

„Ein größerer Einsatz wäre sehr sinnvoll“

Anette Müller, Expertin für Baumaterial, über das Potenzial recycelter Stoffe.

brandeins: Frau Müller, es gibt Häuser aus Strohballen, sogar Hochhäuser aus Holz. Können wir nicht auf Beton verzichten?

Anette Müller: Wir können Beton einfach nicht ersetzen. Über eine Autobahnbrücke aus Holz sollte man besser nicht fahren.

Wenn es nicht ohne das Material geht, dann ist das Wiederverwerten eine Chance, die Umweltbilanz zu verbessern. Sie haben schon Anfang der Neunzigerjahre dazu gelehrt, recycelter Beton ist seit mehr als zwanzig Jahren in Deutschland zugelassen. Und doch wird er, abgesehen vom Straßenbau, hierzulande kaum eingesetzt. Warum ist das so?

Ein größerer Einsatz wäre sehr sinnvoll. Aber der Sand, der beim Beton-Abbruch entsteht, das sind 20 bis 30 Prozent, den darf man im Hochbau nicht benutzen. Das schreckt Bauunternehmer ab.

Wenn ich heute ein Beton-Parkhaus aus den Siebzigerjahren abreiße, was kann ich aus dem Abbruchmaterial morgen bauen?

Eigentlich alles. Ein Parkhaus, ein Wohngebäude, ein Krankenhaus.

Gibt es noch andere Baustoffe, die sich gut wiederverwerten lassen?

Gips lässt sich leicht aufbereiten. Da sind Rohstoff und Produkt identisch – man muss nur die Verunreinigungen herausbekommen. Weil der Preis für den Rohstoff in den vergangenen Jahren gestiegen ist, gab es auch stärkere Bemühungen, das Recycling zu verbessern.

Helfen Ihre Forschungsergebnisse in der Praxis?

Wir arbeiten mit Firmen zusammen, die konkrete Fragen haben. Oft geht es um Stoffe, die der Recycler nicht verwerten kann – dafür muss

man Lösungen finden. Immer mehr Unternehmen fragen sich schon bei der Entwicklung neuer oder modifizierter Baustoffe: Kann ich das am Ende des Lebenszyklus auch wieder trennen und verwerten? Kreisläufe wie in der Natur, die Endprodukte als Ausgangsstoffe nutzt, sind unser Vorbild für die Rückgewinnung und Verwertung von Rohstoffen im Bausektor. Um das auch praktisch zu klären, haben wir Anlagen im kleinen Maßstab. Wenn es sein muss, können wir damit auch mal eine Tonne Bauschutt zerkleinern.

Woran haben Sie zuletzt geforscht?

Wir untersuchen beim Mauerwerkbruch einen neuen Ansatz. Wir zerkleinern alle Bestandteile und verwenden diese als neuen Rohstoff. So lassen sich neue Baustoffe gewinnen, ohne dass diese energetisch aufwendig getrennt und sortiert werden müssen.

Was muss Ihrer Meinung nach dringend erforscht werden?

Die Verlängerung der Lebensdauer von Gebäuden und Infrastruktur. Deshalb sage ich den Architekten auch immer, sie müssen schöne Häuser entwerfen, damit diese möglichst lange stehen bleiben. Im Ernst: Es hat einen großen Effekt, wenn wir darauf achten, dass neue Bauten lange halten – besonders bei Autobahnen, die ja zum Teil in sehr kurzen Abständen saniert werden. Das ist Ressourcenverschwendung. ■

Anette Müller ist Ingenieurin und forscht am Institut für angewandte Bauforschung Weimar. Von 1995 bis 2011 hatte sie die Professur Aufbereitung von Baustoffen und Wiederverwertung an der Bauhaus-Universität Weimar inne. Sie ist die Autorin des Lehrbuchs „Baustoffrecycling – Entstehung, Aufbereitung, Verwertung“ (2018).