

DIN EN 196-1:2005-05 (D)

Prüfverfahren für Zement - Teil 1: Bestimmung der Festigkeit; Deutsche Fassung EN 196-1:2005

Inhalt	Seite
Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Prinzip	4
4 Labor und Ausrüstung	5
4.1 Labor	5
4.2 Allgemeine Anforderungen an die Ausrüstung	5
4.3 Prüfsiebe	5
4.4 Mischer	6
4.5 Formen	7
4.6 Schocktisch	11
4.7 Prüfgerät für die Biegezugfestigkeit	12
4.8 Prüfmaschine für die Druckfestigkeit	13
4.9 Einsatz für die Druckfestigkeitsprüfmaschine	14
4.10 Waage	14
4.11 Stoppuhr	14
5 Bestandteile des Mörtels	15
5.1 Sand	15
5.1.1 Allgemeines	15
5.1.2 CEN-Referenzsand	16
5.1.3 CEN-Normsand	16
5.2 Zement	16
5.3 Anmachwasser	16
6 Herstellung des Mörtels	17
6.1 Zusammensetzung des Mörtels	17
6.2 Mischen des Mörtels	17
7 Herstellung der Prüfkörper	17
7.1 Maße der Prüfkörper	17
7.2 Verdichten der Prüfkörper	17
8 Konditionierung der Prüfkörper	18
8.1 Handhabung und Lagerung vordem Entformen	18
8.2 Entformen der Prüfkörper	18
8.3 Lagern der Prüfkörper in Wasser	18
8.4 Alter der Prüfkörper für die Festigkeitsprüfungen	19
9 Prüfverfahren	19
9.1 Biegezugfestigkeit	19
9.2 Druckfestigkeit	20

10	Ergebnisse	20
10.1	Biegezugfestigkeit	20
10.1.1	Berechnung und Angabe der Ergebnisse	20
10.1.2	Darstellung der Ergebnisse	20
10.2	Druckfestigkeit	20
10.2.1	Berechnung und Angabe der Ergebnisse	20
10.2.2	Darstellung der Ergebnisse	21
10.2.3	Schätzungen der Präzision des Verfahrens zur Bestimmung der Druckfestigkeit	21
10.2.3.1	Kurzzeit-Wiederholbarkeit	21
10.2.3.2	Langzeit-Wiederholbarkeit	21
10.2.3.3	Vergleichbarkeit	21
11	Validierungsprüfung für CEN-Normsand und für alternative Verdichtungsgeräte	22
11.1	Allgemeines	22
11.2	Validierungsprüfung von CEN-Normsanden	22
11.2.1	Prinzip	22
11.2.2	Zertifizierungsprüfung von CEN-Normsand	22
11.2.2.1	Erstzertifizierungsprüfung	22
11.2.2.2	Jährliche Bestätigungsprüfung	23
11.2.3	Verfahren für die Zertifizierungsprüfung	23
11.2.3.1	Durchführung	23
11.2.3.2	Berechnung und Angabe der Ergebnisse	23
11.2.3.3	Anforderungen	24
11.2.4	Nachweisprüfung von CEN-Normsand	24
11.2.5	Verfahren der Nachweisprüfung für CEN-Normsand	24
11.2.5.1	Durchführung	24
11.2.5.2	Berechnung und Angabe der Ergebnisse	25
11.2.5.3	Anforderungen	25
11.3	Validierungsprüfung für ein Alternativ-Verdichtungsgerät	25
11.3.1	Allgemeine Anforderungen	25
11.3.2	Prüfung eines Alternativ-Verdichtungsgeräts	25
11.3.2.1	Durchführung	25
11.3.2.2	Berechnung und Darstellung der Ergebnisse	26
11.3.2.3	Anforderungen	26
Anhang A (normativ) Alternativ-Vibrations-Verdichtungsgeräte und -verfahren, deren Gleichwertigkeit mit dem Referenzschockverdichtungsgerät und -verfahren nachgewiesen wurde		
		27
A.1	Allgemeines	27
A.2	Vibrationstisch, A	27
A.2.1	Technische Beschreibung	27
A.2.2	Verdichtungsverfahren mit dem Vibrationstisch, A	28
A.3	Vibrationstisch, B	29
A.3.1	Technische Beschreibung	29
A.3.2	Verdichtungsverfahren mit dem Vibrationstisch, B	30