

DIN EN 1015-10



ICS 91.100.10

Ersatz für
DIN EN 1015-10:1999-10

**Prüfverfahren für Mörtel für Mauerwerk –
Teil 10: Bestimmung der Trockenrohdichte von Festmörtel;
Deutsche Fassung EN 1015-10:1999+A1:2006**

Methods of test for mortar for masonry –
Part 10: Determination of dry bulk density of hardened mortar;
German version EN 1015-10:1999+A1:2006

Méthodes d'essai des mortiers pour maçonnerie –
Partie 10: Détermination de la masse volumique apparente sèche du mortier durci;
Version allemande EN 1015-10:1999+A1:2006

Gesamtumfang 8 Seiten

Normenausschuss Bauwesen (NABau) im DIN



Nationales Vorwort

Dieses Dokument (EN 1015-10:1999 + A1:2006) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 125 „Mauerwerk“ (Sekretariat: BSI, Vereinigtes Königreich) ausgearbeitet. Im DIN Deutsches Institut für Normung e. V. ist der als Spiegelausschuss zum CEN/TC 125 eingesetzte Arbeitsausschuss NA 005-06-01 AA „Mauerwerksbau“ in Verbindung mit dem Arbeitskreis NA 005-06-04 AA „Prüfverfahren“ des Normenausschusses Bauwesen (NABau) zuständig.

Diese Norm gehört zu einer Reihe von Prüfnormen, die Prüfverfahren festlegen, die für die Sicherstellung der in den europäischen Produktnormen für Mörtel festgelegten Leistungsanforderungen bzw. Produkteigenschaften erforderlich sind.

Die Änderung A1 wurde durch eine senkrechte Linie am linken Rand im Text gekennzeichnet.

Änderungen

Gegenüber DIN EN 1015-10:1999-10 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) im Abschnitt 2 einleitenden Text geändert;
- b) vor allen Verweisungen auf Europäische Normen im Dokument Buchstaben „pr“ gestrichen;
- c) im Abschnitt 3 Textteil gestrichen;
- d) im Abschnitt 4 drei Symbole gestrichen;
- e) im Abschnitt 7 Unterabschnittsüberschrift 7.1 und kompletten Unterabschnitt 7.2 gestrichen sowie Trocknungstemperatur geändert;
- f) im Abschnitt 8 neuen ersten Absatz eingefügt.

Frühere Ausgaben

DIN EN 1015-10: 1999-10

ICS 91.100.10

Deutsche Fassung

Prüfverfahren für Mörtelmauerwerk — Teil 10: Bestimmung der Trockenrohdichte von Festmörtel

Methods of test for mortar for masonry —
Part 10: Determination of dry bulk density of hardened mortar

Méthodes d'essai des mortiers pour maçonnerie —
Partie 10: Détermination de la masse volumique apparente sèche
du mortier durci

Diese Europäische Norm wurde von CEN am 8. Juli 1999 angenommen.

Die Änderung A1 wurde von CEN am 26. Oktober 2006 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 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, 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
Vorwort	3
 Vorwort der Änderung A1	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Prinzip	4
4 Symbole	4
5 Prüfeinrichtung	4
6 Probenahme, Vorbereitung und Lagerung der Prüfproben	4
7 Durchführung der Prüfung	5
8 Berechnung und Darstellung der Ergebnisse	5
9 Prüfbericht	5

Vorwort

Diese Europäische Norm wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 125 „Mauerwerk“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom BSI gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Februar 2000, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Februar 2000 zurückgezogen werden.

Entsprechend der CEN/CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien, die Tschechische Republik und das Vereinigte Königreich.

Vorwort der Änderung A1

Dieses Dokument (EN 1015-10:1999/A1:2006) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 125 „Mauerwerk“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom BSI gehalten wird.

Diese Änderung zur Europäischen Norm EN 1015-10:1999 muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Juni 2007, und etwaige entgegenstehende nationale Normen bis Juni 2007 zurückgezogen werden.

Entsprechend der CEN/CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, 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 legt ein Verfahren zur Bestimmung der Trockenrohdichte von Festmörteln fest. Sie gilt für Leichtmörtel, Normalmörtel und Dünnbettmörtel. Das Verfahren ist für Prüfkörper regelmäßiger Form anwendbar.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden zitierten Dokumente sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. 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 998-1, *Bestimmungen für Mörtel im Mauerwerksbau — Teil 1: Putzmörtel mit mineralischen Bindemitteln*

EN 998-2, *Festlegungen für Mörtel für Mauerwerk — Teil 2: Mauermörtel*

EN 1015-2, *Prüfverfahren für Mörtel für Mauerwerk — Teil 2: Probenahme von Mörteln und Herstellung von Prüfmörteln*

EN 1015-3, *Prüfverfahren für Mörtel für Mauerwerk — Teil 3: Bestimmung der Konsistenz von Frischmörtel (mit Ausbreittisch)*

EN 1015-11, *Prüfverfahren für Mörtel für Mauerwerk — Teil 11: Bestimmung der Biegezug- und Druckfestigkeit von Festmörtel*

3 Prinzip

Die Trockenrohdichte eines vorgegebenen Prüfkörpers aus Festmörtel wird als der Quotient aus seiner Masse in ofentrockenem Zustand und dem Volumen ermittelt.

4 Symbole

$m_{s, \text{dry}}$ Masse des Prüfkörpers aus Festmörtel in ofentrockenem Zustand, (kg);

V_s Volumen des Prüfkörpers aus Festmörtel, (m^3).

5 Prüfeinrichtung

5.1 Waage mit einer Fehlergrenze von 0,1 % bezogen auf die Gesamtmasse des Prüfkörpers.

5.2 Belüfteter Wärmeschrank, in dem eine Temperatur von $(70 \pm 5)^\circ\text{C}$ oder $(60 \pm 5)^\circ\text{C}$ aufrechterhalten werden kann.

5.3 Formen, wie in EN 1015-11 beschrieben.

6 Probenahme, Vorbereitung und Lagerung der Prüfproben

Die zu prüfende Frischmörtelprobe muss ein Volumen von mindestens dem 50fachen Volumen des Größtkorns des Zuschlags aufweisen; auf keinen Fall darf ihr Volumen weniger als 50 ml oder das 1,5fache der für die Prüfung erforderlichen Menge betragen, wobei die größere Menge maßgebend ist. Die Probe wird entweder durch Teilung der Teilprobe (siehe EN 1015-2) mit einem Probenteiler oder durch Viertelung oder

durch Herstellung aus trockenen Bestandteilen und Wasser im Labor erhalten. Das Ausbreitmaß des Mörtels der Teilprobe ist nach EN 1015-3 zu bestimmen und aufzuzeichnen.

Vor der Prüfung sind im Labor hergestellte Prüfproben auf ein definiertes Ausbreitmaß einzustellen, wie in EN 1015-2 festgelegt.

Gebrauchsfertige Mörtel (verzögerte Werkmörtel) und Werk-Vormörtel aus Luftkalk und Sand, sofern keine hydraulischen Bindemittel zugesetzt wurden, sind innerhalb ihrer festgelegten Verarbeitbarkeitszeit zu prüfen.

Die Mischzeit beginnt ab Ende der Zugabe aller Bestandteile in den Mischer.

Vor der Prüfung ist jede Charge mit der Maurerkelle oder mit dem Abstreichlineal 5 s bis 10 s von Hand sorgfältig umzurühren, um vorzeitiges Abbinden usw. zu verhindern, ohne jedoch die Charge zusätzlich zu mischen.

Jede Abweichung vom Mischverfahren ist festzuhalten.

Eine Prüfprobe umfasst drei in Formen hergestellte Prüfkörper, deren Form, Vorbereitung und Lagerung EN 1015-11 entsprechen.

7 Durchführung der Prüfung

Der Prüfkörper ist im Wärmeschrank bei einer Temperatur von $(100 \pm 5)^\circ\text{C}$ so lange zu trocknen, bis die Massenkonzanz erreicht ist. Bei Proben, die organische Bestandteile enthalten, wie z. B. Zuschlag aus Polystyrol, beträgt die Trocknungstemperatur $(60 \pm 5)^\circ\text{C}$. Die Massenkonzanz eines Prüfkörpers gilt als erreicht, wenn die Ergebnisse von zwei aufeinander folgenden Wägungen im Abstand von 2 h während des Trocknens um höchstens 0,2 % der Masse des trockenen Prüfkörpers voneinander abweichen. Die Masse des Prüfkörpers $m_{s, \text{dry}}$ ist in Kilogramm auf 0,1 % gerundet anzugeben.

8 Berechnung und Darstellung der Ergebnisse

V_s ist das Volumen der Form; dieses beträgt $256 \times 10^{-6} \text{ m}^3$.

Die Trockenrohdichte jedes Mörtelprüfkörpers ist aus dem Verhältnis der ermittelten Masse $m_{s, \text{dry}}$ zum Volumen V_s zu berechnen.

Der Mittelwert ist aus den Einzelwerten aller Mörtelprüfkörper zu berechnen; dabei sind alle Werte auf 10 kg/m^3 zu runden.

9 Prüfbericht

Der Prüfbericht muss folgende Angaben enthalten:

- Nummer, Titel und Ausgabedatum dieser Europäischen Norm;
- Ort, Datum und Uhrzeit der Entnahme der Teilprobe;¹⁾

ANMERKUNG Dies ist die dem Schüttgut entnommene Probe, die für alle Prüfungen nach EN 1015 zu verwenden ist.

- Verfahren zur Entnahme der Teilprobe (sofern bekannt) und von welcher Stelle vorgenommen;

¹⁾ Diese Angaben sind der Bescheinigung über die Probenahme zu entnehmen (siehe EN 1015-2).

- d) Art, Ursprung und Bezeichnung des Mörtels nach dem entsprechenden Teil von EN 998;
- e) Datum der Prüfung;
- f) Datum und Zeit der Vorbereitung der Prüfproben auf die Prüfung (d. h. Datum und Zeit des Mischens, des Einfüllens in die Form und des Entleerens der Form, falls erforderlich);
- g) das nach EN 1015-3 ermittelte Ausbreitmaß des Prüfmörtels;
- h) Einzelheiten der Prüfkörper einschließlich deren Anzahl, Maße, Masse, usw., falls erforderlich;
- i) Prüfergebnisse (Einzel- und Mittelwerte der Trockenrohdichte, auf 10 kg/m^3 gerundet);
- j) gegebenenfalls Bemerkungen.