

Zug | 6. Oktober 2021

ETH Zürich und Holcim stellen innovatives und nachhaltiges Bodensystem vor

- **Innovative Lösung senkt den CO₂-Fussabdruck um bis zu 80%**
- **Kohlenstoffarme und zirkuläre Vorteile durch ECOPact Plus, dem grünen Beton von Holcim**
- **Pläne für die industrielle Produktion von vorgefertigten Bodenlösungen**

Die Eidgenössische Technische Hochschule (ETH Zürich) und Holcim stellen heute ein innovatives, leichtes Bodensystem vor, das im Vergleich zu herkömmlichen Strukturen einen um 80% geringeren CO₂-Fussabdruck aufweist. Dabei werden keine Kompromisse bei der Leistung eingegangen. Das Bodensystem wurde von der Block Research Group (BRG) an der ETH Zürich nach den Grundsätzen der Stärke durch Geometrie entwickelt. Das Nachhaltigkeitsprofil der Bodenplatten beruht auf dem intelligenten Design, bei dem 50% weniger Materialien verwendet werden, sowie ECOPact Plus, dem grünen Beton von Holcim, der einen um 33% geringeren CO₂-Fussabdruck¹ aufweist und ECOPlanet, dem grünen Zement von Holcim der 20% recycelte Abbruchabfälle beinhaltet. Da herkömmliche Bodenplatten aus Stahlbeton 40% der Betonmasse von mittelhohen Gebäuden ausmachen, ermöglicht die Kombination von intelligentem Design mit grünen und kreisförmigen Baumaterialien nachhaltiges Bauen in grossem Massstab. Dieser Durchbruch in der nachhaltigen Fussbodenkonstruktion wird zum ersten Mal in der Innovationseinheit HiLo (High Performance, Low Emissions) beim NEST (Next Evolution in Sustainable Building Technologies) in Dübendorf, Schweiz, umgesetzt.

Jan Jenisch, CEO von Holcim: "Dieses innovative Bodensystem stellt einen echten Durchbruch im nachhaltigen Bauen dar. Es ist ein grossartiges Beispiel dafür, wie unsere wichtigsten Hebel zum Netto-Null-Gebäude zusammenwirken, um einen echten Unterschied zu machen: von grünem Beton über intelligentes Design bis hin zur Kreislaufwirtschaft. Das Spannende daran ist, dass all diese Innovationen in einem Fussbodensystem zum Einsatz kommen, das in grossem Massstab eingesetzt werden kann. Angesichts des heutigen Bevölkerungswachstums und der Verstädterung rechnen wir damit, dass wir jedes Jahr zehn Milliarden Quadratmeter Fussboden bauen müssen, um bis 2050 zwei Milliarden zusätzliche Menschen in den Städten unterzubringen. Ich setze mich dafür ein, den Einsatz solcher Lösungen für grünes Bauen zu beschleunigen, damit unsere Städte für die Menschen und den Planeten funktionieren".

Philippe Block, Co-Direktor der Block Research Group an der ETH Zürich: "Wenn es darum geht, nachhaltige Baulösungen zu finden, sind Bodenplatten eine zentrale Herausforderung. Gewölbte Geometrien bieten signifikante Einsparungen, indem sie die Verwendung von kohlenstoffarmen Materialien in viel geringerem Volumen als bisher ermöglichen."

¹ Im Vergleich zu herkömmlichem Beton ist die Verwendung von CEM I-Zement

Das Design des Deckensystems macht eine eingebettete Stahlverstärkung überflüssig, so dass es leicht zu recyceln ist. Gebäudefunktionalitäten wie effiziente hydronische Heiz- und Kühlsysteme können nahtlos integriert werden. Holcim und BRG entwickeln das Bodensystem derzeit zu einer vorgefertigten Lösung, die ab 2023 für den industriellen Bau verfügbar sein soll.

Diese Lösung ist ein Beispiel für das Engagement von Holcim für das Netto-Null-Gebäude. Um kohlenstoffarmes Bauen in grossem Umfang zu ermöglichen, hat Holcim die weltweit ersten globalen Sortimente von grünem Beton ECOPact und grünem Zement ECOPlanet auf den Markt gebracht, die nun weltweit erhältlich sind. Um mit weniger mehr zu bauen, ermöglicht Holcim intelligentes Design mit Technologien wie dem 3D-Druck, der bis zu 70% des Materialverbrauchs reduzieren kann. Um aus Altem Neues zu schaffen, treibt Holcim als weltweit führendes Unternehmen im Bereich Recycling die Kreislaufwirtschaft voran, beispielsweise mit der Einführung des weltweit ersten grünen Zements, der 20% recycelte Bau- und Abbruchabfälle enthält. Um über das Jahr 2030 hinaus einen Durchbruch zu erzielen, erprobt Holcim Technologien der nächsten Generation wie die Abscheidung, Verwertung und Speicherung von Kohlendioxid und recycelt das CO₂ auf vielfältige Weise - vom Pflanzenwachstum in Gewächshäusern bis hin zur Verwendung als alternativer Treibstoff für die Luftfahrt. Um ihre Wirkung zu verstärken, arbeitet Holcim aktiv mit gleichgesinnten Organisationen zusammen. Holcim ist Gründungsmitglied der First Movers Coalition, die von US-Klimabeauftragten John Kerry ins Leben gerufen wurde, um den Übergang zu einer Netto-Null-Emission zu beschleunigen. Holcim ist auch Gründungsmitglied des MIT Climate and Sustainability Consortium, um Innovationen sektorübergreifend für mehr Wirkung einzusetzen.

Über Holcim

Holcim schafft Fortschritt für Menschen und den Planeten. Als weltweit führender Anbieter von innovativen und nachhaltigen Baulösungen ermöglicht Holcim grünere Städte, intelligentere Infrastrukturen und verbessert den Lebensstandard auf der ganzen Welt. Mit Nachhaltigkeit als Kernstück der Strategie wird Holcim zu einem "Net Zero"-Unternehmen, bei dem die Menschen und Communities im Mittelpunkt des Erfolgs stehen. Das Unternehmen treibt die Kreislaufwirtschaft voran und ist weltweit führend im Recycling, um mit weniger mehr zu bauen. Holcim ist das Unternehmen hinter einigen der weltweit vertrauenswürdigsten Marken im Bausektor, darunter ACC, Aggregate Industries, Ambuja Cement, Disensa, Firestone Building Products, Geocycle, Holcim und Lafarge. Holcim ist ein Unternehmen mit 70 000 Mitarbeitenden, die sich weltweit in vier Geschäftsbereichen für den Fortschritt der Menschen und des Planeten einsetzen: Zement, Transportbeton, Zuschlagstoffe sowie Lösungen & Produkte.

Weitere Informationen sind verfügbar unter www.holcim.com

Haftungsausschluss - zukunftsgerichtete Aussagen:

Dieses Dokument enthält zukunftsgerichtete Aussagen. Derartige zukunftsgerichtete Aussagen stellen keine Prognosen in Bezug auf Geschäftsergebnisse oder andere Leistungskennzahlen dar, sondern beziehen sich auf Trends beziehungsweise Zielsetzungen, die im Zusammenhang mit Plänen, Initiativen, Ereignissen, Produkten, Lösungen und Dienstleistungen auch deren Entwicklung und Potenzial einschliessen. Obwohl Holcim der Überzeugung ist, dass die sich in derartigen zukunftsgerichteten Aussagen widerspiegelnden Erwartungen auf begründeten Annahmen zum Zeitpunkt der Veröffentlichung dieses Dokuments basieren, werden Investoren darauf hingewiesen, dass diese Aussagen keine Garantien für zukünftige Leistungen und Entwicklungen sind. Die tatsächlichen Ergebnisse können aufgrund verschiedener Risiken und Ungewissheiten, von denen viele schwer vorherzusagen sind und allgemein ausserhalb der Kontrolle von Holcim liegen, in erheblicher Weise von den zukunftsgerichteten Aussagen abweichen. Zu diesen Risiken und Ungewissheiten zählen unter anderem die im Geschäftsbericht von Holcim (verfügbar im Internet unter www.holcim.com) beschriebenen Risiken und die Ungewissheiten im Zusammenhang mit den Marktbedingungen und der Umsetzung unserer Pläne. Daher wird empfohlen, sich auf zukunftsgerichtete Aussagen nicht zu verlassen. Holcim übernimmt keine Verpflichtung zur Aktualisierung dieser zukunftsgerichteten Aussagen.