

Hanfsteine & Co. – Neue Baustoffe erreichen den Markt

Für sein Fondsobjekt in Würzburg-Hubland, ein 2020 fertiggestelltes Mehrfamilienhaus, setzt der "FOKUS WOHNEN DEUTSCHLAND " auf einen nachhaltigen Trendbaustoff: Holz. Welche weiteren Baumaterialien der Zukunft gibt es daneben noch? Sie müssen nicht nur leistungsfähig und langlebig sein, sondern zunehmend auch umwelt- und klimafreundlich.

Pilze in der Dämmung, Schadholz in den Wänden: Was zunächst nach eklatanten Baumängeln klingt, sind tatsächlich aktuelle Baustoffinnovationen. So arbeitet das Fraunhofer-Institut für Umwelt-, Sicherheits- und Energietechnik in Oberhausen derzeit an Verfahren, Myzele zu Baustoffen zu verarbeiten. Denn diese fadenförmigen Pilzzellen weisen hervorragende Dämmeigenschaften auf, sind leicht und können in jede gewünschte Form gepresst werden.

Bereits am Markt verfügbar ist das Massivholz-Bausystem Triqbriq. Schadholz, momentan hierzulande massenhaft und günstig verfügbar, wird zu standardisierten Modulen zusammengefügt, die wie übergroße Legosteine verbaut werden. Rohbauten können so ohne Einsatz von künstlichen Verbindungsmitteln entstehen.

Sägespäne, Kohlenstoff- und Glasfasern bereichern den Beton

Holzabfälle kommen auch beim Holzbeton zum Einsatz, bei dem Zement mit Sägespänen vermischt wird. Den Baustoff gibt es im Prinzip bereits seit Jahrzehnten, er führte allerdings bislang eher ein Nischendasein. Seit einigen Jahren wird an seiner Weiterentwicklung geforscht. Das Nationale Forschungsprogramm „Ressource Holz“ in der Schweiz etwa will den Werkstoff tragfähiger machen, damit er als Ersatz für normalen Beton im Massivbau eingesetzt werden kann.

Dem Beton lassen sich auch allerlei andere Materialien beimischen, die ihn umweltfreundlicher machen und ihm weitere vorteilhafte Eigenschaften verleihen sollen. Carbonbeton etwa ist wesentlich fester, langlebiger und ergiebiger als herkömmlicher Beton und benötigt weniger Energie in der Herstellung. Der Verbundwerkstoff aus Beton und Kohlenstofffasern wird bislang vor allem im Brückenbau eingesetzt. Doch es gibt bereits

Ansätze darüber hinaus: So entsteht auf dem Campus der Technischen Universität Dresden derzeit der C³ Cube, das erste rein aus Carbonbeton bestehende Gebäude. Ebenso wie Carbonbeton kommt auch Glasfaserbeton mit weniger Stahl aus. Die Glasfasern helfen außerdem, dass der Beton weniger Risse bildet, und ermöglichen sehr filigrane Bauteile. Architekten freuen sich besonders über neue Möglichkeiten der Fassadengestaltung.

Betonbautrend 2023: Recyclingbeton

Eine weitere Mixtur wurde kürzlich mit dem Deutschen Nachhaltigkeitspreis Design ausgezeichnet: die Hanfsteine des Südtiroler Baustoffherstellers Schönthaler. Er presst Hanffasern und Kalk in einem Kaltluftverfahren zu Ziegel. Diese sind hart wie Stein, haben bezüglich Luftreinigung und Feuchtigkeitsregulierung ähnliche Eigenschaften wie Lehm und kommen ohne zusätzliche Dämmung aus.

Wenn man von Trends im Baustoffbereich spricht, darf das Thema Recycling nicht fehlen. In einer aktuellen Untersuchung des Beratungsunternehmens BauInfoConsult erwartet ein Viertel der befragten 120 Architekten, dass der wichtigste Nachfragetrend bis zum Jahr 2023 Beton aus recycelten Materialien sein wird. So mancher Betonbautrend von gestern könnte damit eine Wiedergeburt erleben.

Stand: 14.02.2022