

Bundesverband bauteilnetz Deutschland e.V.  
Gegründet 2010  
[www.bauteilnetz.de](http://www.bauteilnetz.de)  
Text und Kontakt: Ute Dechantsreiter Handy 015737131796  
Stand: Sonderausstellungsfläche Halle 8



## Abfall war gestern!

### Werte entdecken -Wiederverwendung praktizieren

Nach Schätzungen des Bundesumweltministeriums enthält der Gebäudebestand in Deutschland rund 10,5 Mrd. Tonnen mineralischer Baustoffe, ca. 220 Mio. Tonnen Holz und um die 100 Mio. Tonnen Metalle, davon allein über 3 Mio. Tonnen Kupfer. Diese Rohstofflager sollen außerdem bis 2050 um weitere 20 Prozent anwachsen. Die Bewahrung und Erhaltung dieser Materialien bzw. der hochwertige Wiedereinsatz ist also angesichts der Mengen eine langfristig „lohnende“ Angelegenheit.

Neben den heute üblichen Recyclingaktivitäten für überwiegend mineralische Bauabfälle ist ein Markt für gut erhaltene, gebrauchte Bauteile entstanden. Fenster; Türen, Tore, Zäune, Fußbodenbretter, Heizkörper, Waschtische und vieles mehr wird in Bauteillagern und im bundesweit vernetzten Bauteilkatalog dem digitalen Marktplatz angeboten: [www.bauteilnetz.de](http://www.bauteilnetz.de). Ausschließlich historisches Material wird über die Mitglieder des Unternehmensverbandes für historische Baustoffe seit über 25 Jahren bundesweit bewahrt und vertrieben.

Es ist nicht bekannt wie viele gut erhaltene gebrauchte Bauteile in den Abbruchmassen vorhanden sind oder bei Sanierungen anfallen. Dass es technisch möglich ist, vor Abbruch Bauteile schadensfrei auszubauen, beweisen die Bauteilbörsen seit 2001. Die Erfahrungen zeigen, dass die Faktoren: Informationsplattformen, Zeit, Logistik und Kommunikation wesentliche Faktoren für einen hochwertigen Wiedereinsatz der Bauteile und -Stoffe sind. Der Einbau von gebrauchten Materialien wird in Deutschland bisher sehr verhalten praktiziert.

Der Bundesverband bauteilnetz Deutschland e.V., gegründet 2010, hat es sich zur Aufgabe gemacht Weiterbildung und Qualifizierung im Bereich der Rückgewinnung und des hochwertigen Wiedereinsatzes von Baumaterial zu fördern. Die Notwendigkeit ohne Verzögerung Kreisläufe im Bauwesen zu schließen wird angesichts der Ressourcenverknappung ersichtlich.

Die Wiederverwendung von Bauteilen und die hochwertige Verwertung von wiedergewonnenen Sekundärrohstoffen vermeidet Abfall, reduziert CO<sub>2</sub> Emissionen, spart Energie für die Herstellung, und reduziert den Flächenverbrauch für die Rohstoffgewinnung und die Deponierung.



**Mittwoch, 08. - Sonntag, 12. September 2021**  
**Neumünster · Messegelände Holstenhallen**

**Sonderschau «Ein zweites Leben für Baustoffe - ressourcenschonend bauen im Hochbau und Tiefbau»**

**Halle 8**

**Stand: Bundesverband bauteilnetz Deutschland e.V.**

**AKTION:**



Messebesucher\*innen können schätzen wieviel Energie für die Produktion von einem ausgesuchten Bauteil aufgebracht werden muss.

Unter den Teilnehmenden wird jeden Tag ein „Handbuch für die Praxis“, Bauteile wiederverwenden- Werte entdecken (2016 ökom-verlag) verlost.

### Mehr Hintergrundinformationen:

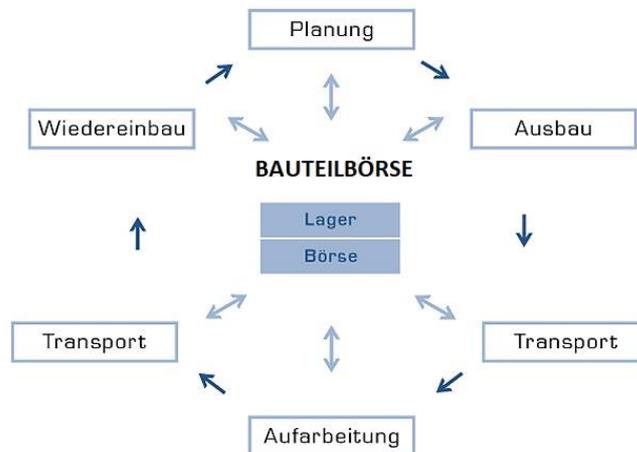


Abbildung: Aufgaben der Bauteilbörsen

Die Bauteilbörsen und Händler sichern durch ihre Beharrlichkeit die direkte Wiederverwendung von Bauteilen zum gleichen Zweck und damit den hochwertigen Wiedereinsatz des Baumaterials. Die Bauteillager mit ihren geregelten Öffnungszeiten sind Annahme und Verkaufsstelle für gut erhaltenes Gebrauchtes. Der Service rund um das Bergen und den Wiedereinsatz richtet sich ebenso an Architekten, Abbruchunternehmen, Handwerker oder Endverbraucher.

Die Bauteilbörsen sind Anlaufstellen für die Anbieter und die Suchenden von Gebrauchtem und damit zum wichtigen Anker der direkten Wiederverwendung geworden. Gut etablierte Bauteilbörsen können auch mit wenig Fläche (mind. 400 qm bis 750 qm) ca. 2000-2500 Bauteile oder Posten pro Jahr verkaufen. Die einzelnen Positionen ergeben sich aus dem Bauteilkatalog z.B. eine Position können 3500 Kalksandsteine oder 1 Waschtisch sein.<sup>1</sup>

Der hochwertige Wiedereinsatz braucht weiter verlässliche Vertriebsstrukturen. Diesen Service können die Bauteilbörsen und Händler bieten, sie haben vorgelegt- nun ist gemeinsames Handeln gefragt.

Abbildung: Suchfunktionen Bauteilkatalog(Foto Ravenworks)

## Werkzeug- Bauteilkatalog

Gefunden werden die Bauteile von Interessierten auf der jeweiligen regionalen Homepage der Bauteilbörsen, vernetzt im gemeinsamen Bauteilkatalog auf der Homepage von bauteilnetz Deutschland [www.bauteilnetz.de](http://www.bauteilnetz.de) oder direkt im Bauteillager. Der Bauteilkatalog ist eine Datenbank in der die Bauteile nach verschiedenen Gruppen erfasst werden. Länge, Breite, Dicke, Gewicht Material, Baujahr, Fotos und besondere Merkmale, ergeben zum Schluss eine genaue Beschreibung des Bauteils. Der Bauteilkatalog erlaubt es Bauteile nur im eigenen Lager zu verwalten oder auch über das Internet zu präsentieren. Unter zur Hilfenahme der eingegebenen Grunddaten wurden eingesparte Energiemengen und der damit verbundenen CO<sub>2</sub>- Ausstoß für Rückbauprojekte im Rahmen von Forschungsvorhaben (DBU) berechnet. Die jeweiligen Datensätze aus der Ökobau.dat<sup>10</sup> wurden dafür zugrunde gelegt.

Die Anforderungen, die sich in diesen Festlegungen verbergen, müssen aufgenommen werden und sich ebenfalls noch intelligent in die Planungsabläufe einfügen (siehe auch Handlungsempfehlungen).

## Strategie -Wiederverwendung

Im ersten Schritt geht es darum die „wahren“ Werte des Gebäudebestandes zu erkennen. Der Sachwert einer Bestandsimmobilie ergibt sich üblicherweise, neben dem festgestellten baulichen Zustand aus den Modernisierungskosten, die für eine behagliche Wärme kalkuliert werden müssen. Auch eine effiziente Neubauplanung orientiert sich derzeit hauptsächlich an der Stellschraube „Energiebedarf“ und einem möglichst geringen CO<sub>2</sub> Ausstoß während der Nutzungsdauer. Wie viel Energie (Graue Energie) für die Herstellung eines Gebäudes (incl. Rohstoffgewinnung, Transporte und Bauprozess) benötigt wird oder wurde, ist bisher nur in Ausnahmefällen Teil der Betrachtung. Ebenso bleibt der Aufwand, der für die Instandhaltung, die Pflege während der Nutzung und den Rückbau der Gebäude aufgewendet werden muss, unberücksichtigt.

### Rückbau

Die Möglichkeiten für einen Rückbau im Sinne der Abfallvermeidung werden beim Entwurf des Gebäudes getroffen.



## Zero Waste am Bau

Für die daraus resultierende Strategie, die primär auf ein langlebiges, material-effizientes Bauprodukt (Neubau/Sanierung) und einen abfallfreien Bau- und Rückbauprozess setzt, sind folgende Faktoren entscheidend:

- Materialsparende Konstruktionen (Rasterbau, Leichtbau etc.)
- Reduzierung des Einsatzes einer Vielzahl unterschiedlicher Materialien
- Verwendung umweltfreundlicher Materialien (Lebenszyklus)
- Planung demontierfähiger Konstruktionen
- Ausführung robuster, reparaturfreundlicher Details

### Bauwerk Anforderung

demontierbar  
dauerhaft  
robust  
reparaturfreundlich  
flexibel

Vor diesen Hintergründen wurde ein R-Gebäudekonzept für das Modellvorhaben in Schleswig-Holstein „Neubau eines Verwaltungsgebäudes der Stadtwerke Neustadt“ (Phase 1), gefördert durch die Deutsche Bundesstiftung Umwelt erstellt.<sup>4</sup> Das öffentliche Passivhaus (Bau-Fertigstellung 2018) wurde unter dem Aspekt der Integration von wiederverwendbaren Bauteilen und Recyclingbaustoffen entwickelt.

Möglichkeiten des nachhaltigen Konstruierens vom Tragwerk bis zur Materialauswahl, inklusive der Wiederverwendung von gebrauchten Bauteilen als Ersatz für neu zu produzierte Bauteile und die Verwendung von RC-Materialien wurden geprüft. Bereiche für den Wiedereinbau



von gebrauchten Materialien wurden identifiziert und materialspezifische Anforderungen beschrieben. Es wurde untersucht, wie in einem begrenzten Zeitraum (Entwurfsplanung) die Beschaffung gut erhaltener Bauteile organisiert werden kann und welche planerischen Konsequenzen daraus entstehen.

Aus diesen und den Erfahrungen vorangegangener Projekte<sup>2</sup> werden nachfolgende Handlungsempfehlungen abgeleitet.

Bundesverband bauteilnetz Deutschland e.V.

Gegründet 2010

[www.bauteilnetz.de](http://www.bauteilnetz.de)

Text und Kontakt: Ute Dechantsreiter Handy 015737131796

Stand: Sonderausstellungsfläche Halle 8

## Literaturnachweise

- 1 Bundesverband bauteilnetz Deutschland e.V. (Bbtd e.V.), Dechantsreiter, Ute, Horst, Peter et al., UFOPLAN-Forschungsvorhaben FKZ 3712 32 319, Forschungsvorhabens BMUB (Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit) und das Umweltbundesamt, 2014
- 2 Dechantsreiter, Ute (2016) Endbericht bauteilnetz Deutschland: „Entwicklung zukunftsfähiger Instrumente zum bewussteren Umgang mit gebrauchten Bauteilen“ ,Interdisziplinäre Kommunikation und Weiterbildungsmaßnahmen,“ DBU 2011-2015, Az28641, RWB Forschungsvereinigung für Recycling und Wertstoffverwertung im Bauwesen e.V.
- 3 Dechantsreiter, Ute „Handbuch für die Bauteile-Wiederverwendung“, Hrsg. Bundesverband bauteilnetz Deutschland e.V., ökom Verlag, Frühjahr 2016
- 4 Stadtwerke Neustadt, Neubau eines Verwaltungsgebäudes , Abschlussbericht Phase 1: Titel des geförderten Projektes: "Integration von wiederverwendbaren Bauteilen und Recyclingbaustoffen und die damit verbundenen Auswirkungen auf den Planungsprozess eines Neubaus der Stadtwerke Neustadt", DBU AZ 32618/01, 2016, Dechantsreiter, Ute; Korhammer, Susanne u.a.