Die Köpfe hinter dem CPC-Projekt: Josef Kurath (r.) und sein Team Michael Strickler, Christian Lowiner und Rebecca Lutz (v. l.), hier auf der «Brücke zur Zukunft» im Holcim-Werk Hüntwangen ZH.

Die Mission des Projekts CPC: Feinste, zugfeste Carbonfasern statt Armierungseisen – das ermöglicht viel dünnere Betonplatten.

NACHHALTIG BAUEN

BETON HAT VIEL SPARPOTENZIAL

Beton ist ein zuverlässiger und wichtiger Baustoff, aber auch einer, dessen Herstellung viel Energie braucht und damit das Klima stark belastet: Pro Tonne Beton gelangen rund 600 Kilogramm Kohlendioxid (CO_2) in die Luft. Forschende der Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften (ZHAW) in Winterthur haben nun eine neue Betontechnologie entwickelt, mit der sich rund 75 Prozent Material und entsprechend viel CO_2 einsparen lassen. Statt auf Armierungseisen wie im herkömmlichen Beton setzt die von Professor Josef Kurath und seinem Team entwickelte Technologie CPC – in der Fachsprache Carbon Prestressed Concrete genannt – auf vorgespannte Kohlefasern. Die enorm zugfesten Kohlefasern erlauben eine filigrane und ressourcenschonende Betonbauweise. Hergestellt werden die Carbon-Betonplatten derzeit in einem Holcim-Werk in Deutschland; auf dem Bau werden sie dann nur noch montiert. Die Einsatzmöglichkeiten sind vielfältig: Balkone, Brücken, Decken – bereits stehen weit über 200 Bauwerke, die mit CPC-Beton gebaut wurden, in der Schweiz und anderen Ländern. Wer etwa auf dem Mühlesteg mitten in Zürich die Limmat überquert, läuft auf gerade einmal 4 Zentimeter dicken CPC-Platten.

holcim.de/cpc
cpcsolution.ch

FORSCHERGEIST, AUF DEN WIR BAUEN KÖNNEN

Ein Erfinderland ist die Schweiz schon lange, man denke nur an den Sparschäler. Ums Sparen gehts auch bei manchen Innovationen der Gegenwart – allerdings in ungleich grösseren Dimensionen.

— Text **Nik Walter**

Die Weltlage bietet derzeit kaum Grund für gute Stimmung: Kriege und Klimawandel schlagen den Menschen aufs Gemüt. Die News sind voll von negativen Schlagzeilen.

Trotzdem gibt es auch gute Gründe für einen optimistischen Blick nach vorn. In diversen Forschungs- und Entwicklungslabors tüfteln engagierte Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler an Innovationen und Lösungen für eine bessere, nachhaltige Zukunft.

Mit den beiden ETH, den Universitäten, den Fachhochschulen und anderen Instituten ist unser Land diesbezüglich stark aufgestellt und gehört zur Weltspitze. Die Schweizer Forschungseinrichtungen bilden den Nährboden für zahlreiche innovative Ideen, die uns alle mit Blick auf die Zukunft hoffnungsfroher stimmen können. Wir stellen zehn dieser Projekte vor – einige davon kommen schon zum Einsatz, andere stehen kurz vor der Anwendung. →

Fotos: CPC AG