

DIN EN 933-8

ICS 91.100.15

Ersatz für
DIN EN 933-8:2012-04

**Prüfverfahren für geometrische Eigenschaften von
Gesteinskörnungen –
Teil 8: Beurteilung von Feinanteilen –
Sandäquivalent-Verfahren;
Deutsche Fassung EN 933-8:2012+A1:2015**

Tests for geometrical properties of aggregates –
Part 8: Assessment of fines –
Sand equivalent test;
German version EN 933-8:2012+A1:2015

Essais pour déterminer les caractéristiques géométriques des granulats –
Partie 8: Evaluation des fines –
Equivalent de sable;
Version allemande EN 933-8:2012+A1:2015

Gesamtumfang 20 Seiten

DIN-Normenausschuss Materialprüfung (NMP)
DIN-Normenausschuss Bauwesen (NABau)

Nationales Vorwort

Dieses Dokument wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 154 „Gesteinskörnungen“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom BSI (Vereinigtes Königreich) gehalten wird.

Das zuständige deutsche Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 062-03-13 AA „Gesteinskörnungen; Prüfverfahren, Petrographie, Probenahme und Präzision“ im DIN-Normenausschuss Materialprüfung (NMP).

Änderungen

Gegenüber DIN EN 933-8:2012-04 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) A.1 wurde inhaltlich angepasst und der Wassergehalt von 8 % auf 2 % geändert.

Frühere Ausgaben

DIN EN 933-8: 1999-05, 2012-04

Deutsche Fassung

Prüfverfahren für geometrische Eigenschaften von
Gesteinskörnungen —
Teil 8: Beurteilung von Feinanteilen – Sandäquivalent-Verfahren

Tests for geometrical properties of aggregates —
Part 8: Assessment of fines – Sand equivalent test

Essais pour déterminer les caractéristiques
géométriques des granulats —
Partie 8: Évaluation des fines – Équivalent de sable

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 6. November 2011 angenommen und schließt Änderung 1 ein, die am 20. April 2015 vom CEN angenommen wurde.

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

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

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe	4
4 Kurzbeschreibung	5
5 Reagenzien	5
6 Prüfeinrichtung	5
7 Vorbereitung der Einzelmessproben	10
7.1 Allgemeines	10
7.2 Erste Teilprobe	11
7.3 Zweite Teilprobe	11
8 Durchführung	12
8.1 Allgemeines	12
8.2 Füllen der Messzylinder	12
8.3 Schütteln der Messzylinder	13
8.4 Waschen	14
8.5 Messungen	14
9 Auswertung	16
10 Prüfbericht	16
10.1 Erforderliche Angaben	16
10.2 Zusätzliche Angaben	16
Anhang A (normativ) Verfahren für die Bestimmung des Sandäquivalent-Wertes der Kornklasse 0/4 mm	17
Anhang B (informativ) Beispiel eines Prüf-Datenblattes	18

Vorwort

Dieses Dokument (EN 933-8:2012+A1:2015) wurde vom Technischen Komitee 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 2015, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis November 2015 zurückgezogen werden.

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

Dieses Dokument ersetzt **A1** EN 933-8:2012 **A1**.

Dieses Dokument enthält die Änderung A1, die vom CEN am 2015-04-19 angenommen wurde.

Anfang und Ende des durch die Änderung eingefügten oder geänderten Textes sind im Text jeweils durch Änderungsmarken **A1** **A1** angegeben.

Diese überarbeitete Norm unterscheidet sich von EN 933-8:1999 in Bezug auf die Kornklasse 0/2 mm, da dort der Feinanteil nicht auf 10 % begrenzt war.

Diese Europäische Norm ist Teil einer Reihe von Normen für Prüfverfahren für geometrische Eigenschaften von Gesteinskörnungen. Prüfverfahren für andere Eigenschaften von Gesteinskörnungen werden in den folgenden Europäischen Normen behandelt:

EN 932, *Prüfverfahren für allgemeine Eigenschaften von Gesteinskörnungen*;

EN 1097, *Prüfverfahren für mechanische und physikalische Eigenschaften von Gesteinskörnungen*;

EN 1367, *Prüfverfahren für thermische Eigenschaften und Verwitterungsbeständigkeit von Gesteinskörnungen*;

EN 1744, *Prüfverfahren für chemische Eigenschaften von Gesteinskörnungen*;

EN 13719, *Prüfverfahren für mineralische Füller in bitumenhaltigen Mischungen*.

Die anderen Teile von EN 933, *Prüfverfahren für geometrische Eigenschaften von Gesteinskörnungen*, sind:

- Teil 1: *Bestimmung der Korngrößenverteilung — Siebverfahren*
- Teil 2: *Bestimmung der Korngrößenverteilung — Analysensiebe, Nennmaße der Sieböffnungen*
- Teil 3: *Bestimmung der Kornform — Plattigkeitskennzahl*
- Teil 4: *Bestimmung der Kornform — Kornformkennzahl*
- Teil 5: *Bestimmung des Anteils an gebrochenen Körnern in groben Gesteinskörnungen*
- Teil 6: *Beurteilung der Oberflächeneigenschaften — Fließkoeffizienten von Gesteinskörnungen*
- Teil 7: *Bestimmung des Muschelschalengehaltes — Prozentsatz von Muschelschalen in groben Gesteinskörnungen*
- Teil 9: *Beurteilung von Feinanteilen — Methylenblau-Verfahren*
- Teil 10: *Beurteilung von Feinanteilen — Kornverteilung von Füller (Luftstrahlsiebung)*
- Teil 11: *Einteilung der Bestandteile in grober recycelter Gesteinskörnung*

Entsprechend der CEN/CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, 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 legt das Referenzverfahren, das für die Erstprüfung und im Streitfall für die Bestimmung des Sandäquivalent-Werts für die Kornklasse 0/2 mm (für 0/4 mm, siehe Anhang A) in feinen Gesteinskörnungen angewendet wird fest. Für andere Zwecke, speziell im Rahmen der werkseigenen Produktionskontrolle, dürfen andere Verfahren angewendet werden, sofern ein ausreichender Zusammenhang mit dem Referenzverfahren nachgewiesen wurde.

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

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

3.1

Feinanteil

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

3.2

Laboratoriumsprobe

Probe, die für die Untersuchung in einem Laboratorium bestimmt ist

3.3

Kornklasse

d_i/D_i

Bezeichnung einer Gesteinskörnung, die durch das größere von zwei Sieben hindurchgeht (D_i) und von dem kleineren Sieb zurückgehalten wird (d_i)

ANMERKUNG Die untere Grenze d_i darf Null sein.

3.4

Teilprobe

Probe, die unter Anwendung eines Verfahrens der Probeneinengung erhalten wird

3.5

Messprobe

Probe, die als Ganzes in einer einzelnen Prüfung verwendet wird

3.6

Einzelmessprobe

Probe, die bei einer Einzelbestimmung verwendet wird, wenn ein Prüfverfahren mehr als eine Bestimmung einer Eigenschaft erfordert