

DIN EN 14889-2

DIN

ICS 91.100.30

Einsprüche bis 2018-10-03  
Vorgesehen als Ersatz für  
DIN EN 14889-2:2006-11**Entwurf**

**Fasern für Beton –  
Teil 2: Polymerfasern –  
Begriffe, Festlegungen und Konformität;  
Deutsche und Englische Fassung prEN 14889-2:2018**

Fibres for concrete –  
Part 2: Polymer fibres –  
Definition, specifications and conformity;  
German and English version prEN 14889-2:2018

Fibres pour béton –  
Partie 2: Fibres polymère –  
Définition, spécifications et conformité;  
Version allemande et anglaise prEN 14889-2:2018

**Anwendungswarnvermerk**

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2018-08-03 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

Weil die beabsichtigte Norm von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses Entwurfs besonders zu vereinbaren.

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise online im Norm-Entwurfs-Portal von DIN unter [www.din.de/go/entwuerfe](http://www.din.de/go/entwuerfe) bzw. für Norm-Entwürfe der DKE auch im Norm-Entwurfs-Portal der DKE unter [www.entwuerfe.normenbibliothek.de](http://www.entwuerfe.normenbibliothek.de), sofern dort wiedergegeben;
- oder als Datei per E-Mail an [nabau@din.de](mailto:nabau@din.de) möglichst in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter [www.din.de/go/stellungnahmen-norm-entwuerfe](http://www.din.de/go/stellungnahmen-norm-entwuerfe) oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE unter [www.dke.de/stellungnahme](http://www.dke.de/stellungnahme) abgerufen werden;
- oder in Papierform an den DIN-Normenausschuss Bauwesen (NABau), 10772 Berlin, Burggrafenstr. 6, 10787 Berlin.

Die Empfänger dieses Norm-Entwurfs werden gebeten, mit ihren Kommentaren jegliche relevanten Patentrechte, die sie kennen, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.

Gesamtumfang 64 Seiten

DIN-Normenausschuss Bauwesen (NABau)



## **Nationales Vorwort**

Dieses Dokument (prEN 14889-2:2018) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 104 „Beton und zugehörige Produkte“ erarbeitet, dessen Sekretariat von DIN (Deutschland) gehalten wird

Das zuständige deutsche Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 005-07-17 AA „Fasern für Beton“ im DIN-Normenausschuss Bauwesen (NABau).

Um Zweifelsfälle in der Übersetzung auszuschließen, ist die englische Originalfassung beigelegt. Die Nutzungsbedingungen für den deutschen Text des Norm-Entwurfes gelten gleichermaßen auch für den englischen Text.

### **Änderungen**

Gegenüber DIN EN 14889-2:2006-11 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Anpassung der Norm an die EU-Bauproduktenverordnung;
- b) normative Verweisungen und Literaturhinweise aktualisiert;
- c) vollständige inhaltliche und redaktionelle Überarbeitung.

## **Fasern für Beton — Teil 2: Polymerfasern — Begriffe, Festlegungen und Konformität**

*Fibres pour béton — Partie 2 : Fibres polymère — Définition, spécifications et conformité*

*Fibres for concrete — Part 2: Polymer fibres — Definition, specifications and conformity*

ICS:

Deskriptoren

Dokument-Typ: Europäische Norm

Dokument-Untertyp:

Dokument-Stage: CEN-Umfrage

Dokument-Sprache: D

STD Version 2.9d

[This is a preview. Click here to purchase the full publication.](#)

## Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort.....	4
1 Anwendungsbereich.....	5
2 Normative Verweisungen.....	5
3 Begriffe.....	6
4 Symbole und Abkürzungen.....	8
5 Klassifizierung der Fasern.....	8
6 Anforderungen.....	9
6.1 Allgemeines.....	9
6.1.1 Polymerart.....	9
6.1.2 Form.....	9
6.1.3 Oberflächenbehandelte, beschichtete oder gebündelte Polymerfasern.....	9
6.2 Grenzabweichungen.....	9
6.3 Maße.....	10
6.3.1 Allgemeines.....	10
6.3.2 Bestimmung der Länge.....	10
6.3.3 Bestimmung des (äquivalenten) Durchmessers.....	10
6.3.4 Berechnete Dichte der Fasern.....	12
6.3.5 Feinheit.....	12
6.4 Zugfestigkeit.....	12
6.4.1 Zugfestigkeit von Fasern der Gruppe Ia und Ib.....	12
6.4.2 Zugfestigkeit von Fasern der Gruppe Ic und II.....	13
6.5 Sekantenmodul des Filaments von Fasern der Gruppe Ic und II.....	13
6.6 Schmelzpunkt oder Zersetzungstemperatur.....	13
6.7 Einfluss auf die Konsistenz von Beton.....	13
6.8 Einfluss auf die Festigkeit von Beton.....	14
6.8.1 Allgemeines.....	14
6.8.2 Verwendung von Fasern der Gruppe Ia und Ib für tragende Zwecke (Anwendungen mit Anforderung der Splitterfreiheit aufgrund von Feuer).....	14
6.8.3 Verwendung von Fasern der Gruppe Ic für tragende Zwecke (Bereitstellen von residueller Biegezugfestigkeit).....	14
6.8.4 Verwendung von Fasern der Gruppe II für tragende Zwecke (Bereitstellen von residueller Biegezugfestigkeit).....	14
6.9 Herstellen einer Mischung.....	14
6.10 Freisetzung gefährlicher Stoffe.....	15
6.11 Dauerhaftigkeit.....	15
7 Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit — AVCP (en: <i>Assessment and Verification of the Constancy of Performance</i> ).....	15
7.1 Allgemeines.....	15
7.2 Typprüfung.....	16
7.2.1 Allgemeines.....	16
7.2.2 Prüfproben, Prüfung und Konformitätskriterien.....	17
7.2.3 Prüfberichte.....	17
7.2.4 Gemeinsam genutzte Ergebnisse anderer Parteien.....	17
7.3 Werkseigene Produktionskontrolle (WPK).....	18
7.3.1 Allgemeines.....	18

7.3.2	Anforderungen .....	19
7.3.3	Produktspezifische Anforderungen .....	22
7.3.4	Erstinspektion des Werks und der werkseigenen Produktionskontrolle.....	23
7.3.5	Laufende Überwachung der werkseigenen Produktionskontrolle.....	23
7.3.6	Vorgehensweise bei Änderungen.....	23
7.3.7	Sonderanfertigungen, Vorserien (z. B. Prototypen) und Produkte, die in sehr geringer Stückzahl hergestellt werden.....	24
8	Kennzeichnung, Beschriftung und Verpackung .....	25
Anhang A (normativ) Bedingungen für den Wechsel zwischen den festgelegten Kontrollsystemen (verschärfte, übliche bzw. reduzierte Kontrolle) .....		26
Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und der Verordnung (EU) Nr. 305/2011 .....		28
ZA.1	Anwendungsbereich und maßgebende Merkmale.....	28
ZA.2	System der Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit (AVCP; en: <i>Assessment and Verification of Constancy of Performance</i> ).....	29
ZA.3	Zuordnung der Aufgaben zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit (AVCP) .....	29
Literaturhinweise .....		32

## Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (prEN 14889-2:2018) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 104 „Beton und zugehörige Produkte“ erarbeitet, dessen Sekretariat von DIN gehalten wird.

Dieses Dokument ist derzeit zur CEN-Umfrage vorgelegt.

Dieses Dokument wird EN 14889-2:2006 ersetzen.

Dieses Dokument wurde im Rahmen eines Mandates erarbeitet, den die Europäische Kommission und die Europäische Freihandelszone CEN erteilt haben, und unterstützt grundlegende Anforderungen der EU-Richtlinien.

Zum Zusammenhang mit EU-Richtlinien siehe informativen Anhang ZA, der Bestandteil dieses Dokuments ist.

Diese Norm umfasst zwei Teile:

- Teil 1, der sich mit Stahlfasern für Beton befasst;
- Teil 2, in dem Polymerfasern für Mörtel und Beton behandelt werden.

Nicht alle Eigenschaften von Fasern wie z. B. frühe Alterung, Kriechen und chemischer Angriff, die für das Verhalten von Faserbeton für tragende oder nicht tragende Zwecke maßgebend sein können, sind in dieser Norm behandelt worden. Der Grund dafür sind Schwierigkeiten, die mit der Aufstellung von sinnvollen und reproduzierbaren genormten Prüfverfahren verbunden sind.

## 1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument legt Anforderungen an Polymerfasern für Beton, Mörtel und Einpressmörtel für tragende und nicht tragende Zwecke fest. Es gilt für Fasern zur Verwendung in allen Arten von Beton und Mörtel einschließlich Spritzbeton, Beton für Betonböden und Fertigbetonteile, Ortbeton und Beton für Instandsetzungsarbeiten.

Diese Norm enthält keine Vorschriften für die Anwendung von Polymerfasern in der Herstellung von faserverstärkten Beton- oder Mörtelbauteilen, d. h. keine Anforderungen hinsichtlich Faseranteil, Baukonstruktion, Mischung, Anordnung usw. von Beton einschließlich Polymerfasern.

**ANMERKUNG** Bei der Verwendung von Fasern für tragende Zwecke tragen die zugegebenen Fasern zur Tragfähigkeit eines Beton- oder Mörtelbauteils bei, siehe 3.18.

## 2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente werden im Text in solcher Weise in Bezug genommen, dass einige Teile davon oder ihr gesamter Inhalt Anforderungen des vorliegenden Dokuments darstellen. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

EN 12226, *Geokunststoffe — Allgemeine Prüfverfahren zur Bewertung nach Beständigkeitsprüfungen*

EN 12350-3, *Prüfung von Frischbeton — Teil 3: Vebe-Prüfung*

EN 12390-3, *Prüfung von Festbeton — Teil 3: Druckfestigkeit von Probekörpern*

EN 14030, *Geotextilien und geotextilverwandte Produkte — Auswahlprüfverfahren zur Bestimmung der Beständigkeit gegen Säure und alkalische Flüssigkeiten*

EN 14649, *Vorgefertigte Betonerzeugnisse — Prüfverfahren zur Bestimmung der Beständigkeit von Glasfasern in Beton (SIC-Prüfung)*

EN 14845-1, *Prüfverfahren für Fasern in Beton — Teil 1: Referenzbetone*

EN 14845-2, *Prüfverfahren für Fasern in Beton — Teil 2: Einfluss auf den Beton*

EN ISO 1973, *Textilien — Fasern — Bestimmung der Feinheit — Gravimetrisches Verfahren und Schwingungsverfahren (ISO 1973)*

EN ISO 2062, *Textilien — Garne von Aufmachungseinheiten — Bestimmung der Höchstzugkraft und Höchstzugkraftdehnung von Garnabschnitten unter Verwendung eines Prüfgeräts mit konstanter Verformungsgeschwindigkeit (CRE) (ISO 2062)*

EN ISO 5079, *Textilien — Fasern — Bestimmung der Höchstzugkraft und Höchstzugkraftdehnung an Spinnfasern (ISO 5079)*

EN ISO 11357-3, *Kunststoffe — Dynamische Differenz-Thermoanalyse (DSC) — Teil 3: Bestimmung der Schmelz- und Kristallisationstemperatur und der Schmelz- und Kristallisationsenthalpie (ISO 11357-3)*

EN ISO 11358-1, *Kunststoffe — Thermogravimetrie (TG) von Polymeren — Teil 1: Allgemeine Grundsätze (ISO 11358-1)*

ISO 10406-1, *Fibre-reinforced polymer (FRP) reinforcement of concrete — Test methods — Part 1: FRP bars and grids*