

PRESSEINFORMATION

Institut für Holztechnologie Dresden gemeinnützige GmbH
Zellescher Weg 24
01217 Dresden · Germany
www.ihd-dresden.de



Dresden, 2. November 2017

Holz-Komposite als Stützmaterial für 3D-gedruckte Häuser?

Unter der Kurzbezeichnung „BioConSupport“ startet 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-Druck-Prozess.

Die additive Fertigung mit Betonwerkstoffen zeichnet sich durch eine schnelle, weniger arbeitsintensive und größtenteils unabhängige Bauweise im Vergleich zu herkömmlichen Bauprozessen aus. 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 Fenster, Türen oder Balkone bisher kritisch. Aus diesem Grund werden additiv gefertigte Häuser derzeit in ersten Pilotprojekten im asiatischen Raum in einer Fertigteilmontagebauweise gefertigt. Sinnvoll erscheint wie in anderen extrusionsbasierten Fertigungsverfahren die Einbringung von Stützmaterial für diese kritischen Bereiche.

Im Forschungsprojekt „BioConSupport“ soll ein Stützmaterial entwickelt werden, das 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, sodass 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 und erstreckt sich über eine Laufzeit von 18 Monaten.

Pressekontakt
Institut für Holztechnologie Dresden gemeinnützige GmbH
Anja Walpert
Tel. +49 351 4662 223
Fax +49 351 4662 211
E-Mail anja.walpert@ihd-dresden.de

Belegexemplar erbeten.

PRESSEINFORMATION

Institut für Holztechnologie Dresden gemeinnützige GmbH
Zellescher Weg 24
01217 Dresden · Germany
www.ihd-dresden.de



Dresden, 2. November 2017

Ansprechpartner für das Projekt BioConSupport im IHD ist Johannes Kohl
(johannes.kohl@ihd-dresden.de).



Abbildung 1: Darstellung der mobilen Beton-3D-Drucktechnologie ConPrint3D [Nerella et al. 2016]

Nerella, V. N., M. Krause, M. Näther, and V. Mechtcherine. 2016. "Studying Printability of Fresh Concrete for Formwork Free Concrete on-Site 3D Printing Technology (CONPrint3D)." Pp. 236–46 in *25th Conference on Rheology of Building Materials, At Regensburg, Germany*. Regensburg: Tredition GmbH, Hamburg.

Pressekontakt
Institut für Holztechnologie Dresden gemeinnützige GmbH
Anja Walpert
Tel. +49 351 4662 223
Fax +49 351 4662 211
E-Mail anja.walpert@ihd-dresden.de

Belegexemplar erbeten.

PRESSEINFORMATION

Institut für Holztechnologie Dresden gemeinnützige GmbH
Zellescher Weg 24
01217 Dresden · Germany
www.ihd-dresden.de



Dresden, 2. November 2017

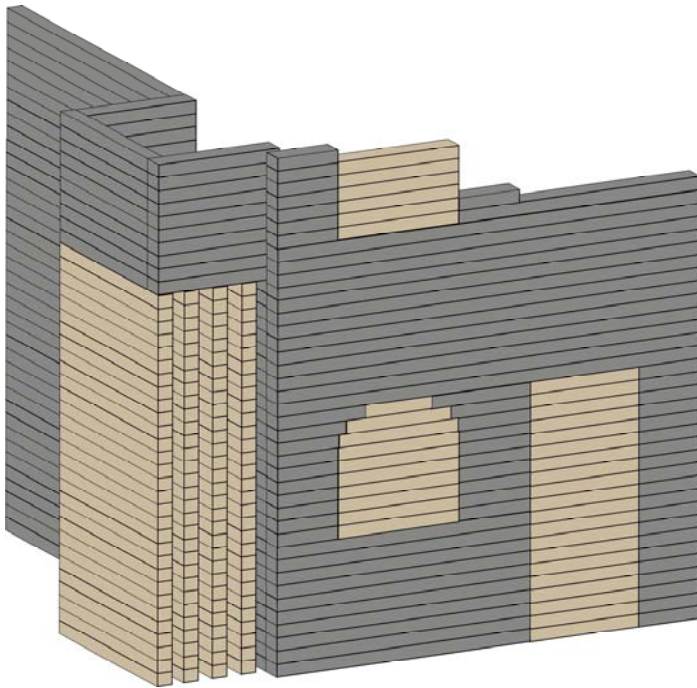


Abbildung 2: Darstellung eines Hausabschnitts mit biobasiertem Stützmaterial



Abbildung 3: gestütztes Betondruckmaterial

Pressekontakt
Institut für Holztechnologie Dresden gemeinnützige GmbH
Anja Walpert
Tel. +49 351 4662 223
Fax +49 351 4662 211
E-Mail anja.walpert@ihd-dresden.de

Belegexemplar erbeten.