

DIN EN 15285

ICS 91.100.15

Ersatz für
DIN EN 15285:2008-06**Künstlich hergestellter Stein –
Fliesen für Fußbodenbeläge und Stufenbeläge (innen und außen);
Deutsche Fassung EN 15285:2008**

Agglomerated stone –
Modular tiles for flooring and stairs (internal and external);
German version EN 15285:2008

Pierre reconstituée –
Dalles modulaires pour revêtements de sol (intérieurs et extérieurs);
Version allemande EN 15285:2008

Gesamtumfang 28 Seiten

Normenausschuss Materialprüfung (NMP) im DIN

Beginn der Gültigkeit

Diese DIN-EN-Norm ist voraussichtlich vom Mai 2009 an anwendbar.

Die CE-Kennzeichnung von Bauprodukten nach dieser DIN-EN-Norm in Deutschland kann erst nach der Veröffentlichung der Fundstelle dieser DIN-EN-Norm im Bundesanzeiger von dem dort genannten Termin an erfolgen.

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (EN 15285:2008) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 246 „Naturwerkstein“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom UNI (Italien) gehalten wird.

Zur EN 15285 gibt es kein Arbeitsgremium im DIN, da seitens der deutschen Fachöffentlichkeit kein Interesse an diesem Normungsthema bekundet wurde.

Änderungen

Gegenüber DIN 15285:2008-06 wurden folgende Korrekturen vorgenommen:

- a) in Tabelle 1 wurde der Wert „ $\pm 2\%$ in Bezug auf das Längenmaß“ in „ $\pm 0,2\%$ in Bezug auf das Längenmaß“ geändert.

Frühere Ausgaben

DIN EN 15285: 2008-06

Deutsche Fassung

Künstlich hergestellter Stein —
Fliesen für Fußbodenbeläge und Stufenbeläge
(innen und außen)

Agglomerated stone —
Modular tiles for flooring and stairs
(internal and external)

Pierre reconstituée —
Dalles modulaires pour revêtements de sol
(intérieurs et extérieurs)

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 5. Januar 2008 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 des CEN 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, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, der Schweiz, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



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 Anforderungen	5
4.1 Anforderungen an geometrische Merkmale	5
4.1.1 Allgemeines	5
4.1.2 Maße	5
4.1.3 Größe und Form	5
4.1.4 Oberflächenbeschaffenheit	6
4.2 Anforderungen an Fußboden- und Treppenfliesen aus künstlich hergestelltem Stein	6
4.2.1 Allgemeines	6
4.2.2 Rohdichte und Wasseraufnahme	7
4.2.3 Biegefestigkeit	7
4.2.4 Abriebbeständigkeit	7
4.2.5 Chemische Beständigkeit	8
4.2.6 Visuell bestimmtes Aussehen	8
4.2.7 Bezugsprobe, Sichtprüfung und Annahmekriterien	8
4.2.8 Brandverhalten	9
4.2.9 Rutschhemmung	9
4.2.10 Wärmeleitfähigkeit	9
4.2.11 Beständigkeit gegen Wärmeschock	10
4.2.12 Taktile/visuell erfassbare Eigenschaften	10
4.2.13 Linearer thermischer Ausdehnungskoeffizient	10
4.2.14 Spezifischer elektrischer Widerstand	10
4.2.15 Schlagfestigkeit	10
4.2.16 Frostbeständigkeit	10
4.2.17 Maßhaltigkeit	11
5 Kennzeichnung, Etikettierung, Verpackung	11
6 Bewertung der Konformität	11
6.1 Allgemeine Regeln	11
6.2 Erstprüfung (ITT)	11
6.3 Werkseigene Produktionskontrolle (WPK)	12
6.3.1 Allgemeines	12
6.3.2 WPK-Anforderungen	13
6.3.3 Beschreibung der Aufzeichnungen	14
Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EG-Richtlinie (Bauproduktenrichtlinie)	15
ZA.1 Anwendungsbereich und maßgebende Merkmale	15
ZA.2 Verfahren zur Bescheinigung der Konformität von Fliesen aus künstlich hergestelltem Stein	17
ZA.2.1 Systeme der Konformitätsbescheinigung	17
ZA.2.2 EG-Konformitätszertifikat und EG-Konformitätserklärung	20
ZA.3 CE-Kennzeichnung und Etikettierung	22
Literaturhinweise	26

Vorwort

Dieses Dokument (EN 15285:2008) 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 August 2008, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis November 2009 zurückgezogen werden.

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

Dieses Dokument wurde unter einem Mandat erarbeitet, das die Europäische Kommission und die Europäische Freihandelszone dem CEN erteilt haben, und unterstützt grundlegende Anforderungen der EG-Richtlinien.

Zum Zusammenhang mit EG-Richtlinien siehe informativen Anhang ZA, der Bestandteil dieses Dokuments ist.

Diese Europäische Norm ist Teil einer Reihe von Normen zur Spezifizierung von Produkten aus künstlich hergestelltem Stein, zu der die folgenden gehören:

- prEN 15286, *Künstlich hergestellter Stein — Platten und Fliesen für Wandflächen (innen und außen)*
- prEN 15388, *Künstlich hergestellter Stein — Platten und auf Maß geschnittene Produkte für Sanitär-bereichs- und Küchenarbeitsflächen*

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, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, Schweiz, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.

1 Anwendungsbereich

Diese Europäische Norm legt Anforderungen an und geeignete Prüfverfahren für Fliesen aus künstlich hergestelltem Stein fest, die als Fußboden- und Treppenbeläge für die Verwendung im Innen- und Außenbereich hergestellt werden, die mit Mörtel oder Klebstoff befestigt sind. Sie enthält zusätzlich Vorgaben für die Konformitätsbewertung und Kennzeichnung der Produkte in Bezug auf die Anforderungen dieser Europäischen Norm.

Diese Europäische Norm gilt nicht für Terrazzoplatten nach EN 13748-1 und EN 13748-2 (siehe Literaturhinweise).

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 12524, *Baustoffe und -produkte — Wärme- und feuchteschutztechnische Eigenschaften — Tabellierte Bemessungswerte*

EN 12664, *Wärmetechnisches Verhalten von Baustoffen und Bauprodukten — Bestimmung des Wärmedurchlasswiderstandes nach dem Verfahren mit dem Plattengerät und dem Wärmestrommessplatten-Gerät — Trockene und feuchte Produkte mit mittlerem und niedrigem Wärmedurchlasswiderstand*

EN 13501-1, *Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten — Teil 1: Klassifizierung mit den Ergebnissen aus den Prüfungen zum Brandverhalten von Bauprodukten*

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

EN 14617-1, *Künstlich hergestellter Stein — Prüfverfahren — Teil 1: Bestimmung der Rohdichte und der Wasseraufnahme*

EN 14617-2, *Künstlich hergestellter Stein — Prüfverfahren — Teil 2: Bestimmung der Biegefestigkeit (Schwenkbiegen)*

EN 14617-4, *Künstlich hergestellter Stein — Prüfverfahren — Teil 4: Bestimmung der Abriebbeständigkeit*

EN 14617-5, *Künstlich hergestellter Stein — Prüfverfahren — Teil 5: Bestimmung der Frost-Tau-Wechselbeständigkeit*

EN 14617-6, *Künstlich hergestellter Stein — Prüfverfahren — Teil 6: Bestimmung der Temperaturwechselbeständigkeit*

EN 14617-9, *Künstlich hergestellter Stein — Prüfverfahren — Teil 9: Bestimmung der Schlagfestigkeit*

EN 14617-10, *Künstlich hergestellter Stein — Prüfverfahren — Teil 10: Bestimmung der chemischen Beständigkeit*

EN 14617-11, *Künstlich hergestellter Stein — Prüfverfahren — Teil 11: Bestimmung des linearen thermischen Ausdehnungskoeffizienten*

EN 14617-12, *Künstlich hergestellter Stein — Prüfverfahren — Teil 12: Bestimmung der Maßhaltigkeit*

EN 14617-13, *Künstlich hergestellter Stein — Prüfverfahren — Teil 13: Bestimmung des spezifischen elektrischen Widerstands*

EN 14617-16, *Künstlich hergestellter Stein — Prüfverfahren — Teil 16: Bestimmung der Maße, der geometrischen Merkmale und der Oberflächenqualität von Fliesen*

EN 14618:2005, *Künstlich hergestellter Stein — Terminologie und Klassifizierung*

EN ISO 9001:2000, *Qualitätsmanagementsysteme — Anforderungen (ISO 9001:2000)*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe nach EN 14618:2005 und die folgenden Begriffe.

3.1

Fliese

in Normgröße hergestelltes Stück aus künstlich hergestelltem Stein mit Maßen $\leq (600 \times 600)$ mm und mit einer Nenndicke von 6 mm bis 20 mm

3.2

Fliesenmaße

Länge l , Breite b und Dicke d einer Fliese. Die Maße sind in dieser Reihenfolge in Millimeter angegeben (siehe Bild 1)

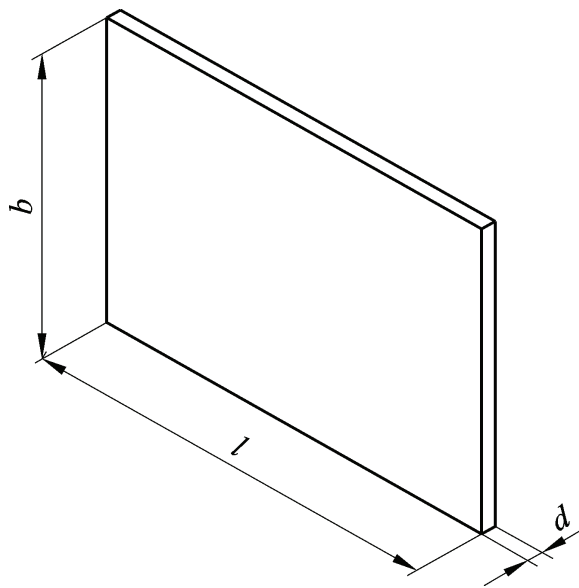


Bild 1 — Maße einer Fliese

4 Anforderungen

4.1 Anforderungen an geometrische Merkmale

4.1.1 Allgemeines

Alle Messungen von geometrischen Merkmalen von Fliesen, wie in den folgenden Abschnitten angegeben, müssen nach EN 14617-16 durchgeführt werden.

4.1.2 Maße

Die Maße von Fliesen müssen immer nach 3.2 deklariert werden.

4.1.3 Größe und Form

Die Grenzabmaße für die Größe und Form von Fliesen müssen den in Tabelle 1 angegebenen entsprechen.

Engere Grenzabmaße, als die in Tabelle 1 angegebenen, können vom Hersteller deklariert werden. Das ist besonders wichtig, wenn die Fliesen mit Klebstoff zu befestigen sind.

4.1.4 Oberflächenbeschaffenheit

4.1.4.1 Allgemeines

Die Oberflächenbeschaffenheit muss bis an die Ränder der Fliesen gleichmäßig sein.

Tabelle 1 — Grenzabmaße für die Maße und die Form von Fliesen

Eigenschaft	Grenzabmaße für die Maße oder die Form
Maße: — Länge und Breite	$\pm 0,5 \text{ mm}$
Dicke	$\pm 0,7 \text{ mm}$
Geradheit der Seiten	$\pm 0,3 \text{ mm}$
Rechtwinkligkeit	$\pm 0,9 \text{ mm}$
Ebenheit: — Mittenkrümmung — Kantenrundung — Werfen	$\pm 0,2 \text{ \%}$ in Bezug auf das Längenmaß

Falls die Fliese abgeschrägt sein muss (und keine andere Festlegung getroffen wurde), muss die Abschrägung einen Winkel von 45° und eine Breite von 1,0 mm mit einem Grenzabmaß von $\pm 0,7 \text{ mm}$ haben.

4.1.4.2 Oberflächen nach der Oberflächenbearbeitung

Die Oberflächen von Fliesen müssen in Abhängigkeit vom Endbearbeitungsverfahren ein regelmäßiges Aussehen zeigen und so bearbeitet werden, dass ihre Oberflächenbeschaffenheit der Deklaration (z. B. durch vorheriges Vorlegen von Proben zwischen Käufer und Lieferant) entspricht.

Beispiele für Oberflächenbeschaffenheiten sind:

- a) Oberflächen mit Reliefstruktur, die durch Übertragen des Musters der Form (z. B. mit der Hand zerteilt oder künstlerische Gestaltung) erhalten wird;
- b) fein geschliffene Oberflächen, die z. B. durch Schleifen mit einer Schleifscheibe der Körnung F 220 erhalten werden;
- c) matt glänzende Oberflächen, die z. B. durch Schleifen mit einer Polierscheibe der Körnung F 400 erhalten werden;
- d) auf Hochglanz polierte Oberflächen, die z. B. durch Polieren mit einer Polierscheibe oder mit einem Polierfilz erhalten werden.

4.2 Anforderungen an Fußboden- und Treppenfliesen aus künstlich hergestelltem Stein

4.2.1 Allgemeines

Bei Fußboden- und Treppenfliesen aus künstlich hergestelltem Stein müssen die Werte für die in 4.2.2 bis 4.2.17 angegebenen Merkmale deklariert werden, falls sie gesetzlichen Anforderungen unterliegen; sie können anderenfalls im Hinblick auf die Bedingungen für die bestimmungsgemäße Endanwendung deklariert werden.

Die Klassifizierung von Fußboden- und Treppenfliesen in Bezug auf Wasseraufnahme, Biegefestigkeit, Abriebbeständigkeit und chemische Beständigkeit ist, wie in Tabelle 2 angegeben, entsprechend ihren Werten in Buchstaben anzugeben.

Vertragliche Spezifikationen können zur Festlegung von Bezugswerten, z. B. in Entwurfsunterlagen oder in Datenblättern des Lieferanten, verwendet werden, wobei alle geltenden gesetzlichen Anforderungen zu berücksichtigen sind.

4.2.2 Rohdichte und Wasseraufnahme

Die Werte für die Rohdichte und Wasseraufnahme von Fliesen sind unter Anwendung des in EN 14617-1 festgelegten Prüfverfahrens zu deklarieren und zu bestimmen; die Ergebnisse müssen entsprechend dargestellt werden.

Die Wasseraufnahme der Fliese muss nach Tabelle 2 klassifiziert werden.

Tabelle 2 — Klassifizierung von Fußboden- und Treppenfliesen nach ihren Merkmalen

Unterabschnitt	Merkmale	Werte			
4.2.2	Wasseraufnahme (%)	$W_1 > 2,0$	$2,0 \geq W_2 > 0,5$	$0,5 \geq W_3 > 0,05$	$W_4 \leq 0,05$
4.2.3	Biegefestigkeit (MPa)	$F_1 < 12,0$	$12,0 \leq F_2 < 25,0$	$25,0 \leq F_3 < 40,0$	$F_4 \geq 40,0$
4.2.4	Abriebbeständigkeit (mm)	$A_1 > 36,5$	$36,5 \geq A_2 > 33,0$	$33,0 \geq A_3 > 29,0$	$A_4 \leq 29,0$
4.2.5	Chemische Beständigkeit	C_1	C_2	C_3	C_4

C_1 : Künstlich hergestellte Steine, deren Reflexionswerte nach 8-stündigem Laugen- oder Säureangriff weniger als 60 % der Bezugswerte (siehe EN 14617-10) betragen.

C_2 : Künstlich hergestellte Steine, deren Reflexionswerte nach 8-stündigem Laugenangriff und 1-stündigem Säureangriff zwischen 60 % und 80 % der Bezugswerte (siehe EN 14617-10) betragen.

C_3 : Künstlich hergestellte Steine, deren Reflexionswerte nach 8-stündigem Säureangriff und 1-stündigem Laugenangriff zwischen 60 % und 80 % der Bezugswerte (siehe EN 14617-10) betragen.

C_4 : Künstlich hergestellte Steine, deren Reflexionswerte nach 8-stündigem Säure- oder Laugenangriff mindestens 80 % (oder in einem Fall zwischen 60 % und 80 %, siehe EN 14617-10) der Bezugswerte (siehe EN 14617-10) betragen.

4.2.3 Biegefestigkeit

Die Werte für die Biegefestigkeit von Fliesen müssen immer deklariert werden.

Die Biegefestigkeit ist unter Anwendung des in EN 14617-2 festgelegten Prüfverfahrens zu bestimmen; die Ergebnisse müssen entsprechend dargestellt werden.

Die Klassifizierung der Biegefestigkeit von Fliesen ist in Tabelle 2 angegeben.

4.2.4 Abriebbeständigkeit

Die Werte für die Abriebbeständigkeit von Fliesen müssen deklariert werden, falls sie vertraglich gefordert sind oder zu erwarten ist, dass das Produkt aggressiver Abriebwirkung ausgesetzt ist.

Die Abriebbeständigkeit ist unter Anwendung des in EN 14617-4 festgelegten Prüfverfahrens zu bestimmen; die Ergebnisse müssen entsprechend dargestellt werden.

Die Klassifizierung der Abriebbeständigkeit von Fliesen ist in Tabelle 2 angegeben.