

## Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

### Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

#### Bautechnisches Prüfamt

Eine vom Bund und den Ländern  
gemeinsam getragene Anstalt des öffentlichen Rechts  
Mitglied der EOTA, der UEAtc und der WFTAO

Datum:

08.08.2012

Geschäftszeichen:

I 42-1.3.71-19/12

#### Zulassungsnummer:

**Z-3.71-1745**

#### Antragsteller:

**Bekaert GmbH**  
Otto-Hahn-Straße 20  
61381 Friedrichsdorf

#### Geltungsdauer

vom: **8. August 2012**

bis: **31. August 2013**

#### Zulassungsgegenstand:

**"DRAMIX®-Stahlfasern" für die Verwendung in Beton**

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.  
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst sechs Seiten.  
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung  
Nr. Z-3.71-1745 vom 8. August 2008. Der Gegenstand ist erstmals am 7. August 1998 unter der  
Zulassungsnummer Z-71.4-3 allgemein bauaufsichtlich zugelassen worden.

DIBt

## I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Sofern in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Anforderungen an die besondere Sachkunde und Erfahrung der mit der Herstellung von Bauprodukten und Bauarten betrauten Personen nach den § 17 Abs. 5 Musterbauordnung entsprechenden Länderregelungen gestellt werden, ist zu beachten, dass diese Sachkunde und Erfahrung auch durch gleichwertige Nachweise anderer Mitgliedstaaten der Europäischen Union belegt werden kann. Dies gilt ggf. auch für im Rahmen des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum (EWR) oder anderer bilateraler Abkommen vorgelegte gleichwertige Nachweise.
- 3 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 4 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 5 Hersteller und Vertreiber des Zulassungsgegenstandes haben, unbeschadet weiter gehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", dem Verwender bzw. Anwender des Zulassungsgegenstandes Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen und darauf hinzuweisen, dass die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung an der Verwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen.
- 6 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht widersprechen. Übersetzungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 7 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.

## II BESONDERE BESTIMMUNGEN

### 1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

Zulassungsgegenstand sind zu Bündeln geklebte oder in einer Dosierverpackung (Papiersäckchen) abgefüllte "DRAMIX®-Stahlfasern" (mit und ohne Zinküberzug) mit einer Konformitätsbescheinigung nach DIN EN 14889-1<sup>1</sup> gemäß System "1".

Sie dürfen verwendet werden als Betonzusatzstoff für Beton, Stahlbeton und Spannbeton nach DIN EN 206-1<sup>2</sup> in Verbindung mit DIN 1045-2<sup>3</sup>.

### 2 Bestimmungen für das Bauprodukt

#### 2.1 Eigenschaften

##### 2.1.1 Allgemeines

Hinsichtlich der Eigenschaften der Stahlfasern gilt DIN EN 14889-1<sup>1</sup>, soweit in diesem Zulassungsbescheid nichts anderes bestimmt wird.

##### 2.1.2 Geklebte Stahlfasern

Die "DRAMIX®-Stahlfasern" mit der Kennzeichnung xD xx/xxXG sind zu Bündeln geklebte Stahlfasern.

Die Lösezeit des Klebstoffes beträgt bei blanken Stahlfasern xD xx/xxBG höchstens (Richtwert) 2' 30" in Feinbeton.

Die Lösezeit des Klebstoffes beträgt bei verzinkten Stahlfasern xD xx/xxGG höchstens (Richtwert) 4' 00" in Feinbeton.

Die chemische Zusammensetzung des Klebstoffes muss der beim Deutschen Institut für Bautechnik in Berlin hinterlegten Zusammensetzung entsprechen.

##### 2.1.3 Fasern in Dosierverpackung

Die "DRAMIX®-Stahlfasern" mit der Kennzeichnung xD xx/xxXB werden in loser Form in eine Dosierverpackung (Papiersäckchen) abgefüllt und geliefert. Die Dosierverpackung enthält 250 g Fasern.

Die Dosierverpackung löst sich im Mischer wie folgt auf:

- nach rd. 30": Säckchen geöffnet, Fasern grob verteilt
- nach rd. 60": Fasern gleichmäßig verteilt, kein Papier sichtbar.

Die chemische Zusammensetzung der Dosierverpackung und der Beschichtung zum Verschweißen des Papiers muss der beim Deutschen Institut für Bautechnik in Berlin hinterlegten Zusammensetzung entsprechen.

1	DIN EN 14889-1:2006-11	Fasern für Beton - Teil 1: Stahlfasern - Begriffe, Festlegungen und Konformität; Deutsche Fassung EN 14889-1:2006
2	DIN EN 206-1:2001-07 DIN EN 206-1/A1:2004-10 DIN EN 206-1/A2:2005-09	Beton - Teil 1: Festlegung, Eigenschaften, Herstellung und Konformität Beton; Teil 1: Festlegung, Eigenschaften, Herstellung und Konformität; Deutsche Fassung EN 206-1/A1:2004 Beton - Teil 1: Festlegung, Eigenschaften, Herstellung und Konformität; Deutsche Fassung EN 206-1:2000/A2:2005
3	DIN 1045-2:2008-08	Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton; Teil 2: Beton - Festlegung, Eigenschaften, Herstellung und Konformität - Anwendungsregeln zu DIN EN 206-1

## 2.2 Herstellung, Verpackung, Transport, Lagerung und Kennzeichnung

### 2.2.1 Allgemeines

Die losen Stahlfasern müssen DIN EN 14889-1<sup>1</sup> entsprechen. Ihre Konformität muss gemäß dem System "1" bescheinigt sein.

### 2.2.2 Herstellung

Die Stahlfasern werden aus gezogenem Walzdraht der Gruppe I nach DIN EN 14889-1<sup>1</sup> hergestellt, welcher verformt und dann auf die erforderliche Länge geschnitten wird.

### 2.2.3 Verpackung, Transport, Lagerung

Verpackung, Transport und Lagerung haben so zu erfolgen, dass die zu Bündeln geklebten Fasern bzw. die in der Dosierverpackung enthalten Fasern witterungsgeschützt sind.

Die geklebten bzw. in der Dosierverpackung enthaltenden Stahlfasern dürfen nur verpackt geliefert werden.

Die Verpackungen sind so zu kennzeichnen, dass jedem Behälter ein Lieferschein eindeutig zuzuordnen ist.

Die Verpackung ist erst unmittelbar vor der Verwendung zu entfernen.

### 2.2.4 Kennzeichnung

Die Verpackung bzw. der Lieferschein muss vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 bereinstimmungsnachweis erfüllt sind.

Außerdem müssen Verpackung bzw. Lieferschein folgende Angaben enthalten:

Bezeichnung: " DRAMIX®-Stahlfasern" zur Verwendung in Beton

Typenangabe: .....

Herstellwerk: .....

Übereinstimmungszeichen

mit Zulassungs-Nr.: Z-3.71-1745

Herstelldatum: .....

Chargennummer: .....

Gewicht des Gebindes: .....

sowie Hinweis:

"Erstprüfung nach DIN EN 206-1 in Verbindung mit DIN 1045-2 erforderlich"

## 2.3 Übereinstimmungsnachweis

### 2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung des Bauproduktes mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einem Übereinstimmungszertifikat auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und einer regelmäßigen Fremdüberwachung einschließlich einer Erstprüfung des Bauprodukts nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgen.

Für die Erteilung des Übereinstimmungszertifikats und die Fremdüberwachung einschließlich der dabei durchzuführenden Produktprüfungen hat der Hersteller des Bauprodukts eine hierfür anerkannte Zertifizierungsstelle sowie eine hierfür anerkannte Überwachungsstelle einzuschalten.

Dem Deutschen Institut für Bautechnik ist von der Zertifizierungsstelle eine Kopie des von ihr erteilten Übereinstimmungszertifikats zur Kenntnis zu geben.

Dem Deutschen Institut für Bautechnik ist zusätzlich eine Kopie des Erstprüfberichts zur Kenntnis zu geben.

### 2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

In jedem Herstellwerk ist eine werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen. Unter werkseigener Produktionskontrolle wird die vom Hersteller vorzunehmende kontinuierliche Überwachung der Produktion verstanden, mit der dieser sicherstellt, dass die von ihm hergestellten Bauprodukte den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

Die werkseigene Produktionskontrolle muss mindestens die in DIN EN 14889-1<sup>1</sup> für das System "1" der Konformitätsbescheinigung aufgeführten Maßnahmen einschließen.

Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind aufzuzeichnen und auszuwerten. Die Aufzeichnungen müssen mindestens folgende Angaben enthalten:

- Bezeichnung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials und der Bestandteile
- Art der Kontrolle oder Prüfung
- Datum der Herstellung und der Prüfung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials oder der Bestandteile
- Ergebnis der Kontrollen und Prüfungen und, soweit zutreffend, Vergleich mit den Anforderungen und
- Unterschrift des für die werkseigene Produktionskontrolle Verantwortlichen.

Die Aufzeichnungen sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren und der für die Fremdüberwachung eingeschalteten Überwachungsstelle vorzulegen. Sie sind dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

Bei ungenügendem Prüfergebnis sind vom Hersteller unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen zur Abstellung des Mangels zu treffen.

Bauprodukte, die den Anforderungen nicht entsprechen, sind so zu handhaben, dass Verwechslungen mit übereinstimmenden ausgeschlossen werden.

Nach Abstellung des Mangels ist - soweit technisch möglich und zum Nachweis der Mängelbeseitigung erforderlich - die betreffende Prüfung unverzüglich zu wiederholen.

### 2.3.3 Fremdüberwachung

In jedem Herstellwerk ist die werkseigene Produktionskontrolle durch eine Fremdüberwachung regelmäßig zu überprüfen, mindestens jedoch zweimal jährlich.

Im Rahmen der Fremdüberwachung ist eine Erstprüfung für die Lieferform aller Typen der Faser durchzuführen. Die Probenahme und Prüfungen obliegen jeweils der anerkannten Überwachungsstelle.

Für die Erstprüfung, die Erstinspektion des Werkes und der werkseigenen Produktionskontrolle und die laufende Überwachung, Beurteilung und Anerkennung der werkseigenen Produktionskontrolle gelten die Festlegungen von DIN EN 14889-1<sup>1</sup>, soweit nachstehend nichts anderes bestimmt wird.

Für die im Rahmen der Fremdüberwachung durchzuführenden Kontrollen und Auswertungen gelten die beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Regelungen des Überwachungsplanes, die Bestandteil dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sind.

Die Ergebnisse der Zertifizierung und Fremdüberwachung sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren. Sie sind von der Zertifizierungsstelle bzw. der Überwachungsstelle dem Deutschen Institut für Bautechnik und auf Verlangen der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde vorzulegen.

**3 Bestimmungen für Entwurf**

Es gelten die Anforderungen gemäß DIN EN 206-1<sup>2</sup> in Verbindung mit DIN 1045-2<sup>3</sup>.

**4 Bestimmungen für die Ausführung**

Bei Verwendung der " DRAMIX<sup>®</sup>-Stahlfasern" ist die Betonzusammensetzung stets aufgrund von Erstprüfungen entsprechend DIN EN 206-1<sup>2</sup> in Verbindung mit DIN 1045-2<sup>3</sup> festzulegen.

Dr.-Ing. Wilhelm Hintzen  
Referatsleiter

Beglaubigt