

DIN EN 15286

ICS 91.100.15

**Künstlich hergestellter Stein –
Platten und Fliesen für Wandflächen (innen und außen);
Deutsche Fassung EN 15286:2013**

Agglomerated stone –
Slabs and tiles for wall finishes (internal and external);
German version EN 15286:2013

Pierre agglomérées –
Carreaux et plaques pour finitions murales (intérieures et extérieures);
Version allemande EN 15286:2013

Gesamtumfang 47 Seiten

Normenausschuss Materialprüfung (NMP) im DIN

Anwendungsbeginn

Die CE-Kennzeichnung von Bauprodukten nach dieser Norm kann erst nach der Veröffentlichung der Fundstelle dieser Norm im Amtsblatt der Europäischen Union bzw. im Bundesanzeiger von dem dort genannten Termin an erfolgen.

Hinweise hierzu erhalten die Anwender der Norm auf den entsprechenden Webseiten der Europäischen Kommission oder auf den entsprechenden Webseiten der Bauaufsichtsbehörden

Nationales Vorwort

Diese Norm (EN 15286:2013) wurde im CEN/TC 246 „Naturwerksteine“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom UNI (Italien) gehalten wird.

Zu EN 15286 gibt es kein Arbeitsgremium im DIN, da seitens der deutschen Fachöffentlichkeit kein Interesse an diesem Normungsthema bekundet wurde.

Deutsche Fassung

Künstlich hergestellter Stein - Platten und Fliesen für Wandflächen (innen und außen)

Agglomerated stone - Slabs and tiles for wall finishes
(internal and external)

Pierres agglomérées - Carreaux et plaques pour finitions
murales (intérieures et extérieures)

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 25. April 2013 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-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

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

Inhalt

Seite

Vorwort	4
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	7
4 Anforderungen	8
4.1 Geometrische Eigenschaften	8
4.1.1 Maße	8
4.1.2 Grenzabweichungen in Bezug auf die Maße	8
4.1.3 Grenzabweichungen in Bezug auf die Ebenheit	9
4.1.4 Gestreckte Winkel	9
4.1.5 Oberflächenbeschaffenheit	9
4.2 Physikalische und mechanische Eigenschaften	10
4.2.1 Allgemeines	10
4.2.2 Visuell bestimmtes Aussehen	10
4.2.3 Brandverhalten	10
4.2.4 Rohdichte und Wasseraufnahme	10
4.2.5 Biegezugfestigkeit	11
4.2.6 Wärmeleitfähigkeit	11
4.2.7 Beständigkeit gegen Wärmeschock	11
4.2.8 Linearer thermischer Ausdehnungskoeffizient	11
4.2.9 Maßbeständigkeit	11
4.2.10 Haftfestigkeit/Haftvermögen	12
4.2.11 Beständigkeit gegen Befestigungen	12
4.2.12 Freisetzung gefährlicher Stoffe	12
4.2.13 Biegebeständigkeit gegen Frost-Tau-Wechsel	12
5 Prüfverfahren	12
6 Konformitätsbewertung	13
6.1 Allgemeine Regeln	13
6.2 Erstprüfung — Typprüfungen	13
6.2.1 Allgemeines	13
6.2.2 Proben, Prüfung und Übereinstimmungskriterien	14
6.2.3 Prüfberichte	16
6.3 Werkseigene Produktionskontrolle (WPK)	16
6.3.1 Allgemeines	16
6.3.2 Anforderungen	17
6.3.3 Produktspezifische Anforderungen	21
6.3.4 Erstüberprüfung des Werkes und der WPK	22
6.3.5 Kontinuierliche Überwachung der WPK	23
6.3.6 Änderungsverfahren	23
7 Kennzeichnung, Etikettierung und Verpackung	23
Anhang A (normativ) Bestimmung der Maße von Bekleidungsplatten	24
A.1 Messen der Länge und Breite	24
A.1.1 Geräte	24
A.1.2 Probekörper	24
A.1.3 Durchführung	24
A.1.4 Darstellung der Ergebnisse	24
A.1.5 Prüfbericht	24
A.2 Messen der Dicke	25

A.2.1	Geräte	25
A.2.2	Probekörper	25
A.2.3	Durchführung.....	25
A.2.4	Darstellung der Ergebnisse.....	25
A.2.5	Prüfbericht	25
A.3	Messen der Ebenheit.....	25
A.3.1	Geräte	25
A.3.2	Probekörper	25
A.3.3	Durchführung.....	26
A.3.4	Darstellung der Ergebnisse.....	28
A.3.5	Prüfbericht	28
Anhang B (normativ) Bestimmung des gestreckten Winkels von Bekleidungsplatten und Fliesen		29
B.1	Geräte	29
B.2	Probekörper	29
B.3	Durchführung.....	29
B.4	Darstellung der Ergebnisse.....	29
B.5	Prüfbericht	29
Anhang C (normativ) Referenzprobe, Sichtprüfung und Annahmekriterien		30
Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EU-Richtlinie (89/106/EWG Bauproduktenrichtlinie)		32
ZA.1	Anwendungsbereich und maßgebliche Eigenschaften.....	32
ZA.2	Verfahren der Konformitätsbescheinigung für Bekleidungsplatten und Fliesen aus künstlich hergestelltem Stein	35
ZA.2.1	Systeme der Konformitätsbescheinigung	35
ZA.2.2	EG-Konformitätszertifikat und EG-Konformitätserklärung.....	38
ZA.3	CE-Kennzeichnung und Etikettierung	39
Literaturhinweise		45

Vorwort

Dieses Dokument (EN 15286:2013) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 246 „Naturwerksteine“ 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 Dezember 2013, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Dezember 2013 zurückgezogen werden.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CEN [und/oder] CENELEC sind 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 EU-Richtlinien.

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

Das vorliegende Dokument gehört zu einer Reihe Europäischer Normen zur Spezifikation von Produkten aus künstlich hergestelltem Stein, zu der folgende Normen gehören:

- EN 15285, *Künstlich hergestellter Stein — Fliesen für Fußbodenbeläge und Stufenbeläge (innen und außen)*;
- prEN 15286, *Künstlich hergestellter Stein — Platten und Fliesen für Wandflächen (innen und außen)*;
- EN 15388, *Künstlich hergestellter Stein — Platten und auf Maß geschnittene Produkte für Sanitätsbereichs- und Küchenarbeitsflächen*.

ANMERKUNG 1 Ein Dokument über Platten und andere auf Maß geschnittene Produkte für Fußböden und Treppen (innen und außen) wird in CEN/TC 246/WG 4 vorbereitet.

ANMERKUNG 2 In Tabelle 1 ist eine Übersicht der Normen für künstlich hergestellte Steinprodukte dargestellt.

Tabelle 1 — Normen für Produkte aus künstlich hergestelltem Stein

Normen für Produkte aus künstlich hergestelltem Stein		
<i>Harmonisierte Produktnormen</i>	EN 15285, <i>Künstlich hergestellter Stein — Fliesen für Fußbodenbeläge und Stufenbeläge (innen und außen)</i> (unter M/119)	EN 15286, <i>Künstlich hergestellter Stein — Platten und Fliesen für Wandflächen (innen und außen)</i> (unter M/121)
<i>Nicht harmonisierte Produktnormen</i>	EN 15388, <i>Künstlich hergestellter Stein — Platten und auf Maß geschnittene Produkte für Sanitätsbereichs- und Küchenarbeitsflächen</i>	
<i>Wichtigste unterstützende Normen</i>	EN 14617 (alle Teile) <i>Prüfverfahren</i>	EN 14618 <i>Künstlich hergestellter Stein — Terminologie und Klassifizierung</i>
ANMERKUNG Ein Dokument über Platten und andere auf Maß geschnittene Produkte für Fußböden und Treppen (innen und außen) (unter M/119) wird in CEN/TC 246/WG 4 vorbereitet.		

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

1 Anwendungsbereich

Diese Europäische Norm legt Anforderungen an und geeignete Prüfverfahren für Bekleidungsplatten und Fliesen aus künstlich hergestelltem Stein fest, die eine Länge oder eine Breite von bis zu 3 500 mm besitzen und zur Verwendung als Wandbekleidung im Innen- und im Außenbereich vorgesehen sind und entweder mechanisch befestigt werden oder mithilfe eines Klebstoffes oder mit Mörtel angeklebt werden. Sie enthält außerdem Bestimmungen für die Konformitätsbewertung und die Kennzeichnung dieser Produkte.

Die vorliegende Norm behandelt keine Bekleidungsplatten und Fliesen aus künstlich hergestelltem Stein, die für Deckenflächen im Innen- und Außenbereich verwendet werden. Sie behandelt keine Bekleidungsplatten und Fliesen aus künstlich hergestelltem Stein, die für abgehängte Decken verwendet werden. Produkte, die in den Normen EN 14992, EN 13198, EN 13748-1 und EN 13748-2 behandelt werden, fallen ebenfalls nicht in den Anwendungsbereich der vorliegenden Norm.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente, die in diesem Dokument teilweise oder als Ganzes zitiert werden, 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 1015-12, *Prüfverfahren für Mörtel für Mauerwerk — Teil 12: Bestimmung der Haftfestigkeit von erhärteten Putzmörteln*

EN 1324, *Mörtel und Klebstoffe für Fliesen und Platten — Bestimmung der Haftfestigkeit von Dispersionsklebstoffen*

EN 1348, *Mörtel und Klebstoffe für Fliesen und Platten — Bestimmung der Haftfestigkeit zementhaltiger Mörtel für innen und außen*

EN 12003, *Mörtel und Klebstoffe für Fliesen und Platten — Bestimmung der Scherfestigkeit von Reaktionsharz-Klebstoffen*

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 13823, *Prüfungen zum Brandverhalten von Bauprodukten — Thermische Beanspruchung durch einen einzelnen brennenden Gegenstand für Bauprodukte mit Ausnahme von Bodenbelägen*

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

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

EN 14617-8, *Künstlich hergestellter Stein — Prüfverfahren — Teil 8: Bestimmung der Beständigkeit gegen Befestigungen (Ankerdornloch)*

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

EN 14618:2009, *Künstlich hergestellter Stein — Terminologie und Klassifizierung*

EN ISO 10456, *Baustoffe und Bauprodukte — Wärme- und feuchtetechnische Eigenschaften — Tabellierte Bemessungswerte und Verfahren zur Bestimmung der wärmeschutztechnischen Nenn- und Bemessungswerte (ISO 10456)*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe nach EN 14618:2009 und die folgenden Begriffe.

3.1

Maße einer Bekleidungsplatte oder Fliese

Länge l , Breite b und Dicke d einer zur Wandbekleidung zu verwendenden Platte oder Fliese, in dieser Reihenfolge in Millimeter angegeben (siehe Bild 1)

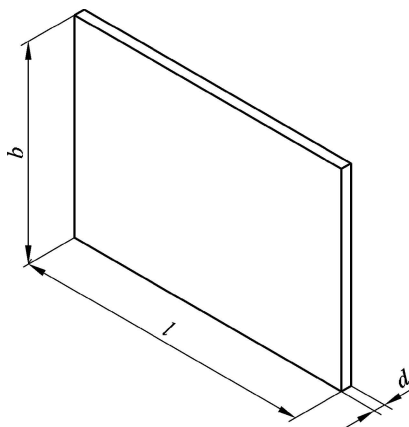


Bild 1 — Nennmaße einer Bekleidungsplatte oder einer Fliese

3.2

Bekleidungsplatte oder Fliese der Klasse A

Bekleidungsplatte oder Fliese mit strengeren Grenzabweichungen in der Länge, Breite und Dicke (siehe Tabelle 2), die für Wandflächen im Innen- oder Außenbereich verwendet und entweder mechanisch befestigt oder mithilfe von Klebstoff oder Mörtel angeklebt werden; die Oberfläche kann strukturiert (siehe Bild 2) oder unstrukturiert sein

3.3

Bekleidungsplatte oder Fliese der Klasse B

Bekleidungsplatte oder Fliese mit lockereren Grenzabweichungen in der Länge, Breite und Dicke (siehe Tabelle 2), die für Wandflächen im Innen- oder Außenbereich verwendet werden, deren Oberfläche strukturiert (siehe Bild 2) oder unstrukturiert sein kann und die mit beliebigen mechanischen Befestigungsvorrichtungen angebracht werden, welche in der Lage ist, die Unterschiede in der Dicke einer Platte oder einer Fliese auszugleichen, um die allgemeine Ebenheit der Verkleidung sicherzustellen

Anmerkung 1 zum Begriff: Die Unterschiede in der Länge und Breite werden durch ein geeignetes offenes Fugenbild an der Wand ausgeglichen.

Anmerkung 2 zum Begriff: Klasse B ist für Bekleidungsplatten oder Fliesen ungeeignet, die mit Klebstoff oder Mörtel angeklebt werden.

4 Anforderungen

4.1 Geometrische Eigenschaften

4.1.1 Maße

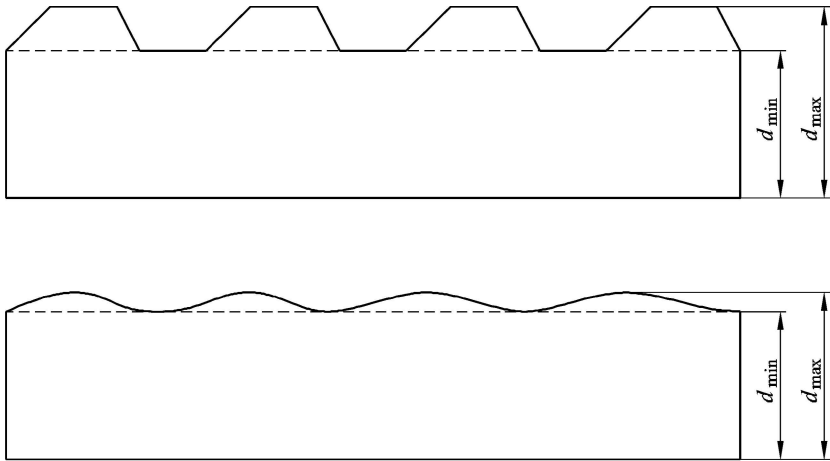
Die Messungen der Maße (siehe Bild 2) von Fliesen sind nach EN 14617-16 durchzuführen und die Messungen der Maße von Bekleidungsplatten sind nach Anhang A durchzuführen.

4.1.2 Grenzabweichungen in Bezug auf die Maße

Die Grenzabweichungen in Bezug auf die Maße von Bekleidungsplatten und Fliesen dürfen die in Tabelle 2 angegebenen Werte nicht überschreiten. Die Maße (d. h. Länge, Breite und Dicke) von Fliesen sind nach EN 14617-16 zu bestimmen und die Maße von Bekleidungsplatten sind nach Anhang A zu bestimmen.

Tabelle 2 — Anforderungen an die Grenzabweichungen der Maße von Bekleidungsplatten und Fliesen

	Grenzabweichungen in Bezug auf die Maße von Bekleidungsplatten und Fliesen			
	Klasse A			Klasse B
Länge (<i>l</i>) Breite (<i>b</i>)	< 600 mm	≥ 600 mm und ≤ 1 000 mm	> 1 000 mm und ≤ 3 500 mm	≤ 3 500 mm
Grenzabweichung der Länge und Breite	± 0,5 mm	± 0,7 mm	± 1,0 mm	± 0,2 %, jedoch höchstens ± 2,0 mm
Grenzabweichung der Dicke ^a (<i>d</i>)	± 0,7 mm			(−1/+3) mm
^a Grenzabweichungen in Bezug auf die Dicke dürfen nicht für Bekleidungsplatten und Fliesen mit strukturierter Oberseite angewendet werden; dabei ist $d_{\max} - d_{\min} > 1\text{ mm}$ (siehe Bild 2).				



Legende

- $d_{\min}$ minimale Dicke
- $d_{\max}$ maximale Dicke

Bild 2 — Beispiele des Querschnittes von Bekleidungsplatten und Fliesen mit strukturierter Oberseite

Zur Berechnung der Masse der Bekleidungsplatte oder Fliese mit strukturierter Oberseite ist die maximale Dicke $d_{\max}$ zu berücksichtigen.

Zur Bestimmung der Bruchlast der Bekleidungsplatte oder Fliese mit strukturierter Oberseite ist die minimale Dicke $d_{\min}$ zu berücksichtigen.

4.1.3 Grenzabweichungen in Bezug auf die Ebenheit

Die Grenzabweichungen in Bezug auf die Ebenheit der Oberfläche von Fliesen sind nach EN 14617-16 zu bestimmen und die von Bekleidungsplatten nach Anhang A, wobei sie entweder 0,3 % der Länge der Diagonalen einer Bekleidungsplatte/Fliese oder 4 mm nicht überschreiten dürfen, je nachdem, welcher Wert kleiner ist.

ANMERKUNG Diese Anforderung gilt nicht für Bekleidungsplatten und Fliesen mit strukturierter Oberseite, wobei $d_{\max} - d_{\min} > 1$ mm ist (siehe Bild 2).

4.1.4 Gestreckte Winkel

Ein gestreckter Winkel einer Bekleidungsplatte oder einer Fliese muss sich durch den Vergleich ihrer beiden diagonalen Längen ergeben, die nach Anhang B gemessen werden.

Die Differenz zwischen den beiden diagonalen Längen darf um nicht mehr als die in Tabelle 3 angegebenen Werte abweichen.

Tabelle 3 — Anforderungen an die Grenzabweichungen von diagonalen Längen der Bekleidungsplatten und Fliesen

Länge (l) oder Breite (b) (mm)	< 600	≥ 600 und ≤ 1 000	> 1 000 und ≤ 3 000
Grenzabweichungen für diagonale Längen (mm)	± 0,9	± 1,2	± 3

4.1.5 Oberflächenbeschaffenheit

Die Oberflächenbeschaffenheit muss sich gleichmäßig bis zu den Kanten einer Bekleidungsplatte oder einer Fliese erstrecken.

Die Oberfläche muss nach ihrer Behandlung ein ebenmäßiges Erscheinungsbild in Abhängigkeit vom Behandlungsverfahren aufweisen und muss so bearbeitet werden, dass die deklarierte Oberflächenbeschaffenheit erreicht wird.

Dies sollte im Voraus zwischen dem Hersteller und dem Abnehmer anhand von Proben der Bekleidungsplatten und Fliesen festgelegt werden.

BEISPIEL Oberflächenbeschaffenheiten von Bekleidungsplatten und Fliesen sind:

- fein geschliffene Oberflächen, die z. B. mithilfe einer Schleifscheibe mit der Korngröße F 220 erhalten werden;
- mattglänzende Oberflächen, die z. B. mithilfe einer Polierscheibe mit der Korngröße F 400 erhalten werden;
- auf Hochglanz polierte Oberflächen, die z. B. mithilfe einer Polierscheibe oder einem Polierfilz erhalten werden.

4.2 Physikalische und mechanische Eigenschaften

4.2.1 Allgemeines

Die Eigenschaften von 4.2.2 bis 4.2.12 von Bekleidungsplatten oder Fliesen müssen angegeben werden, wenn diese Produkte gesetzlichen Anforderungen unterliegen und dürfen andernfalls im Hinblick auf die bestimmungsgemäßen Endanwendungsbedingungen angegeben werden.

Zur Festlegung der z. B. in den Entwurfsunterlagen oder in Datenblättern des Herstellers angegebenen Bezugswerte dürfen vertragliche Spezifikationen verwendet werden, wobei alle geltenden gesetzlichen Anforderungen zu berücksichtigen sind.

4.2.2 Visuell bestimmtes Aussehen

Diese Eigenschaft einer Bekleidungsplatte oder einer Fliese muss angegeben werden.

Die Farbe, die Oberflächenbeschaffenheit und die Helligkeit des künstlich hergestellten Steins, aus dem eine Bekleidungsplatte oder eine Fliese hergestellt ist, müssen durch Sichtprüfung nach Anhang C ermittelt werden, z. B. mithilfe einer Reihe von Proben, die in Abstimmung zwischen dem Hersteller und dem Abnehmer ausgewählt wurden.

Optisch wahrnehmbare Abweichungen, wie z. B. Einschlüsse und Adern, sind zulässig, wenn sie deklarierte Eigenschaften der betreffenden künstlich hergestellten Steinart sind und die Gebrauchstauglichkeit der Bekleidungsplatten oder der Fliesen nicht beeinträchtigen.

Referenzproben müssen den in Anhang C beschriebenen entsprechen.

4.2.3 Brandverhalten

Das Brandverhalten ist anzugeben, wenn die Bekleidungsplatten oder die Fliesen für die Verwendung in Bereichen vorgesehen sind, die gesetzlichen Bestimmungen zum Brandverhalten unterliegen; anderenfalls darf es deklariert werden.

Eine Bekleidungsplatte oder eine Fliese kann ohne das Erfordernis einer Prüfung (CWT, *en: Classified Without Testing*) als Klasse A1 ¹⁾ des Brandverhaltens eingestuft werden, wenn sie aus künstlich hergestelltem Stein gefertigt ist, der Folgendes enthält:

- a) ein organisches Material als Bindemittel, sofern vorhanden, von nicht mehr als 0,1 % Massen- oder Volumenanteil, je nachdem, welcher der ungünstigere Wert ist; und
- b) ein gleichmäßig verteiltes organisches Material als Gesteinskörnung, sofern vorhanden, von nicht mehr als 1 % Massen- oder Volumenanteil, je nachdem, welcher der ungünstigere Wert ist.

Eine Bekleidungsplatte oder eine Fliese aus künstlich hergestelltem Stein, der nicht den Bestimmungen von vorstehend a) und b) entspricht und dessen bestimmungsgemäßer Gebrauch den gesetzlichen Bestimmungen des Brandverhaltens unterliegt, ist nach EN 13501-1 zu klassifizieren, nachdem er den Prüfungen der darin angegebenen Prüfnormen, einschließlich Einbau und Befestigung nach EN 13823, unterzogen wurde.

4.2.4 Rohdichte und Wasseraufnahme

Die Werte der Rohdichte und der Wasseraufnahme sind zu deklarieren, falls eine Bekleidungsplatte oder eine Fliese mithilfe eines Klebstoffes oder mit Mörtel befestigt (geklebt) wird und dazu bestimmt ist, an einem Ort verwendet zu werden, an dem sie mit Wasser in Berührung kommt. Sie sind nach EN 14617-1 zu bestimmen, und die Ergebnisse sind entsprechend anzugeben.

1) Richtlinie 96/603/EG der Kommission, geändert (siehe [1]).

4.2.5 Biegezugfestigkeit

Der Wert der Biegezugfestigkeit (Biegefestigkeit) einer Bekleidungsplatte oder einer Fliese ist nach Bedarf anzugeben.

Die Biegezugfestigkeit ist unter Anwendung des in EN 14617-2 festgelegten Prüfverfahrens zu bestimmen, und die Ergebnisse sind entsprechend anzugeben.

Im Fall von Bekleidungsplatten und Fliesen mit strukturierter Oberseite muss die strukturierte Seite durch Schleifen vorbehandelt werden, bis sie vollkommen eben ist oder eine ebene Probe aus dem gleichen Material mit der Mindestdicke $d_{\min}$ (siehe Bild 2) ist zu verwenden.

4.2.6 Wärmeleitfähigkeit

Wenn eine Bekleidungsplatte oder eine Fliese mithilfe von Klebstoff oder Mörtel befestigt (geklebt) wird und gesetzlichen Anforderungen unterliegt, ist der Wert der Wärmeleitfähigkeit zu deklarieren.

Der Wert der Wärmeleitfähigkeit muss auf dem Rohdichtewert beruhen, festgelegt nach dem in 4.2.4 angegebenen Prüfverfahren. Dieser Wert ist zu verwenden, um die Wärmeleitfähigkeit nach EN ISO 10456 zu berechnen.

Die Wärmeleitfähigkeit kann ebenfalls durch Prüfung nach EN ISO 13787 erhalten werden und die Ergebnisse, ausgedrückt in $W/(m \cdot K)$ sind auf die erste Dezimalstelle aufzurunden.

4.2.7 Beständigkeit gegen Wärmeschock

Falls die Beständigkeit gegen Wärmeschock gesetzlichen Anforderungen unterliegt oder wenn eine Bekleidungsplatte oder eine Fliese dazu vorgesehen ist, unter kritischen Wärmezyklen verwendet zu werden, muss der Wert für die Beständigkeit gegen Wärmeschock deklariert werden.

Die Beständigkeit gegen Wärmeschock ist unter Anwendung des Prüfverfahrens nach EN 14617-6 zu bestimmen und die Ergebnisse sind entsprechend anzugeben.

Im Fall von Bekleidungsplatten und Fliesen mit strukturierter Oberseite muss die strukturierte Seite durch Schleifen vorbehandelt werden, bis sie vollkommen eben ist oder eine ebene Probe aus dem gleichen Material mit der Mindestdicke $d_{\min}$ (siehe Bild 2) ist zu verwenden.

4.2.8 Linearer thermischer Ausdehnungskoeffizient

Falls der lineare thermische Ausdehnungskoeffizient vertraglich festgelegt ist oder wenn eine Bekleidungsplatte oder eine Fliese aufgrund thermischer Wirkungen erheblichen Maßabweichungen unterliegt, muss der Wert des linearen thermischen Ausdehnungskoeffizienten deklariert werden.

Der lineare thermische Ausdehnungskoeffizient ist unter Anwendung des Prüfverfahrens nach EN 14617-11 zu bestimmen und die Ergebnisse sind entsprechend anzugeben.

4.2.9 Maßbeständigkeit

Wenn die Maßbeständigkeit gesetzlichen Anforderungen unterliegt oder wenn eine Bekleidungsplatte oder eine Fliese dafür vorgesehen ist, mithilfe von Klebstoff oder Mörtel befestigt zu werden, auf den sie empfindlich reagiert, muss die Klasse der Maßbeständigkeit deklariert werden.

Die Maßbeständigkeit ist unter Anwendung des Prüfverfahrens nach EN 14617-12 zu bestimmen und die Ergebnisse sind entsprechend anzugeben.

4.2.10 Haftfestigkeit/Haftvermögen

Wenn der bestimmungsgemäße Gebrauch einer Bekleidungsplatte oder einer Fliese deren Befestigung durch Kleben mit einem Klebstoff oder mit Mörtel umfasst, muss die Haftfestigkeit/das Haftvermögen mit dem Prüfverfahren von mindestens einer der folgenden Normen bestimmt werden:

- a) für zementhaltigen Mörtel: nach EN 1348;
- b) für Dispersionsklebstoffe: nach EN 1324;
- c) für Reaktionsharz-Klebstoffe: nach EN 12003;
- d) für Putzmörtel: nach EN 1015-12.

Der Hersteller muss das Prüfergebnis für den/die jeweiligen geprüften Klebstoff(e) und/oder Mörtel angeben.

4.2.11 Beständigkeit gegen Befestigungen

Wenn der bestimmungsgemäße Gebrauch einer Bekleidungsplatte oder Fliese deren mechanische Befestigungen umfasst, ist die Beständigkeit gegen Befestigungen (Ankerdornloch) unter Anwendung des Prüfverfahrens nach EN 14617-8 zu bestimmen und die Ergebnisse sind entsprechend darzustellen.

Das Leistungsverhalten des ausgewählten Befestigungssystems im Hinblick auf die Beständigkeit gegen Befestigungen sollte unter Berücksichtigung der angegebenen Ergebnisse der erwähnten Prüfverfahren ausgelegt werden.

4.2.12 Freisetzung gefährlicher Stoffe

Nationale Bestimmungen zu gefährlichen Stoffen können einen Nachweis und eine Erklärung zur Freigabe sowie manchmal zum Inhalt gefährlicher Stoffe erfordern, wenn Bauprodukte, die in dieser Norm behandelt werden, in den jeweiligen Ländern in Verkehr gebracht werden.

Wenn keine harmonisierten Europäischen Prüfverfahren vorliegen, sollte der Nachweis und die Angabe zur Freisetzung/zum Inhalt gefährlicher Stoffe unter Berücksichtigung nationaler Richtlinien am Ort der Anwendung durchgeführt werden.

ANMERKUNG Eine informative Datenbank, die Europäische und nationale Richtlinien zu gefährlichen Stoffen behandelt, ist auf der Bauwebseite auf EUROPA verfügbar, zugänglich über <http://ec.europa.eu/enterprise/construction/cpd-ds/>.

4.2.13 Biegebeständigkeit gegen Frost-Tau-Wechsel

Falls die Frost-Tau-Wechselbeständigkeit gesetzlichen Anforderungen unterliegt oder falls eine Bekleidungsplatte oder eine Fliese dafür vorgesehen ist, der Beanspruchung durch Frost-Tau-Wechsel ausgesetzt zu werden, muss der Wert der Frost-Tau-Wechselbeständigkeit deklariert werden.

Die Frost-Tau-Wechselbeständigkeit ist unter Anwendung des Prüfverfahrens nach EN 14617-5 zu bestimmen und die Ergebnisse sind entsprechend anzugeben.

5 Prüfverfahren

Prüfverfahren werden in besonderen Teilen der Norm EN 14617 und in den besonderen Anhängen dieses Dokuments beschrieben.

6 Konformitätsbewertung

6.1 Allgemeine Regeln

Die Übereinstimmung von Bekleidungsplatten und Fliesen aus künstlich hergestelltem Stein mit den Anforderungen der vorliegenden Europäischen Norm und mit deklarierten Werten (einschließlich Klassen) muss wie folgt nachgewiesen werden:

- durch die Erstprüfung (en: Initial Type Testing, ITT);
- durch die werkseigene Produktionskontrolle durch den Hersteller, einschließlich einer Produktbeurteilung.

Der Hersteller muss stets die gesamte Aufsicht behalten und über die notwendigen Mittel verfügen, um die Verantwortung für das Produkt zu übernehmen.

Für Prüfwerte können die Produkte in Produktfamilien eingeteilt werden, wobei angenommen wird, dass die Ergebnisse für eine Eigenschaft oder für mehrere Eigenschaften jedes einzelnen Produktes innerhalb der Familie repräsentativ für die gleichen Eigenschaften sämtlicher Produkte innerhalb der gleichen Familie sind.

Ein Produkt kann aufgrund unterschiedlicher Eigenschaften unterschiedlichen Familien angehören.

6.2 Erstprüfung — Typprüfungen

6.2.1 Allgemeines

Um die Übereinstimmung mit dieser Europäischen Norm nachzuweisen, müssen eine Erstprüfung und eine Typprüfung durchgeführt werden.

Alle wesentlichen Eigenschaften, die in Tabelle 4 fettgedruckt stehen und die der Hersteller als Leistung angibt, werden der Erstprüfung unterzogen. Zusätzlich gilt die Notwendigkeit, Typprüfungen durchzuführen, für alle weiteren in einer Norm enthaltenen Eigenschaften, wenn der Hersteller die Übereinstimmung angibt, außer wenn die Norm Richtlinien zur Angabe von Leistungen enthält (z. B. Verwendung bereits bestehender Daten, CWFT, und üblicherweise akzeptierte Leistung), ohne dass Prüfungen durchgeführt werden.

Prüfungen, die bereits nach den Festlegungen dieser Norm erfolgten, dürfen berücksichtigt werden, vorausgesetzt, dass sie nach demselben oder einem strengeren Prüfverfahren sowie demselben System der Konformitätsbescheinigung an demselben Produkt oder an Produkten gleichwertiger Ausführung, Bauart und Funktion durchgeführt wurden, so dass die Ergebnisse für das fragliche Produkt anwendbar sind.

ANMERKUNG Mit demselben System der Konformitätsbescheinigung ist die Prüfung von Produkten, die durch die Konformitätsbescheinigung 1 und 3 abgedeckt werden, durch eine dritte Partei gemeint.

Zum Zwecke der Prüfung dürfen die Produkte des Herstellers zu Produktfamilien zusammengefasst werden, dabei gilt, dass die Ergebnisse für eine Eigenschaft oder für mehrere Eigenschaften eines jeden Produktes innerhalb der Produktfamilie repräsentativ für dieselben Eigenschaften aller Produkte innerhalb derselben Produktfamilie sind (ein Produkt kann sich aufgrund unterschiedlicher Eigenschaften in einer anderen Produktfamilie befinden).

Produkte können sich aufgrund verschiedener Eigenschaften in unterschiedlichen Familien befinden.

Ferner sind Typprüfungen oder Erstprüfungen für alle in der Norm enthaltenen Eigenschaften durchzuführen, die der Hersteller als Leistung angibt:

- zu Beginn der Herstellung einer neuen oder modifizierten Art von Bekleidungsplatten oder Fliesen aus künstlich hergestelltem Stein (außer wenn sie zu derselben Produktfamilie gehört); oder