DIN EN 197-1:2011-11 (D)

Zement - Teil 1: Zusammensetzung, Anforderungen und Konformitätskriterien von Normalzement; Deutsche Fassung EN 197-1:2011

Inhalt

Seite

Vorwort ... 4

Einleitung ... 6

1 Anwendungsbereich ... 7

2 Normative Verweisungen ... 7

3 Begriffe ... 8

4 Zement ... 10

5 Bestandteile ... 10
5.1 Allgemeines ... 10
5.2 Hauptbestandteile ... 10
5.2.1 Portlandzementklinker (K) ... 10
5.2.2 Hüttensand (granulierte Hochofenschlacke) (S) ... 11
5.2.3 Puzzolane (P, Q) ... 11
5.2.4 Flugasche (V, W) ... 12
5.2.5 Gebrannter Schiefer (T) ... 13
5.2.6 Kalkstein (L, LL) ... 13
5.2.7 Silicastaub (D) ... 13
5.3 Nebenbestandteile ... 14
5.4 Calciumsulfat ... 14
5.5 Zusätze ... 14

6 Zusammensetzung und Bezeichnung ... 15
6.1 Zusammensetzung und Bezeichnung von Normalzementen ... 15
6.2 Zusammensetzung und Bezeichnung von Normalzementen mit hohem Sulfatwiderstand (SR-Zemente) ... 17
6.3 Zusammensetzung und Bezeichnung von Normalzementen mit niedriger Anfangsfestigkeit ... 18

7 Mechanische, physikalische und chemische Anforderungen sowie Anforderungen an die Dauerhaftigkeit ... 18
7.1 Mechanische Anforderungen ... 18
7.1.1 Normfestigkeit ... 18
7.1.2 Anfangsfestigkeit ... 18
7.2 Physikalische Anforderungen ... 19
7.2.1 Erstarrungsbeginn ... 19
7.2.2 Raumbeständigkeit ... 19
7.2.3 Hydratationswärme ... 19
7.3 Chemische Anforderungen ... 20
7.4 Anforderungen an die Dauerhaftigkeit ... 20
7.4.1 Allgemeines ... 20
7.4.2 Sulfatwiderstand ... 21

8 Normbezeichnung ... 21

9 Konformitätskriterien ... 23
9.1 Allgemeine Anforderungen ... 23
9.2 Konformitätskriterien für mechanische, physikalische und chemische Eigenschaften und Auswertungsverfahren ... 25
9.2.1 Allgemeines ... 25
9.2.2 Statistische Konformitätskriterien ... 25
9.2.3 Konformitätskriterien für den Grenzwert von Einzelergebnissen ... 27

9.3 Konformitätskriterien für die Zementzusammensetzung 29
9.4 Konformitätskriterien für die Eigenschaften der Zementbestandteile 29

Anhang A (informativ) **Liste der Normalzemente, die in den nationalen Normen verschiedener CEN-Mitgliedsländer als sulfatwiderstandsfähig gelten, jedoch nicht in Tabelle 2 angegeben sind oder die in Tabelle 5 angegebenen Anforderungen nicht erfüllen 30**

Anhang ZA (informativ) **Abschnitte dieser Europäischen Norm, die Bestimmungen der EU-Bauproduktenrichtlinie betreffen 31**
ZA.1 Anwendungsbereich und maßgebende Eigenschaften 31
ZA.2 Verfahren der Konformitätsbescheinigung von Bauprodukten 34
ZA.2.1 System der Konformitätsbescheinigung 34
ZA.2.2 EG-Zertifikat und Konformitätserklärung 36
ZA.3 CE-Kennzeichnung und Etikettierung 36

Literaturhinweise 40