

PRESSEINFORMATION

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



Dresden, 15. Oktober 2026

Projektstart:

Forschungsprojekt 3D-SkalMod: Flexible Schalungssysteme für den Betonbau

Bei der Fertigung von Betonwänden wird flüssiger Frischbeton in ein zuvor aufgebautes Schalungssystem gefüllt. Im Inneren befindet sich meist eine Bewehrung aus Stahl, die gemeinsam mit dem ausgehärteten Beton für die nötige Stabilität sorgt. Während der Beton vor allem Druckkräfte aufnimmt, fängt die Bewehrung die Zugkräfte ab.

Damit die Stabilität der Wand- und Deckenkonstruktion gewährleistet ist, muss die Bewehrung vollständig vom Beton umschlossen sein. Öffnungen wie zum Beispiel für Fenster und Türen müssen deshalb bereits beim Betonieren eingebracht werden. Dafür kommen sogenannte Aussparungskörper zum Einsatz. Sie halten die vorgesehenen Bereiche frei und werden nach dem Aushärten des Betons wieder entfernt.

Bisher werden diese Aussparungskörper häufig für Öffnungen direkt auf der Baustelle angefertigt. Da sie beim Entfernen meist zerstört werden, können sie nur einmal verwendet werden. Zwar gibt es bereits wiederverwendbare Systeme, diese sind jedoch wenig flexibel - Ihre Maße sind entweder fest vorgegeben oder lassen sich nur in zwei Richtungen verändern.

Hier setzt das gerade gestartete IHD-Forschungsprojekt 3D-SkalMod an. Ziel des Vorhabens ist die Entwicklung eines modularen Schalungssystems, das sich in allen drei Raumrichtungen – Länge, Breite und Höhe – stufenweise anpassen lässt. Durch den Aufbau nach dem Baukastenprinzip sollen sich die einzelnen Elemente mehrfach verwenden und bei Bedarf austauschen lassen. Beschädigte Teile könnten so gezielt ersetzt werden, ohne das gesamte System erneuern zu müssen.

Darüber hinaus soll das angestrebte Lösungskonzept auch im Tiefbau eingesetzt werden, beispielsweise bei der Herstellung von Fundamenten für Masten. Ein Ansatz hierfür ist, dass die Schalung von der Außen- auf die Innenseite gebracht wird.

Als ein Ergebnis des Vorhabens 3D-SkalMod wird somit eine flexible, wiederverwendbare und ressourcenschonende Alternative zu bisherigen Schalungen angestrebt. Es wird davon ausgegangen, dass nach Projektende eine Lösung vorliegt, mit der Materialabfälle reduziert sowie die Arbeiten auf Baustellen vereinfacht und somit auch Kosten gesenkt werden.

Das Projekt mit dem Förderkennzeichen 49MF250120 wird vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie im Rahmen des Programms „Förderung der Innovationskompetenz mit gemeinnützigen Industrieforschungseinrichtungen (INNO-KOM)“ gefördert.



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

Belegexemplar erbeten.