



# faton®

STAHLFASERBETON

BETON UND STAHL AUS EINEM GUSS



Building a better future

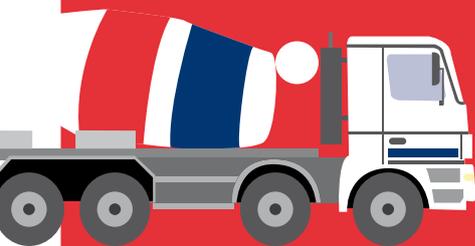
# CEMEX.

## IHR BAUSTOFFLIEFERANT.

**Ganz gleich, welche Pläne Sie haben – mit CEMEX nutzen Sie das internationale Know-how eines weltweit führenden Herstellers von Baustoffen.**

**Unser breites Produktportfolio umfasst Gesteinskörnungen, Zement, Beton, Spezialbaustoffe sowie Zusatzmittel.**

**Mit unseren Produkten lassen sich Ihre Ideen verwirklichen – egal ob Wohnhaus, Industrieanlagenbau oder innovative Tiefbau-Objekte.**



***Weit mehr als nur  
Beton und Stahl***

faton® ist ein leistungsfähiger Stahlfaserbeton für verschiedenste Anwendungen in unterschiedlichen Bereichen modernen Bauens. Aufgrund seiner technischen Eigenschaften ist der Baustoff deutlich mehr als die Summe seiner Ausgangskomponenten Beton und Stahlfasern. Gerade bei hohen Anforderungen an die Gebrauchstauglichkeit ermöglicht die vielseitige Verwendbarkeit von faton® die wirtschaftliche Realisierung auch stark beanspruchter Baukonstruktionen wie z.B. Industrieböden oder dichter Bauteile nach der WU-Richtlinie des Deutschen Ausschusses für Stahlbeton (DAfStb).

Grundsätzlich gelten für die fachgerechte Planung und Ausführung von Betonbauteilen folgende Anforderungskriterien:

- // Dauerhaftigkeit
- // Tragfähigkeit
- // Gebrauchstauglichkeit

Mit dem Einsatz von faton® werden diese Anforderungskriterien optimal erfüllt.

# Der Baustoff im Überblick

**fatón® ist ein Stahlfaserbeton nach Eigenschaften. Er wird mit qualitätsüberwachten Ausgangsstoffen nach den entsprechenden Normanforderungen im Transportbetonwerk hergestellt.**

Folgende technische Regelwerke bilden die Grundlage für die Herstellung und die Anwendung von Stahlfaserbeton.

- // DIN EN 206-1/DIN 1045-2
- // DAfStb-Richtlinie Stahlfaserbeton
- // DAfStb-Richtlinie Betonbau beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen
- // DAfStb-Richtlinie Wasserundurchlässige Bauwerke aus Beton
- // DBV-Merkblatt Industrieböden aus Stahlfaserbeton

Alle eingesetzten Stahlfasern entsprechen der DIN EN 14889-1, Fasern für Beton – Teil 1 Stahlfasern – Begriffe, Festlegungen und Konformität.

Die Eigenschaften von fatón® werden durch die folgenden Kriterien beschrieben:

- // Betondruckfestigkeit (z.B. C25/30)
- // Leistungsklasse (z.B. L1,2/0,9)
- // Expositionsclassen (z.B. XC4, XF1, XA1)

## ***Ihr Vorteil: die werkgemischte Qualität von fatón®***

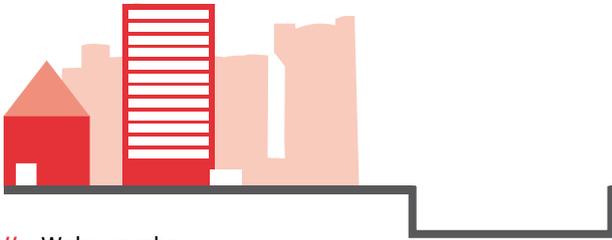
Der Begriff Leistungsklasse beschreibt die charakteristischen Werte der Nachrissbiegezugfestigkeit des Baustoffes. Nach Entstehung eines Risses erhalten die Stahlfasern die Leistungsfähigkeit des Bauteils, indem sie Zugkräfte von Rissufer zu Rissufer übertragen.

Eine definierte Nachrissbiegezugfestigkeit kann nur durch die Verwendung von werkgemischtem Stahlfaserbeton zuverlässig erreicht werden. Die Richtlinie Stahlfaserbeton fordert daher, dass die Stahlfasern im Transportbetonwerk zugegeben werden müssen.

Um die verlangten Eigenschaften planmäßig erzielen zu können, ist die qualitätsüberwachte Herstellung von fatón® entscheidend. Die Zusammensetzung des Betons, die Faserart, der Fasergehalt und die Mischzeit werden auf der Grundlage von Erstprüfungen hinsichtlich der zu erreichenden Eigenschaften abgestimmt.

## Die überzeugende Vielfalt der Anwendungen

Die technische Entwicklung des Baustoffs und das in den letzten Jahren erarbeitete Regelwerk ermöglicht seine Verwendbarkeit in vielen Bereichen heutigen Bauens:



- // Wohnungsbau
- // Öffentlicher und Wirtschaftshochbau
- // Industrie- und Landwirtschaftsbau
- // Infrastruktur-, Verkehrs- und Tiefbau

Verschiedenste Bauteile können sowohl rein stahlfaserbewehrt als auch in Kombination mit konventioneller Bewehrung hergestellt werden.

CEMEX bietet auf den jeweiligen Einsatz abgestimmte, erstgeprüfte und optimierte Rezepturen an. Von der Fundamentplatte im Wohnungsbau, der dichten Konstruktion von Tiefgaragen bis zu Industrieböden mit optimierten Fugenfeldern.

Im Bereich dichter Kellerbauwerke können Sie mit dem Betonabdichtungssystem orange wanne® ein überzeugendes Angebot nutzen.

orange wanne®: das Betonabdichtungskonzept mit 10-jähriger Gewährleistung auf die Wasserundurchlässigkeit des Bauwerkes.



### DAfStb-Richtlinie Stahlfaserbeton

- // Streifenfundamente
- // Fundamentplatten
- // Wände
- // Tragende oder aussteifende Industrieböden

### DAfStb-Richtlinie Betonbau beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen

- // Dichtflächen (Tankstellen)
- // Ableitflächen
- // Auffangwannen

### DAfStb-Richtlinie Wasserundurchlässige Bauwerke aus Beton

- // Fundamentplatten
- // Wände

### DBV-Merkblatt Industrieböden aus Stahlfaserbeton

- // Industrieböden ohne tragende oder aussteifende Funktion
- // Befahrene Freiflächen

## **Total auf Draht: Die technischen Vorteile**

Die gleichmäßig und dreidimensional im Beton verteilten Stahlfasern verbessern gezielt folgende Betoneigenschaften:

- // Definierte Nachrissbiegezugfestigkeit
- // Verbessertes Rissverhalten (Rissvernadelung)
- // Verbesserung des Widerstandes gegen das Eindringen von Flüssigkeiten
- // Erhöhung der Schlagfestigkeit
- // Erhöhung des Verschleißwiderstandes
- // Verbesserter Widerstand gegen Stoßbeanspruchungen
- // Verbessertes Brandverhalten

Die Nachrissbiegezugfestigkeit bildet die stoffliche Grundlage zur Klassifizierung des Baustoffes in Leistungsklassen. Für die praktische Anwendbarkeit bedeutet das, dass die statische Wirksamkeit von Stahlfasern nutzbar ist. Dieser technische Vorteil erhöht die Wirtschaftlichkeit bei der Anwendung von Stahlfaserbeton. Stahlfaserbeton kann sowohl bei tragenden Bauteilen als auch bei rissbreitenbeschränkten Konstruktionen Anwendung finden.

## **Das zahlt sich aus: Die wirtschaftlichen Vorteile**

Der Einsatz von faton® stellt eine attraktive Lösung dar: Bei einfacher Verarbeitung – praktisch wie bei Normalbeton – ist ein schneller Baufortschritt erzielbar. In Abhängigkeit vom jeweiligen Bauvorhaben kann mit faton® eine Kostensenkung von bis zu 30% erreicht werden.

**Kostensenkung  
von bis zu**



### **Keine Sauberkeitsschicht**

Wenn die konventionelle Bewehrung bei Bauteilen aus Stahlfaserbeton entfällt, wie z. B. bei Industriefußböden, kann auf die Sauberkeitsschicht verzichtet werden.

Dies bedeutet eine deutliche Einsparung an Lohn- und Materialkosten.

### **Einsparpotenzial Bewehrung**

Der Einsatz von Stahlfaserbeton führt, in Abhängigkeit vom Bauteil, zum Wegfall oder zur Reduzierung der erforderlichen Bewehrung.

Die Kosten für Bewehrungsmatten und Abstandhalter sowie der Aufwand für Stahlbestellung, Zwischenlagerung und den Transport auf der Baustelle entfallen oder werden deutlich gesenkt.

### **Optimierte Arbeitsabläufe**

Der vollständige oder teilweise Entfall der Bewehrungsarbeiten führt zur Verkürzung der Bauzeit. Die Optimierung dieses Teilprozesses beeinflusst auch weitere Arbeitsschritte wie Schalarbeiten und Betoneinbau positiv.

Das Einbringen und Verdichten des Betons wird einfacher. Die Gefahr der Bildung von Nestern oder Lunkern im Bauteil wird minimiert.

# Von der Planung bis zum Einbau

Die Verarbeitung und die Nachbehandlung von Stahlfaserbeton erfolgen wie bei Normalbeton. Die in der DIN EN 13670/ DIN 1045-3 ausgewiesenen Anforderungen und Zeiträume für die Nachbehandlung sind zu beachten.

Die Konsistenz von faton® kann nach den jeweiligen Erfordernissen der Anwendung ausgewählt werden.

Besonders vorteilhaft ist die Verwendung von faton® in der Konsistenzklasse F6, sehr fließfähig (Ausbreitmaß  $\geq 630$  mm). Somit werden die Vorteile eines Stahlfaserbetons mit denen eines leicht verdichtbaren Betons kombiniert.

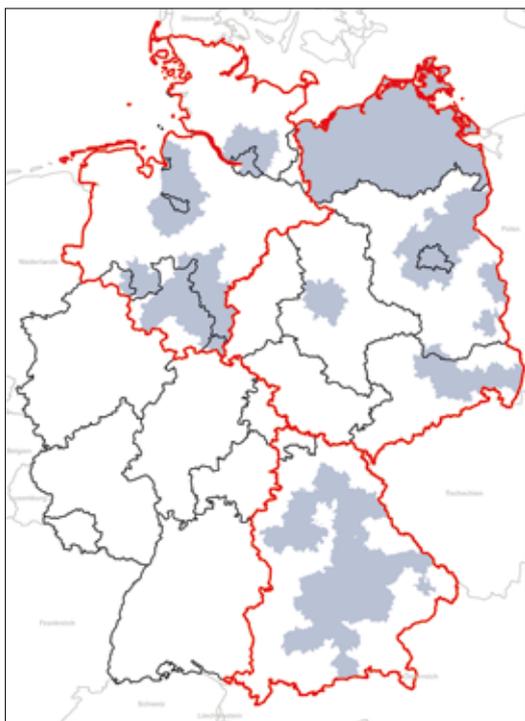
faton® ist pumpbar, kann aber auch über die Fahrmisserschurre oder mittels Kran und Kübel entladen werden. Die Verdichtung erfolgt mit Rüttelflasche oder Flächenrüttler. Glätten und Aufbringen einer Verschleißschicht sind problemlos möglich.

## Unser Service für Sie!

- // Präzise Leistungsbeschreibungstexte für die Ausschreibung
- // Technische Beratung
- // Objektspezifische, technische Beurteilung des Einsatzes von Stahlfaserbeton zur wirtschaftlichen Optimierung Ihres Bauvorhabens



**WIR SIND FÜR SIE DA.**



**Region Nord-West und Region Nord-Ost**

**Christian Kalytta**

Produktmanagement

tel. 0 30. 33 00 92 40

[christian.kalytta@cemex.com](mailto:christian.kalytta@cemex.com)

Sophienwerderweg 50 // 13597 Berlin

**Region Süd**

**Sascha Peters**

Produktmanagement

tel. 0 89. 90 05 51 58

[sascha.peters@cemex.com](mailto:sascha.peters@cemex.com)

Am Westerluß 101 // 85609 Aschheim



[www.cemex.de/faton.aspx](http://www.cemex.de/faton.aspx)

**Herausgeber**

CEMEX Deutschland AG // Frankfurter Chaussee // 15562 Rüdersdorf // [www.cemex.de](http://www.cemex.de)  
[kundenservice.de@cemex.com](mailto:kundenservice.de@cemex.com) // Kundenservice-Center 0 30. 3 55 30 52 86



Building a better future