

	Prüfverfahren für Naturstein Bestimmung geometrischer Merkmale von Gesteinen Deutsche Fassung EN 13373:2003	DIN EN 13373
--	---	--

ICS 73.020; 91.100.15

Natural stone test methods —
Determination of geometric characteristics on units;
German version EN 13373:2003

Méthodes d'essai pour pierres naturelles —
Détermination des dimensions et autres caractéristiques géométriques;
Version allemande EN 13373:2003

Die Europäische Norm EN 13373:2003 hat den Status einer Deutschen Norm.

Nationales Vorwort

Diese Europäische Norm ist im Technischen Komitee CEN/TC 246 „Naturwerkstein“ unter intensiver deutscher Mitarbeit ausgearbeitet worden. Für die deutsche Mitarbeit ist der Arbeitsausschuss NMP 311/NABau „Naturwerkstein; Anforderungen, Prüfverfahren und Terminologie“ der Normenausschüsse Materialprüfung (NMP) und Bauwesen (NABau) verantwortlich.

Fortsetzung 23 Seiten EN

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

– Leerseite –

Deutsche Fassung

Prüfverfahren für Naturstein - Bestimmung geometrischer Merkmale von Gesteinen

Natural stone test methods - Determination of geometric
characteristics on units

Méthodes d'essai pour pierres naturelles - Détermination
des dimensions et autres caractéristiques géométriques

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 2. Januar 2003 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, der Slowakei, Spanien, der Tschechischen Republik, Ungarn 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	4
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Messung der Maße von Rohblöcken	6
3.1 Allgemeines	6
3.2 Messung der Bruttomaße von Rohblöcken.....	6
3.2.1 Allgemeines	6
3.2.2 Prüfeinrichtungen	6
3.2.3 Messverfahren	6
3.3 Messung der Nettomaße von Rohblöcken	7
3.3.1 Allgemeines	7
3.3.2 Prüfeinrichtungen	7
3.3.3 Messverfahren	7
4 Messung der Maße von Rohplatten	8
4.1 Allgemeines	8
4.2 Messung der Bruttomaße von Rohplatten	8
4.2.1 Allgemeines	8
4.2.2 Prüfeinrichtungen	8
4.2.3 Messverfahren	8
4.3 Messung der Nettomaße von Rohplatten	9
4.3.1 Allgemeines	9
4.3.2 Prüfeinrichtungen	9
4.3.3 Messverfahren	9
4.3.4 Messung der Dicke einer Rohplatte	9
4.3.5 Verifizierung der Ebenheit einer Rohplatte	9
5 Messung der Maße und anderer geometrischer Merkmale von Fertigerzeugnissen	10
5.1 Allgemeines	10
5.2 Messung der Maße von Fertigerzeugnissen	10
5.2.1 Allgemeines	10
5.2.2 Prüfeinrichtungen	10
5.2.3 Messverfahren	10
5.3 Messung der Dicke von Platten mit strukturierten Oberflächen.....	12
5.3.1 Messung von Unebenheiten der Oberfläche	12
5.3.2 Messung der resultierenden Dicke.....	13
5.4 Prüfung der Ebenheit.....	13
5.4.1 Prüfung der Ebenheit bei gleichmäßig bearbeiteter Oberfläche.....	13
5.4.2 Verifizierung der Ebenheit bei ungleichmäßig bearbeiteter Oberfläche	14
5.5 Prüfung der Rechtwinkligkeit der Flächen	16
5.5.1 Allgemeines	16
5.5.2 Winkelmessung	16
5.5.3 Messung in Prozent	16
5.6 Prüfung der Rechtwinkligkeit von Kanten.....	18
5.6.1 Allgemeines	18
5.6.2 Prüfeinrichtungen	18
5.6.3 Messverfahren	18
5.7 Prüfung der Maße und Lage der Ankerdornlöcher in Bekleidungsplatten	20
5.7.1 Allgemeines	20
5.7.2 Tiefe des Lochs	20
5.7.3 Lage des Lochs	20

5.7.4	Durchmesser des Lochs	20
5.7.5	Neigungswinkel des Lochs.....	21
5.8	Prüfung der Form nicht-rechtwinkliger und gekrümmter Elemente	22
5.8.1	Anwendungsbereich.....	22
5.8.2	Prüfeinrichtungen	22
5.8.3	Messverfahren.....	22
6	Prüfbericht.....	23

Vorwort

Dieses Dokument (EN 13373:2003) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 246 „Naturwerkstein“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom UNI gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Oktober 2003, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Oktober 2003 zurückgezogen werden.

Diese Norm ist Bestandteil einer Reihe von Normen für Prüfungen von Naturstein.

Prüfungen für Naturstein bestehen aus folgenden Teilen:

EN 1925, *Prüfverfahren von Naturstein — Bestimmung des Wasseraufnahmekoeffizienten infolge Kapillarkwirkung.*

EN 1926, *Prüfverfahren von Naturstein — Bestimmung der Druckfestigkeit.*

EN 1936, *Prüfung von Naturstein — Bestimmung der Reindichte, der Rohdichte, der offenen Porosität und der Gesamtporosität.*

EN 12370, *Prüfverfahren für Naturstein — Bestimmung des Widerstandes gegen Kristallisationen von Salzen.*

EN 12371, *Prüfverfahren für Naturstein — Bestimmung des Frostwiderstandes.*

EN 12372, *Prüfverfahren für Naturstein — Bestimmung der Biegefestigkeit unter Mittellinienlast.*

EN 12407, *Prüfverfahren von Naturstein — Petrographische Prüfung.*

EN 13161, *Prüfverfahren für Naturstein — Bestimmung der Biegefestigkeit unter Drittellinienlast.*

EN 13364, *Prüfung von Naturstein — Bestimmung der Ausbruchlast am Ankerdornloch.*

EN 13755, *Prüfverfahren für Naturstein — Bestimmung der Wasseraufnahme unter atmosphärischem Druck.*

EN 13919, *Prüfverfahren für Naturstein — Bestimmung der Beständigkeit gegen Alterung durch SO₂ bei Feuchteeinwirkung.*

prEN 13373, *Prüfverfahren für Naturstein — Bestimmung der Maße und anderer geometrischer Merkmale von Naturwerkstein.*

prEN 14066, *Prüfverfahren für Naturstein — Bestimmung des Widerstandes gegen Alterung durch Wärmeschock.*

prEN 14147, *Prüfverfahren für Naturstein — Bestimmung der Beständigkeit gegen Alterung durch Salzsprühnebel.*

prEN 14157, *Prüfverfahren für Naturstein — Bestimmung des Widerstandes gegen Verschleiß.*

prEN 14158, *Prüfverfahren für Naturstein — Bestimmung der Bruchenergie.*

prEN 14205, *Prüfverfahren für Naturstein — Bestimmung der Härte nach Knoop.*

prEN 14231, *Prüfverfahren für Naturstein — Bestimmung des Gleitwiderstandes mit Hilfe des Pendelprüfgerätes.*

prEN 14579, *Prüfverfahren für Naturstein — Bestimmung der Geschwindigkeit der Schallausbreitung.*

prEN 14580, *Prüfverfahren für Naturstein — Bestimmung des statischen Elastizitätsmoduls.*

prEN 14581, *Prüfverfahren für Naturstein — Bestimmung des thermischen Ausdehnungskoeffizienten.*

Weitere Europäische Normen sollten diese EN 13373 als Grundlage der Konformitätsbewertung anwenden. (Dennoch ist nicht vorgesehen, dass alle Natursteinerzeugnisse regelmäßig sämtlichen aufgeführten Prüfungen unterzogen werden. Festlegungen in weiteren Normen sollten nur die einschlägigen Prüfverfahren anwenden.)

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

1 Anwendungsbereich

Diese Europäische Norm beschreibt Verfahren für die Prüfung der Maße und anderer geometrischer Merkmale von Naturwerksteinen, wie Rohblöcke, Rohplatten und Fertigerzeugnisse für Wandbekleidungen, Bodenbeläge, Treppen und Fliesen. Diese Verfahren sind im Streitfall zwischen zwei Parteien anzuwenden. Sie sind nicht für die Fertigungsprüfung vorgeschrieben, wo vereinfachte Verfahren angewendet werden können, vorausgesetzt, dass gezeigt werden konnte, dass sie mit den Verfahren dieser Norm korrelieren.

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 dieser Publikationen 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).

prEN 1467, *Naturstein — Rohblöcke — Spezifikationen*.

prEN 1468, *Naturstein — Halbfertigerzeugnisse (Rohplatten) — Spezifikationen*.

prEN 1469, *Natursteinprodukte — Bekleidungsplatten — Anforderungen*.

prEN 12057, *Natursteinprodukte — Fliesen — Anforderungen*.

prEN 12058, *Natursteinprodukte — Bodenplatten und Stufenbeläge — Anforderungen*.

prEN 12059, *Naturstein — Fertigerzeugnisse, Steine für Massivarbeiten — Spezifikationen*.

3 Messung der Maße von Rohblöcken

3.1 Allgemeines

Diese Verfahren sind für die Messung der Bruttomaße und der Nettomaße von Rohblöcken nach prEN 1467 anzuwenden.

3.2 Messung der Bruttomaße von Rohblöcken

3.2.1 Allgemeines

Messung der Maße des kleinsten Parallelepipeds (P_1), in dem ein Rohblock enthalten ist.

3.2.2 Prüfeinrichtungen

- ein biegesteifer Maßstab geeigneter Größe, mit Teilungsschritten von 10 mm;
- zwei Flachlineale aus Metall.

3.2.3 Messverfahren

Es wird ein rechtwinkliges Bezugssystem (x, y, z) gewählt (Bild 1).