

Stützmaterialien für Beton-3D-Druck

Artikel vom 14. Mai 2018



Unter der Kurzbezeichnung »BioConSupport« bearbeitet das Institut für Holztechnologie Dresden (IHD) gemeinsam mit dem Institut für Baustoffe der TU Dresden ein neues Projekt zur Erforschung von biobasierten Holz-Kompositen als Stützmaterial für den Beton?3D-Druckprozess. Die additive Fertigung mit Betonwerkstoffen ist gekennzeichnet durch eine schnelle, weniger arbeitsintensive und größtenteils unabhängige Bauweise im Vergleich zu herkömmlichen Bauprozessen. Ohne den Einsatz von Schalungskonstruktionen können bereits Strukturelemente aus Beton additiv gefertigt werden. In einem Vorprojekt des Instituts für Baustoffe namens »CONPrint3D gestaltete sich die Fertigung von überhängenden bzw. auskragenden Strukturen wie beispielsweise Fenstern, Türen oder Balkonen bisher kritisch. Aus diesem Grund werden additiv gefertigte Häuser derzeit in ersten Pilotprojekten im asiatischen Raum in einer Fertigteilbauweise gefertigt. Sinnvoll erscheint wie in anderen extrusionsbasierten Fertigungsverfahren die Einbringung von Stützmaterial für diese kritischen Bereiche. Im Forschungsprojekt »BioConSupport« soll ein Stützmaterial entwickelt werden, welches ein zu den derzeitigen Beton?3D?Druck?Verfahren passendes Austragsverhalten aufweist. Im Gegensatz zu bestehenden Verfahren erfolgt die Integration des Stützmaterials direkt in den Druckprozess, so dass mit weniger Personal direkt auf der Baustelle das Haus aufgebaut werden kann. Erste

vielversprechende Untersuchungen erfolgten mit einem Stützmaterial aus Holzpartikeln und unbehandelter Stärke. Das Projekt wird durch das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) innerhalb des Förderprogramms »Nachwachsende Rohstoffe« unterstützt.

Hersteller aus dieser Kategorie

SWISS KRONO AG

Willisauerstrasse 37 CH-6122 MENZNAU 0041 41 494 9 494

chme.info@swisskrono.com
www.swisskrono.com/ch

Firmenprofil ansehen

Egger Holzwerkstoffe Brilon GmbH & Co.

Im Kissen 19 D-59929 Brilon 02961 770-0 info-bri@egger.com www.egger.com Firmenprofil ansehen

M. Kaindl GmbH

Kaindlstr. 2 A-5071 WALS 0043 662 8588-0 sales@kaindl.com www.kaindl.com Firmenprofil ansehen

© 2025 Kuhn Fachverlag