

Medienmitteilung

24. Januar 2019

WEF 2019 in Davos: BASF unterstützt Forschungsprojekt im Pavillon der ETH-Zürich

BASF unterstützt aussergewöhnliche Ideen. Beim Weltwirtschaftsforum 2019 wird der Prototyp eines hocheffizienten Bodensystems aus Beton ausgestellt. Das Bodenelement ist das Ergebnis einer Partnerschaft mit der ETH-Zürich und ist im ETH-Pavillon in Davos zu sehen.

Das Bodenelement ist 18 m² gross, futurisch sieht es aus. In zerklüfteten Strukturen verschwinden Rohrleitungen und Kabelstränge, scheinbar ungeordnet. Von Beton ist nur wenig erkennbar, Dämmmaterial aus Kunststoff stützt das geometrische Gerüst, das das Deckenelement durchzieht. Kompakt und leicht ist es, zugleich aussergewöhnlich fest und belastbar. Hinzu kommt: Das Bodensystem ist individuell und vielfältig formbar: Die nahtlose Verbindung digitaler Technologien mit dem physischen Bauprozess ermöglicht diese ungeahnte Formenvielfalt und kann die Effizienz in der Produktion und die Nachhaltigkeit von Gebäuden entscheidend erhöhen.

Realisiert wurde das innovative Bodenelement von der Block Research Group, dem Lehrstuhl für Architektur und Gebäudesysteme sowie dem Lehrstuhl für Digitale Bautechnologie an der ETH in Zürich. BASF hat mit Expertise auf dem Gebiet der Baumaterialien beigetragen, beispielsweise durch die Optimierung von Beton durch Zusatzmittel der Marke Master Builders Solutions[®] sowie durch den Einsatz von biomassenbilanziertem Neopor[®], einem materialeffizienten und nachhaltigen Dämmmaterial. Mit dem Biomassenbilanz-Verfahren lassen sich fossile Rohstoffe,

die zur Herstellung von Neopor nötig sind, durch erneuerbare ersetzen. „Das Projekt zeigt, wie Kooperationspartner aus Forschung und Industrie Innovationen gemeinsam weiterentwickeln und damit schneller neue marktfähige Lösungen entstehen“, erklärt Andreas Hafner, der als Experte im Forschungsbereich Advanced Materials & Systems bei der BASF Schweiz AG tätig ist und das Projekt bei BASF initiierte.

Durch innovative Fertigungstechnologien konnte das neuartige Bodenelement, mit sehr viel weniger Beton – bis zu 70 Prozent weniger bei gleicher Festigkeit – hergestellt werden. Das formaktive und selbsttragende Bauteil umfasst bereits Infrastrukturschächte für Strom, Wasser und Kühlung. Diese werden durch Nutzung von Hohlräumen und der geometrischen Eigenschaften des Bodens erzielt. Ein effizienter Wärmetransport und Luftversorgung kann damit sichergestellt werden.

"Der Einsatz von innovativen 3D-Druckverfahren von BASF zur Formgebung wird die Industrialisierung dieser Technologie zusätzlich beschleunigen", so Andreas Hafner.

Weitere Informationen und ein Video dazu finden Sie unter folgendem [Link](#).

Weitere Informationen zum gemeinsamen Forschungsprojekt finden Sie auf den Seiten der [Block Research Group](#), dem [Lehrstuhl für Architektur und Gebäudesysteme](#) sowie dem [Lehrstuhl für Digitale Bautechnologie](#) an der ETH in Zürich.

Weitere Informationen zu Innovation bei BASF finden Sie [hier](#).

Über BASF

BASF steht für Chemie, die verbindet – für eine nachhaltige Zukunft. Wir verbinden wirtschaftlichen Erfolg mit dem Schutz der Umwelt und gesellschaftlicher Verantwortung. Mehr als 115.000 Mitarbeiter arbeiten in der BASF-Gruppe daran, zum Erfolg unserer Kunden aus nahezu allen Branchen und in fast allen Ländern der Welt beizutragen. Unser Portfolio haben wir in den Segmenten Chemicals, Materials, Industrial Solutions, Surface Technologies, Nutrition & Care und Agricultural Solutions zusammengefasst. BASF erzielte 2017 weltweit einen Umsatz von über 60 Milliarden €. Weitere Informationen unter www.basf.com.