

Zeitschrift:	Collage : Zeitschrift für Raumentwicklung = périodique du développement territorial = periodico di sviluppo territoriale
Herausgeber:	Fédération suisse des urbanistes = Fachverband Schweizer Raumplaner
Band:	- (2023)
Heft:	5
Artikel:	Wie gelingt Verdichtung wirklich? : Raumplanungsinstrumente zur Steuerung des Pro-Kopf-Wohnflächenverbrauches
Autor:	Sennhauser, Nadja / Debrunner, Gabriela / Kaufmann, David
DOI:	https://doi.org/10.5169/seals-1050194

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 23.01.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Wie gelingt Verdichtung wirklich?

Raumplanungs-instrumente zur Steuerung des Pro-Kopf-Wohnflächenverbrauchs

NADJA SENNHAUSER

Studentin Raumbezogene Ingenieurwissenschaften BSc ETH Zürich

GABRIELA DEBRUNNER

Dr., Postdoktorandin Unit «Raumentwicklung und Stadtpolitik» SPUR, ETH Zürich

DAVID KAUFMANN

Ass. Prof. Dr., Assistenzprofessor ETH Zürich, SPUR

Die Umsetzung der «Siedlungsentwicklung nach innen» (Synonym in diesem Artikel auch: Innenentwicklung; Verdichtung) ist seit der RPG-Revision (2013) Kernziel der Schweizer Raumplanung. Der steigende Wohnflächenverbrauch pro Kopf schwächt hingegen die Bemühungen der Innenentwicklung haushälterisch mit der Ressource Boden umzugehen. Aktuelle Erkenntnisse zeigen die Entwicklung des Pro-Kopf-Wohnflächenverbrauchs in den Schweizer Städten Zürich und Basel und die Handlungsmöglichkeiten auf kommunaler Ebene zur Steuerung des Pro-Kopf-Wohnflächenverbrauchs.

Wohnflächenverbrauch pro Kopf als Indikator für eine nachhaltige Raumentwicklung

Seit den 80er-Jahren steigt der Wohnflächenverbrauch in der Schweiz kontinuierlich an. Damals wurden durchschnittlich rund 34 m² Wohnfläche pro Person beansprucht. Mittlerweile erreicht der Wohnflächenverbrauch pro Kopf bereits einen Wert von 46.6 m² (2021) [1]. Diese Tendenz wirkt den Bemühungen der Innenentwicklung entgegen: Mit der 2014 in Kraft getretenen Teilrevision des Raumplanungsgesetzes wurde die Siedlungsentwicklung nach innen zu einer verbindlichen Aufgabe für Schweizer Gemeinden. Dahinter steht das Ziel, die voranschreitende Zersiedelung einzudämmen und so einen nachhaltigen Umgang mit der Ressource Boden zu gewährleisten. Um das zu erreichen, müssten Gemeinden mit der Innenentwicklung nicht nur eine bauliche Verdichtung (d.h. mehr Bauvolumen pro Grundstücksfläche) anstreben, sondern die Nutzungsdichte erhöhen, d.h. mehr Einwohner:innen und Beschäftigte pro Hektar überbauter Bauzone unterbringen [2]. Die momentane Entwicklung des Wohnflächenverbrauchs pro Kopf zeigt hingegen, dass die aktuelle Innenentwick-

[1] Bundesamt für Statistik BFS. (2022, 6. Oktober). Durchschnittliche Wohnfläche pro Bewohner nach Haushaltzusammensetzung und nach Kanton 2013–2021. <https://www.bfs.admin.ch/asset/de/23524488>; Institut für Wirtschaftsstudien Basel. (2016). Analyse von Instrumenten zur Steuerung des Wohnflächenkonsums.

[2] Amt für Raumentwicklung Kanton Zürich. (2015). *Innenentwicklung: Glossar zum Begriff Dichte*.

[3] Dembski, S., Hartmann, T., Hengstermann, A., & Dunning, R. (2020). *Enhancing understanding of strategies of land policy for urban densification*. Town Planning Review, 91, 209–216

[4] Debrunner, G. & Hengstermann A. (2023): *Vier Thesen zur effektiven Umsetzung der Innenentwicklung in der Schweiz*, disP – The Planning Review.

[5] Schweizerischer Städteverband (2021): *Statistik der Schweizer Städte*. www.stadtverband.ch

[6] Nebel, R.; Hollenstein, K.; di Carlo, G.; Niedermaier, M.; Scholl, B. (2017): *Schweizweite Abschätzung der Nutzungsreserven 2017*; <https://doi.org/10.3218/3883-5>

[7] Bibby, P.; Henneberry, J.; Halleux, J. M. (2020): *Under the radar? «Soft» residential densification in England, 2001–2011*. Environment and Planning B: Urban Analytics and City Science, 47 (1), S. 102–118; <https://doi.org/10.1177/2399808318772842>

lungspraxis in der Schweiz nur bedingt zu einer höheren Nutzungsdichte führt und damit das Ziel einer nachhaltigen Raumentwicklung verfehlt bleibt [3,4].

In dieser Bachelorarbeit wurde die Entwicklung und Steuerung des Wohnflächenverbrauchs pro Kopf in den Schweizer Zentren Zürich und Basel betrachtet. Anhand einer statistischen Datenanalyse wurde einerseits untersucht, wie sich der Wohnflächenverbrauch pro Kopf bei Wohnersatzbauten in den Städten Zürich und Basel im Vergleich zu den zuvor abgebrochenen Bauten unterscheidet. Andererseits wurden mittels qualitativen Interviewgesprächen raumplanerische Instrumente evaluiert, wie der Pro-Kopf-Wohnflächenverbrauch auf Gemeindeebene beeinflusst werden könnte.

Statistische und planungspolitische Analyse des Wohnflächenverbrauchs pro Kopf

Über 70% der Wohnbevölkerung der Schweiz lebte 2022 in Schweizer Städten [5]. Dort sind bereits vielerorts die unbebauten Bauzonenreserven beplant oder überbaut. Das zukünftige Bevölkerungswachstum muss deshalb über eine Verdichtung des Siedlungsbestands erfolgen [6]. Konkret über die Sanierung, Aufstockung oder den Ersatzneubau bestehender Gebäude [7]. In diesem Bachelorprojekt wurde die häufigste Form des Verdichtens [8] – der Ersatzneubau – genauer analysiert: Dazu wurden Datensätze zu Wohneratzprojekten untersucht, welche vom Statistischen Amt des Kantons Basel-Stadt und Statistik Stadt Zürich zur Verfügung gestellt wurden. Die betrachteten Projekte wurden im Zeitraum zwischen 2010 und 2020 realisiert.

Der Artikel zeigt zudem anhand von vier *Interventionswegen* mögliche politische Steuerungsinstrumente [9,13] auf, die den Pro-Kopf-Wohnflächenverbrauch auf kommunaler Ebene beeinflussen können. Diese vier Wege können dabei den öffentlich-rechtlichen (geregelt über öffentliches Recht) und den privatrechtlichen (geregelt über ZGB, OR) Instrumenten zugeordnet werden [ABB.1]: (1) Interventionen durch Subventionen oder Steuern beeinflussen das Verhalten einer Zielgruppe, ohne deren Nutzungs- oder Verfügungsrechte zu verändern. (2) Bei Instrumenten, welche der Nutzungsplanung zugeordnet werden, werden hingegen die Nutzungsrechte verändert und Nutzungsbeschränkungen können eintreten. (3) Bei Interventionen durch Verträge handelt es sich um rechtliche Vereinbarungen zwischen zwei Privatparteien, wobei eine Partei die öffentliche Hand sein kann. (4) Zuletzt stellt der Weg über Eigentum, das heißt wenn eine Gemeinde z.B. selbst Land kauft, einen effektiven, rechtlichen Interventionsweg in den Wohnflächenverbrauch pro Kopf dar [10,12].

Bodenpolitische Instrumente			
Öffentlich-rechtliche Instrumente	Privatrechtliche Instrumente		
Finanzielle Fördermittel	Zonenplanung	Verträge	Eigentum

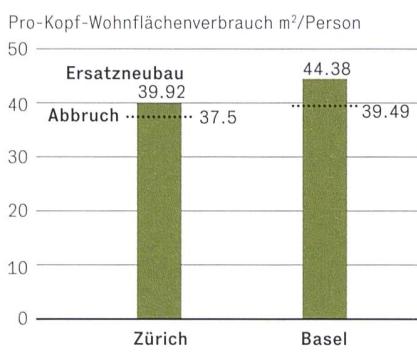
[ABB.1] Kategorisierung bodenpolitischer Instrumente (Quelle: Anlehnung an Gerber et al., 2018; Debrunner & Hartmann, 2020)

Wohnflächenverbrauch pro Kopf steigt trotz politischem Auftrag zur Innenentwicklung

Die statistische Datenanalyse zeigt, dass sowohl in den Städten Basel als auch Zürich insgesamt über alle betrachteten Wohnersatzprojekte der Pro-Kopf-Wohnflächenverbrauch bei den Ersatzneubauten höher ist als bei den abgebrochenen Bauten [ABB.2]. Die beiden betrachteten Städte unterscheiden sich aber deutlich darin, wie stark durch die Realisierung von Wohnersatzprojekten verdichtet wurde. So hat sich in Zürich die Gesamtwohnfläche mehr als verdoppelt, wohingegen sie in Basel nur um 30.7% angestiegen ist. Dieser Unterschied zwischen den beiden Städten zeigt sich ebenfalls im Anstieg des Wohnflächenverbrauchs, der in Basel um einiges deutlicher ausfiel als in Zürich [ABB.2]. Betrachtet man einzelne Wohnersatzprojekte, führen diese nicht grundsätzlich zu einer Steigerung des Pro-Kopf-Wohnflächenverbrauchs (vorher/nachher: Mittelwert $M = 60.57 \text{ m}^2/52.37 \text{ m}^2$ pro Kopf in Zürich bzw. $M = 49.51 \text{ m}^2/46.68 \text{ m}^2$ pro Kopf in Basel).

Das bedeutet, dass der Mittelwert des Wohnflächenverbrauchs pro Kopf vor und nach Ersatzneubau in beiden Städten in Einzelprojekten nicht signifikant gestiegen ist und im Schnitt das Verhältnis zwischen Gesamtfläche der bewohnten Wohnungen und der Anzahl Einwohner:innen eher abgenommen hat (siehe oben). Interessant ist: Nur wenn der potentielle Mehranstieg an Bewohner:innen auf gleicher Fläche mit einbezogen wird, der bei einem Neubau und bei einem durchschnittlichen Wohnflächenverbrauch von 36 m^2 [11] tatsächlich realisiert würde, erkennt man, dass in Basel und Zürich pro Kopf deutlich zu viel Wohnraum verbraucht wird.

Ebenfalls zeigt sich, dass Faktoren wie die Projektgrösse oder die Eigentumsform entscheidend für die Höhe des Wohnflächenverbrauchs sind und wie stark sich dieser verändert. So haben beispielsweise Wohnersatzprojekte von institutionellen Investoren sowohl vor dem Abbruch als auch nach der Fertigstellung des Ersatzneubaus einen höheren Wohnflächenverbrauch pro Kopf als genossenschaftliche Projekte (vor Abbruch durchschnittlich 9.05 m^2 pro Kopf höher, bei Ersatzneubau 7.80 m^2 pro Kopf).



[ABB.2] Veränderung Pro-Kopf-Wohnflächenverbrauch der Wohnersatzprojekte in Zürich und Basel (Quelle: Eigene Darstellung, Daten: Statistisches Amt Kanton Basel-Stadt, Statistik Stadt Zürich)

Steuerungsmöglichkeiten des Pro-Kopf-Wohnflächenverbrauchs

Finanzielle Fördermittel

- Wohnflächensteuer
- Finanzierung Wohnraumagentur
- Finanzielle Umzugsunterstützung
- Objektförderung

Zonenplanung

- Sondernutzungsplanung mit Ausnützungsbonus
- Generelle Belegungsauflagen in der BZO/Baureglement

Verträge

- Städtebauliche Verträge

Eigentum

- Baulanderwerb
- Baurechtsabgabe

[ABB.3] Übersicht kommunaler Steuerungsinstrumente Pro-Kopf-Wohnflächenverbrauch (Quelle: Eigene Darstellung)

Politische Steuerungsmöglichkeiten auf kommunaler Ebene

Aus der Analyse zu den Steuerungsmöglichkeiten des Pro-Kopf-Wohnflächenverbrauchs gehen neun Instrumente hervor, die auf kommunaler Ebene angewendet werden könnten [ABB.3].

(1) Finanzielle Fördermittel

- Wohnflächensteuer: Mit der Erhebung einer Wohnflächensteuer bei den Eigentümer:innen einer Immobilie oder bei allen Mieter:innen können Anreize geschaffen werden, seinen eigenen Wohnflächenverbrauch zu reduzieren (z.B. Wer mehr als 36 m^2 anbietet oder verbraucht, muss zahlen). Solch eine Steuer könnte auch so angelegt werden, dass diese nur bei einem zu hohen Konsum (z.B. Überschreitung eines gewissen Schwellenwertes) erhoben wird.
- Finanzierung Wohnraumagentur: Eine kommunale Wohnraumagentur soll Menschen beraten und unterstützen, denen zu viel Wohnraum zur Verfügung steht. Das Angebot soll sich dabei insbesondere an ältere Menschen richten und sowohl bei der Wohnungssuche als auch bei der effizienten Organisation des Umzuges behilflich sein.
- Finanzielle Umzugsunterstützung: Wichtige Hinderungsgründe für einen Umzug sind finanzielle Art. Eine Gemeinde könnte daher finanzielle Unterstützung garantieren, indem Steuererlasse oder Kostenbeteiligungen beim Umzug in eine kleinere Wohnung oder ein kleineres Haus gewährleistet werden.
- Objektförderung: Die Objektförderung fokussiert darauf, einen finanziellen Anreiz für Wohnbauträger zu schaffen, damit diese auf die Belegungsquote der Wohnungen achten. Gewisse Gemeinden vergeben heute bereits Darlehen an gemeinnützige Wohnbauträger, wenn diese preisgünstigen Wohnraum realisieren. Solche Förderungen könnten zukünftig flächendeckend an wohnflächensparende Massnahmen wie Belegungsvorschriften gekoppelt werden.

(2) Zonenplanung

- Sondernutzungsplanung mit Ausnützungsbonus: Wohnbauträger könnten dazu verpflichtet werden, bei Um- oder Neueinzo-

nungen, die mit einem Ausnützungsbonus einhergehen, verbindliche Belegungsvorschriften einzufordern. Eine Gemeinde kann darauf bestehen, dass bei der Erstellung von Sondernutzungsplänen solche Mindestanteile für flächensparendes Wohnen festzulegen sind.

– Generelle Belegungsauflagen im Baureglement: Mit diesem Instrument würden jegliche Wohnbauträger dazu verpflichten, Belegungsvorschriften bei Um- und Neubauten anzuwenden, in dem diese beispielsweise ein Kriterium bei der Vergabe der Baubewilligung sind.

(3) Verträge

– Städtebauliche Verträge: In städtebaulichen Verträgen (häufig als Public-Private Partnerships PPP bezeichnet) können im Rahmen von Verhandlungen Leistungen zwischen Privaten und den Gemeinden in einzelnen Bauprojekten festgehalten werden, so auch Zielgrößen wie die Belegungsdichte oder Maximalwohnflächen pro Kopf.

(4) Eigentum

- Baulanderwerb: Eine Gemeinde kann Bauland selbst erwerben und dies dann im Baurecht an Gemeinnützige abgeben (siehe unten) oder aber sie betreibt selbst kommunalen Wohnungsbau. Durch kommunalen Wohnungsbau kann die Gemeinde darauf achten, dass genügend erschwingliche Wohnungen insbesondere für ältere und alleinstehende Personen erstellt werden und diese effizient belegt sind.
- Baurechtsabgabe: Wenn die Gemeinde eigenes Land besitzt, kann sie es an Wohnbauträger im Baurecht abgeben unter der Bedingung, dass sich diese an Belegungsvorschriften halten. Die Baurechtsabgabe wird im Zusammenhang mit der Schaffung von preisgünstigem Wohnraum bereits in einigen Gemeinden praktiziert.

Innenentwicklung – wie weiter?

Die Analyse zur Entwicklung und Steuerung des Pro-Kopf-Wohnflächenverbrauchs zeigt, dass sowohl in Basel wie in Zürich bei Wohnersatzprojekten aus dem Zeitraum 2010 bis 2020 der Pro-Kopf-Wohnflächenverbrauch angestiegen ist ($+4.89 \text{ m}^2$ bzw. $+2.42 \text{ m}^2$ pro Kopf) [ABB.2]. Um dieser Entwicklung entgegenzusteuern wurden diverse Instrumente vorgestellt, die auf kommunaler Ebene angewendet werden könnten. Unter den vorgestellten Instrumenten gibt es aber nicht das ideale Instrument. Bei allen bestehen gewisse Einschränkungen was die Wirkung, die Umsetzbarkeit oder die Akzeptanz des Instruments anbelangt. Als primäre Steuerungsmöglichkeiten für eine Reduktion werden von den im Projekt befragten Expert:innen vertragliche Instrumente in Einzelprojekten sowie Instrumente des öffentlichen Eigentums identifiziert.

Um einen nachhaltigen Umgang mit der Ressource Boden zu gewährleisten, muss der Pro-Kopf-Wohnflächenverbrauch bei der Innenentwicklung berücksichtigt werden. Die Ergebnisse zeigen aber ein anderes Bild: Aktuell wird nur vereinzelt über diese Thematik verhandelt und im öffentlichen Diskurs geht es stattdessen häufig um die bauliche Dichte. Gewisse Gemeinden haben zwar in