



Ute Dechantsreiter

## Bauteile wiederverwenden – Werte entdecken

Ein Handbuch für die Praxis



Ute Dechantsreiter  
**Bauteile wiederverwenden – Werte entdecken**

Ein handbuch für die Praxis

ISBN 978-3-86581-786-0

224 Seiten, 16 x 23,5 cm, 29,95 Euro

oekom verlag, München 2016

©oekom verlag 2016

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

# 1 Einleitung (Andreas Lieberum)

Im Jahr 2015 fiel der Tag, an dem die Menschheit mehr natürliche Ressourcen verbraucht hat als die Erde in der Lage ist zu reproduzieren auf den 13. August<sup>1</sup>, vor zehn Jahren war es der 20. Oktober. Und man kann davon ausgehen, dass bei weiterhin steigenden Bevölkerungszahlen und dem damit verbundenen Hunger nach Rohstoffen der sogenannte Earth Overshot Day noch früher im Jahr erreicht werden wird. Mit anderen Worten zehren wir das Kapital der Erde auf, anstatt im Sinne eines nachhaltigen Wirtschaftens, das darauf achtet, das Kapital zu erhalten, von den Zinsen zu leben.

Für den Baubereich gilt eine ähnliche Verschwendungsucht. Sand ist nach Wasser die Ressource, die am schnellsten zur Neige geht, und der illegale Handel mit diesem wertvollen Material nimmt rapide zu. Der Bauboom in den Schwellenländern, aber auch die zunehmende Urbanisierung in Europa und damit auch in Deutschland, tragen maßgeblich dazu bei, dass dieser Trend auch in den kommenden Dekaden weiter zunehmen wird.

Der Bausektor in Deutschland ist mit Abstand der ressourcenintensivste. Jedes Jahr werden mehr als eine halbe Milliarde Tonnen Baurohstoffe eingesetzt und über 50 Milliarden Tonnen Material sind bereits in Gebäuden und Bauwerken verbaut.<sup>2</sup>

Es ist deshalb gut, dass das Deutsche Ressourceneffizienzprogramm – kurz ProgRess – nachhaltiges Planen, Bauen und Nutzen von Gebäuden und baulichen Anlagen als eine der herausragenden Aufgaben für die kommenden Dekaden definiert (BMU, 2012). Und mit dem Kreislaufwirtschaftsgesetz, das sich in der Abfallhierarchie an die Vorgaben der Europäischen Abfallrahmenrichtlinie hält und nach der Abfallvermeidung die Vorbereitung von Abfällen zur Wiederverwendung als zweithöchste Qualitätsstufe definiert, sind sowohl die gesetzlichen als auch gesellschaftlichen Rahmenbedingungen hinreichend beschrieben, um im Bausektor ein Umdenken zu flankieren.

Noch etwas weiter als das Kreislaufwirtschaftsgesetz geht die Recycling-Baustoffverordnung in Österreich, die am 29. Juni 2015 in Kraft getreten ist. Darin wird in § 1 zum Ziel gesagt: »Ziel dieser Verordnung ist die Förderung der Kreislaufwirtschaft und Materialeffizienz, insbesondere die Vorbereitung zur Wiederverwendung von Bauteilen und die Sicherstellung einer hohen Qualität von Recycling-Baustoffen, um das Recycling von Bau- und Abbruchabfällen im Sinne unionsrechtlicher Zielvorgaben zu fördern.« (Bundesgesetzblatt Österreich, 2015). In ihr wird dem

---

<sup>1</sup> [www.overshootday.org](http://www.overshootday.org)

<sup>2</sup> [www.umweltbundesamt.de/daten/abfall-kreislaufwirtschaft/entsorgung-verwertung-ausgewaehler-abfallarten/bauabfaelle](http://www.umweltbundesamt.de/daten/abfall-kreislaufwirtschaft/entsorgung-verwertung-ausgewaehler-abfallarten/bauabfaelle)

## Kapitel 1

Rückbau im Sinne einer Umkehrung der Errichtung eines Bauwerks der Vorrang eingeräumt und damit die Wiederverwendbarkeit von Baustoffen befördert.

Neben diesen abfallrechtlichen Betrachtungen gilt es aber auch, ein Umdenken in der Gesellschaft zu befördern und deutlich zu machen, dass in den verbauten Materialien Werte enthalten sind, die es zu bewahren gilt. Denn trotz einer hohen Recyclingquote von Bauschutt und Straßenaufbruch von circa 82 Prozent im Jahr 2010<sup>3</sup> sind davon nur 16 Prozent für die Asphalt- und Betonherstellung genutzt worden. Der große Rest geht in den Straßenbau, den Erdbau oder den Bau von Deponien und erfährt damit bestenfalls ein Downcycling. Die wertgebenden Eigenschaften von Baustoffen müssen aber so lange wie möglich erhalten bleiben, das heißt, sie sollten wieder für den ursprünglichen Zweck eingesetzt werden, wenn sie ihre erste Lebensphase beendet haben. Die Idee des »Cradle-to-cradle« (von der Wiege bis zur Wiege), die von den Kreislaufpionieren Michael Braungart und William McDonough in den 1990er Jahren entwickelt wurde und seitdem auch in einigen Teilen der Industrie angekommen ist, beschreibt den Einsatz von wiederverwertbaren Rohstoffen als die eigentliche Lösung des Problems »Abfall«. Es gibt ihn dann einfach nicht mehr, da alle Stoffe, die bei der Produktion als Reststoffe anfallen oder die nach der Lebensphase eines Produktes übrigbleiben, wieder eins zu eins in den Wirtschaftskreislauf zurückgeführt werden können. Auch wenn dieses Prinzip aufgrund seiner einfachen Logik für viele nachvollziehbar ist, ist es immer noch eine kleine Nische mit wenigen, real am Markt verfügbaren Produkten, die dies umgesetzt haben. Denn in der Hauptsache wird heute – wenn überhaupt – an der Verbesserung der Ökoeffizienz gearbeitet. Auch wenn wir im Bereich der Produkt-, Material- und Energieeffizienz eine Menge erreicht haben, ist eine grundsätzliche Abkehr von der klassischen Wirtschaftsweise kaum zu erkennen. Häufig werden die Effizienzgewinne auf der einen Seite, durch die Mengenströme auf der anderen Seite überkompensiert.

Zurück zu den Baustoffen und den Gebäuden: Würden wir den Ansatz von Braungart/McDonough darauf übertragen, dürften bei der Produktion von Baustoffen nur natürliche Rohstoffe verwendet werden, die bestenfalls wieder nachwachsen. Diese müssten so verbaut werden, dass dabei keine Schadstoffe freigesetzt werden und gleichzeitig die Chance besteht, sie wieder vollkommen schadensfrei zurückzubauen, um anschließend wieder dem Hochbau zur Verfügung zu stehen. Bevor wir tatsächlich so weit sind, wird noch viel Zeit vergehen. Dennoch gibt es bereits heute erste Ansätze, Gebäude so zu bauen, dass sie diesen Ansprüchen zumindest nahekommen. Und es gibt Initiativen, wie den Bundesverband bauteilnetz Deutschland e. V., die es sich zur Aufgabe gemacht haben, aus den Abbruchgebäuden möglichst viele Baustoffe und Bauelemente vor dem Schredder zu retten und sie einer

<sup>3</sup> <https://www.umweltbundesamt.de/daten/abfall-kreislaufwirtschaft/entsorgung-verwertung-ausgewählter-abfallarten/bauabfaelle>

sinnvollen Wiederverwendung zuzuführen. In mehreren Pilotprojekten, die unter anderem von der Deutschen Bundesstiftung Umwelt gefördert wurden, konnte sehr anschaulich gezeigt werden, was möglich ist, wenn Abbruchunternehmer Hand in Hand mit örtlichen Bauteilbörsen arbeiten. Dabei konnte dargestellt werden, dass auch der Abbruchunternehmer profitiert, wenn die Bauteilbörse vorher die Störstoffe entfernt hat. Dies geht nur dann, wenn der Ablauf auf der Baustelle gut koordiniert wird und die Akteure die Qualifikation haben, den Rückbau schnell und schadensfrei zu bewerkstelligen.

In diesem Handbuch wollen wir die gemachten Erfahrungen dokumentieren, die guten Beispiele präsentieren und potenzielle Nachahmer motivieren, die Bauteile-Wiederverwendung in den eigenen Alltag zu integrieren, Teil der Wertschöpfungskette zu werden und das Thema auf die kommunale Agenda zu heben.