

Thema: cyment

Autor: Kid Möchel

„Römischer“ Zement spart 95 Prozent CO₂

Baustoffe. Schon in der Antike wurde Puzzolane aus vulkanischen Ablagerungen eingesetzt, z. B. in römischem Beton.

Von **Kid Möchel**
und **Dominik Schreiber**

Die Zementproduktion ist für rund acht Prozent des weltweiten CO₂-Ausstoßes verantwortlich – sprich: sie zählt zu den größten Verursachern von Treibhausgasen. Zement ist das Bindemittel im Beton und wird bei rund 1.450 Grad Celsius aus Kalkstein und Ton zu Klinkern gebrannt. Diese werden danach gemahlen.

Das Start-up Cyment Austria GmbH mit Sitz in Ohlsdorf, OÖ, ein Unternehmen der Alas-Baustoff-Gruppe, geht neue Wege. Cyment hat ein Zement-Ersatzprodukt entwickelt, bei dessen Herstellung sich der CO₂-Ausstoß um 95 Prozent im Vergleich zu Zement reduziert. Im Endprodukt Beton lässt sich durch die Beimischung der CO₂-Ausstoß um bis zu 50 Prozent verringern.

Insgesamt 1.300 verschiedene Materialien hat Cyment getestet, bis die Rezeptur feststand. Die dem Beton beigemischten Zement-Ersatzstoffe, die Cyment verwendet, nennt man Puzzolane. „Wir verwenden eine Mischung von Stoffen aus vulkanischen Ablagerungen in bestimmten Gesteinsschichten. Ein großer Teil kommt aus der Kreislaufwirtschaft. Das sind Materialien, die in großen Mengen aus anderen Industrien als Abfall anfallen und recycelt werden“, sagt Cyment-Geschäftsführer Reinhard Kandra zum KURIER. „Das Ersatzprodukt muss aber in riesigen Mengen verfügbar sein, zu Kosten, die nicht über denen liegen sollen, die der traditionelle Zement hat.“

Klimafreundliches Material

Schon die Römer verwendeten Puzzolan-Erde als Beimischung zu römischen Beton. Mischt man Puzzolane mit Kalk und Wasser, härtet alles bei Normaltemperatur aus. Zu den künstlichen Puzzolanen gehören u. a. zermahlene Ziegel und

Flugasche.

Die erste Produktionsanlage von Cyment steht im ungarische Mosonmagyaróvár, an der Grenze zum Burgenland. In Ungarn und der Slowakei ist Cyment bereits auf dem Markt. In Kürze soll auch der Markteintritt in Österreich und Tschechien erfolgen. „Wir haben eine Produktionskapazität von 250.000 Tonnen pro Jahr“, sagt der Firmenchef. „In Österreich macht der Zementmarkt rund drei Millionen Tonnen pro Jahr aus.“

Wobei Puzzolane nicht den gesamten Zement im Beton verdrängen können. „Je nach Anwendung können bis zu 60 Prozent des Zements in den heutigen Betonmischungen ersetzt werden“, sagt Kandra. In den nächsten Jahren erwartet das Start-up für sein Produkt einen großen Preisvorteil gegenüber Zement.

„Je mehr Zeit vergeht, desto wettbewerbsfähiger wird unser Produkt. Ab 2026 werden die Gratiszuteilungen von CO₂-Zertifikaten an die Zementindustrie sinken, bis 2032 werden diese ganz abgeschafft“, sagt der Manager. „Dadurch wird der Zementpreis nach oben schießen. Heute kostet eine Tonne Zement in Österreich etwa 100 Euro. Wir erwarten in den nächsten fünf bis zehn Jahren eine Verdoppelung des Preises.“

Stichwort: Zement

Der Baustoff

Etwa 3,1 Milliarden Tonnen Zement werden jährlich weltweit erzeugt. Rund 55 Prozent des Zements werden in China produziert. Bei der Erzeugung einer Tonne Zement werden 500 bis 600 Kilogramm CO₂ freigesetzt. Laut Branchenverband VÖZ ist Zement der meistgenutzte Baustoff der Welt. Er wird aus den Rohstoffen Kalkstein, Ton und Mergel hergestellt. Viele Zementwerke liegen in der Nähe von Stein-

brüchen und Schottergruben.

Thema: cyment

Autor: Kid Möchel



Cyment-Geschäftsführer Reinhard Kandra will künftig 250.000 Tonnen Zementersatz pro Jahr herstellen.