.38	0.67
Langenthal	34	28	61	0.20	0.30	0.50
Lausanne	88	75	164	0.38	0.40	0.78
Le Grand-Saconnex	32	32	64	0.13	0.22	0.35
Le Locle	29	23	52	0.21	0.17	0.38
Lenzburg	30	29	60	0.18	0.29	0.47
Liestal	38	44	83	0.23	0.32	0.55
Locarno	48	39	88	0.30	0.30	0.59
Lugano	54	47	100	0.36	0.27	0.63
Luzern	66	65	131	0.37	0.35	0.72
Lyss	39	21	60	0.23	0.25	0.49
Martigny	38	27	66	0.20	0.19	0.39

Gemeindenname	Raumnutzerdichte	Raumnutzerdichte	Raumnutzerdichte	Bauliche Dichte	Bauliche Dichte	Bauliche Dichte
	Wohnen	Geschäft	Wohnen und Geschäft	Wohnen	Geschäft	Wohnen und Geschäft
	2017	2017	2017	2017	2017	2017
Meilen	47	21	67	0.30	0.17	0.48
Meyrin	38	34	71	0.15	0.26	0.41
Monthey	30	19	50	0.15	0.15	0.30
Montreux	54	25	80	0.29	0.25	0.54
Morges	71	47	118	0.33	0.41	0.74
Moutier	37	19	56	0.25	0.22	0.47
Münsingen	44	22	66	0.25	0.20	0.44
Murten	31	18	49	0.18	0.20	0.38
MuttENZ	42	31	74	0.25	0.52	0.77
Neuchâtel	52	49	102	0.30	0.31	0.61
Nyon	52	41	94	0.28	0.29	0.57
Olten	50	57	107	0.31	0.46	0.78
Onex	97	22	119	0.44	0.20	0.63
Opfikon	55	55	110	0.25	0.29	0.53
Ostermundigen	70	29	98	0.37	0.31	0.68
Payerne	29	20	49	0.13	0.16	0.29
Peseux	63	19	82	0.34	0.14	0.48
Plan-les-Quates	39	54	94	0.19	0.40	0.59
Porrentruy	21	20	41	0.15	0.19	0.35
Prilly	71	37	108	0.32	0.52	0.84
Pully	66	22	88	0.39	0.19	0.58
Rapperswil-Jona	44	28	72	0.25	0.24	0.48
Regensdorf	39	22	61	0.19	0.25	0.44
Reinach (BL)	59	37	97	0.36	0.28	0.64
Renens (VD)	87	55	142	0.30	0.51	0.81
Rheinfelden	39	22	61	0.21	0.26	0.47
Riehen	49	12	61	0.29	0.14	0.42
Romanshorn	29	15	44	0.18	0.20	0.38
Rorschach	68	42	109	0.38	0.44	0.83
Sarnen	36	29	65	0.21	0.22	0.44
Schaffhausen	33	24	57	0.20	0.19	0.39
Schlieren	62	57	118	0.27	0.47	0.74
Schwyz	38	31	69	0.20	0.27	0.46
Sierre	29	20	49	0.15	0.17	0.32
Sion	29	28	57	0.14	0.19	0.33
Solothurn	42	51	93	0.25	0.39	0.64
Spiez	34	14	48	0.22	0.15	0.37
St. Gallen	55	59	114	0.31	0.36	0.67
St. Moritz	25	35	60	0.30	0.30	0.60
Stäfa	45	19	64	0.28	0.13	0.41
Steffisburg	50	20	69	0.28	0.17	0.46
Thalwil	57	20	77	0.33	0.15	0.48
Thun	41	26	67	0.23	0.16	0.39
Urdorf	44	29	73	0.25	0.31	0.56
Uster	54	26	79	0.30	0.20	0.50
Uzwil	34	19	53	0.19	0.20	0.39
Vernier	62	34	96	0.25	0.29	0.55
Versoix	59	18	77	0.24	0.20	0.44
Vevey	117	85	202	0.49	0.65	1.14
Veyrier	39	7	46	0.20	0.08	0.28
Villars-sur-Glâne	41	31	71	0.18	0.24	0.42
Wädenswil	47	19	66	0.27	0.19	0.46
Wallisellen	50	62	112	0.26	0.39	0.65
Weinfelden	24	19	44	0.17	0.24	0.40
Wettingen	57	24	81	0.32	0.23	0.54
Wetzikon (ZH)	47	27	74	0.23	0.21	0.44
Wil (SG)	43	27	70	0.24	0.23	0.47
Winterthur	52	33	85	0.27	0.27	0.54
Wohlen (AG)	39	20	59	0.21	0.22	0.44
Worb	55	19	74	0.33	0.25	0.57
Yverdon-les-Bains	47	28	75	0.19	0.20	0.38
Zofingen	31	29	60	0.19	0.26	0.45
Zollikon	38	18	57	0.26	0.10	0.37
Zuchwil	42	25	67	0.24	0.40	0.64
Zug	62	85	147	0.38	0.50	0.88
Zürich	84	98	182	0.42	0.51	0.93

## 7.4 Dichte: Modelliertes Potenzial

Gemeindenname	Modelliertes Verdichtungs-	Modelliertes Verdichtungs-	Modelliertes Verdichtungs-	Modelliertes Verdichtungs-
	potential Bewohner	potential Beschäftigte	potential Bewohner, relativ	potential Beschäftigte, relativ
	2017	2017	2017	2017
Aarau	16'629	4'689	79%	14%
Adliswil	3'202	1'038	17%	12%
Aesch (BL)	2'740	3'075	27%	56%
Aigle	5'311	8'981	53%	148%
Altdorf (UR)	2'622	1'529	28%	22%
Altstätten	5'531	6'433	48%	90%
Amriswil	5'338	4'626	40%	80%
Appenzell	3'161	1'202	54%	25%
Arbon	3'154	5'262	22%	88%
Arosa	2'015	962	63%	33%
Baden	8'167	4'129	42%	14%
Basel	30'246	35'015	18%	19%
Bassersdorf	2'892	2'849	25%	66%
Bellinzona	13'428	3'002	73%	18%
Bern	50'001	32'964	38%	18%
Biel/Bienne	11'848	39'966	22%	101%
Binningen	0	0	0%	0%
Birsfelden	0	2'152	0%	52%
Brig-Glis	5'370	3'280	41%	34%
Brugg	2'931	1'089	26%	13%
Buchs (SG)	2'708	3'689	22%	49%
Bülach	4'901	4'353	25%	42%
Bulle	6'428	6'913	29%	48%
Burgdorf	3'173	2'337	19%	18%
Bussigny	1'984	3'958	24%	61%
Carouge (GE)	3'938	0	18%	0%
Chiasso	1'979	0	24%	0%
Chur	13'629	6'345	39%	20%
Delémont	3'656	2'884	29%	23%
Dietikon	1'867	4'215	7%	24%
Dübendorf	8'322	6'356	30%	32%
Frauenfeld	7'289	5'986	29%	30%
Freienbach	5'534	1'467	34%	10%
Fribourg	6'925	13'636	18%	41%
Genève	24'495	94'968	12%	53%
Gland	1'358	3'748	10%	60%
Glarus	2'401	4'297	19%	52%
Gossau (SG)	4'476	3'776	25%	29%
Grenchen	6'910	2'476	41%	23%
Herisau	1'487	3'008	9%	31%
Horgen	1'388	2'971	7%	32%
Horw	4'340	773	31%	14%
Illnau-Effretikon	6'912	5'651	41%	78%
Interlaken	0	0	0%	0%
Ittigen	1'690	0	15%	0%
Kloten	3'640	5'964	19%	17%
Köniz	10'247	3'738	25%	17%
Kreuzlingen	3'062	4'205	14%	36%
Kriens	826	1'877	3%	16%
Küsnacht (ZH)	4'154	722	29%	11%
La Chaux-de-Fonds	6'817	12'079	17%	47%
La Neuveville	274	1	7%	0%
La Tour-de-Peilz	4'242	752	36%	23%
Lancy	6'755	3'654	21%	19%
Langenthal	7'141	3'449	46%	27%
Lausanne	27'477	738	20%	1%
Le Grand-Saconnex	6'164	0	51%	0%
Le Locle	1'641	643	16%	8%
Lenzburg	3'984	2'943	42%	32%
Liestal	7'461	2'575	53%	16%
Locarno	7'882	4'047	49%	31%
Lugano	24'703	1'386	39%	2%
Luzern	10'935	3'728	13%	5%
Lyss	4'771	5'486	32%	68%
Martigny	4'158	5'026	23%	39%

Gemeindenname	Modelliertes Verdichtungs-	Modelliertes Verdichtungs-	Modelliertes Verdichtungs-	Modelliertes Verdichtungs-
	potential Bewohner	potential Beschäftigte	potential Bewohner, relativ	potential Beschäftigte, relativ
	2017	2017	2017	2017
Meilen	1'040	641	8%	10%
Meyrin	9'881	10'489	43%	52%
Monthey	6'154	3'689	35%	33%
Montreux	15'453	16'666	58%	135%
Morges	499	0	3%	0%
Moutier	1'804	1'762	24%	45%
Münsingen	4'628	3'950	37%	62%
Murten	5'737	5'938	70%	125%
Muttenz	5'942	6'350	34%	48%
Neuchâtel	3'152	0	9%	0%
Nyon	2'890	0	14%	0%
Olten	9'603	11'477	53%	56%
Onex	2'885	2'938	15%	70%
Opfikon	8'314	0	42%	0%
Ostermundigen	2'127	2'253	12%	32%
Payerne	4'290	5'676	45%	85%
Peseux	-291	0	0%	0%
Plan-les-Ouates	7'744	1'195	73%	8%
Porrentruy	5'750	3'351	84%	53%
Prilly	0	0	0%	0%
Pully	0	0	0%	0%
Rapperswil-Jona	4'255	2'428	16%	14%
Regensdorf	5'841	8'275	32%	79%
Reinach (BL)	5'403	0	28%	0%
Renens (VD)	2'066	0	10%	0%
Rheinfelden	5'106	5'794	38%	75%
Riehen	1'339	1'614	6%	32%
Romanshorn	2'817	3'548	26%	63%
Rorschach	0	0	0%	0%
Sarnen	2'258	1'446	22%	18%
Schaffhausen	14'967	14'381	41%	55%
Schlieren	905	1'426	5%	8%
Schwyz	4'548	3'816	31%	31%
Sierre	6'698	6'895	40%	61%
Sion	23'829	24'646	69%	73%
Solothurn	17'474	14'120	105%	69%
Spiez	4'858	4'505	38%	83%
St. Gallen	21'221	15'655	28%	19%
St. Moritz	2'039	0	40%	0%
Stäfa	4'447	1'577	31%	26%
Steffisburg	3'229	1'805	20%	29%
Thalwil	2'066	2'461	12%	38%
Thun	20'038	14'141	46%	50%
Urdorf	2'045	1'629	21%	26%
Uster	10'904	8'460	32%	52%
Uzwil	4'528	3'887	35%	56%
Vernier	9'562	11'641	27%	60%
Versoix	4'591	2'549	35%	61%
Vevey	1'348	0	7%	0%
Veyrier	5'220	2'320	45%	110%
Villars-sur-Glâne	2'055	737	17%	8%
Wädenswil	4'762	5'115	22%	57%
Wallisellen	2'440	0	15%	0%
Weinfelden	1'514	2'088	13%	23%
Wettingen	4'477	2'179	22%	25%
Wetzikon (ZH)	2'417	4'706	10%	34%
Wil (SG)	10'513	12'736	44%	85%
Winterthur	39'142	45'796	36%	65%
Wohlen (AG)	4'247	3'994	27%	51%
Worb	3'068	4'724	27%	120%
Yverdon-les-Bains	2'064	7'234	7%	40%
Zofingen	4'232	1'268	37%	12%
Zollikon	1'778	235	14%	4%
Zuchwil	1'677	2'015	19%	39%
Zug	10'597	0	36%	0%
Zürich	176'592	51'207	44%	11%

## 7.5 Einteilung in die Gemeindetypen

Gemeindenname	Gemeindetyp	Einwohner- kategorie	BFS Gemeindetyp 25 2012
Aarau	2 Mittelgrosse Kernstadt	20'001-100'000	Kernstadt einer mittelgrossen Agglomeration
Adliswil	4 Grosse Agglomerationsgemeinde	10'001-100'000	Städtische Wohngemeinde einer grossen Agglomeration
Aesch (BL)	4 Grosse Agglomerationsgemeinde	10'001-100'000	Städtische Arbeitsplatzgemeinde einer grossen Agglomeration
Aigle	6 Kleinzentren und nicht urbane Gemeinden	<10'000	Städtische Dienstleistungsgemeinde einer kleinen oder ausserhalb einer Agglomeration
Altendorf (UR)	6 Kleinzentren und nicht urbane Gemeinden	<10'000	Städtische Dienstleistungsgemeinde einer kleinen oder ausserhalb einer Agglomeration
Altstätten	3 Kleine Kernstadt	10'001-20'000	Kernstadt einer mittelgrossen Agglomeration
Amriswil	3 Kleine Kernstadt	10'001-20'000	Städtische Industriegemeinde in kleiner oder ausserhalb einer Agglomeration
Appenzell	6 Kleinzentren und nicht urbane Gemeinden	<10'000	Tourismuskommune eines ländlichen Zentrums
Arbon	3 Kleine Kernstadt	10'001-20'000	Kernstadt einer mittelgrossen Agglomeration
Arosa	6 Kleinzentren und nicht urbane Gemeinden	<10'000	Tourismuskommune eines ländlichen Zentrums
Baden	3 Kleine Kernstadt	10'001-20'000	Kernstadt einer mittelgrossen Agglomeration
Basel	1 Grosse Kernstadt	>100000	Kernstadt einer grossen Agglomeration
Bassersdorf	4 Grosse Agglomerationsgemeinde	10'001-100'000	Städtische Wohngemeinde einer grossen Agglomeration
Bellinzona	3 Kleine Kernstadt	10'001-20'000	Kernstadt einer mittelgrossen Agglomeration
Bern	1 Grosse Kernstadt	>100000	Kernstadt einer grossen Agglomeration
Biel/Bienne	2 Mittelgrosse Kernstadt	20'001-100'000	Kernstadt einer mittelgrossen Agglomeration
Binningen	4 Grosse Agglomerationsgemeinde	10'001-100'000	Städtische Wohngemeinde einer grossen Agglomeration
Birsfelden	4 Grosse Agglomerationsgemeinde	10'001-100'000	Städtische Wohngemeinde einer grossen Agglomeration
Brig-Glis	3 Kleine Kernstadt	10'001-20'000	Städtische Tourismuskommune in kleiner oder ausserhalb einer Agglomeration
Brugg	3 Kleine Kernstadt	10'001-20'000	Kernstadt einer mittelgrossen Agglomeration
Buchs (SG)	3 Kleine Kernstadt	10'001-20'000	Städtische Dienstleistungsgemeinde einer kleinen oder ausserhalb einer Agglomeration
Bülach	4 Grosse Agglomerationsgemeinde	10'001-100'000	Städtische Arbeitsplatzgemeinde einer grossen Agglomeration
Bulle	2 Mittelgrosse Kernstadt	20'001-100'000	Städtische Industriegemeinde in kleiner oder ausserhalb einer Agglomeration
Burgdorf	3 Kleine Kernstadt	10'001-20'000	Städtische Dienstleistungsgemeinde einer kleinen oder ausserhalb einer Agglomeration
Bussigny	5 Grosse Agglomerationsgemeinde	<10'000	Städtische Arbeitsplatzgemeinde einer grossen Agglomeration
Carouge (GE)	4 Grosse Agglomerationsgemeinde	10'001-100'000	Städtische Arbeitsplatzgemeinde einer grossen Agglomeration
Chiasso	5 Kleine Agglomerationsgemeinde	<10'000	Städtische Arbeitsplatzgemeinde einer mittelgrossen Agglomeration
Chur	2 Mittelgrosse Kernstadt	20'001-100'000	Kernstadt einer mittelgrossen Agglomeration
Delémont	3 Kleine Kernstadt	10'001-20'000	Städtische Dienstleistungsgemeinde einer kleinen oder ausserhalb einer Agglomeration
Dietikon	4 Grosse Agglomerationsgemeinde	10'001-100'000	Städtische Arbeitsplatzgemeinde einer grossen Agglomeration
Dübendorf	4 Grosse Agglomerationsgemeinde	10'001-100'000	Städtische Arbeitsplatzgemeinde einer grossen Agglomeration
Frauenfeld	2 Mittelgrosse Kernstadt	20'001-100'000	Städtische Dienstleistungsgemeinde einer kleinen oder ausserhalb einer Agglomeration
Freienbach	4 Grosse Agglomerationsgemeinde	10'001-100'000	Städtische Arbeitsplatzgemeinde einer grossen Agglomeration
Fribourg	2 Mittelgrosse Kernstadt	20'001-100'000	Kernstadt einer mittelgrossen Agglomeration
Genève	1 Grosse Kernstadt	>100000	Kernstadt einer grossen Agglomeration
Gland	4 Grosse Agglomerationsgemeinde	10'001-100'000	Städtische Wohngemeinde einer grossen Agglomeration
Glarus	3 Kleine Kernstadt	10'001-20'000	Städtische Industriegemeinde in kleiner oder ausserhalb einer Agglomeration
Gossau (SG)	4 Grosse Agglomerationsgemeinde	10'001-100'000	Städtische Arbeitsplatzgemeinde einer mittelgrossen Agglomeration
Grenchen	3 Kleine Kernstadt	10'001-20'000	Städtische Industriegemeinde in kleiner oder ausserhalb einer Agglomeration
Herisau	4 Grosse Agglomerationsgemeinde	10'001-100'000	Städtische Arbeitsplatzgemeinde einer mittelgrossen Agglomeration
Horgen	4 Grosse Agglomerationsgemeinde	10'001-100'000	Städtische Wohngemeinde einer grossen Agglomeration
Horw	4 Grosse Agglomerationsgemeinde	10'001-100'000	Städtische Wohngemeinde einer mittelgrossen Agglomeration
Illnau-Effretikon	4 Grosse Agglomerationsgemeinde	10'001-100'000	Städtische Wohngemeinde einer grossen Agglomeration
Interlaken	6 Kleinzentren und nicht urbane Gemeinden	<10'000	Städtische Tourismuskommune in kleiner oder ausserhalb einer Agglomeration
Ittigen	4 Grosse Agglomerationsgemeinde	10'001-100'000	Städtische Arbeitsplatzgemeinde einer grossen Agglomeration
Kloten	4 Grosse Agglomerationsgemeinde	10'001-100'000	Städtische Arbeitsplatzgemeinde einer grossen Agglomeration
Köniz	4 Grosse Agglomerationsgemeinde	10'001-100'000	Städtische Arbeitsplatzgemeinde einer grossen Agglomeration
Kreuzlingen	2 Mittelgrosse Kernstadt	20'001-100'000	Städtische Dienstleistungsgemeinde einer kleinen oder ausserhalb einer Agglomeration
Kriens	4 Grosse Agglomerationsgemeinde	20'001-100'000	Städtische Wohngemeinde einer mittelgrossen Agglomeration
Küsnacht (ZH)	4 Grosse Agglomerationsgemeinde	10'001-100'000	Städtische Wohngemeinde einer grossen Agglomeration
La Chaux-de-Fonds	2 Mittelgrosse Kernstadt	20'001-100'000	Kernstadt einer mittelgrossen Agglomeration
La Neuveville	6 Kleinzentren und nicht urbane Gemeinden	<10'000	Periurbane Industriegemeinde hoher Dichte
La Tour-de-Peilz	4 Grosse Agglomerationsgemeinde	10'001-100'000	Städtische Wohngemeinde einer mittelgrossen Agglomeration
Lancy	4 Grosse Agglomerationsgemeinde	10'001-100'000	Städtische Arbeitsplatzgemeinde einer grossen Agglomeration
Langenthal	3 Kleine Kernstadt	10'001-20'000	Städtische Dienstleistungsgemeinde einer kleinen oder ausserhalb einer Agglomeration
Lausanne	1 Grosse Kernstadt	>100000	Kernstadt einer grossen Agglomeration
Le Grand-Saconnex	4 Grosse Agglomerationsgemeinde	10'001-100'000	Städtische Arbeitsplatzgemeinde einer grossen Agglomeration
Le Locle	4 Grosse Agglomerationsgemeinde	10'001-100'000	Städtische Arbeitsplatzgemeinde einer mittelgrossen Agglomeration
Lenzburg	6 Kleinzentren und nicht urbane Gemeinden	<10'000	Städtische Dienstleistungsgemeinde einer kleinen oder ausserhalb einer Agglomeration
Liestal	4 Grosse Agglomerationsgemeinde	10'001-100'000	Städtische Arbeitsplatzgemeinde einer grossen Agglomeration
Locarno	3 Kleine Kernstadt	10'001-20'000	Kernstadt einer mittelgrossen Agglomeration
Lugano	2 Mittelgrosse Kernstadt	20'001-100'000	Kernstadt einer mittelgrossen Agglomeration
Luzern	2 Mittelgrosse Kernstadt	20'001-100'000	Kernstadt einer mittelgrossen Agglomeration
Lyss	3 Kleine Kernstadt	10'001-20'000	Städtische Industriegemeinde in kleiner oder ausserhalb einer Agglomeration
Martigny	3 Kleine Kernstadt	10'001-20'000	Städtische Tourismuskommune in kleiner oder ausserhalb einer Agglomeration

<b>Gemeindenname</b>	<b>Gemeindetyp</b>	<b>Einwohner- kategorie</b>	<b>BFS Gemeindetyp 25 2012</b>
<b>Meilen</b>	4 Grosse Agglomerationsgemeinde	10'001-100'000	Städtische Wohngemeinde einer grossen Agglomeration
<b>Meyrin</b>	4 Grosse Agglomerationsgemeinde	10'001-100'000	Städtische Arbeitsplatzgemeinde einer grossen Agglomeration
<b>Monthey</b>	3 Kleine Kernstadt	10'001-20'000	Städtische Industriegemeinde in kleiner oder ausserhalb einer Agglomeration
<b>Montreux</b>	2 Mittलगrosse Kernstadt	20'001-100'000	Kernstadt einer mittelgrossen Agglomeration
<b>Morges</b>	4 Grosse Agglomerationsgemeinde	10'001-100'000	Städtische Arbeitsplatzgemeinde einer grossen Agglomeration
<b>Moutier</b>	6 Kleinzentren und nicht urbane Gemeinden	<10'000	Industriegemeinde eines ländlichen Zentrums
<b>Münsingen</b>	4 Grosse Agglomerationsgemeinde	10'001-100'000	Städtische Arbeitsplatzgemeinde einer grossen Agglomeration
<b>Payerne</b>	6 Kleinzentren und nicht urbane Gemeinden	<10'000	Städtische Industriegemeinde in kleiner oder ausserhalb einer Agglomeration
<b>MuttENZ</b>	4 Grosse Agglomerationsgemeinde	10'001-100'000	Städtische Arbeitsplatzgemeinde einer grossen Agglomeration
<b>Neuchâtel</b>	2 Mittलगrosse Kernstadt	20'001-100'000	Kernstadt einer mittelgrossen Agglomeration
<b>Nyon</b>	4 Grosse Agglomerationsgemeinde	10'001-100'000	Städtische Arbeitsplatzgemeinde einer grossen Agglomeration
<b>Olten</b>	3 Kleine Kernstadt	10'001-20'000	Kernstadt einer mittelgrossen Agglomeration
<b>Onex</b>	4 Grosse Agglomerationsgemeinde	10'001-100'000	Städtische Wohngemeinde einer grossen Agglomeration
<b>Opfikon</b>	4 Grosse Agglomerationsgemeinde	10'001-100'000	Städtische Arbeitsplatzgemeinde einer grossen Agglomeration
<b>Ostermundigen</b>	4 Grosse Agglomerationsgemeinde	10'001-100'000	Städtische Wohngemeinde einer grossen Agglomeration
<b>Payerne</b>	6 Kleinzentren und nicht urbane Gemeinden	<10'000	Städtische Dienstleistungsgemeinde einer kleinen oder ausserhalb einer Agglomeration
<b>Peseux</b>	5 Kleine Agglomerationsgemeinde	<10'000	Städtische Wohngemeinde einer mittelgrossen Agglomeration
<b>Plan-les-Ouates</b>	4 Grosse Agglomerationsgemeinde	10'001-100'000	Städtische Arbeitsplatzgemeinde einer grossen Agglomeration
<b>Porrentruy</b>	6 Kleinzentren und nicht urbane Gemeinden	<10'000	Städtische Dienstleistungsgemeinde einer kleinen oder ausserhalb einer Agglomeration
<b>Prilly</b>	4 Grosse Agglomerationsgemeinde	10'001-100'000	Städtische Arbeitsplatzgemeinde einer grossen Agglomeration
<b>Pully</b>	4 Grosse Agglomerationsgemeinde	10'001-100'000	Städtische Wohngemeinde einer grossen Agglomeration
<b>Rapperswil-Jona</b>	2 Mittलगrosse Kernstadt	20'001-100'000	Städtische Dienstleistungsgemeinde einer kleinen oder ausserhalb einer Agglomeration
<b>Regensdorf</b>	4 Grosse Agglomerationsgemeinde	10'001-100'000	Städtische Arbeitsplatzgemeinde einer grossen Agglomeration
<b>Reinach (BL)</b>	4 Grosse Agglomerationsgemeinde	10'001-100'000	Städtische Arbeitsplatzgemeinde einer grossen Agglomeration
<b>Renens (VD)</b>	4 Grosse Agglomerationsgemeinde	10'001-100'000	Städtische Arbeitsplatzgemeinde einer grossen Agglomeration
<b>Rheinfelden</b>	4 Grosse Agglomerationsgemeinde	10'001-100'000	Städtische Arbeitsplatzgemeinde einer grossen Agglomeration
<b>Riehen</b>	4 Grosse Agglomerationsgemeinde	10'001-100'000	Städtische Wohngemeinde einer grossen Agglomeration
<b>Romanshorn</b>	3 Kleine Kernstadt	10'001-20'000	Städtische Industriegemeinde in kleiner oder ausserhalb einer Agglomeration
<b>Rorschach</b>	6 Kleinzentren und nicht urbane Gemeinden	<10'000	Kernstadt einer mittelgrossen Agglomeration
<b>Sarnen</b>	3 Kleine Kernstadt	10'001-20'000	Städtische Tourismusgemeinde in kleiner oder ausserhalb einer Agglomeration
<b>Schaffhausen</b>	2 Mittलगrosse Kernstadt	20'001-100'000	Kernstadt einer mittelgrossen Agglomeration
<b>Schlieren</b>	4 Grosse Agglomerationsgemeinde	10'001-100'000	Städtische Arbeitsplatzgemeinde einer grossen Agglomeration
<b>Schwyz</b>	3 Kleine Kernstadt	10'001-20'000	Städtische Dienstleistungsgemeinde einer kleinen oder ausserhalb einer Agglomeration
<b>Sierre</b>	3 Kleine Kernstadt	10'001-20'000	Städtische Dienstleistungsgemeinde einer kleinen oder ausserhalb einer Agglomeration
<b>Sion</b>	2 Mittलगrosse Kernstadt	20'001-100'000	Kernstadt einer mittelgrossen Agglomeration
<b>Solothurn</b>	3 Kleine Kernstadt	10'001-20'000	Kernstadt einer mittelgrossen Agglomeration
<b>Spiez</b>	3 Kleine Kernstadt	10'001-20'000	Städtische Tourismusgemeinde in kleiner oder ausserhalb einer Agglomeration
<b>St. Gallen</b>	2 Mittलगrosse Kernstadt	20'001-100'000	Kernstadt einer mittelgrossen Agglomeration
<b>St. Moritz</b>	6 Kleinzentren und nicht urbane Gemeinden	<10'000	Städtische Tourismusgemeinde in kleiner oder ausserhalb einer Agglomeration
<b>Stäfa</b>	4 Grosse Agglomerationsgemeinde	10'001-100'000	Städtische Wohngemeinde einer grossen Agglomeration
<b>Steffisburg</b>	4 Grosse Agglomerationsgemeinde	10'001-100'000	Städtische Wohngemeinde einer mittelgrossen Agglomeration
<b>Thalwil</b>	4 Grosse Agglomerationsgemeinde	10'001-100'000	Städtische Wohngemeinde einer grossen Agglomeration
<b>Thun</b>	2 Mittलगrosse Kernstadt	20'001-100'000	Kernstadt einer mittelgrossen Agglomeration
<b>Urdorf</b>	5 Kleine Agglomerationsgemeinde	<10'000	Städtische Arbeitsplatzgemeinde einer grossen Agglomeration
<b>Uster</b>	4 Grosse Agglomerationsgemeinde	10'001-100'000	Städtische Wohngemeinde einer grossen Agglomeration
<b>Uzwil</b>	3 Kleine Kernstadt	10'001-20'000	Kernstadt einer mittelgrossen Agglomeration
<b>Vernier</b>	4 Grosse Agglomerationsgemeinde	10'001-100'000	Städtische Arbeitsplatzgemeinde einer grossen Agglomeration
<b>Versoix</b>	4 Grosse Agglomerationsgemeinde	10'001-100'000	Städtische Wohngemeinde einer grossen Agglomeration
<b>Vevey</b>	3 Kleine Kernstadt	10'001-20'000	Kernstadt einer mittelgrossen Agglomeration
<b>Veyrier</b>	4 Grosse Agglomerationsgemeinde	10'001-100'000	Städtische Wohngemeinde einer grossen Agglomeration
<b>Villars-sur-Glâne</b>	4 Grosse Agglomerationsgemeinde	10'001-100'000	Städtische Arbeitsplatzgemeinde einer mittelgrossen Agglomeration
<b>Wädenswil</b>	4 Grosse Agglomerationsgemeinde	10'001-100'000	Städtische Wohngemeinde einer grossen Agglomeration
<b>Wallisellen</b>	4 Grosse Agglomerationsgemeinde	10'001-100'000	Städtische Arbeitsplatzgemeinde einer grossen Agglomeration
<b>Weinfelden</b>	3 Kleine Kernstadt	10'001-20'000	Städtische Dienstleistungsgemeinde einer kleinen oder ausserhalb einer Agglomeration
<b>Wettingen</b>	4 Grosse Agglomerationsgemeinde	20'001-100'000	Städtische Wohngemeinde einer mittelgrossen Agglomeration
<b>Wetzikon (ZH)</b>	4 Grosse Agglomerationsgemeinde	10'001-100'000	Städtische Arbeitsplatzgemeinde einer grossen Agglomeration
<b>Wil (SG)</b>	2 Mittलगrosse Kernstadt	20'001-100'000	Kernstadt einer mittelgrossen Agglomeration
<b>Winterthur</b>	1 Grosse Kernstadt	>100000	Kernstadt einer mittelgrossen Agglomeration
<b>Wohlen (AG)</b>	3 Kleine Kernstadt	10'001-20'000	Städtische Dienstleistungsgemeinde einer kleinen oder ausserhalb einer Agglomeration
<b>Worb</b>	3 Kleine Kernstadt	10'001-20'000	Periurbane Dienstleistungsgemeinde hoher Dichte
<b>Yverdon-les-Bains</b>	2 Mittलगrosse Kernstadt	20'001-100'000	Städtische Dienstleistungsgemeinde einer kleinen oder ausserhalb einer Agglomeration
<b>Zofingen</b>	4 Grosse Agglomerationsgemeinde	10'001-100'000	Städtische Arbeitsplatzgemeinde einer mittelgrossen Agglomeration
<b>Zollikon</b>	4 Grosse Agglomerationsgemeinde	10'001-100'000	Städtische Wohngemeinde einer grossen Agglomeration
<b>Zuchwil</b>	5 Kleine Agglomerationsgemeinde	<10'000	Städtische Arbeitsplatzgemeinde einer mittelgrossen Agglomeration
<b>Zug</b>	2 Mittलगrosse Kernstadt	20'001-100'000	Kernstadt einer mittelgrossen Agglomeration
<b>Zürich</b>	1 Grosse Kernstadt	>100000	Kernstadt einer grossen Agglomeration

## 8 Literaturverzeichnis

- Bundesamt für Raumentwicklung (2016).** [ISOS und Verdichtung, Bericht der Arbeitsgruppe](#), April 2016.
- Bundesamt für Raumentwicklung (2017).** [Bauzonenstatistik Schweiz 2017 – Statistik und Analysen](#).
- Bundesamt für Umwelt (2017).** [Massnahmen gegen Strassenlärm](#).
- Bundesamt für Wohnungswesen BWO (2012).** «Günstiger» Mietwohnungsbau ist möglich, Herausforderungen, Perspektiven und Ansätze für die Projektentwicklung im kompetitiven Umfeld zentraler Standorte
- Bauzonenstatistik Schweiz (2017).** [Statistik und Analysen](#).
- Bundesgericht (2009).** BGE 135 II 209 vom 1. April 2009.
- Bundesgericht (2015).** BGE 1C\_130/2014 vom 6. Januar 2015.
- Ecoplan (2010).** [Lasten der Städte. Auftraggeber](#): Schweizerischer Städteverband, Bern.
- Ecoplan, B+S, Hunziker Betatech (2017).** Infrastrukturkosten unterschiedlicher Siedlungstypen. Oder: Ist verdichtet und zentral bauen billiger? Auftraggeber: Bundesamt für Raumentwicklung, Bern.
- ETH Zürich (2017).** Leitfaden und Checklisten zur nachhaltigen Arealentwicklung. Zürich: Vdf Hochschulverlag AG.
- ETH Zürich (2017).** Schweizweite Abschätzung der Nutzungsreserven. Zürich: Vdf Hochschulverlag AG.
- iconomix (2015).** [Stadtökonomie](#).
- GDI (2018).** Future Space Lab. Die Zukunft des öffentlichen Raums. Studie im Auftrag des ZORA - Zentrum Öffentlicher Raum» des Schweizerischen Städteverbandes.
- Infras (2017).** [Quo vadis Werkplatz Stadt?](#) Auftraggeber: Schweizerischer Städteverband, Bern.
- IWH (2007):** [Metropolregionen - Chancen der Raumentwicklung durch Polyzentralität und regionale Kooperation](#). Werkstatt: Praxis Heft 54.
- Kanton Zürich (2015).** [Die Siedlungsentwicklung nach innen umsetzen](#), Leitfaden 04/2015. Zürich: Amt für Raumentwicklung.
- Meier, Rinaldo (2016).** [Der Ersatzneubau beim Stockwerkeigentum: Herausforderungen und Lösungsansätze](#). Masterarbeit Universität Zürich.
- Metron (2016).** Die 10-Millionen-Schweiz. Metron Themenheft 32.
- Netzwerk Innenentwicklung (2017).** Modellvorhaben des Bundes. Schweizer Gemeinde 2017/11.
- Netzwerk Stadt und Landschaft (2018).** [Raumplanung schont Ressourcen](#).
- Regionalplanungsgruppe Zürich (2008).** Qualitätsvolle innere Verdichtung. Anregungen für die Praxis.
- Schalcher, Hans-Rudolf, Boesch Hans-Jakob, Bertschy Kathrin, Sommer Heini, Matter Dominik, Gerum Johanna, Jakob Martin (2011).** Was kostet das Bauwerk Schweiz und wer bezahlt dafür? Zürich: Vdf Hochschulverlag.
- Schellenbauer, Patrick (2018).** [Raumplanung und Wohnungsmarkt der Zukunft: Weniger und vor allem bessere Regulierungen](#). Interview mit der Swiss Prime Site AG.
- Schmidheiny, Kurt (2014).** [Das Monozentrische Stadtmodell](#). iconomix Fachtagung September 2014.
- Stadt Zürich (2017).** Statistik um 12 vom 14.11. 2017. Escher Wyss: Von der Industriebranche zum Trendquartier.

**Schweizerische Eidgenossenschaft (2014).** Verdichtetes Bauen in Ortszentren fördern, aber wie? Bericht des Bundesrates zur Erfüllung des Postulats von Grafenried 14.3806 vom 24. September 2014.

**VLP-ASPAN (2013).** Rechtliche Möglichkeiten zur Baulandmobilisierung in den Kantonen und Gemeinden. Raum & Umwelt, September 3/2015.

**VLP-ASPAN (2015).** Siedlungen hochwertig verdichten. Raum & Umwelt, September 3/2015.

**VLP-ASPAN (2016).** [Lärmschutz und Ortsbildschutz als Hindernisse der Verdichtung](#). Referat vom 17. Juni 2016.

**VLP-ASPAN (2018).** [Ortsbildschutz und Verdichtung](#). Arbeitshilfe.

**Weber, Matthias (2017).** [Mehrwertausgleich – Chancen nutzen, Fehlanreize vermeiden](#). Schweizer Gemeinde 11/2017.

**Wüest Partner (2016).** [Grundlagenstudie Potenzialstandorte 2000-Watt-Areale](#). Auftraggeber Bundesamt für Energie / Energie Schweiz.

**Wüest Partner (2016).** [Siedlungsentwicklung nach innen im Kanton Zürich](#). Auftraggeber HEV Zürich, Zürich.

## 9 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Umzugssaldi (2015) nach Lebensphase und Gemeindetypen	16
Abbildung 2: Soziodemografische Entwicklung im Escher-Wyss-Quartier	16
Abbildung 3: Der Zonenplan in den beiden simulierten Städten	20
Abbildung 4: Die Gebäudehöhe in den beiden simulierten Städten	20
Abbildung 5: Die Mietpreise in den beiden simulierten Städten	21
Abbildung 6: Bodenwerte in den beiden simulierten Städten	21
Abbildung 7: Zugezogene Personen (20 bis 79 Jahre, 2015) und neu erstellte Wohnungen (2014)	23
Abbildung 8: Raumnutzerdichte und bauliche Dichte im Wohnen der Gemeinden	24
Abbildung 9: Veränderung der Verkehrs- und Gebäudeflächen pro Kopf	25
Abbildung 10: Auswirkungen des Projekts Lentillières Nord auf die Gemeindefinanzen in Crissier nach Art der Einnahmen und Ausgaben (2012-2023)	28
Abbildung 11: Gebäudearealfächen in m <sup>2</sup> pro Einwohner in vier Arealstatistiken	30
Abbildung 12: Gebäudearealfächen in ha in vier Arealstatistiken	30
Abbildung 13: Landesindex der Konsumentenpreise	38
Abbildung 14: Anzahl baubewilligte Wohneinheiten nach Art der Wohnung	38
Abbildung 15: Anteil des Siedlungsgebietes im Kt. ZH nach Parzellengrösse (2016)	39
Abbildung 16: Wichtigkeit externer Faktoren bei der Wohnungssuche	42
Abbildung 17: Übersicht zu den Treibern und bremsenden Faktoren bei der Siedlungsentwicklung nach innen in den Städten	43
Abbildung 18: Visualisierung Quartierplanung Hagnau/Schänzli	48
Abbildung 19: Visualisierung der sechs in Muttenz geplanten Hochhäuser	49
Abbildung 20: Einschätzung der Anzahl Kinder pro Wohnungstyp und Zielgruppe in «Hagnau-Ost» (Planungsstand 2015)	49
Abbildung 21: Planungsgebiet «Kreuzplatz-Nord», Biel	50
Abbildung 22: Planungsgebiet «Kreuzplatz-Nord», Biel. Städtebauliches Konzept	50
Abbildung 23: Einteilung der Gemeinden in sechs Gemeindetypen.	54
Abbildung 24: Einwohner, Beschäftigte und Arbeitsplatzdichte nach Gemeindetyp	55
Abbildung 25: Annualisiertes Wachstum der Einwohner und der Beschäftigten zwischen den Jahren 2011 bis 2015 nach Gemeindetyp	55
Abbildung 26: Marktanspannung nach Wohnungsart und Gemeindetyp	56
Abbildung 27: Überbauungsgrad der Bauzonen nach Gemeindetyp	57
Abbildung 28: Überbauungsgrad und Raumnutzerdichte pro Gemeinde	58
Abbildung 29: Baulandpreise und Raumnutzerdichte	58
Abbildung 30: Wohnbautätigkeit nach Gemeindetyp für zwei Zeitperioden	59
Abbildung 31: Wohnneubautätigkeit und Entwicklung der Raumnutzerdichte	60
Abbildung 32: Leerstandsquoten nach Gemeindetyp in 2012 und 2017	60
Abbildung 33: Raumnutzerdichte für Bewohnende und Arbeitskräfte nach Gemeindetyp	61
Abbildung 34: Bauliche Dichte für Wohnen und Arbeiten nach Gemeindetyp	61
Abbildung 35: Geschossfläche in m <sup>2</sup> pro Einwohner und pro Beschäftigten nach Gemeindetyp	62
Abbildung 36: Gebäudearealfächen in m <sup>2</sup> pro Kopf nach Gemeindetyp in zwei Arealstatistiken	63
Abbildung 37: Modelliertes Verdichtungspotenzial nach Gemeindetyp für Einwohner und Beschäftigte, relativ zum Bestand	64
Abbildung 38: Schema der Methodik des Verdichtungsradars	66

## 10 Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Verdichtungshindernisse nach vier Kategorien	31
Tabelle 2: Indikatoren der Raumnutzerdichte im Wohnen	37
Tabelle 3: Ebenen und Instrumente des Denkmalschutzes	40
Tabelle 4: Definitionen der sechs Gemeindetypen	53
Tabelle 5: Definition und Spezifikation der Variablen	69

## 11 Abkürzungen

<b>Abkürzung</b>	<b>Begriff</b>
ARE	Amt für Raumentwicklung
Art.	Artikel
BFS	Bundesamt für Statistik
BGE	Bundesgerichtsentscheid
BGF	Geschossfläche
Gde.	Gemeinden
GWS	Gebäude- und Wohnungsstatistik
ha	Hektare
ISOS	Bundesinventar der schützenswerten Ortsbilder der Schweiz von nationaler Bedeutung
m <sup>2</sup>	Quadratmeter
MS	Mobilité spatiale
PBG	Planungs- und Baugesetz
RPG	Raumplanungsgesetz
RPV	Raumplanungsverordnung
SSV	Schweizerischer Städteverband
Statent	Statistik der Unternehmensstruktur
VLP-ASPAN	Schweizerische Vereinigung für Landesplanung