

Gesteinskörnungen für Mörtel
Deutsche Fassung EN 13139:2002**DIN**
EN 13139

ICS 91.100.15

Aggregates for mortar;
German version EN 13139:2002Granulats pour mortiers;
Version allemande EN 13139:2002**Die Europäische Norm EN 13139:2002 hat den Status einer Deutschen Norm.****Nationales Vorwort**

Diese Europäische Norm wurde von dem Technischen Komitee CEN/TC 154 „Gesteinskörnungen“ (Sekretariat: Vereinigtes Königreich) erarbeitet.

Der zuständige Arbeitsausschuss im DIN Deutsches Institut für Normung e. V. ist der NABau-Spiegelausschuss 07.15.00 „Gesteinskörnungen für Beton und Mörtel“ (NABau 07.15.00).

Für die in Abschnitt 2 zitierte Internationale Norm wird im Folgenden auf die entsprechende Deutsche Norm hingewiesen:

ISO 565 siehe DIN ISO 565

Nationaler Anhang NA
(informativ)**Literaturhinweise**

DIN ISO 565, *Analysensiebe — Metalldrahtgewebe, Lochplatten und elektrogeformte Siebfolien — Nennöffnungsweiten (ISO 565:1990).*

Fortsetzung 36 Seiten EN

Normenausschuss Bauwesen (NABau) im DIN Deutsches Institut für Normung e. V.

— Leerseite —

Deutsche Fassung
Gesteinskörnungen für Mörtel

Aggregates for mortar

Granulats pour mortiers

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 25. 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 Probenahme	6
5 Geometrische Anforderungen	7
6 Physikalische Anforderungen	10
7 Chemische Anforderungen	11
8 Konformitätsbewertung	13
9 Bezeichnung und Beschreibung	14
10 Kennzeichnung und Beschriftung	14
Anhang A (informativ) Anleitung zur Beschreibung der Grobheit/Feinheit von Gesteinskörnungen für Mörtel	15
Anhang B (normativ) Geringere Korngrößenverteilungstoleranzen für die vom Hersteller erklärten typischen Korngrößenverteilungen feiner Gesteinskörnungen	16
Anhang C (normativ) Beurteilung von Feinanteilen – Anleitung zur Anwendung des Sandäquivalent-Wertes (EN 933-8) und des Methylenblau-Wertes (EN 933-9)	17
Anhang D (informativ) Hinweise auf die Auswirkungen einiger chemischer Bestandteile von Gesteinskörnungen auf den damit hergestellten Mörtel	18
Anhang E (normativ) Werkseigene Produktionskontrolle	20
Anhang F (informativ) Spezielle Angaben, die zur Beschreibung einer Gesteinskörnung für bestimmte Endanwendungen erforderlich sein können	25
Anhang ZA (informativ) Abschnitte in dieser Europäischen Norm, die grundlegende Anforderungen oder andere Vorgaben von EU-Richtlinien betreffen	26
Literaturhinweise	36

Vorwort

Dieses Dokument EN 13139 wurde vom CEN/TC 154 „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 2004 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-Richtlinie 89/106.

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

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

prEN 12620, *Gesteinskörnungen für Beton*;

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

EN 13055-1, *Leichte Gesteinskörnungen — Teil 1: Leichte Gesteinskörnungen für Beton, Mörtel und Einpressmörtel*;

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

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

prEN 13450, *Gesteinskörnungen für Gleisschotter*.

Die Anhänge B, C und E sind normativ; die Anhänge A, D und F 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 Gesteinskörnungen und Füller fest, die durch Aufbereitung natürlicher, industriell hergestellter oder rezyklierter Materialien und ihrer Mischungen gewonnen werden und für die Verwendung im Mörtel, z. B.:

- a) Mauermörtel;
- b) Estrichmörtel;
- c) Innenputzmörtel;
- d) Außenputzmörtel;
- e) besondere Vergussmörtel;
- f) Reparaturmörtel;
- g) Einpressmörtel

bestimmt sind, der in Gebäuden, Straßen und Ingenieurbauten verwendet werden soll.

Diese Norm gilt nicht für Füller, die als Bestandteil von Zement oder als nicht inerte Füller für Mörtel verwendet werden sollen.

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

ANMERKUNG 1 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 Beurteilung ihrer Eignung die am jeweiligen Verwendungsort geltenden Vorschriften herangezogen werden.

ANMERKUNG 2 Die Eigenschaften von leichten Gesteinskörnungen sind in prEN 13055-1 festgelegt.

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 932-5, *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 933-3, *Prüfverfahren für geometrische Eigenschaften von Gesteinskörnungen — Teil 3: Bestimmung der Kornform — Plattigkeitskennzahl.*

EN 933-7, *Prüfverfahren für geometrische Eigenschaften von Gesteinskörnungen — Teil 7: Bestimmung des Muschelschalengehaltes — Prozentsatz von Muschelschalen in groben Gesteinskörnungen.*

EN 933-8, *Prüfverfahren für geometrische Eigenschaften von Gesteinskörnungen — Teil 8: Beurteilung von Feinanteilen — Sandäquivalent-Verfahren.*

EN 933-9, *Prüfverfahren für geometrische Eigenschaften von Gesteinskörnungen — Teil 9: Beurteilung von Feinanteilen — Methylenblau-Verfahren.*

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

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

EN 1367-1, *Prüfverfahren für thermische Eigenschaften und Verwitterungsbeständigkeit von Gesteinskörnungen — Teil 1: Bestimmung des Widerstandes gegen Frost-Tau-Wechsel.*

EN 1367-2, *Prüfverfahren für thermische Eigenschaften und Verwitterungsbeständigkeit von Gesteinskörnungen — Teil 2: Magnesiumsulfat-Verfahren.*

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

ISO 565:1990, *Test sieves — Metal wire cloth, perforated metal plate and electroformed sheet — Nominal sizes of openings.*

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

natürliche Gesteinskörnung

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

3.3

industriell hergestellte Gesteinskörnung

Gesteinskörnung mineralischen Ursprungs, die industriell unter Einfluss eines thermischen oder sonstiger Prozesse entstanden ist

3.4

rezyklierte Gesteinskörnung

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

3.5

Korngruppe

Bezeichnung einer Gesteinskörnung mittels unterer (d) und oberer (D) Siebgröße, angegeben als d/D

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

3.6

grobe Gesteinskörnung

Bezeichnung für die größeren Korngruppen mit D größer oder gleich 4 mm und d größer oder gleich 2 mm

3.7

feine Gesteinskörnung

Bezeichnung für die kleineren Korngruppen mit D kleiner oder gleich 4 mm

ANMERKUNG Feine Gesteinskörnungen können durch natürlichen Zerfall von Felsgestein oder Kies entstehen und/oder durch Brechen von Felsgestein oder Kies oder durch Aufbereitung industriell hergestellter Gesteinskörnungen hergestellt werden.

3.8

Feinanteil

Kornklasse einer Gesteinskörnung, die durch das 0,063-mm-Sieb hindurchgeht

3.9

Füller

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

3.10

Kornklasse

Anteil einer Gesteinskörnung, der durch das größere von zwei Sieben hindurchgeht und auf dem kleineren liegen bleibt

ANMERKUNG Die untere Grenze kann Null sein.

3.11

Überkorn

Anteil einer Gesteinskörnung, der auf dem größeren, die Korngruppe bezeichnenden Sieb liegen bleibt

3.12

Unterkorn

Anteil einer Gesteinskörnung, der durch das kleinere, die Korngruppe bezeichnende Sieb hindurchgeht

3.13

Kategorie

Niveau für die Eigenschaft einer Gesteinskörnung, ausgedrückt als Bandbreite von Werten oder als Grenzwert

ANMERKUNG Die Kategorien für unterschiedliche Eigenschaften stehen untereinander nicht in Beziehung.

3.14

Korngrößenverteilung

Korngrößenzusammensetzung, ausgedrückt durch den Siebdurchgang als Massenanteil in % durch eine festgelegte Anzahl von Sieben

3.15

Los

Produktionsmenge, Liefermenge, Teilliefermenge (Bahnwagen-, Lastwagen-, Schiffsladung) oder eine Aufschüttung, die in einem Zuge unter als einheitlich angesehenen Bedingungen hergestellt wurde

ANMERKUNG Bei kontinuierlichen Prozessen wird die während einer vereinbarten Zeitspanne hergestellte Menge als Los betrachtet.

4 Probenahme

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

ANMERKUNG Um sicherzustellen, dass die Probe repräsentativ ist, sollte sorgfältig darauf geachtet werden, dass Entmischungen vermieden werden.

5 Geometrische 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 zur Bestimmung der entsprechenden geometrischen Eigenschaften in Abschnitt 5 festgelegten Prüfungen durchzuführen.

5.2 Korngruppen

5.2.1 Alle Gesteinskörnungen müssen durch Angabe der Korngruppen unter Verwendung der Bezeichnung d/D beschrieben werden; ausgenommen hiervon sind als Fremdfüller verwendete Gesteinskörnungen, die als Füller beschrieben werden müssen.

5.2.2 Korngruppen müssen durch die Sieböffnungsweiten (mm) des kleineren Siebes (d) und des größeren Siebes (D), zwischen denen der überwiegende Teil der Korngrößenverteilung liegt, beschrieben werden (z. B. 0/4 mm, 0/2 mm, 2/4 mm usw.).

5.2.3 Die folgenden Korngruppen sind zu bevorzugen:

0/1 mm, 0/2 mm, 0/4 mm, 0/8 mm, 2/4 mm, 2/8 mm

5.3 Korngrößenverteilung

Die Korngrößenverteilung von Gesteinskörnungen wird nach EN 933-1 bestimmt und muss den folgenden, auf die jeweilige Korngruppe (d/D) zutreffenden Anforderungen entsprechen.

5.3.1 Grenzwerte für Überkorn und Unterkorn

Die in 5.2.3 festgelegten Korngruppen müssen die in Tabelle 1 angegebenen Grenzwerte für Überkorn und Unterkorn einhalten, es sei denn, dass für spezielle Anwendungen andere Anforderungen festgelegt sind.

Tabelle 1 — Grenzwerte für Überkorn und Unterkorn

Korngruppen mm	Siebdurchgang Massenanteil in Prozent				
	Überkorn			Unterkorn	
	2 D^a	1,4 D^b	D^c	d	0,5 d^b
0/1	100	95 bis 100	85 bis 99	—	—
0/2	100	95 bis 100	85 bis 99	—	—
0/4	100	95 bis 100	85 bis 99	—	—
0/8	100	98 bis 100	90 bis 99	—	—
2/4	100	95 bis 100	85 bis 99	0 bis 20	0 bis 5
2/8	100	98 bis 100	85 bis 99	0 bis 20	0 bis 5

^a Wenn es für besondere Verwendungszwecke erforderlich ist, kann der Durchgang 100 % auf einem kleineren Sieb als dem Sieb 2 D festgelegt werden. Für Dünnbettmörtel (0/1) muss der Durchgang bei $D = 100$ % betragen.

^b Wenn die aus 0,5 d und 1,4 D errechneten Siebe nicht genau mit der ISO 565:1990, R20-Reihe übereinstimmen, muss stattdessen die nächstgrößere bzw. nächstkleinere Sieböffnungsweite verwendet werden.

^c Wenn der Siebdurchgang durch $D > 99$ % Massenanteil ist, muss der Hersteller die typische Korngrößenverteilung unter Berücksichtigung der in Tabelle 2 aufgeführten Siebe aufzeichnen und angeben.

5.3.2 Typische Korngrößenverteilungen und Toleranzen

Zur Kontrolle der Schwankungsbreite von feinen Gesteinskörnungen müssen die folgenden zusätzlichen Anforderungen erfüllt werden.

Falls gefordert, muss der Hersteller für jede produzierte feine Gesteinskörnung die typische Korngrößenverteilung aufzeichnen und angeben. Bei der Beurteilung der Produktion im Rahmen der kontinuierlichen werkseigenen Produktionskontrolle müssen mindestens 90 % der zuletzt ermittelten 20 Korngrößenverteilungen die für die anzugebende Korngrößenverteilung zutreffenden Toleranzen von Tabelle 2 einhalten.

ANMERKUNG 1 In Anhang A werden Empfehlungen für die Beschreibung der Grobheit von Gesteinskörnungen gegeben.

ANMERKUNG 2 Von der Mehrzahl der in Verwendung befindlichen und für die meisten Anwendungsgebiete zufrieden stellend geeigneten feinen Gesteinskörnungen erfüllen die Anforderungen an die Korngrößenverteilung für allgemeine Verwendungszwecke. Es ist nicht vorgesehen, dass Korngrößenverteilungen für besondere Verwendungszwecke gelten sollten, es sei denn, dies ist für bestimmte Anwendungen unerlässlich.

Tabelle 2 — Toleranzen für die vom Hersteller anzugebende typische Korngrößenverteilung von Gesteinskörnungen für allgemeine Verwendungszwecke

Siebgröße mm	Toleranzen für den Siebdurchgang			
	Massenanteil in Prozent ^b			
	Korngröße mm			
	0/8	0/4	0/2	0/1
8	± 5	—	—	—
4	—	± 5	—	—
2	± 10	—	± 5 ^b	—
1	± 10	± 20	± 20	± 5 ^b
0,250	± 10	± 20	± 25	± 25
0,063	± 2	± 3	± 5	± 5

^a Unter Berücksichtigung der oben aufgeführten Toleranzen müssen die Gesteinskörnungen die Anforderungen der Tabelle 1 und Tabelle 4 erfüllen.

^b Für spezielle Verwendungszwecke können Hersteller und Käufer geringere Toleranzen für die Korngrößenverteilung vereinbaren (siehe 5.3.4 und Anhang B).

5.3.3 Füller

Die Korngrößenverteilung von Füller muss nach EN 933-10 bestimmt werden und die in Tabelle 3 festgelegten Grenzwerte einhalten.

Falls gefordert, muss der Hersteller für jeden produzierten Füller die typische Korngrößenverteilung aufzeichnen und angeben. Bei der Beurteilung der Produktion im Rahmen der kontinuierlichen werkseigenen Produktionskontrolle müssen mindestens 90 % der zuletzt ermittelten 20 Korngrößenverteilungen die für die zutreffenden Toleranzen von Tabelle 3 einhalten.

Tabelle 3 — Anforderungen an die Korngrößenverteilung von Füller

Siebgröße mm	Siebdurchgang Massenanteil in Prozent	
	Absolutbereich für Einzelergebnisse	Vom Hersteller angegebener maximaler Bereich für die Korngrößenverteilung
2	100	—
0,125	85 bis 100	10
0,063	70 bis 100	10

5.3.4 Gesteinskörnungen für besondere Verwendungszwecke

Wenn für besondere Verwendungszwecke festgelegt ist, dass die Schwankungsbreite der Korngrößenverteilung eingeschränkt ist, müssen die Toleranzen der Korngrößenverteilung nach Anhang B eingehalten werden.

5.4 Kornform und Muschelschalengehalt

5.4.1 Kornform

Die Kornform feiner Gesteinskörnungen unter 4 mm ist für die Eigenschaften von Mörtel üblicherweise nicht von Bedeutung.

Falls gefordert, muss die Kornform von Gesteinskörnungen gröber als 4 mm nach EN 933-3 bestimmt werden. Die Ergebnisse sind anzugeben.

5.4.2 Muschelschalengehalt

Falls besonders gefordert, muss der Muschelschalengehalt von Gesteinskörnungen gröber als 4 mm nach EN 933-7 bestimmt werden.

ANMERKUNG Es ist normalerweise nicht notwendig, Anforderungen an den Muschelschalengehalt festzulegen. Für die Bestimmung des Muschelschalengehaltes von feinen Gesteinskörnungen steht keine Europäische Norm zur Verfügung.

5.5 Feinanteile

5.5.1 Gehalt an Feinanteilen

Der nach EN 933-1 bestimmte Gehalt an Feinanteilen darf die für die zutreffende Kategorie in Tabelle 4 festgelegten Grenzwerte nicht überschreiten. Die Grenzwerte für den Feinanteil von Füller müssen den Anforderungen der Tabelle 3 entsprechen.

Tabelle 4 — Grenzwerte für den Gehalt an Feinanteilen

Korngruppe mm	Maximaler Siebdurchgang 0,063 mm Massenanteil in Prozent				
	Kategorie 1	Kategorie 2	Kategorie 3	Kategorie 4	Kategorie 5
0/1 ^a	3	5	8	30	>30 ^a
0/2	3	5	8	30	—
0/4; 2/4 ^b	3	5	8	30	—
0/8; 2/8 ^b	3	5	8	11	—
^a Vom Hersteller anzugebender Wert. ^b Die Korngruppen 2/4 und 2/8 sind nur in Mörtel mit den Korngruppen 0/1, 0/2, 0/4 und 0/8 zu verwenden. Gemische von Korngruppen müssen die Grenzwerte für den Gehalt an Feinanteilen der zutreffenden gemischten Korngruppe einhalten.					

ANMERKUNG 1 Die entsprechende Kategorie sollte in Abhängigkeit von der Endanwendung ausgewählt werden.

ANMERKUNG 2 Beispiele von Endanwendungen für unterschiedliche Kategorien sind:

- Kategorie 1: Estrich, Spritz-, Reparaturmörtel, Einpressmörtel (alle Gesteinskörnungen);
- Kategorie 2: Innenputz- und Außenputzmörtel (alle Gesteinskörnungen);
- Kategorie 3: Mauermörtel (alle Gesteinskörnungen, ausgenommen gebrochene Gesteinskörnungen);
- Kategorie 4: Mauermörtel (gebrochene Gesteinskörnungen).

5.5.2 Qualität der Feinanteile

Wenn der Gehalt an Feinanteilen in der feinen Gesteinskörnung 3 % Massenanteil überschreitet und der Nachweis einer zufrieden stellenden Verwendung vorliegt, ist keine weitere Prüfung erforderlich. Falls gefordert, müssen Gesteinskörnungen und Füller nach Anhang C bezüglich schädlicher Feinanteile beurteilt werden.

ANMERKUNG Gegenwärtig ist es nicht möglich, umfassende, auf alle Materialien zutreffende Anforderungen für schädliche Feinanteile festzulegen; Forschungsergebnisse hierzu stehen noch aus. Weiter führende Hinweise zur Beurteilung schädlicher Feinanteile enthält Anhang C.

6 Physikalische Anforderungen

6.1 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 in Abschnitt 6 festgelegten Prüfungen durchzuführen.

6.2 Rohdichte und Wasseraufnahme

6.2.1 Rohdichte

Die Rohdichte muss nach EN 1097-6 bestimmt werden. Die Ergebnisse sind unter Angabe der Abschnittsnummer des Prüfverfahrens und der angewendeten Gleichungen anzugeben.

6.2.2 Wasseraufnahme

Die Wasseraufnahme muss nach EN 1097-6 bestimmt werden. Die Ergebnisse sind unter Angabe der Abschnittsnummer des Prüfverfahrens und der angewendeten Gleichungen anzugeben.