

DIN EN 16140

ICS 91.100.15

Ersatz für
DIN EN 16140:2011-06**Prüfverfahren für Naturwerkstein –
Bestimmung der Empfindlichkeit gegen Änderungen des äußeren
Erscheinungsbildes durch thermische Zyklen;
Deutsche Fassung EN 16140:2019**

Natural stone test methods –

Determination of sensitivity to changes in appearance produced by thermal cycles;
German version EN 16140:2019

Méthodes d'essai pour pierres naturelles –

Détermination de la sensibilité aux changements d'aspect induits par des cycles thermiques;
Version allemande EN 16140:2019

Gesamtumfang 19 Seiten

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

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (EN 16140:2019) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 246 „Naturwerksteine“ erarbeitet, dessen Sekretariat von UNI (Italien) gehalten wird.

Das zuständige deutsche Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 062-03-11 GA „Gemeinschaftsarbeitsausschuss NMP/NABau: Naturwerkstein; Anforderungen, Prüfverfahren und Terminologie“ im DIN-Normenausschuss Materialprüfung (NMP).

Änderungen

Gegenüber DIN EN 16140:2011-06 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Aufnahme von Abschnitt 3 „Begriffe“;
- b) Überarbeitung und Ergänzungen des Abschnittes 6 „Prüfeinrichtungen“;
- c) Erweiterung des Unterabschnitts 8.3 „Kontrollmessungen nach der Wechselbeanspruchung“ mit Verdeutlichungen zur Sichtprüfung;
- d) die Bewertung erfolgt nun durch Bewertungscodes nach 2 Kriterien (Unterabschnitt 8.3);
- e) entsprechende Anpassungen in den Abschnitten „Angabe der Ergebnisse“ und „Prüfbericht“;
- f) Ersatz des Anhangs A (informativ) durch Beispiele zur Bewertung.

Frühere Ausgabe

DIN EN 16140: 2011-06

Deutsche Fassung

Prüfverfahren für Naturwerkstein —
Bestimmung der Empfindlichkeit gegen Änderungen des
äußeren Erscheinungsbildes durch thermische Zyklen

Natural stone test methods —
Determination of sensitivity to changes in
appearance produced by thermal cycles

Méthodes d'essai pour pierres naturelles —
Détermination de la sensibilité aux changements
d'aspect induits par des cycles thermiques

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 19. November 2018 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 CEN-CENELEC-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, 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, Serbien, 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: Rue de la Science 23, B-1040 Brüssel

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort.....	3
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	5
4 Symbole und Abkürzungen.....	5
5 Kurzbeschreibung.....	5
6 Prüfeinrichtung.....	5
7 Vorbereitung der Probekörper	6
7.1 Probenahme	6
7.2 Probekörper	6
7.2.1 Oberflächenausführung	6
7.2.2 Maße.....	6
8 Durchführung der Prüfungen.....	6
8.1 Kontrollmessungen vor der Wechselbeanspruchung.....	6
8.2 Beschreibung der Zyklen.....	6
8.3 Kontrollmessungen nach der Wechselbeanspruchung.....	7
9 Angabe der Ergebnisse.....	9
10 Prüfbericht.....	9
Anhang A (informativ) Beispiele von Bewertungscode für Veränderungen der äußeren Erscheinung.....	11
Anhang B (informativ) Angepasste Temperaturschockprüfung.....	17

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (EN 16140:2019) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 246 „Naturwerksteine“ erarbeitet, dessen Sekretariat von UNI gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Juli 2019, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Juli 2019 zurückgezogen werden.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CEN ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Dieses Dokument ersetzt EN 16140:2011.

Im Vergleich zur Vorgängerausgabe betreffen die Änderungen hauptsächlich die Interpretation der Änderung des Erscheinungsbildes nach den thermischen Zyklen.

Die Bilder in Anhang A wurden ergänzt und präzisiert.

Diese Europäische Norm ist Teil einer Reihe von Normen von Prüfverfahren für Natursteine.

Die Prüfverfahren für Natursteine bestehen aus folgenden Normen:

- EN 1925, *Prüfverfahren von Naturstein — Bestimmung des Wasseraufnahmekoeffizienten infolge Kapillarwirkung;*
- EN 1926, *Prüfverfahren für Naturstein — Bestimmung der einachsigen Druckfestigkeit;*
- EN 1936, *Prüfverfahren für Naturstein — Bestimmung der Reindichte, der Rohdichte, der offenen Porosität und der Gesamtporosität;*
- EN 12370, *Prüfverfahren für Naturstein — Bestimmung des Widerstandes gegen Kristallisation von Salzen;*
- EN 12371, *Prüfverfahren für Naturstein — Bestimmung des Frostwiderstandes;*
- EN 12372, *Prüfverfahren für Naturstein — Bestimmung der Biegefestigkeit unter Mittellinienlast;*
- EN 12407, *Prüfverfahren für Naturstein — Petrographische Prüfung;*
- EN 12440, *Naturstein — Kriterien für die Bezeichnung;*
- EN 12670, *Naturstein — Terminologie;*
- EN 13161, *Prüfverfahren für Naturstein — Bestimmung der Biegefestigkeit unter Drittellinienlast;*
- EN 13364, *Prüfung von Naturstein — Bestimmung der Ausbruchlast am Ankerdornloch;*
- EN 13373, *Prüfverfahren für Naturstein — Bestimmung geometrischer Merkmale von Gesteinen;*
- EN 13755, *Prüfverfahren für Naturstein — Bestimmung der Wasseraufnahme unter atmosphärischem Druck;*

- EN 14066, *Prüfverfahren für Naturstein — Bestimmung des Widerstandes gegen Alterung durch Wärmeschock*;
- EN 14146, *Prüfverfahren für Naturstein — Bestimmung des dynamischen Elastizitätsmoduls (durch Messung der Resonanzfrequenz der Grundschiwingung)*;
- EN 14147, *Prüfverfahren für Naturstein — Bestimmung der Beständigkeit gegen Alterung durch Salzsprühnebel*;
- EN 14157, *Prüfverfahren für Naturstein — Bestimmung des Widerstandes gegen Verschleiß*;
- EN 14158, *Prüfverfahren für Naturstein — Bestimmung der Bruchenergie*;
- EN 14231, *Prüfverfahren für Naturstein — Bestimmung des Gleitwiderstandes mit Hilfe des Pendelprüfgerätes*;
- EN 14579, *Prüfverfahren für Naturstein — Bestimmung der Geschwindigkeit der Schallausbreitung*;
- EN 14580, *Prüfverfahren für Naturstein — Bestimmung des statischen Elastizitätsmoduls*;
- EN 14581, *Prüfverfahren für Naturstein — Bestimmung des linearen thermischen Ausdehnungskoeffizienten*;
- EN 16301, *Prüfverfahren für Naturstein — Bestimmung der Empfindlichkeit gegen unbeabsichtigte Fleckenbildung*.

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, Serbien, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Türkei, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.