

**DIN EN 196-7**

ICS 91.100.10

Ersatz für  
DIN EN 196-7:1990-03**Prüfverfahren für Zement –  
Teil 7: Verfahren für die Probenahme und Probenauswahl von Zement;  
Deutsche Fassung EN 196-7:2007**

Methods of testing cement –  
Part 7: Methods of taking and preparing samples of cement;  
German version EN 196-7:2007

Méthodes d'essai des ciments –  
Partie 7: Méthodes de prélèvement et d'échantillonnage du ciment;  
Version allemande EN 196-7:2007

Gesamtumfang 20 Seiten

Normenausschuss Bauwesen (NABau) im DIN

## **Nationales Vorwort**

Dieses Dokument (EN 196-7:2007) wurde vom CEN/TC 51 „Zement und Baukalk“ (Sekretariat: NBN, Belgien) ausgearbeitet.

Der für die deutsche Mitarbeit zuständige Arbeitsausschuss im DIN Deutsches Institut für Normung e. V. ist der als Spiegelausschuss zum CEN/TC 51 eingesetzte Arbeitsausschuss NA 005-07-13 AA „Zement“ des Normenausschusses Bauwesen (NABau).

## **Änderungen**

Gegenüber DIN EN 196-7:1990-03 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) die Entstehungsgeschichte der Norm wurde gestrichen, da sie nicht mehr relevant ist;
- b) die frühere Überschrift von Abschnitt 1 „Zweck und Anwendungsbereich“ wurde geändert und lautet jetzt „Anwendungsbereich“;
- c) Verweise, die nicht im normativen Teil des Dokumentes erwähnt werden, wurden in Abschnitt 2 gestrichen;
- d) in 3.8 wurde der Verweis auf „Bestimmungen für die Zertifizierung“ gestrichen, da dieser Punkt jetzt in EN 197-2 und EN 197-1:2000, Anhang ZA behandelt wird;
- e) in 4.2 (früher 4.1) wurde der Hinweis auf zusätzliche Geräte gestrichen, da dieser Punkt jetzt in EN 197-2 und im CEN-Bericht PD CR 14245 behandelt wird;
- f) Verweis auf Zuständigkeit bzgl. Proben (früher 4.3) wurde gelöscht, da dieser Punkt jetzt in EN 197-2 behandelt wird;
- g) die in Abschnitt 5 enthaltene Einschränkung bezüglich der Probeentnahme während einer Auflockerung des Zementes mit Druckluft wurde gestrichen, da viele moderne Probenahmegeräte unter solchen Bedingungen gut funktionieren;
- h) in Abschnitt 6 (früher 6.7) wurde der Hinweis bezüglich der Entnahme von Proben aus Packmaschinen gestrichen, da er im Widerspruch zu den in vielen Spezifikationen enthaltenen Anforderungen, wonach Proben nur aus Säcken zu entnehmen sind, steht.

## **Frühere Ausgaben**

DIN 1164-2: 1970-06, 1978-11, 1990-03, 1996-11  
DIN EN 196: 1990-03

**Deutsche Fassung**

**Prüfverfahren für Zement —  
Teil 7: Verfahren für die Probenahme und Probenauswahl von  
Zement**

Methods of testing cement —  
Part 7: Methods of taking and preparing samples of cement

Méthodes d'essai des ciments —  
Partie 7: Méthodes de prélèvement et d'échantillonnage du  
ciment

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 24. Oktober 2007 angenommen.

Die CEN-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist. Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim Management-Zentrum des CEN oder bei jedem CEN-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CEN-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem Management-Zentrum mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, der Schweiz, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG  
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION  
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION

Management-Zentrum: rue de Stassart, 36 B-1050 Brüssel

## Inhalt

|                                                                                                                 | Seite     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Vorwort .....</b>                                                                                            | <b>3</b>  |
| <b>1 Anwendungsbereich .....</b>                                                                                | <b>4</b>  |
| <b>2 Normative Verweisungen .....</b>                                                                           | <b>4</b>  |
| <b>3 Begriffe .....</b>                                                                                         | <b>4</b>  |
| <b>4 Allgemeines .....</b>                                                                                      | <b>5</b>  |
| 4.1 Ziel .....                                                                                                  | 5         |
| 4.2 Ausrüstung .....                                                                                            | 6         |
| 4.3 Anwesenheit bei der Probenahme .....                                                                        | 6         |
| <b>5 Probenahmegeräte .....</b>                                                                                 | <b>6</b>  |
| <b>6 Probenahmeverfahren .....</b>                                                                              | <b>6</b>  |
| 6.1 Allgemeines .....                                                                                           | 6         |
| 6.2 Probenahme aus Säcken, Fässern und anderen Behältern vergleichbarer Größe .....                             | 7         |
| 6.3 Aus Behältern mit großem Fassungsvermögen und Loseversand (nach dem Beladen<br>oder vor dem Entladen) ..... | 7         |
| 6.4 Während des Befüllens eines Silofahrzeuges oder eines Silos .....                                           | 7         |
| 6.5 Probenahme aus Silos .....                                                                                  | 7         |
| <b>7 Häufigkeit der Probenahmen und Wahl der Probenart .....</b>                                                | <b>7</b>  |
| <b>8 Größe und Aufbereitung der Proben .....</b>                                                                | <b>8</b>  |
| 8.1 Größe der zu entnehmenden Proben .....                                                                      | 8         |
| 8.2 Homogenisieren .....                                                                                        | 8         |
| 8.2.1 Allgemeine Festlegungen .....                                                                             | 8         |
| 8.2.2 Prüfung der Wirksamkeit des gewählten Homogenisierverfahrens .....                                        | 8         |
| 8.3 Teilung der homogenisierten Probe .....                                                                     | 9         |
| 8.4 Fremdkörper in der Probe .....                                                                              | 10        |
| <b>9 Verpackung und Lagerung .....</b>                                                                          | <b>10</b> |
| 9.1 Prinzip .....                                                                                               | 10        |
| 9.2 Behälter .....                                                                                              | 10        |
| 9.3 Lagerungsbedingungen .....                                                                                  | 11        |
| 9.4 Kennzeichnung der Proben .....                                                                              | 11        |
| 9.5 Versiegelung .....                                                                                          | 11        |
| <b>10 Probenahmeprotokoll .....</b>                                                                             | <b>11</b> |
| 10.1 Allgemeines .....                                                                                          | 11        |
| 10.2 Angaben .....                                                                                              | 11        |
| 10.2.1 Mindestangaben .....                                                                                     | 11        |
| 10.2.2 Zusätzliche Angaben .....                                                                                | 12        |
| 10.3 Unterzeichnung des Protokolls .....                                                                        | 12        |
| 10.4 Übergabe des Protokolls .....                                                                              | 12        |
| <b>Anhang A (informativ) Beispiele für übliche Probenahmegeräte .....</b>                                       | <b>13</b> |
| <b>Literaturhinweise .....</b>                                                                                  | <b>18</b> |

## Vorwort

Dieses Dokument (EN 196-7:2007) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 51 „Zement“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom NBN gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Juni 2008, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Juni 2008 zurückgezogen werden.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Texte dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CEN [und/oder CENELEC] sind nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Dieses Dokument ersetzt EN 196-7:1989.

Der Text dieser Ausgabe der Norm berücksichtigt die Fortschreibung der Europäischen Normen für Zement, der Prüfverfahren für Zement und der Festlegungen bezüglich der Konformitätsbewertung. Gegenüber dem Text von EN 196-7:1989 sind keine technischen Änderungen erfolgt.

Die wesentlichen redaktionellen Änderungen gegenüber EN 196-7:1989 sind nachstehend aufgeführt:

- a) die Entstehungsgeschichte der Norm wurde gestrichen, da sie nicht mehr relevant ist;
- b) die frühere Überschrift von Abschnitt 1 „Zweck und Anwendungsbereich“ wurde geändert und lautet jetzt „Anwendungsbereich“;
- c) Verweise, die nicht im normativen Teil des Dokumentes erwähnt werden, wurden in Abschnitt 2 gestrichen;
- d) in 3.8 wurde der Verweis auf „Bestimmungen für die Zertifizierung“ gestrichen, da dieser Punkt jetzt in EN 197-2 und EN 197-1:2000, Anhang ZA behandelt wird;
- e) in 4.2 (früher 4.1) wurde der Hinweis auf zusätzliche Geräte gestrichen, da dieser Punkt jetzt in EN 197-2 und im CEN-Bericht PD CR 14245 behandelt wird;
- f) Verweis auf Zuständigkeit bzgl. Proben (früher 4.3) wurde gelöscht, da dieser Punkt jetzt in EN 197-2 behandelt wird;
- g) die in Abschnitt 5 enthaltene Einschränkung bezüglich der Probeentnahme während einer Auflockerung des Zementes mit Druckluft wurde gestrichen, da viele moderne Probenahmegeräte unter solchen Bedingungen gut funktionieren;
- h) in Abschnitt 6 (früher 6.7) wurde der Hinweis bezüglich der Entnahme von Proben aus Packmaschinen gestrichen, da er im Widerspruch zu den in vielen Spezifikationen enthaltenen Anforderungen, wonach Proben nur aus Säcken zu entnehmen sind, steht.

Entsprechend der CEN/CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, Schweiz, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.

## **1 Anwendungsbereich**

Diese Europäische Norm beschreibt die zu verwendenden Geräte, die anzuwendenden Verfahren sowie die Festlegungen für die Entnahme von repräsentativen Zementproben aus definierten Prüflösen zur Beurteilung der Güte von Zement vor, während oder nach dem Versand.

Die Festlegungen dieser Norm gelten ausschließlich für die Entnahme von Zementproben

- a) entweder zum Nachweis der Übereinstimmung mit einer Norm zu einem beliebigen Zeitpunkt;
- b) oder zum Nachweis der Übereinstimmung einer Lieferung oder eines Loses mit einer Norm, mit den Festlegungen in einem Vertrag oder den Anforderungen in einer Bestellung.

Die Norm gilt für die Probenahme aller Zementarten, die in Europäischen Normen für Zement definiert sind, unabhängig davon, ob sie :

- c) in Silos gelagert;
- d) in Säcken, Kanistern, Fässern oder sonstigen Behältern verpackt;
- e) oder lose befördert werden, z. B. in Lastkraftwagen, Eisenbahnwaggons, Schiffen usw.

**ANMERKUNG** Die Festlegungen dieser Norm können bei Einvernehmen zwischen den Parteien auch für die Annahmeprüfung jedes nicht genormten hydraulischen Bindemittels angewendet werden.

## **2 Normative Verweisungen**

Entfällt.

## **3 Begriffe**

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

**3.1  
Bestellung**  
Zementmenge, die Gegenstand eines Auftrages eines Herstellers, Werkes, Depots oder einer Auslieferungsstelle ist; sie kann eine oder mehrere Lieferungen in einer bestimmten Zeit umfassen

**3.2  
Lieferung**  
Zementmenge, die von einem Hersteller, Werk, Depot oder einer Auslieferungsstelle zu einem bestimmten Zeitpunkt geliefert wird; sie kann aus einem oder mehreren Losen bestehen

**3.3  
Los**  
eine bestimmte Zementmenge, die unter als gleich angesehenen Bedingungen hergestellt wurde

**ANMERKUNG** Nach den vorgesehenen Prüfungen wird diese Menge als Ganzes beurteilt, und es wird festgestellt, ob sie den Normen, den vertraglichen Festlegungen oder der Bestellung entspricht.

**3.4  
Zugriffsmenge**  
Zementmenge, die mit dem verwendeten Probenahmegerät in einem Arbeitsgang entnommen wird