

Zeitschrift: Tec21
Herausgeber: Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein
Band: 143 (2017)
Heft: [46-47]: Stadt aus Holz = Ville en bois = Città in legno

Artikel: Stadt aus Holz - Megatrends als treibende Kräfte = Ville en bois - mégatendances comme moteurs = Città in legno - Megatrend come forza motrice
Autor: Selberherr, Julia
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-737430>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 19.03.2025

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

Stadt aus Holz – Megatrends als treibende Kräfte

Ville en bois – mégatendances comme moteurs

Città in legno – Megatrend come forza motrice

Die Welt verändert sich mit einer nie zuvor erlebten Dynamik. Grossräumige, langfristige Wandlungskräfte, die sogenannten «Megatrends», lösen zum Teil fundamentale Umbrüche aus.

Das 1982 von John Naisbitt veröffentlichte Buch «Megatrends – Ten New Directions Transforming Our Lives» prägte den Begriff Megatrend. Bis heute erfreut er sich in der Zukunftsforschung grosser Beliebtheit. So offenbart ein Blick in Literatur und einschlägige Internetquellen eine unüberschaubare Vielfalt an solchen proklamierten Trends. Besonders häufig werden Technologie und Globalisierung, Urbanisierung, demografischer Wandel, Nachhaltigkeit sowie weitere Umwelt- und Ressourcenthemen genannt.

Viele dieser Tendenzen haben teils unmittelbare, teils langfristige wie auch erst zukünftig sich offenbarende Folgen für den Schweizer Bau- und Immobilienmarkt sowie die Bauprozesse und den bestehenden Gebäudepark. Sie wirken unterschiedlich stark und entfalten sich im Zusammenspiel mit den herrschenden Rahmenbedingungen.

Für den Baumarkt sind vor allem Megatrends in den Bereichen Technologie, Gesellschaft und Ökologie entscheidend. Räumliche Trends hingegen sind für den Baumarkt (im Sinn der Bauprozesse) weniger wichtig. Trends aus den Themenkreisen Demografie, Ökonomie und Ökologie beeinflussen dagegen stark den Immobilienmarkt – der im Gegensatz

Le monde change à une vitesse encore jamais atteinte. Moteurs de changement à long terme et à grande échelle, les «mégatendances» déclenchent parfois des mutations fondamentales.

La notion de mégatendance a vu le jour en 1982 dans le livre de John Naisbitt intitulé «Megatrends – Ten New Directions Transforming Our Lives». Aujourd'hui encore, elle est très appréciée des chercheurs. Un coup d'œil dans la littérature et les sources Internet correspondantes suffit à cerner la grande ampleur des mégatendances. Parmi les sujets les plus cités, on trouve la technologie et la mondialisation, l'urbanisation, le changement démographique, le développement durable ainsi que d'autres enjeux liés à l'environnement et aux ressources.

De nombreuses tendances sont suivies d'effets immédiats, à moyen terme ou n'apparaissant que bien plus tard sur le marché suisse de la construction et de l'immobilier ainsi que dans les processus de construction et le parc de bâtiments existant. Leur impact est plus ou moins important et elles se développent en lien avec les conditions-cadres dominantes.

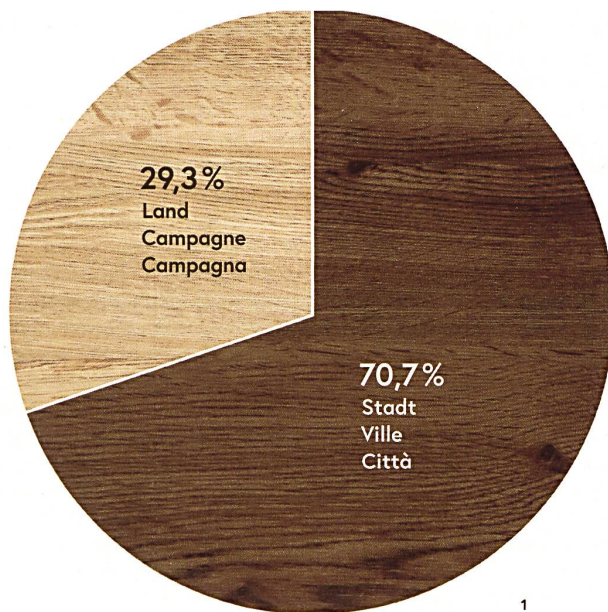
Sur le marché de la construction, les mégatendances en technologie, société et écologie sont déterminantes, contrairement aux tendances en matière de territoire (au sens des processus de construction). Les tendances démographiques, économiques ou encore écologiques influencent fortement le marché immobi-

Il mondo cambia a una velocità fino ad ora sconosciuta. I «Megatrends», in quanto profondi e duraturi agenti di trasformazione, stanno provocando cambiamenti a volte strutturali.

Il termine Megatrend è stato coniato da John Naisbitt nel testo del 1982 «Megatrends – Ten New Directions Transforming Our Lives» e gode tuttora di grande popolarità nelle scienze previsionali: già un primo sguardo alla letteratura e relative fonti su internet rivela infatti una presenza quasi incontrollabile dei cosiddetti Megatrends, tra i quali spiccano tecnologia, globalizzazione, urbanizzazione, trasformazioni demografiche, sostenibilità, oltre ai temi legati all'ambiente e alle risorse energetiche.

Molti di questi trends hanno conseguenze immediate, altri invece si riveleranno solo in futuro: questo vale anche per l'industria della costruzione e il mercato immobiliare svizzero, come anche per l'intera filiera dell'edilizia. Essi agiscono e si sviluppano con intensità differente in base alle condizioni di base.

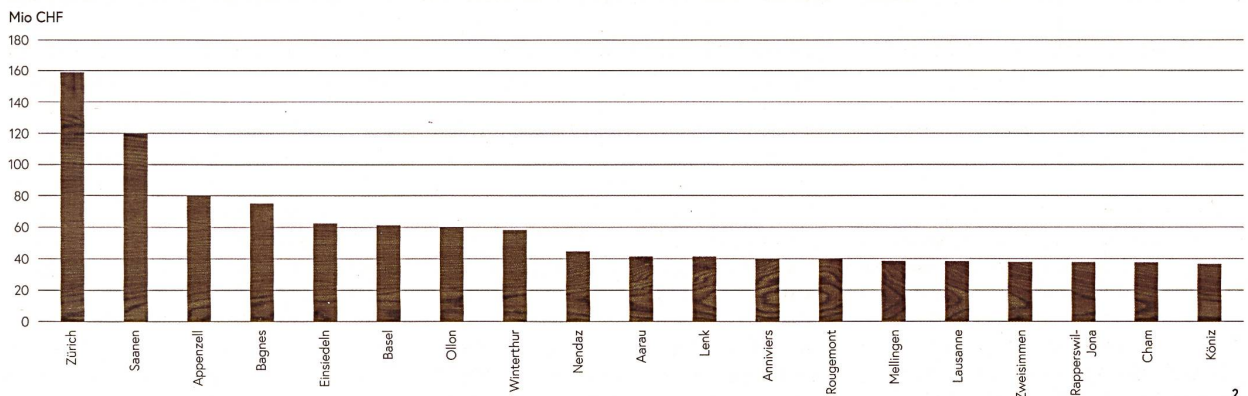
Per il mercato edilizio, decisivi sono soprattutto i Megatrends nel settore della tecnologia, della società e dell'ecologia, mentre le tendenze in ambito più propriamente territoriale hanno minor rilevanza per l'edilizia, intesa come processo costruttivo. Trends dai campi della demografia, dell'economia e dell'ecologia influenzano invece in maniera più marcata il mercato immobiliare, coinvolgen-



1 Anteil der Investitionskosten Rohbau aus Holz von Mehrfamilienhäusern, differenziert nach Regionalisierung (Quelle: Baublatt Info-Dienst, Q3/2015–Q2/2017). Spitzenreiter der holzbaustärksten Gemeinden von Neubauten in den letzten zehn Jahren sind Zürich, Saanen, Appenzell, Bagnes und Einsiedeln (vgl. Abb. 2).

Volume des investissements dans le gros œuvre en bois pour les maisons unifamiliales par type d'habitat en milieu urbain et rural (source: Baublatt Info-Dienst, Q3/2015–Q2/2017). Les communes où les nouvelles constructions en bois ont été les plus nombreuses ces dix dernières années sont Zurich, Saanen, Appenzell, Bagnes et Einsiedeln (cf. ill. 2).

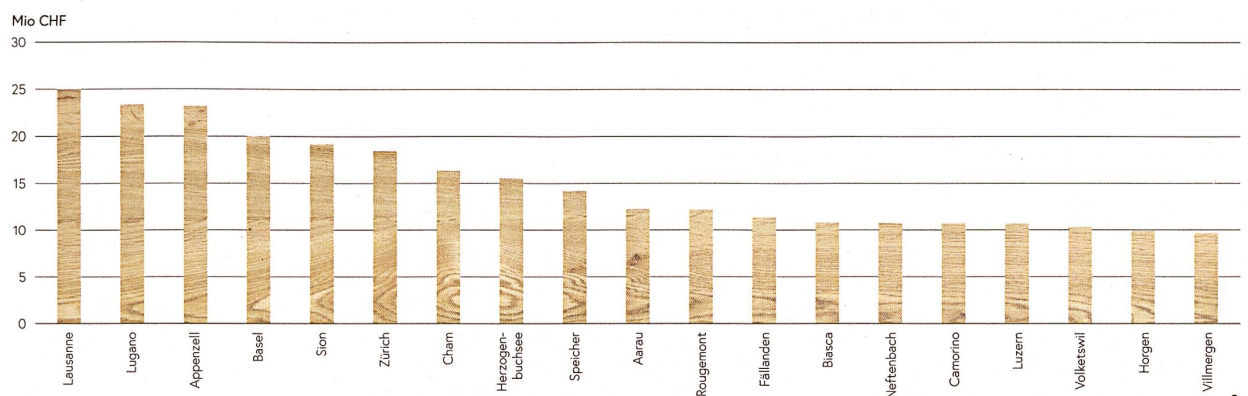
Volume degli investimenti nella realizzazione di strutture in legno in edifici plurifamiliari in base alla località (fonte: Baublatt Info-Dienst, Q3/2015–Q2/2017). In cima alla classifica delle nuove realizzazioni in legno negli ultimi dieci anni ci sono le città di Zurigo, Saanen, Appenzello, Bagnes ed Einsiedeln (vedi fig. 2).



2 Die holzbaustärksten Gemeinden während der letzten zehn Jahre nach Rohbaukosten von Wohnbauten aus Holz (Quelle: Baublatt Info-Dienst, Q3/2007–Q2/2017).

Communes où les nouvelles constructions en bois ont été les plus nombreuses ces dix dernières années selon le coût du gros œuvre de bâtiments résidentiels en bois (source: Baublatt Info-Dienst, Q3/2007–Q2/2017).

Classifica degli investimenti effettuati dei comuni, relativi alla costruzione di edifici in legno, negli ultimi dieci anni. Costi di costruzione di edifici residenziali in legno (fonte: Baublatt Info-Dienst, Q3/2007–Q2/2017).



3 Die holzbaustärksten Gemeinden während der letzten beiden Jahre nach Rohbaukosten von Wohnbauten aus Holz pro Gemeinde (Quelle: Baublatt Info-Dienst, Q3/2015–Q2/2017).

Communes où les nouvelles constructions en bois ont été les plus nombreuses ces deux dernières années selon le coût du gros œuvre de bâtiments résidentiels en bois (source: Baublatt Info-Dienst, Q3/2015–Q2/2017).

Classifica degli investimenti effettuati dei comuni, relativi alla costruzione di edifici in legno, negli ultimi due anni. Costi di costruzione di edifici residenziali in legno (fonte: Baublatt Info-Dienst, Q3/2015–Q2/2017).

zum Baumarkt den bestehenden Gebäudemarkt betrifft. Dies manifestiert sich bereits heute in Verschiebungen hin zu Kleinwohnungen, zu steigender Nutzerdichte oder zu preisgünstigem Wohnen.

Schwerpunkt «Stadt aus Holz»

Der Einsatz unterschiedlicher Baustoffe unterliegt langfristigen Veränderungen. Während bis zur Industrialisierung Holz das vorherrschende Baumaterial war, wurde es ab 1800 von neu entwickelten Materialien wie Gusseisen, Stahl und Beton zunehmend verdrängt. Seit 2005 liegt der Marktanteil von Holz im Wohnungsneubausegment relativ konstant bei 4-7%. Betrachtet man nur Mehrfamilienhäuser, verdoppelte sich im selben Zeitraum der Marktanteil von 2 auf 4%.

Eine Analyse der Bautätigkeit differenziert nach Baumaterial und Regionalisierung weist in eine eindeutige Richtung: Die Bautätigkeit hat ihren Schwerpunkt in städtischen Gebieten, und auch der Baustoff Holz wird beim Rohbau von Mehrfamilienhäusern zu über 70% im urbanen Raum eingesetzt (Abb. 1). Spitzenreiter der Holzbaustärksten Gemeinden von Neubauten in den letzten zehn Jahren sind Zürich, Saanen, Appenzell, Bagnes und Einsiedeln (Abb. 2).

Betrachtet man nur die Neubauten der letzten beiden Jahre, zeigt sich ein deutlich anderes Bild (Abb. 3). Appenzell kann seinen dritten Platz halten. Lausanne und Lugano klettern auf die ersten beiden Ränge, und Basel und Sitten/Sion nehmen die Plätze vier und fünf ein. Insgesamt verdeutlichen die Ergebnisse, dass über kurz oder lang urbane Gemeinden im Holzbau an der Spitze liegen.

Von einem urbanen Holzbauboom zu sprechen wäre zum aktuellen Zeitpunkt übereilt. Jedoch lassen sich in den Bereichen Technologie, Wirtschaft, Gesellschaft, Raum und Umwelt verschiedene Megatrends im Sinn von Argumenten, die als treibende Kräfte hin zur Realisierung der Vision einer «Stadt aus Holz» wirken, identifizieren:

- **Technologie:** Building Information Modelling, automatisierte Fertigung, Mass Customization, Smart Houses, High-Tech versus Low-Tech.
- **Wirtschaft:** Lebenszykluskostenbetrachtungen, kürzere Bauzeit und früherer Ertragsbeginn, regional-ökonomischer Beitrag durch die Verwendung von regionalem Holz als Baumaterial.
- **Gesellschaft:** demografischer Wandel, neue Wohn- und Arbeitsformen, Smart Cities, Sharing Economy, Plug & Play, 2000-Watt-Gesellschaft, Gesundheit und Nachhaltigkeit als Lifestyle-Faktoren.

lier qui, contrairement au marché de la construction, a trait au parc immobilier existant. On le constate déjà dans le glissement vers les petits logements, vers une augmentation de la densité d'habitants ou vers des logements bon marché.

Focus sur la «Ville en bois»

Les changements à long terme concernent aussi divers matériaux de construction. A partir de 1800, le bois, alors qu'il prédominait jusqu'à l'industrialisation, a progressivement cédé la place à de nouveaux matériaux comme la fonte, l'acier et le béton. Depuis 2005, la part de marché du bois reste relativement constante dans le segment de la construction de nouveaux logements et oscille entre 4 et 7%. Pour les maisons unifamiliales, la part de marché est passée de 2 à 4% sur la même période.

L'analyse de l'activité de la construction par matériau et par type d'habitat montre une même tendance qui se concentre sur des zones urbaines où le bois est utilisé à plus de 70% pour le gros œuvre de maisons plurifamiliales (ill. 1). Les communes où les nouvelles constructions en bois ont été les plus nombreuses ces dix dernières années sont Zurich, Saanen, Appenzell, Bagnes et Einsiedeln (Ill. 2).

Si on se limite aux nouvelles constructions de ces deux dernières années, la situation est tout autre (ill. 3). Appenzell conserve sa troisième place, Lausanne et Lugano accèdent aux deux premiers rangs et Bâle et Sion montent sur les quatrième et cinquième marches. Globalement, les résultats montrent qu'à plus ou moins long terme, les communes urbaines seront à la pointe de la construction en bois.

Parler d'un boom de la construction en bois dans les villes serait prématuré. Cependant, différentes mégatendances se dégagent en matière de technologie, d'économie, de société, de territoire et d'environnement. Autant d'arguments qui agissent comme des moteurs de la vision d'une «Ville en bois»:

- **Technologie:** modélisation des données du bâtiment (BIM), fabrication automatisée, Mass Customization, Smart Houses, High-Tech / Low-Tech.
- **Economie:** prise en considération du coût du cycle de vie, temps de construction plus court et rentrées plus rapides, contribution économique régionale par l'utilisation du bois régional.
- **Société:** changement démographique, nouvelles formes de logements et de travail, Smart Cities, Sharing Economy, Plug & Play, société à 2000 watts, santé et développement durable comme facteurs de style de vie.

do, al contrario del settore delle costruzioni, il patrimonio edilizio esistente. Questo è evidente per esempio nell'incremento di appartamenti di piccole dimensioni, nella crescita della densità abitativa o nell'aumento della disponibilità di alloggi a prezzi calmierati.

Focus «Città in legno»

Lo stesso utilizzo di diversi materiali da costruzione viene influenzato da queste dinamiche su larga scala. Se il legno è stato il principale materiale da costruzione fino all'industrializzazione, a partire dall'Ottocento viene progressivamente sostituito da nuovi materiali quali ghisa, acciaio e cemento. Dal 2005, la percentuale di impiego del legno nel settore abitativo si è attestata attorno al 4-7% mentre, in riferimento agli edifici plurifamiliari, la percentuale sale nello stesso periodo dal 2 al 4%.

Un'analisi dell'attività edilizia in riferimento all'uso di determinati materiali e alla localizzazione dei progetti, indica con precisione come l'utilizzo del legno per le strutture portanti di edifici plurifamiliari sia concentrato nelle aree urbane, in percentuale superiore al 70% del totale (fig. 1). In cima alla classifica delle nuove realizzazioni in legno negli ultimi dieci anni ci sono Zurigo, Saanen, Appenzello, Bagnes ed Einsiedeln (fig. 2).

Se però vengono considerate le nuove costruzioni degli ultimi due anni, ne risulta un'immagine leggermente diversa (fig. 3). Appenzello mantiene il terzo posto, Losanna e Lugano salgono ai primi due posti, mentre Basilea e Sion occupano rispettivamente la quarta e la quinta posizione. In generale, si può dedurre quindi come i centri urbani siano nelle prime posizioni per impiego del legno.

Parlare di un boom urbano nell'utilizzo del legno sarebbe comunque prematuro: si lasciano però identificare dei Megatrends nei settori della tecnologia, economia, società, territorio e ambiente che sembrano indicare la prefigurazione di una «Città in legno»:

- **Tecnologia:** Building Information Modelling, produzione automatizzata e su misura, Smart Houses, High-Tech contro Low-Tech.
- **Economia:** analisi del ciclo di vita, ottimizzazione dei tempi di costruzione e relativo ritorno economico anticipato, supporto all'economia regionale grazie all'uso di legnami locali.
- **Società:** cambiamento demografico, nuove forme dell'abitare e del lavoro, Smart Cities, Sharing Economy, Plug & Play, società a 2000 Watt, salute e sostenibilità come stili di vita.

- **Raum:** Verknappung von Bauland, Eindämmung der Zersiedelung, Verdichtung nach innen, Urbanisierung.
- **Umwelt:** ökologisches Bauen, graue Energie, Zero Waste, geschlossene Materialkreisläufe, Nachhaltigkeitslabels, 2000-Watt-Areale.

Holz als regenerativer, lokal verfügbarer Rohstoff hat sich während der letzten Jahre zu einem innovativen, aber noch immer natürlichen Hightech-Werkstoff gewandelt. Gerade im Kontext moderner, zukunftsfähiger Städte, die mittels digitaler Technologien und ressourceneffizienter Prozesse attraktive Lebensräume für immer mehr Menschen bieten, hat der Baustoff Holz ein bisher noch nicht ausgeschöpftes Potenzial.

Wenn Sie an vertieften Analysen und spannenden Diskussionen zu diesem Thema interessiert sind, besuchen Sie die Veranstaltungsreihe «Stadt aus Holz – Megatrends als treibende Kräfte» von Wüest Partner und *espazium* – Der Verlag für Baukultur.

Weitere Informationen und Anmeldung auf www.wuestpartner.com/ueber-uns/stadt-aus-holz

- **Territoire:** raréfaction des terrains à bâtir, lutte contre le mitage, densification vers l'intérieur, urbanisation.
- **Environnement:** construction écologique, énergie grise, zéro déchet, cycles fermés des matériaux, labels de durabilité, sites 2000 watts.

Ces dix dernières années le bois, en tant que matière première locale et renouvelable, a évolué vers un matériau high tech innovant, mais toujours naturel. Dans le contexte de villes modernes durables qui offrent des espaces de vie attractifs pour des personnes toujours plus nombreuses au moyen de technologies numériques et de processus efficaces sur le plan des ressources, le bois recèle encore un large potentiel.

Vous êtes intéressés par des analyses approfondies et des débats passionnants sur ce sujet? Visitez la série de présentations «Ville en bois – mégatendances comme moteurs» de Wüest Partner et *espazium* – Les éditions pour la culture du bâti.

Plus d'informations et inscription sur www.wuestpartner.com/ueber-uns/stadt-aus-holz

- **Territorio:** scarsità di terreno edificabile, contenimento dell'edificazione, densificazione verso il centro, urbanizzazione.
- **Ambiente:** costruire ecologico, energia grigia, Zero Waste, ciclo di vita dei materiali, marchi di sostenibilità, zone 2000 Watt.

Il legno, da semplice risorsa locale rinnovabile, si è trasformato negli ultimi anni in un materiale innovativo ad alto contenuto tecnologico ma pur sempre naturale. Proprio nel contesto delle città future che, attraverso le nuove tecnologie e un consumo efficiente di risorse, offriranno spazi sempre più attrattivi, il legno gode di un potenziale non ancora del tutto esplorato.

In caso di interesse per analisi approfondite e discussioni sul tema, potete visitare la serie di eventi «Città in legno – Megatrends come forza motrice» organizzata da Wüest Partner ed *espazium* – Edizioni per la cultura della costruzione.

Ulteriori informazioni e iscrizioni: www.wuestpartner.com/ueber-uns/stadt-aus-holz



Faszination Holz –
wir setzen Visionen um.

www.blumer-lehmann.ch