

DIN EN 14227-2

ICS 93.080.20

Ersatz für
DIN EN 14227-2:2004-09**Hydraulisch gebundene Gemische –
Anforderungen –
Teil 2: Schlackengebundene Gemische;
Deutsche Fassung EN 14227-2:2013**

Hydraulically bound mixtures –
Specifications –
Part 2: Slag bound granular mixtures;
German version EN 14227-2:2013

Mélanges traités aux liants hydrauliques –
Spécifications –
Partie 2: Mélanges granulaires traités au laitier;
Version allemande EN 14227-2:2013

Gesamtumfang 40 Seiten

Normenausschuss Bauwesen (NABau) im DIN

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (EN 14227-2:2013) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 227 „Straßenbaustoffe“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom DIN (Deutschland) gehalten wird.

Das zuständige deutsche Gremium ist der Arbeitsausschuss NA 005-10-90 AA „SpA zu CEN/TC 154/SC 3,4 und SpA zu CEN/TC 227/WG 4“ im Normenausschuss Bauwesen (NABau).

Änderungen

Gegenüber DIN EN 14227-2:2004-09 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) redaktionelle Änderungen;
- b) Änderung des Begriffes 3.2 „schlackengebundenes Gemisch“;
- c) Änderung von
 - 5.2 „Granulierte Hochofenschlacke“,
 - 5.3 „Grob gemahlene granulierte Hochofenschlacke“,
 - 5.4 „Gemahlene granulierte Hochofenschlacke“;
- d) Änderung von
 - 5.5 „Wasser“ (neu: 5.6 „Anreger“);
- e) Streichung von
 - 6.1.2 „Wassergehalt“;
- f) Änderung von
 - 6.2 „Schlackengebundenes Gemisch A“ (neu: „Schlackengebundenes Gemisch vom Typ 1“),
 - 6.3 „Schlackengebundenes Gemisch B“ und 6.3.2 „Schlackengebundenes Gemisch B 1“ (neu: „Schlackengebundenes Gemisch vom Typ 2“),
 - 6.3.3 „Schlackengebundenes Gemisch B 2“ und 6.3.4 „Schlackengebundenes Gemisch B 3“ (neu: „Schlackengebundenes Gemisch vom Typ 3“);
- g) Aufnahme von
 - 6.5 „Schlackengebundenes Gemisch vom Typ 4“,
 - 6.6 „Schlackengebundenes Gemisch vom Typ 5“,
 - 6.7 „Beispiele für schlackengebundene Gemische“,
 - 6.8 „Wassergehalt der Gemische“,
 - 6.9 „Dosierung der Bestandteile, Korngrößenverteilung und Trockenrohrdichte“,
 - 6.10 „Weitere Anforderungen an das Frischprodukt“;
- h) Änderung von Tabelle 6 „Einstufung nach CBR-Wert“
 - Tabelle 7 „Einstufung nach der Druckfestigkeit“;

- i) Aufnahme von
 - 8.1 „Festigkeit nach der Lagerung im Wasser“;
- j) Änderungen der Diagramme in
 - Bild 1 „Korngrößenverteilung schlackengebundener Gemische vom Typ 1-0/31,5“
 - Bild 2 „Korngrößenverteilung schlackengebundener Gemische vom Typ 1-0/16“,
 - Bild 3 „Korngrößenverteilung schlackengebundener Gemische vom Typ 1-0/8“;
- k) Streichung von
 - A.5 „Gemahlene granulierte Hochofenschlacke“;
- l) Änderung von
 - Anhang B (informativ) „Beispiele für schlackengebundene Gemische“,
 - Anhang D (normativ) „Anstieg des CBR-Werts für schlackengebundene Gemische“.

Frühere Ausgaben

DIN EN 14227-2: 2004-09

— Leerseite —

Deutsche Fassung

Hydraulisch gebundene Gemische - Anforderungen - Teil 2: Schlackengebundene Gemische

Hydraulically bound mixtures - Specifications - Part 2: Slag
bound granular mixtures

Mélanges traités aux liants hydrauliques - Spécifications -
Partie 2: Mélanges granulaires traités au laitier

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 1. März 2013 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-CENELEC 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, der ehemaligen jugoslawischen Republik Mazedonien, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, der Schweiz, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, der Türkei, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



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

Management-Zentrum: Avenue Marnix 17, B-1000 Brüssel

Inhalt

	Seite
Vorwort	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	6
4 Symbole und Abkürzungen	7
5 Bestandteile	7
5.1 Gesteinskörnungen	7
5.2 Granulierte Hochofenschlacke	8
5.3 Grob gemahlene granulierte Hochofenschlacke	8
5.4 Gemahlene granulierte Hochofenschlacke	8
5.5 Wasser	8
5.6 Anreger	8
6 Schlackengebundene Gemische	8
6.1 Typen	8
6.2 Schlackengebundenes Gemisch vom Typ 1	8
6.3 Schlackengebundenes Gemisch vom Typ 2	9
6.4 Schlackengebundenes Gemisch vom Typ 3	9
6.5 Schlackengebundenes Gemisch vom Typ 4	9
6.6 Schlackengebundenes Gemisch vom Typ 5	10
6.7 Beispiele für schlackengebundene Gemische	10
6.8 Wassergehalt der Gemische	10
6.9 Dosierung der Bestandteile, Korngrößenverteilung und Trockendichte	10
6.10 Weitere Anforderungen an das Frischprodukt	11
6.10.1 Lagerungsdichte	11
6.10.2 Direkter Tragindex des Gemisches	11
6.10.3 Verarbeitbarkeitsdauer	11
7 Einstufung des Gebrauchsverhaltens im Labor	11
7.1 Allgemeines	11
7.2 Einstufung nach dem CBR-Wert	12
7.3 Einstufung nach der Druckfestigkeit	12
7.4 Einstufung nach $R_{t,E}$	14
7.4.1 Allgemeines	14
7.4.2 Bestimmung durch direkten Zugversuch	14
7.4.3 Bestimmung durch indirekten Zugversuch	14
7.4.4 Bestimmung durch indirekten Zug- und Druckversuch	14
8 Weitere Anforderungen an das Gemisch	15
8.1 Festigkeit nach der Lagerung in Wasser	15
8.2 Weitere Eigenschaften	15
9 Produktionskontrolle	15
10 Bezeichnung und Beschreibung	16
10.1 Bezeichnung	16
10.2 Beschreibung	16
11 Kennzeichnung und Etikettierung	16
12 Bilder	17

Anhang A (normativ) Hydraulische Aktivität von granulierter Hochofenschlacke und grob gemahlener granulierter Hochofenschlacke	24
A.1 Hydraulische Aktivität.....	24
A.2 Produkt CA.....	24
A.3 Alpha-Koeffizient von granulierter Hochofenschlacke	24
A.4 Gehalt an Feinanteilen von grob gemahlener granulierter Hochofenschlacke	25
Anhang B (informativ) Beispiele für schlackengebundene Gemische.....	26
Anhang C (normativ) Lagerungsdichte von schlackengebundenen Gemischen vom Typ 2	27
Anhang D (normativ) CBR-Wert von schlackengebundenen Gemischen	28
D.1 Probenahme und Probenvorbereitung.....	28
D.2 Probekörperherstellung und Nachbehandlung.....	28
D.3 Berechnung und Darstellung der Ergebnisse	28
Anhang E (informativ) Produktionskontrolle für schlackengebundene Gemische	29
E.1 Allgemeines	29
E.2 Qualitätshandbuch	29
E.3 Organisation	29
E.3.1 Verantwortung und Befugnis	29
E.3.2 Beauftragter der Werks- bzw. Geschäftsleitung	29
E.3.3 Interne Qualitätsaudits.....	30
E.3.4 Bewertung durch die Werks- bzw. Geschäftsleitung	30
E.3.5 Fremdleistungen.....	30
E.3.6 Aufzeichnungen.....	30
E.3.7 Aus- und Weiterbildung	30
E.4 Kontrollverfahren	31
E.4.1 Produktionsmanagement	31
E.4.2 Zusammensetzung des Gemisches	31
E.4.3 Bestandteile	31
E.4.4 Prozesskontrolle.....	32
E.4.5 Inspektion, Kalibrierung und Kontrolle der Prozesseinrichtungen	32
E.4.6 Umschlag und Lieferung	32
E.5 Inspektion und Prüfung von Bestandteilen und Gemischen während der Produktion	32
E.5.1 Allgemeines	32
E.5.2 Eigenschaften, die während der Produktion kontrolliert werden müssen.....	33
E.5.3 Häufigkeit der Entnahme von Proben aus dem Gemisch	33
E.6 Mess- und Prüfeinrichtungen für Inspektionen und Prüfungen.....	33
E.6.1 Allgemeines	33
E.6.2 Mess- und Prüfeinrichtungen.....	34
E.6.3 Mess- und Prüfeinrichtungen im Prozess.....	34
E.6.4 Mess- und Prüfeinrichtungen im Laboratorium	34
E.7 Nichtkonformität.....	34
E.7.1 Allgemeines	34
E.7.2 Nichtkonformität der Bestandteile.....	34
E.7.3 Nichtkonformität des Gemisches	35
Literaturhinweise	36

Vorwort

Dieses Dokument (EN 14227-2:2013) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 227 „Straßenbauprodukte“ 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 Oktober 2013, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Oktober 2013 zurückgezogen werden.

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

Dieses Dokument ersetzt EN 14227-2:2004.

Gegenüber EN 14227-2:2004 wurden die folgenden Änderungen vorgenommen:

- Änderung des Titels;
- Überarbeitung von Abschnitt 3 „Begriffe“;
- Überarbeitung von Abschnitt 4 „Symbole und Abkürzungen“;
- Einfügung von Abschnitt 5 „Bestandteile“.

Diese Norm ist Teil der Normenreihe EN 14227, *Hydraulisch gebundene Gemische — Anforderungen*

- *Teil 1: Zementgebundene Gemische*
- *Teil 2: Schlackengebundene Gemische*
- *Teil 3: Flugaschegebundene Gemische*
- *Teil 4: Flugasche für hydraulisch gebundene Gemische*
- *Teil 5: Tragschichtbindergebundene Gemische*
- *Teil 10: Bodenverbesserung mit Zement*
- *Teil 11: Bodenverbesserung mit Kalk*
- *Teil 12: Bodenverbesserung mit granulierter Hochofenschlacke*
- *Teil 13: Bodenverbesserung mit hydraulischem Tragschichtbinder*
- *Teil 14: Bodenverbesserung mit Flugasche*

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

1 Anwendungsbereich

Diese Europäische Norm enthält Festlegungen für schlackengebundene Gemische für Straßen, Flugplätze und weitere Verkehrsflächen und legt die Anforderungen an ihre Bestandteile und Zusammensetzung sowie an die Klassifizierung des im Labor bestimmten Gebrauchsverhaltens fest. In dieser Europäischen Norm bezieht sich der Begriff „Schlacke“ auf in der Eisen- und Stahlindustrie anfallende Schlacke.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente, die in diesem Dokument teilweise oder als Ganzes zitiert werden, 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 459-1, *Baukalk — Teil 1: Begriffe, Anforderungen und Konformitätskriterien*

EN 933-1, *Prüfverfahren für geometrische Eigenschaften von Gesteinskörnungen — Teil 1: Bestimmung der Korngrößenverteilung — Siebverfahren*

EN 1097-6:2000, *Prüfverfahren für mechanische und physikalische Eigenschaften von Gesteinskörnungen — Teil 6: Bestimmung der Rohdichte und der Wasseraufnahme*

EN 1097-7, *Prüfverfahren für mechanische und physikalische Eigenschaften von Gesteinskörnungen — Teil 7: Bestimmung der Rohdichte von Füller — Pyknometer-Verfahren*

EN 13242, *Gesteinskörnungen für ungebundene und hydraulisch gebundene Gemische für den Ingenieur- und Straßenbau*

EN 13286-1, *Ungebundene und hydraulisch gebundene Gemische — Teil 1: Laborprüfverfahren für die Trockendichte und den Wassergehalt — Einführung, allgemeine Anforderungen und Probenahme*

EN 13286-2, *Ungebundene und hydraulisch gebundene Gemische — Teil 2: Laborprüfverfahren zur Bestimmung der Referenz-Trockendichte und des Wassergehaltes — Proctorversuch*

EN 13286-3, *Ungebundene und hydraulisch gebundene Gemische — Teil 3: Laborprüfverfahren für die Trockendichte und den Wassergehalt — Vibrationsverdichtung mit vertikalem Druck*

EN 13286-4, *Ungebundene und hydraulisch gebundene Gemische — Teil 4: Laborprüfverfahren für die Trockendichte und den Wassergehalt — Vibrationshammer*

EN 13286-5, *Ungebundene und hydraulisch gebundene Gemische — Teil 5: Laborprüfverfahren für die Trockendichte und den Wassergehalt — Vibrationstisch*

EN 13286-40, *Ungebundene und hydraulisch gebundene Gemische — Teil 40: Prüfverfahren zur Bestimmung der Zugfestigkeit hydraulisch gebundener Gemische im direkten Zugversuch*

EN 13286-41, *Ungebundene und hydraulisch gebundene Gemische — Teil 41: Prüfverfahren zur Bestimmung der Druckfestigkeit hydraulisch gebundener Gemische*

EN 13286-42, *Ungebundene und hydraulisch gebundene Gemische — Teil 42: Prüfverfahren zur Bestimmung der Zugfestigkeit hydraulisch gebundener Gemische im indirekten Zugversuch*

EN 13286-43, *Ungebundene und hydraulisch gebundene Gemische — Teil 43: Prüfverfahren zur Bestimmung des Elastizitätsmoduls hydraulisch gebundener Gemische*

EN 13286-44, *Ungebundene und hydraulisch gebundene Gemische — Teil 44: Prüfverfahren zur Bestimmung des Elastizitätsmoduls hydraulisch gebundener Gemische*

EN 13286-45, *Ungebundene und hydraulisch gebundene Gemische — Teil 45: Prüfverfahren zur Bestimmung der Verarbeitbarkeitsdauer hydraulisch gebundener Gemische*

EN 13286-47, *Ungebundene und hydraulisch gebundene Gemische — Teil 47: Prüfverfahren zur Bestimmung des CBR-Wertes (California bearing ratio), des direkten Tragindex (IBI) und des linearen Schwellwertes*

EN 13286-50, *Ungebundene und hydraulisch gebundene Gemische — Teil 50: Verfahren zur Herstellung von Probekörpern von hydraulisch gebundenen Gemischen durch Verdichtung mit Proctorgerät oder Vibrationstisch*

EN 13286-51, *Ungebundene und hydraulisch gebundene Gemische — Teil 51: Verfahren zur Herstellung von Probekörpern von hydraulisch gebundenen Gemischen durch Verdichtung mit Vibrationshammer*

EN 13286-52, *Ungebundene und hydraulisch gebundene Gemische — Teil 52: Verfahren zur Herstellung von Probekörpern von hydraulisch gebundenen Gemischen durch Vibro-Druck (Rütteln und Druck)*

EN 13286-53, *Ungebundene und hydraulisch gebundene Gemische — Teil 53: Verfahren zur Herstellung von Probekörpern von hydraulisch gebundenen Gemischen durch axialen Druck*

EN 15167-1, *Hüttensandmehl zur Verwendung in Beton, Mörtel und Einpressmörtel — Teil 1: Definitionen, Anforderungen und Konformitätskriterien*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

3.1

hydraulisch gebundenes Gemisch

Gemisch, das durch hydraulische Reaktion abbindet und erhärtet

3.2

schlackengebundenes Gemisch

hydraulisch gebundenes granulares Gemisch, dessen Gebrauchsverhalten von Hochofenschlacke oder Stahlwerksschlacke abhängt

Anmerkung 1 zum Begriff: Das Gemisch darf einen Anreger enthalten.

3.3

luftgekühlte Hochofenschlacke

Gesteinskörnung, die im Wesentlichen aus kristallinen Silikaten und Alumosilikaten von Calcium und Magnesium besteht und durch langsame Luftkühlung schmelzflüssiger Hochofenschlacke entsteht

Anmerkung 1 zum Begriff: Der Abkühlungsprozess kann durch die kontrollierte Zugabe von Wasser unterstützt werden. Luftgekühlte Hochofenschlacke erhärtet durch hydraulische Reaktion und Umwandlung in Carbonat.

3.4

luftgekühlte Stahlwerksschlacke

Gesteinskörnung, die im Wesentlichen aus kristallinen Calciumsilikaten und Calciumferriten besteht, zu denen CaO, SiO₂, MgO und Eisenoxide gehören, und die durch langsame Luftkühlung schmelzflüssiger Stahlwerksschlacke entsteht

Anmerkung 1 zum Begriff: Der Abkühlungsprozess kann durch die kontrollierte Zugabe von Wasser unterstützt werden. Luftgekühlte Stahlwerksschlacke erhärtet im Wesentlichen durch carbonatische Reaktionen.

3.5

granulierte Hochofenschlacke

glasiger, sandiger Baustoff, der im Wesentlichen aus CaO, SiO₂, Al₂O₃ und MgO besteht und in der Regel durch schnelles Abkühlen schmelzflüssiger Hochofenschlacke mit Wasser (Abschrecken) hergestellt wird

Anmerkung 1 zum Begriff: Granulierte Hochofenschlacke erhärtet durch hydraulische Reaktion.

Anmerkung 2 zum Begriff: Pelletierte und trockengranulierte Hochofenschlacken können ähnliche hydraulische Eigenschaften haben.

3.6

grob gemahlene granulいた Hochofenschlacke

granulいた Hochofenschlacke, die grob gemahlen wurde, um den Kornanteil $< 0,063$ mm zu erhöhen

3.7

gemahlene granulいた Hochofenschlacke

granulいた Hochofenschlacke, die fein gemahlen wurde, um den Kornanteil $< 0,063$ mm weiter zu erhöhen

3.8

Schlankheitsgrad

Verhältnis der Höhe des Probekörpers zu seinem Durchmesser

3.9

Lagerungsdichte

Verhältnis des absoluten Volumens des Feststoffes zum Volumen des verdichteten Gemisches (siehe Anhang C)

3.10

Alpha (α)-Koeffizient

Produkt aus der spezifischen Oberfläche der Kornanteile der unbeanspruchten Schlacke, die eine Größe kleiner als 0,080 mm haben, und ihrer Mürbheit, wobei die Mürbheit der Prozentanteil der nach dem Mahlen entsprechend dieser Europäischen Norm anfallenden Kornanteile mit einer Größe kleiner als 0,080 mm ist

Anmerkung 1 zum Begriff: Der α -Koeffizient kennzeichnet die Reaktionsfähigkeit einer frischen verglasten Hochofenschlacke, die im Straßenbau eingesetzt wird (siehe EN 13286-44).

4 Symbole und Abkürzungen

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Symbole und Abkürzungen.

CBR CBR-Wert (*California bearing ratio*), in Prozent (%)

R_c Druckfestigkeit, in Megapascal (MPa)

R_i Druckfestigkeit nach der Lagerung in Wasser, in Megapascal (MPa)

R_t direkte Zugfestigkeit, in Megapascal (MPa)

R_{it} indirekte Zugfestigkeit, in Megapascal (MPa)

E Elastizitätsmodul, in Megapascal (MPa)

E_C im Druckversuch ermittelter Elastizitätsmodul E , in Megapascal (MPa)

E_t im direkten Zugversuch ermittelter Elastizitätsmodul E , in Megapascal (MPa)

E_{it} im indirekten Zugversuch ermittelter Elastizitätsmodul E , in Megapascal (MPa)

5 Bestandteile

5.1 Gesteinskörnungen

Die Gesteinskörnungen müssen EN 13242 entsprechen.

Die Eigenschaften und die geeigneten Kategorien der Gesteinskörnungen sind in Übereinstimmung mit den am Verwendungsort geltenden Bestimmungen festzulegen.

Die Gesteinskörnungen müssen volumetrisch stabil sein. Sollte dies nicht der Fall sein, darf das Gemisch verwendet werden, vorausgesetzt, dass seine Leistungsfähigkeit nachgewiesen wurde oder eine gründliche Beurteilung des Gemisches in Übereinstimmung mit den am Verwendungsort geltenden Bestimmungen im Labor durchgeführt wurde.

5.2 Granulierte Hochofenschlacke

Sofern gefordert, sind sowohl der Gehalt an SiO_2 , Al_2O_3 , CaO und MgO als auch die C-A-Kategorie nach Anhang A (normativ) anzugeben.

Sofern gefordert, ist die Kategorie des Alpha-Koeffizienten nach Anhang A anzugeben.

5.3 Grob gemahlene granulierte Hochofenschlacke

Sofern gefordert, sind sowohl der Gehalt an SiO_2 , Al_2O_3 , CaO und MgO als auch die C-A-Kategorie nach Anhang A anzugeben.

Sofern gefordert, ist die Kategorie des Feinanteils nach Anhang A anzugeben.

Sofern gefordert, ist die Kategorie des Alpha-Koeffizienten (vor dem Vermahlen) nach Anhang A anzugeben.

5.4 Gemahlene granulierte Hochofenschlacke

Gemahlene granulierte Hochofenschlacke muss EN 15167-1 entsprechen.

5.5 Wasser

Das Wasser darf keine Bestandteile enthalten, die das Erhärten und das Gebrauchsverhalten des schlackengebundenen Gemisches beeinträchtigen.

5.6 Anreger

Anreger können Branntkalk, Kalkhydrat, Gips, luftgekühlte Stahlwerksschlacke oder ähnliche kalk- und/oder sulfathaltige Produkte sein.

Branntkalk (CaO) und Kalkhydrat [$\text{Ca}(\text{OH})_2$] müssen der Art CL90 oder CL80 nach EN 459-1 entsprechen.

Branntkalk muss der Reaktivität R4 oder R5 und der Korngrößenverteilung P1, P2, P3 oder P4 entsprechen.

6 Schlackengebundene Gemische

6.1 Typen

Unter Verwendung der in Abschnitt 5 festgelegten Bestandteile ist das schlackengebundene Gemisch aus den in 6.2 bis 6.7 beschriebenen Typen und Untertypen auszuwählen und muss die für das gewählte Gemisch festgelegten Anforderungen erfüllen.

6.2 Schlackengebundenes Gemisch vom Typ 1

Gemisch, das granulierte (oder gemahlene oder grob gemahlene granulierte) Hochofenschlacke enthält

Die nach EN 933-1 bestimmte Korngrößenverteilung des Gemisches muss mit Tabelle 1 übereinstimmen.

Tabelle 1 — Korngrößenverteilung von schlackengebundenen Gemischen vom Typ 1

Spalte	1	2
Zeile	Schlackengebundenes Gemisch	Korngrößenverteilungskurven
1	1 – 0/31,5 G1 oder G2	Bild 1
2	1 – 0/16	Bild 2
3	1 – 0/8	Bild 3