

# Manifeste Manifest Manifesto

Der Schweizer Bausektor erzeugt jährlich etwa 74 Millionen Tonnen Abfall, wovon etwa 17 Millionen Tonnen (19%) auf Baumaterial entfallen.<sup>1</sup> Von den jährlich anfallenden Bauabfällen werden etwa 75% wiederverwertet, 20% deponiert, 4% verbrannt und nur ein Bruchteil wiederverwendet.<sup>2</sup>

Um nachhaltig und klimafreundlich zu bauen, müssen wir auf die Kreislaufwirtschaft setzen und das Bauen als einen Kreislauf betrachten. Abrissprojekte spielen dabei eine wichtige Rolle, denn viele dieser Gebäude sind wahre Fundgruben für wiederverwendbare Elemente: Fenster, Tragwerke, Fassadenverkleidungen usw. Die meisten Abrissprojekte sind jedoch nicht für die Wiederverwertung geeignet.

Cirkla vereint die Akteure der Wiederverwendungsszene in der Schweiz auf der Grundlage dieser Feststellung und der folgenden Werte:

## **1. Wir müssen die CO2-Emissionen drastisch senken, den Abbau von Ressourcen einschränken und unsere Abfallproduktion im Zusammenhang mit Bauprojekten verringern.**

In der Schweiz verbraucht die Bauindustrie jedes Jahr 70 Millionen Tonnen Material.<sup>3</sup> Weltweit ist die Branche für 37% der Treibhausgasemissionen verantwortlich, wobei die Energieemissionen aus dem Bauwesen - hauptsächlich aus der Herstellung von Baumaterialien für Gebäude - 10% dieser Gesamtmenge ausmachen.<sup>4</sup>

---

<sup>1</sup> BAFU: <https://www.bafu.admin.ch/bafu/de/home/themen/abfall/inkuerze.html>

<sup>2</sup> Gauch M., Matasci C., Hincapié I., Hörler R., Böni H. / 2016 Material- und Energieressourcen sowie Umweltauswirkungen der baulichen Infrastruktur der Schweiz. EMPA, BAFU, Bern.

<sup>3</sup> Ibid

<sup>4</sup> United Nations Environment Programme (2021). 2021 Global Status Report for Buildings and Construction: Towards a Zero-emission, Efficient and Resilient Buildings and Construction Sector. Nairobi.

Wiederverwendung ist eines der wirksamsten Instrumente, um die Treibhausgasemissionen zu reduzieren, Ressourcen zu schonen und die Abfallmenge im Bausektor zu begrenzen.

Die Wiederverwendung hat mehrere Umweltvorteile:

- Sie ermöglicht es, die graue Energie zu sparen, die für die Herstellung, den Transport und den Einsatz der vorhandenen Bauelemente benötigt wird.
- Sie ermöglicht es, die Produktion von Treibhausgasen, die durch die Schaffung neuer Materialien verursacht werden, zu begrenzen.
- Und schliesslich wird die Gewinnung wertvoller (und manchmal knapper) Ressourcen, die für die Herstellung dieser neuen Materialien benötigt werden, begrenzt.

## **2. Unseren Abfall zu recyceln wird nicht ausreichen. In einer Kreislaufwirtschaft müssen wir Strategien umsetzen, um Materialien und Bauelemente wiederzuverwenden, bevor sie auf Deponien entsorgt werden.**

In der Schweiz werden auf einer Rückbaustelle, ausser auf besonderen Wunsch des Bauherrn, die Materialien nur zerstörerisch getrennt, sortiert, in der Regel vor Ort, und gemäß der "Verordnung über die Begrenzung und die Entsorgung von Abfällen" (Bundesrat 2020) dem Recycling zugeführt.

Dies muss sich ändern.

Wiederverwendung folgt den Prinzipien der Kreislaufwirtschaft, die als zyklisches Wirtschaftskonzept definiert wird, das ohne Abfall auskommen will.

Im spezifischen Bereich des Bauwesens sind die verschiedenen Möglichkeiten, Abfall zu begrenzen und zu behandeln, nach der Logik des kurzen Zyklus hierarchisch geordnet. Sie kommen in verschiedenen Entscheidungsphasen des Bauprozesses zum Tragen und werden hier in einer bevorzugten Reihenfolge aufgelistet:

- Auf einen Eingriff verzichten oder ihn reduzieren.
- Die Reparatur von Bauelementen dem Ersatz vorziehen.
- Die Sanierung oder den Umbau bestehender Gebäude dem Abriss und dem Ersatz durch einen Neubau vorziehen.
- Die Wiederverwendung von Bauelementen ist dem Recycling vorzuziehen.
- Recycling statt Deponie.

Um die Menge an Bau- und Abrissabfällen zu verringern, müssen wir sicherstellen, dass jede nicht erneuerbare Komponente des Gebäudes ihre

inhärenten Qualitäten so lange wie möglich behält, um eine möglichst breite Palette an potenziellen Nutzungen zu ermöglichen.

Die Wiederverwendung ist zweifellos der energiesparendste Prozess zur Umwandlung eines Produkts. Das Recycling von Materialien oder Bauteilen ist extrem kostspielig, und diese Kosten, die von den großen Herstellern nicht sichtbar gemacht werden, werden selten erfasst. Produkte werden wiederverwertet, aber wie oft und zu welchem Preis?!

### **3. Wir können das, was bereits da ist, nicht ignorieren. Durch Wiederverwendung werten wir bestehende Gebäude auf, als Ganzes und als Teile, als Ganzes oder als Einzelteile.**

Um die Zukunft beeinflussen zu können, musst du dir ansehen, was es hier und jetzt gibt. Das aufzuwerten, was bereits ist, erkennt den Wert unseres baulichen Erbes und die Geschichte unserer Städte und Landschaften an.

Wir sollten den vorhandenen Gebäudebestand als unveräußerliche Ausgangsbasis betrachten. Wir sollten uns jeden Abriss verbieten, ohne vorher den Wert der Bausubstanz als wiederverwendbare Gesamtheit von Elementen in Betracht zu ziehen. Dies ist ein Paradigmenwechsel in Bezug auf unsere Beziehung zur Bausubstanz, die jetzt und in den nächsten zehn Jahren zur verfügbaren Materialbank wird. Wir müssen Lösungen finden, die in der Realität des Umgangs mit Gebäuden und Materialien mit unbekanntem Eigenschaften und ohne detaillierte Daten verankert sind. Die Lösung wird nicht nur in komplexen digitalen Systemen liegen, die sich noch in der Entwicklung befinden, sondern auch und vor allem in einfachen und konkreten Prinzipien, die sofort anwendbar und für jedermann zugänglich sind.

Diese Arbeit ist dringend notwendig, da durch Abriss und Neubau große Mengen an Treibhausgasen freigesetzt werden, und das zu einer Zeit, in der Wissenschaftler uns auffordern, unsere Gesellschaften rasch zu dekarbonisieren.

Seit Jahrzehnten liegt der Schwerpunkt auf Energieeffizienz, aber in der Praxis werden die Einsparungen bei der Betriebsenergie schnell durch die hohen Ausgaben für graue Energie übertroffen, die ein Abriss/Neubau mit sich bringt. Die Berücksichtigung der grauen Energie in der Energiebilanz eines Projekts muss rasch allgemein eingeführt werden, damit wir uns gemeinsam ihrer Bedeutung und der Hebel, die uns erlauben, sie zu reduzieren, bewusst werden. Wiederverwendung ist ein wichtiges Instrument, um dies zu erreichen.

## 4. Wir achten darauf, im Bewusstsein der zukünftigen Wiederverwendung zu bauen.

Ist jede Produktion ein sich entwickelnder Abfall?

Die einzige Energiequelle außerhalb der Erde ist die Sonne. Der Baum ist natürlich das einzige Lebewesen, das sozusagen ein "zusätzliches Sein" aus der Sonne produziert. Alle lebenden Arten produzieren, solange sie im Gleichgewicht mit der Sonne bleiben, nur Abfall, der in den Kreislauf der Natur zurückkehrt. Die menschliche Spezies ist die einzige Spezies auf der Erde, die Abfall produziert, der nicht in den Zustand der Natur zurückkehren kann. Es stellt sich die Frage, ob nicht jede Produktion ein Übermaß, ein potenzieller Abfall ist.

Das Konzept der Kreislaufwirtschaft schlägt vor, den Begriff Abfall zu eliminieren: Alles geht wieder in den Kreislauf zurück, bis zur Unendlichkeit.

Für die Baubranche bedeutet das, im Voraus zu planen. Ob es darum geht, Bauelemente wiederzuverwenden oder neue zu produzieren, es bedeutet, so zu bauen, dass ein Gebäude leicht zerlegt werden kann, aber auch, flexible Gebäude mit einer längeren Lebensdauer zu entwerfen, Informationen über die verwendeten Elemente zu teilen (woraus sie bestehen, welche Eigenschaften sie haben) und diese Informationen zu speichern und zu verwalten, um die Wiederverwendung dieser Materialien und Bauelemente in der Zukunft zu erleichtern. Das bedeutet auch, dass man vorhersagen muss, was mit diesen Materialien geschieht, wenn sie ihren ursprünglichen Zweck nicht mehr erfüllen.

Ist dies möglich? Wir sind davon überzeugt und säen heute die Samen für diese Zukunft.

## 5. Wir werten die Bauberufe, das handwerkliche Können und die lokale Arbeit auf.

Mit wiederverwendeten Materialien zu arbeiten bedeutet, das Know-how und den Erfindungsreichtum der Handwerker aufzuwerten: Die Bauberufe sind immer mehr von der massiven Industrialisierung der Bauelemente gefangen, was das Wissen über diese Berufe verarmt. Die Wiederverwendung von Bauelementen führt zu einer Rückkopplung von Wissen und Überlegungen zu Lösungen für Verbindungen, Montage und Einsatz.

Eine der Folgen der systematischen Industrialisierung von Bauelementen ist die Vereinheitlichung der gebauten Landschaft. Die Wiederverwendung von Baumaterialien führt zu einem neuen Erfindungsreichtum beim Bauen, von der Planung bis zur Ausführung, in jeder Phase des Prozesses.

Wiederverwendung verlagert die Energiemenge, die für die Massenproduktion eines Bauelements in einer Fabrik benötigt wird, in die Hände und Köpfe von Handwerkern.

Wiederverwendung schafft Arbeitsplätze, lokale Arbeitsplätze und wertschätzende Arbeitsplätze.

## **6. Wir erkennen die Bedeutung einer Vielzahl von Akteuren und Strategien an, egal ob es sich um industrielle Prozesse, historische Aufwertungen oder künstlerisches Potenzial handelt.**

Die Beweggründe für die Wiederverwendung von Baumaterialien sind vielfältig und führen zu einer grossen Bandbreite an Antworten auf die Frage, wie die Welt des Bauens in die Kreislaufwirtschaft eingebunden werden kann. Die Wiederverwendung in der Architektur ist auf mehreren Ebenen bedeutungsvoll: sozial, konstruktiv, historisch. Einige schlagen eine wirtschaftliche Vision der Wiederverwendung vor, während andere eine patrimoniale, künstlerische oder sogar philosophische Dimension darin sehen.

Künstler/innen, die eine Vision entwerfen, einen Tempel der Ökologie, eine Typologie überraschender Elemente. Sie nehmen sich die Zeit, die Teile für ihre Vision zu suchen und die Handwerker zu finden, die sie zum Leben erwecken.

Architekten, die planen, wie wiederverwendete Elemente in ein Projekt integriert werden können, die der Meinung sind, dass es besser ist, zu renovieren als abzureißen. Sie müssen ihre Kollegen und Kunden überzeugen und herausfinden, wie sie diese Vision in die Praxis umsetzen können.

Bauherren, die an großen Projekten arbeiten, an Portfolios von Büro- und Wohngebäuden, die eine neue Perspektive auf ihren Gebäudebestand einnehmen und jeden Abriss als eine Fundgrube für Materialien und neue Projekte als eine Gelegenheit sehen, diese wiederzuverwenden.

Politiker/innen, die bereit sind, Wiederverwendung in öffentlichen Projekten zu testen, die nach Informationen suchen, die wissen wollen, wie es geht, und die um Unterstützung bitten.

Unternehmer/innen und Handwerker/innen, die ihre Arbeitsweisen auf ihren Baustellen ändern. Sie überdenken ihre Arbeitsweisen, um wiederverwendete Materialien zu verarbeiten, und führen Innovationen ein, damit sie in ferner Zukunft wiederverwendet werden können.

Sammler/innen und Wiederverkäufer/innen von Baumaterialien und -elementen, die dies zum Teil schon seit langem tun, die wissen, wie man Elemente zerlegt, analysiert, was verkauft werden kann, und aufwertet, was für andere Abfall wäre.

Diejenigen, die sich für die Bewahrung unserer Geschichte und unseres kulturellen Erbes einsetzen, indem sie denkmalgeschützte Gebäude erhalten, schützen und restaurieren. Sie beteiligen sich ebenfalls an dem Projekt, denn der erste Schritt ist, ein Gebäude so lange wie möglich in Gebrauch zu halten.

Es ist diese Vielfalt an Ansätzen, die der Wiederverwertung den Schwung und die Sichtbarkeit verleiht, die sie heute hat. Cirkla möchte all diese Akteure repräsentieren.

## **7. Wir müssen den architektonischen und baulichen Prozess verändern, damit die Wiederverwendung in das Denken und die Praxis unserer Berufe integriert werden kann.**

Wiederverwendung in den Bauprozess einbeziehen ...

... ist (sich) Raum für Entscheidungen zu lassen, die später getroffen werden müssen ..;

... ist es, Taschen über die lange Dauer der Baustelle offen zu lassen;

... ist es, die Zeichnung in die Materialität des Projekts zu verlängern;

... ist es zu akzeptieren, dass nicht alles von Anfang an feststeht;

... es ist eine Art, den Gedanken des Projekts während der gesamten Bauzeit lebendig zu halten;

Es ist auch eine Übung in Demut!

Dieses Schwanken des demiurgischen Charakters der Architektur ermöglicht auch eine Horizontalisierung der "üblichen" Hierarchien auf einer Baustelle, so dass wirklich Platz für ein Kollektiv geschaffen wird. Diese Praxis zwingt den Architekten dazu, sich selbst zu überdenken, aus dem Refugium der Zeichnung und der Planung herauszutreten, um in ein gemeinsames Tun aller einzutreten. Er/sie muss den Bereich seines/ihres Handelns und seiner/ihrer Kompetenzen neu definieren.

Man muss auch die Frage der Zeit stellen: Die Wiederverwendung erfordert, dass man sich Zeit nimmt, Zeit zum Sammeln, Zeit zum kreativen Denken, Zeit zum Zusammensetzen. Dreimal so viel Zeit für dreimal so viel Bewusstsein für das Wohnen.

Die Wiederverwendung macht uns auch bewusst, dass wir Generationen überqueren. Durch die "anachronistische" Präsenz eines zurückgebrachten, wiederverwendeten Elements werden wir uns bewusst, dass es ein Vor uns gab und dass es daher auch ein Nach uns geben wird.

Es geht auch darum, bestehende Prozesse, Regeln und Normen anzupassen, um ihre Umsetzung zu erleichtern, damit sie sich normalisiert.

Wir müssen in allen Städten und im ganzen Land systematische Bestandsaufnahmen der Baustoffe und -elemente einführen, aus denen die bestehende Bausubstanz besteht, damit die Beschaffung von wiederverwendbaren Materialien zwar eine Schatzsuche bleibt, aber nicht mehr eine ungewisse und endlose Suche ist.

Die Wiederverwendung sollte nicht mehr den Unkonventionellen und Mutigen vorbehalten sein (obwohl sie den Weg weisen). Sie verwandelt das Null-Kohlenstoff-Ziel in einen kreativen Prozess und sozialen Zusammenhalt durch den Bau von Orten, die von der Menschheit bewohnt werden, in einem Bewusstsein und mit einer starken Prägung für den Respekt vor der Erde, auf der wir leben.

**Das Ziel von Cirkla ist es, die Wiederverwendung sichtbar zu machen, unsere Erfahrungen zu teilen, unser Wissen weiterzugeben und den kulturellen, technischen und gesetzlichen Wandel einzuleiten, der für ihre Entwicklung notwendig ist.**

**Wir rufen alle Akteure der Baubranche auf, sich uns anzuschliessen, um diese Werte zu verbreiten und dieses Manifest umzusetzen.**