Zeitschrift: Wohnen

Herausgeber: Wohnbaugenossenschaften Schweiz; Verband der gemeinnützigen Wohnbauträger

Band: 70 (1995)

Heft: 6

Artikel: Rückbauen statt zertrümmern

Autor: Wirth, Jürg

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-106257

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: 14.07.2025

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

RÜCKBAUEN STATT ZERTRÜMMERN

Beim Abbruch müssen mehrere Mulden bereitstehen, damit das anfallende Material richtig sortiert werden kann: brennbar/nicht brennbar, unschädlich für den Boden ...

Seit Anfang 1991 verlangt die «Technische Verordnung über Abfälle», dass bei einem Abbruch die Baumaterialien bereits auf der Baustelle getrennt gesammelt werden müssen. Mit dem sogenannten Mehrmuldenprinzip wurde die Vorschrift in die Praxis umgesetzt. Dabei zeigte sich, dass der Abbruch eines Hauses nicht erst beginnt, wenn die Bagger auffahren, sondern bereits beim Neubau. Denn die Wahl von umweltverträglichen Baustoffen vermindert die Abfallmenge erheblich.

Mit einem dumpfen Knall werden Löcher zwischen den Backsteinen aufgerissen, langsam beginnt die Wand zu wanken, wieder und wieder stösst die Schaufel des Baggers zu: Jetzt endlich kracht die Hausmauer wie ein Dominostein zu Boden. Staub wirbelt auf und bedeckt die Überreste des einst stattlichen Baus, der jetzt dem Erdboden gleichgemacht ist. Was bleibt sind Erinnerungen – und eine Menge Bauabfälle. Auf die ganze Schweiz hochgerechnet fallen pro Jahr, ohne Aushub, sieben Millionen Tonnen Bauabfall an. Davon sind zwischen 20 und 40 Prozent Bausperrgut, also Material, das erst sortiert werden muss, bevor es verwertet, verbrannt oder deponiert werden kann. Der Rest ist verwertbar.

Bevor aber die letzte Wand kippte, wurde das ganze Haus sorgfältig «rückgebaut». Vorbei sind die Zeiten, in denen die schwere Eisenkugel die zum Abbruch bestimmten Häuser zertrümmerte und der ganze Schutt irgendwo abgelagert oder gar vergraben wurde. Sämtliche brauchbaren Elemente von den Ziegeln über Türen, Fenster, Holzbalken bis hin zu haustechnischen Anlagen werden vor dem Abbruch demontiert. Denn seit dem 1. Februar 1991 ist die Technische Verordnung über Abfälle TVA, ein Vollzugsinstrument des Umweltschutzgesetzes, in Kraft. Sie schreibt einerseits vor, dass Sonderabfälle nicht mehr mit den übrigen Abfällen gemischt werden dürfen. Andererseits müssen die Abfälle auf der Baustelle in drei Kategorien separiert werden: in unbeschmutztes Aushub- und Abraummaterial, Abfälle, die auf Inertstoffdeponien gelagert werden dürfen (Bauschutt) und übrige (Bausperrgut). Seit neustem prägen deshalb auf den Baustellen nicht nur Baracken, Maschinen und Bierkisten das Bild, sondern auch die Entsorgungsmulden. Denn als mit der Inkraftsetzung der TVA die Deponiekosten stark anstiegen, rentierte die «Hau-Ruck-Abbruchmethode» nicht mehr, es mussten neue Lösungen gefunden werden. Aus dieser Problemstellung heraus entwickelte der Schweizerische Baumeisterverband das sogenannte Mehrmuldenkonzept. Die beim Rückbau anfallenden Bauabfälle werden direkt auf der Baustelle getrennt und danach entweder wieder aufbereitet, in Deponien entsorgt oder verbrannt. Die grün beschilderten Mulden sind bestimmt für Holz, Ziegel- und Backsteine, Metall, Beton, Belag und Aushub. Inerter Bauschutt – Material von dem keine Gefahr für Bodenverunreinigungen ausgeht – gelangt in die graue Mulde. Auch zwischen brennbarem Material und Bausperrgut wird unterschieden. Obwohl das ganze Sammelkonzept relativ neu ist, hat es sich vor allem auf Grossbaustellen durchgesetzt. «Wir sind im grossen und ganzen sehr zufrieden mit dem erreichten Resultat», bestätigt Otto Erb, Berater für Umweltschutzfragen im Baugewerbe. Wichtig für die wirkungsvolle Umsetzung des Abfallkonzeptes sind die begleitenden Empfehlungen und Normen. Als wichtigste Werke gelten die SIA-Empfehlung 430 «Entsorgung von Bauabfällen» sowie die Richtlinien für Sekundärbaustoffe als Kiesersatz und die Empfehlung Recyclingbeton. Die Schriften beinhalten Richtlinien für die Verwertung von Bauschutt, um einen allgemeingültigen Standard einzuführen und bezwecken, die Qualitätsanforderungen an die Sekundärprodukte zu definieren. Für eine breite Umsetzung des Mehrmuldenkonzeptes und der getrennten Sammlung der Bauabfälle hofft Klaus Fischli, Verantwortlicher für die Normen im Bereiche Hochbau des SIA, dass die Kantone die Empfehlung auf dem Verordnungsweg verbindlich machen. Schon heute kann aber jeder Bauherr das Einhalten der SIA-Empfehlung vertraglich festlegen.

VON DEN MULDEN AUF DIE STRASSE Neben der Verwertung der Abfälle sollen auch die Stoffkreisläufe geschlossen werden. So wird aus Bauschutt in Recyclinganlagen wieder Beton- oder Kiesersatzmaterial hergestellt, Asphalt wird zu Strassenbelag aufbereitet. Doch trotz allen Normen und Bemühungen kämpfen die Sekundärmaterialien mit Akzeptanzproblemen. Der grösste Vorbehalt gegenüber den aufbereiteten Produkten liegt im Preis. Denn

Fortsetzung auf Seite 20

RÜCKBAUEN STATT ZERTRÜMMERN

Fortsetzung von Seite 19

auf dem Markt herrscht die Meinung, dass «alte» Baustoffe billiger sein sollten als neue. Doch in der Praxis lässt sich diese Vorstellung nicht umsetzen. Die «Second-hand-Baustoffe» sind lediglich etwa gleich teuer wie die Primärbaustoffe. Auch Otto Erb hat die Schwierigkeiten erkannt, mit denen die verwerteten Baustoffe zu kämpfen haben. «Wir müssen unbedingt die Akzeptanz der Sekundärbaustoffe mit einer verstärkten Informationspolitik erhöhen.» Zusätzlich kann die öffentliche Hand eine Vorbildfunktion übernehmen, indem sie in ihren Bauten die Verwendung von Sekundärbaustoffen vorschreibt.

Dass viele Leute die Nase rümpfen, wenn sie in ihrem Haus «alte» Baustoffe einsetzen sollten, hat auch Thomas Krayer festgestellt. Der Architekt hat zusammen mit Arbeitskollegen ein Projekt formuliert, das einen etwas anderen Weg zur Wiederverwertung von Bauabfällen beschreiten sollte. Ihr Ziel war es, eine Recyclingbörse aufzuziehen. Die intakten Bauteile wie Fenster, Türen, Treppen oder Schränke wurden sorgsam ausgebaut und separiert. In einem zweiten Schritt wurde versucht, die Recyclinggüter an den Mann oder an die Frau zu bringen. Dieses Vorhaben scheiterte aber am tief verwurzelten Qualitätsbewusstsein der Schweizer. Das Interesse, ein Haus aus anderen Häusern zu bauen, war praktisch Null. «Die einzigen Interessenten, die sich bei mir meldeten, kamen aus dem Ostblock», meint der Recycler etwas frustriert. Doch dieser Markt ist weiter entfernt, als dass ein Transport der Materialien sinnvoll wäre. Gegenwärtig läuft das Projekt nur noch auf Sparflamme, da der Elan fehlt, um nochmals einen Flächenbrand zu entfachen.

Dass aber durchaus Bedürfnisse nach ausgedienten Baumaterialien vorhanden sind – wenn auch im kleineren Rahmen –, hat die Schweizerische Bankgesellschaft im Tessin gezeigt. In Suglio-Lugano erstellt die Bankgesellschaft einen Musterbau, vom Abbruch des alten Gebäudes bis zum tiefen Energieverbrauch im Betrieb. Die auf dem Baugelände gelegene Industrieanlage wurde praktisch Stein für Stein rückgebaut und nach Werkstoffen sortiert. Der grösste Teil des wiederverwertbaren Materials wie Dachplatten, Fensterglas, Kabel usw. hat sich quasi von selbst abtransportiert. Denn die Einwohner kamen der Aufforderung, das für sie nützliche Material abzuholen, begeistert und in Scharen nach.

Die Gretchenfrage an die Wohngenossenschaften lautet jetzt also, wie sie es mit dem Mehrmuldenprinzip und der Ökologie im Bau halten. Die Antworten der befragten Genossenschaften zeigen, dass beide Anliegen ernst genommen werden. Als Musterbeispiel kann hier die Wohnstadt Basel angeführt werden. Mit der Wohnsiedlung Niederholzboden in Riehen haben die Verantwortlichen bewiesen, dass nicht nur Banken ganzheitlich bauen können. Die bestehenden

FOTOS: SCHWEIZERISCHER BAUMEISTERVERBAND

Abbruch mit der schweren Eisenkugel gibt's nicht mehr. Alles Brauchbare wurde vorher sorgfältig demontiert.

Bauten wurden dezidiert rückgebaut, wie Susan Bucher, Architektin und Baubegleiterin der Wohnstadt, erklärt. Das Haus wurde im Rahmen eines Arbeitslosenprojektes quasi bis aufs Skelett – den Mauern – ausgeweidet. Die Bauern transportierten danach das Bauholz ab, das übrige Material teilte sich die Bevölkerung.

Auch Jochen Wergles von der Allgemeinen Baugenossenschaft Luzern legt Wert auf Ökologie beim Bauen. Ihm liegt besonders am Herzen, dass die bestehenden Richtlinien bezüglich Abfallverwertung eingehalten werden. Die gemeinnützige Stiftung «Russen» in St. Gallen «entsorgt» ihre Häuser ebenfalls nach dem Mehrmuldenkonzept. Die vom SBV ausgearbeiteten Richtlinien scheinen zu greifen. «Um den wenigen schwarzen Schafen, die noch ‹wild› entsorgen, das Handwerk zu legen, bedarf es vor allem einer strengeren Kontrolle durch die Gemeinden», deutet Otto Erb auf die Schliessung der letzten Gesetzeslücken hin. So bezahlen denn die Bauherren die ihnen auferlegten Entsorgungsgebühren – je nach Material pro Muldenkubikmeter zwischen 25 Franken für Sekundärkies und etwa 120 Franken für Sekundärbeton – diskussionslos. Der Rückbau eines Zweifamilienhauses beläuft sich so auf etwa 25 000 Franken. Doch wichtig ist vor allem die Einsicht, dass der Hausabbruch nicht erst mit dem Aufziehen der Rammkugel beginnt, sondern bereits bei der Berücksichtigung umweltverträglich verwertbarer Materialien für den Neubau.

JÜRG WIRTH

DER AUTOR IST INGENIEUR HTL.
ER ARBEITET IM BÜRO OERLIKON JOURNALISTEN IN ZÜRICH.