

	Leichte Gesteinskörnungen Teil 1: Leichte Gesteinskörnungen für Beton, Mörtel und Einpressmörtel Deutsche Fassung EN 13055-1:2002	DIN EN 13055-1
ICS 91.100.15 Lightweight aggregates — Part 1: Lightweight aggregates for concrete, mortar and grout; German version EN 13055-1:2002 Granulats légers — Partie 1: Granulats légers pour bétons, mortiers et coulis; Version allemande EN 13055-1:2002 Die Europäische Norm EN 13055-1:2002 hat den Status einer Deutschen Norm. Nationales Vorwort Diese Europäische Norm wurde von dem Technischen Komitee CEN/TC 154 „Gesteinskörnungen“ erarbeitet. Der für die deutsche Mitarbeit zuständige Arbeitsausschuss im DIN Deutsches Institut für Normung e. V. ist der NABau-Spiegelausschuss 07.15.00 „Gesteinskörnungen für Beton und Mörtel“ des Normenausschusses Bauwesen (NABau). Für die im Abschnitt 2 zitierten Internationalen Normen wird im Folgenden auf die entsprechenden Deutschen Normen hingewiesen: ISO 3310-1 siehe DIN ISO 3310-1 ISO 3310-2 siehe DIN ISO 3310-2 Nationaler Anhang NA (informativ) Literaturhinweise DIN ISO 3310-1, <i>Analysensiebe — Technische Anforderungen und Prüfung — Teil 1: Analysensiebe mit Metalldrahtgewebe (ISO 3310-1:2000).</i> DIN ISO 3310-2, <i>Analysensiebe — Technische Anforderungen und Prüfung — Teil 2: Analysensiebe mit Lochblenden (ISO 3310-2:1999).</i> Fortsetzung 37 Seiten EN Normenausschuss Bauwesen (NABau) im DIN Deutsches Institut für Normung e. V.		

— Leerseite —

Deutsche Fassung

Leichte Gesteinskörnungen

Teil 1: Leichte Gesteinskörnungen für Beton und Mörtel und Einpressmörtel

Lightweight aggregates —
Part 1: Lightweight aggregates for concrete, mortar and
grout

Granulats légers —
Partie 1: Granulats légers pour bétons et mortiers et coulis

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 21. März 2002 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, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien, der Tschechischen Republik und dem Vereinigten Königreich.



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	5
4 Physikalische Anforderungen	6
5 Chemische Anforderungen	9
6 Prüfungen	10
7 Konformitätsbewertung	10
8 Angabe	11
Anhang A (normativ) Bestimmung der Kornfestigkeit	12
Anhang B (normativ) Bestimmung der Raumbeständigkeit	16
Anhang C (normativ) Bestimmung der Frost-Tau-Wechsel-Beständigkeit von leichten Gesteinskörnungen	18
Anhang D (informativ) Anleitung zur Umrechnung von Massen in Volumina	21
Anhang E (informativ) Hinweise auf die Auswirkungen einiger chemischer Bestandteile von leichten Gesteinskörnungen auf die Dauerhaftigkeit des damit hergestellten Betons, Mörtels oder Einpressmörtels	22
Anhang F (normativ) Werkseigene Produktionskontrolle	24
Anhang ZA (informativ) Abschnitte in dieser Europäischen Norm, die grundlegende Anforderungen oder andere Vorgaben von EU-Richtlinien betreffen	29

Vorwort

Dieses Dokument EN 13055-1 wurde vom CEN/TC 154 „Leichte Gesteinskörnungen“ 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 November 2002, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Juni 2002 zurückgezogen werden.

Dieses Dokument wurde unter einem Mandat erarbeitet, das die Europäische Kommission und die Europäische Freihandelszone dem CEN erteilt haben, und unterstützt grundlegende Anforderungen der EU-Richtlinien.

Zum Zusammenhang mit EU-Richtlinien siehe den informativen Anhang ZA, der Bestandteil dieses Dokumentes ist.

Diese Europäische Norm ist Teil einer Reihe von Normen über leichte Gesteinskörnungen, deren anderer Teil ist:

Teil 2: Leichte Gesteinskörnungen für Asphalte und Oberflächenbehandlungen sowie für ungebundene und gebundene Anwendungen außer Beton, Mörtel und Einpressmörtel.

In den folgenden Europäischen Normen werden Anforderungen an sonstige Endanwendungen von Gesteinskörnungen festgelegt:

prEN 12620, *Gesteinskörnungen für Beton*;

prEN 13043, *Gesteinskörnungen für Asphalte und Oberflächenbehandlungen für Straßen, Flugplätze und andere Verkehrsflächen*;

prEN 13139, *Gesteinskörnungen für Mörtel*;

prEN 13242, *Gesteinskörnungen für ungebundene und hydraulisch gebundene Gemische für Ingenieur- und Straßenbau*;

prEN 13383-1, *Wasserbausteine — Teil 1: Anforderungen*;

prEN 13450, *Gesteinskörnungen für Gleisschotter*.

Die Anhänge A, B, C und F sind normativ; die Anhänge D und E sind informativ.

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

1 Anwendungsbereich

Diese Europäische Norm legt die Eigenschaften von leichten Gesteinskörnungen und leichte Gesteinskörnungen für Füller fest, die durch Aufbereitung natürlicher, industriell hergestellter oder rezyklierter Materialien und deren Mischungen gewonnen werden, und für Betone, Mörtel und Einpressmörtel, die in Gebäuden, Straßen und Ingenieurbauten eingesetzt werden.

Diese Europäische Norm gilt für leichte Gesteinskörnungen mineralischen Ursprungs mit Rohdichten von nicht mehr als $2\,000\text{ kg/m}^3$ ($2,00\text{ Mg/m}^3$) oder Schüttdichten von nicht mehr als $1\,200\text{ kg/m}^3$ ($1,20\text{ Mg/m}^3$) und schließt ein:

- a) natürliche Gesteinskörnungen;
- b) aus natürlichen Rohstoffen und/oder aus industriellen Nebenprodukten hergestellte Gesteinskörnungen;
- c) industrielle Nebenprodukte;
- d) rezyklierte Gesteinskörnungen.

Sie enthält Festlegungen für die Bewertung der Konformität von Produkten nach dieser Europäischen Norm.

Die in dieser Norm festgelegten Anforderungen sind unter Umständen nicht auf jede Art von leichten Gesteinskörnungen anwendbar. Für besondere Anwendungen dürfen die Anforderungen und Toleranzen dem jeweiligen Verwendungszweck angepasst werden.

ANMERKUNG Die Anforderungen dieser Europäischen Norm basieren auf Erfahrungen mit Gesteinskörnungsarten, die sich in der Anwendung bewährt haben. Die Verwendung von Gesteinskörnungen aus Bezugsquellen ohne eine derartige Bewährung, wie z. B. von rezyklierten oder in einem industriellen Prozess entstandenen Gesteinskörnungen, sollte sorgfältig geprüft werden. Derartige Gesteinskörnungen könnten trotz Übereinstimmung mit sämtlichen Anforderungen dieser Europäischen Norm Eigenschaften besitzen, die nicht im Mandat M 125 erfasst sind und die nicht für die Gesamtheit der Gesteinskörnungsarten mit einer bewährten Anwendung gelten; falls erforderlich, können für die Bewertung ihrer Eignung am jeweiligen Verwendungsort geltende Vorschriften herangezogen werden.

2 Normative Verweisungen

Diese Europäische Norm enthält durch datierte oder undatierte Verweisungen Festlegungen aus anderen Publikationen. Diese normativen Verweisungen sind an den jeweiligen Stellen im Text zitiert, und die Publikationen sind nachstehend aufgeführt. Bei datierten Verweisungen gehören spätere Änderungen oder Überarbeitungen nur zu dieser Europäischen Norm, falls sie durch Änderung oder Überarbeitung eingearbeitet sind. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe der in Bezug genommenen Publikation (einschließlich Änderungen).

EN 932-1, *Prüfverfahren für allgemeine Eigenschaften von Gesteinskörnungen — Teil 1: Probenahmeverfahren.*

EN 932-2, *Prüfverfahren für allgemeine Eigenschaften von Gesteinskörnungen — Teil 2: Verfahren zum Einengen von Laboratoriumsproben.*

EN 932-5, *Prüfverfahren für allgemeine Eigenschaften von Gesteinskörnungen — Teil 5: Allgemeine Prüfeinrichtungen und Kalibrierung.*

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

EN 933-2, *Prüfverfahren für geometrische Eigenschaften von Gesteinskörnungen — Teil 2: Bestimmung der Korngrößenverteilung — Analysensiebe, Nennmaße der Sieböffnungen.*

EN 933-5, *Prüfverfahren für geometrische Eigenschaften von Gesteinskörnungen — Teil 5: Bestimmung des Anteils von gebrochenen Körnern in groben Gesteinskörnungen.*

EN 933-10, *Prüfverfahren für geometrische Eigenschaften von Gesteinskörnungen — Teil 10: Beurteilung von Feianteilen — Kornverteilung von Füller (Luftstrahlsiebung).*

EN 1097-3, *Prüfverfahren für mechanische und physikalische Eigenschaften von Gesteinskörnungen — Teil 3: Bestimmung von Schüttdichte und Hohlraumgehalt.*

EN 1097-5, *Prüfverfahren für mechanische und physikalische Eigenschaften von Gesteinskörnungen — Teil 5: Bestimmung des Wassergehaltes durch Ofentrocknung.*

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

EN 1744-1:1998, *Prüfverfahren für chemische Eigenschaften von Gesteinskörnungen — Teil 1: Chemische Analyse.*

ISO 3310-1, *Test sieves — Technical requirements and testing — Test sieves of metal wire cloth — Part 1: Test sieves of metal wire cloth.*

ISO 3310-2, *Test sieves — Technical requirements and testing — Test sieves of metal wire cloth — Part 2: Test sieves of perforated metal plate.*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieser Europäischen Norm gelten die folgenden Begriffe.

3.1

Gesteinskörnung

körniges Material für die Verwendung im Bauwesen. Gesteinskörnungen können natürlich, industriell hergestellt oder rezykliert sein

3.2

leichte Gesteinskörnung

Gesteinskörnung mineralischen Ursprungs mit einer Rohdichte von nicht mehr als $2\,000\text{ kg/m}^3$ ($2,00\text{ Mg/m}^3$) oder einer Schüttdichte von nicht mehr als $1\,200\text{ kg/m}^3$ ($1,20\text{ Mg/m}^3$)

3.3

natürliche Gesteinskörnung

Gesteinskörnung aus natürlichen mineralischen Vorkommen, die ausschließlich einer mechanischen Aufbereitung unterzogen worden ist

3.4

industriell hergestellte Gesteinskörnung

Gesteinskörnung mineralischen Ursprungs, die industriell unter Einfluss eines thermischen oder sonstigen Prozesses ist

3.5

Gesteinskörnung aus Nebenprodukten

Gesteinskörnung mineralischen Ursprungs, die in einem industriellen Prozess durch eine ausschließlich mechanische Aufbereitung entstanden ist

3.6

Recycling-Gesteinskörnung

Gesteinskörnung, die durch Aufbereitung anorganischen Materials entstanden ist, das zuvor als Baustoff eingesetzt war

3.7

Feinanteil

Anteil einer Gesteinskörnung, der durch das 0,063-mm-Sieb hindurchgeht

3.8

Füllerzuschlag

Gesteinsmehl

weitgehend inerte Gesteinskörnung, deren überwiegender Teil durch das 0,063-mm-Sieb hindurchgeht und den Baustoffen zur Erreichung bestimmter Eigenschaften zugegeben werden kann

3.9

Korngrößenverteilung

Korngrößenverteilung, angegeben als prozentualer Anteil, der durch eine festgelegte Anzahl von Sieben hindurchgeht, als Massenanteil in Prozent

4 Physikalische Anforderungen

4.1 Allgemeines

Welche der in diesem Abschnitt festgelegten Eigenschaften im Einzelnen zu prüfen und anzugeben sind, hängt von der Herkunft der Gesteinskörnung und dem jeweiligen Verwendungszweck ab. Falls gefordert, sind die zur Bestimmung der entsprechenden physikalischen Eigenschaften festgelegten Prüfungen durchzuführen.

4.2 Dichte

4.2.1 Schüttdichte

Die Schüttdichte muss vom Hersteller nach EN 1097-3 bestimmt und angegeben werden. Sie darf um nicht mehr als $\pm 15 \%$ von dem vom Hersteller angegebenen Nennwert abweichen, höchstens jedoch um $\pm 100 \text{ kg/m}^3$ ($0,10 \text{ Mg/m}^3$).

ANMERKUNG Der Behälter sollte mit Hilfe einer mittig darüber gehaltenen genormten Schaufel und ohne den Behälter zu berühren befüllt werden.

4.2.2 Kornrohdichte

Falls gefordert, muss die Kornrohdichte nach EN 1097-6:2000, Anhang C bestimmt werden. Sie darf um nicht mehr als $\pm 15 \%$ von dem vom Hersteller angegebenen Nennwert abweichen, höchstens jedoch um $\pm 150 \text{ kg/m}^3$ ($0,15 \text{ Mg/m}^3$).

4.3 Korngruppe

4.3.1 Allgemeines

Korngruppen müssen unter Verwendung der in Tabelle 1 für den Grundsiebsatz, den Grundsiebsatz plus Ergänzungssiebsatz 1 oder den Grundsiebsatz plus Ergänzungssiebsatz 2 angegebenen Nenngrößen festgelegt werden.

ANMERKUNG Diese Bezeichnung schließt ein, dass einige Körner auf dem oberen Sieb liegen bleiben (Überkorn) und einige durch das untere Sieb fallen (Unterkorn).

Tabelle 1 — Siebgrößen zur Festlegung der Korngruppen

Grundsiebsatz mm	Grundsiebsatz plus Ergänzungssiebsatz 1 mm	Grundsiebsatz plus Ergänzungssiebsatz 2 mm
0	0	0
0,25	0,25	0,25
0,5	0,5	0,5
1	1	1
2	2	2
—	2,8 (3)	3,15 (3)
4	4	4
—	5,6 (5)	—
—	—	6,3 (6)
8	8	8
—	—	10
—	11,2 (11)	—
—	—	12,5 (12)
—	—	14
16	16	16
—	—	20
—	22,4 (22)	—
31,5 (32)	31,5 (32)	31,5 (32)
—	—	40
—	45	—
63	63	63

ANMERKUNG Die in Klammern gesetzten gerundeten Größen können zur vereinfachten Beschreibung der Korngruppen herangezogen werden.

4.3.2 Unterkorn

Der Anteil an Unterkorn darf 15 % Massenanteil nicht überschreiten.

4.3.3 Überkorn

Der Anteil an Überkorn darf 10 % Massenanteil nicht überschreiten. Falls gefordert, muss das Sieb, durch das 100 % hindurchgehen, vom Hersteller angegeben werden.

4.4 Korngrößenverteilung

Die Korngrößenverteilung muss nach EN 933-1 durch Trocken-Siebung bestimmt werden, und die Ergebnisse sind zu erklären.

ANMERKUNG Bei empfindlichen Gesteinskörnungen sollte darauf geachtet werden, Kornzerkleinerung zu vermeiden.

4.5 Kornform

Falls gefordert, muss die Kornform beschrieben und angegeben werden.

ANMERKUNG Die Prüfverfahren für Gesteinskörnungen mit normaler Masse sind nicht anwendbar.

4.6 Feinanteile

Falls gefordert, müssen der Gehalt an Feinanteilen leichter Gesteinskörnungen nach EN 933-1 bestimmt und die Ergebnisse angegeben werden.

ANMERKUNG Bei empfindlichen Gesteinskörnungen sollte darauf geachtet werden, Kornzerkleinerung zu vermeiden.

4.7 Korngrößenverteilung von Füllern

Falls gefordert, müssen die Korngrößenverteilung von Füllern nach EN 933-10 bestimmt und die Ergebnisse erklärt werden.

4.8 Wasseraufnahme

Falls gefordert, müssen die Wasseraufnahme der leichten Gesteinskörnung nach EN 1097-6:2000, Anhang C bestimmt und die Ergebnisse angegeben werden.

4.9 Wassergehalt

Falls gefordert, müssen der Wassergehalt der leichten Gesteinskörnung nach EN 1097-5 bestimmt und die Ergebnisse angegeben werden.

4.10 Kornfestigkeit

Falls gefordert, müssen die Kornfestigkeit der leichten Gesteinskörnungen nach Anhang A bestimmt und die Ergebnisse angegeben werden.

ANMERKUNG Zwischen der Kornfestigkeit leichter Gesteinskörnungen und den Eigenschaften bei ihrer Endanwendung besteht keine allgemein gültige Beziehung.

4.11 Prozentualer Anteil gebrochener Körner

Falls gefordert, müssen der prozentuale Anteil gebrochener Körner von leichten natürlichen Gesteinskörnungen mit einer Dichte von mindestens 150 kg/m^3 ($0,15 \text{ Mg/m}^3$) nach EN 933-5 bestimmt und die Ergebnisse angegeben werden.

ANMERKUNG Industriell hergestellte leichte Gesteinskörnungen mit einer Dichte von weniger als 150 kg/m^3 ($0,15 \text{ Mg/m}^3$) dürfen, falls angemessen, nach dem in EN 933-5 festgelegten Prüfverfahren geprüft werden.

4.12 Raumbeständigkeit

Falls gefordert, muss die Raumbeständigkeit nach Anhang B bestimmt und angegeben werden.

ANMERKUNG Diese Prüfung ist für Gesteinskörnungen mit einer Schüttdichte über 150 kg/m^3 ($0,15 \text{ Mg/m}^3$) geeignet.

4.13 Frost-Tau-Wechsel-Beständigkeit

Sind für die Anwendung von Beton, Mörtel oder Einpressmörtel in Umgebungen mit Frost-Tau-Wechsel-Belastung frostbeständige Gesteinskörnungen erforderlich, so muss die Frost-Tau-Wechsel-Beständigkeit der Gesteinskörnungen mit einer Korngröße von mindestens 4 mm und einer Dichte von mindestens 150 kg/m^3 ($0,15 \text{ Mg/m}^3$) nach Anhang C bestimmt und angegeben werden.

Ist für die Endanwendung die Frost-Tau-Wechsel-Beständigkeit von Gesteinskörnungen mit einer Korngröße von 4 mm oder weniger und einer Dichte von weniger als 150 kg/m^3 ($0,15 \text{ Mg/m}^3$) gefordert, so muss sie aus einem Frost-Tau-Wechselversuch abgeleitet werden, der nach den am Einsatzort geltenden Vorschriften am Endprodukt vorzunehmen ist, und die Ergebnisse müssen angegeben werden.

ANMERKUNG Alternativ können die Gesteinskörnungen auch auf Grundlage zufrieden stellender Aufzeichnungen über den praktischen Einsatz oder Prüfungen des Endproduktes beurteilt werden.

5 Chemische Anforderungen

5.1 Allgemeines

Welche der in diesem Abschnitt festgelegten Eigenschaften im Einzelnen zu prüfen und anzugeben sind, hängt von der Herkunft der Gesteinskörnung und dem jeweiligen Verwendungszweck ab. Falls gefordert, sind die in Abschnitt 5 festgelegten Prüfungen zur Bestimmung der Massenanteile der einzelnen chemischen Komponenten durchzuführen. Soll ein bestimmtes Resultat mit dem entsprechenden Grenzwert verglichen werden, so muss der Massenanteil dieses Bestandteils nach folgender Gleichung in einen Vergleichswert umgerechnet werden:

$$V_c = V_m \cdot \frac{\text{Schüttdichte}}{1500}$$

Dabei ist

V_c der Vergleichswert;

V_m der nach EN 1744-1 gemessene Wert;

1 500 die angenommene Nennschüttdichte einer Gesteinskörnung normaler Dichte.

ANMERKUNG 1 Eine weiter führende Anleitung wird in Anhang D gegeben.

ANMERKUNG 2 Anhang E enthält Hinweise zum Einfluss chemischer Bestandteile in leichten Gesteinskörnungen, einschließlich Alkali-Kieselsäure-Reaktion, die sich auf die Dauerhaftigkeit, das Aussehen und die Oberflächeneigenschaften des Betons, Mörtels oder Einpressmörtels auswirken können, in denen sie enthalten sind.

5.2 Chloride

Der Gehalt leichter Gesteinskörnungen an wasserlöslichen Chlorid-Ionen muss nach EN 1744-1:1998, Abschnitt 7 bestimmt und angegeben werden.

ANMERKUNG Eine weiter gehende Anleitung wird in Anhang E gegeben.

5.3 Schwefelhaltige Bestandteile

5.3.1 Säurelösliches Sulfat

Der Gehalt an säurelöslichem Sulfat muss nach EN 1744-1:1998, Abschnitt 12 bestimmt und angegeben werden.

5.3.2 Gesamtschwefel

Der Gesamtschwefel muss nach EN 1744-1:1998, Abschnitt 11 bestimmt und angegeben werden.

5.4 Glühverlust (nur für Flugasche)

Der Glühverlust muss nach EN 1744-1:1998, Abschnitt 17 bestimmt und angegeben werden.

5.5 Organische Bestandteile

Schädliche Bestandteile von leichten Gesteinskörnungen, d. h. solche, die das Erstarren und Erhärten von Beton, Mörtel und Einpressmörtel verändern, müssen nach EN 1744-1:1998, 15.3 bestimmt und angegeben werden.

ANMERKUNG Eine weiter gehende Anleitung wird in Anhang E gegeben.

5.6 Alkali-Kieselsäure-Reaktivität von natürlichen leichten Gesteinskörnungen

Falls gefordert, müssen die Alkali-Kieselsäure-Reaktivität von natürlichen, leichten Gesteinskörnungen nach den am Einsatzort geltenden Vorschriften beurteilt und die Ergebnisse angegeben werden.

ANMERKUNG Eine Anleitung zu den Auswirkungen der Alkali-Kieselsäure-Reaktivität ist in Anhang E wiedergegeben.

5.7 Alkali-Kieselsäure-Reaktivität

Falls gefordert, müssen die Alkali-Kieselsäure-Reaktivität von natürlichen, leichten Gesteinskörnungen nach den am Einsatzort geltenden Vorschriften beurteilt und die Ergebnisse angegeben werden.

ANMERKUNG Eine Anleitung zu den Auswirkungen der Alkali-Kieselsäure-Reaktivität ist in Anhang E wiedergegeben.

6 Prüfungen

6.1 Probenahme

Die Probenahme muss, wie in EN 932-1 festgelegt, durchgeführt werden.

ANMERKUNG Um eine repräsentative Probe sicherzustellen, sollte sorgfältig darauf geachtet werden, dass Entmischungen vermieden werden.

6.2 Probemenge

Die in den Prüfverfahren festgelegte Probemenge muss, falls dies nicht bereits im jeweiligen Prüfverfahren berücksichtigt wird, entsprechend der Schüttdichte korrigiert werden, um ein Volumenäquivalent zu einer Gesteinskörnung mit einer Schüttdichte von $1\,500\text{ kg/m}^3$ ($1,50\text{ Mg/m}^3$) zu erhalten.

6.3 Vorbereitung der Proben

6.3.1 Trocknen

Die Proben müssen nach EN 1097-5 getrocknet werden.

6.3.2 Klimatisierung nach dem Trocknen

Die Proben müssen sich auf Raumtemperatur abkühlen können. Bei einigen leichten Gesteinskörnungen muss die Konditionierung der Proben auf Ausgleichsfeuchte bei $(23 \pm 5)^\circ\text{C}$ und einer relativen Luftfeuchte von $(50 \pm 10)\%$ erfolgen.

7 Konformitätsbewertung

7.1 Allgemeines

Der Hersteller muss Eignungsprüfungen (siehe 7.2) und eine werkseigene Produktionskontrolle (siehe 7.3) durchführen, um sicherzustellen, dass das Produkt dieser Europäischen Norm entspricht und die angegebenen Werte eingehalten werden.

7.2 Eignungsprüfung

Falls einer der beiden folgenden Umstände zutrifft, müssen der bestimmungsgemäßen Endanwendung entsprechende Eignungsprüfungen durchgeführt werden, um die Übereinstimmung mit den festgelegten Anforderungen zu überprüfen:

- a) Es ist ein neues Vorkommen für Gesteinskörnungen zu verwenden.
- b) Es ist eine erhebliche Veränderung in der Art der Ausgangsmaterialien oder den Aufbereitungsbedingungen eingetreten, die sich ungünstig auf die Eigenschaften der Gesteinskörnungen auswirken kann.

Die Ergebnisse der Eignungsprüfungen müssen als Ausgangspunkt für die werkseigene Produktionskontrolle für dieses Material aufgezeichnet werden. Hierzu gehört in besonderem Maße die Identifizierung aller Bestandteile, die eine über die übliche Hintergrundstrahlung hinausgehende Strahlung abgeben können, sowie aller Bestandteile,