



Semesterprojekt

@

HTW Berlin

Das zweite Leben eines Gebäudes / Zirkularität als Gestaltungsbasis.

Dost

htw.

Hochschule für Technik

Concular

Die Baubranche ist eine der ressourcen- und abfallintensivsten Industrien unseres Planeten. Gut 40% der Treibhausemissionen, 50% der Rohstoffentnahmen und 60% des weltweiten Müllaufkommens gehen auf ihr Konto, durch starke globale Wachstumsimpulse ist die Tendenz sogar steigend. Gebäude werden mit hohem energetischen Aufwand geplant und gebaut, Rohstoffe aus globalisiert erschlossenen Quellen über weite Distanzen transportiert, verarbeitet und meist irreversibel miteinander zu Bauwerken und Infrastrukturen verbunden. Hat ein Bürogebäude, eine Lagerhalle, ein Wohnhaus, ein Einkaufscenter oder eine Brücke durch geänderte Bedürfnisse ganz oder teilweise ausgedient – Je nach Gebäudeart kann dies bereits nach 20 Jahren der Fall sein – landet durch Bautechnik und Eigenschaften bedingt, der Großteil des verbauten Materials als Sondermüll auf der Deponie oder wird in aufwändigen Recyclingprozessen einer minderen Nutzungsstufe beispielsweise als Schüttgut oder Zuschlag für Straßenbeläge zugeführt.

Dieses gängige nahezu vollständig auf Linearität aufgebaute Take-Make-Waste-Prinzip in allen Lebensphasen von Bauwerken ist alles andere als zukunftsweisend, wollen wir unsere Lebensgrundlage auf Dauer erhalten.

Ein grundlegender Wandel in der Selbstverständlichkeit wie wir bauen und entwerfen muss stattfinden, neue Methoden und Werte müssen etabliert und gängige Praktiken hinterfragt werden. Eine wegweisende Möglichkeit ist das Betrachten von neuen oder bestehenden Gebäuden als zirkuläre, werterhaltende Ressourcenlager.

Bauteile und Materialien werden dabei möglichst lange in qualitativ hochwertigen Produktionsstufen belassen und in Kreisläufen eingesetzt oder (re-)integriert (Beispiel: Ein Fenster bleibt als Ganzes erhalten, statt Glas und Kunststoff zu recyceln, eine Stütze wird unverändert wiederverbaut, statt unter hohem Energieeinsatz den Stahl einzuschmelzen).

Energie und Ressourcen werden eingespart und intelligent genutzt.

Bei Neubauten ist ein effizienter, haushälterischer, flexibler, dokumentierter und auf Veränderung vorbereiteter Einsatz von kreislauffähigem Material Teil dieser Strategie. Design for Disassembly erweist sich als funktionierende Gestaltungsmethode.

Die meisten bestehenden Gebäude hingegen wurden nicht mit dem Gedanken der Kreislaufigkeit geplant und gebaut. Entsprechend kompliziert ist die Integration der verbauten Materialien in Materialkreisläufe. Doch auch in diesem Falle ist eine ganzheitliche oder teilweise Nutzung der vorhandenen Ressourcen möglich.

Voraussetzung dafür ist eine fundierte Analyse und Dokumentation des Bestands, welche das Potential der verbauten Ressourcen überprüft und sichtbar macht.

Im Semesterprojekt werden wir mit unserem Projektpartner Concular ein Gebäude welches abgerissen werden soll, auf nutzbare Ressourcen prüfen und analysieren, ob und wie verbaute Materialien und Rohstoffe wiederverwendet in einen neuen Kreislauf integriert werden können. Auf Basis der gewonnenen Erkenntnisse, soll an der Schnittstelle zwischen Architektur und Produktdesign ein Entwurf für Stadtmobiliar und urbane Räume/Strukturen entstehen, welche die vorhandenen Ressourcen des Gebäudes optimal einsetzt und bei funktionaler, räumlicher und ästhetischer Qualität einen Beitrag zur zirkulären Ressourcen- und Energieeffizienz leistet.