

DIN EN 15167-1

ICS 91.100.15

Siehe jedoch Beginn der
Gültigkeit**Hüttensandmehl zur Verwendung in Beton, Mörtel und Einpressmörtel –
Teil 1: Definitionen, Anforderungen und Konformitätskriterien;
Deutsche Fassung EN 15167-1:2006**

Ground granulated blast furnace slag for use in concrete, mortar and grout –
Part 1: Definitions, specifications and conformity criteria;
German version EN 15167-1:2006

Laitier granulé de haut-fourneau moulu pour utilisation dans le béton, mortier et coulis –
Partie 1: Définitions, exigences et critères de conformité;
Version allemande EN 15167-1:2006

Gesamtumfang 22 Seiten

Normenausschuss Bauwesen (NABau) im DIN

Beginn der Gültigkeit

Diese DIN-EN-Norm ist voraussichtlich vom Mai 2007 an anwendbar.

Die CE-Kenzeichnung von Bauprodukten in Deutschland kann erst nach der Veröffentlichung der Fundstelle dieser DIN-EN-Norm im Bundesanzeiger von dem dort genannten Termin an erfolgen.

Nationales Vorwort

Dieses Dokument wurde im CEN/TC 104 „Beton und zugehörige Produkte“ (Sekretariat: DIN, Deutschland) ausgearbeitet. Im DIN Deutsches Institut für Normung e. V. wurden die Arbeiten vom Arbeitsausschuss NA 005-07-02 AA „Betontechnik“ und dessen Unterausschuss NA 005-07-24 AA „Betonzusatzstoffe“ des Normenausschusses Bauwesen (NABau) begleitet.

Deutsche Fassung

Hüttensandmehl zur Verwendung in Beton,
Mörtel und Einpressmörtel —
Teil 1: Definitionen, Anforderungen und Konformitätskriterien

Ground granulated blast furnace slag for use
in concrete, mortar and grout —
Part 1: Definitions, specifications and conformity criteria

Laitier granulé de haut-fourneau moulu pour
utilisation dans le béton, mortier et coulis —
Partie 1: Définitions, exigences et critères de conformité

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 26. Juni 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
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe	4
4 Bestandteile	6
5 Festlegungen	6
5.1 Allgemeines	6
5.2 Chemische Anforderungen	6
5.3 Physikalische Anforderungen	7
5.3.1 Feinheit	7
5.3.2 Anforderungen, die nach dem Mischen mit dem Prüfzement erfüllt werden müssen	7
5.4 Sonstige Anforderungen	7
5.4.1 Dauerhaftigkeitsanforderungen	7
5.4.2 Freisetzung von gefährlichen Stoffen und radioaktiver Strahlung	7
5.5 Informationen, die auf Anfrage zur Verfügung zu stellen sind	8
6 Verpackung und Kennzeichnung	8
7 Probenahme	9
8 Bewertung der Konformität	9
8.1 Allgemeine Anforderungen	9
8.2 Statistische Konformitätskriterien	10
8.2.1 Allgemeines	10
8.2.2 Prüfung anhand von Variablen	11
8.2.3 Prüfung anhand von Attributen	12
8.3 Konformitätskriterien für Einzelergebnisse	12
Anhang A (normativ) Verfahren zur Bestimmung des Feuchtegehalts von Hüttensandmehl	13
A.1 Kurzbeschreibung	13
A.2 Prüfeinrichtung	13
A.2.1 Waage mit einer Genauigkeit von 0,001 g	13
A.2.2 Flacher Behälter mit einem Fassungsvermögen von etwa 20 g	13
A.2.3 Elektrischer Wärmeschrank mit natürlicher Belüftung, der sich auf $(110 \pm 5)^\circ\text{C}$ einstellen lässt	13
A.2.4 Exsikkator, der getrocknetes Magnesiumperchlorat enthält	13
A.3 Durchführung	13
A.4 Berechnung	13
A.5 Prüfbericht	13
Anhang ZA (informativ) Abschnitte dieser Europäischen Norm, die wesentliche Anforderungen oder andere Vorgaben von EG-Richtlinien betreffen	14
ZA.1 Anwendungsbereich und maßgebende Abschnitte	14
ZA.2 Verfahren der Konformitätsbescheinigung von Hüttensandmehl	16
ZA.2.1 System der Konformitätsbescheinigung	16
ZA.2.2 EG-Zertifikat und Konformitätserklärung	17
Z.3 CE-Kennzeichnung und Etikettierung	18
Literaturhinweise	20

Vorwort

Dieses Dokument (EN 15167-1:2006) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 104 „Beton und zugehörige Produkte“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom DIN gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Februar 2007, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Mai 2008 zurückgezogen werden.

Diese Europäische Norm wurde unter einem Mandat erarbeitet, das die Europäische Kommission und die Europäische Freihandelszone dem CEN erteilt haben, und unterstützt grundlegende Anforderungen der EG-Richtlinien (89/106/EWG).

Zum Zusammenhang mit EG-Richtlinien siehe informativen Anhang ZA, der Bestandteil dieser Norm ist.

Die Normenreihe EN 15167 besteht aus zwei Teilen

— *Teil 1: Definitionen, Anforderungen und Konformitätskriterien*

— *Teil 2: Konformitätsbewertung*

Die Arbeiten an dieser Norm wurden seit November 2003 in der CEN/TC 104/WG 15 unter Beteiligung folgender Mitgliedsländer durchgeführt: Belgien, Deutschland, Finnland, Frankreich, Großbritannien, Irland, Italien, Niederlande, Norwegen, Polen, Spanien, Schweden, Schweiz und Tschechische Republik.

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 Anforderungen an die chemischen und physikalischen Eigenschaften sowie Verfahren für die Güteüberwachung von Hüttensandmehl fest, der als Zusatzstoff Typ II bei der Herstellung von Beton, einschließlich besonders auch von Ortbeton oder Betonfertigteilen für tragende Zwecke nach EN 206-1, verwendet wird. Hüttensandmehl, der dieser Norm entspricht, darf auch in Mörteln und Einpressmörteln verwendet werden.

Hüttensandmehl, das außer Mahlhilfen noch andere Zusatzstoffe enthält, ist nicht Gegenstand dieser Norm. Festlegungen für die praktische Anwendung von Hüttensandmehl bei der Herstellung von Beton, Mörtel oder Einpressmörtel, d. h. Anforderungen an die Zusammensetzung, das Mischen, den Einbau, die Nachbehandlung usw., sind ebenfalls nicht Gegenstand dieser Norm. Für diesbezügliche Festlegungen wird auf andere Europäische oder nationale Normen, wie z. B. EN 206-1, verwiesen.

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 196-1, *Prüfverfahren für Zement — Teil 1: Bestimmung der Festigkeit*

EN 196-2, *Prüfverfahren für Zement — Teil 2: Chemische Analyse von Zement*

EN 196-3, *Prüfverfahren für Zement — Teil 3: Bestimmung der Erstarrungszeiten und der Raumbeständigkeit*

EN 196-6, *Prüfverfahren für Zement — Teil 6: Bestimmung der Mahlfeinheit*

EN 196-7, *Prüfverfahren für Zement — Teil 7: Verfahren für die Probenahme und Probenauswahl von Zement*

EN 197-1, *Zement — Teil 1: Zusammensetzung, Anforderungen und Konformitätskriterien von Normalzement*

EN 15167-2:2006, *Hüttensandmehl zur Verwendung in Beton, Mörtel und Einpressmörtel — Teil 2: Konformitätsbewertung*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieser Norm gelten die folgenden Begriffe.

3.1

Aktivitätsindex

Verhältnis (in %) der Druckfestigkeiten von im gleichen Alter geprüften genormten Mörtelprismen, die einen Massenanteil von 50 % Prüfzement und 50 % Flugasche enthalten, und ausschließlich mit Prüfzement hergestellten Mörtelprismen

3.2

zulässige Annahmewahrscheinlichkeit

CR

für einen bestimmten Probenahmeplan zulässige Wahrscheinlichkeit der Annahme von Hüttensandmehl mit einem charakteristischen Wert außerhalb des festgelegten charakteristischen Werts

3.3

interne Überwachungsprüfung

laufende statistische Güteüberwachung des Hüttensandmehles auf der Grundlage von Prüfungen an Proben, die vom Hersteller oder dessen Vertreter an der (den) Abgabestelle(n) der Anlage zur Herstellung des Hüttensandmehles entnommen wurden

3.4**charakteristischer Wert**

Wert einer geforderten Eigenschaft, außerhalb dessen ein festgelegter Prozentsatz, das Perzentil P_k , aller Werte der Grundgesamtheit liegt

3.5**Prüfzeitraum**

Zeitraum der Herstellung und/oder des Versands, der für die Auswertung der Ergebnisse der internen Überwachungsprüfungen festgelegt ist

3.6**Hüttensand (granulierte Hochofenschlacke)**

glasartiges Material, das durch die rasche Abkühlung einer durch Schmelzen von Eisenerz in einem Hochofen hergestellten Schlackenschmelze von geeigneter Zusammensetzung entsteht, das zu mindestens zwei Dritteln (Massenanteil) aus glasiger Schlacke besteht und bei geeigneter Aktivierung hydraulische Eigenschaften hat

ANMERKUNG Rasche Abkühlung schließt das Abschrecken in Wasser (Granulation) und das Abschrecken durch Wasser und Luft (Pelletierung) ein.

3.7**Hüttensandmehl**

feines Pulver, das durch Mahlen von Hüttensand (granulierter Hochofenschlacke) hergestellt wurde

3.8**Probenahmeplan**

spezieller Plan, der die anzuwendende(n) [statistische(n)] Stichprobengröße(n), das Perzentil P_k und die zulässige Annahmewahrscheinlichkeit CR enthält

3.9**Grenzwert für Einzelergebnisse**

Wert einer chemischen oder physikalischen Eigenschaft, der für jedes einzelne Prüfergebnis im Falle eines oberen Grenzwertes nicht überschritten werden darf oder im Falle eines unteren Grenzwertes mindestens erreicht werden muss

3.10**angegebener charakteristischer Wert**

charakteristischer Wert einer chemischen oder physikalischen Eigenschaft, der im Falle eines oberen Grenzwertes nicht überschritten werden darf oder im Falle eines unteren Grenzwertes mindestens erreicht werden muss

3.11**Stichprobe**

für die vorgesehenen Prüfungen geeignete Probe, die zum selben Zeitpunkt an derselben Stelle entnommen wurde. Sie kann aus einer oder mehreren unmittelbar aufeinander folgenden Zugriffsmengen bestehen (siehe EN 196-7)

3.12**Prüfzement**

ausgewählte Portlandzementcharge, die für die Prüfungen verwendet wird, die zum Nachweis der Übereinstimmung mit den Anforderungen von 5.3.2.2 und 5.3.2.3 erforderlich sind

3.13**Zusatzstoff Typ II**

fein verteilter anorganischer, puzzolanischer oder latent hydraulischer Stoff, der dem Beton zugegeben werden kann, um bestimmte Eigenschaften zu verbessern oder um besondere Eigenschaften zu erzielen (siehe EN 206-1)