

Zeitschrift: Schweizer Ingenieur und Architekt
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 112 (1994)
Heft: 12

Artikel: Renovationsvorhaben Siedlungsraum Schweiz
Autor: Baumgartner, Fred
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-78407>

Nutzungsbedingungen

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

Conditions d'utilisation

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

Terms of use

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

Download PDF: 03.02.2026

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

Für detailliertere Informationen kann die Studie «Erfolgskontrolle Vollzug» gratis bezogen werden bei: Bundesamt für Energiewirtschaft, Kapellenstr. 14, 3003 Bern.

zugsberater und ist um deren Weiterbildung in Vollzugsfragen bemüht.

Der Vollzug der Energiegesetzgebung erfolgt in den einzelnen Kantonen auf der Basis vorhandener Verwaltungsstrukturen, die realpolitisch kaum oder nur in Teilspekten veränderbar sind. Im wesentlichen existieren in der Schweiz drei Vollzugsmodelle mit verschiedenen Vor- und Nachteilen: zentral (z.B. BL, BS, TI), dezentral (z.B. SG, GR), teilweise zentral/teilweise dezentral (z.B. NE, LU, VD). Die Beurteilung der Vollzugsmodelle lässt den Schluss zu, dass grundsätzlich ein gutfunktionierender Vollzug mit allen drei Modellen möglich ist. Wesentlich ist die optimale Kombination der zentralen und dezentralen Elemente der Vollzugsor-

ganisation. Halbzentrale Modelle neigen tendenziell zu eher komplexeren Abläufen und verursachen daher einen erhöhten Koordinationsaufwand zwischen Kanton, Gemeinden und Gesuchstellern.

Das Bewilligungsverfahren von Neu- und Umbauten, und damit auch der Vollzug der energierechtlichen Bestimmungen, wird durch neue gesetzliche Auflagen eher komplexer, und der Aufwand der Behörde bzw. der Verwaltung steigt an. Diametral entgegengesetzt verläuft die Akzeptanz der Gesuchsteller, die mit langen Bearbeitungszeiten, hohen Bewilligungsgebühren und zusätzlichen Anforderungen konfrontiert sind. Eine Verbesserung der bestehenden Vollzugsmodelle im Sinne von einfachen, transparenten Verfahrensabläufen ist deshalb in allen Kantonen durch die zuständigen Amtsstellen zu prüfen. Die zehn Thesen bilden dazu ein brauchbares Hilfsmittel. Zudem wäre in einigen Kantonen eine Konzentration der Bau- und Energiegesetzgebung auf

die wesentlichen Verbraucher erwünscht. Die Musterverordnung von Kantonen und Bund sollte dabei dazu beitragen, dass im Interesse der überkantonal tätigen Bauherren und -unternehmer sukzessive eine Vereinheitlichung der kantonalen Rechtsgrundlagen entsteht. Damit die Musterverordnung die erwünschte Leitfunktion beibehalten kann, muss auch sie kontinuierlich überarbeitet und den laufenden technischen Entwicklungen und den Anforderungen des Umweltschutzes angepasst werden.

Notwendig ist hierzu enorm viel konkrete Detailarbeit auf allen Ebenen, wobei der Blick aufs Ganze beibehalten werden muss. Der immense volkswirtschaftliche Nutzen, der daraus resultiert, ist eine grosse Herausforderung; mit Vorteil ziehen Bauherren, Planer und Behörde am gleichen Strick.

Adresse des Verfassers: A. Baumgartner, Ing. HTL (Arbeitsgruppe «Erfolgskontrolle» der Kantone), Intep AG, Lindenstrasse 38, Postfach 657, 8034 Zürich.

Renovationsvorhaben Siedlungsraum Schweiz

Raumplanerische Vorsorge lohnt sich. Sie sichert uns eine geordnete Weiterentwicklung unseres Siedlungsraumes, wirtschaftliche Zukunft und Lebensqualität. Das Renovationsvorhaben Siedlungsraum Schweiz ist aber keine geschlossene Veranstaltung der Raumplaner. Zur Fortentwicklung unseres Lebensraumes braucht es den konstruktiven Einspruch und den Dialog. Die nachfolgende Auslegeordnung soll dieses Anliegen sichtbar machen.

Ein Renovationsvorhaben steht an, welches alle bisherigen Grenzen an Grösse, Weitläufigkeit und Komplexität, an

**VON FRED BAUMGARTNER,
BERN**

Ansprüchen an das Management, an Bauzeit und Kosten sprengt. Es ist ein Vorhaben von ungewohnter Faszination, eine Herausforderung an die gestalterische Kraft der Architektur, die Kühnheit des ingenieusen Geistes, die Innovationsfähigkeit der Bauwirtschaft, den Weitblick und die Führungsstärke der Politik. Die Zeit drängt, die Arbeiten bald aufzunehmen, wenn das Vorhaben gelingen soll. Es handelt sich um das Renovationsvorhaben Siedlungsraum Schweiz.

Bei ihm geht es um Aufgaben der Ordnung und der gegenseitigen zielgerichteten Abstimmung von Ansprüchen. Damit ist die Raumplanung gefordert. Kraft ihrer ganzheitlichen Sichtweise hat sie die Probleme bestehender und zukünftiger räumlicher Nutzungskonflikte und Engpässe aufzuzeigen und uns Lösungswege und Leitplanken zu einer zweckmässigen, zukunftstauglichen Raumordnung bereitzustellen. Das Renovationsvorhaben Siedlungsraum Schweiz ist keine geschlossene Veranstaltung der Raumplaner. Zur Fortentwicklung und Gestaltung unseres Lebensraumes braucht es den konstruktiven Einspruch und den Dialog. Die nachfolgende Auslegeordnung soll dieses Anliegen sichtbar machen.

Vortrag, gehalten an der Tagung «20 Jahre Umbau und Renovation» vom 19. Oktober 1993, Peikert Zug.

Zur Bestandesaufnahme

Von 1970 bis 1990 ist die Wohnbevölkerung der Schweiz jedes Jahr um eine Stadt in der Gröszenordnung von Chur gewachsen. Wir sind zahlreicher und mobiler geworden; es stehen heute 1,7 Mio. Personenwagen mehr herum als noch 1970. Es geht uns besser als noch vor 20 Jahren – mindestens materiell. Viele besitzen irgendwo in den Bergen oder am See noch eine Ferienwohnung, und auch die Wohnung zu Hause ist um einiges geräumiger geworden. Weit über dem Wachstum der Wohnbevölkerung liegt das Wachstum der Haushalte und damit der Wohnungen.

Dem begrenzten Lebensraum Schweiz ist das ungestüme Wachstum der Ansprüche nicht nur gut bekommen. Mehr Einwohner und kleinere Haushalte, mehr Arbeitsplätze, zunehmende Mobilität und wachsender Wohlstand haben den Bedarf an Fläche und Raum massiv ansteigen und unsere Siedlungsgebiete immer weiter in die Landschaft hinauswachsen lassen. Die jährliche

Flächenbeanspruchung für Bauten und Anlagen beträgt rund 2900 ha. Dies entspricht Jahr für Jahr der Fläche des Brienzersees. Rund 60% entfallen davon allein auf den Ausbau des Strassen- und Wegnetzes.

Man spricht vom Siedlungsbrei. Mit dem starken Flächenwachstum der Siedlungsgebiete in die Landschaft ist viel vom besten Kulturland verlorengangen. Der Bundesrat hat mit dem Sachplan «Fruchtfolgefächern» dieser Entwicklung Einhalt geboten und die Kantone zur dauernden Sicherung eines «Notvorrates» an erstklassigem Kulturland verpflichtet. Angesichts der Fleisch- und Getreideberge, der überquellenden Käselager und der vollen Milchseen mochte mancher den Sinn dieser Massnahme nicht einsehen. Wo weltweit jährlich Tausende von Hektaren Kulturland durch Erosion, Vergiftung und Übernutzung verlorengehen, dürfte sich etwas mehr Weitsicht im Umgang mit der Ressource Boden vielleicht noch früher auszahlen, als uns lieb ist.

Landschaft ist aber nicht nur Produktionsgrundlage der Landwirtschaft, nicht nur Erholungsraum und schöne Kulisse für den Tourismus, Landschaft ist auch Lebensraum der Tier- und Pflanzenwelt. Diese Landschaft steht unter Druck. Sie verliert ihre Nutzungsvielfalt. Die roten Listen der seltenen und gefährdeten Tiere und Pflanzen wird immer länger. Der Landschaft geht die Natur abhanden.

Wir stellen heute fest, dass ungeordnetes Siedlungswachstum und Zersiedlung auch die Funktionsfähigkeit und die Lebensqualität unseres urbanen Lebensraumes gefährden. Die Distanzen zwischen Wohn- und Arbeitsort werden immer länger. Der Pendlerverkehr mit dem Motorfahrzeug nimmt vor allem dort massiv zu, wo die disperse Zersiedlung kein Umsteigen auf das öffentliche Verkehrsmittel erlaubt. Da ist viel erzwungene Mobilität. Sie kommt uns teuer zu stehen, sie kostet Zeit, sie kostet Energie, Boden und Infrastruktur, sie belastet unsere Umwelt. Mit dem ungeordneten Siedlungswachstum oft einher gehen schlechtgestaltete Wohn- und Arbeitsplatzquartiere, flächenverschleissende Einfamilienhausweiden und überdimensionierte Strassenbauten. Ehemals ländliche Ortschaften verlieren ihren eigenständigen Charakter, gehen unter im Durcheinander von allerlei baulichen Bedürfnissen, die aus den Zentren verdrängt wurden. Gleichzeitig entleeren sich unsere Stadtzentren.

Der Renovationsbedarf am Siedlungsraum Schweiz ist unbestritten. Und – angesichts der hervorragenden Substanz

des Bauwerks lohnt sich der Aufwand. Wir verfügen über ein hochentwickeltes, feinmaschiges Netz des öffentlichen Verkehrs. Es wird mit Bahn 2000 und dem Ausbau von S-Bahn-Systemen in den Agglomerationen fortlaufend optimiert. Der Standard der Bauten und Anlagen der Infrastruktur ist vorzüglich. Wir gebieten über eine solide Bausubstanz, die genug Raum und Potentiale für veränderte und neue bauliche Ansprüche enthält. Unsere dezentralisierte konzentrierte Siedlungsstruktur ist noch vorhanden; die grünen Lücken im Mittelland haben sich noch nicht aufgefüllt: das Bild einer einzigen Agglomeration von Rorschach bis Genf hat sich noch nicht eingestellt. Welchen veränderten Randbedingungen muss sich der Siedlungsraum Schweiz stellen, auf welche zukünftigen Herausforderungen hin muss das Renovationsvorhaben ausgerichtet werden?

Zu den zukünftigen Anforderungen

Demographischer Wandel

Gemäss den Bevölkerungsszenarien des Bundesamtes für Statistik (BFS) bleibt die Wachstumsdynamik der Bevölkerungsentwicklung zumindest bis ins Jahr 2010 noch erhalten. Für die nächsten 10 bis 12 Jahre ist danach mit einer Bevölkerungszunahme zwischen 400 000 und 550 000 zu rechnen. Dabei wächst die Erwerbsbevölkerung allerdings deutlich langsamer, und ihr Anteil an der Gesamtbevölkerung geht zurück. Der Anteil der alten Menschen an der Gesamtbevölkerung steigt, immer weniger Junge rücken nach. Zurzeit erreicht der Anteil der über 64jährigen knapp 15%; er wird in 20 Jahren auf 17%, in 50 Jahren auf fast 25% steigen. Immer mehr Alte werden sehr alt; wir können davon ausgehen, dass sich der Anteil der über 80jährigen – das sind dannzumal wir selbst – bis in 50 Jahren mehr als verdoppelt haben wird.

Wirtschaftlicher Strukturwandel

Unsere Wirtschaft ist einem beschleunigten Wandel unterworfen. Der Trend zur Tertiarisierung hält an, die Globalisierung der Märkte lockert die Standortbindung der Unternehmen zugunsten multinational und arbeitsteilig hergestellter Produkte und Dienstleistungen. Die Anwendung der EDV erfasst immer breitere Anwendungsbereiche und bewirkt eigentliche Quantensprünge in der Rationalisierung. Die Produktzyklen werden immer kürzer. Die Dynamik des wirtschaftlichen Strukturwandels erschwert die Vorausschau, sie schafft Ungewissheit über die Zukunft

und fordert so vermehrte unternehmerische Flexibilität und Anpassungsfähigkeit.

Verkehrswachstum

Pro Einwohner beanspruchen wir zurzeit rund 130 m² Boden für den Verkehr, 110 m² davon allein für die Strasse. Bei nahe die Hälfte der Verkehrsfläche liegt innerorts. Durchschnittlich jeder Haushalt in der Schweiz verfügt mittlerweile über einen Personenwagen, für jeden Wagen stehen rund 220 m² befestigte, meist asphaltierte Fläche zur Verfügung. Zu tiefe Energiepreise, wachsende Arbeitsteilung in der Wirtschaft, mehr Freizeit und die Zunahme der nicht mehr erwerbstätigen Bevölkerung, der Drang, unterwegs zu sein – das sind die zentralen Push-Faktoren der bisherigen und wohl auch der zukünftigen Verkehrsentwicklung.

Ohne Verwirklichung der Kostenwahrheit im Verkehr – dazu gehören deutlich höhere Treibstoffpreise – müssen wir damit rechnen, dass die Wachstumskurven des Individualverkehrs und des motorisierten Güterverkehrs weiter steil nach oben weisen, der Druck nach mehr Verkehrsfläche anhält, die «freie Fahrt der freien Bürger» weiterhin allererste Priorität behält und jene berühmten süddeutschen Kartoffeln weiterhin durch den Gotthard nach Italien unter die Dusche gefahren werden.

Belastungsgrenzen der Umwelt

Gewachsen sind nicht nur unsere Ansprüche an den Boden, gewachsen ist auch die Belastung unserer Umwelt. Belastungsgrenzen werden sichtbar. Wir werden uns in Zukunft vermehrt mit den Konsequenzen des allzu sorglosen Umgangs mit den Ressourcen Boden, Wasser, Luft und mit der noch verbliebenen Natur auseinandersetzen müssen. Der Hinweis auf die globale Dimension der Umweltprobleme entlässt uns nicht aus der Verantwortung, selbst etwas Konkretes zu tun.

So müssen wir dafür sorgen, dass die Belastung der Böden durch Schadstoffe reduziert wird, wir müssen wieder vermehrt mit und nicht gegen die Natur arbeiten. Es gibt volkswirtschaftlich nichts Unsinnigeres als den Raubbau an unserer Umwelt. Die Beseitigung von Altlasten, das lehrt uns das Erbe der DDR, erfordert finanzielle Mittel, die für konstruktivere Zwecke besser eingesetzt wären. Die Qualität des Wirtschaftsstandortes Schweiz und unsere Lebensqualität wachsen in dem Masse, in dem es uns gelingt, Sorge zur Umwelt zu tragen und das Entstehen von teuren Altlasten zu vermeiden.

Das Renovationsvorhaben – Auszug aus dem Leistungskatalog

Siedlungsbegrenzung

Die Siedlungsentwicklung soll verstärkt nach innen gelenkt werden; das aussernde Siedlungswachstum in den unüberbauten Landschaftsraum muss zu einem Stillstand gebracht werden. Zukünftige Ansprüche für Bauten und Anlagen müssen in erster Linie in den bestehenden Siedlungen aufgefangen werden. Wir entlasten damit die Landschaft vom Siedlungsdruck und schaffen die Voraussetzungen für einen wirtschaftlicheren Einsatz der Infrastruktur für den Personen- und Güterverkehr, die Versorgung und Entsorgung.

Verdichtung nach Mass und mit Blick auf das Ganze

Innenentwicklung statt Aussenentwicklung erfordert Verdichtung. Nicht immer sind dazu neue Bauten erforderlich. Mit dem gezielten Einsatz von Kreativität und Geist und der Unterstützung durch hohe Bodenpreise können zusätzliche Bedürfnisse durch eine rationellere Nutzung von Fläche und Raum, durch Nutzungsmischung und -überlagerung befriedigt werden. Qualitätsvolle Verdichtung hat die Verbesserung der gebauten Umwelt zum Ziel; sie darf deshalb nicht auf Kosten der Bedürfnisse von Kindern und alten Menschen, von Freiräumen und der ökologischen Qualität des Siedlungsraumes gehen.

Siedlungserneuerung

Siedlungserneuerung ist mehr als nur Erneuerung des Gebäudebestandes. Sie hat die Renaissance des urbanen Raumes als vielgestaltiger, anregender, entwicklungsfähiger Lebens- und Arbeitsraum für eine durchmischte Bevölkerung zum Ziel. Die sorgfältige Gestaltung des öffentlichen Raumes, die

Förderung der funktionalen Durchmischung und eine umweltschonende Organisation des Verkehrs stehen im Zentrum der Siedlungserneuerung.

Vernetztes Städtesystem Schweiz

Hauptstossrichtung der gesamtschweizerischen Siedlungsstrategie ist das vernetzte Städtesystem Schweiz. Die bestehenden Gross-, Mittel und Kleinzentren unseres Landes werden mit dem Autobahn- und Hauptstrassennetz und künftig vor allem mit Bahn 2000 und der NEAT so vernetzt, dass sie quasi «Stadtteile» im urbanen Funktionsraum Schweiz sind. Dies verlangt eine optimale Verknüpfung von öffentlichem und privatem Verkehr. Zwei voll ausgebauten und sich gegenseitig konkurrenzierende Verkehrssysteme – für den öffentlichen und den privaten Verkehr – können wir uns aus finanziellen, raumordnungs- und umweltpolitischen Gründen nicht mehr leisten. Das derart vernetzte Städtesystem ist die föderalistische Antwort unseres Landes im verschärften wirtschaftlichen Standortwettbewerb zwischen den Stadtregionen Europas.

Den Natur- und Landschaftsraum freihalten und eignungsgerecht ordnen

Mit der Siedlungsbegrenzung, der Verdichtung und Erneuerung unserer Siedlungsgebiete entlasten wir den Natur- und Landschaftsraum vom Siedlungsdruck. Landschaft ist keine Restfläche oder blosse Reserve für zukünftige Siedlungsbedürfnisse. Es ist eine der zentralen Herausforderungen der zukünftigen Raumplanung, die Nutzungsvielfalt der Landschaft wieder herzustellen oder dort mit Unnachgiebigkeit zu bewahren, wo sie es noch gibt. Landschaft darf nicht zur öden, industriell bewirtschafteten Steppe, aber auch nicht zum putzigen Disneyland für gelangweilte Städter verkommen. Eine

schleichende Zersiedelung der Landschaft ist wider alle ökonomische Vernunft. Sie beschert uns immense Infrastrukturkosten, schafft kaum zu bewältigende Umweltbelastungen. Sie setzt die Landwirtschaft der Spekulation aus und gefährdet den wertvollsten Kapitalstock, den wir besitzen: intakte Landschaft. Wir erweisen der Landwirtschaft und unserer Volkswirtschaft als Ganzes einen schlechten Dienst, wenn wir mit Blick auf kurzfristigen Gewinn für einige wenige die Schleusen für allerlei bauliche Bedürfnisse im Landschaftsraum öffnen.

Zu den Kosten

Wer baut und renoviert, fragt auch nach den Baukosten und danach, ob sich der Einsatz von Kapital und Zeit denn auch wirklich lohnt. Auch die Raumplanung muss sich die Frage gefallen lassen, ob das Renovationsvorhaben Siedlungsraum Schweiz finanzierbar ist, ob Aufwand und Ertrag in einem vernünftigen Verhältnis zueinander stehen.

Die Frage ist einfacher zu beantworten, als es angesichts der Grösse und Komplexität des Vorhabens zu erwarten wäre. Wo Boden knapp und immer teurer wird, die Nutzungsansprüche zunehmen und gleichzeitig die Anforderungen an die Funktionsfähigkeit von Siedlung und Landschaft steigen, wird die langfristig orientierte Raumplanung immer wichtiger; laisser faire mit anderen Worten immer teurer. Eine ungeordnete Siedlungsentwicklung und Bodenverschleuderung kann nicht die erwünschte Alternative sein. Raumplanerische Vorsorge lohnt sich. Sie sichert uns eine zukunftsgerichtete, geordnete Weiterentwicklung unseres Siedlungsraumes, wirtschaftliche Zukunft und Lebensqualität.

Adresse des Verfassers: *Fred Baumgartner, dipl. Arch. SIA/BSP, Bundesamt für Raumplanung, Bern.*

Bücher

Das neue Urheberrecht

Von Denis Barrelet und Willi Egloff. 300 Seiten, geb., Preis: Fr. 85.–, Verlag Stämpfli + Cie. AG, Bern 1993. ISBN 3-7272-9035-8

Am 1. Juli 1993 ist das neue Urheberrechtsgesetz in Kraft getreten. Es hat die Regelung des Gebrauchs urheberrechtlich geschützter Werke tiefgreifend verändert. Bisher Verbotenes wurde erlaubt, bisher Erlaubtes oder auch nur Geduldetes wurde verboten. Eine Reihe von Nutzungen sind in Zukunft zwar

erlaubt, aber vergütungspflichtig. Dies gilt etwa für das Fotokopieren, für das private Aufzeichnen auf Tonband oder Video oder für das Vermieten geschützter Werke.

Wer schuldet diese Vergütungen? Bis wohin reicht der Privatgebrauch, für den es keinerlei Vergütungspflicht gibt? Welche Rechte haben Erbinnen und Erben? Diese und viele andere Fragen werden in diesem Kommentar beantwortet.

Das neue Gesetz sucht ein Gleichgewicht zwischen den Anliegen der Urheberinnen und Urheber, denen im Laufe der Jahre die Kontrolle über die Nutzung ihrer Werke immer mehr entglitten war, und den Nutze-

rinnen und Nutzern, die vor willkürlichen Preisen geschützt werden sollen.

Der Kommentar soll all denen als Hilfsmittel dienen, welche die neuen Vorschriften anzuwenden haben oder von ihnen in irgend einer Weise betroffen sind, seien sie selber Kulturschaffende oder seien sie Nutzerinnen und Nutzer von Werken und Darbietungen. Die Autoren haben als Mitglieder der Expertenkommission die Ausarbeitung des Gesetzes aus nächster Nähe mitverfolgt. Sie hoffen, mit ihren Erläuterungen und Hinweisen wie auch durch gelegentliche historische Bemerkungen den Zugang zum neuen Urheberrecht zu erleichtern.