



Neuer Super-Zement spart massenhaft Energie

Copyright: Zoz

Von Wolfgang Kempkens in Innovation — 19.11.2012 um 04:21 1 Kommentar

Es ist nur eine Fußgängerbrücke, unscheinbar und völlig unbedeutend für die Welt außerhalb von Olpe. Doch in ihr steckt ein Baustoff für die Zukunft: Mit der kleinen Brücke in der

0 0 0

Twittern Gefällt mir +1

Diesen Artikel per E-Mail empfehlen.

nordrhein-westfälischen Stadt wurde am Mittwoch das weltweit erste Bauwerk mit dem neuartigen Beton der Sorte **"FuturBeton C.1"** aufgestellt.

Der Super-Beton soll nach Angaben des **Konsortialführers Zoz** doppelt so fest sein wie Beton aus üblichem Portland-Zement. Zudem hat der neue Werkstoff einen Klimavorteil, weil er Emissionen einspart – bei der Zementproduktion fallen gigantische Mengen an Kohlendioxid an: Während bei herkömmlichem Zement im Schnitt 575 kg CO₂ pro Tonne entstehen, sind es bei dem Grundstoff für den in der Olpener Brücke verbauten Beton nur 456 kg.

Das entspreche der Menge, die ein PKW bei einer Fahrt von 800 Kilometer verursache, sagte Zoz-Geschäftsführer Henning Zoz. "Da es in der Welt viel mehr Tonnen Zement als Autos gibt, wissen wir, an welcher Schraube wir zu drehen haben", sagte er.

Erleben Sie,
wie der smart forttwo electric drive das Umdenken beschleunigt.

Der Trick hinter dem neuen Zement: Hüttensand ersetzt den sogenannten Zementklinker, der vor allem aus Kalkstein, Ton und Sand besteht und bei einer Temperatur von mehr als 1400 Grad Celsius gebrannt werden muss. Hüttensand muss dagegen nicht mehr gebrannt werden. Dadurch verringert sich der Energieaufwand um rund 20 Prozent. Entsprechend geringer sind die Kohlendioxidemissionen. Hüttensand ist ein Abfallprodukt, das in Form von Schlacke in Hochöfen anfällt. Weltweit sind es pro Jahr rund 250 Millionen Tonnen. Ein großer Teil davon wird mehr oder weniger fein gemahlen zur Zementherstellung genutzt.

Der größte Simoloyer, den die Zoz-Gruppe baut, hat eine Kapazität von jährlich rund 2000 Tonnen Hüttensandstaub, der für 17000 Kubikmeter Beton reicht. Dass dieses Material leistungsfähiger als normaler Beton liegt daran, dass die winzigen Sandpartikel, deren Größe im Mikrometerbereich (ein Mikrometer ist ein tausendstel Millimeter) liegt, sämtliche Poren verstopfen. Daher können auch keine zerstörerischen Schadstoffe eindringen. Und da er weitaus fester als normaler Beton ist ermöglicht er eine schlankere Bauweise etwa von Brücken und Hochhäusern.

Das vom Forschungsministerium geförderte Verbundprojekt "FuturZement" kommt mit der Olpener Brücke zum Abschluss. Die Mitglieder des Verbunds versprechen sich viel von dem neuartigen Beton.

Sie haben einen exklusiven Tipp für uns, ärgern sich über Greenwashing oder wollen uns ein Cleantech-Startup vorstellen?

Schreiben Sie uns ▶

Die Autoren von WiWo Green

Sebastian Matthes	Benjamin Reuter
Thomas Kuhn	Andreas Menn
Jan Willmroth	Wolfgang Kempkens

Premium Werbepartner

Wie das Werbekonzept bei WiWo Green funktioniert ▶

Hier können Sie WiWo Green folgen

Zuletzt kommentiert ◀ ▶ Beliebte

- Stromspeicher: Wie Hausbesitzer energieautark werden 1
- Stromverbrauch halbieren: Ein Selbstversuch 18
- Editorial: Willkommen bei WiWo Green 7
- Interview: Altmaier empfiehlt Stromanbieter-Wechsel 1
- Fünf Cleantech-Startups, die Sie kennen sollten 1

Die aktuelle Ausgabe der WirtschaftsWoche Green Economy

- Vernetzt fertigen**
Die schlaue Fabrik von Morgen
- Nachhaltig rechnen**
Ex-Puma-Chef Zeit über Öko-Strategien
- Anständig anlegen**
Die grünsten Aktien im Dax



Ausgabe herunterladen ▶

WiWo Green bei Twitter

Tweets Follow @wiwo_green

WiWo Green @wiwo_green 4h
Die Stromautarkie kommt: Warum sich #PV und #Stromspeicher mittlerweile immer besser ergänzen. green.wiwo.de/stromspeicher-...
Expand

Jan Willmroth @Willmroth 4h
Bald auf @wiwo_green: Interview mit Visionär @pavansukhdev. Hat ein Konzept für einen radikalen Wandel der