



Neues aus alter Bausubstanz

Im zürcherischen Weiningen steht das erste Gebäude aus gemischtem Rückbaumaterial. Es ist ein Wegweiser für ressourcenschonendes Bauen. **Text** Raphael Hegglin

■ Werkhallen, Büroräume und Wohnungen unter einem Dach zu vereinen, ist eigentlich schon viel verlangt von einem Architekten. Beim neuen Wohn- und Geschäftsgebäude der Firma Richi AG in Weiningen kommt eine weitere Komponente dazu: Als erstes Gebäude der Schweiz ist es fast vollständig mit Recyclingbeton aus Mischabbruch gebaut. Das heisst, anstelle von natürlichem Kies kam zerbrochene und aufbereitete Bausubstanz aus Abbruchhäusern zum Einsatz.

Von aussen sieht man dem Gebäude nicht an, dass es quasi aus alten Häusern gebaut ist. Im Gegenteil: Sichtbeton-

elemente und grossflächige Fenster sorgen für eine zeitgemässe Optik. Das Gebäude erstreckt sich über drei Geschosse. Im Parterre befinden sich Büroräume und eine Werkhalle, die doppelte Geschosshöhe hat. Die Werkhalle ragt ins erste Obergeschoss, wo sich auch Büroräume befinden. Das zweite Obergeschoss teilt sich auf in weitere Büros und zwei Wohnungen: eine mit 2 ½ Zimmern und eine mit 4 ½ Zimmern.

Büros als Puffer

Peter Ohnsorg von der S + O Architekten AG aus Zürich ist verantwortlich für den

Bau und die Umsetzung des Gebäude-Konzeptes. Nur durch geschicktes Anordnen der Räume war es möglich, allen zukünftigen Gebäudenutzern gerecht zu werden. Denn während in der Werkhalle Lastwagen ein- und ausfahren und Kräne Lasten heben, sollen die Bewohnerinnen und Bewohner der Wohnungen im obersten Stock trotzdem Ruhe haben. Die Büroräume hat Architekt Ohnsorg deshalb so angelegt, dass sie Werkhalle und Wohnungen voneinander trennen.

Warum überhaupt eine solch vielseitige Gebäudenutzung? Das Gebäude steht auf



Kies für Generationen

Zusammen mit der Baubranche hat das Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft des Kantons Zürich die Interessengruppe «Kies für Generationen» lanciert. Bauunternehmen sollen in Zukunft mehr auf Recyclingbeton setzen und Rückbaumaterial verwerten statt entsorgen – so das Ziel der Organisation. Dabei spielen die Abbruch- und Kiesabbauunternehmen eine zentrale Rolle: Sie sollen aus dem lokal anfallenden Rückbaumaterial Beton- und Mischabbruchgranulat für Recyclingbeton herstellen. Der Stoffkreislauf bleibt damit kurz und die Bausubstanz in der Region. www.kiesfuergenerationen.ch

Das Geschäftshaus der Firma Richi AG ist das erste Gebäude der Schweiz, welches fast vollständig mit Recyclingbeton aus Mischabbruch gebaut wurde. Fotos zvg

dem Werkgelände der Richi AG in Weiningen. Das im Kiesabbau und Abbruch tätige Unternehmen benötigte vor allem neue Büroräume; eine Wohnung im obersten Geschoss ist für einen Werkplatzverantwortlichen gedacht. Nun sind es zwei Wohnungen geworden, denn die Ausrichtung gegen Südwesten mit Blick auf Länggenbach und die Au macht die Lage attraktiv.

Recyclingbeton: gefragter Baustoff

In der Werkhalle wird ein Brückenkran, der an den Wänden befestigt ist, schwere Lasten tragen. Der Beton des Gebäudes muss also einiges aushalten. Bauherr und Geschäftsführer Jakob Richi hat auf Recyclingbeton gesetzt, für den er das Granulat selbst herstellt. Denn immer mehr Gebäude werden aus Recyclingbeton gebaut. Zunehmend fordert die öffentliche Hand für ihre Neubauten einen bestimmten Recycling-

beton-Anteil – für den Minergie-Eco-Standard sind es mindestens 25 Prozent – und auch bei privaten Bauherrschaften ist der nachhaltige Baustoff gefragt.

Hauptsächlich wird Recyclingbeton aus sogenanntem Betongranulat verbaut. Dieses Granulat besteht aus reinem Beton-Rückbaumaterial und ersetzt zu einem grossen Teil den natürlichen Kies. Neuerdings wird auch Mischabbruchgranulat verwendet. Solches besteht ebenfalls aus Rückbaumaterial, im Gegensatz zu Betongranulat hat es jedoch Anteile von Sand- und Backstein.

Lokal aufbereitet

Recyclingbeton enthält mindestens 25 Prozent Rückbaumaterial. Bauherr Jakob Richi ging weiter: Er hat seinem Beton 60 Prozent Mischabbruchmaterial beigelegt. Die verbleibenden 40 Prozent natürlichen Kies braucht es, damit der Beton beim Verarbeiten geschmeidig bleibt – die Bauarbeiter sollen bei ihrer Arbeit keine grossen Unterschiede bemerken, so Richi.

Das Mischabbruchmaterial stammt von abgerissenen Häusern aus der Stadt Zürich und Umgebung. Ökologisch betrachtet hat diese Art von Recyclingbeton gleich mehrere Vorteile: Die kurzen Wege zwischen Abbruch, Aufbereitungsanlage und Neubau halten die graue Energie niedrig. Zudem schon die Verwendung von Mischabbruch- und Betongranulat die natürlichen Kiesreserven und es gelangt weniger Rückbaumaterial in die Deponien, es braucht also weniger Deponievolumen.

Baustoff mit Zukunft

Jakob Richi ist überzeugt, mit Recyclingbeton auf das richtige Pferd zu setzen. Deshalb hat er in Weiningen eine Aufbereitungsanlage zur Herstellung von Beton- und Mischabbruchgranulat erstellt. Zurzeit gäbe es bei Planern, Architekten und Baufirmen zwar immer noch Vorbehalte gegenüber Recyclingbeton. «Mit dem Bau unseres neuen Gebäudes konnten wir allerdings zeigen, dass Recyclingbeton hochwertig ist und sich gut verarbeiten lässt», so Richi. Zu einem ähnlichen Schluss kommen Studien der EMPA Dübendorf aus dem Jahre 2006, die Recyclingbeton eine gute Festigkeit bescheinigen.

Beim Wohn- und Geschäftsgebäude der Firma Richi sind nur die Beton-Fassadenelemente nicht aus Recyclingbeton gefertigt. Herkömmlicher Beton hat hier klare Vorteile: Er bleibt auch bei Verwitterung ansehnlich, während bei Recyclingbeton mit der Zeit die roten Backsteinanteile des Mischabbruchgranulats sichtbar werden können. Trotzdem: «Mit dem Recyclingbeton lässt sich problemlos bauen, wir werden weiterhin auf diesen Baustoff setzen», lautet Jakob Richis Fazit.



Die Richi AG setzt eine Mischabbruchwaschanlage ein, in welcher das Material nassmechanisch gereinigt und, analog einem Kieswerk, nach Grösse getrennt wird.