Biobasierte Werkstoffe

Artikel vom **14. Mai 2018**
Holzwerkstoffe

Geschäftsschwerpunkte von Covestro sind die Herstellung von Hightech-Polymerwerkstoffen und die Entwicklung innovativer Lösungen für Produkte, die in vielen Bereichen des täglichen Lebens Verwendung finden. Die wichtigsten Abnehmerbranchen sind die Automobilindustrie, die Bauwirtschaft, die Holzverarbeitungs- und Möbelindustrie sowie der Elektro- und Elektroniksektor. Gemeinsam mit vier Partnern – dem Unternehmen Sortimo International GmbH, dem Deutschen Institut für Textil- und Faserforschung Denkendorf, dem Institut für Kunststofftechnik der Universität Stuttgart und dem Fraunhofer-Institut für Chemische Technologie – will Covestro in zunehmendem Maße Produkte und die zugehörigen Vorstufen aus nachwachsenden Rohstoffen herstellen, um seine Abhängigkeit von fossilen Rohstoffen zu verringern. Der moderne Massivholzbau erobert zunehmend auch den städtischen Raum. Bei der Fertigung der Bauelemente kommen vor allem Brettsperrholz und Brettschichtholz zum Einsatz. Bei diesen Baustoffen befinden sich zwischen den einzelnen Holzlagen dünne Schichten aus Polyurethanharz. Werden in diese Schichten Aramid-, Glas- oder Carbonfasern eingebettet, entstehen Verstärkungslamellen, die die Stabilität der Bauelemente noch erhöhen. In einem Projekt wollen die Forscher biobasierte Alternativen für die bisher verwendeten fossilen Harze und Fasern finden. Dabei setzen sie auf eine Kombination aus biogenen, aliphatischen Polyisocyanaten und Polyolen auf der Basis von Pflanzenölen. Die daraus entstehenden Polyurethane sollen sich durch geringe Brennbarkeit und einen guten Schutz vor Witterungseinflüssen auszeichnen, sodass es dafür keiner speziellen Additive bedarf. Zur Verstärkung bevorzugen die Wissenschaftler Cellulosefasern, zum Beispiel aus Regenerat-Cellulose. Im Ergebnis sollen verstärkende Werkstoffe für den Holzkonstruktionsbau, die zu mindestens 90 % aus nachwachsenden Rohstoffen bestehen, zur Verfügung stehen. Bei der Herstellung der Bauelemente setzen die Projektpartner auf die Pultrusion, ein industrielles Verfahren zur kontinuierlichen Produktion hochgefüllter, endlosfaserverstärkter Compositeprofile.

Hersteller aus dieser Kategorie

Egger Holzwerkstoffe Brilon GmbH & Co. KG

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

© 2025 Kuhn Fachverlag