

BAU



Das bundesweite Baumagazin

März
3/2021

Baustoffe
Baugeräte
Haustechnik

Vielfältige Anwendungen mit
3D-Concrete-Printing
Spezialbaustoffhersteller Korodur

Inhalt

Baustoffe

3D-BETON-DRUCK

Vom Hausbau bis zum künstlichen Riff 4

FARBEN / PUTZE



Luxus-Motel mit Honeymoon-Suite 6

WDVS



Mehr als Wohnen für Jung und Alt 8

AGENDA 2030



Nachhaltigkeit managen 10

SPRÜHFIXIERUNG



Sprühen statt aufrollen 12

BETON



Restbeton-Recyclinganlagen 13

Parkhäuser

INSTANDHALTUNG / PFLEGE



Sauber. Sicher. Hell. 14

IT

DIGITALISIERUNGSINDEX

Wie digital ist die Baubranche? 16

SOFTWARE



Herausforderungen mit BIM meistern 17

Baugeräte

ENTFERNUNGSMESSER



Akkurat messen, einfach ablesen 18

Fahrzeuge

ANHÄNGER



Hochwertige Technik 19

Haustechnik

DURCHLAUFERHITZER



Warmwasser auf engstem Raum 20

Bauelemente

GFK-ABDECKUNGEN



Unterirdischer Einsatz 22

Wer bietet was / Impressum 23



Rohwedder
Baumaschinen · Baugeräte · Bauelemente · Werkzeuge

Service
Handel
Vermietung

BOSCH Premium Partner für Berlin / Brandenburg

Ergänzend zum umfangreichen Angebot an Bosch Elektrowerkzeugen, Messtechnik und Zubehör bieten wir weitere Serviceleistungen, die für Sie einen erheblichen Mehrwert darstellen. Hierzu zählen der **36 Monate VollService**, die **30 Tage Geld-zurück-Garantie** sowie eine qualifizierte Beratung!

Nähere Informationen erhalten Sie telefonisch oder unter www.rohwedder.net.

Echt Bosch! 36 Monate Voll-Service
Der attraktive Voll-Service für Elektro- und Messwerkzeuge!

BOSCH
Premium Partner
Elektrowerkzeuge
Messtechnik
Zubehör



Zertifiziertes
Fachhandelsunternehmen

BOSCH

HOTLINE:
0800 / 62 88 000
Rohwedder GmbH | Bergholzstr.14 | 12099 Berlin

3D-BETON-DRUCK

Vom Hausbau bis zum künstlichen Riff

Innovatives Bauverfahren mit vielfältigen Anwendungen von Korodur und CyBe schafft weltweit beeindruckende Projekte.

In Deutschland führt der 3D-Druck von Häusern noch ein Nischendasein – weltweit hingegen werden immer mehr Projekte mit diesem innovativen Verfahren realisiert.

Der Spezialbaustoffhersteller Korodur aus Amberg und die Technologie-Spezialisten von CyBe Construction aus dem niederländischen Oss wenden die Vorteile jetzt nicht nur im Wohnungsbau an, sondern entwickeln immer wieder neue Anwendungsmöglichkeiten für das 3D-Concrete-Printing – von Outdoor-Möbeln bis hin zu Umweltschutzprojekten mittels künstlicher Meeresriffe.

Seit 2012 sind der bayerische Mittelständler und die niederländischen Bautechnik-Experten partnerschaftlich verbunden und haben bereits diverse Aufsehen erregende Wohnungsbauten fertiggestellt. „Unser erstes gemeinsames Projekt, einen Hausbau in Dubai, haben wir in der Wüste unter schwierigsten Bedingungen umgesetzt. Seither kamen weitere spannende Objekte beispielsweise in Indien, Japan, Indonesien und Saudi-Arabien hinzu. Nachdem wir bereits im Labor jahrelang hart an der Perfektionierung des 3D-Drucks gearbeitet hatten, wurde das Zusammenspiel von Robotertechnik und intelligentem Mörtel weiter verfeinert. Hierbei haben wir nicht nur neue Erkenntnisse über höchst effiziente Bauweisen gewonnen, sondern auch völlig neue Anwendungsmöglichkeiten ausgelotet“, sagt Frank Sander, Technischer Leiter bei der Korodur International GmbH.

Effizient, schnell und kostengünstig

Der für den 3D-Druck konzipierte Spezialmörtel »CyBe MORTAR« wird



Das 3D-Druckverfahren von CyBe und Korodur sorgt für hohe Effizienz, verkürzte Bauzeiten und niedrige Erstellungskosten.



Wie stellt sich das Bauen von morgen dar – welche neuen Verfahren revolutionieren die Baukultur, und welchen Beitrag kann die Baustoffindustrie hierzu leisten? Einen Ausblick gab die Salone di Mobile in Mailand 2018, wo unter anderem auch das 3D Printing mit CyBe Mortar vorgestellt wurde.



Dank des von Korodur entwickelten Baustoffs CyBe Mortar können Elemente in einem kompletten Stück gefertigt werden.

Nachhaltigkeit kommt beim 3D-Druck mit CyBe Mortar in vielen Facetten zum Tragen. So werden mit dem intelligenten Baustoff beispielsweise künstliche Riffe für die Meeresbewohner angelegt.





Schicht für Schicht entstehen die Wände und Säulen. Bei dieser Bauweise werden keine Schalungen benötigt.



Dieses außergewöhnliche, luxuriöse Bad-Ambiente wurde eigens für die Salone di Mobile in Mailand 2018 geschaffen.

bei diesem Verfahren mittels Roboter Schicht für Schicht aufgetragen und bildet innerhalb kürzester Zeit eine Wand oder Säule mit hoher Tragkraft. Die 3D-Drucker von CyBe erreichen eine Geschwindigkeit von bis zu 500 mm/s. Dank des von Korodur entwickelten Baustoffs CyBe Mortar können Elemente in einem kompletten Stück gefertigt werden. Durch die Verbindung mit einem Additiv kann der Beton sehr schnell aushärten, und die Druckzeit wird deutlich reduziert.

Besondere Vorteile dieses Verfahrens sind einerseits die deutlich verkürzte Bauzeit und die Kostenersparnis. Andererseits bietet es Architekten und Pla-

nern völlig neue Gestaltungsmöglichkeiten, die über die konventionelle Bauweise hinausgehen. Die so erstellten Gebäude lassen sich mit identischen Grundrissen beliebig oft replizieren oder bei Bedarf an variierende Gegebenheiten und Anforderungen einfach anpassen.

Dabei können die 3D-Druck-Roboter je nach Bedarf vor Ort auf der Baustelle oder zur Vorfertigung von Bauteilen in einer beliebig platzierten Werkhalle eingesetzt werden. Darüber hinaus gibt es Mischformen, bei denen ein Roboter nahe der eigentlichen Baustelle verschiedene Elemente passgenau herstellt.



Vielfältige Anwendungsmöglichkeiten haben sich bereits ergeben – darunter der passgenaue Bau von Schächten für unterirdische Versorgungsanlagen und vieles mehr.

Nachhaltig, vielseitig und variabel

„Die Einsatzmöglichkeiten sind praktisch grenzenlos. Versorgungsschächte werden mit dieser innovativen Technik in kürzester Zeit passgenau vor Ort produziert und installiert, beispielsweise um beschädigte Rohrzugänge und -verbindungen schnell auszutauschen. Außerdem haben wir bereits Sitzgelegenheiten sowie Kombinationen aus Tischen und Bänken für den Outdoor-Einsatz erstellt. Sie überzeugen mit außergewöhnlichem Design und hoher Langlebigkeit und Beständigkeit. Ohnehin ist Nachhaltigkeit für uns seit jeher eine Herzensangelegenheit. Spektakulär ist in diesem Zusammenhang die Anwendung für den Bau von künstlichen Riffen. So wollen wir an kritischen Orten dabei helfen, die Meereswelt wiederzubeleben und den Tieren, Pflanzen und insbesondere Korallen neue Lebensräume zu erschließen“, erklärt Frank Sander.

Auch auf anderen Wegen leistet das Korodur/CyBe-Verfahren einen Beitrag zum Klima- und Umweltschutz – nämlich hinsichtlich des CO₂-Fußabdrucks: Bei der Herstellung des rein mineralischen CyBe Mortar „made in Germany“ fällt mindestens 20 % weniger Kohlendioxid an als bei herkömmlichem Portlandzement. Nikola Heckmann, Geschäftsführerin von Korodur, betont: „Dies ist ein wesentlicher Bestandteil unserer Unternehmensphilosophie. Wir sehen den schonenden Umgang mit den Ressourcen und die Reduzierung von Emissionen als elementar für die Zukunftsfähigkeit an. Aus dem gleichen Grund engagieren wir uns für die Entwicklungen neuer Technologien und Verfahren. Hierzu gehört auch das 3D-Concrete Printing, mit dem wir uns nicht nur in Europa, sondern weltweit als innovativer und zuverlässiger Partner der Baubranche positioniert haben.“



Nikola Heckmann, Geschäftsführerin von Korodur (r.), und Berry Hendriks, Gründer und CEO von CyBe.

Aktuelle Infos zu Verfahren und Anwendungen von CyBe Mortar werden für Architekten, Planer, Bauräger und sonstige Unternehmen aus dem Immobiliensektor auf der Website www.3d-concrete-printing.com und www.cybe.eu vorgestellt.

www.korodur.de