

Zeitschrift: Hochparterre : Zeitschrift für Architektur und Design
Herausgeber: Hochparterre
Band: 36 (2023)
Heft: 1-2

Artikel: Der vierte Imperativ
Autor: Bächtiger, Marcel
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1050298>

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: 14.01.2026

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

Der vierte Imperativ

Die Klimakrise verlangt ein neues Bauen – und das Denken in Kreisläufen wird unumgänglich. Muss sich das Selbstverständnis der Architektur deshalb grundlegend wandeln?

Text:
Marcel Bächtiger
Foto:
Charles Bueb

Es sind bedenkenswerte Zahlen: Die Schweizer Wohnbevölkerung wird laut Bundesamt für Statistik in den nächsten 30 Jahren um etwa 1,8 Millionen Menschen anwachsen – ein Plus von gut 20 Prozent. Vornehmlich aus Gründen der Altersstruktur wird auch der durchschnittliche Wohnflächenbedarf ansteigen. Selbst wenn es gelingen sollte, den Raumbedarf auf dem heutigen Stand von 47 Quadratmetern pro Person einzufrieren, werden wir bis 2050 also 85 Millionen Quadratmeter mehr Wohnfläche benötigen, um alle Menschen unterbringen zu können. In den nächsten zehn Jahren wären das gut 28 Millionen Quadratmeter. Grob umgerechnet auf die heute durchschnittliche Wohnungsgröße von gut 100 Quadratmetern, erhalten wir die beeindruckende Zahl von 280 000 zusätzlich erforderlichen Wohnungen in den nächsten zehn Jahren.

Sicher: Neue suffiziente Wohnformen tragen dazu bei, den Flächenbedarf zu senken. Über ein Neubau-Moratorium zu diskutieren, wie es der *«Climate Action Plan»* der Schweizer Klimastreik-Bewegung verlangt, ist dennoch nicht besonders zielführend – es sei denn, man vertreibe alle Senioren aus ihren zu gross gewordenen Wohnungen und Häusern, schliesse die Grenzen und betrachte die Klimakrise als nationales Problem. Anders formuliert: Es kann nicht darum gehen, überhaupt nicht mehr zu bauen. Es muss darum gehen, das Bauen neu zu denken.

Die neue Kategorie in der Architektur

Die Relevanz der ökologischen Herausforderungen wird zu einer Wandlung der Architektur oder genauer: ihrer Selbstdefinition führen. Zu den drei klassischen, von Vitruv formulierten Anforderungen an die Architektur – *firmitas, utilitas, venustas* – wird ein vierter Imperativ hinzutreten müssen. In schöner lateinischer Tradition liesse er sich *parcitas*, also Sparsamkeit, nennen: Sparsamkeit hinsichtlich Energie und Materialien. Die logische Entsprechung dieser Sparsamkeit wäre das Denken und Arbeiten in Kreisläufen. Das zirkuläre Prinzip setzt dabei auf drei Ebenen an: bei der Wiederverwertung von Baumaterialien (Recycle), der Wiederverwendung von Bauteilen (Re-Use) und der Weiterverwendung ganzer Bauten (Adaptive Re-Use).

Verständlicherweise muss sich mit der Kategorie *parcitas* auch das Wissen der Architekturschaffenden erweitern. Verlangt sind Kenntnisse über Energie- und Ressourcenverbrauch, aber auch Flexibilität und Kreativität bei der Beschaffung und Handhabung von wiederverwendeten Materialien, Bauteilen und Strukturen. Es sind Ansprüche, die sich nicht einfach vereinen und auch nicht einfach generalisieren lassen: Einerseits wäre es etwas deprimierend, wenn die Erneuerung der Architektur sich in einer weiteren Quantifizierung des Entwurfs, in zusätzlichen Zahlen und deren Optimierung im Planungsprozess erschöpfen würde. Andererseits ist auch die Romantisierung des Architekten als Bricoleur zwar ein reizvolles Bild,

den professionellen Ansprüchen des Metiers genügt es jedoch kaum. Idealerweise wäre *parcitas* deshalb ein selbstverständliches Kriterium der neuen Architektur, aber weder wichtiger noch richtiger als die anderen drei Kriterien. Schliesslich sind auch Zweckmässigkeit (im Sinn von Anpassbarkeit), Festigkeit (im Sinn von Langlebigkeit) und Schönheit (versteht sich eigentlich von selbst) substantielle Beiträge zur Nachhaltigkeit der gebauten Welt.

Das grosse Fragezeichen

Man sagt ja zu Recht: Jede Veränderung beginnt im Kopf. Insofern ist die Prominenz von Begriffen wie Re-Use und Upcycling ein positiv zu wertendes Zeichen. Gleichzeitig liegen der akademische Diskurs und die Wirklichkeit der Bauwirtschaft noch recht weit auseinander. So bleiben die berühmt gewordenen Beispiele des Baubüros In situ – der Kopfbau K118 auf dem Lagerplatz in Winterthur und das Kultur- und Gewerbehaus Elys im Lysbüchel – zu einem gewissen Grad symbolische Bilder: Sie zeigen, wie aus alten Bauteilen neue Strukturen entstehen, sind aber singuläre und idealistische Unterfangen, deren Prozesse sich nur schlecht auf grössere Dimensionen übertragen lassen. Die Zahlen aus einer begleitenden Studie der Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften sind gleichwohl beachtlich: Gegenüber einem hypothetischen Neubau gleicher Art und Materialisierung ist der aus wiederverwendeten Bauteilen gefertigte Kopfbau K118 zwar minimal teurer, er spart aber gut 60 Prozent CO₂ ein.

Das grosse Fragezeichen hinter dem Versprechen der Wiederverwendung bleibt indes die Skalierbarkeit. Vergleicht man die Masse an zukünftig benötigter Infrastruktur mit dem Angebot der Bauteilbörsen im Internet, gerät man schnell ins Zweifeln. Auf der Wiederverwendungsplattform Salza.ch beispielsweise standen jüngst sechs Lavabos zum Verkauf, Stückzahl pro Modell: je eins. Sollte der Re-Use von Bauteilen einen ernstzunehmenden Beitrag zur Ökologisierung des Bausektors leisten, dann ist eine Ausweitung, Harmonisierung und Professionalisierung des dispersen Angebots zwingend. Mit Blick in die Zukunft aber fast noch wichtiger: Was immer wir neu errichten, muss so konstruiert, materialisiert und inventarisiert werden, dass es erstens in Herstellung und Betrieb möglichst wenig CO₂ ausstösst und zweitens lebenszyklusgerecht instand gehalten, repariert, in getrennten Teilen rückgebaut oder wiederverwendet werden kann.

Die Sprachen der Wiederverwendung

Einige Widerstände – sowohl aufseiten der Auftraggeber als auch aufseiten der Architekturschaffenden – hängen mit der Vorstellung zusammen, dass Re-Use automatisch in die Farben- und Formensprache und in das kulturelle Ambiente mündet, wie es in den Projekten des Baubüros In situ zum Ausdruck kommt. Doch mit jedem weiteren Bauwerk aus wiederverwendeten Bauteilen erweitert sich auch die Sprache der Wiederverwendungsarchitektur. Aufschlussreich werden diesbezüglich die Wohnbauprojekte Hobelwerk Winterthur von Pascal Flammer und Lysbüchel Süd von Loeliger Strub sein, die



Auch Ronchamp ist Re-Use: Für die Kapelle in den Vogesen verwendete Le Corbusier die Steine der im Krieg zerstörten alten Kirche.

sich mit je eigenen gestalterischen Präferenzen der Wiederverwendung von Bauteilen verpflichtet haben. Es liegt eigentlich nahe, muss aber ebenfalls in den Köpfen ankommen: Die Wieder- und Weiterverwendungsarchitektur ist kein bestimmter Stil, und sie wendet sich auch nicht an eine bestimmte Klientel; sie ist eigentlich genauso vielfältig wie die Neubauarchitektur. Zu hoffen ist, dass wir die zirkuläre Architektur dereinst nicht aufgrund der Wiederverwendung von Bauteilen schätzen werden, sondern wegen ihrer räumlichen und ästhetischen Qualität.

Sollte Re-Use trotzdem ein Nischenphänomen bleiben, dann wäre das unter Umständen gar kein schlechtes Zeichen. Denn eigentlich ist es ja so: Jedes Bauteil, das auf einer Wiederverwendungsplattform auftaucht, ist ein Bauteil, das nicht mehr gebraucht wird, obwohl es eigentlich noch bestens funktioniert. Wenn ein sogenannter Bauteiljäger in einem Abbruchobjekt eine Serie von hochwertigen Küchen entdeckt, dann ist das schön für das Wiederverwendungsprojekt, wirft aber ein bezeichnendes Licht auf die Wegwerfkultur, die sich im Bauwesen breitgemacht hat. So sinnvoll die Wiederverwendung von einzelnen Türen, Spülbecken oder Balkongeländern ist, so liegt der relevante CO₂-Hebel offensichtlich woanders: in der Weiterverwendung des Gebäudebestandes selbst, also im Erhalt und in der energetischen Sanie-

lung, im An- oder Umbau all jener Bauten, die bereits da sind. Insofern stellt die Website Abriss-atlas.ch das negative Spiegelbild der Bauteilbörsen dar: Wo Letztere nicht mehr gebrauchte Bauteile inserieren, zeigt der Abriss-Atlas, woher diese Bauteile kommen. Ins Leben gerufen von der Initiative «Countdown 2030», ist der Abriss-Atlas eine erschütternde Dokumentation der täglich verschwindenden Bauten, eine Nekrologie der weggeworfenen Schweiz. Es bleibt zu unterscheiden: Anbauten, Umbauten, auch Neubauten sind notwendig. Ersatzneubauten sind in den meisten Fällen falsch.

Die Verlagerung des Fokus

Mit dem Erhalt von Bauten auf der einen und der Arbeit mit wiederverwendeten Materialien und Bauteilen auf der anderen Seite verschiebt sich der Fokus der Architektur vom Neu- zum Um- und Weiterbauen. Die zirkuläre Wende bedeutet deshalb auch eine Abwendung vom Bild des Architekten als eines genialen Weltenschöpfers. An die Stelle der reinen architektonischen Idee treten künftig Bauten mit mehrstimmiger Autorschaft. Damit ist aber weder gesagt, dass Innovationsgeist und Kreativität an Bedeutung verlieren, noch, dass es keine neuen Architektenfahrungen mehr geben werde. Im Gegenteil werden Wieder- und Weiterverwendung ästhetische Räume →

Wiederverwendungswissen im Netz

Wer Bauteile wiederverwenden will, ist mit Fragen konfrontiert: Wo finde ich passende Bauteile? Wer baut sie aus und wieder ein? Wer übernimmt die Garantie? Wie entwirft man überhaupt mit Gebrauchtem? Antworten auf diese und viele weitere Fragen gibt der Verein Cirkla, der sich der Förderung der Wiederverwendung im Bauwesen verschrieben hat. Er besteht seit 2020 und bringt schweizweit Akteure der Wiederverwendung aus Praxis, Forschung und öffentlicher Hand zusammen. Die Website bietet Literatur-, Veranstaltungs- und Weiterbildungstipps und zeigt Referenzprojekte. Wer Bauteile, geeignete Planerinnen oder Unternehmer sucht, findet hier zahlreiche Kontakte. Zurzeit arbeitet Cirkla an einer interaktiven Schweizer Karte, die die Wiederverwendung in der Schweiz sichtbar machen soll, indem sie Projekte, Bauteilhändler, Dienstleisterinnen, Forschungs- und Bildungseinrichtungen abbildet. Wer in einer bestimmten Region sucht, kann eine Adresse und den gewünschten Suchradius eingeben. Wer ein Projekt beitragen will, kann es direkt hochladen. Welche weiteren Massnahmen den Weg zur Kreislaufähigkeit ebnen würden, hat Cirkla-Vorstandsmitglied und ETH-Professorin Catherine de Wolf in Zusammenarbeit mit ETH, EPFL und ZHAW untersucht. Die Kurzfassung des Abschlussberichts findet sich online. www.cirkla.ch

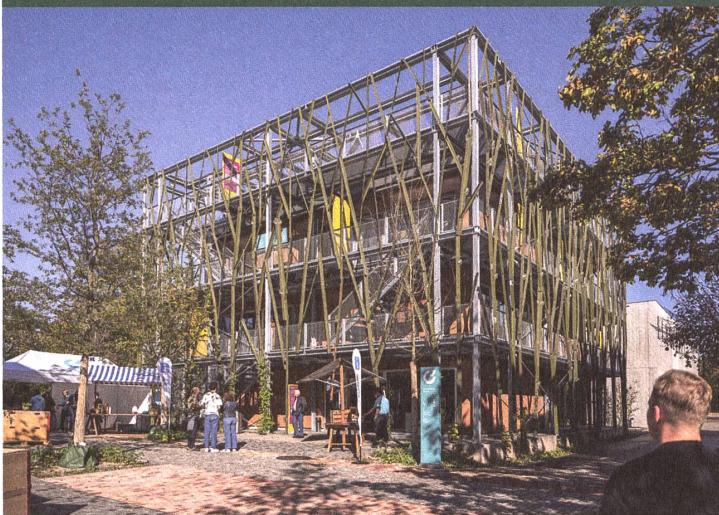
→ erschliessen, die aufregender und vielschichtiger sind als die meisten Neuschöpfungen der vergangenen Zeit – aus dem einfachen Grund, dass das Vorgefundene, das nun mitspielt, komplexer, rätselhafter und überraschender ist als jede individuelle Erfindung.

Wenn wir zurückdenken an die vielzitierten Spolien und an die zahlreichen Bauten, die über die Jahrhunderte immer wieder umgenutzt und umgebaut wurden, dann wird uns klar, dass Wieder- und Weiterverwendung gar nichts Neues sind, sondern eher eine Rückbesinnung auf vergessene Bautraditionen darstellen. Je selbstverständlicher das Kreislaufdenken wird, desto selbstverständlicher werden deshalb auch die Architekturschaffenden sich wieder auf ihr angestammtes Metier besinnen können. Die Komplexität der zirkulären Wende verlangt ohnehin nach Aufgabenteilung. Es kann mittelfristig nicht die Aufgabe der Architektin sein, auf eigene Faust nach Abbruchobjekten Ausschau zu halten; es kann nicht Aufgabe der Architektin sein, Spülbecken oder Parkettböden auszubauen und einzulagern; es kann auch nicht Aufgabe der Architektin sein, auf Kommastellen genau Energiewerte zu berechnen und miteinander zu vergleichen. Für all das gibt es Spezialisten – je länger, je mehr. Und das ist richtig und wichtig so. Denn Wiederverwendung und Nachhaltigkeit sind Fachgebiete, wie auch die Statik ein Fachgebiet ist. Und so, wie der Architekt ein Grundwissen für die Statik eines Bauwerks mitbringt, das Tragwerk aber nicht selbst berechnet und dimensioniert, so wird er auch in Sachen Re-Use, CO₂- und Energiebilanz auf spezifische Fachleute zurückgreifen. Architekten und Architektinnen werden sich dann wieder darauf konzentrieren können, was schon immer ihre Aufgabe in der Gesellschaft war: angenehme, schöne und lebenswerte Orte zu schaffen. ●

Dieser Text ist die Kurzfassung eines Vortrags am Symposium «Lebenszyklus der Architektur – Zirkuläres Bauen in Deutschland und der Schweiz» im Deutschen Architekturmuseum in Frankfurt.

Nachhaltigkeit und zirkuläres Bauen

Besuchen Sie die Open-Air-Ausstellung auf den Laubengängen des Re-Use-Pionierbaus und versuchen Sie Ihr Glück beim Wettbewerb.



Primeo Energie Kosmos
Weidenstrasse 6, 4142 Münchenstein

Anmeldung von Gruppen auch ausserhalb der Öffnungszeiten an kontakt@primeo-energie-kosmos.ch. Allgemeine Öffnungszeiten und weitere Informationen finden Sie unter primeo-energie-kosmos.ch. Wir freuen uns auf Ihren Besuch.



SAIN T LOUIS AGGLOMERATION



Projektaufruf zur Arealentwicklung des „Quartier du Lys“ in Saint-Louis (F) im Herzen der trinationalen Agglomeration Basel

Das „Quartier du Lys“ soll im Zuge eines umfangreichen Transformationsprozesses zu einem wichtigen Entwicklungsschwerpunkt für die gesamte Agglomeration werden. Das Gebiet liegt strategisch besonders günstig, an der Grenze zur Schweiz, entlang der Autobahn A35, direkt am Bahnhof Saint-Louis und in der Nähe des EuroAirports.

Multidisziplinäre Teams aus Bauträgern, Architekten, Landschaftsarchitekten, zukünftigen Nutzern, Investoren etc. werden aufgefordert, umweltfreundliche, innovative und fundierte Projekte vorzuschlagen um das Areal dauerhaft zu entwickeln.

Bewerbungsverfahren:

Gliederung in 2 Phasen: zunächst Abgabe einer Bewerbung, dann eines Angebots für 1 bis 3 Areale. Am Ende der Bewerbungsphase werden je Areal 3 Bewerber ausgewählt, um an der Angebotsphase teilzunehmen.

So bewerben Sie sich:

Die Bewerbungsunterlagen sind auf Französisch unter dem folgenden Link verfügbar: <https://sers.eu/appels-offres/>

Bewerbungsfrist: Freitag, 28. Februar 2023, 12:00 Uhr

wilde Karte

#06

Du bist Architektin oder Architekt, unter 40 und auftragshungrig? Dann bewirb dich jetzt!
2023 stellen Hochparterre, Zürcher Ziegeleien und Eternit aufstrebende Architekturbüros vor.
An einer Veranstaltung im Herbst gewinnt ein Büro die Teilnahme an einem attraktiven Wettbewerb.

Einsendeschluss: 24. Februar

hochparterre.ch/wildekarte

eternit®

zz Zürcher
Ziegeleien

**HOCH
PART
ERRE**