DIN EN 196-1:2016-11 (D)

Prüfverfahren für Zement - Teil 1: Bestimmung der Festigkeit; Deutsche Fassung EN 196-1:2016

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort ... 4

1 Anwendungsbereich ... 5

2 Normative Verweisungen ... 5

3 Kurzbeschreibung ... 5

4 Labor und Ausrüstung ... 6
4.1 Labor ... 6
4.2 Allgemeine Anforderungen an die Ausrüstung ... 6
4.3 Prüfsiebe ... 7
4.4 Mischer ... 7
4.5 Formen ... 8
4.6 Schocktisch ... 12
4.7 Prüfgerät für die Biegezugfestigkeit ... 13
4.8 Prüfmaschine für die Druckfestigkeit ... 14
4.9 Einsatz für die Druckfestigkeitsprüfmaschine ... 15
4.10 Waage ... 15
4.11 Stoppuhr ... 16

5 Bestandteile des Mörtels ... 16
5.1 Sand ... 16
5.1.1 Allgemeines ... 16
5.1.2 CEN-Referenzsand ... 17
5.1.3 CEN-Normsand ... 17
5.2 Zement ... 17
5.3 Anmachwasser ... 18

6 Herstellung des Mörtels ... 18
6.1 Zusammensetzung des Mörtels ... 18
6.2 Mischen des Mörtels ... 18

7 Herstellung der Prüfkörper ... 18
7.1 Maße der Prüfkörper ... 18
7.2 Formen der Prüfkörper ... 19

8 Konditionierung der Prüfkörper ... 19
8.1 Handhabung und Lagerung vor dem Entformen ... 19
8.2 Entformen der Prüfkörper ... 19
8.3 Lagern der Prüfkörper in Wasser ... 20
8.4 Alter der Prüfkörper für die Festigkeitsprüfungen ... 20

9 Prüfverfahren ... 20
9.1 Biegezugfestigkeit ... 20
9.2 Druckfestigkeit ... 21

10 Ergebnisse ... 22
10.1 Biegezugfestigkeit ... 22
10.1.1 Berechnung und Angabe der Ergebnisse ... 22
10.1.2 Darstellung der Ergebnisse ... 22
10.2 Druckfestigkeit ... 22
10.2.1 Berechnung und Angabe der Ergebnisse ... 22

10.2.2 Darstellung der Ergebnisse 22
10.2.3 Schätzungen der Präzision des Verfahrens zur Bestimmung der Druckfestigkeit 22

11 Validierungsprüfung für CEN-Normsand und für alternative Verdichtungsgeräte 23
11.1 Allgemeines 23
11.2 Validierungsprüfung von CEN-Normsanden 24
11.2.1 Kurzbeschreibung 24
11.2.2 Zertifizierungsprüfung von CEN-Normsand 24
11.2.3 Verfahren für die Zertifizierungsprüfung 25
11.2.4 Nachweisprüfung von CEN-Normsand 26
11.2.5 Verfahren der Nachweisprüfung für CEN-Normsand 26
11.3 Validierungsprüfung für ein Alternativ-Verdichtungsgerät 27
11.3.1 Allgemeine Anforderungen 27
11.3.2 Verfahren für die Prüfung eines Alternativ-Verdichtungsgeräts 28

Anhang A (normativ) Alternativ-Vibrations-Verdichtungsgeräte und -verfahren, deren Gleichwertigkeit mit dem Referenzschockverdichtungsgerät und -verfahren nachgewiesen wurde 30
A.1 Allgemeines 30
A.2 Vibrationstisch, A 30
A.2.1 Technische Beschreibung 30
A.2.2 Verdichtungsverfahren mit dem Vibrationstisch, A 31
A.3 Vibrationstisch, B 32
A.3.1 Technische Beschreibung 32
A.3.2 Verdichtungsverfahren mit dem Vibrationstisch, B 33