



Unter den gebrauchten Bauteilen finden sich auch Trouvaillen, wie dieses Exponat aus dem Bauteilladen Winterthur zeigt. (Bild Christian Beutler)

Abschrauben, reparieren und anderswo einbauen

Wie das Bauteilnetz Schweiz den Handel mit gebrauchten Bauteilen ankurbelt

Bei Renovationen oder Abbrüchen landeten früher einwandfreie Teile wie Lavabos oder Parkett meist in der Schuttmulde. Seit einiger Zeit kümmern sich jedoch Bauteilbörsen um das Recycling. Verwertbare Teile werden günstig weiterverkauft.

rlm. Bauteile so selbstverständlich wieder verwerten, wie man gebrauchte Autos fährt – das ist das Ziel des Bauteilnetzes Schweiz. Der «Dachverband zur Wiederverwertung von Bauteilen» ist 1996 gegründet worden, um Taten im noch jungen Gebiet des Bauteilhandels anzuregen und die Arbeit der Schweizer Bauteilbörsen zu unterstützen. Heute gehören ihm 18 Börsen und Läden an, vorwiegend aus der Deutschschweiz.

600 Stellen für Erwerbslose

Die erste Bauteilbörse gründeten die Architektinnen Barbara Buser und Klara Kläuser vor zehn Jahren in Basel, weil es sie ärgerte, dass bei Renovationen oder Abbrüchen oft einwandfreie Teile – Lavabos, Radiatoren, Parkett, Fenster oder ganze Küchen – in der Schuttmulde endeten. Zugleich bemerkten sie, dass Gebrauchtes gesucht war. Mit einer Datenbank im Internet begannen sie, vor der Mulde gerettete Stücke zu vermitteln. Das Telefon lief heiss, Unzählige boten Waren an, Unzählige suchten, und in Kürze enthielt die Datenbank so viele Teile, dass man damit mehrere Häuser hätte bauen können, wie die Gründerinnen damals der «Basler Zeitung» sagten. Um den Andrang bewältigen zu können, baten sie die Stadt Basel, sie bei ihren Anstrengungen gegen den Abfallberg zu unterstützen. Diese vermittelte ihnen eine arbeitslose Architektin – und so keimte der zweite Nutzen der Bauteilbörse auf: Sie schuf Arbeit für Erwerbslose im Rahmen der Wiedereingliederung. Heute bietet die Basler Börse 36 solcher Stellen an, jene in Zürich gar 150, und schweizweit, schätzt Barbara Buser, dürften es etwa 600 sein. Die Dienste der Börsen sind vielfältig: Die Mitarbeitenden begutachten die Bauteile noch im Haus, demontieren die verwertbaren Stücke, reinigen, reparieren und lagern sie und vermitteln und verkaufen sie schliesslich über die Datenbank des Dachverbandes.

Daniel Glauser, der Geschäftsführer des Dachverbandes, stellt zwei Erfolge der bald zehnjährigen Geschichte in den Vordergrund. Zum einen seien 1999 Richtlinien für die Qualität der Bauteile eingeführt und der Handel damit professionalisiert worden; so böten einige Börsen von Fachleuten geprüfte und mit Garantien versehene Küchengeräte an. Zum anderen sei mit der 2004 aufgeschalteten Internetbörse bauteilclick.ch, die Ende Jahr auch auf Französisch erscheinen wird, die nationale Vernetzung des Handels gelungen; nun könne jede und jeder über die Datenbank Bauteile kaufen und verkaufen.

Geringer Marktanteil

Trotz diesen Anstrengungen ist der Anteil wiederverwerteter Stücke am Bauabfall noch klein. Die Schweiz produziert pro Jahr dreimal mehr Bauabfall als Siedlungsabfall (1997 waren es 11 Millionen Tonnen); davon werden gut 80 Prozent recycelt und zu Kies, Beton- oder Asphaltgranulat verarbeitet. Die übrigen 20 Prozent werden in Deponien entsorgt oder verbrannt, obwohl ein grosser Teil in brauchbarem bis gutem Zustand ist. Das Bauteilnetz schätzt, dass heute erst etwa 3 Prozent des Marktes für Gebrauchtteile erschlossen sind. Das hängt auch mit der Art der Nachfrage zusammen: Noch ist der Bauteilhandel ein Einzelhandel. Personen suchen bestimmte Teile

und stöbern sie in den Börsen auf. Wiedereinbauen im grösseren Umfang – etwa Schul- oder Bürohäuser, Wohnheime oder Spitäler, die mit gebrauchten Teilen ausgerüstet sind – gibt es kaum. Viele Architekten scheuten den Aufwand, sagt Barbara Buser. Es sei eben bequemer, die Einrichtung im Fachhandel zu bestellen, als sie in den Börsen zu suchen. Auch fällt der Einbau nicht bei allen Teilen leicht. Sanitärapparate, Einbauküchen oder Bodenbeläge sind in der Regel unkompliziert wieder einzubauen. Fenster und Türen dagegen passen selten in andere Lücken, weshalb man zuerst die Teile suchen und dann planen sollte – was den Bauablauf komplexer macht. Schliesslich fühlten sich manche beim Gestalten weniger frei, wenn sie, statt aus Neuem auszuwählen zu können, «nur» Gebrauchtes zur Verfügung hätten. Dies dürfte aber eine Frage der Einstellung sein; Materialien aus anderen Zeiten und Orten können den Entwurf auch anregen.

Geld sparen

Einfacher zu überzeugen sei die Bauherrschaft, sagt Barbara Buser. Denn mit gebrauchten Teilen lässt sich Geld sparen: Die Entsorgungsgebühren entfallen, und vieles kostet nur einen Bruchteil des Neuwertes, selbst wenn es fehlerfrei ist und gereinigt wurde. Einen sinnfällig direkten Weg des Bauteilrecyclings geht Busers Architekturbüro

Fachstelle an der ETH

Um die intelligente Umweltgestaltung – und dazu gehört gute Architektur – zu fördern, muss das Wissen darüber in der Bevölkerung verankert werden. Am besten so früh und so breit wie möglich, also in der Volksschule. Bisher hatten Umweltgestaltung, Architektur und Städtebau keinen festen Platz im Stundenplan. Trotz Zeiten knapper Bildungsbudgets gelang es einer Gruppe um Alexander Henz vor ein paar Jahren, an der Berner Hochschule für Gestaltung, Kunst und Konservierung (HGKK) ein Pilotprojekt durchzuführen; seit 2001 gehört nun ein Architekturmodul zum obligatorischen Unterricht an der HGKK. Daraufhin erreichte Henz auch den Mittelschulunterricht: Erste Projekte liefen an den Gymnasien Kirchenfeld in Bern, Bäumlhof in Basel und Reinach (BL). Die Schülerinnen und Schüler bearbeiteten, zum Beispiel in Blockwochen, einfache Entwurfsaufgaben. Massgebend war dabei weniger die «gute Gestaltung», als zu klären und

«in situ» bei der Renovation des Basler Hotels Kraft: Die brauchbaren Teile – Lavabos und teilweise Wand- und Bodenbeläge – werden extern repariert und aufgefrischt und wieder eingebaut.

Der Charme des Gebrauchten ist aber nicht überall erwünscht. Im Schweizer Baumarkt gilt das Gebot des vermeintlich Dauerhaftesten, und das meint fast immer das Neueste. Das sei paradox, sagt Daniel Glauser. Seiner Ansicht nach könnten heutige Bauten dank der hohen Qualität bei Materialien und Verarbeitung problemlos ein Jahrhundert überdauern. Die gesellschaftliche Entwicklung steuere aber in die Gegenrichtung: Viele Neubauten, seien es Läden, Restaurants, Bürohäuser oder immer häufiger auch Wohnbauten, stünden keine zehn Jahre, bevor sie bereits wieder neuen Bedürfnissen angepasst würden. Diese Nachfrage könnte, statt wieder Rohstoffe zu verschleissen, mit wenig gebrauchten Teilen aus anderen frühzeitigen Umbauten gedeckt werden. Um solche Ideen ins Rollen zu bringen, hat Daniel Glauser ein Forschungsprojekt an der Fachhochschule Burgdorf angeregt. «Viele Materialien und Einbauten müssen zerstört werden, um sie überhaupt auszubauen, etwa Boden- oder Wandbeläge. Wir wollen Fertigungs- und Montagetechniken finden, die den Ausbau erleichtern. Denn wie so oft beginnt auch bei den Bauteilen das Recycling schon bei der Herstellung und beim Einbau.»

In den letzten Tagen haben verschiedenorts Aktionstage stattgefunden, um das Bauteilnetz bekannter zu machen. Zum Abschluss steigt am Sonntag, 11. September, in der Dampfzentrale Bern ein Fest mitsamt einem Konzert von Stiller Has.

Bereits als Kind lernen, über Architektur zu reden

Das «Schulprojekt» des Bundes Schweizer Architekten

zu verstehen, was etwa künftige Bewohnerinnen von der Architektur ihres Wohnhauses verlangen.

Mittlerweile ist die Idee, Architektur im Schulunterricht zu verankern, einen grossen Schritt weiter. Auf Henz' Vorschlag gründete der BSA (Bund Schweizer Architekten) die Arbeitsgruppe «Schulprojekt» und erklärte dieses zum Hauptanliegen der kommenden Jahre. Denn gerade Architektinnen und Architekten sind auf Partner angewiesen, die räumliche und gestalterische Anliegen nachvollziehen können und unterstützen: Gute Architektur braucht gute Bauherren. Der BSA-Arbeitsgruppe gelang es, die ETH Zürich für das «Schulprojekt» zu gewinnen. Seit Februar finanziert sie die Fachstelle Architektur und Schule* mit einer 70%-Stelle und einem Arbeitsraum; die Architektin Petri Zimmermann und der Architekt und Journalist Hansjörg Gadiant betreuen die Stelle. Zu ihren Aufgaben gehört es einerseits, Architekten wie Lehrkräfte über die Idee zu informieren, sie einzuladen, eigene Projekte durchzuführen und sie zu unterstützen, und andererseits, die Weiterbildung der Lehrkräfte auf diesem Gebiet aufzubauen.

Bis zum nächsten Jahr will der BSA zwölf Pilotprojekte durchführen, möglichst auf allen Stufen und in allen Landesteilen. Architektur soll aber nicht zu einem selbständigen Fach werden – das wäre weder finanzier- noch organisierbar. Vielmehr ist der BSA überzeugt, dass sich Fragen der Umweltgestaltung in andere Fächer integrieren lassen; sei es im künstlerischen Bereich, sei es im Sprachunterricht, wo es denkbar ist, anhand von Texten darüber zu diskutieren. Noch basieren

Aus dem Baurecht

Sicherheitsleistungen des Bauunternehmers

Als Sicherheit, dass die Termine, die Qualität und die Kosten beim Bauen eingehalten werden und der Unternehmer auch nach Fertigstellung bereitwillig für Nachbesserungsarbeiten zur Verfügung steht, möchten viele Bauherren vom Unternehmer finanzielle Garantien. Aber Sicherheit kostet, denn der Unternehmer muss seine Kosten für Garantien von Banken und Versicherungen im Werkpreis einrechnen.



Die gesetzliche Regelung des Werkvertrags sieht keine besonderen Garantien vor. Aber der Bauherr hat den Werkpreis erst zu zahlen, wenn das Werk vollendet ist. Liefert der Unternehmer ein unvollständiges oder mangelhaftes Werk ab, steht dem Bauherrn das Recht zu, den Werkpreis ganz oder teilweise zurückzubehalten. Ist die Norm SIA 118 Bestandteil des Werkvertrags, hat der Unternehmer das Recht, monatliche Akontos in der Höhe von 90 Prozent seiner Leistungen zu verlangen. Der Rückbehalt von 10 Prozent des Werklohnes dient der Sicherheit des Bauherrn. Trotzdem verlangen in neuerer Zeit vor allem professionelle Bauherren vom Unternehmer Erfüllungsgarantien, sogenannte Garantien auf erstes Verlangen. Erfüllt der Unternehmer den Vertrag nicht gehörig, kann der Bauherr vom Garant die Auszahlung der Garantiesumme verlangen. Für seine Mängelhaftung hat der Unternehmer nach Norm SIA 118 während der zweijährigen Garantiefrist Sicherheit in Form einer Solidarbürgschaft einer Bank oder Versicherung zu leisten. Sogenannte Norm-Garantiescheine in Form einfacher Bürgschaften erfüllen die Anforderungen nicht und können vom Bauherrn zurückgewiesen werden.

Verlangt ein Unternehmer Vorauszahlungen für Leistungen und Lieferungen, die noch nicht auf dem Grundstück oder am Bau fest montiert sind, empfiehlt es sich dringend, diese Vorauszahlungen durch eine Bankgarantie sicherzustellen. Denn im Fall eines Konkurses des Unternehmers wäre die Vorauszahlung verloren.

Die Frage, wie viel und welche Sicherheiten ein Bauherr vom Unternehmer verlangen soll, ist aufgrund einer Risikobetrachtung zu beantworten. Grosse Bauherren, wie z. B. die SBB, sind der Auffassung, dass für 90 Prozent aller Bauvorhaben die Sicherheiten der Norm SIA 118 ge-

NZZdomizil.ch
Neu: Vergrösserte Reichweite
Seiten 70, 71

nügen. Garantien für Vorauszahlungen sollen immer in der Höhe der ganzen Vorauszahlung sein und so lange dauern, bis die vorausbezahlte Lieferung und Leistung auf dem Bau fest montiert ist. Erfüllungsgarantien sind dort angebracht, wo der Bauherr mit höheren als normalen Risiken (z. B. fehlende Bonität des Unternehmers, technische Schwierigkeit der Bauaufgabe) rechnen muss. Das SIA-Merkblatt «Sicherheitsleistungen des Unternehmers im Werkvertrag» gibt dem Bauherrn wertvolle Hinweise und Anleitungen zur Frage, ob und gegebenenfalls welche und wie hohe Sicherheitsleistungen vom Unternehmer verlangt werden sollen.

Hans Rudolf Spiess
www.baurecht.ch

Qualitätsbewusste Bauherrschaften

«Kinder und Jugendliche sollen lernen, die Gestaltung unserer Umwelt wahrzunehmen», sagt Petri Zimmermann, die bereits drei Schulprojekte durchgeführt hat. So untersuchte sie in zweieinhalb Tagen mit Viert- und Fünftklässlern aus Suhr die Stadt Aarau. Bevor sie eine Stadt nach ihren Vorstellungen im Modell bauten, lernten die Kinder, Gesehenes einzuordnen, zu malen und zu beschreiben. Gerade das Reden über Architektur ist für viele – das gilt auch für Erwachsene – eine Schranke, denn mit den Grundkenntnissen fehlt auch das entsprechende Vokabular. Gelingt es dem BSA mit den Schulprojekten, beides breiter in der Bevölkerung zu verankern, könnten davon nicht nur Architektinnen und Architekten profitieren. Vielmehr dürfte das allgemeine Bewusstsein für Qualität in Städtebau und Raumplanung gefördert werden. Aus den Schülerinnen und Schülern könnten selbstbewusstere Bauherrschaften werden, im Öffentlichen wie im Privaten.

* Kontakt: fachstelle.as@hbt.arch.ethz.ch.

Verantwortlich für «Bauen · Wohnen»:
Andrea Martel (a.martel@nzz.ch)