

DIN EN 12372

ICS 91.100.15

Ersatz für
DIN EN 12372:2007-02**Prüfverfahren für Naturstein –
Bestimmung der Biegefestigkeit unter Mittellinienlast;
Deutsche Fassung EN 12372:2022**

Natural stone test methods –
Determination of flexural strength under concentrated load;
German version EN 12372:2022

Méthodes d'essai pour pierres naturelles –
Détermination de la résistance à la flexion sous charge centrée;
Version allemande EN 12372:2022

Gesamtumfang 20 Seiten

DIN-Normenausschuss Materialprüfung (NMP)

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (EN 12372:2022) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 246 „Naturwerksteine“ erarbeitet, dessen Sekretariat von UNI (Italien) gehalten wird.

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

Aktuelle Informationen zu diesem Dokument können über die Internetseiten von DIN (www.din.de) durch eine Suche nach der Dokumentennummer aufgerufen werden.

Änderungen

Gegenüber DIN EN 12372:2007-02 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) normative Verweisungen aktualisiert;
- b) Aufteilung von 6.2.1 „Oberflächenbeschaffenheit“ in 6.2.1 „Oberflächenbeschaffenheit“ und den neuen Abschnitt 6.2.2 „Produktprüfung“, worin diese weitergehender erläutert wird;
- c) in 6.2.6 „Probekörpervorbehandlung“ zweite Trocknungstemperatur ergänzt;
- d) informativen Anhang B aufgenommen, der ein alternatives Verfahren für die Berechnung der Biegefestigkeit von Probekörpern mit außermittigem Bruch beschreibt;
- e) Literaturhinweise aktualisiert;
- f) Dokument redaktionell überarbeitet.

Frühere Ausgaben

DIN 52205: 1933-08
DIN 52112: 1942-09, 1988-08
DIN EN 12372: 1999-06, 2007-02
DIN EN 12372 Berichtigung 1: 2003-05

Deutsche Fassung

Prüfverfahren für Naturstein — Bestimmung der Biegefestigkeit unter Mittellinienlast

Natural stone test methods —
Determination of flexural strength
under concentrated load

Méthodes d'essai pour pierres naturelles —
Détermination de la résistance à la flexion
sous charge centrée

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 10. Januar 2022 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, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, der Republik Nordmazedonien, 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	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe und Symbole	4
3.1 Begriffe	4
3.2 Symbole	4
4 Kurzbeschreibung	5
5 Prüfeinrichtungen	5
5.1 Waage	5
5.2 Wärmekammer mit Luftumwälzung	5
5.3 Längenmessgerät	5
5.4 Prüfmaschine	5
5.5 Prüfeinrichtung zum Aufbringen von Lasten auf den Probekörper mittels Dreipunktlast	5
5.6 Raum	5
6 Vorbereitung der Probekörper	5
6.1 Probenahme	5
6.2 Probekörper	5
6.2.1 Oberflächenbeschaffenheit	5
6.2.2 Produktprüfung	5
6.2.3 Maße	6
6.2.4 Grenzabmaß	6
6.2.5 Anisotropieebenen	6
6.2.6 Probekörpervorbehandlung	6
7 Durchführung	7
8 Angabe der Ergebnisse	7
9 Prüfbericht	7
Anhang A (normativ) Statistische Auswertung der Prüfergebnisse	13
A.1 Allgemeines	13
A.2 Symbole	13
A.3 Statistische Auswertung von Prüfergebnissen	14
Anhang B (informativ) Berechnung der Biegefestigkeit bei Probekörpern mit außermittigem Bruch	16
Literaturhinweise	18

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (EN 12372:2022) 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 September 2022, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis September 2022 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 12372:2006.

Im Vergleich zur vorherigen Ausgabe wurden folgende technische Änderungen vorgenommen:

- Aufnahme eines informativen Anhangs (Anhang B), der ein alternatives Verfahren für die Berechnung der Biegefestigkeit von Probekörpern mit außermittigem Bruch beschreibt.

Rückmeldungen oder Fragen zu diesem Dokument sollten an das jeweilige nationale Normungsinstitut des Anwenders gerichtet werden. Eine vollständige Liste dieser Institute ist auf den Internetseiten von CEN abrufbar.

Entsprechend der CEN-CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, die Republik Nordmazedonien, 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.

1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument legt ein Prüfverfahren für die Beurteilung von Naturstein durch die Bestimmung der Biegefestigkeit unter Mittellinienlast fest. Es sind sowohl eine Identitätsprüfung als auch eine Produktprüfung enthalten.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente werden im Text in solcher Weise in Bezug genommen, dass einige Teile davon oder ihr gesamter Inhalt Anforderungen des vorliegenden Dokuments darstellen. 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 12390-4, *Prüfung von Festbeton — Teil 4: Bestimmung der Druckfestigkeit — Anforderungen an Prüfmaschinen*

3 Begriffe und Symbole

3.1 Begriffe

In diesem Dokument werden keine Begriffe aufgeführt.

ISO und IEC stellen terminologische Datenbanken für die Verwendung in der Normung unter den folgenden Adressen bereit:

- ISO Online Browsing Platform: verfügbar unter <https://www.iso.org/obp>
- IEC Electropedia: verfügbar unter <https://www.electropedia.org/>

3.2 Symbole

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Symbole:

Symbol	Messgröße	Einheit
F	Bruchlast	N
L	Gesamtlänge des Probekörpers	mm
R_{tf}	Biegefestigkeit	MPa
V	Belastungsgeschwindigkeit	N/s
a	Lastrate	MPa/s
b	Breite des Probekörpers an der Bruchfläche	mm
h	Dicke des Probekörpers an der Bruchfläche	mm
l	Abstand zwischen den Biegeauflagern	mm