

# „Concrete“ Ideen in neuer Schale

Text | © Christian Lenoble

Bilder | © Mario Buda

**Wie lässt sich im Rahmen der Objektsanierung die Verbesserung der Energieeffizienz mit der Notwendigkeit von gestalterischen Veränderungen und räumlichen Neunutzungen verbinden? Architektin Susanne Zottl und Partner Mario Buda beantworten die Frage mit einem innovativen Konzept. Gesetzt wird auf „dicke“, „lebendige“ Betonwände und eine neuartige Produktionstechnik in Sachen Schalungs- und Gießverfahren.**



Installation CONCRETION, Biennale Venedig 2010

Ende Juli 2010, Schauplatz Guntramsdorf. Seit drei Wochen ist auf dem Gelände der Bauakademie Wien – Lehrbauhof Ost eine Mannschaft von Studierenden, Lehrlingen und Auszubildern an der Werkarbeit. Unter Anleitung der Konzeptverantwortlichen Susanne Zottl

und Mario Buda werden in einem aufwändigen Verfahren Betonformen gegossen. Akribische Maßarbeit, die nach exakt 23 Tagen Teamwork ihre Früchte trägt – in Form von drei rund 60 x 80 x 90 cm großen Objekten, die Anfang August in Kisten gepackt und auf Palet-

ten fixiert eine beschwerliche 5-Tages-Reise antreten. Der Landweg per Lkw nach Tronchetto, die Verschiffung mit Spezialkränen, das Schleusen durch enge Wasserkanäle und schlussendlich der „Lift“ mittels Seilwinde auf ein 2,5 m hohes Gerüstplateau inmitten der Giardini della Biennale.

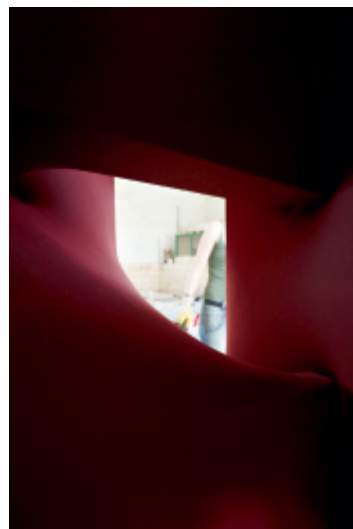
## Energieeffizient und Raum bildend

Seit 29. August thronen die Betongusswerke im österreichischen Pavillon. Was auf den ersten Blick nach Installationen einer Kunstmesse aussieht, ist vielmehr ein Beitrag zur 12. Internationalen Architekturausstellung in Venedig. Drei skulptural anmutende Konzeptentwürfe von Bauteilen, die unter dem Projektnamen „Concretion“ firmieren und künftig eine innovative Antwort auf konkrete Herausforderungen im Bereich der Objektsanierung geben könnten. Architektin Susanne Zottl erklärt die Hintergründe: „Unser Büro beschäftigt sich schwerpunktmäßig mit der Sanierung bestehender, teilweise den Auflagen des Denkmalschutzes unterliegender Bauten. Bei der Arbeit stoßen wir unvermeidlich auf zwei Themenaspekte: Neunutzungen, die eine Veränderung von Räumen und Strukturen bedingen, und Verbesserungen der Gebäude-Energieeffizienz.“ Was die thermische Sanierung betrifft, stehe man der herkömmlichen Methodik der Aufbringung eines Vollwärmeschutzes in Form von auf Fassaden geklebten Polystyrolplatten seit jeher kritisch gegenüber. Produktion und Entsorgung erweisen der Umwelt keinen nachhaltigen Dienst, Entwicklungsmöglichkeiten fehlen (mit Ausnahme der steten Verbesserung der

Ausschalen der Objekte



Die Schalung



Dämmwerte) und punkto Gestaltung bieten sich wenige bis keine Optionen. „Wir haben Handlungsbedarf verspürt und einen Weg gesucht, wie sich energieeffiziente Sanierung mit dem architektonischen Anspruch kombinieren lässt, Bestand durch räumliche Eingriffe zu verwandeln“, so Zottl und Buda.

### Monolithisches Medium Beton

Geboren wurde das Konzept einer an Bestandsfassaden außen anschließenden „dicken Wand“, die weit mehr als bloß Last abtragendes und trennendes Element zwischen Innen- und Außenraum sein soll. „Es ging uns von Anfang an um die Schaffung eines Bauteils, der sowohl den Zweck der Wärmedämmung, Speicherwirkung und statischen Tragfähigkeit erfüllt als auch die Rolle der Raumerweiterung und Raumverbindung übernimmt. Zudem schwebte uns die Idee von Wänden vor, die mit Durchgängen, Sitznischen, Blick umlenkenden oder Licht leitenden Momenten ein wand-eigenes Innenleben offenbaren“, erläutert Zottl. Zu Grunde gelegt wurde ein monolithischer Denkansatz – mit Beton als idealem Baustoff. „Beton bietet mit seiner Masse das, was wir brauchen, und hat bei entsprechender Behandlung hohes gestalterisches und ästhetisches Potenzial“, sind Zottl und Buda überzeugt. Entwickelt wurde Schritt für Schritt ein Verfahren, bei dem es galt, sich die Qualität von Beton, zunächst flüssig und formbar zu sein, zunutze zu machen. Was derart formbar ist, verdient es schließlich auch eine Gestalt zu bekommen, die mehr zum Ausdruck bringt als bloß die Eigenschaft der Lastabtragung.

### Schalen und Gießen

„Wir haben uns intensiv mit dem Prozess des Schalens und Gießens beschäftigt und damit begonnen, flexible Latex-Membranen als Bestandteile der Schalung einzuführen. Mit dem zusätzlichen Einfügen variabler Volumen bildeten wir Negativ-Zwillingsräume, die beidseitig mit einer Betonmischung ausgegossen wurden“, erklärt Mario Buda. Monate lange Experimente gipfelten Anfang 2009 auf Einladung des Southern California Institute of Architecture (SCI-Arc) in einer Installation („A Styrofoam Lover with [E]motions of Concrete“), die in der „Gallery“, dem Ausstellungsraum der Universität, zur Präsentation kam. Als wenig später die Einladung zur Biennale in Venedig folgte, setzten Zottl und Buda weitere Entwicklungsschritte, die vor allem auf der Auseinandersetzung mit den verwendeten Materialien basierten. Das für die Bautätigkeit zu empfindliche Latex wurde durch dehnbare Textilien ersetzt, die ursprünglich verwendete Mischung aus Styropor-Recycling-Leichtbeton (Thermozell) durch Leichtbeton mit Blähton (Liapor), der über Vorteile punkto Tragfähigkeit verfügt. Zudem ging man dazu über, den formhaltenden Gegenraum der Konstruktionen mit Sand (oder ähnlichem Material mit gleichem spezifischen Gewicht wie Beton) zu füllen. „Der Clou liegt darin, dass es somit keine Zwillingskörper mehr gibt, die wir aufwändig abtransportieren müssen. Und der bei der Öffnung der Schalung entweichende Sand kann auf der Baustelle sofort wieder verwendet werden“, erläutert Susanne Zottl. Somit sei der Sprung weg von Fertigbauteilen hin zu vor Ort Fertigbarem gelungen.



Installation A STYROFOAM LOVER WITH (E)MOTIONS OF CONCRETE, SCI-Arc, Los Angeles 2009

Und während das Konzept in Zukunft produktionstechnisch weiterverfeinert werden soll, um auch den Sprung zur „Marktfähigkeit“ zu schaffen, haben die in Guntramsdorf gefertigten Prototypen in den Giardini della Biennale ihre Schuldigkeit bereits getan. Gegen den Rücktransport nach Ende der am 21. November ausgelaufenen Architekturausstellung sprachen drei gewichtige, je 300 Kilogramm schwere Gründe.

### Projektdaten:

**Konzept:** Susanne Zottl, Mario Buda | **Konsulent Tragwerksplanung:** DI Reinhard Schneider; Bollinger, Grohmann, Schneider ZT GmbH | **Konsulent Betontechnologie:** DI Dr. Roland Travnicek | **Team Workshop:** Dominik Buda, Julia Dröpke, Stefan Prenner, DI Christine Schindler, Alexandra Schöler, Peter Schöler, Stefanie Theuretzbacher | **Team Bauakademie:** Matthias Binder, Michael Cserko, Ferenc Kulhanek, Manfred Kurz, Ing. Christian Lang, Rudolf Sucher; Michael Bachmann, Markus Leeb, Matthias Manquet, Sebastian Mirakovits, Kevin Reimann, Manuel Urban

### Diese Ausstellung wurde durch die großzügige Unterstützung folgender Institutionen ermöglicht:

Betonmarketing Österreich, Vereinigung der Österreichischen Zementindustrie, Zement + Beton, Verband der Österreichischen Beton- und Fertigteilwerke, Güteverband Transportbeton, Liapor Werk Fehring, Lias Österreich GesmbH, Bauakademie Wien, Lehrbauhof Ost, Wopfinger Baustoffindustrie GmbH, Wietersdorfer & Peggauer Zementwerke GmbH

Beitrag zur 12. Internationalen Architekturausstellung der Biennale Venedig 2010  
Installation in der SCI-Arc Gallery, Los Angeles 2009

www.zottlibuda.at