

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

**Artikel:** "Wir sparen mindestens fünfzig Prozent CO2" = "Nous économisons au moins cinquante pour cent de CO2"  
**Autor:** Salm, Karin / Geser, Christian / Puffert, Tina  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-965746>

### **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>**

# «Wir sparen mindestens fünfzig Prozent CO<sub>2</sub>» | «Nous économisons au moins cinquante pour cent de CO<sub>2</sub>»

Die Stiftung Abendrot realisiert in Winterthur eine Aufstockung, die zu achtzig Prozent aus wiederverwendeten Bauteilen besteht. Ein Gespräch über Chancen und Risiken. | *La fondation Abendrot réalise à Winterthour une surélévation qui est constituée à 80 pour cent de composants de construction réutilisés. Un entretien sur les opportunités et les risques.*

Interview | *Entretien*: Karin Salm

**Auf dem Lagerplatzareal in Winterthur wagen Sie das kreislaufgerechte Bauen. Das ist ein Quantensprung. Ist es auch ein Experiment?**

**Christian Geser:** Der Erhalt von historischer Bausubstanz ist quasi eine nicht wissenschaftlich abgestützte, genetische Prägung in unserem Immobilienportfolio. Wir gehen davon aus, dass alles, was wir nicht vernichten, eingesparte graue Energie ist. Auch die Kreislaufwirtschaft interessiert uns, darum prüfen wir bei jeder Sanierung, ob wir wiederverwendbare Bauteile an die Bauteilbörse abliefern können oder dort für kleinere Sanierungen Bauteile finden. Bisher hat sich das vor allem auf Sanitärapparate und kleinere Dinge beschränkt. Insofern ist die Halle 118 auf dem Lagerplatz ein Experiment. Sie ist aber in erster Linie ein Forschungsprojekt. Am Schluss wollen wir die Erkenntnisse haben, wie sich die Wiederverwendung von Bauteilen auf die CO<sub>2</sub>-Einsparung, die Kosten und den Planungs- und Bauablauf auswirkt. Das wird wissenschaftlich begleitet.

**Gehen Sie Risiken ein?**

**Christian Geser:** Die Ungewissheit ist grundsätzlich gross. Das beginnt schon bei den Prozessen. Normalerweise spricht man einen Planungskredit, daraus gibt es einen Kostenvoranschlag, und erst dann folgt der Baukredit. Bis das Projekt steht und die Kosten klar sind, hat man also noch nicht sehr viel Geld ausgegeben. Beim kreislaufgerechten Bauen ist das anders: Wenn man die Kosten ermitteln will, muss man gleichzeitig die Bauteile ernten. Das heisst: Wir mussten nicht nur den Planungskredit sprechen, sondern gleich auch ein Budget, um Bauteile zu reservieren, zu kaufen, zu demontieren und zwischenzulagern. Das ist ein übergreifender Prozess. Aber wir haben einen wichtigen Pflock eingeschlagen: Das Ganze darf nicht teurer werden als eine konventionelle Bauweise.

**Tina Puffert:** Für das Baubüro In Situ war der Aufwand enorm. Weil es noch keine systematische Erfassung von vorhandenen Bauteilen gibt, mussten diese in der halben Schweiz gesucht werden. Wenn das kreislaufgerechte Bauen im grossen Stil funktionieren soll, braucht es dafür dringend eine Infrastruktur. Kommt hinzu, dass das Fügen von neuen und alten Bauteilen aufwendig ist, weil die Erfahrung fehlt.

**Vous osez la construction circulaire sur le site de Lagerplatz à Winterthour. C'est un bond prodigieux. Est-ce aussi une expérience?**

**Christian Geser:** La préservation de la substance bâtie historique nous tient à cœur et caractérise notre portefeuille immobilier. Nous partons du fait que tout ce que nous ne détruisons pas constitue une économie d'énergie grise. Nous nous intéressons aussi à l'économie circulaire, c'est pourquoi à chaque projet de rénovation nous vérifions si nous pouvons déposer des éléments de construction réutilisables à la bourse d'éléments de construction ou si nous pouvons y trouver des pièces pour des assainissements de plus petite envergure. Jusqu'ici, ceci a surtout été limité aux appareils sanitaires et à de petits éléments. Dans cette mesure, la halle 118 sur le site de Lagerplatz est une expérience. Mais c'est avant tout un projet de recherche. Au final, nous voulons pouvoir constater l'impact du réemploi d'éléments de construction sur la réduction des émissions de CO<sub>2</sub>, sur les coûts et le déroulement de la planification et de la construction. Ce projet fait l'objet d'un suivi scientifique.

**Prenez-vous des risques?**

**Christian Geser:** L'incertitude est fondamentalement grande. Cela commence déjà avec les processus. Dans le cas de projets de construction traditionnels, on prévoit un crédit de planification, il en résulte ensuite un devis qui est ensuite suivi du crédit de construction. On n'a donc pas dépensé beaucoup d'argent avant que le projet soit finalisé et la question des coûts soit tirée au clair. Pour la construction circulaire, c'est différent. Lorsque l'on doit déterminer les coûts, il faut en même temps collecter les éléments de construction. Cela signifie que nous ne devons plus seulement discuter de crédit de planification mais en même temps aussi d'un budget pour réserver des éléments de construction, les acheter, les démonter et les entreposer. C'est un processus qui englobe le tout. Mais nous avons posé un jalon important: l'ensemble ne doit pas être plus cher qu'une construction traditionnelle.

**Tina Puffert:** Pour le bureau de construction In Situ, les efforts investis ont été énormes. Il a fallu chercher des éléments de construction aux quatre coins de la Suisse parce

**Das heisst also, dass man mit dem zirkulären Bauen noch keine Kosten spart. Was haben Sie in Bezug auf die CO<sub>2</sub>-Einsparung herausgefunden?**

**Christian Geser:** Unsere Auswertung ist noch nicht abgeschlossen. Aber wir können bereits sagen, dass wir beim Gewerbebau mindestens fünfzig Prozent CO<sub>2</sub> gegenüber einer konventionellen Bauweise einsparen. Das ist enorm. Wir stellen auch fest, dass es Bauteile gibt, die mit Blick auf CO<sub>2</sub> vorteilhafter sind als andere oder in der Gesamtbilanz von Kosten und CO<sub>2</sub> sogar kontraproduktiv sind. Ein Beispiel: Einen Holzriemenboden versetzen – also ausbauen, renovieren, wieder einbauen – kostet bedeutend mehr als ein neuer Holzboden, und die CO<sub>2</sub>-Einsparung ist praktisch null.

**Tina Puffert:** Am Schluss wird man das auch bei Bauteilen, in denen viel graue Energie steckt, genau anschauen. Zum Beispiel bei grossen Fassadenblechen aus Aluminium: Es ist umständlich, sie zu demontieren und zu transportieren, der Zuschnitt ist aufwendig, und möglicherweise gibt es mehr Abfall, als wenn man präzise zugeschnittene Bleche bestellt. Dann gibt es auch das Problem mit den Liften. Einen noch gut funktionierenden Lift aus- und wieder einzubauen, wäre eigentlich ganz einfach. Aber die Hersteller geben keine Garantie.

**Christian Geser:** Es braucht also Druck auf die Industrie.

**Tina Puffert:** Das zirkuläre Bauen ist eine komplexe Sache, und hier erwarten wir in der wissenschaftlichen Auswertung klare Aussagen.

**Können Sie trotzdem schon einschätzen, ob die Stiftung Abendrot in Zukunft Neubauten mit wiederverwendeten Bauteilen planen wird?**

**Christian Geser:** Wir werden uns diese Frage grundsätzlich immer wieder stellen. Wir sehen das Potenzial für die Kreislaufwirtschaft vor allem bei gewerblichen Bauten, weniger im Geschosswohnungsbau.

**Tina Puffert:** Man darf nicht unterschätzen, dass das Finden der Bauteile den Entwurf immer wieder beeinflusst. Der Wohnungsbau ist sehr konfektioniert. Vieles ist exakt festgelegt und muss auch so umgesetzt werden, sonst bricht die ganze Berechnung zusammen. Hinzu kommen auch die Bauvorschriften. Denken wir nur an das behindertengerechte Bauen. Da muss alles auf den Zentimeter genau stimmen. Da wird es schwierig, mit nicht ganz exakten Bauteilen zu arbeiten. Bei Gewerbebauten oder im industriellen Kontext ist alles dehnbarer. Darum sehen wir heute bei Gewerbebauten mehr Potenzial und Möglichkeiten für zirkuläres Bauen.

**Haben Sie Kontakt mit anderen Immobilienentwicklern, um das Thema zu diskutieren?**

**Christian Geser:** Nein, leider nicht. Wir kennen kaum Akteure, seien es Planerinnen, Baufirmen, Generalunternehmungen oder Investorinnen, die sich wirklich konkret für das Bauen im Kreis engagieren. ●



Christian Geser leitet die Immobilienabteilung der Stiftung Abendrot. Tina Puffert ist bei der Pensionskasse als Projektleiterin für die Halle 118 zuständig.

Christian Geser dirige le service immobilier de la fondation Abendrot. Tina Puffert est responsable à la Caisse de pension en tant que cheffe de projet pour la halle 118.

*qu'il n'y n'existe pas encore de cadastre systématique. Pour que la construction circulaire puisse fonctionner à grande échelle, il s'avère urgent d'avoir une infrastructure dédiée. À cela s'ajoute que l'assemblage de nouveaux et d'anciens composants est complexe car nous manquons d'expérience.*

**On ne fait donc pas encore d'économies avec la construction circulaire. Quels sont les résultats au niveau de la réduction des émissions de CO<sub>2</sub>?**

**Christian Geser:** Notre évaluation n'est pas encore terminée. Mais nous pouvons déjà dire que pour la construction de bâtiments industriels et commerciaux, nous avons au moins 60 pour cent d'émissions de CO<sub>2</sub> en moins que pour une construction traditionnelle, ce qui est énorme. Force est aussi de constater qu'il y a des éléments de construction qui sont plus avantageux pour ce qui est du CO<sub>2</sub> que d'autres ou qui sont même contre-productifs dans le bilan d'ensemble des coûts et du CO<sub>2</sub>. Un exemple: pour déplacer un plancher en lames de bois – donc démonter, rénover, remettre en place – le coût est bien plus important que pour installer un nouveau plancher et la réduction des émissions de CO<sub>2</sub> est pratiquement nulle.

**Tina Puffert:** Au final, on va examiner exactement cela aussi pour les éléments de construction caractérisés par une grande quantité d'énergie grise, par exemple pour les grandes tôles de façades en aluminium. Il est compliqué de les démonter et de les transporter, la découpe est complexe et il y a éventuellement plus de déchets que si l'on commande des tôles découpées exactement aux dimensions. Puis, il y a également le problème avec les ascenseurs. Démonter et remonter un ascenseur qui fonctionne encore bien serait, en fait, très simple mais les fabricants ne donnent aucune garantie.

**Christian Geser:** Il faut donc faire pression sur l'industrie.

**Tina Puffert:** La construction circulaire est complexe et nous attendons ici des conclusions claires de l'évaluation scientifique.

**Pouvez-vous tout de même déjà évaluer si la fondation Abendrot planifiera à l'avenir des nouvelles constructions avec des matériaux de récupération?**

**Christian Geser:** Nous continuerons fondamentalement à nous poser sans cesse cette question. Nous voyons le potentiel pour l'économie circulaire surtout pour les bâtiments industriels et commerciaux, moins pour les bâtiments d'habitation à plusieurs étages.

**Tina Puffert:** Il ne faut en aucun cas sous-estimer que le fait de trouver les éléments de construction influence maintes fois le projet. Il y a très peu de flexibilité dans la construction résidentielle. Beaucoup de choses sont exactement spécifiées et doivent être mises en œuvre de cette manière, sinon l'ensemble des calculs s'effondre. À cela il convient encore d'ajouter les normes constructives. Il suffit de penser à la construction adaptée aux personnes handicapées pour laquelle tout doit être exact au centimètre près. Il devient dans ce cas difficile de travailler avec des éléments de construction qui ne sont pas tout à fait précis. Par contre, pour les bâtiments commerciaux ou dans le contexte industriel, tout est un peu plus flexible; c'est pour cela que nous voyons aujourd'hui davantage de potentiel et de possibilités pour la construction circulaire pour ce type de bâtiments.

**Êtes-vous en contact avec d'autres planificateurs immobiliers pour discuter de ce sujet?**

**Christian Geser:** Malheureusement pas. Nous ne connaissons pratiquement pas d'acteurs, que ce soient des planificateurs, des entreprises de construction, des entreprises générales ou des investisseurs qui s'engagent véritablement et concrètement dans la construction circulaire. ●