

Carbonbetonwerk für CO₂-speichernde Bauteile entsteht in Leipzig

Startschuss für die C-Factory

Mit der C-Factory beginnt in Sachsen ein industriepolitisches Zukunftsprojekt für klimafreundliches Bauen. Im Rahmen eines Pressterters im Cube in Dresden wurde Ende März im Beisein des Sächsischen Staatsministers für Wirtschaft, Arbeit, Energie und Klimaschutz, Dirk Panter, der offizielle Startschuss für das Vorhaben gegeben. Ziel ist der Aufbau des weltweit ersten Carbonbetonwerks zur vollautomatisierten Herstellung CO₂-speichernder Carbonbetonbauteile für den Hochbau.

Das Verbundvorhaben wird im Rahmen der Bundesförderung Industrie und Klimaschutz (BIK) durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWE) mit rund 14 Millionen Euro gefördert und läuft bis Ende 2029.

Initiiert und koordiniert wird das Projekt von der Kahnt & Tietze GmbH aus Leipzig. Gemeinsam mit Partnern aus Industrie und Wissenschaft entsteht ein interdisziplinäres Konsortium, dem unter anderem die Betonwerk Oschatz GmbH, die Schwenk Zement GmbH & Co. KG, die Prilhofer Consulting GmbH & Co. KG, die ABS Storkow GmbH, das Forschungs- und Transferzentrum Leipzig e. V. der Hochschule für Technik, Wirtschaft und Kultur Leipzig sowie die Technische Universität Dresden angehören.

Von der Forschung in die industrielle Anwendung

Die Herstellung, Errichtung, Modernisierung und der Betrieb von Wohn- und Nichtwohngebäuden ist in Deutschland für 40 Prozent der Treibhausgasemissionen verantwortlich. Carbonbeton kann deutlich schlankere, leichtere und dauerhaftere Bauteile als der klassische Stahlbetonbau ermöglichen. Da Carbon nicht korrodiert und damit die Betondeckung deutlich reduziert werden kann, sinken die benötigten Mengen an Zement, Kies und Sand deutlich.

In Kombination mit CO₂-mineralisierten Zuschlägen und zusätzlichen CO₂-speichernden Materialien werden Bauteile in der C-Factory künftig sogar zum Kohlenstoffspeicher.

Die Carbonbetonbauweise wurde in den vergangenen zwei Jahrzehnten intensiv erforscht und in ersten Bauprojekten erfolgreich erprobt - unter anderem im Carbon Concrete Cube in Dresden, dem weltweit ersten Gebäude aus Carbonbeton. Die dort eingesetzten automatisierten Fertigungsprozesse wurden im Carbonbetontechnikum Deutschland am Forschungs- und Transferzentrum der HTWK Leipzig entwickelt und erprobt. Mit der C-Factory folgt nun der entscheidende Schritt: die Überführung dieser Technologie in eine industrielle, skalierbare Produktion.



Mit der C-Factory beginnt in Sachsen ein industriepolitisches Zukunftsprojekt für klimafreundliches Bauen. Ende März wurde der offizielle Startschuss für das Vorhaben gegeben.

C-Factory - Prototypische, vollautomatisierte Fertigungsstrecke

Mit dem Aufbau der C-Factory wird die Entwicklung der ersten prototypischen, vollautomatisierten Fertigungsstrecke für Carbonbetonbauteile im Großformat sowie erstmals die Integration von CO₂-speichernden Baustoffen realisiert.

In den kommenden vier Jahren werden die Pilotanlage in Leipzig aufgebaut, in Betrieb genommen und verschiedene Demonstrationsbauteile gefertigt. Sie dient als Referenz für zukünftige Carbonbetonwerke und als Grundlage für die industrielle Skalierung einer klimafreundlichen Bauweise. Die in der C-Factory entwickelten Bauteile und Produktionsverfahren sind dabei auf unterschiedliche Standorte übertragbar.

Konsortialführung

Dr.-Ing. Alexander Kahnt, Geschäftsführer der Kahnt & Tietze GmbH, erklärt: „Der Erfolg dieses Vorhabens basiert auf einer starken Leistung meines Leipziger Teams. Uns alle motiviert das Ziel, mit der C-Factory die Emissionen im Bauwesen deutlich zu senken.“

Dr.-Ing. Matthias Tietze, ebenfalls Geschäftsführer der Kahnt & Tietze GmbH, führt weiter aus: „Wir bringen eine Technologie, die bisher vor allem in Forschung und Pilotprojekten existiert hat, in die industrielle Realität. Mit der C-Factory schaffen wir die Grundlage für die wirtschaftliche und skalierbare Umsetzung von Bauwerken.“ ■

WEITERE INFORMATIONEN

C-FACTORY

CARBONBETON · DIGITAL · KLIMAPOSITIV

Kahnt & Tietze GmbH
 Anna-Kuhnnow-Straße 39
 04317 Leipzig, Deutschland
 T +49 341 39285620
info@c-factory.de
www.c-factory.de

MADE IN JAPAN

Fertigteilschalungen & Zubehör

- 60 Jahre Erfahrung
- Export in 27 Länder
- auf Knopfdruck schrumpfender innerer Schalungskern
- Individuelle Sonderanfertigungen
- Wasserdicht



TOYOTA FORMS

Molds for Precast Concrete



Vertretung in Deutschland und Österreich:

ROBUSTA-GAUKEL GMBH&CO.KG

Brunnenstr. 36 | 71263 Weil der Stadt

Tel.: +49 (0)7033 5371 10 | Fax: +49 (0)7033 5371 31

info@robusta-gaukel.com | www.robusta-gaukel.de