



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Bundesamt für Raumentwicklung ARE
Office fédéral du développement territorial ARE
Ufficio federale dello sviluppo territoriale ARE
Uffizi federal da svilup dal territori ARE

études

Nutzungsreserven im Bestand

Konzeptstudie

Impressum

Herausgeber

Bundesamt für Raumentwicklung ARE
Sektion Siedlung und Landschaft

Autoren

Martin Eggenberger, Planteam S AG
David Stettler, Planteam S AG

Begleitung

Martin Vinzens, ARE
Matthias Howald, ARE

Produktion

Rudolf Menzi, Stabsstelle Information ARE

Anmerkung

Der Bericht richtet sich in erster Linie an das Bundesamt für Raumentwicklung (ARE) und gibt grundsätzlich die Sicht der beauftragten Autoren wieder, die sich nicht mit derjenigen des ARE decken muss.

Zitierweise

Bundesamt für Raumentwicklung ARE (2008)
Nutzungsreserven im Bestand
Konzeptstudie

Bezugsquelle

www.are.admin.ch

8.2008

Inhalt

1	Kurzfassung und Überblick	1
2	Tendenz: Wachstum in die Fläche	5
2.1	... weil die Nachfrage (weiterhin) steigt	6
2.2	... weil viele Schweizer „ländlich“ wohnen (möchten)	6
2.3	... weil falsche Anreize wirken	7
2.4	... weil Planungsentscheide vielfach nicht kohärent gefällt werden	7
2.5	... weil Nutzungsreserven im Bestand nicht ausgeschöpft werden	10
3	Erhebung der Nutzungsreserven	11
3.1	Überblick	11
3.2	Bottom Up Ansatz	11
3.3	Top Down Ansatz	14
3.4	Kombinierter Ansatz	16
3.5	Würdigung der Ansätze	16
3.6	Ansätze für ein Konzept zur Unterstützung der Erhebung	18
4	Alternative: Wachstum im Bestand statt in die Fläche	19
4.1	Anzustreben wäre ein Wachstum in den Nutzungsreserven	19
4.2	Anzustreben wäre ein Wachstum im Innern der Siedlung	20
4.3	Konzeptansatz: Die Siedlung durch Verdichten optimieren	22
4.4	Stossrichtung 1: Flächendeckend im Bestand verdichten	24
4.5	Stossrichtung 2: Entwicklungsschwerpunkte an zentralen Lagen aktivieren	25
4.6	Begleitmassnahme: Optimierung des Siedlungsgebietes	26
4.7	Handlungsmatrix	28
5	Mobilisierung der Nutzungsreserven	29
5.1	Überblick	29
5.2	Mobilisierung von Informationen und Erfahrungen	30
5.3	Stossrichtung 1: Flächendeckend im Bestand verdichten	32
5.4	Stossrichtung 2: Mobilisierung zentraler Entwicklungsschwerpunkte	37
5.5	Begleitmassnahme: Optimierung des Siedlungsgebietes; Verlagern peripherer Baupotenziale in zentrale und innere Gebiete	38
6	Schluss	44
7	Anhang 1: Materialien	45

7.1	Begriffe gemäss Bundesgericht	45
7.2	Wichtigste Artikel der Raumplanungsverordnung zum Thema	46
7.3	Beispiele: Erfassungsbögen	47
7.4	Erhebung der Nutzungsreserven bei weiteren Kantonen	55
7.5	Beispielhafte Planungen	57
7.6	Sammlung von Erfahrungen	62
8	Anhang 2: Literatur, Quellen, Abkürzungsverzeichnis	65
8.1	Literatur	65
8.2	Quellen bei den Kantonen und Städten	66
8.3	Abkürzungsverzeichnis	67

1 Kurzfassung und Überblick

Tendenz: Wachstum in die Fläche

Die Tendenz ist augenfällig: Entgegen den Zielen (Art. 1 RPG) und Grundsätzen (Art. 3 RPG) der Raumplanung wächst die Siedlung (nach aussen), die einzelnen Siedlungen wachsen zu Agglomerationsräumen zusammen. Ebenfalls steigt der Nutzungsdruck auf die freien Flächen (ausserhalb der Bauzonen), womit auch eine Unterscheidung von Bauzone und Nichtbauzone je länger je schwerer erkennbar wird.

Die Faktoren, welche zu dieser Tendenz führten, werden ohne Gegenmassnahmen auch in Zukunft ihre Wirkung entfalten: Für die kommenden Jahre wird eine weitere Zunahme der Bevölkerungszahl und der Flächenbeanspruchung pro Person prognostiziert (BFS 2005 und 2006).

Gleichzeitig zu diesem Wachstum nach aussen sind im Innern der Siedlungen viele Parzellen nicht überbaut oder dürften aufgrund der rechtlichen Grundlage dichter überbaut werden; es bestehen grosse Nutzungsreserven im Bestand.

Auftrag dieser Konzeptstudie

Wesentliche Bausteine eines systematischen Siedlungsflächenmanagements sind die Erhebung und die Mobilisierung der Nutzungsreserven im weitgehend überbauten Gebiet. Die Raumplanungsverordnung (RPV) überträgt mit Art. 47 Abs. 2, aber auch mit Art. 31 Abs. 3 und 4, diese Aufgabe derjenigen Behörde, „welche die Nutzungspläne erlässt.“ Der Auftrag bezweckt, die wichtigsten Handlungsfelder und Fragen mittels Auswertung der Erfahrungen einzelner Kantone zu ermitteln.

Mit dieser Studie ist eine Grundlage – ein konzeptioneller Vorschlag – erarbeitet worden, wie das Bundesamt für Raumentwicklung ARE zusammen mit den Kantonen

1. die Erhebung der inneren Nutzungsreserven (siehe Kapitel 3) und
 2. die Mobilisierung der inneren Nutzungsreserven, ausgehend von der Mobilisierung der dazu verfügbaren Informationen und Erfahrungen (siehe Kapitel 5)
- gezielt verbessern kann.

Erhebung der Nutzungsreserven

Eine flächendeckende Erhebung als qualifizierte Schätzung (zum Beispiel gemäss „top down“-Ansatz des Kantons Zürich) ist eine geeignete Methode, um einen Überblick über einen Grossteil der vorhandenen Nutzungsreserven im weitgehend überbauten Gebiet zu gewinnen.

Die Nutzungsreserven von Gebieten, welche entwickelt werden sollen, werden mit Vorteil konkret (zum Beispiel mit dem „bottom up“-Ansatz von Raum+¹) erhoben.

¹ ETH Zürich, Uni Karlsruhe (2006-2008): Projekt Raum+, grenzüberschreitendes Siedlungsflächenmanagement.

Damit das Bundesamt für Raumentwicklung ARE die Kantone bei der besseren Nutzung der Reserven im Bestand unterstützen kann, müssen deren Lage, Ausdehnung und Voraussetzungen am Standort bekannt sein. Es kann die Kantone insbesondere darin unterstützen, die Nutzungsreserven zu erfassen. Die Studie empfiehlt dem ARE, zusammen mit den Kantonen einen landesweit praktikablen Ansatz zur Erhebung der Nutzungsreserven im Bestand abzuklären und in Zusammenarbeit mit ihnen ein internetbasiertes Werkzeug und ergänzende Informationen zur Verfügung zu stellen.

Alternative: Wachstum im Bestand statt in die Fläche

Um die zusätzlich benötigte Fläche bereitzustellen, muss nicht zwingend neues Bauland eingezont werden. Es bestände die Möglichkeit, die zusätzlichen Flächen auf den nicht überbauten Parzellen und durch Nachverdichtung in Form von Anbauten, Aufstockungen usw. im bestehenden Siedlungsgebiet zu erlangen. *Ziel wäre somit, die zunehmende Flächenbeanspruchung primär ohne Zunahme der Bauzonenflächen zu befriedigen.* Die Verdichtung könnte also dazu beitragen, zumindest einen guten Teil des zunehmenden Flächenbedarfs der Bevölkerung im Innern des Siedlungsgebietes zu decken.

Die vorliegende Studie kommt zum Schluss, dass eine Verdichtung im Sinn der Mobilisierung der Nutzungsreserven grundsätzlich nur an geeigneten – vereinfacht gesagt: an gut erschlossenen (MIV und öV) und gut mit Infrastruktur ausgestatteten – Standorten sinnvoll ist. Solche werden *Nutzungsreserven im Bestand* genannt; dies in leichter Abweichung von der Definition in der RPV, welche generell von Standorten im weitgehend überbauten Gebiet ausgeht.

Grundsatz: Ob ein Gebiet besser genutzt bzw. verdichtet werden soll, bemisst sich an den gleichen Kriterien wie für eine Neueinzonung: an der Eignung des Areals. Grundsätzlich sind Verdichtungen dort sinnvoll, wo eine dichte Zone geschaffen würde, wenn noch keine Zonierung vorhanden wäre. Verdichtet werden soll auf diejenige Dichte, die aufgrund der Eignung frei – ohne die Vorgabe der bestehenden Nutzung – festgelegt würde.

Konzeptansatz: Die Siedlung durch Verdichten optimieren

Grundsätzlich werden Nutzungsreserven im vorliegenden Bericht wie folgt unterschieden:

- Stossrichtung 1: Flächendeckend im Innern (der Bauzone).
- Stossrichtung 2: Entwicklungsschwerpunkte (Lücken, Nutzungsreserven, Umnutzungen) an zentralen Lagen: brachliegende, unter- oder falsch genutzte Bahnhofgebiete und Industrieareale, Quartiere mit überaltertem oder veraltetem Bestand.
- Begleitmassnahme: Optimierung des Siedlungsgebietes; Verlagern peripherer Baupotenziale in zentrale und innere Gebiete: Reduktion von Nutzungsreserven an peripherer Lage zu Gunsten solcher an zentraler Lage.

Stossrichtung 1: Flächendeckend im Innern (der Bauzone)

Grundsätzlich sollten *Grundeigentümer* zur besseren Nutzung ihrer Liegenschaft angeregt werden. Zur besseren Nutzung der Bauzonen im Sinn einer qualifizierten Verdichtung liegen ein sehr grosses Wissen und viel Erfahrung vor. Diese aufzufinden ist indessen schwierig.

Um die Verdichtung zu fördern, sollten Grundeigentümer und Bauverwalter auf Beispiele und Erfahrungen zurückgreifen können. Deshalb wird ein Internetauftritt des ARE vorgeschlagen, der die wegweisenden Beispiele auffindbar und zugänglich macht und Grundeigentümern und Gemeinden in blockierten Situationen grundsätzlich weiterhelfen kann.

Stossrichtung 2: Entwicklungsschwerpunkte an zentralen Lagen

Eine detaillierte Erhebung für Entwicklungsschwerpunkte (z.B. „bottom up“-Ansatz des Kantons Baselland mit Raum+) kann Standorte mit überdurchschnittlicher Ausstattung, beispielsweise in der Nähe von Bahnhöfen oder auf alten Industriearealen in Zentrumsnähe, identifizieren.

Das ARE und die Kantone werden angeregt, die bisherigen Förderungen von Entwicklungsstandorten von lokalem, kantonalem oder nationalem Interesse mit den bisherigen Instrumenten weiterhin zu fördern (Projets urbains, ESP-Strategien usw.). Die Etablierung von Innenentwicklungsfonds und der Einsatz von Koordinationsverfahren für strittige Projekte sind weitere mögliche Instrumente.

Begleitmassnahme: Optimierung des Siedlungsgebietes

Bei der Erarbeitung der Studie zeigte sich, dass die Fokussierung auf die „Nutzungsreserven im weitgehend überbauten Gebiet“ (Art. 47 Abs. 2 RPV), d.h. die Behandlung der Thematik aus der Sicht der bestehenden Siedlung, die möglichen und sinnvollen Siedlungspotenziale zu eng fasst. Die rechtskräftigen Bauzonen sind vielfach gar nicht dort, wo sie die öffentlich finanzierte Infrastruktur optimal nutzen könnten. Andererseits kommt es vor, dass zentrale Gebiete nicht einer Bauzone zugewiesen sind, sich aber sehr gut dafür eignen würden. Die für die Mobilisierung solcher Standorte erforderlichen Einzonungen könnten anderswo durch Auszonungen kompensiert werden (De-Mobilisierung). Weil diese standortökonomische Betrachtung auch Standorte ausserhalb der bestehenden Siedlung bezeichnen kann, übersteigt sie den auf dem Prinzip der Siedlungsentwicklung nach innen basierenden Rahmen der Aufgabenstellung. Entsprechende Beispiele werden deshalb in der Konzeptstudie als Begleitmassnahmen bezeichnet. Eine Klärung des Zentralitätsverständnisses sowie eine Überprüfung der Nutzungsplanung anhand der durch Erschliessungsinfrastruktur, Siedlungsausstattung und –funktion bestimmten Standortpotenziale wären lohnende Folgeprojekte.

Zudem würde eine Defragmentierung der Bauzonen – also die Nutzung der inneren Reserven bei gleichzeitiger De-Mobilisierung peripherer Reserven – eine Siedlungsentwicklung ohne zusätzliche Bauzonen ermöglichen und den Unterschied von Siedlung und Landschaft auch wieder vermehrt erkennbar machen bzw. aktiv gestalten.

Mobilisierung der Nutzungsreserven

Um Nutzungsreserven im Bestand zu mobilisieren, sind als Basis Informationen über das Thema Verdichtung möglichst breit verfügbar zu machen

- Mobilisierung von Informationen und Erfahrungen; dies wird anhand einer Internet-Plattform vorgeschlagen.

Zielraum der Mobilisierung von Nutzungsreserven im Bestand ist das bestehende Siedlungsgebiet. Dort werden zwei Stossrichtungen vorgeschlagen:

- Stossrichtung 1: Flächendeckend im Bestand verdichten
 - Grundeigentümer zur besseren Nutzung ihrer Liegenschaft anregen (Werkzeug).
 - Gemeinden zur besseren Nutzung ihrer Bauzonen anregen (Werkzeug).
 - Gesetzliche Anreize für die flächendeckende Mobilisierung von Nutzungsreserven schaffen.

- Stossrichtung 2: Mobilisierung zentraler Entwicklungsschwerpunkte

Gleichzeitig ist sicher zu stellen, dass künftige Planungen (der Kantone, der Gemeinden) das Wachstum nach innen lenken und keine weiteren Standorte an schlechten Lagen schaffen. Bereits bestehende Bauzonen an peripheren Lagen sollen gegen solche – auch ausserhalb der bestehenden Siedlung – an guten Lagen abgetauscht werden. Weil dieser Ansatz nicht im Fokus des vorliegenden Auftrages liegt – Nutzungsreserven im Bestand – wird diese dritte Stossrichtung als „Begleitmassnahme“ bezeichnet:

- Begleitmassnahme: Optimierung des Siedlungsgebietes; Verlagern peripherer Baupotenziale in zentrale und innere Gebiete
 - Kohärente Planung; Kantone und Gemeinden zur besseren Nutzung der Flächen anregen; das Raumkonzept Schweiz soll Basis sein für die Raumkonzepte der Kantone und Gemeinden und die Kriterien sollen durch alle Ebenen durch gehen.
 - Neue Bauzonen nur noch im Sinn der Siedlungsentwicklung nach innen dimensionieren und Verfügbarkeit sicherstellen; das Raumkonzept Schweiz soll die Basis dazu schaffen und dies über Minimalanforderungen an kantonale Richtpläne sichern. Hier ist der Vollzug des ARE essenziell.
 - De-Mobilisierung an peripheren Standorten.

Art der Reserve	Erhebung	Konzeptansatz	Information
flächendeckend	Kap. 3.3	Kap. 4.4	Kap. 5.3
Entwicklungsschwerpunkte	Kap. 3.2	Kap. 4.5	Kap. 5.4
Begleitmassnahme	Kap. 3.2	Kap. 4.6	Kap. 5.5

Die Siedlung ist Abbild der Wünsche unserer Gesellschaft an den Raum; und der Politik, die sie ermöglicht oder nicht.

Unser Lebensraum ist die Summe der erfüllten Wünsche. Natürlich ist die Summe der erfüllten Wünsche noch kein lebenswerter Lebensraum.²

2 Tendenz: Wachstum in die Fläche

Die Siedlung Schweiz wächst (nach aussen), nämlich um rund 1 m² pro Sekunde³.

Sie wird als „Leopardenfell“ bezeichnet; „ein Gemenge von Siedlung und Land, eng ineinander verzahnt, ohne einsichtiges Bildungsgesetz“⁴. Geht die genannte Tendenz so weiter, wachsen die einzelnen Siedlungen zu Agglomerationsräumen zusammen, das Leopardenfell droht umzukehren: ein Gemenge von Landschaftspärken in einer durchgehenden Siedlung.

Ebenfalls steigt der Nutzungsdruck auf die freien Flächen ausserhalb der Bauzonen; deren intensivere Nutzung wird immer bauzonenähnlicher. Alles droht von Bauten geprägt zu werden.

Das Flächenwachstum hat viele Ursachen; einige davon werden im Folgenden zusammengestellt. Dabei zeigt sich, dass die meisten Ursachen auch weiterhin bestehen werden. Ohne weitere Massnahmen wird die Entwicklung also weiter gehen wie bisher ...

² Die Sätze im Vorspann der Kapitel sind eine Art Motto, als Einstimmung in das jeweilige Thema. Es handelt sich nicht um Zitate.

³ BFS 2005

⁴ Loderer 1998, S.81

2.1 ... weil die Nachfrage (weiterhin) steigt

- **Zunahme der Bevölkerung:** Laut den Szenarien zur Bevölkerungsentwicklung wird die Bevölkerungszahl von 7'204'000 im Jahr 2000 auf 8'143'000 im Jahr 2030 zu nehmen⁵, was einer Zunahme um 13% entspricht!
- **Flächenanspruch:** Im Durchschnitt beanspruchen die Einwohnerinnen und Einwohner der Schweiz eine immer grössere Siedlungs- und Verkehrsfläche (Wohnungen werden grösser, weniger Menschen wohnen darin, die Verkehrsflächen wachsen, usw.): bis ins Jahr 2030 wird erwartet, dass die Flächenbeanspruchung nochmals um gut 9% steigt.⁶

2.2 ... weil viele Schweizer „ländlich“ wohnen (möchten)

- **Peripherie:** Pro Einwohner plus Beschäftigte liegt die Beanspruchung von Siedlungs- und Verkehrsfläche im Durchschnitt bei 255 m²; in Grosszentren liegt diese indessen lediglich bei 80 m², in Mittelzentren und Nebenzentren der Grosszentren bei 157 m²; in periurbanen ländlichen Gemeinden bei 385 m² und in Agrargemeinden bei 577 m².⁷
- Des Schweizer Wunsch ist ein **Einfamilienhaus** im Grünen, mit Vorteil am See oder am Rand der Bauzone, möglichst weit entfernt vom Nachbarn (und seinen Emissionen). Für viele soll das Haus einen möglichst grossen Garten haben, ein eigener Park. Damit wird eine tiefe Überbauungs- bzw. Einwohnerdichte nachgefragt.
- **Abstandsdenken:** Baulinien verlangen einen Abstand von der Strasse und Grenz- und Gebäudeabstände solche vom Nachbargrundstücken und -gebäuden. Sie reduzieren so – je nach Form der Parzelle – die nutzbare Fläche auf der Parzelle, in vielen Fällen aber ohne Qualitätsgewinn.
- Eine Zunahme von **Zweitwohnungen:** Neben dem bekannten Phänomen der Zweitwohnung als Ferienwohnung⁸ wird zunehmend eine Zweitwohnung in einer möglichst attraktiven Stadt gesucht (man achte auf die Adressangabe bei Artikeln: Fritz Müller, Zürich und Paris).

⁵ BFS 2006.

⁶ ARE 2007/2.

⁷ ARE 2007/2: Stand 2000

⁸ Bei den Zweitwohnungen ist zu bedenken, dass nicht nur auswärtige Touristen die Nachfrager sind, sondern auch Einheimische. Nach Schätzungen des Baudepartements TI bestehen im Kanton TI 50'000 Zweitresidenzen; gut ein Drittel davon im Bezirk Locarno. Interessant dabei ist, 1. dass Tessiner etwas mehr als die Hälfte aller Zweitresidenzen besitzen und 2. die räumliche Segregation: in den Bezirken Locarno und Lugano ist die Mehrzahl der Eigentümer nicht im Kanton ansässig; in allen übrigen Bezirken dominieren klar die Einheimischen (Tessiner Zeitung; 25. Januar 2008).

- Verdichtetes Leben bedingt eine gewisse **Kommunikationsfähigkeit** der Bewohner; dicht leben heisst eben auch dichtere Interaktionen (Immissionen), die bewältigt sein wollen. Dispers wohnen schafft demgegenüber Abstand (Streusiedlung ist auch eine Kultur des Miteinanderlebens).

2.3 ... weil falsche Anreize wirken

- **Tiefe Baulandpreise:** Bei tiefen Baulandpreisen – in der Peripherie – können sich mehr Personen eine grössere Wohnung oder ein Haus leisten.
- **Steuerwettbewerb:** Der Steuerwettbewerb verleitet Gemeinden zu einem Wachstumswunsch. Die Hoffnung auf den besonders reichen Zuzüger ist für viele Gemeinden verlockend. Dabei wird angenommen, dass ein Bevölkerungswachstum zu höheren Nettoerträgen führt, was sich aber bei einem Vergleich mit den Mehrkosten als Irrtum erweisen kann.
- **Interessenkonflikte: Mit Bauen – und der Zersiedlung – lässt sich Geld verdienen:** Die gesamte Wertschöpfungskette der Bauwirtschaft profitiert vom Bauen: Der Grundeigentümer beim Verkauf des Baulandes, die Planungsbüros, Bauunternehmer und lokalen Handwerker vom Bauen. Vielfach sitzen gerade diese Fachpersonen in den Ortsplanungskommissionen. Interessenkonflikte mit einer Siedlungsentwicklung nach innen sind nicht zu vermeiden.

2.4 ... weil Planungsentscheide vielfach nicht kohärent gefällt werden

2.4.1 Viele Bauzonen und Nutzungsreserven sind am falschen Ort

Die Baupotenziale sind vielfach nicht dort, wo sie eigentlich erwünscht wären, d.h. dort wo die Investitionen der öffentlichen Hand in die Standortgunst, vornehmlich die Erschliessung, auch genutzt würden und wo eine entsprechende Nachfrage zum geforderten Preis vorliegt.

... aufgrund der Trend- und Faktormethode

Die Grösse der Bauzonen in den Gemeinden wird häufig nach der Trend- und Faktormethode bestimmt. Das Bundesgericht beschreibt diese wie folgt: „(...) Danach wird der Baulandverbrauch der letzten 10 bis 15 Jahre mit den vorhandenen Baulandreserven verglichen und angenommen, die Entwicklung verlaufe an sich in den nächsten 15 Jahren ähnlich; dabei werden zusätzliche, besonders entwicklungshemmende oder -fördernde Faktoren mitberücksichtigt“.⁹ Und es beurteilt sie so: „Die "Trendmethode" ist im Allgemeinen geeignet zur

⁹

Zur Trend- und Faktormethode siehe z.B. BGE 1P.343/2002. Zur Trendmethode siehe z.B. BGE 116 Ia. 339. Das Bundesgericht selber verweist noch auf BGE 114 Ia 366f. E. 3b; Urteil vom 27. Oktober 1982 i.S. Wetzikon, in: ZBI 84/1983, S. 319 E. 5c; unveröffentlichtes Urteil vom 30. Mai 1990 i.S. Malans, E. 4b/aa.

Der Faktor ist dabei das Verhältnis der für die kommenden 15 Jahre vorgesehenen Bauzonen zu den

Bestimmung des Baulandbedarfs. Im einzelnen Fall ist es jedoch nicht ausgeschlossen, anhand der konkreten Verhältnisse davon abzuweichen.“

Trend- und Faktormethode führen indessen Vergangenes fort und leiten die Abschätzung des künftigen Bedarfs an Bauland aus der Entwicklung der Vergangenheit ab. Die vergangene Entwicklung soll also ungefähr so weiter gehen, wie bisher. Diese Entwicklung bildet aber nicht zwingend den tatsächlichen zukünftigen Bedarf ab, weder den Bedarf aufgrund planerischer Vorstellungen (funktionale Räume), noch denjenigen der Nachfrage. Die Faktormethode beachtet nicht die Ziele des RPG¹⁰.

2.4.2 Einzelentscheide / fehlende Visionen

- Viele Entscheide werden als **Einzelentscheide pro Parzelle** gefällt; solche erlauben nur eine relativ geringe Dichte, im Unterschied zu Entscheiden, die auf einem qualifizierten städtebaulichen Ansatz basieren, eine gute Städtebau- und Umweltqualität nachweisen und so eine höhere Dichte als die Grundnutzung beanspruchen können.
- **Bauliche Fehler** oder leer stehende Volumen aufgrund entfallener Nutzungen werden kaum rückgängig gemacht. Phänomene sind
 - a) Ruinen im Lebensraum – ein bauliches „Littering“ (beispielsweise landwirtschaftliche Zweckbauten; alte Fabrikareale ohne genügende Rendite bei Umnutzung oder fehlender Nachfrage; Bauten des Militärs, usw.)
 - b) „Weiternutzungszwang“: eine Denkweise, welche das ersatzlose Entfernen einer Baute für nicht akzeptabel hält.
 - c) Fehlende Anreize zur Wiederherstellung des Ursprungszustandes des Bauplatzes nach Aufgabe einer an und für sich ortsfremden Nutzung.
- Der Schweiz fehlt eine **kohärente Vision über den Lebensraum**, an dem sich die Planungsträger orientieren könnten.

in den letzten 15 Jahren verbrauchten Bauzonen.

Siehe dazu auch Gilgen 2001; im Besonderen Kapitel 2.4.

¹⁰

Art. 1 Abs. 1 RPG verlangt, dass Bund, Kantone und Gemeinden dafür sorgen, dass der Boden *haus-
hälterisch* genutzt wird. Sie (...) verwirklichen eine auf die *erwünschte* Entwicklung des Landes ausge-
richtete Ordnung der Besiedlung. (...)

2.4.3 Oft wird einfach an den Siedlungsrändern eine weitere Bauzone angehängt

Nicht nur die zunehmende Flächenbeanspruchung ist problematisch; auch und gerade die Art und Weise, wie dieses Wachstum in den Raum greift, beansprucht zusätzlich Flächen. Die Abgrenzung der Siedlung ist vielfach ausufernd, sie greift fingerartig in die Landschaft hinaus. Das Flächenwachstum wird somit auch durch Fragmentierung geprägt.

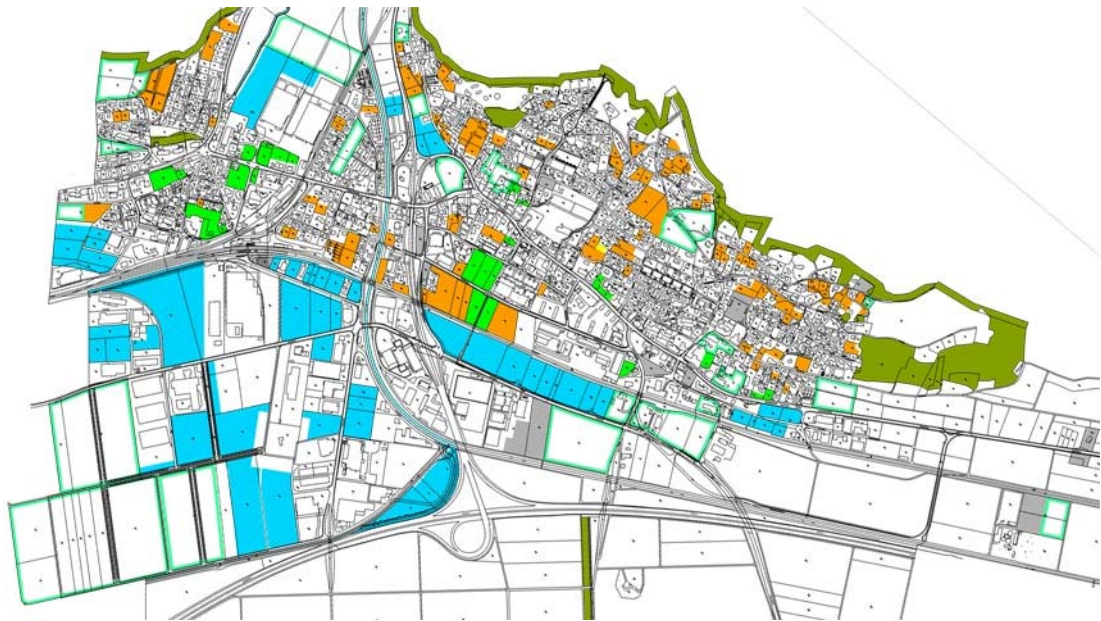


Fragmentierung der Siedlung mit ausufernden Siedlungsrändern am Beispiel der Fraktion Ennetbach der Gemeinde Himmelried SO.

Im Hintergrund des obigen Bildes ist grün der kleinste Umfang der Siedlung dargestellt, wie wenn ein Gummiband um die Siedlung gespannt wäre. Die Siedlung ist deutlich weniger regelmäßig als ihr kleinster Umfang: eben fragmentiert. Das Fragmentierungsverhältnis (Fläche innerhalb des Gummibandes zur Fläche der Siedlung) beträgt wohl um 150%. Weniger fragmentiert würde der Siedlungskörper folglich deutlich weniger Fläche beanspruchen.

2.5 ... weil Nutzungsreserven im Bestand nicht ausgeschöpft werden

Gleichzeitig zu diesem Wachstum nach aussen sind im Innern der Siedlungen noch recht grosse unbebaute Flächen vorhanden (*Lücken und Inseln in der Siedlung*). So weist zum Beispiel der Kanton Zürich aus, dass 13% der Bauzonen nicht überbaut sind und dass in den überbauten Bauzonen lediglich 64% der rechtlich zulässigen Nutzung ausgeschöpft werden.¹¹ Dies ist das Hauptthema der vorliegenden Konzeptstudie.



Fragmentierung der Siedlung durch Lücken am Beispiel der Gemeinde Oensingen mit ihren Lücken innerhalb der Bauzone. Die farbig hinterlegten Flächen sind nicht überbaut (orange = Wohngebiete, hellgrün = Mischgebiete, blau = Gewerbegebiete). Die weissen Flächen mit grüner Umrandung sind künftig vorgesehene Bauzonen.

¹¹

KANTON ZÜRICH 2007

Nicht voll genutzte Bauzonen sind und bleiben (teilweise) unüberbaute Bauzonen.

Grundsatz:

Nur die handlungsrelevanten Informationen sammeln.

3 Erhebung der Nutzungsreserven

3.1 Überblick

Eine Auswahl von Kantonen wurde über deren Erfahrungen zu den Erhebungen von Nutzungsreserven befragt. Dazu wurde mit den Amtsstellen von Kantonen und Regionen, die eine entsprechende Erhebung kennen, zweistufige Interviews durchgeführt¹².

Die Kantone erfassen die Nutzungsreserven im weitgehend überbauten Gebiet mit sehr unterschiedlichem Tiefgang (Kenngrössen, Zeitspannen). Nur wenige Kantone verfügen über Instrumente zur Erhebung von Nutzungsreserven, die über den Stand der Bebauung bzw. Erschliessung hinausgehen. Je einen sehr prägnanten Ansatz verfolgen die beiden Kantone Baselland und Zürich. Sie werden deshalb im Folgenden ausführlicher dargestellt.

Der Bottom Up Ansatz wie im Kanton Baselland zielt unmittelbar auf die Nutzungsreserven, die für eine Realisierung interessant sind. Der Top Down Ansatz wie im Kanton Zürich ermittelt die Nutzungsreserven als theoretische Grösse flächendeckend; diese muss anschliessend von einer Fachperson ausgewertet werden.

3.2 Bottom Up Ansatz

3.2.1 Beispiel Kanton Baselland mit Raum+: Über konkrete Verdichtungsgebiete

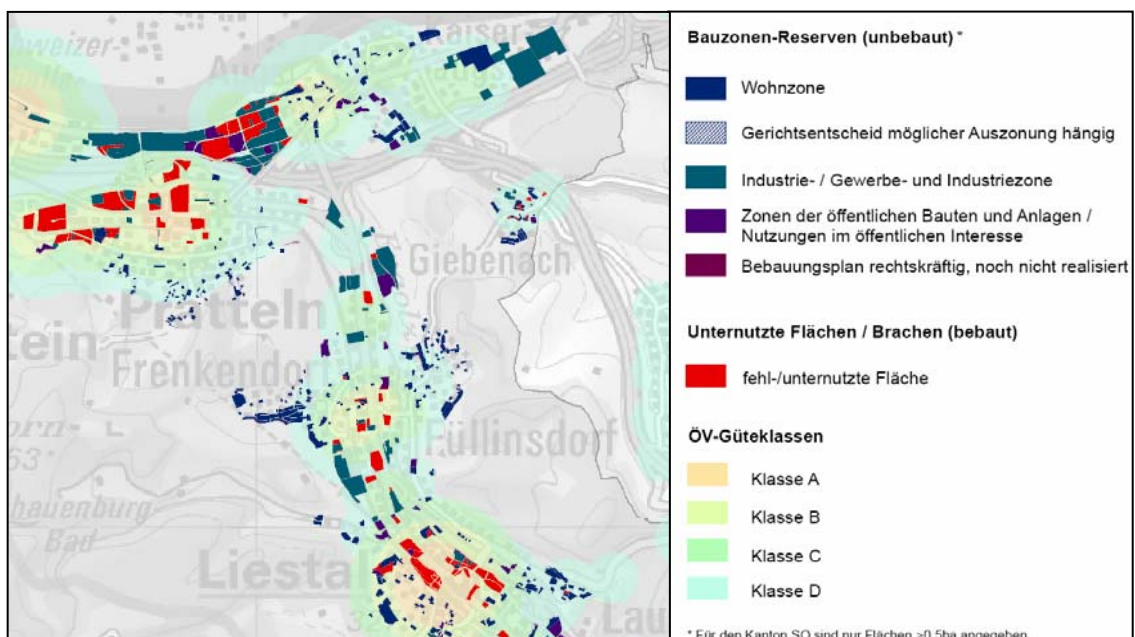
Der Kanton beteiligte sich an der ETH-Studie Raum+, einer Studie zu den Entwicklungspotenzialen in der Nordwestschweiz und im süddeutschen Raum. Der Kanton führte zusammen mit der ETH (Team Bernd Scholl) Workshops mit den Gemeinden durch, bei denen an-

¹²

Folgende Punkte wurden in diesen Gesprächen geklärt: 1. Was wird erhoben? (Überbauungsgrad, Erschliessungsgrad, Ausbaugrad); 2. Wie wird erhoben? (vorgegebene Tabelle? Methodik? Plan erforderlich?); 3. Wie werden die erfassten Daten verarbeitet? (Berechnungen; Wie wird Ausbaugrad erhoben/gerechnet/abgeschätzt? Programm? Excel? GIS?); 4. Nutzungsreserven Kanton / Region durch Ausbaugrad? Differenzierung nach Standortqualität? 5. Weitere.

hand des Zonenplans die potenziellen Verdichtungsmöglichkeiten im weitgehend überbauten Gebiet sondiert wurden.¹³ Dabei wurden zusammenhängende Flächen über 2000 m² oder benachbarte Einzelparzellen summarisch erhoben und in eine Datenbank übertragen.

Die Datenbank kann danach von den Gemeinden bearbeitet und vom Kanton eingesehen werden. In der Datenbank sind nur Informationen über die Fläche, nicht aber über das Gebäudevolumen enthalten. Die Ausnutzungsziffern sind kommunal unterschiedlich definiert. Damit konnte eine einheitliche Übersicht bisher nicht erreicht werden. Die Datenbank kann bei Neueinzonungsbegehren als Entscheidungshilfe beigezogen werden. Verdichtungen werden nur an erwünschten Orten vorgeschlagen. Flächen für Freizeit und Erholung werden nicht als Potentiale bezeichnet, wenn dies von den Gemeinden nicht erwünscht ist.



Bauzonenreserven Basel-Landschaft gemäss Art. 31 RPV, unbebaut (Bauzonenstatistik) und bebaut (Raum+), inkl. ÖV-Erschliessungsqualität (Karte aus dem Agglomerationsprogramm Basel)

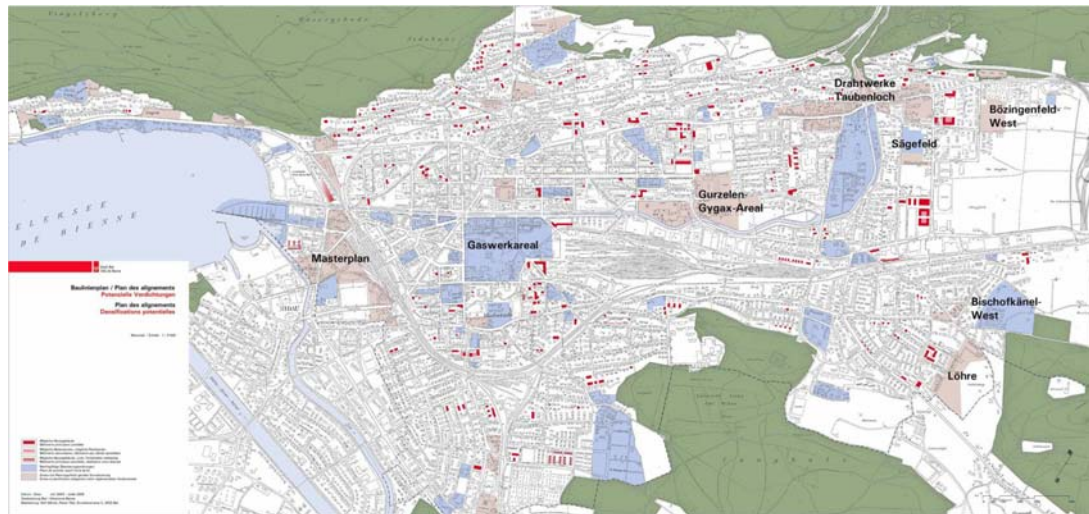
Rund zwei Drittel der Gemeinden geben den Stand der Erschliessung bereits als GIS-Daten an den Kanton ab. Geplant ist, auch den Stand der Bebauung periodisch (ca. alle 4 Jahre) zu erheben. Der Stand der potentiellen Verdichtungsgebiete soll in Zukunft ca. alle 2 Jahre überarbeitet werden.¹⁴

3.2.2 Beispiel Stadt Biel: Über konkrete Städtebauliche (Verdichtungs-) Studien

Einige Städte, wie z.B. Biel, erheben die Nutzungsreserven auf ihrem Stadtgebiet flächen-deckend (siehe nachfolgende Karte).

¹³ Der mit dieser Erhebungsmethode entstehende Überblick ist eine Mischung aus rechtlichen und städtebaulichen Potenzialen.

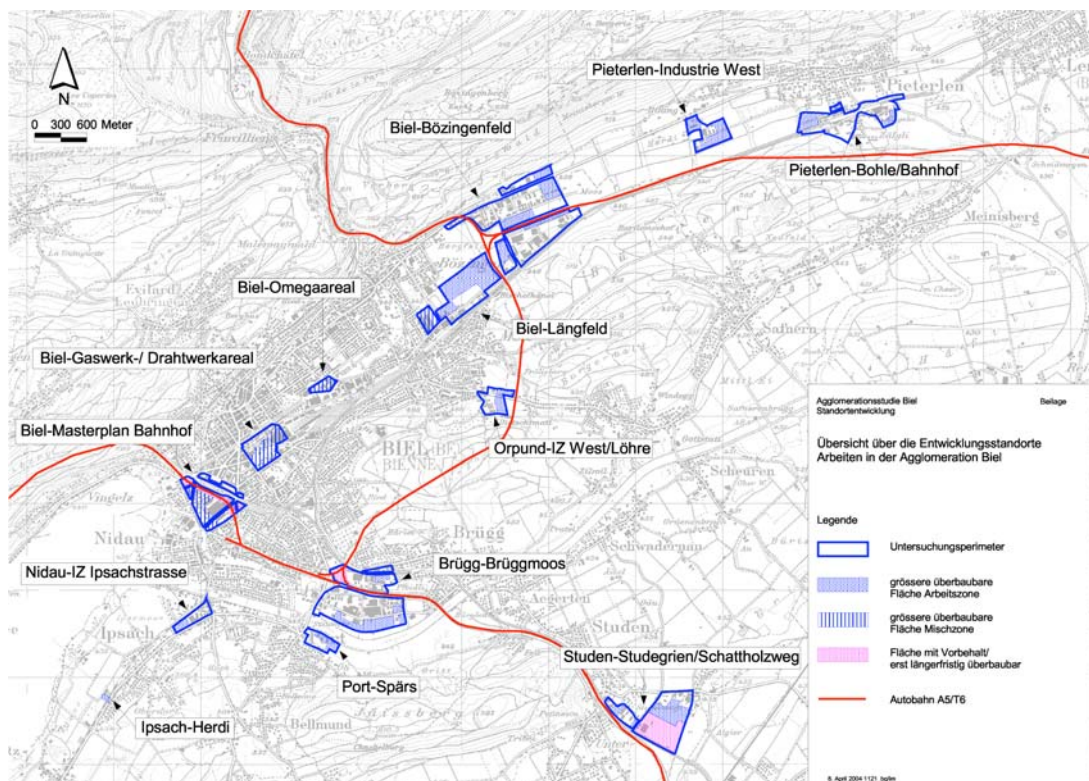
¹⁴ Weitere Hinweise zum Vorgehen und Beispiele siehe im Anhang.



Die Nutzungsreserven dieser Parzellen und Areale werden in einer Tabelle zusammengefasst:

	1 Geschoss		2 Geschosse		3 Geschosse		4 Geschosse		5 Geschosse		6 Geschosse		Total
	GF	BGF	GF	BGF	GF	BGF	GF	BGF	GF	BGF	GF	BGF	BGF
1.1.001 Altstadt		-		-	2'327	8'377		-		-		-	8'377
1.1.002 Plänke	270	270		-	1'513	5'447		-		-		-	5'717
1.1.003 Dufour		-		-	1'412	5'083	1'505	6'923		-		-	12'006
1.2.001 Bahnhofquartier		-		-		-	232	1'067		-		-	1'067
1.2.002 Gaswerkareal		-		-		-		-		-		-	-
1.2.003 Zukunft		-		-	303	1'091	920	4'232		-		-	5'323
2.1.001 Brühlstrasse		-		-		-	5'015	23'069		-		-	23'069

Die Entwicklungsgebiete im Stadtgebiet werden separat erfasst (siehe nachfolgende Karte).



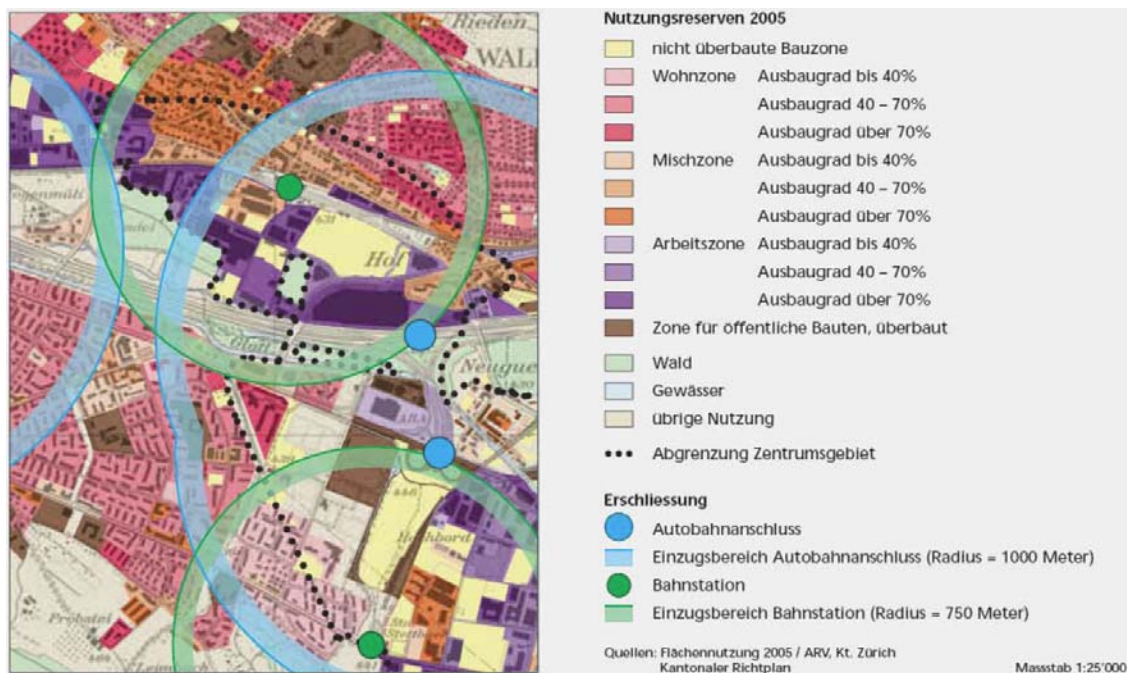
Die tatsächlichen Nutzungsreserven eines Gebietes werden erst mit städtebaulichen Studien konkret und glaubwürdig erkennbar.



Beispiel ESP Gaswerkareal Biel: Das Gaswerkareal, in unmittelbarer Zentrumsnähe gelegen, ermöglicht viele Arbeits-, Wohn- und Freizeitnutzungen und stellt eine der grössten Chancen zur Verbesserung der gesamten Stadtstruktur Biels dar.

3.3 Top Down Ansatz

3.3.1 Beispiel Kanton Zürich: Über Bauvolumendaten



Jährlich werden Überbauungsgrad, Geschossflächenreserven innerhalb und ausserhalb der Bauzonen sowie Bauzonenverbrauch pro Jahr erhoben. Mit Hilfe der Bauvolumendaten der kantonalen Gebäudeversicherung wird die ungefähre Ausnutzung der Grundstücke ermittelt. Aus der Differenz zwischen Ausnutzungsziffer und tatsächlicher Ausnutzung kann damit der Ausbaugrad bestimmt werden. Die so erhaltenen Informationen dienen hauptsächlich als Grundlage für den kantonalen Richtplan. Der Ausbaugrad wird in tabellarischer Form pro Gemeinde und in der Regel nicht als Karte dargestellt.¹⁵

3.3.2 Beispiel Kanton Solothurn: Über die theoretische Einwohnerzahl

Die Gemeinden müssen den Stand der Bebauung und Erschliessung ihrer Bauzonen alle vier Jahre dem Kanton nachweisen.

Bei einer Revision der Ortsplanung werden die Nutzungsreserven im überbauten Gebiet als Summe aller möglichen Einwohner erhoben (Summe aller Flächen je Zonenart x E/ha je Zonenart ergibt die möglichen Einwohner; der Ausbaugrad ergibt sich aus dem Verhältnis dieser theoretischen Einwohnerzahl mit der tatsächlichen Einwohnerzahl); diese Einwohner abzüglich der tatsächlichen Einwohner ergibt die Verdichtungskapazität durch Nachverdichtung und Neubau.¹⁶

3.3.3 Beispiel Kanton Aargau: Über die BGF nach Volkszählung und die mögliche BGF

Der Kanton erhebt jährlich den Stand der Erschliessung und den Überbauungsgrad (Stand der Bebauung), nachgetragen durch Gemeinden und durch den Kanton digitalisiert. Der Kanton fordert bei Ortsplanungen eine Analyse der potenziellen Verdichtungs- bzw. Umstrukturierungsgebiete (gemäss Art. 47 Abs. 2 RPV). Das Verdichtungspotential einer Gemeinde fliesst dann in die Berechnung des Baulandbedarfs ein. Der Bericht "Raumentwicklung Aargau" spricht auf Seite 52 von einem *Ausbaugrad* der bebauten Bauzonen von 60%.

Der Ausbaugrad wird im Zug einer kommunalen Ortsplanungsrevision mit folgender Methode geschätzt¹⁷:

$$\text{Geschätzter Ausbaugrad Wohnen} = \frac{\text{BGF Wohnen (Volkszählung 2000)}}{\text{Theoretisch mögliche BGF Wohnen aus der Tabelle}}$$

¹⁵ Genaues Vorgehen siehe Anhang

¹⁶ Erfassungsblatt siehe Anhang

¹⁷ Genaues Vorgehen siehe Anhang

3.4 Kombiniertes Ansatz

Beispiel Kanton Graubünden

Der Kanton Graubünden erhebt ebenfalls den Stand der Erschliessung – einerseits die nicht überbauten Parzellen im weitgehend überbauten Gebiet und andererseits die nur teilweise überbauten Parzellen (im Rahmen einer Revision der OP)

- Methode Groberhebung: Die Nutzungsreserven innerhalb der überbauten Wohnbauzonen werden, gestützt auf Detailerhebungen in repräsentativen Teilflächen resp. Einzelparzellen, extrapoliert.
- Nach Bedarf Methode Detailerhebung: Gestützt auf die Grundstücksflächen und Gebäudeflächen gemäss Grundbuchvermessung und auf die aufgrund einer Felderhebung ermittelte Anzahl Geschosse pro Gebäude lässt sich die effektiv realisierte BGF ermitteln. Die Nutzungsreserven ergeben sich aus der Differenz der gemäss geltender Grundordnung zulässigen BGF und der effektiv vorhandenen BGF.
- Gemeinden mit weniger als 200 Einwohner: Auf den Erfassungsplänen der Gemeinden werden die Nutzungsreserven jeweils mit einem Symbol dargestellt (z.B. ein Punkt für einen Stall, der noch ausgebaut werden kann) und quantifiziert.

Die Erhebung sei laut Kanton ein "mässiger Erfolg", die einzelnen Erhebungen beziehen sich nicht auf einen einheitlichen Stichtag, 2008 solle noch ein Anlauf genommen werden.

3.5 Würdigung der Ansätze

Die verschiedenen Ansätze haben ihre jeweils spezifischen Vor- und Nachteile und damit auch ihre sinnvollen Anwendungsgebiete. Als Grundsatz lässt sich zusammenfassen, dass

- der top down Ansatz eine Gesamtübersicht über alle Nutzungsreserven innerhalb der rechtskräftigen Bauzonen schafft. Weil diese bei den einfachen Methoden AG und SO räumlich nicht lokalisiert sind, eignen sich diese Methoden vor allem als Basis für die Diskussion der Problematik von Nutzungsreserven. Zudem zeigt das Beispiel ZH, dass diese theoretische Übersicht keine Aussagen über die Mobilisierungschancen macht.
- der bottom up Ansatz erhebt nur die als sinnvoll erscheinenden Nutzungsreserven innerhalb der rechtskräftigen Bauzonen. Dafür können je nach Vorgehen Parzellengrenzen überschreitende, städtebaulich sinnvolle Aufzonungen erfasst und allfällige Mobilisierungshemmnisse festgehalten werden. Das Vorgehen regt zudem die Vertreter der Gemeinden zum Handeln an: Konkrete Orte mit Nutzungsreserven und Lagequalitäten sind bekannt.

Die Tabelle stellt die Vor- und Nachteile des Top down bzw. Bottom up Ansatzes zusammen:

	Top down	Bottom up
Resultat	Gesamtübersicht über alle Nutzungsreserven ZH: im Raum lokalisierbar	Nur die als realistisch erscheinenden Nutzungsreserven werden erfasst; im Raum lokalisierbar
Basis:	rechtskräftige Bauzonen	a) rechtskräftige Bauzonen b) städtebaulich sinnvolle Aufzonen können erfasst werden
Qualität Umsetzung	ZH: Qualifizierte Schätzung, . Lage . Qualität gute Grundlage für konkrete Verdichtungsmassnahmen. AG, SO: Schätzung; als Argumentationsgrösse verwendbar; zum Beispiel für Einzonungen; Reserven reduzieren den Anspruch von Gemeinden auf Bauzonen; die Reduktion ist indessen nicht klar. Keine konkrete Anregung zu Verdichtungsmassnahmen an Gemeinde	Präzise Grösse . Lage . Qualität . Mobilisierbarkeit (Hemmnisse) Regt Gemeinden zum Handeln an: Konkrete Orte mit Nutzungsreserven und Lagequalitäten bekannt
Interpretation: wo sind Verdichtungsgebiete	Durch Planer	Durch die bei der Erhebung Beteiligten
Bedingungen	ZH: . Gute Datengrundlage notwendig . Anspruchsvoll; Kantonale Fachstelle stellt Berechnung an AG, SO: . Daten sind vorhanden . Planer erstellt Berechnung	Bedingt Aktivität des Kantons Unter der Führung des Kantons einfach
Aufwand	Aufwändig	Einfach durch Workshop
Vollständigkeit (alle Gemeinden)	ZH: Sicher gestellt durch Eigenerhebung AG, SO: Konsequenter Vollzug notwendig	Einfach durch Workshop

3.6 Ansätze für ein Konzept zur Unterstützung der Erhebung

Grundlagen stehen weitgehend zur Verfügung. Aussagen zu den Nutzungsreserven in den Gemeinden finden aber selten den Weg via Kanton zum ARE und auch nicht in die Ortsplanungsrevisionen. Art. 31 RPV verpflichtet aber die mit der Nutzungsplanung betraute Behörden, diese Informationen im Rahmen des Stands der Erschliessung als Basis für Planungen fortzuschreiben und öffentlich zugänglich zu halten.

Wo diese Erhebung der Nutzungsreserven bisher nicht in genügendem Mass geschieht, ist eine Unterstützung des Kantons durch den Bund nötig.

Erfassung der Nutzungsreserven durch Kantone und Gemeinden

Minimalanforderungen für die Kantonalen Richtpläne:

- Nutzungsreserven als qualifizierte Schätzung (top down) nach der Methode ZH, bei fehlender Datenbasis auch Methode AG und SO.
- Für die Gebiete, welche für die Innenentwicklung wichtig sind – solche von regionalem oder nationalem Interesse – sind die Flächen, Ausnützungsziffern und Ausbaugrade nach Standortqualität zu erheben (bottom up). (Methoden siehe Kapitel 3.2).

	qualifizierte Schätzung	Detaillierte Erfassung: Areale von		
		nat. Bedeutung	kant. Bedeutung	komm. Bedeutung
Gemeinde	X	X	X	X
Kanton	X	X	X	
Bund	X	X		

Stand der Erschliessung inkl. Überbauung

Kantone und Gemeinden können diese Informationen basierend auf dem sowieso zu erhebenden Stand der Erschliessung inkl. Überbauung machen. Beispielsweise als zusätzliche Zeile.

Empfehlung für das Weitere Vorgehen

Das ARE klärt zusammen mit den Kantonen einen landesweit praktikablen Ansatz ab und stellt in Zusammenarbeit mit ihnen ein internetbasiertes Werkzeug und ergänzende Informationen zur Verfügung. Dazu bietet sich die Übernahme und Betreuung der Plattform Raum+ durch das ARE an. Zudem hält das ARE die Übersicht über die ungenutzten Industrieareale¹⁸ aktuell und macht diese Information öffentlich zugänglich (Internet).

Wer die Siedlungsentwicklung ändern will (nach innen), versetzt die Gemeindeautonomie und die Eigentumsгарantie wieder an den ihnen gebührenden Platz.

4 Alternative: Wachstum im Bestand statt in die Fläche

4.1 Anzustreben wäre ein Wachstum in den Nutzungsreserven

Aus den unterschiedlichsten Gründen existieren schweizweit grosse Nutzungsreserven im Bestand. Um das Ziel einer haushälterischen Bodennutzung zu erreichen und das Siedlungswachstum in die Fläche einzudämmen, sind diese Reserven vermehrt zu mobilisieren.

Um die zusätzlich benötigte Fläche bereitzustellen, muss nicht zwingend neues Bauland eingezont werden. Es bestände die Möglichkeit, die zusätzlichen Flächen auf den nicht überbauten Parzellen und durch Nachverdichtung in Form von Anbauten, Aufstockungen usw. im bestehenden Siedlungsgebiet zu erlangen. *Ziel wäre somit die zunehmende Flächenbeanspruchung primär ohne Zunahme der Bauzonenflächen zu befriedigen.* Die Verdichtung könnte also dazu beitragen, zumindest einen guten Teil des zunehmenden Flächenbedarfs der Bevölkerung im Innern des Siedlungsgebietes zu decken.

4.1.1 Definition baurechtliche Nutzungsreserven (Bau- und Planungsrecht)

Bestand + rechtliche Nutzungsreserven = *rechtlich maximal zulässige Nutzung*
= *rechtliches Baupotenzial*

Der *Bestand* ist das, was tatsächlich gebaut und genutzt ist.

Rechtliche Nutzungsreserven sind zusätzliche Flächen, die im Rahmen der gesetzlichen Vorgaben auf unbebauten oder unternutzten Parzellen noch zulässig sind.¹⁹

4.1.2 Definition städtebauliche Nutzungsreserven

In vielen Fällen wäre aus funktionaler, städtebaulicher Sicht auch eine höhere Dichte möglich, sofern die Qualität der Bebauung gesichert werden kann. Während sich die rechtlichen Vorgaben der Nutzungsplanung in der Regel auf *generell-abstrakte* Überlegungen stützen und deshalb vielfach eher eng gefasst sind – um allfällige schlechte Lösungen in ihrer Wir-

¹⁹

Hinweis: Diese Formulierung ist etwas breiter als diejenige in der Raumplanungsverordnung RPV, die von Nutzungsreserven *im weitgehend überbauten Gebiet* spricht. Art. 31 und 47 RPV sind im Kapitel 7.2 im Anhang zitiert.

kung einzudämmen – kann mit Hilfe städtebaulicher Studien eine *konkrete* Lösung entwickelt werden, welche in ihren Auswirkungen genau abschätzbar ist; es sind damit oft deutlich höhere Dichten bei höherer Qualität möglich. Mit diesem Instrument können die rechtskräftigen Rahmenbedingungen fundiert überprüft werden. Dies wäre das *städtebauliche Potenzial*:

$$\begin{aligned} \text{Bestand} + \text{städtebauliche Nutzungsreserven} &= \text{städtebaulich mögliche Nutzung} \\ &= \text{städtebauliches Baupotenzial} \end{aligned}$$

Somit beinhalten *Städtebauliche Nutzungsreserven* zusätzliche Flächen, die im Zug konkreter städtebaulich-architektonischer Studien auf unbebauten, unternutzten oder voll ausgenützten Parzellen zugelassen werden könnten und dabei den baurechtlichen Rahmen auch überschreiten können.

4.2 Anzustreben wäre ein Wachstum im Innern der Siedlung

Nicht alle Nutzungsreserven sind jedoch für eine bessere Nutzung gleich geeignet.

Je nach Erhebungsmethode werden auch Standorte mit Nutzungsreserven ausgewiesen, an denen eine Verdichtung möglicherweise gar nicht erwünscht ist; nicht alle Bauzonen resp. Baupotenziale sind für eine verdichtete Nutzung geeignet.

Aus diesem Grund ist eine Standortdifferenzierung notwendig; die Mobilisierung soll entsprechend der *Eignung der Reserven* erfolgen.

Grundsatz: Ob ein Gebiet besser genutzt bzw. verdichtet werden soll, bemisst sich an den gleichen Kriterien wie für eine Neueinzonung: an der Eignung des Areals. Grundsätzlich sind Verdichtungen dort sinnvoll, wo eine dichte Zone geschaffen würde, wenn noch keine Zonierung vorhanden wäre. Verdichtet werden soll auf diejenige Dichte, die aufgrund der Eignung frei – ohne die Vorgabe der bestehenden Nutzung – festgelegt würde.

4.2.1 Differenzierung nach Standortqualität

Wünschbar sind Verdichtungen im Sinn der Mobilisierung von Nutzungsreserven an Lagen mit guter Standortqualität. Die Standortqualität kann differenziert werden nach

- Umgebungsqualität ²⁰,
- Erschliessungsqualität ²¹.

²⁰ Siehe dazu auch Würmli 1992.

²¹ Siehe dazu auch Geiger 2006. Geiger prägt die Ausdrücke „Umweltbedingter Eigenwert“ und „Beziehungspotential“. Hinweis 1: Die Erschliessungsqualität wird laut Geiger (2006) nur über den MIV abgebildet; für die Planung – und auch für eine ansehnliche Nachfrage – spielt indessen auch die Erschliessung mit dem ÖV eine wichtige Rolle. Hinweis 2: Standortqualitäten auf der Angebotsseite (Planung) müssen nicht zwingend mit Standortqualitäten auf der Nachfrageseite übereinstimmen.

4.2.2 Umgebungsqualität

Aspekte der Umgebungsqualität (auch Umweltqualität) sind zum Beispiel: Städtebau (Aussenraum, Architektur), Naherholung, Siedlungsausstattung (Einkauf, «Service Public» wie Schulen, Post usw.), Umweltbelastung, Besonnung, Aussicht, usw. Insbesondere beim Wohnen spielt auf der Nachfrageseite die Umgebungsqualität des Standortes eine wichtige Rolle.

Auf eine Differenzierung der Umgebungsqualität wird nicht weiter eingegangen. Sie muss im konkreten Einzelfall – vor Ort – beurteilt werden, unterliegt aber auch einem Wertewandel. Definitionen zur thematischen Abgrenzung oder ein Leitfaden zur Bewertung der Umgebungsqualität sind bis heute nicht vorhanden. Es würde sich lohnen, die Grundlagen dazu aufzuarbeiten und bereitzustellen.

4.2.3 Erschliessungsqualität

Je besser die Erschliessungsqualität ist, umso mehr profitiert beispielsweise ein Wohnstandort vom umliegenden Arbeitsplatz-, Einkaufs- und Freizeitangebot (mehr Standorte können von ihm aus erreicht werden). Umgekehrt sichert eine gut erschlossene Lage kommerziellen Nutzungen die notwendigen Passantenströme. Zudem lässt ein zentraler Standort die Wahl des Verkehrsmittels frei. Aus diesen Gründen ist die Erschliessungsqualität für die Ansiedlung der meisten Nutzungen von grosser Bedeutung.

Zur Vereinfachung wird die Nähe zum Anschluss an das Verkehrsnetz und dessen Güte gewählt. Die Standorte lassen sich demnach nach folgenden Kriterien differenzieren:

Kriterium für die Standortqualität	hohe	mittlere	schlechte
Wohngebiete			
- Nähe Bahnanschluss	IR, 500m	Bahn, 750m*	Bus od. kein ÖV
- (alternativ: Güteklasse VSS)	Güteklasse B	Güteklasse C, D	
Arbeits- und publikumsintensive Betriebe			
- Nähe Autobahnanschluss	1 km*	2 km	5 km
- Durchfahrt von Wohngebieten	Keine	wenig	Viele
- Nähe Bahnanschluss	IR, 500m	Bahn, 750m*	Bus od. kein ÖV
Güter- und transportintensive Betriebe			
- Nähe Autobahnanschluss	1 km*	2 km	5 km
- Durchfahrt von Wohngebieten	keine	wenig	viele

Skizze für Standortkriterien (* Kriterien des Kantons Zürich für seine Nutzungsreserven²²)

²²

ARV 2007; S. 39

4.2.4 Identifizierung der geeigneten Standorte

Aufgrund der Erschliessungs- und Umgebungsqualität lassen sich die für die Innenentwicklung geeigneten Standorte identifizieren. In der folgenden Tabelle wird ein entsprechender Blick auf die gesamte Siedlung geworfen – nicht nur auf die rechtlichen Nutzungsreserven:

Kriterium für die Standortqualität	hohe	mittlere	schlechte
In der Bauzone	Nutzungsreserven im Zentrum	Nutzungsreserven im Innern	Nutzungsreserven in der Peripherie
Ausserhalb der Bauzone	Potenziale im Zentrum	Potenziale im Innern	

Allein die Erschliessungsqualität betrachtend könnten auch Standorte ausserhalb der Bauzonen als geeignet identifiziert werden, wie das nachfolgende Beispiel zeigt:



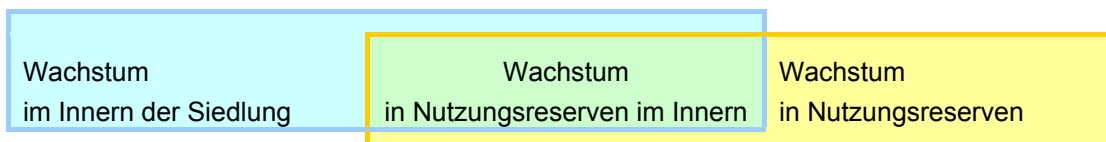
Oensingen mit seinen zwei Erschliessungsqualitäten ÖV (grüner Kreis) und MIV (blaugrüner Kreis).

4.3 Konzeptansatz: Die Siedlung durch Verdichten optimieren

Werden die beiden genannten Ziele

- Wachstum in Nutzungsreserven (aus Kapitel 4.1)
- Wachstum im Innern der Siedlung (aus Kapitel 4.2)

überlagert, so ergibt sich als gemeinsame Schnittmenge:



Die vorliegende Konzeptstudie zielt auf das Lenken des Wachstums in *Nutzungsreserven im Bestand, welche innerhalb der bestehenden Bebauung im engeren – inneren oder sogar zentralen – Siedlungsbereich liegen.*

Nicht dazu zählen beispielsweise baureife Bauzonen, die am Rand der Bauzone aus dieser auskragen, oder Bauerwartungsgebiete (je nach Kanton: Reservezonen, Richtplangebiete, usw.). Dies deckt sich ungefähr mit dem Begriff des «weitgehend überbauten Gebietes».²³

Zu diesem Kernziel ergeben sich zwei Stossrichtungen:

- Stossrichtung 1: Flächendeckend im Innern (der Siedlung) verdichten
- Stossrichtung 2: Entwicklungsschwerpunkte (Lücken, Nutzungsreserven, Umnutzungen) an zentralen Lagen aktivieren: brachliegende, unter- oder falsch genutzte Bahnhofgebiete und Industrieareale, Quartiere mit überaltertem oder veraltetem Bestand.

Gleichzeitig ist sicher zu stellen, dass künftige Planungen (der Kantone, der Gemeinden) das Wachstum nach innen lenken und keine weiteren Standorte an – im Sinn der Siedlungsentwicklung nach innen – schlechten Lagen schaffen. Bereits bestehende Bauzonen an peripheren Lagen sollen gegen solche – auch ausserhalb der bestehenden Siedlung – an guten Lagen abgetauscht werden. Weil dieser Ansatz nicht im Fokus des vorliegenden Auftrages liegt – Nutzungsreserven im Bestand – wird diese dritte Stossrichtung als „Begleitmassnahme“ bezeichnet:

- Begleitmassnahme: Optimierung des Siedlungsgebietes; Verlagern peripherer Baupotenziale in zentrale und in innere Gebiete. Einzonung neuen Baulandes nur noch an sehr gut geeigneten Lagen und auf Kosten ungeeigneter Bauzonen.

²³

Vergl. Art. 31 und 47 RPV im Anhang sowie Begriffe gemäss Bundesgericht im Anhang Kap. 7.1.1

4.4 Stossrichtung 1: Flächendeckend im Bestand verdichten

4.4.1 Lücken überbauen

Innerhalb des weitgehend bebauten Siedlungsgebietes bestehen erhebliche Nutzungsreserven durch Parzellen und Areale, die zwar baureif sind, aber nicht überbaut werden.



Fragmentierung der Siedlung durch Lücken aufgrund der Reservegebiete (Nichtbauzone, für eine spätere Einzonung vorgesehen; im Bild die weissen Flächen mit grüner Umrandung). Hier am Beispiel der Gemeinde Fulenbach SO.

4.4.2 Unternutzte Parzellen und Areale nachverdichten

Alle teilweise überbauten Parzellen, bei denen nach rechtskräftiger Ortsplanung noch Nutzflächen erstellt werden könnten, sind rechtlich unternutzt und bieten eine Verdichtungsmöglichkeit. Neben Brachflächen, z.B. ehemaliger Industriebetriebe oder ehemals militärisch genutzter Gebiete (Dispositionsbestand gemäss Sachplan Militär), sind sehr oft Wohn- und Gewerbebezonen nicht vollständig ausgenutzt.

Nachverdichtung kann die Erstellung von Zusatzbauten bedeuten, oder von Aufstockungen:

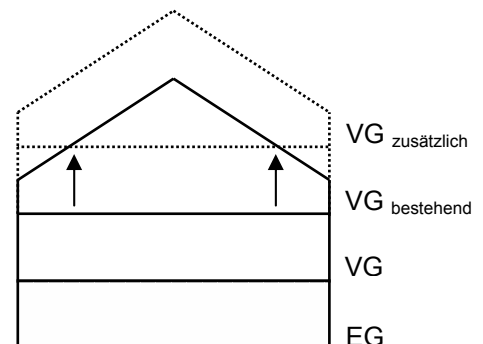


Bild: Aufstockung der Siedlung Hofmatt, Solothurn, SSM Architekten, Solothurn.

4.5 Stossrichtung 2: Entwicklungsschwerpunkte an zentralen Lagen aktivieren

4.5.1 Brachliegende, unter- oder falsch genutzte Bahnhofgebiete umnutzen

Vielerorts werden die an die Bahnhöfe angrenzenden Gebiete nicht oder nur sehr extensiv genutzt.



Beispiel Hauptbahnhof Solothurn mit Blick nach Westen; sichtbar ist der Parkplatz unmittelbar am Gleis 1, der jetzt einer dichten Bebauung weichen wird. Vielfach werden Bahnarealfächen lediglich für den Güterverlad genutzt.

4.5.2 Brachliegende, unter- oder falsch genutzte Industrie- und Gewerbeareale umnutzen

Viele Industrie- und Gewerbegebiete sind teilweise unternutzt, zwischengenutzt, falsch genutzt, oder liegen brach. Ihre Flächen können erheblich sein und ihre Lage vielfach sehr attraktiv.



Beispiel Olten SüdWest; Blick vom Stadthaus Olten über die Innenstadt. Im Bild links oben ist die Industriebrache von 340'000 m² Land zu sehen; sie liegt direkt an der SBB-Haltestelle Olten-Hammer und an der Stadtmitte.

4.6 Begleitmassnahme: Optimierung des Siedlungsgebietes

Parallel zu den genannten zwei Stossrichtungen sollte die Bauzone Schweiz an ihren Rändern optimiert werden. An sehr gut erreichbaren Standorten sollen auch weiterhin neue Bauzonen geschaffen werden können, während schlechte Bauzonen resp. Baupotenziale aufgehoben werden.

Die Grundansätze dazu lauten:

1. *Sicherstellen, dass keine weiteren ungeeigneten, peripheren Baupotenziale geschaffen werden.*
2. *Verlagern peripherer Baupotenziale in zentrale oder in innere Lagen, d.h. Schaffen neuer Baupotenziale durch Einzonung sehr gut geeigneter Lagen auf Kosten peripherer Bauzonen.*

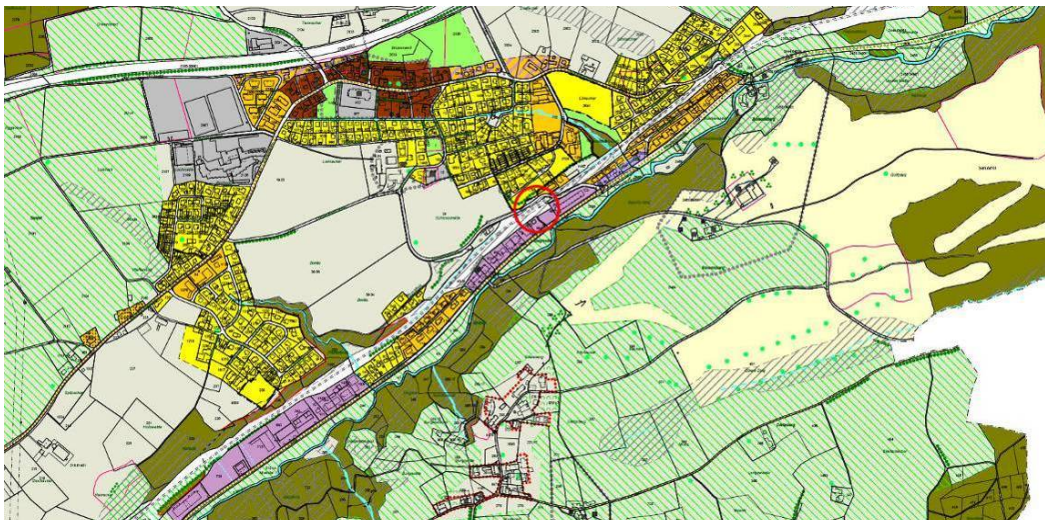
Der zweite Grundansatz stellt auch gute Standorte ausserhalb der Bauzonen zur Diskussion, welche als Ersatz für Bauzonen resp. Baupotenziale am falschen Ort zu prüfen wären:

- Verlagern peripherer Baupotenziale in nicht eingezonte zentrale Lagen
- Verlagern peripherer Baupotenziale in nicht eingezonte Baulücken und Inseln im Siedlungsgebiet nicht zentraler Orte

Eine Einzonung zentraler Standorte ausserhalb der Bauzone wäre mit einer Auszonung ungeeigneter Bauzonen resp. Baupotenziale zu kompensieren.

4.6.1 Verlagern peripherer Baupotenziale in nicht eingezonte zentrale Lagen

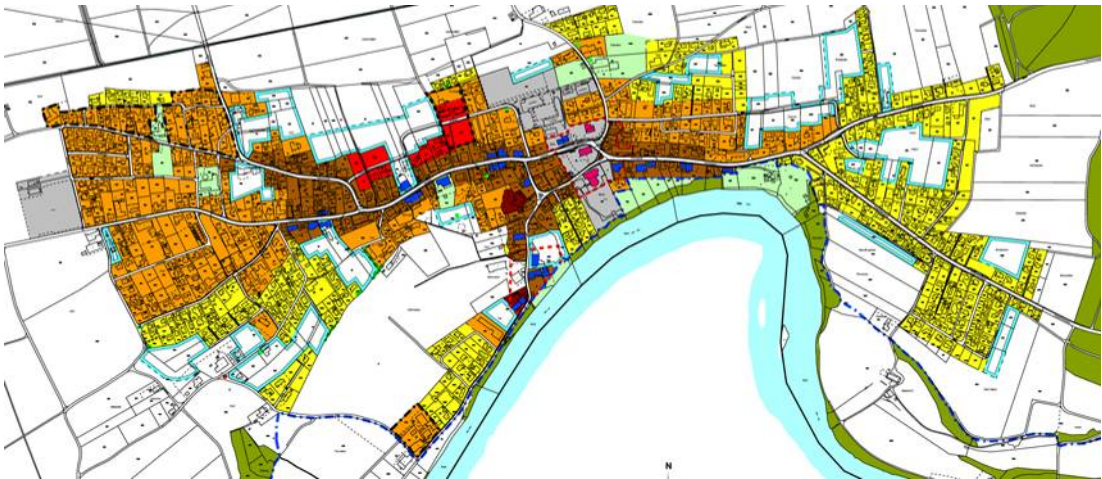
Ein Spezialfall von Nutzungsreserven sind Flächen ausserhalb der Bauzonen, die aufgrund ihrer Standortqualität zur Bebauung eigentlich sehr geeignet wären. Dazu ist beispielsweise Land zu zählen, das durch den ÖV sehr gut erschlossen ist. Im Sinn der Entwicklung nach innen könnten hier neue Bauzonen geschaffen werden und als Ausgleich eine entsprechende Reduktionen von Bauland in einer weniger günstigen Lage erfolgen (vorher ist allerdings sicher zu stellen, dass die ÖV-Haltestelle raumplanerisch richtig liegt).



Zonennutzungsplan der Gemeinde Wünnewil-Flamatt FR; Ausschnitt Wünnewil; unmittelbar an die S-Bahn-Haltestelle der Linie Bern-Fribourg mit ¼ -Stunden-Takt (roter Kreis) und gut MIV-erschlossen grenzt eine grosse Landwirtschaftszone, die vom Eigentümer bewirtschaftet wird.

4.6.2 Verlagern peripherer Baupotenziale in nicht eingezonte Baulücken und Inseln im Siedlungsgebiet nicht zentraler Orte

In vielen Gemeinden, die nicht sehr zentral bis ländlich sind, bestehen relativ grosse Nichtbauzonen als Inseln innerhalb des Siedlungsgebietes. Am Beispiel von Wolfwil lassen sich diese Flächen (weiss mit blauer Umrandung) gut darstellen.



Zonenplan der Gemeinde Wolfwil SO

Eine Zuweisung solcher Flächen zur Bauzone ist aufgrund der zum Teil peripheren Lage fragwürdig, aber aufgrund der Siedlungsstruktur dennoch nicht unlogisch.

4.6.3 (Um-) Nutzung bestehender Bauten ausserhalb der Bauzone

Könnte die Umnutzung bestehender Bauten ausserhalb der Bauzone zur Eindämmung der Flächenausdehnung der Bauzonen beitragen? Der Nutzungsdruck ist jedenfalls relativ gross; die Nachfrage für Wohnen auf dem Land besteht, die Landschaft als grosser Park ist attraktiv, usw.

Grundsätzlich steht eine solche Entwicklung mit den Zielen der Raumplanung nicht in Einklang. Nicht zufällig ist ja die Schaffung von Briefmarkenbauzonen nicht zulässig. Und Bauten ausserhalb der Bauzone sind zu reduzieren. In Einzelfällen kann indessen eine Umnutzung von Bauten ausserhalb der Bauzone Sinn machen:

Umgenutzt, beziehungsweise verdichtet werden soll, wenn aufgrund der Eignung frei – ohne die Vorgabe bestehender Bauten – die neu vorgesehene Nutzung gewählt würde.

Ob eine Baute besser genutzt werden soll, bemisst sich somit an den gleichen Kriterien wie eine neue Zonierung; an der Eignung des Areals:

- Lage zum ÖV
- Lage zur Infrastruktur (z.B. Erschliessung, Schulwege, Einkauf usw.)

Zudem: Verträgt sich die Wohnweise von Agglomerationsbewohnern

- mit der Kulturlandschaft (Parkplätze, englischer Rasen, Zäune, Zwerge, Rosen usw.)?
- mit der kulturellen Eigenart der Baute (z.B. mehr Fenster erwünscht)?
- mit der Bautypologie (Gebiete mit spezialisierten Bauten / mit Einhausbauten)?

4.7 Handlungsmatrix

	Standortqualität				
	Sehr hoch	hoch	mittel	mässig	schlecht
Stossrichtung 1: Flächendeckend verdichten					
Lücken: Nicht überbaute, baureife Bauzonen im gesamten Siedlungsgebiet	Aktivieren	Aktivieren	prüfen	prüfen	prüfen
Unternutzte Parzellen und Areale (v.a. Einfamilienhausparzellen)	Verdichten	Verdichten	prüfen	prüfen	0
Stossrichtung 2: Entwicklungsschwerpunkte					
Brachliegende, unter- oder falsch genutzte Bahnhofgebiete	Umnutzen	Umnutzen	prüfen	prüfen	-
Brachliegende, unter- oder falsch genutzte Industrie- u. Gewerbeareale	Umnutzen	Umnutzen	prüfen	prüfen	Zurückzonen
Begleitmassnahmen: Optimierung Siedlungsgebiet					
Verlagern peripherer Baupotenziale in nicht eingezonte zentrale Lagen	Zonierung prüfen	Zonierung prüfen	←	←	←
Verlagern peripherer Baupotenziale in nicht eingezonte Baulücken und Inseln im Siedlungsgebiet nicht zentraler Orte	-	-	prüfen	prüfen	0
(Um-) Nutzung bestehender Bauten ausserhalb der Bauzone	Umnutzung prüfen	Umnutzung prüfen	prüfen	prüfen	0

Mobilisieren

Demobilisieren

Verdichtung ist vor allem das Werk von Privaten, sowie der Gemeinden als Träger der Planungshoheit. Bund und Kantone können aber sehr viel zur Verdichtungswahrscheinlichkeit beitragen.

5 Mobilisierung der Nutzungsreserven

5.1 Überblick

Kapitel 4.3 hat den Konzeptansatz dargelegt: Nachverdichtung und Optimierung der Siedlung. Für deren Umsetzung werden folgende Massnahmen vorgeschlagen:

- Mobilisierung von Informationen und Erfahrungen; dies wird anhand einer Internet-Plattform vorgeschlagen.
- Stossrichtung 1: Flächendeckend im Innern (der Siedlung) verdichten
 - Grundeigentümer zur besseren Nutzung ihrer Liegenschaft anregen (Werkzeug)
 - Gemeinden zur besseren Nutzung ihrer Bauzonen anregen (Werkzeug)
 - Gesetzliche Anreize für die flächendeckende Mobilisierung von Nutzungsreserven schaffen.
- Stossrichtung 2: Mobilisierung zentraler Entwicklungsschwerpunkte.
- Begleitmassnahme: Optimierung des Siedlungsgebietes; Verlagern peripherer Baupotenziale in zentrale und innere Gebiete
 - Kohärente Planung. Kantone und Gemeinden zur besseren Nutzung der Flächen anregen; das Raumkonzept Schweiz soll Basis sein für die Raumkonzepte der Kantone und Gemeinden und die Kriterien sollen durch alle Ebenen durch gehen.
 - Neue Bauzonen nur noch im Sinn der Siedlungsentwicklung nach innen dimensionieren und Verfügbarkeit sicherstellen; das Raumkonzept Schweiz soll die Basis dazu schaffen und dies über Minimalanforderungen an kantonale Richtpläne sichern. Hier ist der Vollzug des ARE essenziell.
 - De-Mobilisierung an peripheren Standorten.

5.2 Mobilisierung von Informationen und Erfahrungen

Der Ruf der Verdichtung ist nicht besonders gut. Verdichtung heisst indessen nicht einfach Qualitätsverlust. Die verschiedenen Partner sollten mit qualitätvollen Beispielen sensibilisiert werden („vendre la densification“).

Zudem ist das – grosse – Wissen über dieses Thema nicht leicht verfügbar und bei vielen Akteuren (Grundeigentümer, Gemeinden, Bauverwalter, usw.) nur wenig vorhanden. Auch existieren wenige Hilfsmittel zum Abschätzen der Möglichkeiten. Dies reduziert die Wahrscheinlichkeit der Mobilisierung.

Um die Erfahrungen besser verfügbar zu machen, wird ein Internetauftritt vorgeschlagen, der die wichtigsten Inhalte auffindbar und zugänglich macht.

„Densipedia“ – eine Website zu Verdichtungsthemen

Das ARE entwickelt und unterhält eine Website zu Verdichtungsthemen. Hauptinhalte sind:

- Startseite (= Kurzfassung und Überblick)
- Tendenz: Wachstum in die Fläche; Grundsatzüberlegungen, Theorie (vgl. Kapitel 2)
- Erhebung der Nutzungsreserven (vgl. Kapitel 3)
- Alternative: Wachstum im Innern statt in der Fläche (vgl. Kapitel 4)
- Mobilisierung der Nutzungsreserven (vgl. Kapitel 5)
- Beispiele und Erfahrungen, die leicht in die eigene Arbeit umgesetzt werden können (vgl. Anhänge Kapitel 7.5 und 7.6)
- Hilfsmittel, Werkzeuge (vgl. Kapitel 5.3.1 und 5.3.2)
- Wegweiser auf vertiefende Informationen und Seiten.

Beispiele und Erfahrungen, die leicht in die eigene Arbeit umgesetzt werden können

Zielgruppe sind z.B. Grundeigentümer und Bauverwalter:

- Gute, vorbildliche Beispiele sammeln und zeigen, dass Verdichtung auch Qualität bedeuten kann und muss. Beispiele konkreter Verdichtungsstudien integrieren.
- Typische Hindernisse sowie erfolgreiche Vorgehen und Verfahren zeigen mit ihrem sinnvollen Einsatzgebiet (am Beispiel).
- Die Beispiele sind als wachsende Sammlung gedacht. Weitere Büros und Städte wären einzuladen, eigene Beispiele anzufügen. Ebenfalls wären die „guten Beispiele“, welche das ARE in einer früheren Studie gesammelt hat, zu ergänzen.
- Verfahren zur Sicherung der städtebaulichen Qualität. Wertvoll wäre der Hinweis auf bestehende Erfahrungen²⁴, sowie auf die Normen, Wegleitungen und Kommentare des SIA²⁵ und auf weitere Literatur.

²⁴ Z.B. Hochbauamt Kanton Zürich, div. Jahrgänge

²⁵ Siehe unter: <http://www.sia.ch/d/praxis/wettbewerb/information.cfm>

Wegweiser auf vertiefende Informationen und Seiten.

- Alle Publikationen des ARE mit Suchbegriffen.
- Suchmaschine zu den entsprechenden Themen (z.B. Suche nach „Hauptproblematik“, womit ein Bauverwalter ein Beispiel mit ähnlicher Problematik wie eine konkrete Parzelle in seiner Gemeinde als Vorbild suchen könnte).

Verwaltung der Homepage

Die Homepage könnte von jedermann ergänzt werden (= provisorischer Eintrag), die Ergänzungen wären durch das ARE zu prüfen (= Eintrag).

5.3 Stossrichtung 1: Flächendeckend im Bestand verdichten

5.3.1 Grundeigentümer zur besseren Nutzung ihrer Liegenschaft anregen

Viele Grundstücke werden von den Grundeigentümern nicht voll ausgebaut, weil sich der Nachverdichtung Hindernisse entgegenstellen – tatsächliche oder vermeintliche.

Planerische Hindernisse:

- Hinderliche Zonenbestimmungen.²⁶

Mangelnde Wirtschaftlichkeit:

- Der Markt zeigt an dieser Lage keine Nachfrage (peripher, falsche Zone, zu teuer).
- Regionales Überangebot reduziert den Preis und damit den Anreiz zu realisieren.
- Ungünstiges Kosten-Nutzen-Verhältnis einer Verdichtung (Umbauten sind teurer als Neubauten).
- Eigentümer ist nicht liquid genug, um eine Nachverdichtung realisieren zu können.

Rechtliche oder andere Hindernisse:

- Servitute belasten ein Grundstück so, dass eine Verdichtung ausgeschlossen ist (Höhenbeschränkungen, Bauverbot, alte einengende Nutzungseinschränkungen).²⁷
- Es laufen juristische Verfahren betreffend die Parzelle.
- Kulturgüterschutz - das Gebiet darf aufgrund seiner Qualität nicht dichter genutzt werden.²⁸
- Das bestehende Gebäude erschwert aufgrund seiner Lage auf der Parzelle eine Nachverdichtung im Garten, oder es kann aufgrund seiner inneren Organisation nicht sinnvoll erweitert werden, oder eine ungünstige Ausrichtung der Restparzelle (z.B. reine Nordorientierung, Orientierung auf eine viel befahrene Strasse) verhindert einen sinnvollen zusätzlichen Baukörper.
- Die Dichte gemäss Ortsplanung führt zu politischem Widerstand.

²⁶ Selbstverständlich gibt es auch Gründe, dass eine Bauzone gar nicht überbaubar ist: In einigen Fällen kann die Nutzungsdichte gemäss Ortsplanung aufgrund der Gefährdung des Areals (Naturgefahren, Risikogebiete durch Gefahrentransporte, usw.) nicht ausgeschöpft werden. Manchmal kann eine Restparzelle aufgrund der steilen Topografie gar nicht überbaut oder erschlossen werden.

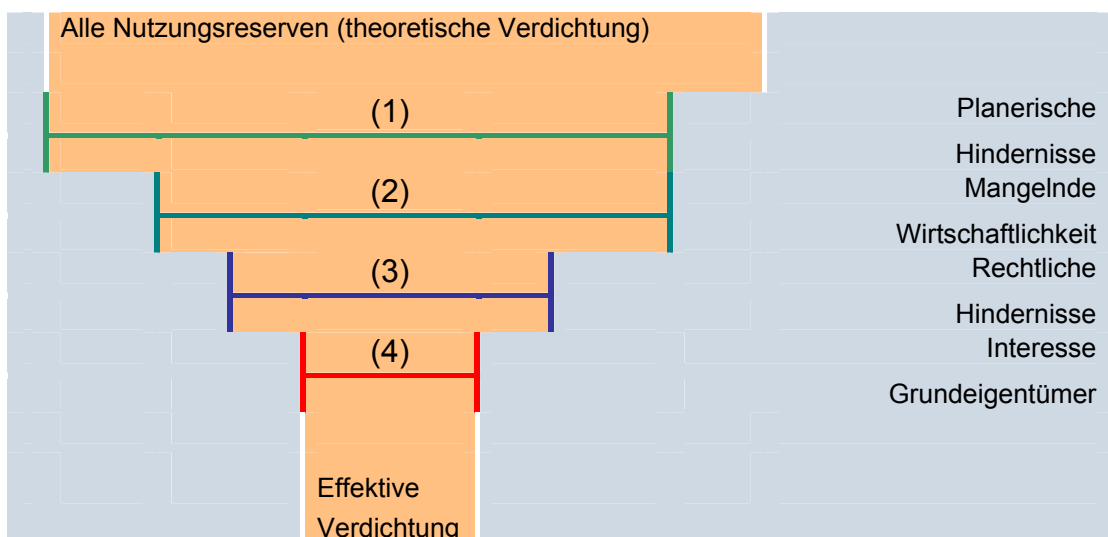
²⁷ Vor der Zeit der Sondernutzungsplanes wurden Überbauungen zum Teil als öffentlich beurkundete Grundeigentümerverträge realisiert, in denen praktisch die Inhalte eines Sondernutzungsplanes enthalten waren: Stellung und Gliederung der Bauten, Gestaltung, Richtmodell, Fassaden, Flachdächer, Erschliessung, Zulässigkeit gewerblicher Räume usw. Die Rechte und Pflichten gingen anschliessend an die Realisierung an alle Eigentümer über. Eine nachträgliche Verdichtung bedingt nun eine Änderung des Vertrages, der – im Unterschied zu einer öffentlichrechtlichen Planung! – alle Vertragspartner zustimmen müssen; Verdichtungen werden damit praktisch ausgeschlossen.

²⁸ Beispielsweise Bauten im ISOS, geschützte Objekte, Baugruppen oder Gärten.

Fehlendes Interesse der Grundeigentümer an einer Verdichtung:

- Heutige Nutzer wollen keine Verdichtung; sie befürchten eine Verschlechterung ihrer Wohn- und Aussenraumqualität.
- Die Restparzelle ist vom Eigentümer bewusst als Garten oder Park vorgesehen; oft werden Parzellen hinzugekauft, um den Garten zu vergrössern oder die Aussicht zu sichern.
- Hortung: Die Parzelle wird vom Grundeigentümer bewusst als Reserve gehalten (ein Industriebetrieb sichert sich die spätere Erweiterung, Eltern halten Land für ihre Kinder, Land als Vorsorge an Stelle einer Pensionskasse, Auftragsreserven des Baugewerbes, Spekulation auf höhere Preise).
- Landwirtschaftliche Nutzung durch Miete oder Pacht.
- Viele Hausbesitzer sind sich der Verdichtungsmöglichkeiten ihrer Immobilie gar nicht bewusst. Dies zieht nach sich, dass sie auch nicht wissen, ob eine Nachverdichtung ihrer Liegenschaft rentabel sein könnte.
- Viele Eigentümer verfolgen nicht eine ökonomisch rationale Nutzung ihrer Gebäude (viele Bauten könnten mehr Ertrag liefern, als die Umbauten kosten; dies wird indessen nur mit einer genaueren Kalkulation ersichtlich). Gerade Privatpersonen nehmen diese Abklärungen eher selten auf sich. Immobilien sind örtlich immobil; ihre Nutzung über die Zeit jedoch nicht. Wünschbar wäre eine mobilere Betrachtung und Dynamisierung des Bauten- und Siedlungsverständnisses. Wünschbar wären zudem Abschreibungen und Rückstellungen auf die verschiedenen Lebenszyklen und Neubeurteilungen wenn diese erreicht sind.

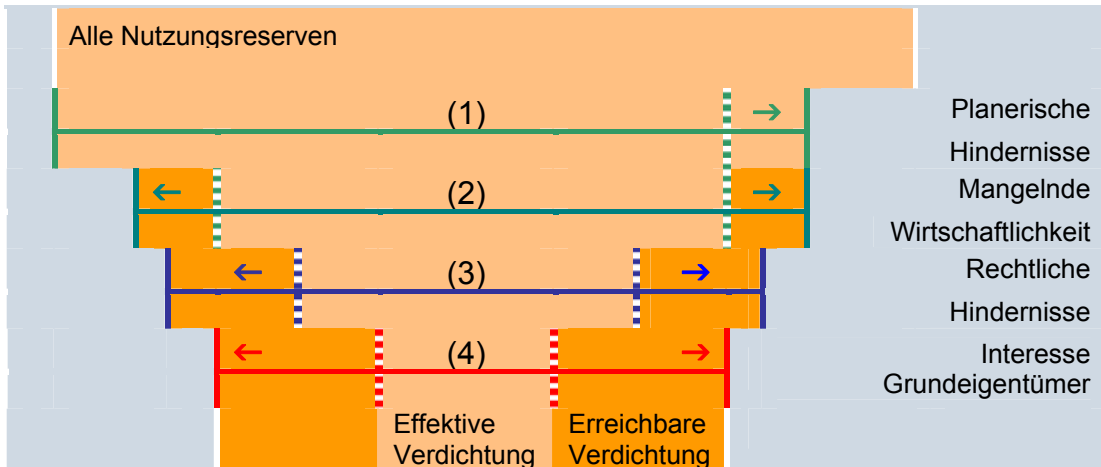
Bildhaft könnte dies wie folgt dargestellt werden:



Wirkung davon ist eine viel zu langsame Anpassung der Nutzung bzw. der Gebäude an die Möglichkeiten von Lage und Nachfrage.

Die genannten Hindernisse gegen die bessere Nutzung sind in vielen Fällen beeinflussbar. Ziel muss es also sein, diese kritisch zu prüfen und wo möglich abzubauen; in der folgenden

Grafik sind die abgebauten Hindernisse – also die vergrösserte Verdichtungsmöglichkeit Stufe für Stufe dargestellt; auf jeder Ebene sind Förderungen der Verdichtung möglich:



Beratungswerkzeug für Private

Das ARE könnte ein Beratungswerkzeug für Private entwickeln und diesen anbieten. Als Skizze dafür:

1. Erheben der theoretischen Nutzungsreserven; lokalisieren, quantifizieren
2. Beurteilen der effektiven Verdichtungsmöglichkeit z.B. durch einen Beratungspool analog immo-check²⁹ (Liegenschaftsspezialist, Raumplaner)
3. Abschätzen der vergrösserten Verdichtungsmöglichkeit
 - (1) Ist planerisch eine Verdichtung möglich? ³⁰
 - (2) Ist eine bessere Wirtschaftlichkeit möglich? ³¹
 - (3) Ist ein Abbau rechtlicher und anderer Widerstände möglich?
 - (4) Kann das Interesse der Grundeigentümerschaft geweckt werden?
4. Städtebaulich-architektonisches Konzept
5. Mobilisieren im Sinne von (1) bis (4) und der vorangehenden Kapitel
6. Allenfalls rechtliche Verankerungen (Nutzungs- und Sondernutzungsplanung).

²⁹ Siehe dazu: <http://www.biel-bienne.ch/ww/de/pub/wohneninbiel/wohnen/liegenschaft.cfm>

³⁰ Ansatz vor allem: Städtebauliche Grundsatzüberlegung. Deutlich sichtbar ist – auch mit (4) die Bedeutung der städtebaulichen Studien; eine solche kann vielfach eine deutlich höhere Nutzung ermöglichen, weil sie im Unterschied zur Ortsplanung nicht auf einen abstrakten generellen Fall ausgelegt wird, sondern auf eine konkrete und damit beurteilbare Volumetrie und Qualität.

³¹ Z.B. andere Nutzungen, ein anderer Nutzungsmix.

5.3.2 Gemeinden zur besseren Nutzung ihrer Bauzonen anregen (Werkzeug)

Das ARE entwickelt in Abstimmung mit den Kantonen Grundlagen für ein Siedlungsflächenmanagement, mit denen Kantone und Gemeinden unterstützt werden können. Die folgende Tabelle skizziert ein mögliches Hilfsmittel dazu:

Beratungswerkzeug für Gemeinden

Das ARE entwickelt Grundlagen für ein Siedlungsflächenmanagement. Als Skizze dafür:

1. Keine Aufzonung in der Ortsplanung vor den Schritten 2 bis 6.
2. Klären der geeigneten Verdichtungsgebiete (Standortqualität, Nutzungsreserven, Nachfrage, usw.); (siehe Kapitel 3)
3. Abschätzen der vergrösserten Verdichtungsmöglichkeit (z.B. durch Ortsplaner oder analog Privaten)
 - (1) Ist planerisch eine Verdichtung möglich? ³²
 - (2) Ist eine bessere Wirtschaftlichkeit möglich? ³³
 - (3) Ist ein Abbau rechtlicher und anderer Widerstände möglich?
 - (4) Kann das Interesse der Grundeigentümerschaft geweckt werden?
4. Vereinbarung des Verfahrens zur Qualitätssicherung und zur Mehrwertumlagerung (Beiträge aus dem Mehrwert an die Erschliessung, Umgebung, Infrastruktur usw.).
5. Städtebaulich-architektonisches Konzept
6. Mobilisieren im Sinne von (1) bis (4) und der vorangegangenen Kapitel
7. Allenfalls rechtliche Verankerungen (Nutzungs- und Sondernutzungsplanung) Grundsatz: Um-/ Aufzonung immer erst *nach* dieser Vereinbarung; nach der Genehmigung fehlt das Mittel zur Durchsetzung.

Weiterer Ansatz: Sondernutzungspläne fördern = Hohe Dichte und hohe Qualität

Das ARE fördert Sondernutzungspläne zur qualifizierten Verdichtung. Zonenbestimmungen werden aufgrund einer allgemeinen Analyse und für einen generell-abstrakten Baufall erlassen. Sie sind deshalb eher vorsichtig dimensioniert, die Ausnützungsziffer eher tief. Bei Sondernutzungsplänen kann sie indessen aufgrund räumlich konkreter Analysen deutlich erhöht werden.

³² Ansatz vor allem: Städtebauliche Grundsatzüberlegung. Deutlich sichtbar ist – auch mit (4) die Bedeutung der städtebaulichen Studien; eine solche kann vielfach eine deutlich höhere Nutzung ermöglichen, weil sie im Unterschied zur Ortsplanung nicht auf einen unbekannten generellen Fall ausgelegt wird, sondern auf eine konkrete und damit beurteilbare Volumetrie und Qualität.

³³ Z.B. andere Nutzungen, ein anderer Nutzungsmix.

5.3.3 Gesetzliche Anreize für die flächendeckende Mobilisierung von Nutzungsreserven schaffen (Empfehlungen der Verfasser)

Das ARE prüft die Aufnahme folgender Punkte ins Raumplanungsgesetz (RPG):

Sondernutzungspläne brechen Grundbuch

Sondernutzungspläne brechen ältere Festlegungen im Grundbuch, welche bei Volumetrie und Dichte gegenüber dem rechtlichen Potenzial noch zusätzliche Beschränkungen schaffen.

Baupflicht

Einführung einer Baupflicht analog Art. 45 Baulandumlegungsdekret BE oder Art. 134 RPBG FR (eher im Innern der Siedlung).

Mindestausnützungsziffer

Diese sichert die Mindestdichte (ein Vorteil für Grundeigentümer und Öffentlichkeit)

Verkauf bricht Bestandesgarantie

Bestehende Rechte auf aktuellen Nutzer beschränken.³⁴

Zwischennutzungen

Rechtliche Basis für Zwischennutzungen (inkl. Verfalldatum) schaffen.

Das ARE regt Änderungen in den kantonalen Planungs- und Baugesetzen an:

Steuern und Gebühren

Sofort und auf die maximal zulässige Nutzung erheben. Diese könnte progressiv besteuert werden: Jahr 0-5 1/3 des Verkehrswerts, Jahr 6-10 2/3 des Verkehrswerts, usw. Bei nicht selbst verschuldeter fehlender Bebauung wäre Fristerstreckung denkbar.

Bautyp eingrenzen

In allen Zonen darf höchstens ein Geschoss weniger realisiert werden, als zulässig.³⁵

Baulinien generell an Trottoir- bzw. Strassenrand

Grenzabstände und Baulinien verlangen einen grossen Abstand von der Strasse und vom Nachbarn. Viele davon sind nicht mit wohngygienischen Argumenten begründbar. Kleinen Grenzabstand abschaffen. (siehe z.B. LU)

³⁴ In Sondernutzungsplänen wird beispielsweise ausgesagt: „Bestand und Umnutzung der bestehenden Industriebetriebe werden gewährleistet. Der Gemeinderat kann im Rahmen von Sondernutzungsplänen Umnutzungen zu Wohnzwecken zulassen, wenn a) der Fortbestand, die Weiterentwicklung und die Umnutzung für betriebsergänzende Betriebe für die Nutzungen im Bereich X nicht beeinträchtigt wird und b) die Zustimmung der Eigentümer und Nutzer im Bereich X zur geplanten Umnutzung vorliegt. Die Pflicht zur Zustimmung erlischt, wenn im Bereich X keine industrielle Nutzung mehr vorliegt.“

³⁵ siehe § 19 KBV SO, Bauklassenplan Bern.

5.4 Stossrichtung 2: Mobilisierung zentraler Entwicklungsschwerpunkte

Von höchster Bedeutung ist die Mobilisierung sehr gut erschlossener Areale. Sie sind der Motor unserer Siedlung. Werden sie genutzt, so wird die Erreichbarkeit der Siedlung Schweiz insgesamt verbessert. Zudem: werden mehr gute Standorte auf dem Markt angeboten, reduziert sich die Nachfrage nach weniger geeigneten.

Aktionsplan Innenentwicklung:

Das Raumkonzept Schweiz definiert die Entwicklungsschwerpunkte von nationaler (und allenfalls regionaler) Bedeutung, unterschieden nach den wichtigsten Nutzungen (Wohnen, Arbeiten, Geschäfte, usw).

Projets urbains

Das ARE fördert Projets urbains weiterhin – sie sind eine gute Idee. Zudem fördert es die Standorte gemäss Aktionsplan Innenentwicklung als neue Projets urbains. Die Projets urbains werden vom ARE aktiv angegangen, indem entsprechende Standorte gesucht und deren Entwicklung fördert werden:

- die planerische Vorbereitung von Arealen wie bisher (Projets Urbains 1)
- die Mobilisierung inaktiver Areale an guten Standorten (Projets Urbains 2)³⁶.

Das ARE fördert nur gute Standorte – vor allem Entwicklungsschwerpunkte von nationalem und regionalem Interesse.

Areale des Bundes

Das ARE initiiert und begleitet die Erfassung, Aktivierung und die bessere Nutzung der Entwicklungsschwerpunkte von lokalem oder überörtlichem Interesse im Eigentum des Bundes.

Förderung von Entwicklungsschwerpunkten durch Kantone

Mindestinhalt kantonale Richtpläne: Die Richtpläne bezeichnen die Entwicklungsschwerpunkte und zeigen die vorgesehenen Massnahmen zur Umsetzung auf (Siedlungsflächenmanagement) .

Weiterer Ansatz: Innenentwicklungsfonds

Das ARE initiiert und unterhält einen Innenentwicklungsfonds, mit dem analog zu den Agglomerationsprogrammen Anreize für die gezielte Mobilisierung von Nutzungsreserven im Bestand geschaffen werden können.

Weiterer Ansatz: Koordinationsverfahren

Das ARE unterstützt aktiv kantons- und gemeindeübergreifende Planungen.

³⁶

Warum laufen sie nicht, was könnte zur Initiierung getan werden? Treffen sich die Standortqualitäten der Planung (des Angebots) nicht mit denen der Nachfrage?

5.5 Begleitmassnahme: Optimierung des Siedlungsgebietes; Verlagern peripherer Baupotenziale in zentrale und innere Gebiete

5.5.1 Kohärente Planung – Kantone und Gemeinden zur besseren Nutzung der Flächen anregen

Entscheide sollten – im Sinne des Subsidiaritätsprinzips – auf der dazu jeweils am besten geeigneten Ebene gefällt werden. Die Platzierung der Nutzungen (Gewerbe, Wohnen, Einkaufen, usw.) und deren Erschliessung kann, ausgerichtet auf die erwünschte Raumentwicklung, sinnvollerweise nur als Interessenabwägung und unter Berücksichtigung des funktionalen Raumes vorgenommen werden, gestützt auf Standortanforderungen der Nutzungen und die im Raum verteilten Standortqualitäten.

Unterschiedliche Behandlung der Standorte

Das Raumkonzept Schweiz legt die *Kriterien* für die Siedlungsentwicklung fest.

Diese gelten für alle Ebenen (Bund, Kantone, Gemeinden). Sie wirken als Kriterien für ein durch alle Ebenen durchgehendes Raumkonzept.

Im Sinn der Siedlungsentwicklung nach innen sind folgende Kriterien wichtig:

- Standortfaktoren für die Charakterisierung der Standortgüte³⁷
- Standortgütekategorien und Typologisierung der Gemeinden im Sinn der Aufgabenteilung

Das Raumkonzept Schweiz legt die Wirkungen eines solchen Eintrages fest³⁸.

Standorte von nationalem (und von regionalem) Interesse

Das Raumkonzept Schweiz zeigt die übergeordnet bedeutsamen Standorte auf.

Raumkonzept der Kantone

Mindestinhalt kantonale Richtpläne: Die Kantone konkretisieren die Inhalte des Raumkonzeptes Schweiz für ihr Gebiet grenzüberschreitend, d.h. in Abstimmung mit den Nachbarkantonen und dem benachbarten Ausland.

Mindestinhalt kantonale Richtpläne: Die Entwicklungsperspektiven der Gemeinden und Regionen werden ihrer, von der Lage im (funktionalen) Raum bestimmten, unterschiedlichen Aufgabe entsprechend differenziert. Gemeinden in peripherer Lage erfahren beispielsweise keine weitere Entwicklung und dimensionieren ihre Bauzone nach dem Eigenbedarf.

³⁷ Vor allem die Kriterien zur Vermeidung von Standorten am falschen Ort und zur Bezeichnung von Nullwachstumsgebieten müssen klar definiert sein, um die Kantone beim Vollzug dieses sehr heiklen Themas zu unterstützen. Dazu brauchen die Kantone die Unterstützung des Bundes.

³⁸ Zum Beispiel: Heisst die Festlegung „Metropolitanräume“, dass dort die S-Bahn gefördert wird, was eine Aufwertung von Standorten erwarten lässt?

5.5.2 Neue Bauzonen nur noch im Sinn der Siedlungsentwicklung nach innen dimensionieren und Verfügbarkeit sicherstellen

Dimensionierung der Bauzonen

Präzisierung der Aufgabenteilung zwischen Bund, Kantonen und Gemeinden im Sinn des Subsidiaritätsprinzips:

1. Klärung im RPG: Die Definition des voraussichtlichen Bedarfs an Bauzonen erfolgt nach Kriterien über die Zukunft – über die kantonalen Richtpläne. Dies bedeutet eine Relativierung der Trendmethode.
2. Die Dimensionierung von Entwicklungsschwerpunkten von nationalem und regionalem Interesse ergibt sich primär aus den Ausdehnungen der umzunutzenden Areale und sekundär aus den im Umfeld direkt betroffenen Parzellen.
3. Das ARE gibt die Prognosen zur Entwicklung der Einwohner nach BfS und zur Flächenbeanspruchung usw. als Basis für den Bedarf an Bauzonen je Kanton oder je funktionalem Raum als Richtschnur vor.
4. Mindestinhalt kantonale Richtpläne: Das Raumkonzept der Kantone zeigt den Bedarf an Bauzonen für die Hauptnutzungen pro Gemeinde – oder besser pro Region – auf³⁹: welche Bauzonen sind quantitativ überhaupt notwendig? Dabei berücksichtigen sie die Nutzungsreserven.
5. Mindestinhalt kantonale Richtpläne: Das Raumkonzept der Kantone zeigt die dafür geeigneten – inneren – Standorte auf.

³⁹

Eine solche Vorgehensweise wirkt je nach Standort als Kontingentierung der Bauzonen, was die Verdichtung auf wirtschaftlichem Weg fördert: Neben einem geringeren Wachstum fördern höhere Preise die Verdichtung: Verdichtung entsteht erst, wenn der Nutzen für den Grundeigentümer die Kosten für die Verdichtung überschreitet. Zu tiefe Preise führen zu einem Mehrkonsum, was die Entwicklung nach innen behindert.

Wenn das Bauland in einer Gemeinde verknappt wird, weichen Interessenten auf Nachbargemeinden aus. Erst wenn grossräumlich das Bauland knapp wird, steigt der regionale Preis.

Kontingente sind pro Kanton vorzusehen. Ein Kanton verfügt über das Kontingent seines tatsächlichen Bedarfes. Hat er bereits mehr Bauzonen ausgeschieden, so muss er diese auf den Bedarf reduzieren, verfügt jedenfalls nicht über ein Recht auf weitere Bauzonen. Kantone mit kleineren Bauzonen als der Bedarf könnten so noch weitere Bauzonen schaffen. Ein Kanton, der keine RPG-konforme Bauzonengrösse hat, muss die Auswirkung der eigenen Entscheide selber tragen und darf auf keinen Fall andere Kantone damit belasten.

Falls die Landschaftsinitiative angenommen würde, könnte sie im oben genannten Sinn ausgelegt werden: kontingentierte Bauzonen sind Entwicklungsschwerpunkte von lokalem Interesse, Standorte im Innern der Siedlung und Standorte am falschen Ort; Entwicklungsschwerpunkte von nationalem und regionalem Interesse werden im Sinn der Ausnahme durch den Bundesrat als nicht kontingentiert festgelegt.

- Entwicklungsschwerpunkte von lokalem Interesse kontingentiert festlegen
- Bauzonen im Innern der Siedlung kontingentiert festlegen

6. Mindestinhalt kantonale Richtpläne: Die kantonalen Richtpläne zeigen mögliche künftige Bauzonen (Einzonungen) als Vornutzungsplanung auf; dies ist eine Bedingung für eine Einzonung. Keine Bauzone soll mehr ermöglicht werden ohne positive, praktisch parzellenscharfe Vornutzungsplanung im kantonalen Richtplan, die sich auf das Raumkonzept stützt⁴⁰. Dies gilt auch für Gewerbegebiete⁴¹. Das ARE prüft diese Zusammenhänge bei der Genehmigung der Richtpläne strikt.

Enteignungsrecht für Standorte von nationalem und regionalem Interesse

(ev. von lokalem Interesse)

Enteignungsrecht für neues Bauland mit fairer Ersatzordnung analog Zonen für öffentliche Bauten und Anlagen (aktive Baulandpolitik).

Auch für andere Gebiete von nationalem Interesse (z.B. Arbeitsplatzansiedlung).

Vertragsraumordnung

Änderung RPG: Einführung einer gesetzlichen Grundlage für die Vertragsraumordnung⁴².

Die Vertragsraumordnung ist obligatorisch; eine neue Zone wird erst rechtskräftig bei Vorliegen eines Vertrages über die fristgerechte Realisierung und über Mehrwertumlagerungen.

⁴⁰ Allenfalls wäre dies mit einer Änderung der RPV zu sichern: Neue Bauzonen der Gemeinden sind nur zulässig, wenn sie im kantonalen Richtplan räumlich abgestimmt und genügend eindeutig – zum Beispiel als Vornutzungsplanung – vorgesehen sind.

⁴¹ Mit Vorteil überprüft das ARE die planerische Wirtschaftsförderung der Kantone; nur für geeignete Standorte (z.B. Standorte von kantonalen / nationaler Bedeutung) wäre Wirtschaftsförderung zu betreiben.

⁴² Siehe z.B. § 26^{bis} PBG SO: Vertragliche Bauverpflichtung:

¹ Der Gemeinderat kann die Zuweisung von Land zur Bauzone im Rahmen von § 4 von der vertraglichen Zusicherung der Eigentümerin oder des Eigentümers abhängig machen, das Land innert 5 bis 10 Jahren zu überbauen.

² Der Vertrag regelt den Fristenlauf und kann vorsehen, dass bei Nichteinhaltung der Bauverpflichtung das Land durch Feststellungsverfügung des Gemeinderates als ausgezont gilt.

³ Die Bauverpflichtung ist als öffentlich-rechtliche Eigentumsbeschränkung im Grundbuch anzumerken.

⁴ Der Vertrag fällt dahin, wenn das Land der Gemeinde verkauft wird.

Alternativ dazu sind auch Kaufrechte u.ä. denkbar.

Siehe dazu auch die Mehrwertumlagerung (z.B. BE, LU); bei der zum Teil 50% oder 70% des Mehrwertes für mit dem Bau zusammenhängende Infrastrukturmassnahmen verwendet werden.

Weitere Ansätze:**Handlungsempfehlungen bei einer Einzonung:**

Aktive Baulandpolitik der Gemeinwesen; idealerweise nur Land einzonen, das im Eigentum der öffentlichen Hand ist bzw. generell Vereinbarungen über Gewinnbeteiligung mit Grundeigentümern vor der Einzonung.

Die Gemeinde teilt nur einen Teil eines Areals der Bauzone zu; die restliche Einzonung erfolgt erst nach dem Tatbeweis der Grundeigentümer: wer realisiert, erhält mehr Bauland.

Die Gemeinde zont nur projektbezogen ein. Areale werden beplant (z.B. Richtplangebiet, Konzept bereit), aber erst für eine erste Etappe oder erst mit dem Baugesuch zoniert.

Anforderungen an Bauzonen

Änderung RPG: Neue Bauzonen müssen die Standortkriterien von Entwicklungsschwerpunkten von nationalem, kantonalem oder lokalem Interesse erfüllen. Eine weniger scharfe Formulierung wäre: Keine weitere Fraktionierung der Siedlung. Neue Bauzonen ausserhalb des Gummibandes sind nur zulässig an gut bis ausgezeichnet erschlossenen Standorten; sie bedingen ebenfalls einen vornutzungsplanungsartigen Eintrag im kantonalen Richtplan.

Neue Bauzonen sind im Abtausch mit solchen gemäss dem folgenden Kapitel weniger gut geeigneten Bauzonen abzutauschen.

5.5.3 De-Mobilisierung an peripheren Standorten

Unter De-Mobilisierung ist das Gegenteil von Mobilisierung zentral gelegener Nutzungsreserven gemeint. Durch Auszonung peripherer Standorte zugunsten zentralerer Standorte soll die planerische Handlungsfähigkeit wieder hergestellt werden. Die De-Mobilisierung ermöglicht Zug um Zug neue Bauzonen am richtigen Ort zu schaffen.

Standorte am falschen Ort

Änderung RPG: Eine in Bezug zum Standort minimale Erschliessungsqualität für öffentliche Verkehrsmittel muss erfüllt sein.

Mindestinhalt kantonale Richtpläne: Die Kantone bezeichnen die planerisch RPG-widrigen Standorte in Vornutzungsplanschärfe. Sie legen die Nachweise über den Flächenbedarf dar.

Für Kantone und Gemeinden sind auch negative Flächenbedarfe möglich, wenn grössere Bauzonen bestehen, als tatsächlich ein Bedarf besteht. Gemeinden und Kantone legen in diesem Fall dar, wie sie mit der Differenz umgehen wollen.

Bauland, welches am falschen Ort liegt, ist auszuzonen.

- Generell Bauzonen in schlecht erschlossener Lage zugunsten von Neueinzonungen an besser geeigneten Standorten auszonen.

- Bauzonen auszonen, welche in Bezug zum Standort durch den ÖV ungenügend erschlossen sind.

Materielle Enteignung

Auszonung von Bauzonen resp. Baupotenzialen am falschen Ort⁴³ müssen ohne materielle Enteignung möglich bleiben (sonst verbleiben die Baupotenziale am falschen Ort).

Eine materielle Enteignung ist eine formelle Enteignung.⁴⁴

Die Entschädigung bei materieller Enteignung wird in Abhängigkeit vom Alter der Bauzone abgestuft.

Alternativ: Nur der Beitrag des Grundeigentümers zum Mehrwert wird entschädigt.

Bauzonen mit Verfallsdatum

⁴³ RPG-widrige Zonen (zu grosse Bauzonen, Bauzonen am falschen Ort) sind leider weit verbreitet; solche „Fehler bei der Einzonung“ dürfen nicht ein Recht auf volle Entschädigung erwirken; sie müssen korrigiert werden (können). Der Mehrwert entstand fälschlicherweise, analog der Bezahlung einer Nichtschuld. Der Wert bei Materieller Enteignung im nicht weitgehend überbauten Gebiet könnte auf ½ der Verkehrswertdifferenz oder ähnlich festgelegt werden.

⁴⁴ Die Entschädigung aus materieller Enteignung leistet einen Ersatz für die Verkehrswertdifferenz. Dabei wird für etwas bezahlt, ohne ein Gut zu übertragen. Es sind Fälle von Wiedereinzonungen ausgezonerter und entschädigter Grundstücke bekannt, die so zu doppelten Landwerten führten. Um dies zu vermeiden könnte man den Grundeigentümer wählen lassen: Materielle = Formelle Enteignung oder Duldung der Eigentumsbeschränkung.

Längerfristig nicht überbaute Bauzonen verfallen (eher in der Peripherie).

Übergangszone als Auftrag zur neuerlichen Beurteilung

Änderung RPG: Schaffen einer Art Übergangszone, beispielsweise wie sie der Kanton Solothurn in § 155 PBG SO⁴⁵ vorgesehen hat. Die Übergangszone gibt eine „falsche“ Bauzone zur neuerlichen Beurteilung „zurück“.

Ungenügender ÖV-Anschluss = Nichteinzonung

Minimal wirksame Erschliessung mit ÖV als Voraussetzung für die Erschliessung einer Bauzone. Damit werden Bauzonen so gelenkt, dass das Verkehrsmittel frei gewählt werden kann und es entsteht gleichzeitig ein Anreiz, den ÖV zu verbessern. Wenn diese Bedingung nicht erfüllt ist, gelten die gleichen Rechtswirkungen wie bei einer fehlenden Erschliessung mit MIV (z.B. bei der Frage nach materieller Enteignung).

⁴⁵

§ 155.1) 2. Verhältnis zum bisherigen Recht; a) Nutzungspläne; (...)

² Die nach bisherigem Recht ausgeschiedene, nicht erschlossene Bauzone 2. Etappe und die Reservezone (§ 27) bilden bis zur Revision des Zonenplanes eine Übergangszone, in welcher nur nach den Regeln des Bauens ausserhalb der Bauzone gebaut werden darf. Die Gemeinde hat im Rahmen der Zonenplanrevision zu entscheiden, ob und wie weit dieses Land – insbesondere durch Entflechtungsumlegung nach § 83 – der Bauzone, der Reservezone oder der Landwirtschaftszone zugeteilt wird. Bei der Zuweisung zur Bauzone ist in der Regel vorab Land der bisherigen Bauzone 2. Etappe zu berücksichtigen. (...)

⁵ Die Zonenpläne sind innert 5 Jahren dem neuen Recht anzupassen.

6 Schluss

In den letzten Jahren entstanden viele Nutzungsreserven. Grundsätzlich gilt es, diese der richtigen Nutzung zuzuführen. Das Ziel ist ja, die zunehmende Flächenbeanspruchung primär ohne Zunahme der Bauzonenflächen zu befriedigen. Weil nun nicht alle Standorte mit Nutzungsreserven wirklich geeignet sind, gilt es zu differenzieren: geeignete Standorte sollen mobilisiert werden, nicht geeignete Standorte *de*-mobilisiert. Dies stimmt auch mit der Grundaufgabe der Planung überein: Fördern von Nutzungen an guten Standorten, verhindern von Nutzungen an ungeeigneten Standorten.

Erste Priorität bei der Beurteilung der Nutzungsreserven hat demzufolge die Eignung des Standorts. Allein die Lage im weitgehend überbauten Gebiet sagt noch nichts über die Standortqualität aus.

Damit wird ein über die Mobilisierung von Nutzungsreserven hinausgehendes, aktives Siedlungsflächenmanagement angesprochen. Ein solches beinhaltet:

1. Wissen, wo Nutzungsreserven liegen, welche davon geeignet sind und welche nicht
2. Entscheiden, welche Standorte mobilisiert werden sollen, welche demobilisiert
3. flächendeckende Verdichtung im Innern der Siedlung anregen
4. zentrale Entwicklungsschwerpunkte im Sinn eines Angebotskonzepts aktiv fördern (mobilisieren)
5. Periphere Baupotenziale in zentrale und innere Gebiete verlagern – Optimieren des Siedlungsgebietes im Sinn der „Begleitmassnahmen“.

Dazu werden in dieser Konzeptstudie einige Anregungen gegeben.

Als **Vertiefung** würden sich folgende Themen besonders lohnen (nach Bedeutung sortiert):

- Aktionsplan Innenentwicklung als Teil des Raumkonzeptes
- Den Optimierungsansatz für die Siedlung vertiefen in Richtung eines systematischen Siedlungsflächenmanagements
- Dazu: De-Mobilisierungsmöglichkeiten (rechtlich) vertiefen
- Beratungswerkzeug für Private und für Gemeinden entwickeln.

Zudem:

- Verfügbarkeit der Grundstücke systematisieren und konkrete Wege gegen die Hindernisse vertiefen
- Verschiedene Minimalstandards zur Eignung von Standorten vertiefen (Definition Standortkriterien Raumplanung / Immobilien; Vergleich verschiedener Definitionen; Erfahrungen von Bund, Kantonen und Gemeinden sammeln; Auswertung der Literatur; Überprüfung anhand konkreter Gemeinden); zum Beispiel als KTI-Projekt
- Beispielhafte Planungen und Erkenntnisse zusammenstellen und ergänzen
- Inhalt und Struktur Homepage klären

7 Anhang 1: Materialien

7.1 Begriffe gemäss Bundesgericht

7.1.1 «Weitgehend überbautes Gebiet» gemäss Bundesgericht

Der Begriff des weitgehend überbauten Gebiets⁴⁶ im Sinne von Art. 15 lit. a RPG bzw. Art. 36 Abs. 3 RPG wird in der Rechtsprechung eng verstanden. Er umfasst im Wesentlichen den *geschlossenen Siedlungsbereich* mit eigentlichen *Baulücken*⁴⁷. Ob ein Grundstück im weitgehend überbauten Gebiet liege, beurteilt sich gebietsbezogen, Parzellen übergreifend, anhand der gesamten bestehenden Siedlungsstruktur und nicht allein in Bezug auf einen Ortskern⁴⁸. Immerhin muss die vorhandene Häusergruppe Siedlungscharakter aufweisen, wenn es um die Beurteilung bisher nicht überbauter Grundstücke am Rande von Siedlungen oder in Baulücken geht⁴⁹. Überbautes Gebiet in diesem Sinn liegt ferner nur vor, soweit die bereits vorhandene Überbauung allgemeinen Siedlungsbau darstellt. Landwirtschaftliche oder andere primär für die Freilandnutzung bestimmte Bauten geben in der Regel kein oder nur ein wenig gewichtiges Argument für eine Zuteilung zur Bauzone ab⁵⁰.

7.1.2 Baulücken oder unüberbaute Flächen im Siedlungsgebiet

Baulücken sind einzelne unüberbaute Parzellen, die unmittelbar an das überbaute Land angrenzen, in der Regel bereits erschlossen sind und eine relativ geringe Fläche aufweisen. Die Nutzung der Baulücke wird vorwiegend von der sie umgebenden Überbauung geprägt; das unüberbaute Land muss also zum geschlossenen Siedlungsbereich gehören, an der Siedlungsqualität teilhaben und von der bestehenden Überbauung so stark geprägt sein, dass sinnvollerweise nur die Aufnahme in die Bauzone in Frage kommt⁵¹.

Kürzlich hat das Bundesgericht eine Unterscheidung zum Begriff der grösseren unüberbauten Fläche im Siedlungsgebiet vorgenommen. Letztere können der Auflockerung der Siedlungsstrukturen, der Erhöhung der Wohnqualität durch Grünflächen sowie der Schaffung von Freizeitbereichen dienen. Eine derartige freie Fläche wird nicht von der sie umgebenden

⁴⁶ Angaben gestützt auf BGE 132 II 218 S. 223; Erwägung 4

⁴⁷ BGE 122 II 455 E. 6a S. 462; 121 II 417 E. 5a S. 424, je mit Hinweisen

⁴⁸ Urteil 1A.41/2002 vom 26. November 2002, E. 4, publ. in: ZBI 104/2003 S. 383

⁴⁹ BGE 122 II 455 E. 6a S. 463; 121 II 417 E. 5a S. 424; Urteil 1P.465/2002 vom 23. Dezember 2002, E. 6.3.1, publ. in: ZBI 105/2004 S. 161

⁵⁰ BGE 116 Ia 197 E. 2b S. 201; Urteil 1P.580/1994 vom 3. Februar 1995, E. 7c/aa, publ. in: ZBI 97/1996 S. 272; vgl. auch erwähntes Urteil 1P.465/2002, E. 6.3.1

⁵¹ BGE 121 II 417 E. 5a S. 424; Urteil 1A.159/2001 vom 16. April 2002, E. 2.1, publ. in: ZBI 103/2002 S. 658, je mit Hinweisen

Überbauung geprägt, sondern weist eine eigenständige Funktion auf; sie ist nicht dem weitgehend überbauten Gebiet zuzurechnen⁵².

Die Siedlungsqualität einer unüberbauten Fläche wird von der sie umgebenden Überbauung umso weniger beeinflusst, je grösser sie ist. Im Fall betreffend die Gemeinde Kölliken wurde festgehalten, dass unüberbaute Flächen im Siedlungsgebiet bis zur Grösse von ungefähr 1 ha inmitten von überbautem Gebiet unter bestimmten Bedingungen als Baulücken bezeichnet werden können. Grössere Flächen seien hingegen bisher nicht als Baulücken betrachtet worden⁵³. Das zweite wesentliche Kriterium ist die Frage, ob dem Gebiet qualitativ eine eigenständige Bedeutung zukommt; massgebend ist die Art der Umgebung⁵⁴.

7.2 Wichtigste Artikel der Raumplanungsverordnung zum Thema

7.2.1 Art. 31: Übersicht über den Stand der Erschliessung

¹ Für die Erfüllung seiner Erschliessungsaufgaben nach Bundesrecht und kantonalem Recht erstellt das Gemeinwesen eine Übersicht über den Stand der Erschliessung.

² Die Übersicht zeigt die Teile der Bauzone, die auf Grund abgeschlossener Planung und Erschliessung baureif sind oder bei zielstrebigem Weiterführung der bisher erbrachten Leistungen voraussichtlich innert fünf Jahren baureif gemacht werden können.

³ Das Gemeinwesen verfolgt die bauliche Entwicklung, stellt die Nutzungsreserven im weitgehend überbauten Gebiet fest und führt die Übersicht nach.

⁴ Die Übersicht kann von jeder Person eingesehen werden.

7.2.2 Art. 47: Berichterstattung gegenüber der kantonalen Genehmigungsbehörde

¹ Die Behörde, welche die Nutzungspläne erlässt, erstattet der kantonalen Genehmigungsbehörde (Art. 26 Abs. 1 RPG) Bericht darüber, wie die Nutzungspläne die Ziele und Grund-

⁵² Urteil 1A.72/2003 vom 4. November 2003, E. 4.1.1, publ. in: ZBI 106/2005 S. 661; Urteil 1A.21/2004 vom 24. August 2004, E. 3.7.1

⁵³ Urteil 1P.692/2001 vom 22. Januar 2002, E. 3.4.1, publ. in: ZBI 104/2003 S. 650

⁵⁴ Die Würdigung der baulichen Umgebung erlaubt Rückschlüsse, ob der unüberbauten Fläche eine eigenständige Funktion im Sinne der Raumplanungsgrundsätze zukommen kann; das Bundesgericht erwähnt beispielsweise folgende Kriterien:

- Verhältnis zwischen der nicht überbauten Fläche und den sie umgebenden überbauten Gebieten;
- eigene schutzwürdige Qualitäten;
- Baulücke eher am Rand oder inmitten einer Ortschaft;
- Ausscheidung einer Grünfläche auch innerhalb des Siedlungsgebiets nicht ausgeschlossen;
- Eine dichte Bebauung oder eine Hochhaussiedlung prägen das benachbarte freistehende Gebiet mehr als eine lockere bauliche Nutzung;
- Tendenziell ist die Prägung einer grösseren freien Fläche durch die überbaute Umgebung in städtischen Gebieten eher zu befürworten als in ländlichen bzw. Agglomerationsverhältnissen.

sätze der Raumplanung (Art. 1 und 3 RPG), die Anregungen aus der Bevölkerung (Art. 4 Abs. 2 RPG), die Sachpläne und Konzepte des Bundes (Art. 13 RPG) und den Richtplan (Art. 8 RPG) berücksichtigen und wie sie den Anforderungen des übrigen Bundesrechts, insbesondere der Umweltschutzgesetzgebung, Rechnung tragen.

² Insbesondere legt sie dar, welche Nutzungsreserven im weitgehend überbauten Gebiet bestehen und wie diese Reserven haushälterisch genutzt werden sollen.

7.3 Beispiele: Erfassungsbögen

7.3.1 Methodik Kanton Zürich

Der Kanton Zürich verfügt als wohl einziger Kanton über sehr genaue, flächendeckende Angaben zu den Nutzungsreserven in bereits überbauten Flächen. Zur Berechnung der tatsächlichen Ausnutzung dieser Flächen zieht das Amt für Raumordnung und Vermessung die Bauvolumendaten der kantonalen Gebäudeversicherung bei. Aus dem Bauvolumen wird mittels Umrechnungsfaktoren die ungefähre Ausnutzung (Ausbaugrad) festgestellt. Mit der Differenz zwischen der Ausnutzungsziffer und der tatsächlichen Ausnutzung wird schliesslich die Nutzungsreserve bestimmt:

Umrechnungsfaktoren Gebäudevolumen in Geschossflächen sowie zur Berechnung der Geschossflächenreserven

Allgemeine Bemerkungen

Anzahl Stockwerke: aus Bau- und Zonenordnung (falls vorhanden) sonst Schätzung (siehe unten)
Gebäudehöhe: aus Bau- und Zonenordnung
Volumenanteil oberirdisch: Schätzung (siehe unten)
Geschosshöhe: Schätzung (siehe unten)
Gebäudehöhe und First / 2: Schätzung (siehe unten) → zur Berechnung des theoretisch möglichen Gebäudevolumens

Schätzung Anzahl Stockwerke (falls in Bau- und Zonenordnung nicht vorhanden)

Zonen Z (Zentrumszonen), I (Industrie-/Gewerbezone) Übrige Bauzonen

Gebäudehöhe	Geschosszahl	Gebäudehöhe	Geschosszahl
≤ 5.5m	1	≤ 4.8m	1
> 5.5m ≤ 8.5m	2	> 4.8m ≤ 8.1m	2
> 8.5m ≤ 13.5m	3	> 8.1m ≤ 11.4m	3
> 13.5m ≤ 17.5m	4	> 11.4m ≤ 14.7m	4
> 17.5m ≤ 21.5m	5	> 14.7m ≤ 18.0m	5
> 21.5m ≤ 25.0m	6	> 18.0m ≤ 21.3m	6
> 25.0m	7	> 21.3m	7

Berechnung gebaute Geschossfläche

Gebaute Geschossfläche = Gebautes Volumen * Volumenanteil oberirdisch / Geschosshöhe

Zonen W (Wohnzone), WG (Wohn-/Gewerbezone), K (Kernzone), Q (Quartierhaltungszonen)

Anz. Stockwerke Volumenanteil oberirdisch Geschosshöhe

1	60%	3.6
2	74%	3.6
3	80%	3.4
4	83%	3.4
5	86%	3.4
> 5	88%	3.4

Zonen Z (Zentrumszonen)

Anz. Stockwerke Volumenanteil oberirdisch Geschosshöhe

1	74%	3.9
2	74%	3.9
3 (Stadt Zürich)	79%	3.5
3 (Winterthur)	79%	3.7
3	79%	3.85
4 (Stadt Zürich)	83%	3.5
4 (Winterthur)	83%	3.7
4	83%	3.85
5 (Stadt Zürich)	86%	3.5
5 (Winterthur)	86%	3.7
5	86%	3.85
6 (Stadt Zürich)	88%	3.5
6 (Winterthur)	88%	3.7
6	88%	3.85
> 6 (Stadt Zürich)	89%	3.5
> 6 (Winterthur)	89%	3.7
> 6	89%	3.85

Zone I (Industrie-/Gewerbezone)		
Anz. Stockwerke	Volumenanteil oberirdisch	Geschosshöhe
1	71%	4.1
2	71%	4.1
3	77%	4.1
4	82%	3.9
5	85%	3.9
> 5	87%	3.9

Berechnung theoretische mögliche Geschossfläche

Berechnung des theoretisch möglichen Volumen aus den verschiedenen möglichen Nutzungsziffern:

Volumen theoretisch aus AZ: $az \cdot 0.85 \cdot \text{Fläche} \cdot z_{HF2}$

Volumen theoretisch aus IZ: $iz \cdot 0.85 \cdot \text{Fläche} \cdot z_{HF2}$

Volumen theoretisch aus BZ: $bz \cdot 0.85 \cdot \text{Fläche}$

Berechnung der theoretisch möglichen Geschossfläche:

Theoretisch mögliches Volumen / Geschosshöhe

Wohnzone, Wohn-/Gewerbezone, Kernzone

Zentrumszone		
Anz. Stockwerke	HF2	GH
1	7.3	3.6
2	10.5	3.6
3 (Stadt Zürich)	14.0	3.4
3 (Winterthur)	14.0	3.4
3	17.0	3.7
4 (Stadt Zürich)	16.6	3.4
4 (Winterthur)	16.6	3.4
4	19.0	3.7
5 (Stadt Zürich)	20.0	3.4
5 (Winterthur)	20.0	3.4
5	21.0	3.5
6 (Stadt Zürich)	23.0	3.4
6 (Winterthur)	23.0	3.4
6	23.0	3.7
7 (Stadt Zürich)	23.0	3.4
7 (Winterthur)	23.0	3.4
7	23.0	3.7
> 7 (Stadt Zürich)	23.0	3.4
> 7 (Winterthur)	23.0	3.4
> 7	23.0	3.7
> 7	23.0	3.85

Industriezone		
Anz. Stockwerke	HF2	GH
1	11.6	3.9
2	11.6	3.9
3	17.0	3.5
3	17.0	3.7
3	17.0	3.85
4	19.0	3.5
4	19.0	3.7
4	19.0	3.85
5	21.0	3.5
5	21.0	3.7
5	21.0	3.85
6	23.0	3.5
6	23.0	3.7
6	23.0	3.85
7	23.0	3.5
7	23.0	3.7
7	23.0	3.85
> 7	23.0	3.5
> 7	23.0	3.7
> 7	23.0	3.85



**Baudirektion
Kanton Zürich**

ARV Amt für
Raumordnung und Vermessung
Abteilung Kantonalplanung

GIS-Analyse zur Berechnung der Geschossflächenreserven im Kanton Zürich (Stand 2005): Dokumentation zum Vorgehen

a) Grundlagendaten

- Gebäudedaten Kanton Zürich (Koordinaten, Gebäudetyp, Gebäudevolumen) 2005 (Abteilung Datenlogistik, Amt für Raumordnung und Vermessung)
- Bau- und Zonenordnungen der Zürcher Gemeinden, 31.12.2005 (digitale Daten der Abteilung Kantonalplanung, Amt für Raumordnung und Vermessung)

b) Ermittlung der zulässigen (theoretisch möglichen) Geschossfläche gemäss kommunaler Bau- und Zonenordnung

- Bauzonentypisierung:
 - Wohnzonen = Einfamilienhaus-, Landhaus-, Wohn-, Quartiererhaltungszonen (ohne Zulassung von mässig störendem Gewerbe)
 - Mischzonen = Kern-, Zentrums-, Quartiererhaltungs-, Wohn-/Gewerbebezonen
 - Arbeitszonen = Handels-, Dienstleistungs-, Industrie- und Gewerbebezonen
- Zur Berechnung der massgeblichen Grundfläche (GF) nach §259 PBG wird für nicht erschlossene Parzellen 15% der Fläche in Abzug gebracht (Erschliessungsabzug).
- Mittels der Angaben aus den kommunalen Zonenordnungen werden die zulässigen (theoretisch möglichen) Gebäudevolumen wie folgt berechnet:
 - Bei vorhandener Ausnützungsziffer (AZ) entspricht das Gebäudevolumen = $GF \times AZ \times (\text{Gebäudehöhe} + \frac{1}{2} \text{Firsthöhe}) / \text{Geschosszahl}$.
 - Bei vorhandener Baumassenziffer (BMZ) entspricht das Gebäudevolumen = $GF \times BMZ$.
 - Bei vorhandener Überbauungsziffer (ÜZ) entspricht das Gebäudevolumen = $GF \times ÜZ \times (\text{Gebäudehöhe} + \frac{1}{2} \text{Firsthöhe})$
- Zur Berechnung der Geschossfläche (GFL) wird das Gebäudevolumen durch die Geschosshöhe dividiert. Diese wird je nach Zonenart und entsprechend der zulässigen Geschosszahl festgelegt.

c) Ermittlung der gebauten Geschossfläche gemäss Gebäudedaten

- Gebäudevolumen aller Wohngebäude und Wirtschaftsgebäude pro Gemeinde berechnen.
- Zur Berechnung der Geschossfläche (GFL) wird das Gebäudevolumen durch die Geschosshöhe dividiert, welche aufgrund der kommunalen Bau- und Zonenordnung zu erwarten ist (siehe letzten Punkt unter Bst. b).

d) Ermittlung der Geschossflächenreserven

- Die Geschossflächenreserven ergeben sich aus der Differenz von der zulässigen (theoretisch möglichen) Geschossfläche und der gebauten Geschossfläche gemäss Gebäudedaten (Stand 2005).

19.02.08 /Kwa/KST

Für jede Parzelle im Kanton liegt damit – georeferenziert – die Nutzungsreserve vor. Um eine brauchbare Übersicht der Reserven zu gewinnen, kann das Raumplanungsamt anschliessend die Parzellen nach funktionalen Kriterien (Gemeinde, Quartier, Art der Zone, Nutzungsart, usw.) zu grösseren Einheiten zusammenfassen.

Die so erhaltenen Informationen dienen hauptsächlich als Grundlage für den kantonalen Richtplan. Der Ausbaugrad in jeder Gemeinde ist tabellarisch grob zusammengefasst und ist im Internet für Interessierte einsehbar. Eine kartografische Grundlage wird in der Regel nicht erstellt. Für den jährlichen Raumentwicklungsbericht oder den Richtplan wurden für einige Zentrumsgebiete die Nutzungsreserven in Karten abgebildet.

Brütten	Wohnzonen	Mischzonen	Arbeitszonen	öff. Bauten	Total
Bauzonen [in Hektaren]					
Bauzonen 2005	28.5	15.8	–	3.5	47.8
- davon überbaut	26.9	15.7	–	3.0	45.6
- nicht überbaut	1.6	0.2	–	0.5	2.3
Bauzonen-Verbrauch [in Hektaren]					
15-Jahres-Verbrauch 1990-2005	2.3	3.0	–	–	5.3
Geschossflächenreserven [in 1000 m²]					
Geschossflächenreserven 2005	59.2	27.3	–	–	86.5
- davon in überbauten Bauzonen	50.9	26.4	0.0	–	77.3
- in nicht überbauten Bauzonen	8.3	0.9	0.0	–	9.2

Raumbewertung Kanton Zürich
© ARV Amt für Raumordnung und Vermessung

Datenblatt am Beispiel der Gemeinde Brütten bei Winterthur

7.3.2 Methodik Kanton Basel-Landschaft

Der Kanton beteiligt sich an der ETH-Studie Raum+, einer Studie zu den Siedlungsflächenpotenzialen in der Nordwestschweiz und im süddeutschen Raum. Ziel war die flächendeckende Erhebung der (Innen-) Entwicklungspotentiale in allen Gemeinden des Kantons Basel-Landschaft. Dazu trafen sich Vertreter des Kantons und des ETH-Teams um Bernd Scholl mit Gemeindevertretern (Behörde oder Politik) in deren Gemeinde zu gemeinsamen Workshops.

Als Entwicklungspotentiale werden (noch) nicht genutzte, untergenutzte, fehlgenutzte oder nicht mehr genutzte Flächen im weitgehend überbauten Gebiet definiert. Betrachtet wurden alle Flächen, die nicht am Siedlungsrand liegen und über 2'000 m² messen. Dabei wurden zusammenhängende Flächen oder summarisch benachbarte Einzelparzellen erhoben. Die Nutzung bzw. Zone der Fläche spielte keine Rolle (Wohnen, Arbeiten, Mischnutzung, öffentliche Zonen).

Durch die kommunalen Vertreter wurden die Areale mit potentiellen Verdichtungsmöglichkeiten auf dem Zonenplan identifiziert. Das Team übernahm die Areale direkt in den PC und ergänzte folgende Attribute:

- Zonenbezeichnung und konkrete Nutzung (aktuell, zukünftig)
- Lage (zentral oder randständig)
- Art des Potentials (z.B. fehlgenutzt)
- Identifikation möglicher Entwicklungshemmnisse (z.B. starker Lärm, steile Lage) und –blockaden (Verfügbarkeit, Planung, Altlasten)

Damit wurden folgende Informationen gewonnen:

- Reserven im weitgehend überbauten Gebiet (bebaute und unbebaute Parzellen)
- Die Erfassung der **unbebauten** Parzellen und ihrer Fläche erfolgte bereits in der «Bauzonenstatistik». Neu sind Informationen zur Verfügbarkeit / Blockaden
- Informationen zu den bebauten Parzellen. Dies betrifft Fläche und Verfügbarkeit / Blockaden

Die Datenbank kann danach von den Gemeinden bearbeitet und vom Kanton eingesehen werden. In der Datenbank sind nur Informationen über die Fläche, nicht aber über das Gebäudevolumen enthalten.

Übersicht zu den potentiellen Verdichtungsgebieten im Internet

Die Vorteile der Methodik von Raum+ sind:

- Einfache Internetlösung
- alleiniges Schreibrecht bei Gemeinde
- Leserecht beim Kanton

Planteam

- Exportmöglichkeit der Datenbank in Excel
- Exportmöglichkeit der Flächen (.dxf)
- Damit GIS-Auswertungsmöglichkeiten gegeben
- Die Datenbank kann bei Neueinzonungsbegehren als Entscheidungshilfe beigezogen werden
- Verdichtungen werden nur an erwünschten Orten vorgeschlagen. Flächen für Freizeit und Erholung werden nicht als Potentiale bezeichnet, wenn dies nicht erwünscht ist

Der Nachteil im Kanton Basel-Landschaft ist, dass die Ausnutzungsziffern kommunal unterschiedlich definiert sind. Damit konnte eine einheitliche Übersicht bisher nicht erreicht werden.

7.3.3 Methodik Kanton Aargau

Der Kanton erhebt jährlich den Stand der Erschliessung und den Überbauungsgrad (Stand der Bebauung), nachgetragen durch Gemeinden und durch AGIS digitalisiert. Übersicht in 4 Baureifegraden. Damit können jährlich (seit 1999) die Veränderung der *Bauzonenreserven* und der *Bauzonenverbrauch* analysiert werden. Der Kanton fordert bei Ortsplanungen eine Analyse der potenziellen Verdichtungsgebiete/Umstrukturierungsgebiete (gemäss Art. 47 Abs. 2 RPV). Das Verdichtungspotential einer Gemeinde fliesst dann in die Berechnung des Baulandbedarfs⁵⁵ ein. Der Bericht «Raumentwicklung Aargau» spricht auf Seite 52 von einem *Ausbaugrad* der bebauten Bauzonen von 60%. Folgende Abbildung zeigt einen Teil der Herleitung des Ausbaugrades während einer kommunalen Ortsplanungsrevision:

⁵⁵

Excel-Tabelle als Berechnungsmethodik zur Bauzonenkapazität in Gemeinden des Kantons Aargau. Entscheidungsgrundlage für die Kreisplaner bei der Dimensionierung der Nutzungspläne

6. Ausbaugrad Wohnen in den überbauten Wohn- und Mischzonen VZ 2000

	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
Zonenart	Wohnungen VZ 2000	geschätzte BGF Wohnen VZ 2000	geschätzte BGF pro Wohnung VZ 2000	geschätzter Ausbaugrad Wohnen VZ 2000	geschätzte BGF Wohnen pro E
D			-	-	-
W2			-	-	-
W3			-	-	-
WG2			-	-	-
WG3			-	-	-
Total	0	0.00 ha	#DIV/0!		-

(8) Gebäude- und Wohnungszählung 2000

(9) geschätzte Bruttogeschossfläche Wohnen VZ x Faktor 1.15 (Umrechnung zur Berücksichtigung der wohnungsinternen Erschliessung, der Wandquerschnitte usw.). Rundung auf 5 Ären genau.

(10) Gebäude- und Wohnungszählung 2000. Die Angaben zur Wohnfläche fehlten zum Teil und wurden ergänzt; auch wurden unterschiedliche Wohnflächenbegriffe angewandt. BGF Wohnen (9) : Anzahl Wohnungen (8)

(11) geschätzter Ausbaugrad Wohnen 2000 in den überbauten Wohn- und Mischzonen = BGF Wohnen (9) dividiert durch geschätzte, theoretisch mögliche BGF Wohnen (7). Rundung auf 5 Prozentpunkte

(12) geschätzte Bruttogeschossfläche Wohnen pro Einwohner in m² = BGF Wohnen (9) dividiert durch die Anzahl der Einwohner (4)

Zur Herleitung der geschätzten BGF pro Wohnung und/oder Einwohner stellt der Kanton eine Dokumentation zur Verfügung. Folgende Abbildung zeigt einen Teil davon:

2. Bruttogeschossfläche pro Einwohner

Für die Bruttogeschossfläche pro Einwohner (BGF/Einw.) wurden aufgrund der Volkszählung 2000 und den Bauzonen vom 27.09.2001 die Wohnfläche in qm pro Einwohner errechnet. Diese Zahl wurde mit 1.15 multipliziert (= 15 % Aufschlag für Mauern, Treppenhäuser und gemeinschaftlich genutzte Räume).

BGF 1 / Einw.	AZ < 0.35	0.35 <= AZ <= 0.65	AZ > 0.65
EFH	-	-	-
W1	65.5	56.5	46.0
W2	65.5	56.5	46.0
W3	65.5	56.5	46.0
W4	-	-	-
WG2	55.0	55.0	55.0
WG3	55.0	55.0	55.0
WG4	-	-	-
D	57.5	57.5	57.5
K	57.5	57.5	57.5
Z	-	-	-

Die Berechnung der Bauzonen- und Einwohnerkapazitäten mit oder ohne Verdichtung werden vom Kanton Aargau im Rahmen der Ortsplanungsrevisionen als Nachweise gemäss RPV Art. 47 Abs. 2 von den Gemeinden verlangt.

7.3.4 Stand der Erschliessung Kanton Solothurn

Gemeinde W.

Fassungsvermögen bestehende Ortsplanung

Stand: 1995

(Grundlage : Zonenplan vom 17. Oktober 1989 abzüglich Übergangszonen)										Übergangs- zonen*	
Bauzonen	AZ	E/ha	überbaut bis 1979	überbaut von 1980 - 1994	nicht überbaut	Total					E
			ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	
Wohnzonen											
Einfamilienhauszone	0.35	40	20.4	2.4	7.6	30.4	1216	6.9	276		
2-geschossige Wohnzone	0.35 / 0.4	50	24.2	8.9	12.3	45.4	2270	22.5	1125		
3-geschossige Wohnzone	0.5	120	9.9	2.7	1.7	14.3	1716	4.0	480		
Mischzonen											
Kernzone	0.5 / 0.75	150	2.9	0.2	0.7	3.8	570	1.0	150		
Ortsbildschutzzone	-	100	1.8	0.2	0.0	2	200	0.0	0		
Total Wohn- und Mischzonen			59.2	14.4	22.3	95.9	5972	34.4	2031		
Arbeitsplatzzonen											
Gewerbezone 1	-	5	5.1	1.6	3.3	10	50	3.1	16		
Gewerbezone 2	-	2	9.5	1.5	1.6	12.6	25	20.1	40		
weitere Zonen											
Zonen f. öff. Bauten und Anlagen	-	2	10.1	0.0	0.0	10.1	20	0.2	0		
Schutzzone "Sägerei-Pumpwerk"	-	2	2.7	0.1	0.0	2.8	6	0.0	0		
Total Arbeit- und weitere Zonen			27.4	3.2	4.9	35.5	101	23.4	56		
Total			86.6	17.6	27.2	131.4	6073	57.8	2087		

Einwohner 1. Januar 1995 (Gde.-total)	4371
Einwohner ausserhalb Bauzone	51
Einwohner in der Bauzone	4320
Differenz theoretisch-effektiv	505
Erwartete Ausschöpfung in 15 Jahren	1248
Zunahme "tatsächlich" in 15 Jahren	126
Prognostizierte Einwohner 2010	5495

4371 - 51 = 4320
 4320 + 505 = 4825 (theoretisch)
 4825 - 25% = 3619 (effektiv)
 3619 + 1248 = 4867
 4867 + 126 = 5000
 5000 + 495 = 5495

*Übergangszonen:
 Unerschlossene Bauzonen 2. Etappe,
 Reservegebiete und Bauernhofzonen

7.4 Erhebung der Nutzungsreserven bei weiteren Kantonen

In alphabetischer Reihenfolge:

Kanton Genf

Der Kanton ist bestrebt, die Dichte in Einfamilienhausquartieren zu erhöhen.

Kanton Freiburg

Der Kanton Freiburg erhebt den Stand der Erschliessung der Gemeinden; teilweise sei es schwierig, diesen überhaupt von den Gemeinden zu erhalten. Der Kanton erhebt die inneren Nutzungsreserven nicht. Für die Region Freiburg ist im Agglomerationsprogramm ein Aktionsmodul zu diesem Thema festgelegt.

Kanton Luzern

Jährlich werden Bauzonenentwicklung auf Gemeindeebene und die Baulandreserven stichprobenweise in neun Gemeinden erhoben. Der aktuelle Stand der Erschliessung ist nicht bekannt. Eine flächendeckende Erhebung fand letztmals vor einigen Jahren statt. Die Kapazitäten der Bauzonen werden im Rahmen von Ortsplanungsrevisionen nachgewiesen.

Kanton Schwyz

Der Kanton erhebt zurzeit das laut RPV notwendige Minimum an Daten zur Raumbearbeitung (Stand der Erschliessung usw.). Für das Jahr 2008/09 wird in Zusammenarbeit mit dem Bundesamt für Raumentwicklung und dem Institut für Raum- und Landschaftsentwicklung der ETH ein Modellvorhaben zur Mobilisierung der inneren Reserven lanciert.

Kanton Tessin

Der Kanton Tessin erhebt die Nutzungsreserven im bereits weitgehend überbauten Gebiet. Über den Stand der Erschliessung werden einerseits die nicht überbauten Parzellen im weitgehend überbauten Gebiet erfasst und andererseits die nur teilweise überbauten Parzellen, welche in der Regel vor Ort beurteilt werden. Der Kanton hat Versuche über eine numerische Berechnung der theoretischen Nutzungsreserven angestellt, hat aber festgestellt, dass die Datengrundlage im Kanton die vorgesehene Berechnung noch nicht zulässt. Eine Erfahrung ist, dass für die Erhebung viele Methoden geprüft wurden und diese jeweils fast die gleichen Resultate brachten. Mit zunehmender Zahl von Gemeinden, bei denen die amtliche Vermessung abgeschlossen ist, wird eine Erhebung der Nutzungsreserven der kommunalen «Piani Regolatori» (Richtpläne) mit GIS vom Kanton angestrebt.

Kanton Waadt

Es werden nur Grundlagen nach Art. 31 RPV (Stand der Erschliessung und bauliche Entwicklung) gesammelt. Die Erhebung ist Sache der Gemeinden; dazu wurde ein Leitfaden erstellt. Der Kanton plant, ab Mitte 2008 die unüberbauten Bauzonen mit einer Karte zur Qualität der öV-Erschliessung verknüpfen zu können.

Kanton Neuenburg

Der Kanton erhebt flächendeckend den Stand der Erschliessung und die bebauten Bauzonen. Nur eine kleine Zahl von Gemeinden hat bisher ihre Ortsplanung revidiert. Der Kanton berechnet das Fassungsvermögen der kommunalen Bauzonen. Er erfasst zudem auch die offensichtlich stark unternutzten Parzellen. Solche Objekte werden mit Hilfe von Begehungen oder der Ortskenntnis festgestellt. Der Kanton wertet als Orientierungshilfe für die Prüfungsberichte zu den Ortsplanungen den Bebauungsgrad der bereits überbauten, stark unternutzten Parzellen aus (nicht georeferenziertes Inventar). Bei Baugesuchen auf schlecht ausgenutzten Parzellen kann der Kanton Auflagen zur Verdichtung beschliessen. Die entsprechenden Parzellen sollen nach Möglichkeit verkleinert oder dichter bebaut werden.

Kanton Zug

Die Richtplanung macht Vorgaben zur angestrebten Einwohnerzahl in den Gemeinden. Die Gemeinden berechnen bei Ortsplanungsrevisionen die Einwohnerkapazitäten der bestehenden Bauzonen. Die Kapazitäten der Bauzonen müssen allerdings nicht zu 100% ausgenutzt sein. Stattdessen kann der Wert je nach Bauzone reduziert werden. Die Differenz zwischen bestehender Einwohnerkapazität und der angestrebten Einwohnerzahl führt zur Fläche, die zur Neueinzonung freigegeben wird.

7.5 Beispielhafte Planungen

Die folgenden Planungen sind als Beispiel und als Muster gedacht.⁵⁶

Besonders interessante Aspekte sind *kursiv* gesetzt.

7.5.1 Militärbrache (am Beispiel Zeughausareal Zuchwil)



Kurzcharakterisierung: Industriebrache

Nutzungsveränderung: Umnutzung des Zeughausareals Zuchwil und Ansiedlung des Europahauptsitzes der Synthes-Gruppe (u.a. Matthys; Medizinaltechnik) mit 900 bis 1'200 Arbeitsplätzen

Arealfläche: 19'691 m²

Mögliche Bruttogeschossfläche: 22'500 m²

Lagequalität: Unmittelbar beim Hauptbahnhof Solothurn

Hauptproblematik

Zeughaus steht unter Denkmalschutz, Nebenbauten sind wertvoll.

Erschliessung erfolgt rückwärtig über Strässchen an der Aare.

Liegt im Einzugsbereich einer nicht geschützten Grundwasserfassung.

Vorgehen

Projektvorstellungen

Teilzonen- und Erschliessungsplan, Gestaltungsplan, UVB

Verfahren

Angebot dieses Areals in Konkurrenz zu anderen Arealen.

Vereinbarung, ausgehandelt durch den Kanton als Eigentümerin mit Synthes.

Spezielle Massnahmen zur Mobilisierung

Wirtschaftsförderung / Kantonaes Hochbauamt (als Eigentümer) bewerben sich aktiv.

Beispielartikel: Spezielle Vorschriften in den Instrumenten

keine

⁵⁶

Siehe zu Beispielen und Qualitätsverfahren auch: RZU 2008

7.5.2 Industriebrache (am Beispiel Olten SüdWest)



Kurzcharakterisierung: Industriebrache

Nutzungsveränderung: Umnutzung einer ehemaligen Zementfabrik, heute eine Industriebrache

Areallfläche: 340'000 m², Bauzone inkl. Erschliessung: 141'500 m²; Reservezonen: 94'500 m²; Schutz-zonen: 74'500 m²

Mögliche Bruttogeschossfläche: 251'500 m²; (Endausbau: 4'000 AP, 4'800 E)

Lagequalität: Direkt an den S-Bahnhof Olten Hammer und an die Innenstadt angrenzend

Hauptproblematik

Die verschiedensten Interessengruppen mussten auf eine gemeinsame Absicht geführt werden.

Die Grundeigentümerschaft wechselte während dem Prozess.

Liegt in wirtschaftlich nicht besonders heisser Region. Nachfrage ist problematisch und kommt nicht in Gang.

Vorgehen

Abklärung der Interessen aller Interessengruppen durch den beauftragten Planer

Anfangs briefträgerartig und später in Workshops auffinden einer gemeinsamen Lösung, jeweils aufbauend auf sich weiter entwickelnden Vorstudien eines Planers.

Bildung einer PPP

Einigung und Vertrag zwischen Kanton, Stadt und Grundeigentümer über die Mitfinanzierung einer übergeordneten Erschliessungsstrasse, falls diese vom Volk nicht finanziert würde oder wenn diese finanziert wird, Finanzierung der öffentlichen Räume im Perimeter (10 Mio. CHF).

Teilzonenplan, Gestaltungsplan

Verfahren

Städtebaulicher Wettbewerb (1999 - 2002)

Spezielle Massnahmen zur Mobilisierung

Initialzündung

Beispielartikel: Spezielle Vorschriften in den Instrumenten

keine

Planteam

7.5.3 Bestehender Industriebetrieb mit Reserve (am Beispiel Leuenfeld, Oensingen)



Kurzcharakterisierung: Industriebrache mit Reserve

Nutzungsveränderung: Umnutzung der Reserveflächen der von Roll-Betriebe in eine grosse Wohnüberbauung; in einer zweiten Etappe Umnutzung auch der bestehenden Betriebe

Arealfläche: 100'000 m²

Mögliche Bruttogeschossfläche: 80'000 m²

Lagequalität: Inmitten Siedlungsgebiet, 300 m vom Bahnhof entfernt gelegen; IR-Halt

Hauptproblematik

Das Leuenfeld ist traditionell von der von Roll als Industrieland beansprucht, liegt aber inmitten des Wohngebietes.

Bestehende Betriebe wehrten sich gegen die Umnutzungsabsichten, weil sie Betriebseinschränkungen aufgrund der ES II befürchteten, hatten aber bereits einen Streifen Land verkauft. Erst der Aufkauf aller Parzellen durch einen Investor und eine Vereinbarung Investor – Betriebe löste diese Probleme.

Aufgrund der Überschwemmungsgefahr wurde ein eingedolter Bach verlegt und geöffnet.

Vorgehen

Das Leuenfeld wurde bei der Genehmigung der OP von der Genehmigung ausgenommen.

Es wurde ein Qualitätsverfahren durchgeführt, das auch die genannte Problematik löste.

Kurz vor der Vorprüfung des entsprechenden Gestaltungsplanverfahrens beschloss ein Investor, das gesamte Land zu kaufen. Er legte einen eigenen Überbauungsvorschlag vor, der mit einer Begleitgruppe qualitativ aufgewertet wurde.

Verfahren

Testplanung (Auftrag an mehrere Architekten mit offener Jurierung)

Spezielle Massnahmen zur Mobilisierung

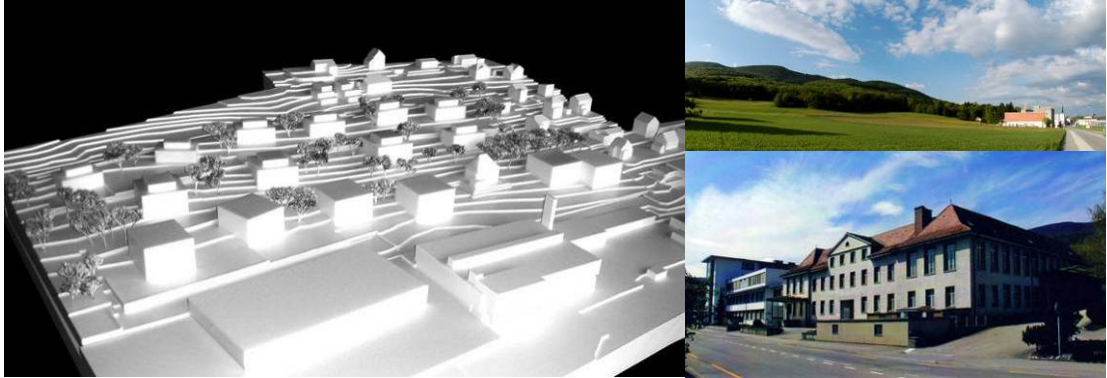
Investor wurde vom Gemeindepräsidenten und GR aktiv gesucht.

Beispielartikel: Spezielle Vorschriften in den Instrumenten

keine

Planteam

7.5.4 Gewerbebrache mit Villen und Reserveflächen im Ortskern (am Beispiel Kleider Frey, Wangen bei Olten)



Kurzcharakterisierung: Industriebrache mit Reserveflächen

Nutzungsveränderung: Umnutzung des ehemaligen Produktionsstandortes der Kleider Frey in Wangen bei Olten. Gestaltungsplan Rickenbacherfeld in Wangen bei Olten; Wohnüberbauung mit Einfamilienhausqualität im Park, welche die besonders attraktiven Elemente der Parklandschaft der bestehenden Villen als Umfeld erhält und nach Westen erweitert; Berücksichtigung der Topografie im Sinne des Parks und einer durch Stützmauern und Tiefgaragen leicht terrassierten Landschaft, sowie einer Erschliessung, welche den Parkcharakter nur minimal tangiert.

Arealfäche: k. A.

Mögliche Bruttogeschossfläche: k. A.

Lagequalität: k. A.

Hauptproblematik

Relativ geringe Nachfrage; relativ geringes Engagement der Eigentümerin (für sie eher peripher)

Vorgehen

Mehrere Gestaltungspläne

Verfahren

- a) Direkter Auftrag an Architekten
- b) Testplanung

Spezielle Massnahmen zur Mobilisierung

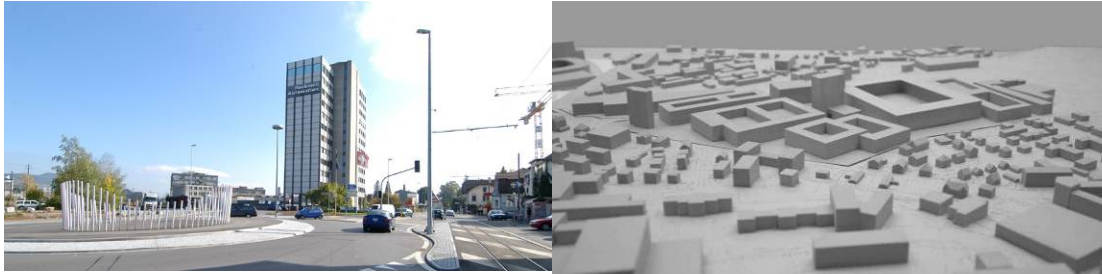
Aktiver privater „Wirtschaftsförderer“, welcher Interessenten für Miete, Kauf oder Investition sucht.

Beispielartikel: Spezielle Vorschriften in den Instrumenten

keine

7.5.5 Weitere Beispiele (nur die besonderen Punkte sind erwähnt)

Industriebrache (am Beispiel Torfeld Süd, Aarau)



Die Initianten waren zu Beginn von keiner Parzelle Eigentümer. Sie haben diesen Prozess aus Interesse an einem neuen Stadion gestartet.

Industriebrache (am Beispiel des Gewerbegebietes Kofmehlareal, Solothurn)



Die Situation war gekennzeichnet durch die geringe Verkehrskapazitäten auf der noch nicht realisierten Westtangente, die für Einfahrten sehr problematische Topografie sowie durch die Stauverhinderung und die ausführliche Fahrtenregelung.

Periphere Industriebrache an idyllischer Lage (am Beispiel der ehemaligen Giesserei „Giessi“ in Fuluibach/SO)



Nutzungsveränderung: Thema war die Umnutzung einer stillgelegten und zerfallenden Giesserei unmittelbar an der Aare in eine Wohnsiedlung mit gleichzeitiger Aareuferrenaturierung zu einem offenen, ökologisch aufgewerteten Flachufer.

Architekten mit einer Idee von kombinierter Nutzungs- und Ökoaufwertung stiessen das Projekt an, ein Grundeigentümer engagierte sich für dieses. Ein anderer Grundeigentümer wartet ab.

7.6 Sammlung von Erfahrungen

(Die nachfolgenden Tabellen sind als Beispiel und als Muster gedacht.)

Die Vorgehensvorschläge werden beim ersten passenden Fall dargestellt; bei den weiteren Fällen kann dieser Fall ebenfalls relevant sein, auf eine weitere Nennung wird verzichtet.

7.6.1 Stossrichtung 1: Flächendeckend im Innern (der Bauzone) verdichten: Lücken

Fall	Mögliche Hindernisse	Vorgehensvorschlag
Lücken	Nicht genügend erschlossen	Erschliessen
Unbebaute Parzellen in der Bauzone (Normalfall der Baulandmobilisierung)	Akteure wollen nicht: Baulandhortung Nutzung als Park Bauland kann frei auch anderweitig genutzt werden; Hoffnung auf Wertsteigerung. Hoffnung auf Käufer mit mehr Geld. Langfristige Kapitalanlage («Pensionskasse»)	Gespräche mit Grundeigentümern Bauzonen mit Verfallsdatum Kaufrechte Teilauszonungen so weit, dass keine materielle Enteignung entsteht (im übrigen analog Teileinzonungen) Auszonung und «versprochene» Einzonung (bei geeigneten Parzellen: Anspruch)
	Akteure sind passiv	Grundeigentümer ansprechen, beraten und überzeugen. Alle Akteure anregen; auch Eigentümer kleinerer Liegenschaften / Private für Verdichtung interessieren: Siehe Werkzeug für Private
	Nachbarrechtliche Konflikte	Gemeinde als Mediatorin
	Erben können sich nicht einigen, je mehr Parteien, desto schwieriger und desto langwieriger die Entscheide. Bauverhinderung	Gemeinde als Mediatorin

7.6.2 Stossrichtung 1: Flächendeckend im Innern (der Bauzone) verdichten: Unternutzte Parzellen

Fall	Mögliche Hindernisse	Vorgehensvorschlag
Unternutzte Parzellen Bebaute Parzellen	Zonenplanung falsch	Aufwertung Zentren mit Doppelstrategie: Zentrumsplanung und gleichzeitiger aktiver Aussiedlung unattraktiver Nutzungen

- falsche Nutzung - zu wenig dicht - Freiflächen - Freiräume innerhalb der Baute	Bewohner wollen keine Verdichtung (vertikale Verdichtung scheitert oft an Einsprachen)	Förderung der horizontalen Verdichtung in Einfamilienhausquartieren: Grenzabstände auf der Nord- und der Ostseite für eingeschossige Bauten auf einer Länge von 10m abschaffen (Abstand ohne Näherbaurecht = 0); extremer: Abschaffung der kleinen Grenzabstände (ausser vor Hauptwohnseite)
---	--	--

7.6.3 Stossrichtung 2: Entwicklungsschwerpunkte

Fall	Mögliche Hindernisse	Vorgehensvorschlag
Brachliegende oder unternutzte Bahnhofgebiete Industrie- und Gewerbebrachen Ehemals militärisch genutzte Areale (=Dispositionsbestand gemäss Sachplan Militär)	Noch aktiver Betrieb befürchtet Nachteile durch neue Nutzungen (z.B. höhere Lärmanforderungen)	Bestehende Rechte auf aktuellen Nutzer beschränken; Verkauf bricht Bestandesgarantie.
	Hohe Infrastrukturinvestitionen der öffentlichen Hand	Mehrwertumlagerung
	Anspruchsvolle Planung; viele unterschiedliche Anforderungen unter einen Hut bringen	Projektkoordinator (ev. des Bundes)
	Gemeinde- oder Kantonsübergreifende Planung	Koordinationsverfahren Kantons-/ Gemeindeübergreifende Planungen Einsetzen von Schiedsgericht für Streitige Fälle
	Altlasten; Sondernutzungsplanung löst Sanierung aus	Unbedingt angehen. Altlasten reduzieren den Wert und die Belehbarkeit eines Grundstückes.
	Nicht mehr stimmige Zonenbestimmungen	Zonenvorschrift und / oder Sondernutzungsplan auf Ergebnis des Qualitätsverfahrens anpassen falsche Nutzungen im Reglement ausschliessen Baulinien generell an Trottoir-/ Strassenrand (vgl. LU)
	Störfall, Lärm, Luft	Nachweis Lärmeinhaltung bereits im SNP erbringen (wenn...dann...)

	Servitute schützen Interessen der Nachbarn (z.B. Aussicht) und begrenzen die bessere Nutzung	Die Interessen mit Vorschriften in den Sonderbauvorschriften sichern; Einschränkungen ev. geringer.
	Kulturgüter	Kulturgüter überprüfen und allenfalls als Qualität ins Konzept integrieren.
	Unsichere Situation für ansässige Betriebe und Bewohner	Rechtliche Basis für Zwischennutzungen (inkl. Verfalldatum) sichern.

8 Anhang 2: Literatur, Quellen, Abkürzungsverzeichnis

8.1 Literatur

ARE 2005: Raumentwicklung Schweiz

ARE und KANTON AARGAU 2005: Umnutzung von Industrie- und Gewerbebrachen. Massnahmen zur Förderung

ARE 1999: Dossier Industriebrachen

BRP 1996: Innere Nutzungsreserven. Vollzugshilfe zur Erhebung, Beurteilung und Mobilisierung der Nutzungsreserven in weitgehend überbauten Bauzonen

ARE 2003: Monitoring urbaner Raum, Themenkreis A7: Siedlungsentwicklung nach innen und Siedlungserneuerung, Synthese-Dokument, Version 01.03

ARE 2003/2: Siedlungsbegrenzung für eine nachhaltige Siedlungsentwicklung.

ARE et.al. 2007: Umnutzung von Industrie- und Gewerbebetrieben; Massnahmen zur Förderung.

ARE 2007/2: Factsheet Siedlungs- und Geschossflächenbedarf bis 2030. 18.10.2007.

ARV 2007: Raumentwicklung; Heft 25

BAUDIREKTION KANTON ZÜRICH 2007: GIS-Analyse zur Berechnung der Geschossflächenreserven im Kanton Zürich (Stand 2005): Dokumentation zum Vorgehen

BFS 2006: Szenarien zur Bevölkerungsentwicklung der Schweiz 2005-2050

BFS 2005: Arealstatistik Schweiz, Zahlen – Fakten – Analysen

GEIGER 2006, Martin: Der Mietwohnungsmarkt; Analyse von Ursache und Wirkung im grössten Markt der Schweiz; Bundesamt für Wohnungswesen; Bern 2006

GILGEN 2001, Kurt: Kommunale Richt- und Nutzungsplanung; ein Lehrbuch; vdf Hochschulverlag AG an der ETH Zürich; Zürich 2001

Hochbauamt Kanton Zürich (Hg.), div. Jahrgänge: Wettbewerbsverfahren in Diskussion.

KANTON ZÜRICH 2007: Raumb Beobachtung Kanton Zürich. Siedlungsentwicklung. Heft 25

KANTON ZÜRICH 2004: Raumb Beobachtung Kanton Zürich. Siedlungsentwicklung. Heft 24

KANTON ZÜRICH 1998: Raumb Beobachtung Kanton Zürich. Siedlungsentwicklung. Heft 20

KANTON ZÜRICH 1997: Bericht des Regierungsrates an den Kantonsrat über die Durchführung und den Verwirklichungsstand der Raumplanung sowie die Leitbilduntersuchungen

LODERER 1998, Benedikt: Schönschweiz und Gebrauchsschweiz; in: Camartin, Iso u.a.: Luftbild Schweiz; AS Verlag, Zürich

PLANTEAM S 1994: Verdichtung im Einfamilienhausquartier. In: Lösungsansätze zu aktuellen Fragen der Raumplanung.

RAUM + 2007: www.raum+.de

RZU 2008, Regionalplanung Zürich und Umgebung: Qualitätsvolle innere Verdichtung; Anregungen für die Praxis; Zürich 2008

VALDA 2004, Andreas, Reto Westermann: Die brachliegende Schweiz – Entwicklungschancen im Herzen von Agglomerationen; ARE, BUWAL, Bern, 10-2004.

VERBAND REGION STUTTGART 2005: Moro Resim. Nachhaltiges Regionales Siedlungsflächenmanagement in der Region Stuttgart. Kurzfassung des Schlussberichts

VLP: Massnahmen gegen die Baulandhortung; div. Studien

WETTSTEIN, Hansjakob 2006: Bauzonenbegrenzung nach dem Richtplan des Kantons Bern

WOHNSTADT 1996: Bauliche Verdichtung im Kanton Basel-Landschaft; Ermittlung der Flächenreserven innerhalb des bebauten Gebietes

WÜRMLI 1992; Würmli Peter et.al.: Möglich – sinnvoll – machbar. Bauliche Verdichtung in verschiedenen Quartieren. Bericht 9 des NFP „Stadt und Verkehr“; Zürich 1992

8.2 Quellen bei den Kantonen und Städten

Kanton AG: Alex Schneider, 062 835 33 05, alex.schneider@ag.ch; Anfrage am 14.12.07

Kanton BL: Martin Huber, 061 925 59 37, martin.huber@bl.ch, Besprechung am 19.12.2007

Kanton ZH: Urs Wachter, 043 259 30 46, urs.wachter@bd.zh.ch; Besprechung am 19.12.07

Kanton LU: interne Anfrage an Roger Michelon, Regionalplaner Luzern; Planteam S AG

Kanton SZ: Thomas Schmid; 041 819 20 51; thomas.schmid@sz.ch; Anfrage am 10.01.07

Kanton SO: Margaretha Cichon; 032 627 25 78; Anfrage am 13.12.07.

Kanton TI: Ronnie Moretti; 091 814 38 78; Anfrage am 18.12.07.

Kanton GR Alberto Ruggia; 081 257 23 30; alberto.ruggia@are.gr.ch; Anfrage am 18.12.07.

Kanton FR: Giancarla Papi; 026 305 36 13; Anfrage am 21.12.07.

Kanton NE: Jean-Gabriel Tornay 032 889 67 40 Jean-Gabriel.Tornay@ne.ch; Anfrage am 17.12.07

Kanton GE: Paul-Henry Calame; paul-henry.calame@etat.ge.ch; Anfrage am 17.12.07

Kanton VD: Daniel Von Siebenthal; 021 316 74 18; daniel.von-siebenthal@vd.ch; Anfrage am 17.12.07

8.3 Abkürzungsverzeichnis

AP	Arbeitsplätze
ARE	Bundesamt für Raumentwicklung
ARV	Amt für Raumordnung und Vermessung Kanton Zürich
AZ	Ausnützungsziffer
BFS	Bundesamt für Statistik
BGE	Bundesgerichtsentscheid
BGF	Bruttogeschossfläche(n)
BZR	Bau- und Zonenreglement
E	Einwohner
ESP	Entwicklungsschwerpunkt
ETH	Eidgenössische Technische Hochschule
GF	Grundfläche
GP	Gestaltungsplan (Sondernutzungsplan)
GIS	Geografisches Informationssystem
Ha	Hektaren
IR	Interregionalzug
IC	Intercityzug
KBV	Kantonale Bauverordnung
MIV	Motorisierter Individualverkehr
OP	Ortsplanung
ÖV	Öffentlicher Verkehr, öffentliche Verkehrsmittel
PBG	Planungs- und Baugesetz
PPP	Public Private Partnership (Zusammenarbeit von Verwaltung und Privaten)
PU	Projet urbain
QP	Quartierplan (Sondernutzungsplan)
PBG	Raumplanungs- und Baugesetz (kantonal)
RPG	Raumplanungsgesetz (eidgenössisch)
RPV	Raumplanungsverordnung (eidgenössisch)
SIA	Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein
UVB	Umweltverträglichkeitsbericht
VLP	Schweizerische Vereinigung für Landesplanung
VSS	Schweizerischer Verband der Strassen- und Verkehrsfachleute