

# Nachhaltig bauen mit Beton

Ausgabe 1/2023

## Messe BAU 2023



Der Messeauftritt des IZB stand ganz im Zeichen der Nachhaltigkeit. Gemeinsam mit 15 Mitausstellenden wurden in München innovative Lösungen der Branche vorgestellt.

Nach vier Jahren öffnete die Messe BAU wieder Ihre Türen. Rund 190.000 Besuchende informierten sich an sechs Tagen über Neuheiten und Trends. Das Informationszentrum Beton (IZB) hat auf der Weltleitmesse für Architektur, Materialien und Systeme innovative Lösungen der Beton- und Zementindustrie vorgestellt, die dazu beitragen, die Klimabilanz der Betonbauweise zu verbessern und Ressourcen zu schonen. Ziel ist es die Transformation der Bauwelt in Richtung Klimaneutralität aktiv voranzutreiben: Besuchende des über 1000 Quadratmeter großen Messestands konnten sich über CO<sub>2</sub>-effiziente Betone und Zemente, Recyclingbeton und materialsparende Konstruktionen informieren.

### Neue Wege gehen

Das IZB rückt die Nachhaltigkeit ins Zentrum seines Handelns und stellte darauf ausgerichtet auf der BAU einen umfangreichen Mix an neuen Instrumenten vor: Die Besuchenden konnten sich über ein neues digitales Planungs-Tool informieren: Der „Klimaschutz-Konfigurator“ des IZB. Das kostenlose digitale Tool zeigt Architektinnen, Architekten und Planenden übersichtlich und mit wenigen Klicks, welche CO<sub>2</sub>-Einsparungen bei verschiedenen Betonbauteilen im Hochbau heute schon möglich sind. Vorgestellt wurde unter anderem der Praxis-Leitfaden „Nachhaltig Bauen. Mit Beton.“ Mit der neuen Broschüre gibt das IZB einen kompakten Überblick, wie heute schon umwelt-

freundlich mit Beton und Zement gebaut werden kann. Ergänzend dazu launchte das IZB auch seine neue Nachhaltigkeits-Website. Sie bietet als zentrale Anlaufstelle schnellen Zugang zu relevanten Informationen rund um das Nachhaltigkeitspotenzial von Beton.

**FORTSETZUNG S. 2**

### INHALT

- **Neuer Klimaschutz-Konfigurator ermittelt mit wenigen Klicks CO<sub>2</sub>-Einsparungen** \_ 3
- **Praxisleitfaden und Website: Nachhaltig Bauen. Mit Beton.** \_\_\_\_\_ 4

## EDITORIAL

## Nachhaltigkeit: Zentrum des Handelns

Auf der BAU 2023 haben wir gemeinsam mit 15 Partnern innovative Lösungen zum Messe Leitthema „Herausforderung Klimaschutz“ vorgestellt, die schon heute das Potenzial haben die Klimabilanz des Betonbaus zu verbessern. Ziel der Beton- und Zementindustrie ist es, bis 2045 klimaneutral zu sein.

Mit dem Klima-Konfigurator, der neuen Website und dem Praxis-Leitfaden zum Thema „Nachhaltiges Bauen mit Beton“, zeigt das IZB Wege auf, wie das klimaeffiziente Bauen gelingen kann. Die neuen Instrumente für eine nachhaltige Betonbauweise des IZB erhielten auf der BAU viel positives Feedback.



**Ulrich Nolting**  
Geschäftsführer IZB

## Impressum

Herausgeber:  
**InformationsZentrum  
Beton GmbH**

Uwe Tesch (Redaktionsleitung)  
Toulouser Allee 71  
40476 Düsseldorf  
Tel. 0211 28048-302

Stand: 5/2023

www.beton.org



### FORTSETZUNG VON S.1

„Wichtig ist, bestehende Lösungen wie CO<sub>2</sub>-effiziente Zemente und Betone oder materialsparende Konstruktionen auch in der Baupraxis einzusetzen“, erklärte Manuel Mohr, Geschäftsführer des IZB.

### Große Ideen für mehr Nachhaltigkeit

Premiere hatte auf der BAU auch die Vorstellung des CUBE als neues Motiv und somit der Beginn der nächsten Kampagnenstufe für „Beton. Für große Ideen“. Ein erster großer Schritt, auch hier ist der Nachhaltigkeitsaspekt wesentlich: Der CUBE in Dresden zeichnet sich nicht nur durch kreatives Design aus, er wurde auch aus innovativem Carbonbeton gefertigt. Ein Material mit enormem Nachhaltigkeitspotenzial: Aufgrund der dauerhaft tragfähigen, korrosionsbeständigen Bewehrungen aus Carbonfasern sind bei vergleichbarer Tragfähigkeit deutlich dünnere Bauteildicken realisierbar. Indem beispielsweise die Betonde-

ckung reduziert wird, stellt dies eine materialsparende Alternative zum gängigen Stahlbeton dar. Auf dem Messestand präsentierte das IZB auch Exponate aus Carbonbeton.

Auch über den 3D-Druck konnten sich die Besuchenden auf dem IZB-Stand informieren. Digitale Betondruckverfahren benötigen keine Schalungssysteme, vermeiden Abfall und ermöglichen neue Bemessungskonzepte. 3D-Druck ist sowohl als Ortbeton als auch für Fertigteile möglich.

### IZB-Filmreihe zur BAU 2023

Die Highlights der sechs spannenden Tage Messe BAU sind auf dem YouTube-Kanal „betonfilme“ zusammengefasst. Ulrich Nolting und Manuel Mohr führen unterhaltsam durch die Messetage mit dem Motto „Nachhaltig Bauen. Mit Beton.“



### NEUE VERANSTALTUNGSREIHE FÜR KLIMAFREUNDLICHES BAUEN

## Die Zukunft des Bauens mit Beton

Das Klima schützen, Ressourcen schonen und die Energiewende vorantreiben, das gewinnt auch in der Baubranche immer mehr an Bedeutung. Mit der Veranstaltungsreihe „die Zukunft des Bauens mit Beton“ vom IZB rückt dies nun in den Fokus: Wie funktioniert modernes Bauen mit Beton im Sinne der Nachhaltigkeit? Die Veranstaltungen geben Interessierten Impulse, wie bereits heute der CO<sub>2</sub>-Fußabdruck des Bauens reduziert werden kann. Anregungen kommen dabei von Expertinnen und Experten aus der Zement- und Betonindustrie, der Bauausführung, der Planung sowie den Hochschulen und der öffentlichen Hand. Im Vordergrund stehen unter anderem die Dekarbonisierung von Zement und Beton, das Bauen mit R-Beton sowie Pra-



Foto: Betonbild

Mit der Veranstaltungsreihe „Die Zukunft des Bauens mit Beton“ zeigt das IZB, wie klimafreundliches Bauen bereits heute gelingt und welche Strategien es für die Zukunft gibt.

xisbeispiele für umweltgerechten Betonbau. Nachhaltiges Bauen mit Beton ist dabei nicht bloß Theorie: Ziel der Veranstaltungsreihe ist es auch, umweltfreundliche Betonprojekte zu besichtigen.

Anmeldung und weitere Informationen unter:



WELTWEIT ERSTES GEBÄUDE AUS CARBONBETON

## CUBE in Dresden eingeweiht

Fotos: Stefan Gröschel, IMB, TU Dresden



Der aus Carbonbeton gefertigte CUBE in Dresden

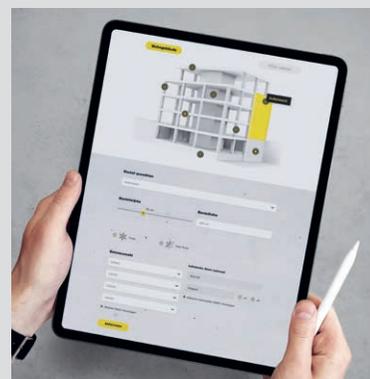
Gemeinsam mit Vertretern aus der Politik haben die Rektorin der Technischen Universität Dresden, Ursula M. Staudinger, und der Bauherr und Leiter des Institutes für Massivbau, Manfred Curbach, eine neue Ära in der Geschichte des Betonbaus eingeläutet. Mit der Fertigstellung des CUBE wurden wichtige Grundsteine für zukünftige Bauprojekte im Bereich des Neubaus mit Carbonbeton gelegt.

Beim Carbonbeton handelt es sich um eine Kombination aus Hochleistungsbeton und Carbonfasern, die zu einem Gelege oder einem Stab verarbeitet werden und als Bewehrung dienen. Carbonbeton

ist ein äußerst interessanter Baustoff, der im Vergleich zur traditionellen Stahlbetonbauweise nicht nur einen geringeren Betoneinsatz erfordert, sondern auch eine erhebliche Reduktion der CO<sub>2</sub>-Emissionen ermöglicht.

Mit Carbonbeton lässt sich der Energieverbrauch der Bauwirtschaft schon heute drastisch reduzieren. In großem Maßstab eingesetzt, kann er das Bauen energieeffizienter, materialschonender und kreislauffähiger machen. Zugleich kann man mit dem neuen Baustoff technisch und ästhetisch sehr anspruchsvoll bauen. Das ist eine große Chance für das klimagerechte Bauen.

## Neuer Klimaschutz-Konfigurator



Der Konfigurator steht kostenfrei auf der neuen Nachhaltigkeits-Website des IZB zur Verfügung

Das neue kostenlose Tool zeigt Architektinnen und Architekten sowie Planenden mit wenigen Klicks übersichtlich, welche CO<sub>2</sub>-Einsparungen bei verschiedenen Betonbauteilen im Hochbau heute möglich sind. Das gewünschte Bauteil wird ausgewählt (z. B. Außen-, Innenwand, Gründung oder Geschosdecke) und die Bauteilabmessung festgelegt. Zudem muss angegeben werden, ob das Bauteil Witterungseinflüssen ausgesetzt ist. Dann folgt die Betonauswahl: Hier bestimmen Nutzende welche Betonfestigkeitsklassen miteinander verglichen werden sollen, um die CO<sub>2</sub>-Einsparungsmöglichkeiten zu ermitteln. Dafür wertet das Tool verschiedene Zementarten zu den jeweiligen Betonen aus. Die Datengrundlage des Tools bilden die Umweltproduktdeklarationen (EPDs) der Branche. Der Klimaschutz-Konfigurator errechnet hiermit das Treibhauspotenzial (GWP) für das jeweilige Bauteil in den ausgewählten Betonfestigkeitsklassen. Darüber hinaus ist über eine individuelle Dateneingabe die Nutzung mit herstellerbezogenen EPDs möglich.



# Beton. Für große Ideen.

Klimaeffizient  
Ressourcenschonend  
Energiesparend

**Der CUBE - ein Haus aus Carbonbeton.**  
Das Haus ist ein Vorbild und ein Beispiel für die Zukunft des Bauens.  
Ein Vorbild setzt ein Maßstab für Ökologie und Ökonomie.  
Ein Beispiel für Innovation, für ein visionäres und innovatives  
für ein nachhaltiges Bauen.  
[www.izb-tu-dresden.de](http://www.izb-tu-dresden.de)

**ifa Beton**  
GMBH - Dresden  
Bauherr: TU Dresden, Prof. Dr. Manfred Curbach  
Herstellerteam: Hans-Günter Anthes/Bernd-Heiko Grottel  
Generalplanung: AIB, GmbH Architekten und Ingenieure, Bautzen  
Herstellung: ifa - Carbon Concrete Composite

## 19. KIT SYMPOSIUM

## Bauen mit Beton im Kreislauf

Foto: Astrid Paul (KIT)



Die Referierenden stellten Möglichkeiten vor, wie Nachhaltigkeit und Ressourcenschonung durch das Bauen mit Beton im Kreislauf gelingt.

Das KIT Symposium „Baustoffe und Bauwerkserhaltung“ findet jährlich als Kooperation des InformationsZentrum Beton, des Verbands Deutscher Betoningenieure e. V. sowie des Karlsruher Instituts für Technologie statt und stand in diesem Jahr erstmalig unter der Schirmherrschaft des Baden-Württembergischen Ministeriums für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft. Die Einsparung von CO<sub>2</sub>-Emissionen und der Schutz wertvoller Ressourcen sind auch in der Betonbaubranche heute wichtiger denn je. Das Recycling von

Beton und die Wiederverwendung ganzer Betonbauteile gewinnt dabei eine immer größere Bedeutung. Unter dem Titel „Recycling, Re-Use und Ressourcenschonung“ stellten die Referierenden aus Forschung, Praxis und öffentlicher Hand verschiedenste Möglichkeiten vor, wie Nachhaltigkeit und Ressourcenschonung durch das „Bauen mit Beton im Kreislauf“ gezielt erreicht werden können. Die schriftlichen Beiträge der diesjährigen Veranstaltung sind unter folgendem Link zu finden:



## RESSOURCEN DER ZUKUNFT

## Neue VDZ-Studie

Die Ressourcenschonung gehört zu den Herausforderungen unserer Zeit. Mit der neuen Studie unterstreichen die Zementhersteller in Deutschland ihren Anspruch, den Primärrohstoffeinsatz der Wertschöpfungskette von Zement und Beton weiter deutlich zu reduzieren, u.a. indem bestehende Stoffkreisläufe ausgebaut und Neue erschlossen werden. Wie ein mögliches Szenario 2050 aussehen könnte und welche Voraussetzungen hierfür notwendig sind, zeigt die VDZ-Studie „Ressourcen der Zukunft für Zement und Beton – Potenziale und Handlungsstrategien“.

Foto: VDZ



Neben technischen Fragestellungen identifiziert die Studie auch externe Voraussetzungen für eine erfolgreiche Transformation der Industrie.



NEUER PRAXIS-LEITFADEN UND WEBSITE ZUM THEMA:

## Nachhaltig Bauen. Mit Beton.

Der neue Praxis-Leitfaden gibt auf rund 50 Seiten einen kompakten Überblick wie Architektinnen, Architekten, Planende und Bauausführende den CO<sub>2</sub>-Fußabdruck und den Ressourceneinsatz der Betonbauweise deutlich reduzieren können. Im Fokus stehen dabei die drei Aspekte: Klimateffizienz, Ressourcenschonung und Energieeinsparung. Dabei wird der gesamte Lebenszyklus eines Betongebäudes berücksichtigt.



Foto: InformationsZentrum Beton

Die neue Nachhaltigkeits-Website ergänzt als zentrale Plattform alle relevanten Informationen rund um das „Nachhaltigkeitspotenzial von Beton“. Die Website ist praxisnah und leicht verständlich aufgebaut. Dort finden Interessierte auch den Klimaschutz-Konfigurator.

