

Zeitschrift: Hochparterre : Zeitschrift für Architektur und Design
Herausgeber: Hochparterre
Band: 34 (2021)
Heft: [2]: In Kreisen bauen = La construction circulaire

Artikel: "Vieles ist noch unklar" = "Il y a encore de nombreuses incertitudes"
Autor: Salm, Karin / Settembrini, Gianrico
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-965750>

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: 30.03.2025

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

«Vieles ist noch unklar» | «Il y a encore de nombreuses incertitudes»

Der Architekt und Forscher Gianrico Settembrini untersucht an der Hochschule Luzern, wie das zirkuläre Bauen an Fahrt gewinnen kann. | *L'architecte et chercheur Gianrico Settembrini examine à la Haute école de Lucerne comment la construction circulaire peut s'intensifier.*

Interview | *Entretien:* Karin Salm

Wie fit ist die Schweiz im kreislaufgerechten Bauen?

Gianrico Settembrini: Die Niederlande sind in diesem Thema wohl das Mass der Dinge. Die Schweiz hinkt etwas hinterher, wobei die Romandie weiter ist als die Deutschschweiz. Auch wenn es in der Schweiz Fachleute und Architekturbüros gibt, die sich mit dem Thema bereits intensiv beschäftigen, braucht es jetzt den Schritt von den grundsätzlichen Erkenntnissen zur Umsetzung im grossen Stil.

Welche Rolle spielt das zirkuläre Bauen im nachhaltigen Bauen und Erneuern?

Lässt sich das quantifizieren?

Wollen wir den Klimawandel eindämmen, müssen wir den CO₂-Ausstoss zwingend auf Netto-null reduzieren. Beim Betrieb der Gebäude hat man in den letzten Jahrzehnten beträchtliche Fortschritte erzielt. Auf der Seite der Erstellung ist hingegen wenig passiert. Bei einem Neubau sind heute die CO₂-Emissionen für die Erstellung – bezogen auf den Lebenszyklus – rund viermal höher als diejenigen für den Betrieb. Durch die Wiederverwendung von Baumaterial liessen sich die CO₂-Emissionen also stark reduzieren. Es besteht Einigkeit, dass im Kreis bauen grundsätzlich sinnvoll ist.

Aber?

Wenn es konkret wird, ist noch vieles unklar. Zum Beispiel, wie man zum geeigneten Material kommt, da die Inventarisierung des Bestandes fehlt. Darum beschäftigen sich bisher wenige Planende mit dem zirkulären Bauen. Damit die Kreislaufwirtschaft im Bausektor einen spürbaren Effekt hat und damit sie funktioniert, müssen viele mitmachen. In Forschungsprojekten wollen wir herausfinden, warum das kreislaufgerechte Bauen nicht in Fahrt kommt und wo die Hindernisse liegen, um daraus Handlungsempfehlungen abzuleiten. Dabei spielen soziale, ökonomische und ökologische Aspekte eine Rolle.

Die Forschungsprojekte stehen am Anfang.

Haben Sie trotzdem Hinweise, wo die grössten Hindernisse liegen?

Die Baubranche ist generell innovationsscheu. Neues hat dann Erfolg, wenn es sich finanziell rasch lohnt. Zu beachten sind ebenfalls rechtliche Aspekte wie Garantien und das Thema Sicherheit. Vieles ist beim Bauen mit wiederverwendetem Material nicht geregelt. Die Baubranche strebt in der Regel den besten Standard an, um möglichst wenig Risiko einzugehen. Vielleicht ist hier ein gewisses Umdenken nötig: Es muss nicht immer die höchste Qualität sein, sondern gut genug kann eben auch gut sein.

Où en est la Suisse en matière de construction circulaire?

Gianrico Settembrini: Dans ce domaine, les Pays-Bas sont certainement la référence absolue. La Suisse est quelque peu à la traîne; il convient de remarquer que la Romandie est un peu plus avancée que la Suisse alémanique. Même s'il y a en Suisse des spécialistes et des bureaux d'architecture qui consacrent déjà une large place à ce sujet, il faut maintenant franchir le pas entre les connaissances fondamentales à la mise en œuvre à grande échelle.

Quel est le rôle joué par la construction circulaire pour la construction et la rénovation durable?

Peut-on le quantifier?

Si nous voulons atténuer les changements climatiques, nous devons impérativement réduire les émissions de CO₂ à zéro net. Pendant les dernières décennies, on a fait des progrès considérables pour l'exploitation des bâtiments. Par contre, il ne s'est pas passé grand-chose au niveau de la construction. Pour une nouvelle construction, aujourd'hui les émissions de CO₂ lors de la construction – rapportées au cycle de vie – sont environ quatre fois supérieures à celles de l'exploitation. Les émissions de CO₂ pourraient donc être fortement réduites avec le réemploi de matériaux de récupération. Il existe un consensus quant au fait que la construction circulaire est fondamentalement judicieuse.

Mais?

Lorsque cela devient concret, il y a encore de nombreuses incertitudes. Par exemple, comment on se procure les matériaux appropriés étant donné qu'il n'y a pas d'inventarisation du stock. C'est la raison pour laquelle peu de planificateurs sont axés sur la construction circulaire. Il faut beaucoup de participants pour que l'économie circulaire ait un impact tangible dans le secteur du bâtiment et pour qu'elle fonctionne. Dans des projets de recherche, nous voulons identifier les causes des difficultés à faire démarrer la construction circulaire et où se trouvent les obstacles pour en déduire des recommandations d'action spécifiques. Les aspects sociaux, économiques et écologiques jouent ici un rôle certain.

Les projets de recherche en sont au début.

Avez-vous cependant des indications sur l'endroit où se trouvent les principaux obstacles?

Le secteur du bâtiment n'a généralement pas d'esprit très novateur. Les innovations n'ont de succès que si elles sont rapidement rentables. Il faut également considérer les

Liegt ein Hindernis nicht auch bei den Architektinnen und Architekten, da das Bauen im Kreis eine andere Ästhetik zur Folge hat?

Zirkuläres Bauen und eine hochstehende Architektur widersprechen sich nicht. Aber: Die Planenden müssen sich früh mit dem Thema befassen. Darum thematisieren wir das Bauen im Kreis in der Ausbildung. Es ist ein Grundstein der Architektur und des Studiums – wie das Licht oder das Material.

Sie haben die Inventarisierung des Baumaterials als Hindernis erwähnt. Den Aufbau einer Wand, ihre Konstruktion zu erfassen, bedeutet Aufwand. Wird sich das mit BIM ändern?

BIM schafft durch die digitale Erfassung gute Voraussetzungen für zirkuläres Bauen. Bis jetzt ist die breite Inventarisierung eine grosse Herausforderung. Es fragt sich, wer bereit ist, diese Anfangsinvestition zu übernehmen.

Sie arbeiten an einem Handbuch mit Empfehlungen für das kreislaufgerechte Bauen. An wen richtet es sich?

Das Handbuch soll Investorinnen, Bauherren, Planenden und Nutzenden in knapper Form praxisnahe Handlungsempfehlungen zur Umsetzung geben, idealerweise noch 2021. Mit Blick auf den Klimawandel drängt die Zeit. Darum setzen wir alles daran, gute Praxisbeispiele zu haben, bei denen alle Akteure und wir von Anfang an dabei sind.

Schon weiter sind Sie mit dem Projekt «Bereit für den Klimawandel?» für Bauherrschaften und Planende.

Wie lauten die wichtigsten Handlungsempfehlungen?

Der wichtigste Grundgedanke ist, das Klima der Zukunft in die Planung miteinzubeziehen. Wer plant, muss die Klimafrage von Anfang an einbeziehen – beim Umgang mit den Fensterflächen, bei der Speicherfähigkeit, den Konzepten für Nachtauskühlung und so weiter. Ein wichtiger Aspekt kann das Geocooling sein. Es ermöglicht eine sanfte Kühlung von Gebäuden, indem im Sommer solare Wärme im Erdreich für den Winter gespeichert wird. Zentral ist die Behaglichkeit. Wir müssen den Menschen mehr ins Zentrum stellen. Er soll sich in den Gebäuden wohl fühlen. Das heisst: Wir brauchen Gebäude mit angenehmen Temperaturen, also keine grossen ungeschützten Fensterflächen, die zur Überhitzung führen, aber auch genügend Tageslicht. Ich glaube, dass auch wiederverwendete Bauteile zum Wohlbefinden beitragen können, indem sie einem Gebäude eine eigene Identität geben und eine Geschichte weiterschreiben. Das kommt beim Nutzer gut an. ●



Gianrico Settembrini ist Architekt und Leiter der Forschungsgruppe Nachhaltiges Bauen und Erneuern am Institut für Gebäudetechnik und Energie der Hochschule Luzern.

Die Handlungsempfehlungen «Bereit für den Klimawandel?» und das Handbuch zum zirkulären Bauen sollen beide 2021 erscheinen.

Gianrico Settembrini est architecte et directeur du groupe de recherche Construction et rénovation durable à l'Institut de technique du bâtiment et de l'énergie de la Haute école de Lucerne.

Les recommandations d'action «Prêts pour le changement climatique?» et le manuel pour la construction circulaire doivent paraître tous deux en 2021.

aspects juridiques comme les garanties et le thème de la sécurité. Il faut encore régler beaucoup de choses pour la construction avec des matériaux de récupération. Le secteur du bâtiment vise en général le meilleur standard pour prendre le moins de risques possible. Peut-être qu'ici il faut opérer un certain changement dans la manière d'appréhender les choses. Ce ne doit pas toujours être la meilleure qualité mais au contraire une qualité suffisante peut justement aussi être bonne.

Un obstacle ne réside-t-il pas aussi au niveau des architectes vu que la construction circulaire donne lieu à une esthétique d'un autre genre?

La construction circulaire et une architecture verticale ne sont pas en contradiction. Mais les planificateurs doivent s'y prendre assez tôt. C'est pourquoi, nous traitons de la construction circulaire dès la formation. La construction circulaire est une pierre angulaire de l'architecture et des études – comme l'éclairage ou les matériaux.

Vous avez évoqué comme obstacle l'inventorisation des matériaux de construction. Le fait d'appréhender le montage d'un mur, sa construction, cela signifie des efforts. Cela va-t-il changer avec BIM?

Grâce à la saisie numérique, BIM crée de bonnes conditions pour la construction circulaire. Jusqu'ici, l'inventorisation à grande échelle est un grand défi. On se demande qui est prêt à se charger de ces investissements de départ.

Vous travaillez à un manuel avec des recommandations pour la construction circulaire. À qui s'adresse-t-il?

Le manuel est censé donner des recommandations pratiques d'action de façon concise aux investisseurs, aux maîtres d'ouvrage, aux planificateurs et aux utilisateurs, idéalement dès 2021. En tenant compte des changements climatiques, le temps presse. C'est pourquoi, nous faisons tout ce qui est nécessaire pour avoir de bons exemples pratiques auxquels tous les acteurs et nous-mêmes travaillons dès le début.

Avec le projet «Prêts pour le changement climatique?» vous avez déjà pris de l'avance avec les maîtres d'ouvrage et les planificateurs. Quelles sont les principales recommandations d'action?

L'idée essentielle de base est d'intégrer le climat de demain dans la planification. Tout planificateur doit inclure la question du climat dès le début – lors du travail sur les surfaces des fenêtres, la capacité de stockage, les concepts pour le refroidissement nocturne etc. Un aspect important peut être le géocooling. Il permet un refroidissement direct en douceur sur sonde thermique en stockant en été de la chaleur solaire pour l'hiver. Le confort thermique est primordial. Nous devons placer l'être humain davantage au centre de nos préoccupations, il doit se sentir bien dans les bâtiments, C'est-à-dire que nous avons besoin d'avoir des températures agréables dans les immeubles, donc pas de grandes surfaces vitrées non protégées qui entraînent une surchauffe mais suffisamment de lumière du jour. Je crois que des éléments de construction de récupération peuvent contribuer au bien-être en donnant une identité propre à un bâtiment et en continuant à écrire une histoire – ce qui plaît aux utilisateurs. ●