

Vorarlberger Unternehmen Concrete 3D

als Vorreiter im 3D-Druck mit Beton

Nüziders (A) JOLO Betonfertigteile und Tomaselli Gabriel Bau haben ein gemeinsames Unternehmen für 3D-Druck mit Beton gegründet: Die Concrete 3D GmbH mit Sitz in Nüziders gehört zu den ersten Unternehmen weltweit, das Betonteile aus dem 3D-Drucker bereits in der Praxis einsetzt. Rund 300.000 Euro haben die Gesellschafter in die Anlage investiert. Anfang Februar wurde die Pilotphase erfolgreich abgeschlossen, nun beginnt der Markteintritt.

3D-Druck mit Beton kam bisher nur in der Forschung und in wenigen Referenzprojekten zum Einsatz. Die Concrete 3D GmbH aus Vorarlberg gehört nun zu den ersten Unternehmen weltweit, das 3D-gedruckte Betonteile in der Praxis einsetzt. „Diese junge, spannende Technologie hat enormes Potenzial. Wir wollen bei dieser Innovation bei den Ersten sein“, formulieren die beiden Geschäftsführer Markus Locker und Philipp Tomaselli das ehrgeizige Ziel.

In die laufende Entwicklung fließen das Know-how von JOLO Betonfertigteile und Tomaselli Gabriel Bau ein. Zum Einsatz kamen die ersten 3D-gedruckten Teile ebenfalls in Projekten der Gesellschafter. Locker: „Dank unserer Partnerschaft gehen Entwicklung und praktische Umsetzung Hand in Hand.“

Die beiden Unternehmen sind mit jeweils 50 Prozent an der Concrete 3D GmbH beteiligt. Nach rund drei Monaten Einarbeitung mit ersten Projekten folgt im März der Markteintritt. „Wir werden mit Pilotkunden aus der Region weitere Erfahrung sammeln und dann Schritt für Schritt im ganzen deutschsprachigen Raum aktiv werden“, freut sich Bereichsleiter Michael Gabriel auf den Start.

„3D-Druck eröffnet neue Dimensionen“

Locker und Tomaselli hatten sich zwei Jahre lang intensiv mit der Technologie beschäftigt, bis sie eine praxistaugliche Anlage fanden. Die Investition belief sich auf rund 300.000 Euro. Für Bewegung sorgt ein 6-Achs-Industrieroboter mit 2,8 Meter Radius. Die Betondruckbahnen in einer Stärke von 1 bis 3 cm werden über eine Druckdüse aufgetragen, die Mörtelpumpe liefert Nachschub. Hinzu kommen Hard- und Softwarekomponenten.

Gedruckt wird, was als CAD-Plan eingespielt wird. Für einen Blumentopf mit einem Meter Höhe und Durchmesser braucht die Anlage beispielsweise rund fünf Minuten. Den Möglichkeiten sind kaum Grenzen gesetzt: „Der 3D-Druck eröffnet neue Dimensionen. Was mit Beton früher undenkbar war, Freiform-Produktion ohne Schalung, wird nun Realität. Wir können komplexe Geometrien herstellen – und das in Serie“, schildert Michael Gabriel. „Digitalisierung, Industrialisierung und Produktivität sind große Zukunftsthemen in der Bauwirtschaft. 3D-Druck vereint alle drei und ermöglicht zudem Individualität“, erklärt Philipp Tomaselli.

Positiver Nebeneffekt: Die Betonelemente lassen sich durch den 3D-Druck auf das konstruktiv notwendige Maß reduzieren – das spart Material, Kosten und schon das Klima.

Erfolgreicher Praxistest am Bau

Concrete 3D wird sich zunächst auf die Produktion von Halbfertigteilen, Fassadenelementen, Aussparungen und Möbeln konzentrieren. Fassadenteile bieten Architekten neue Ausdrucksmöglichkeiten. Vorgefertigte Betonaussparungen ermöglichen Kosteneinsparungen beim Betonieren von Decken und Wänden. Auf der Baustelle entfallen damit aufwendige Schalungen mit Holz. „Weniger Aufwand, weniger Material, weniger Abfall: 3D-Betondruck ermöglicht mehr Nachhaltigkeit im Baugewerbe“, ist Philipp Tomaselli überzeugt. Bei JOLO Betonfertigteile und Tomaselli Gabriel Bau werden die Aussparungen bereits erfolgreich in der Praxis eingesetzt.

Eine wichtige Aufgabe für das neue Unternehmen ist es, die neuen Möglichkeiten am Markt bekannt zu machen. „Viele können sich nicht vorstellen, dass Beton gedruckt werden kann. Und erst recht nicht, was sich alles daraus fertigen lässt“, weiß Markus Loacker. „Wir müssen Baufirmen, Architekten und Statikern diese Optionen aufzeigen.“

Fact-Box:

Concrete 3D GmbH

Die Concrete 3D GmbH stellt 3D-Bauteile aus Beton her. Partner sind zu gleichen Teilen die Josef Loacker GmbH (JOLO Betonfertigteile) und die Tomaselli Gabriel Bau GmbH. In der Partnerschaft verbindet sich das Know-how des Fertigteilherstellers und des Bauunternehmens. Der Firmensitz befindet sich in Nüziders. Durch die innovative Technologie des 3D-Drucks erweitert Concrete 3D das Formenspektrum und die Anwendungsbereiche von Betonteilen.

(Fotos: Udo Mittelberger)

[Hier kommen Sie zum Artikel in der WIRTSCHAFTSzeit!](#)