

DIN EN 13167/A2

ICS 91.100.60

Entwurf

Einsprüche bis 2018-10-10
Vorgesehen als Änderung von
DIN EN 13167:2015-04

**Wärmedämmstoffe für Gebäude –
Werkmäßig hergestellte Produkte aus Schaumglas (CG) –
Spezifikation;
Deutsche und Englische Fassung EN 13167:2012+A1:2015/prA2:2018**

Thermal insulation products for buildings –
Factory made cellular glass (CG) products –
Specification;
German and English version EN 13167:2012+A1:2015/prA2:2018

Produits isolants thermiques pour le bâtiment –
Produits manufacturés en verre cellulaire (CG) –
Spécification;
Version allemande et anglaise EN 13167:2012+A1:2015/prA2:2018

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2018-08-10 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

Weil die beabsichtigte Norm von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses Entwurfs besonders zu vereinbaren.

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise online im Norm-Entwurfs-Portal von DIN unter www.din.de/go/entwuerfe bzw. für Norm-Entwürfe der DKE auch im Norm-Entwurfs-Portal der DKE unter www.entwuerfe.normenbibliothek.de, sofern dort wiedergegeben;
- oder als Datei per E-Mail an nabau@din.de möglichst in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter www.din.de/go/stellungnahmen-norm-entwuerfe oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE unter www.dke.de/stellungnahme abgerufen werden;
- oder in Papierform an den DIN-Normenausschuss Bauwesen (NABau), 10772 Berlin, Burggrafenstr. 6, 10787 Berlin.

Die Empfänger dieses Norm-Entwurfs werden gebeten, mit ihren Kommentaren jegliche relevanten Patentrechte, die sie kennen, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.

Gesamtumfang 39 Seiten

DIN-Normenausschuss Bauwesen (NABau)

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (EN 13167:2012+A1:2015/prA2:2018) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 88 „Wärmedämmstoffe und wärmedämmende Produkte“ erarbeitet, dessen Sekretariat von DIN (Deutschland) gehalten wird.

Dieses Dokument ist eine Änderung der Norm EN 13167:2012+A1:2015.

Das zuständige nationale Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 005-56-60 AA „Wärmedämmstoffe (SpA zu CEN/TC 88 und WG 1 bis 9, WG 12 bis 23, ISO/TC 61/SC 10, ISO/TC 163 (teilweise), ISO/TC 163/SC 1 und SC 3)“ im DIN-Normenausschuss Bauwesen (NABau).

Um Zweifelsfälle in der Übersetzung auszuschließen, ist die englische Originalfassung beigelegt. Die Nutzungsbedingungen für den deutschen Text des Norm-Entwurfes gelten gleichermaßen auch für den englischen Text.

Wärmedämmstoffe für Gebäude — Werkmäßig hergestellte Produkte aus Schaumglas (CG) — Spezifikation

Produits isolants thermiques pour le bâtiment — Produits manufacturés en verre cellulaire (CG) — Spécification

Thermal insulation products for buildings — Factory made cellular glass (CG) products — Specification

ICS:

Deskriptoren

Dokument-Typ: Europäische Norm
Dokument-Untertyp: Änderung
Dokument-Stage: CEN-Umfrage
Dokument-Sprache: D

STD Version 2.9d

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	3
1 Änderung im Europäischen Vorwort.....	4
2 Änderung im Anwendungsbereich.....	4
3 Änderungen in Abschnitt 2, „Normative Verweisungen“	4
4 Änderungen in Abschnitt 3, „Begriffe, Symbole, Einheiten und Abkürzungen“	5
5 Änderung in Abschnitt 4, „Anforderungen“	5
6 Änderung in 4.1, „Allgemeines“	5
7 Änderung in 4.3.2, „Dimensionsstabilität“	5
8 Änderung in 4.3.3, „Druckfestigkeit“	5
9 Änderung in 4.3.4, „Biegefestigkeit“	5
10 Änderung in 4.3.5, Punktlast	6
11 Änderung in 4.3.10, „Wasserdampfdiffusion“	6
12 Änderung in 4.3.12, „Freisetzung gefährlicher Stoffe“	6
13 Änderung in 4.3.14, „Glimmverhalten“	6
14 Änderung in 5.3.2, „Wärmedurchlasswiderstand und Wärmeleitfähigkeit“	6
15 Änderung in Abschnitt 6, „Bezeichnungsschlüssel“	8
16 Änderung in Abschnitt 7, „Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit (AVCP)“	8
17 Änderung in Abschnitt 8, „Kennzeichnung und Etikettierung“	9
18 Änderung in A.1, „Allgemeines“	9
19 Änderung in A.2, „Eingabedaten“	9
20 Änderung in Anhang B, „Feststellung des Produkttyps (PTD) und werkseigene Produktionskontrolle (FPC)“	9
21 Änderung in C.4, „Konformitätsbewertung“	15
22 Änderung in D.3, „Druckfestigkeit“	15
23 Änderung in D.5, „Scherfestigkeit“	15
24 Änderung in Tabelle D.1, „Prüfverfahren, Probekörper, Bedingungen und Mindest-Prüfhäufigkeiten“	15
25 Änderung in Anhang ZA, „Abschnitte dieser Europäischen Norm, die die Bestimmungen der EU-Bauproduktenverordnung (EU-BauPVO) betreffen“	15

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (EN 13167:2012+A1:2015/prA2:2018) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 88 „Wärmedämmstoffe und wärmedämmende Produkte“ erarbeitet, dessen Sekretariat von DIN gehalten wird.

Dieses Dokument ist derzeit zur CEN-Umfrage vorgelegt.

Dieses Dokument wurde im Rahmen eines Mandats erarbeitet, den die Europäische Kommission und die Europäische Freihandelszone CEN erteilt haben.

Zum Zusammenhang mit der EU-Bauproduktenverordnung (EU-BauPVO) siehe informativen Anhang ZA, der Bestandteil dieses Dokuments ist.

1 Änderungen im Europäischen Vorwort

Im vierten Absatz wird „, und unterstützt grundlegende Anforderungen der EU-Richtlinien“ gestrichen.

Der neunte Absatz (Auflistung der Änderungen) wird gestrichen und der zehnte und der elfte Absatz werden wie folgt ersetzt:

„Änderung A2 ändert EN 13167:2012 einschließlich deren Änderung A1. Diese Änderung dient zur Ergänzung bzw. Korrektur von Folgendem:

- a) Änderung von Anhang ZA;
- b) Änderung des Abschnitts „Freisetzung gefährlicher Stoffe“;
- c) Änderung der Definition für „Klasse F“ im Abschnitt „Brandverhalten“;
- d) redaktionelle Änderungen in verschiedenen Textteilen im Hinblick auf die vorstehend genannten Änderungen;
- e) Änderungen zur Anpassung an die EU-BauPVO, z. B. Ersetzen von PTD durch TT;
- f) Streichen der Verweisung auf EN 12086 und Ersetzen durch EN ISO 12572;
- g) Streichen von „4.3.14 Glimmverhalten.“.

Im vierzehnten Absatz wird folgende Norm am Ende der Liste von Normen ergänzt:

„EN 16069, Wärmedämmstoffe für Gebäude — Werkmäßig hergestellte Produkte aus Polyethylenschaum (PEF) — Spezifikation“.

2 Änderung im Anwendungsbereich

Der dritte Absatz wird wie folgt ersetzt:

„Die vorliegende Norm beschreibt die Produktmerkmale und enthält Prüfverfahren und Festlegungen für die Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit (AVCP) sowie die Kennzeichnung und Etikettierung.“.

3 Änderungen in Abschnitt 2, „Normative Verweisungen“

Die Verweisung „EN 12086:1997“ wird gestrichen.

Die folgenden Verweisungen werden ergänzt:

„EN 16516, Bauprodukte — Bewertung der Freisetzung von gefährlichen Stoffen — Bestimmung von Emissionen in die Innenraumluft“

und

„EN ISO 12572, Wärme- und feuchtetechnisches Verhalten von Baustoffen und Bauprodukten — Bestimmung der Wasserdampfdurchlässigkeit — Verfahren mit einem Prüfgefäß“.

4 Änderungen in Abschnitt 3, „Begriffe, Symbole, Einheiten und Abkürzungen“

Die Begriffe 3.1.6 „Stufe“ und 3.1.7 „Klasse“ werden gestrichen und die nachfolgenden Begriffe werden entsprechend neu benannt.

Die folgenden Abkürzungen werden gestrichen:

PTD Feststellung des Produkttyps (en: **P**roduct **T**ype **D**etermination) (früher: ITT/Erstprüfung)

VCP Überprüfung der Leistungsbeständigkeit (en: **V**erification of **C**onstancy of **P**erformance) (früher: Konformitätsbewertung)

Die folgende Abkürzung wird ergänzt:

„

TT Typprüfung (en: **T**ype **T**esting)

“.

5 Änderung in Abschnitt 4, „Anforderungen“

In der Abschnittsüberschrift wird „Anforderungen“ durch „Merkmale“ ersetzt.

6 Änderung in 4.1, „Allgemeines“

Der erste Satz dieses Abschnitts wird wie folgt ersetzt:

„Die Produkteigenschaften sind nach Abschnitt 5 zu bewerten. Um mit dieser Norm übereinzustimmen, müssen die Produkte die Merkmale nach 4.2 und, wenn notwendig, die Merkmale nach 4.3 aufweisen.“

7 Änderung in 4.3.2, „Dimensionsstabilität“

In Tabelle 1, erste Zeile des Tabellenkopfes, wird der Ausdruck „Anforderung“ durch „Merkmal“ ersetzt.

8 Änderung in 4.3.3, „Druckfestigkeit“

Der erste Satz wird wie folgt ersetzt:

„Die Druckfestigkeit σ_m ist nach EN 826 zu bestimmen.“

Folgender Absatz wird über der Tabelle 2 ergänzt:

„Für Schaumglas ist das Verfahren zur Prüfung des Verhaltens bei Druckbeanspruchung nach EN 826:1996, Anhang A, zu befolgen, bei dem die Probekörper mit heißem Bitumen beschichtet werden, um die offenen Oberflächenzellen zu bedecken. Ist kein heißer Bitumen vorhanden, ist eine alternative Beschichtung vorzusehen, die die gleiche Ebenheit und das gleiche Zellenfüllvermögen aufweist wie heißer Bitumen, z. B. weiches Butyl oder andere elastomere Dünnschichten oder Membranen.“

In Tabelle 2, erste Zeile, wird der Ausdruck „Anforderung“ durch „Merkmal“ ersetzt.

9 Änderung in 4.3.4, „Biegefestigkeit“

In Tabelle 3, erste Zeile des Tabellenkopfes, wird der Ausdruck „Anforderung“ durch „Merkmal“ ersetzt.

10 Änderung in 4.3.5, Punktlast

In Tabelle 4, erste Zeile des Tabellenkopfes, wird der Ausdruck „Anforderung“ durch „Merkmal“ ersetzt.

11 Änderung in 4.3.10, „Wasserdampfdiffusion“

Der erste Satz wird wie folgt ersetzt:

„Die Wasserdampf-Diffusionseigenschaften sind nach EN ISO 12572 zu bestimmen. Sie sind für homogene Produkte als Wasserdampf-Diffusionswiderstandszahl μ und für kaschierte oder nicht homogene Produkte als Wasserdampf-Diffusionswiderstand Z anzugeben.“.

12 Änderung in 4.3.12, „Freisetzung gefährlicher Stoffe“

Der Abschnitt wird wie folgt ersetzt:

„Produkte aus Schaumglas enthalten keine gefährlichen Stoffe oder setzen keine gefährlichen Stoffe in die Innenraumluft frei.

ANMERKUNG Eine Informationsdatenbank über europäische und nationale Bestimmungen zu gefährlichen Stoffen ist auf der Internetseite der Kommission EUROPA unter „Construction“ [in englischer Sprache] verfügbar, Zugang über: <http://ec.europa.eu/growth/tools-databases/cp-ds>.“.

13 Änderung in 4.3.14, „Glimmverhalten“

Der gesamte Abschnitt wird gestrichen.

14 Änderung in 5.3.2, „Wärmedurchlasswiderstand und Wärmeleitfähigkeit“

Tabelle 5 wird durch die folgende Tabelle ersetzt:

„Tabelle 5 — Prüfverfahren, Probekörper und Bedingungen

Maße in Millimeter

Abschnitt		Prüfverfahren	Länge und Breite der Probekörper ^a	Mindestanzahl von Messungen zur Erlangung eines Prüfergebnisses	Besondere Bedingungen
Nr.	Titel				
4.2.1	Wärmedurchlasswiderstand und Wärmeleitfähigkeit	EN 12667 EN 12939	Siehe EN 12667 oder EN 12939	1	–
4.2.2	Länge und Breite	EN 822	Liefermaße	1	–
4.2.3	Dicke	EN 823	Liefermaße	1	(250 ± 5) Pa siehe 4.2.3
4.2.4	Rechtwinkligkeit	EN 824	Liefermaße	1	–
4.2.5	Ebenheit	EN 825	Liefermaße	1	–
4.2.6	Brandverhalten des in Verkehr gebrachten Produktes	Siehe EN 13501-1 und EN 15715			Siehe EN 15715:2009, Abschnitt 5

Abschnitt		Prüf- verfahren	Länge und Breite der Probekörper ^a	Mindestanzahl von Messungen zur Erlangung eines Prüf- ergebnisses	Besondere Bedingungen
Nr.	Titel				
4.3.2	Dimensionsstabilität bei definierter Temperatur	EN 1603	Liefermaße	1	Verfahren A
	Dimensionsstabilität unter definierten Temperatur- und Luftfeuchtebedingungen	EN 1604	200 × 200	3	–
4.3.3	Druckfestigkeit	EN 826	Viertelplatte	3 (CS 400-1000)	Anhang A
			200 × 200	4 (CS 1200-3000)	
4.3.4	Biegefestigkeit	EN 12089		4	Verfahren B
4.3.5	Punktlast	EN 12430	Liefermaße	1	Anhang A
4.3.6	Zugfestigkeit parallel zur Plattenebene	EN 1608	500 × 250	5	–
4.3.7	Zugfestigkeit senkrecht zur Plattenebene	EN 1607	150 × 150	3	–
4.3.8	Langzeit-Kriechverhalten bei Druckbeanspruchung	EN 1606	200 × 200	3	Probekörper: siehe EN 826:1996, Anhang A mit Bezugspunkten auf den Kanten
4.3.9	Kurzzeitige Wasseraufnahme	EN 1609	200 × 200	4	Verfahren A
	Langzeitige Wasseraufnahme	EN 12087	200 × 200	4	Verfahren 1A
4.3.10	Wasserdampfdiffusion	EN ISO 12572	Siehe EN ISO 12572, 6.1	5	
4.3.11	Schallabsorption	EN ISO 354	Mindestens 10 m ²	1	Anzugeben
4.3.12	Freisetzung gefährlicher Stoffe	b	–	–	–
4.3.13	Brandverhalten des Produktes in genormten Baugruppen, die die Endanwendungen nachbilden	Siehe EN 13501-1 und EN 15715			Siehe EN 15715:2009, Abschnitt 6
^a Die Dicke ist die Lieferdicke des Produkts, außer für 4.2.6, wenn die Grenzen der Prüfverfahren überschritten werden. Wenn für 4.3.3 und 4.3.8 die Dicke der Probekörper größer als die Breite ist, müssen Länge und Breite mindestens der Dicke des Probekörpers entsprechen.					
^b Noch nicht verfügbar.					

15 Änderung in Abschnitt 6, „Bezeichnungsschlüssel“

Der erste Absatz wird wie folgt ersetzt:

„Ist ein Bezeichnungsschlüssel vorhanden, muss er wie folgt angegeben werden (einschließlich der Merkmale nach 4.3):“.

Der achte Spiegelstrich der Liste „Zugfestigkeit parallel zur Plattenebene“ wird gestrichen.

Das Beispiel und die Anmerkung werden wie folgt ersetzt:

„BEISPIEL CG — EN 13167 —DS(70,90) — CS(Y)600 — PL(P) 1 — BS400 — TR100 — WS — WL(P) — MU

ANMERKUNG Wird für das Produkt ein Grenzwert (Schwellenwert) festgelegt, werden die nach 4.2 bestimmten Merkmale nicht im Bezeichnungsschlüssel angegeben.“.

16 Änderung in Abschnitt 7, „Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit (AVCP)“

Die Unterabschnitte werden wie folgt ersetzt:

„7.1 Allgemeines

Nach EN 13172 ist die Übereinstimmung des werkmäßig hergestellten Produkts aus Schaumglas mit den Anforderungen dieser Norm und mit den vom Hersteller in der Leistungserklärung angegebenen Leistungen folgendermaßen nachzuweisen:

- durch Bestimmung des Produkttyps (Typprüfung),
- durch eine werkseigene Produktionskontrolle (WPK) durch den Hersteller einschließlich Bewertung des Produkts.

Der Hersteller muss stets die Gesamtkontrolle behalten und muss über die Mittel verfügen, die erforderlich sind, um die Verantwortung für die Übereinstimmung des Produkts mit der(den) angegebene(n) Leistung(en) übernehmen zu können.

Beschließt ein Hersteller, seine Produkte in Gruppen einzuteilen, so muss diese Gruppierung nach EN 13172 erfolgen.

7.2 Typprüfung

Alle Leistungen in Bezug auf die in dieser Norm behandelten Merkmale sind zu bestimmen, wenn der Hersteller beabsichtigt, sie zu erklären, es sei denn, die Norm enthält Festlegungen zur Angabe der Leistung ohne Prüfungen (z. B. zur Verwendung von bestehenden Daten, zur Klassifizierung ohne weitere Prüfung (CWFT) und zur Verwendung von normalerweise anerkannten Leistungswerten). Eine Beschreibung von Typprüfungen ist in Anhang B angegeben.

Bei den maßgebenden Merkmalen darf die Typprüfung an Produkten, die ebenfalls mit EN 14305 übereinstimmen, für den Zweck der PTD und für die Leistungserklärung (DoP) nach der vorliegenden Norm angewendet werden.

7.3 Werkseigene Produktionskontrolle (WPK)

Der Hersteller muss ein System der werkseigenen Produktionskontrolle einrichten, dokumentieren und aufrechterhalten, um sicherzustellen, dass die in Verkehr gebrachten Produkte die für die Wesentlichen Merkmale erklärten Leistungen einhalten.

Die Mindest-Prüfhäufigkeiten für die werkseigene Produktionskontrolle (WPK) müssen mit Anhang B übereinstimmen. Bei Anwendung indirekter Prüfverfahren ist die Korrelation zu den direkten Prüfverfahren in Übereinstimmung mit EN 13172 festzusetzen.

Für die maßgebenden Merkmale darf die werkseigene Produktionskontrolle an Produkten, die ebenfalls mit EN 14305 übereinstimmen, für den Zweck der werkseigenen Produktionskontrolle und für die Leistungserklärung (DoP) nach der vorliegenden Norm angewendet werden.

7.4 Erstinspektion

Die Erstinspektion der werkseigenen Produktionskontrolle ist nach EN 13172 durchzuführen.

7.5 Laufende Überwachung

Die laufende Überwachung der werkseigenen Produktionskontrolle muss nach EN 13172 erfolgen.“.

17 Änderung in Abschnitt 8, „Kennzeichnung und Etikettierung“

Die Anmerkung und das Beispiel werden gestrichen.

18 Änderung in A.1, „Allgemeines“

Der Text dieses Abschnitts wird wie folgt ersetzt:

„Die Nennwerte des Wärmedurchlasswiderstands und der Wärmeleitfähigkeit sind zu bestimmen. Die Übereinstimmung des Produkts mit seinen Nennwerten sollte nachgewiesen werden. Die Nennwerte des Wärmedurchlasswiderstands und der Wärmeleitfähigkeit eines Produkts sind die Werte, die während einer ökonomisch sinnvollen Lebensdauer unter üblichen Bedingungen für diese Eigenschaften erwartet werden und durch gemessene Werte unter Referenzbedingungen bestätigt sind.“.

19 Änderung in A.2, „Eingabedaten“

Der erste Satz wird wie folgt ersetzt:

„Mindestens zehn Prüfergebnisse für den Wärmedurchlasswiderstand und die Wärmeleitfähigkeit müssen aus werkseigenen oder externen direkten Messungen erhalten werden, um die Nennwerte zu berechnen.“.

20 Änderung in Anhang B, „Feststellung des Produkttyps (PTD) und werkseigene Produktionskontrolle (FPC)“

Die derzeitige Anhangsüberschrift wird wie folgt ersetzt: „Typprüfung (TT) und werkseigene Produktionskontrolle (WPK)“.

Tabelle B.1 wird durch folgende ersetzt:

„Tabelle B.1 — Mindestanzahl der Prüfungen für die Typprüfung und Mindest-Prüfhäufigkeiten des Produktes

Abschnitt		Typprüfung ^b	WPK ^a		
			Mindest-Prüfhäufigkeit		
Nr.	Titel	Mindestanzahl der Prüfungen ^c	Direkte Prüfung	Indirekte Prüfung	
				Prüfverfahren	Häufigkeit
4.2.1	Wärmedurchlasswiderstand und Wärmeleitfähigkeit	Statistisch gesehen sind mindestens 10 Prüfungen erforderlich, wobei mindestens 4 Prüfungen während der PTD durchzuführen sind.	1 je 24 h	–	–
4.2.2	Länge und Breite	4	1 je 4 h	–	–
4.2.3	Dicke	4	1 je 4 h	–	–
4.2.4	Rechtwinkligkeit	4	1 je 4 h	–	–
4.2.5	Ebenheit	4	1 je 4 h	–	–
4.2.6	Brandverhalten des in Verkehr gebrachten Produktes	1	Siehe Tabelle B.2		
4.3.2	Dimensionsstabilität im Normalklima	4	1 je 5 Jahre ^b	–	–
	Dimensionsstabilität unter definierten Temperatur- und Luftfeuchtebedingungen	4	1 je 5 Jahre ^b	–	–
4.3.3	Druckfestigkeit	4	CS(Y) 400 bis 1 000: 1 je 8 h CS(Y) 1 100 bis 3 000: 1 je 4 h	–	–
4.3.6	Zugfestigkeit parallel zur Plattenebene	4	1 je 5 Jahre ^b	–	–
4.3.7	Zugfestigkeit senkrecht zur Plattenebene	4	1 je 5 Jahre ^b	–	–
4.3.4	Biegefestigkeit	4	1 je Jahr	–	–
4.3.5	Punktlast	4	1 je 8 h	–	–