

DIN EN 13169

ICS 91.100.60

Ersatz für
DIN EN 13169:2013-03
Siehe Anwendungsbeginn

**Wärmedämmstoffe für Gebäude –
Werkmäßig hergestellte Produkte aus Blähperlite (EPB) –
Spezifikation;
Deutsche Fassung EN 13169:2012+A1:2015**

Thermal insulation products for buildings –
Factory made expanded perlite board (EPB) products –
Specification;
German version EN 13169:2012+A1:2015

Produits isolants thermiques pour le bâtiment –
Produits manufacturés en panneaux de perlite expansée (EPB) –
Spécification;
Version allemande EN 13169:2012+A1:2015

Gesamtumfang 55 Seiten

DIN-Normenausschuss Bauwesen (NABau)

Anwendungsbeginn

Anwendungsbeginn dieser Norm ist 2015-04-01.

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 Union oder auf den entsprechenden Webseiten der Bauaufsichtsbehörden.

Neben dieser Norm darf die im Ersatzvermerk genannte Norm DIN EN 13169:2013-03 noch für eine bestimmte Übergangsphase angewendet werden, sofern dies im Amtsblatt der Europäischen Union bzw. im Bundesanzeiger entsprechend verbindlich festgelegt wurde.

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (EN 13169:2012+A1:2015) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 88 „Wärmedämmstoffe und wärmedämmende Produkte“ erarbeitet, dessen Sekretariat von DIN (Deutschland) gehalten wird.

Das zuständige deutsche Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 005-56-60 AA „Wärmedämmstoffe (SpA zu CEN/TC 88 und WG 1 bis 9, WG 12 bis 21, ISO/TC 61/SC 10, ISO/TC 163 (teilweise), ISO/TC 163/SC 1 und SC 3)“ im DIN-Normenausschuss Bauwesen (NABau).

Dieses Dokument enthält die Änderung 1, angenommen vom CEN am 2014-12-15. Diese Änderung enthält diejenigen Abschnitte der Norm, die erforderlich sind, damit die Europäische Norm der EU-Bauproduktenverordnung (EU-BauPVO) genügt.

Der Beginn und das Ende von neuem oder geändertem Text werden durch die Markierungen **A1** und **A1** angezeigt.

Dieses Dokument ist ein Element eines Normenpakets von miteinander zusammenhängenden Normen über die Spezifikation von werkmäßig hergestellten Wärmedämmstoffen.

Änderungen

Gegenüber DIN EN 13169:2013-03 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Zusatz zum Vorwort;
- b) Zusatz zu 3.2 „Symbole, Einheiten und Abkürzungen“;
- c) ein neuer Unterabschnitt 4.3.11 „Freisetzung gefährlicher Stoffe“;
- d) Änderung zum Abschnitt 7 „Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit (AVCP)“;
- e) Änderung zum Abschnitt 8 „Kennzeichnung und Etikettierung“;
- f) Änderung zum Anhang B „Feststellung des Produkttyps (PTD) und werkseigene Produktionskontrolle (FPC)“;
- g) Änderung zu D.4 „Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit (AVCP)“;
- h) Änderung zum Anhang E „Mehrschicht-Dämmplatten“;
- i) ein neuer Anhang ZA.

Frühere Ausgaben

DIN EN 13169: 2001-10, 2009-02, 2013-03

DIN EN 13169/A1: 2004-08

DIN EN 13169 Berichtigung 1: 2006-06

Deutsche Fassung

Wärmedämmstoffe für Gebäude —
Werkmäßig hergestellte Produkte aus Blähperlite (EPB) —
Spezifikation

Thermal insulation products for buildings —
Factory made expanded perlite board (EPB) products —
Specification

Produits isolants thermiques pour le bâtiment —
Produits manufacturés en panneaux de perlite expansée
(EPB) —
Spécification

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 6. Oktober 2012 angenommen und schließt Änderung 1 ein, die am 15. Dezember 2014 vom CEN angenommen wurde.

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

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

Inhalt

	Seite
Vorwort	4
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe, Symbole, Einheiten und Abkürzungen	7
3.1 Begriffe	7
3.2 Symbole, Einheiten und Abkürzungen	8
4 Anforderungen	10
4.1 Allgemeines	10
4.2 Für alle Anwendungszwecke	10
4.3 Für bestimmte Anwendungszwecke	12
5 Prüfverfahren	16
5.1 Probenahme	16
5.2 Vorbehandlung der Probekörper	16
5.3 Prüfung	17
6 Bezeichnungsschlüssel	19
7 Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit (AVCP)	20
7.1 Allgemeines	20
7.2 Feststellung des Produkttyps (PTD)	20
7.3 Werkseigene Produktionskontrolle (FPC)	20
8 Kennzeichnung und Etikettierung	21
Anhang A (normativ) Bestimmung der Nennwerte des Wärmedurchlasswiderstandes und der Wärmeleitfähigkeit	22
A.1 Allgemeines	22
A.2 Eingabedaten	22
A.3 Nennwerte	22
Anhang B (normativ)  Feststellung des Produkttyps  ( PTD ) und werkseigene Produktionskontrolle (FPC)	24
Anhang C (normativ) Bestimmung der Wärmeleitfähigkeit im Verhältnis zum Feuchtegehalt	28
Anhang D (normativ) Mehrlagige Dämmprodukte aus Blähperlit	30
D.1 Allgemeines	30
D.2 Anforderungen	30
D.3 Prüfverfahren	31
D.4  Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit (AVCP) 	31
Anhang E (normativ) Mehrschicht-Dämmplatten	32
E.1 Beschreibung	32
E.2 Anforderungen	32
E.3 Prüfverfahren	35
E.4 Bezeichnungsschlüssel	35
E.5 Werkseigene Produktionskontrolle	36
E.6  Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit (AVCP) 	37
E.7 Kennzeichnung und Etikettierung	37
Anhang F (informativ) Zusätzliche Eigenschaften	38
F.1 Allgemeines	38
F.2 Besondere Profilierungen	39
Anhang ZA (informativ)  Abschnitte dieser Europäischen Norm, die die Bestimmungen der EU-Bauproduktenverordnung (EU-BauPVO) betreffen	40
ZA.1 Anwendungsbereich und maßgebende Merkmale	40
ZA.2 Verfahren zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit (AVCP) von werkmäßig hergestellten Produkten aus Blähperlit	43
ZA.3 CE-Kennzeichnung und Etikettierung	51
Literaturhinweise	53

Bilder

Bild C.1 — Beispiel für eine grafische Darstellung von a	29
Bild ZA.1 — Beispiel für die Angaben zur CE-Kennzeichnung für Produkte unter System 1 und System 3 zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit $\langle A_1 \rangle$	52

Tabellen

Tabelle 1 —Grenzabmaße für die Dicke	11
Tabelle 2 — Dimensionsstabilität unter definierten Temperatur- und Luftfeuchtebedingungen	13
Tabelle 3 — Stufen der Druckspannung oder der Druckfestigkeit.....	13
Tabelle 4 — Stufen der Dickenverminderung bei definierter Druck- und Temperaturbeanspruchung	14
Tabelle 5 — Stufen der Wasseraufnahme bei vollständigem Eintauchen.....	14
Tabelle 6 — Stufen der Biegefestigkeit bei konstanter Spannweite	14
Tabelle 7 — Prüfverfahren, Probekörper und Bedingungen (1 von 2).....	18
Tabelle A.1 — Werte für k für ein einseitiges 90-%-Toleranzintervall mit einem Vertrauensniveau von 90 %.....	23
Tabelle B.1 — Mindestanzahl der Prüfungen für die $\langle A_1 \rangle$ PTD $\langle A_1 \rangle$ und Mindest-Prüfhäufigkeiten des Produktes (1 von 2)	24
Tabelle B.2 — Mindest-Prüfhäufigkeiten für das Brandverhalten (1 von 2)	26
Tabelle E.1 — Klassen der Grenzabmaße für die Dicke	33
Tabelle E.2 — Stufen der Zusammendrückbarkeit	33
Tabelle E.3 — Prüfverfahren, Probekörper und Bedingungen	35
Tabelle E.4 — Mindest-Prüfhäufigkeiten für die Produktprüfung	36
Tabelle F.1 — Prüfverfahren, Probekörper, Bedingungen und Prüfhäufigkeiten.....	39
Tabelle ZA.1.1 — Maßgebende Abschnitte für werkmäßig hergestellten Bläherlit und Verwendungszweck (1 von 2)	40
Tabelle ZA.1.2 — Maßgebende Abschnitte für werkmäßig hergestellten Bläherlit (einschließlich Mehrschicht-Dämmplatten aus EPB) und Verwendungszweck (1 von 2)	42
Tabelle ZA.2 —Systeme zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit (AVCP-Systeme)	43
Tabelle ZA.3.1 — Zuordnung der Aufgaben zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit von werkmäßig hergestellten Produkten aus Bläherlit unter System 1 für das Brandverhalten und unter System 3 (siehe Tabelle ZA.2) (1 von 2)	44
Tabelle ZA.3.2 — Zuordnung der Aufgaben zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit von werkmäßig hergestellten Produkten aus Bläherlit unter System 3 (siehe Tabelle ZA.2).....	46
Tabelle ZA.3.3 — Zuordnung der Aufgaben zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit von werkmäßig hergestellten Produkten aus Bläherlit unter System 4 für das Brandverhalten in Kombination mit System 3 (siehe Tabelle ZA.2)	47

Vorwort

Dieses Dokument (EN 13169:2012+A1:2015) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 88 „Wärmedämmstoffe und wärmedämmende Produkte“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom DIN gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis August 2015, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis November 2016 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 ersetzt  EN 13169:2012 .

Dieses Dokument enthält die Änderung 1, angenommen von CEN am 2014-12-15.

Beginn und Ende des Textes, der durch die Änderung eingefügt oder geändert wird, wird im Text durch die Markierungen   angezeigt.

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 der EU-Bauproduktenverordnung (EU-BauPVO) siehe informativen Anhang ZA, der Bestandteil dieser Norm ist. 

Die wesentlichen Änderungen gegenüber EN 13169:2008 sind:

- a) bessere Harmonisierung zwischen den einzelnen Normen des Pakets (EN 13162 bis EN 13171) bezüglich der Begriffe, Anforderungen, Klassen und Stufen;
- b) Aufnahme eines neuen normativen Anhangs zu mehrlagigen Produkten;
- c) einige redaktionelle und technische Änderungen und Aufnahme von Angaben zu bestimmten Punkten;
- d) Aufnahme von Verweisen auf EN 15715, „Wärmedämmstoffe — Einbau- und Befestigungsbedingungen für die Prüfung des Brandverhaltens — Werkmäßig hergestellte Wärmedämmstoffe“;
- e) Änderungen im Anhang ZA.

 Diese Änderung 1 ergänzt EN 13169:2012. Sie enthält diejenigen Abschnitte der Norm, die erforderlich sind, damit die Europäische Norm der EU-Bauproduktenverordnung (EU-BauPVO) genügt.

Mit dieser Änderung werden folgende Ergänzungen aufgenommen:

- f) Zusatz zum Vorwort;
- g) Zusatz zu 3.2;
- h) ein neuer Unterabschnitt 4.3.11;
- i) Änderung zum Abschnitt 7;

- j) Änderung zum Abschnitt 8;
- k) Änderung zum Anhang B;
- l) Änderung zu D.4;
- m) Änderung zum Anhang E;

ein neuer Anhang ZA. 

Diese Norm ist Teil einer Reihe von Normen für Wärmedämmprodukte für Gebäude; sie kann jedoch gegebenenfalls auch in anderen Bereichen verwendet werden.

In Ausführung von Resolution BT 20/1993 rev. hat CEN/TC 88 vorgeschlagen, die nachstehend aufgeführten Normen als ein Paket von Europäischen Normen zu definieren.

Dieses Normenpaket umfasst die folgende Gruppe von miteinander zusammenhängenden Normen über die Spezifikation von werkmäßig hergestellten Wärmedämmstoffen, die alle in den Aufgabenbereich von CEN/TC 88 gehören:

EN 13162, *Wärmedämmstoffe für Gebäude — Werkmäßig hergestellte Produkte aus Mineralwolle (MW) — Spezifikation*

EN 13163, *Wärmedämmstoffe für Gebäude — Werkmäßig hergestellte Produkte aus expandiertem Polystyrol (EPS) — Spezifikation*

EN 13164, *Wärmedämmstoffe für Gebäude — Werkmäßig hergestellte Produkte aus extrudiertem Polystyrol-schaum (XPS) — Spezifikation*

EN 13165, *Wärmedämmstoffe für Gebäude — Werkmäßig hergestellte Produkte aus Polyurethan-Hartschaum (PUR) — Spezifikation*

EN 13166, *Wärmedämmstoffe für Gebäude — Werkmäßig hergestellte Produkte aus Phenolharzschaum (PF) — Spezifikation*

EN 13167, *Wärmedämmstoffe für Gebäude — Werkmäßig hergestellte Produkte aus Schaumglas (CG) — Spezifikation*

EN 13168, *Wärmedämmstoffe für Gebäude — Werkmäßig hergestellte Produkte aus Holzwolle (WW) — Spezifikation*

EN 13169, *Wärmedämmstoffe für Gebäude — Werkmäßig hergestellte Produkte aus Bläherlit (EPB) — Spezifikation*

EN 13170, *Wärmedämmstoffe für Gebäude — Werkmäßig hergestellte Produkte aus expandiertem Kork (ICB) — Spezifikation*

EN 13171, *Wärmedämmstoffe für Gebäude — Werkmäßig hergestellte Produkte aus Holzfasern (WF) — Spezifikation*

Die Verringerung des Energieverbrauchs und der Emissionserzeugung während der installierten Lebensdauer der Wärmedämmprodukte übersteigt bei Weitem den Energieverbrauch und die Emissionserzeugung während der Erzeugungs- und Entsorgungsprozesse.

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 die Anforderungen an werkmäßig hergestellte Produkte aus Bläherlit (EPB) mit oder ohne Kaschierung oder Beschichtung fest, die für die Wärmedämmung von Gebäuden benutzt werden. Die Produkte werden in Form von Platten, als mehrlagige Dämmstoffe oder als Mehrschicht-Dämmplatten hergestellt.

Diese Europäische Norm umfasst auch Mehrschicht-Dämmplatten (siehe Anhang E).

Die in dieser Norm beschriebenen Produkte werden auch in vorgefertigten Wärmedämmsystemen und Mehrschicht-Dämmplatten angewendet. Die Eigenschaften von Systemen, in die diese Produkte integriert sind, werden nicht behandelt.

Die vorliegende Norm beschreibt die Produkteigenschaften und enthält die Prüfverfahren und Festlegungen für die Konformitätsbewertung, die Kennzeichnung und die Etikettierung.

Diese Norm legt keine Leistungsstufen für eine vorgegebene Eigenschaft fest, die ein Produkt erreichen muss, um für einen bestimmten Anwendungsfall tauglich zu sein. Die für bestimmte Anwendungen benötigten Stufen können Regelwerken oder nicht entgegenstehenden Normen entnommen werden.

Diese Norm gilt nicht für Produkte, deren Nennwert des Wärmedurchlasswiderstandes niedriger als $0,15 \text{ m}^2\cdot\text{K}/\text{W}$ oder deren Nennwert der Wärmeleitfähigkeit größer als $0,070 \text{ W}/(\text{m}\cdot\text{K})$ bei 10°C ist.

Die vorliegende Norm gilt weder für in situ-Dämmprodukte noch für Produkte, die zur Dämmung von haustechnischen und betriebstechnischen Anlagen vorgesehen sind.

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 822, *Wärmedämmstoffe für das Bauwesen — Bestimmung der Länge und Breite*

EN 823, *Wärmedämmstoffe für das Bauwesen — Bestimmung der Dicke*

EN 824, *Wärmedämmstoffe für das Bauwesen — Bestimmung der Rechtwinkligkeit*

EN 825, *Wärmedämmstoffe für das Bauwesen — Bestimmung der Ebenheit*

EN 826, *Wärmedämmstoffe für das Bauwesen — Bestimmung des Verhaltens bei Druckbeanspruchung*

EN 1604, *Wärmedämmstoffe für das Bauwesen — Bestimmung der Dimensionsstabilität bei definierten Temperatur- und Feuchtebedingungen*

EN 1605, *Wärmedämmstoffe für das Bauwesen — Bestimmung der Verformung bei definierter Druck- und Temperaturbeanspruchung*

EN 1606, *Wärmedämmstoffe für das Bauwesen — Bestimmung des Langzeit-Kriechverhaltens bei Druckbeanspruchung*

EN 1607, *Wärmedämmstoffe für das Bauwesen — Bestimmung der Zugfestigkeit senkrecht zur Plattenebene*

EN 1609, *Wärmedämmstoffe für das Bauwesen — Bestimmung der Wasseraufnahme bei kurzzeitigem teilweisem Eintauchen*

EN 12086:1997, *Wärmedämmstoffe für das Bauwesen — Bestimmung der Wasserdampfdurchlässigkeit*

EN 12089, *Wärmedämmstoffe für das Bauwesen — Bestimmung des Verhaltens bei Biegebeanspruchung*

EN 12430, *Wärmedämmstoffe für das Bauwesen — Bestimmung des Verhaltens unter Punktlast*

EN 12431, *Wärmedämmstoffe für das Bauwesen — Bestimmung der Dicke von Dämmstoffen unter schwimmendem Estrich*

EN 12667, *Wärmetechnisches Verhalten von Baustoffen und Bauprodukten — Bestimmung des Wärmedurchlasswiderstandes nach dem Verfahren mit dem Plattengerät und dem Wärmestrommessplatten-Gerät — Produkte mit hohem und mittlerem Wärmedurchlasswiderstand*

EN 12939, *Wärmetechnisches Verhalten von Baustoffen und Bauprodukten — Bestimmung des Wärmedurchlasswiderstandes nach dem Verfahren mit dem Plattengerät und dem Wärmestrommessplatten-Gerät — Dicke Produkte mit hohem und mittlerem Wärmedurchlasswiderstand*

EN 13172:2012, *Wärmedämmstoffe — Konformitätsbewertung*

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 13820, *Wärmedämmstoffe für das Bauwesen — Bestimmung des Gehalts an organischen Bestandteilen*

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

EN 15715:2009, *Wärmedämmstoffe — Einbau- und Befestigungsbedingungen für die Prüfung des Brandverhaltens — Werkmäßig hergestellte Wärmedämmstoffe*

EN 29052-1, *Akustik — Bestimmung der dynamischen Steifigkeit — Teil 1: Materialien, die unter schwimmenden Estrichen in Wohngebäuden verwendet werden (ISO 9025-1)*

EN ISO 1182, *Prüfungen zum Brandverhalten von Produkten — Nichtbrennbarkeitsprüfung (ISO 1182)*

EN ISO 1716, *Prüfungen zum Brandverhalten von Produkten — Bestimmung der Verbrennungswärme (des Brennerts) (ISO 1716)*

EN ISO 9229:2007, *Wärmedämmung — Begriffe (ISO 9229:2007)*

EN ISO 11925-2, *Prüfungen zum Brandverhalten — Entzündbarkeit von Produkten bei direkter Flammeneinwirkung — Teil 2: Einzelflammentest (ISO 11925-2)*

ISO 16269-6:2005, *Statistical interpretation of data — Part 6: Determination of statistical tolerance intervals*

3 Begriffe, Symbole, Einheiten und Abkürzungen

3.1 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe nach EN ISO 9229:2007 mit Ausnahme oder Zusatz der folgenden Begriffe.

3.1.1

Blähperlitplatte

harte Dämmplatte, die aus Blähperlit, Armierungsfasern und Bindemitteln hergestellt wird und als Platte oder in Form von mehreren mit einem geeigneten Klebstoff gebundenen Platten (mehrlagiges Dämmprodukt, siehe unten) geliefert wird

Anmerkung 1 zum Begriff: Platten dürfen (können) auch eine Profilkante aufweisen.

3.1.2

Stufe

Wert, der die obere oder untere Grenze einer Anforderung darstellt und der als Nennwert der betreffenden Eigenschaft angegeben wird

3.1.3

Klasse

Kombination zweier Stufen für ein und dieselbe Eigenschaft, zwischen denen die Leistung liegen muss

3.1.4

Platte

hartes oder halbhartes (Dämm-)Produkt von rechtwinkliger Form und rechteckigem Querschnitt, dessen Dicke gleichmäßig und deutlich geringer ist als die anderen Abmessungen

Anmerkung 1 zum Begriff: Im Englischen ist ein „board“ üblicherweise dünner als ein „slab“. Platten können auch abgeschrägt oder als Keil geliefert werden.

3.1.5

Kaschierung

funktionelle oder dekorative Oberflächenschicht mit einer Dicke von weniger als 3 mm, z. B. Papier, Kunststoffolie, Gewebe- oder Metallfolie, die nicht als einzelne Wärmedämmstofflage angesehen wird und nicht zum Wärmedurchlasswiderstand des Produktes beiträgt

3.1.6

Beschichtung

funktionelle oder dekorative Oberflächenschicht mit einer Dicke von weniger als 3 mm, die üblicherweise aufgetragen, gespritzt, gegossen oder aufgespachtelt wird, nicht als einzelne Wärmedämmstofflage angesehen wird und nicht zum Wärmedurchlasswiderstand des Produktes beiträgt

3.1.7

mehrlagiges Dämmprodukt

Produkt, das kaschiert oder beschichtet sein kann und das aus zwei oder mehreren Lagen eines Wärmedämmstoffs nach der gleichen Europäischen Norm hergestellt wird, wobei die Lagen waagrecht durch chemische oder physikalische Haftung miteinander verbunden sind

3.1.8

Mehrschicht-Dämmprodukt

Produkt, das kaschiert oder beschichtet sein kann und aus zwei oder mehreren, durch chemische oder physikalische Haftung miteinander verbundenen Schichten hergestellt wird, wobei mindestens eine Schicht aus einem werkmäßig hergestellten Wärmedämmstoff besteht

3.2 Symbole, Einheiten und Abkürzungen

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Symbole und Einheiten:

a	Koeffizient, der den Einfluss von Feuchtigkeit auf die Wärmeleitfähigkeit beschreibt	
α_D	praktischer Schallabsorptionsgrad	—
α_w	bewerteter Schallabsorptionsgrad	—
b	Breite	mm
c	Zusammendrückbarkeit	mm
d	Dicke	mm
d_B	Dicke unter einer Belastung von 2 kPa nach Entfernen einer zusätzlichen Belastung von 48 kPa	mm
d_L	Dicke unter einer Belastung von 250 Pa	mm
d_N	Nenn Dicke des Produktes	mm
$\Delta \varepsilon_b$	relative Breitenänderung	%
$\Delta \varepsilon_d$	relative Dickenänderung	%
$\Delta \varepsilon_l$	relative Längenänderung	%
F_P	Punktlast bei vorgegebener Verformung	N
k	Faktor, der von der Anzahl der verfügbaren Prüfergebnisse abhängt	—
l	Länge	mm
λ	Wärmeleitfähigkeit	W/(m·K)
λ_D	Nennwert der Wärmeleitfähigkeit	W/(m·K)
λ_i	Prüfergebnis der Wärmeleitfähigkeit	W/(m·K)
λ_{Mittel}	Mittelwert der Wärmeleitfähigkeit	W/(m·K)
$\lambda_{10, \text{trocken}}$	Wärmeleitfähigkeit im trockenen Zustand	W/(m·K)
$\lambda_{90/90}$	90 %-Quantil mit einer Annahmewahrscheinlichkeit von 90 % für die Wärmeleitfähigkeit	W/(m·K)

λ_U	Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit	W/(m·K)
m_1	Masse des Probekörpers nach 2-stündigem vollständigem Eintauchen in Wasser	kg
$m_{23.trocken}$	Masse eines getrockneten Probekörpers	kg
$m_{23.50}$	Masse eines Probekörpers bei 23 °C und 50 % relativer Luftfeuchte	kg
μ	Wasserdampf-Diffusionswiderstandszahl	—
N	Anzahl von Prüfergebnissen	—
R_D	Nennwert des Wärmedurchlasswiderstandes	m ² ·K/W
R_i	Prüfergebnis des Wärmedurchlasswiderstandes	m ² ·K/W
R_{Mittel}	Mittelwert des Wärmedurchlasswiderstandes	m ² ·K/W
$R_{90/90}$	90 %-Quantil mit einem Vertrauensniveau von 90 % für den Wärmedurchlasswiderstand	m ² ·K/W
R_U	Bemessungswert des Wärmedurchlasswiderstandes	m ² ·K/W
S_b	Abweichung von der Rechtwinkligkeit in Längen- und in Breitenrichtung	mm/m
S_{max}	Abweichung von der Ebenheit	mm
s_R	Schätzwert der Standardabweichung des Wärmedurchlasswiderstandes	m ² ·K/W
S_λ	Schätzwert der Standardabweichung der Wärmeleitfähigkeit	W/(m·K)
s'	dynamische Steifigkeit	MN/m ³
σ_b	Biegefestigkeit	kPa
σ_{bc}	Biegefestigkeit bei konstanter Spannweite	kPa
σ_c	Nenndruckspannung	kPa
σ_m	Druckfestigkeit	kPa
σ_{mt}	Zugfestigkeit senkrecht zur Plattenebene	kPa
σ_{10}	Druckspannung bei 10% Stauchung	kPa
$u_{23.50}$	massebezogener Feuchtegehalt bei 23 °C und 50 % relativer Luftfeuchte	kg/kg
V	Volumen des Probekörpers	m ³
W_p	Wasseraufnahme bei kurzzeitigem teilweisem Eintauchen	kg/m ²
W_{st}	Wasseraufnahme bei kurzzeitigem vollständigem Eintauchen	kg/m ³
X_0	Ausgangsverformung 60 s nach Belastungsbeginn	mm
X_{ct}	Langzeit-Kriechverhalten bei Druckbeanspruchung	mm
X_t	Verformung zur Zeit t (die gesamte Dickenverringerung)	mm
Z	Wasserdampf-Diffusionswiderstand	m ² ·h·Pa/mg
BS	Symbol für die angegebene Stufe der Biegefestigkeit	
BS(z)	Symbol für die angegebene Stufe der Biegefestigkeit bei konstanter Spannweite	
CC($i_1/i_2/y$) σ_c	Symbol für die angegebene Stufe des Langzeit-Kriechverhaltens bei Druckbeanspruchung	
CP	Symbol für die angegebene Stufe der Zusammendrückbarkeit	
CS(10\Y) i	Symbol für die angegebene Stufe der Druckspannung oder Druckfestigkeit	
DLT5	Symbol für die angegebene Stufe der Verformung bei definierter Druck- und Temperaturbeanspruchung bei einer Verformung von 5 %	
DS(70,-)	Symbol für den Nennwert der Dimensionsstabilität unter definierten Temperaturbedingungen	
DS(23,90) oder DS(70,90)	Symbol für den Nennwert der Dimensionsstabilität bei definierter Temperatur und relativer Luftfeuchte	
MU	Symbol für den Nennwert der Wasserdampf-Diffusionswiderstandszahl	
PL(2)	Symbol für die angegebene Stufe der Punktlast für eine Verformung von 2 mm	
SD	Symbol für die angegebene Stufe der dynamischen Steifigkeit	
T	Symbol für die angegebene Klasse der Grenzabmaße für die Dicke	
TR	Symbol für den Nennwert der Zugfestigkeit senkrecht zur Plattenebene	
WS	Symbol für die angegebene Stufe der Wasseraufnahme bei kurzzeitigem teilweisem Eintauchen	
WS(T)	Symbol für die angegebene Stufe der Wasseraufnahme bei kurzzeitigem vollständigem Eintauchen	
Z	Symbol für den Nennwert des Wasserdampf-Diffusionswiderstandes	

In dieser Norm angewendete Abkürzungen:

EPB	Blähperlit (en: Expanded Perlite Board)
 PTD	Feststellung des Produkttyps (en: Product Type Determination) (früher: ITT/Erstprüfung) 
FPC	werkseigene Produktionskontrolle (en: Factory Production Control)
RtF	Brandverhalten (en: Reaction to Fire)
 AVCP	Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit (en: Assessment and Verification of Constancy of Performance) (früher: Konformitätsbescheinigung)
DoP	Leistungserklärung (en: Declaration of Performance)
ThIB	Wärmedämmstoffe für Gebäude (en: Thermal Insulation for Buildings)
VCP	Überprüfung der Leistungsbeständigkeit (en: Verification of Constancy of Performance) (früher: Konformitätsbewertung) 

4 Anforderungen

4.1 Allgemeines

Die Produkteigenschaften sind nach Abschnitt 5 zu bestimmen. Um mit dieser Norm übereinzustimmen, müssen die Produkte die Anforderungen nach 4.2 und, wenn notwendig, nach 4.3 erfüllen.

Für mehrlagige Dämmprodukte sind zusätzliche Anforderungen in Anhang D angegeben.

Für Mehrschicht-Dämmprodukte sind zusätzliche Anforderungen in Anhang E angegeben.

Ein Prüfergebnis für eine Produkteigenschaft ist der Mittelwert der gemessenen Werte für die in Tabelle 7 angegebene Anzahl der Probekörper.

ANMERKUNG Informationen über zusätzliche Eigenschaften sind in Anhang F enthalten.

4.2 Für alle Anwendungszwecke

4.2.1 Wärmedurchlasswiderstand und Wärmeleitfähigkeit

Der Wärmedurchlasswiderstand und die Wärmeleitfähigkeit müssen auf Messwerten beruhen, die nach EN 12667 oder EN 12939 für dicke Produkte sowie nach 5.2, 5.3.2 und Anhang C ermittelt wurden.

Der Wärmedurchlasswiderstand und die Wärmeleitfähigkeit sind nach Anhang A zu bestimmen und vom Hersteller nach folgenden Bedingungen anzugeben:

- die mittlere Bezugstemperatur muss 10 °C betragen;
- die Nennwerte sind für einen Feuchtegehalt anzugeben, der dem Feuchtegehalt des Materials entspricht, wenn dieses bei 23 °C und bei 50 % relativer Luftfeuchte im Gleichgewicht mit der Luft ist;
- die Messwerte sind auf drei wertanzeigende Ziffern anzugeben;
- für Produkte mit gleichmäßiger Dicke ist der Wärmedurchlasswiderstand R_D stets anzugeben. Die Wärmeleitfähigkeit λ_D ist anzugeben, wo dies möglich ist. Falls zutreffend, darf für Produkte mit ungleichmäßiger Dicke (z. B. für abgeschrägte oder keilförmige Produkte) nur die Wärmeleitfähigkeit λ_D angegeben werden;

- der Nennwert des Wärmedurchlasswiderstandes R_D und der Nennwert der Wärmeleitfähigkeit λ_D sind als Grenzwerte anzugeben, die mindestens 90 % der Produktion mit einem Vertrauensniveau von 90 % repräsentieren;
- der statistische Wert der Wärmeleitfähigkeit $\lambda_{90/90}$ ist auf 0,001 W/(m·K) aufzurunden und als λ_D in Stufen mit Schritten von 0,001 W/(m·K) anzugeben;
- der Nennwert des Wärmedurchlasswiderstandes R_D ist mit der Nenndicke d_N und dem zugehörigen Wert der Wärmeleitfähigkeit $\lambda_{90/90}$ zu berechnen, außer, er wurde direkt gemessen;
- der statistische Wert des Wärmedurchlasswiderstandes $R_{90/90}$ ist auf 0,05 m²·K/W abzurunden und als R_D in Stufen mit Schritten von 0,05 m²·K/W anzugeben, wenn er mit der Nenndicke d_N und dem zugehörigen Wert der Wärmeleitfähigkeit $\lambda_{90/90}$ berechnet wurde;
- der statistische Wert des Wärmedurchlasswiderstandes $R_{90/90}$ ist für solche Produkte, für die nur der Wärmedurchlasswiderstand direkt gemessen wird, auf 0,05 m²·K/W abzurunden und als R_D in Stufen mit Schritten von 0,05 m²·K/W anzugeben.

ANMERKUNG λ_U und R_U (Bemessungswerte) können entsprechend EN ISO 10456 ermittelt werden.

4.2.2 Länge und Breite

Die Länge l und die Breite b sind nach EN 822 zu bestimmen. Kein Prüfergebnis darf von den Nennwerten um mehr als die folgenden Werte abweichen:

- ± 3 mm für die Länge oder Breite, die 1 200 mm nicht überschreitet,
- ± 5 mm für die Länge oder Breite, die 1 200 mm überschreitet.

4.2.3 Dicke

Die Dicke d ist nach EN 823 unter einer Belastung von 250 kPa zu bestimmen. Kein Prüfergebnis darf von der Nenndicke d_N um mehr als die in Tabelle 1 angegebenen Grenzabmaße abweichen.

Tabelle 1 —Grenzabmaße für die Dicke

Maße in Millimeter

Nenndicke	$d_N \leq 35$	$35 < d_N \leq 70$	$70 < d_N \leq 120$	$d_N > 120$
Grenzabmaß	± 1	± 2	± 3	± 4

Diese Prüfung ist nicht erforderlich, wenn die Prüfungen nach E.2.7 zur Anwendung kommen.

4.2.4 Rechtwinkligkeit

Die Rechtwinkligkeit ist nach EN 824 zu bestimmen. Die Abweichung von der Rechtwinkligkeit in Längen- und in Breitenrichtung S_b darf 3 mm/m nicht überschreiten.

4.2.5 Ebenheit

Die Ebenheit ist nach EN 825 zu bestimmen. Die Abweichung von der Ebenheit S_{max} darf die folgenden Werte nicht überschreiten:

- 3 mm für die Länge oder Breite, die 1 200 mm nicht überschreitet,
- 5 mm für die Länge oder Breite, die 1 200 mm überschreitet.

4.2.6 Biegefestigkeit

Die Biegefestigkeit σ_b ist nach EN 12089 zu bestimmen. Aus Gründen der Handhabung darf die Biegefestigkeit von Platten nicht kleiner als 250 kPa sein.

ANMERKUNG Die Anforderungen bezüglich der Handhabung gelten nur für einzelne Platten. Bei mehrlagigen Dämmplatten kann die Erfüllung der Anforderung angenommen werden, wenn jede einzelne Schicht diese Anforderung erfüllt.

4.2.7 Brandverhalten des in Verkehr gebrachten Produktes

Die Klassifizierung des Brandverhaltens des in Verkehr gebrachten Produktes ist nach EN 13501-1 und den in EN 15715 angegebenen Regeln für Einbau und Befestigung zu bestimmen.

ANMERKUNG Diese Klassifizierung ist obligatorisch und stets im Etikett der CE-Kennzeichnung enthalten.

Ausführliche Angaben zu den Prüfbedingungen und zum Anwendungsbereich der Klassifizierung, im Klassifizierungsbericht zum Brandverhalten enthalten, müssen den Herstellerunterlagen zu entnehmen sein.

4.2.8 Eigenschaften der Dauerhaftigkeit

4.2.8.1 Allgemeines

Die entsprechenden Eigenschaften der Dauerhaftigkeit werden in 4.2.8.2, 4.2.8.3 und, sofern zutreffend, in 4.3.9 hinsichtlich des Langzeit-Kriechverhaltens bei Druckbeanspruchung behandelt.

4.2.8.2 Dauerhaftigkeit des Brandverhaltens des in Verkehr gebrachten Produktes unter Einfluss von Alterung/Abbau

Das nach 4.2.7 deklarierte Brandverhalten der in Verkehr gebrachten EPB-Produkte ändert sich nicht mit der Zeit.

4.2.8.3 Dauerhaftigkeit des Wärmedurchlasswiderstandes unter Einfluss von Alterung/Abbau

Die Wärmeleitfähigkeit von EPB-Produkten ändert sich nicht mit der Zeit. Die Wärmeleitfähigkeit wird durch 4.2.1 abgedeckt und in Bezug auf die Deklaration behandelt. Etwaige Änderungen der Dicke werden durch mindestens eine der in 4.3.2 angegebenen Prüfungen der Dimensionsstabilität, je nachdem, welche zutrifft, abgedeckt.

4.3 Für bestimmte Anwendungszwecke

4.3.1 Allgemeines

Wenn es für die vorgesehene Anwendung des Produktes keine Anforderung an eine in 4.3 beschriebene Eigenschaft gibt, so braucht die Eigenschaft vom Hersteller nicht bestimmt und angegeben zu werden.

4.3.2 Dimensionsstabilität

Die Dimensionsstabilität unter definierten Temperaturbedingungen oder unter definierten Temperatur- und Luftfeuchtebedingungen ist nach EN 1604 zu bestimmen. Die Prüfung ist unter den in Tabelle 2 festgelegten Bedingungen durchzuführen. Die relative Längenänderung $\Delta \varepsilon_l$, die relative Breitenänderung $\Delta \varepsilon_b$ und die relative Dickenverringering $\Delta \varepsilon_d$ dürfen die in Tabelle 2 für die angegebene Stufe festgelegten Werte nicht überschreiten.

Tabelle 2 — Dimensionsstabilität unter definierten Temperatur- und Luftfeuchtebedingungen

Bezeichnung	Bedingungen	Prüfverfahren	Anforderungen	
			Länge $\Delta\epsilon_l$ und Breite $\Delta\epsilon_b$ %	Dicke $\Delta\epsilon_d$ %
DS(70,-)	48 h, 70 °C	EN 1604	0,5	1
DS (23,90)	48 h, 23 °C, 90 % relative Luftfeuchte	EN 1604	0,5	1
DS(70,90)	48 h, 70 °C, 90 % relative Luftfeuchte	EN 1604	0,5	1

Wenn die Prüfung DS(70,90) durchgeführt wird, kann auf die Prüfungen DS(70,-) und DS (23,90) verzichtet werden.

4.3.3 Druckspannung oder Druckfestigkeit

Die Druckspannung bei 10 % Stauchung σ_{10} oder die Druckfestigkeit σ_m ist nach EN 826 zu bestimmen. Kein Prüfergebnis — weder für die Druckspannung bei 10 % Stauchung σ_{10} noch für die Druckfestigkeit σ_m (der kleinere Wert ist maßgebend) — darf kleiner als der in Tabelle 3 für die angegebene Stufe festgelegte Wert sein.

Tabelle 3 — Stufen der Druckspannung oder der Druckfestigkeit

Stufe	Anforderung kPa
CS(10\Y)100	≥ 100
CS(10\Y)120	≥ 120
CS(10\Y)130	≥ 130
CS(10\Y)150	≥ 150
CS(10\Y)200	≥ 200
CS(10\Y)300	≥ 300
CS(10\Y)450	≥ 450
CS(10\Y)700	≥ 700
CS(10\Y)800	≥ 800

4.3.4 Verformung bei definierter Druck- und Temperaturbeanspruchung

Die Dickenverminderung bei definierter Druck- und Temperaturbeanspruchung ist nach EN 1605 zu bestimmen. Die relative Dickenverminderung $\Delta\epsilon_d$ darf den in Tabelle 4 für die angegebene Stufe festgelegten Wert nicht überschreiten.

Tabelle 4 — Stufen der Dickenverminderung bei definierter Druck- und Temperaturbeanspruchung

Stufe	Anforderung %	Prüfbedingungen
DLT(1)5	≤ 5	Last: 20 kPa Temperatur: $(80 \pm 1) ^\circ\text{C}$ Zeit: $(48 \pm 1) \text{ h}$
DLT(2)5	≤ 5	Last: 40 kPa Temperatur: $(70 \pm 1) ^\circ\text{C}$ Zeit: $(168 \pm 1) \text{ h}$
DLT(3)5	≤ 5	Last: 80 kPa Temperatur: $(60 \pm 1) ^\circ\text{C}$ Zeit: $(168 \pm 1) \text{ h}$

4.3.5 Zugfestigkeit senkrecht zur Plattenebene

Die Zugfestigkeit senkrecht zur Plattenebene σ_{mt} ist nach EN 1607 unter Anwendung der zusätzlichen Festlegungen nach 5.3.3 zu bestimmen. Kein Prüfergebnis darf kleiner sein als 20 kPa.

4.3.6 Wasseraufnahme

4.3.6.1 Wasseraufnahme bei kurzzeitigem teilweisem Eintauchen

Die Wasseraufnahme bei kurzzeitigem teilweisem Eintauchen W_p ist nach EN 1609 zu bestimmen. Kein Prüfergebnis darf den Nennwert überschreiten.

4.3.6.2 Wasseraufnahme bei kurzzeitigem vollständigem Eintauchen

Die Wasseraufnahme bei kurzzeitigem vollständigem Eintauchen W_{st} ist nach 5.3.4 zu bestimmen. Kein Prüfergebnis darf den in Tabelle 5 für die angegebene Stufe festgelegten Wert überschreiten.

Tabelle 5 — Stufen der Wasseraufnahme bei vollständigem Eintauchen

Stufe	Anforderung kg/dm^3
WS(T) 8	$\leq 0,08$
WS(T) 6	$\leq 0,06$
WS(T) 4	$\leq 0,04$
WS(T) 2	$\leq 0,02$

4.3.7 Biegefestigkeit bei konstanter Spannweite

Die Biegefestigkeit bei einer konstanten Spannweite von 250 mm σ_{bc} ist nach EN 12089 zu bestimmen. Kein Prüfergebnis darf den in Tabelle 6 für die angegebene Stufe festgelegten Wert unterschreiten.

Tabelle 6 — Stufen der Biegefestigkeit bei konstanter Spannweite

Stufe	Anforderung kPa
BS(250)700	≥ 700
BS(250)900	≥ 900
BS(250)1100	$\geq 1\,100$
BS(250)1300	$\geq 1\,300$

4.3.8 Punktlast

Die Punktlast F_p bei 2 mm Verformung ist nach EN 12430 zu bestimmen und in Stufen mit Schritten von 50 N anzugeben. Kein Prüfergebnis darf kleiner als die angegebene Stufe sein.

4.3.9 Langzeit-Kriechverhalten bei Druckbeanspruchung

Das Langzeit-Kriechverhalten bei Druckbeanspruchung X_{ct} und die gesamte Dickenverringernung X_t sind nach mindestens 122-tägiger Prüfung unter einer Nenndruckspannung σ_c , angegeben in Stufen von mindestens 1 kPa, und nach 30-maligem Extrapolieren der Ergebnisse, was zehn Jahren entspricht, nach EN 1606 zu bestimmen, um die anzugebenden Stufen zu erhalten.

Das Langzeit-Kriechverhalten bei Druckbeanspruchung ist in Stufen i_2 und die gesamte Dickenverringernung in Stufen i_1 , mit Schritten von 0,1 mm, bei der jeweiligen Nenndruckspannung anzugeben. Kein Prüfergebnis darf bei der jeweiligen Nenndruckspannung die angegebene Stufe überschreiten.

ANMERKUNG 1 Mit Bezug auf den Bezeichnungsschlüssel $CC(i_1/i_2/y)\sigma_c$ nach Abschnitt 6 beschreibt z. B. eine erklärte Stufe $CC(2,5/2/10)100$ einen Wert, der 2 mm für das Langzeit-Kriechverhalten bei Druckbeanspruchung und 2,5 mm für die gesamte Dickenverringernung nach Extrapolation auf 10 Jahre (d. h. 30-mal 122 Prüftage) unter einer Nenndruckspannung von 100 kPa nicht überschreitet.

ANMERKUNG 2 Prüfdauer. Entsprechend EN 1606 erfordert das Verfahren für 10 Jahre, 25 Jahre und 50 Jahre jeweils die folgende Prüfdauer.

Extrapolationszeit	Mindestprüfdauer
Jahre	Tage
10	122
25	304
50	608

4.3.10 Wasserdampfdiffusion

Die Wasserdampf-Diffusionseigenschaften sind nach EN 12086 zu bestimmen. Sie sind für homogene Produkte als Wasserdampf-Diffusionswiderstandszahl μ und für kaschierte oder nicht homogene Produkte als Wasserdampf-Diffusionswiderstand Z anzugeben. Kein Prüfergebnis für μ darf größer als der Nennwert sein, und kein Prüfergebnis für Z darf kleiner als der Nennwert sein.

Wenn keine Messungen vorliegen, darf die Wasserdampf-Diffusionswiderstandszahl μ für unkaschierte oder mit einem offenporigen Material kaschierte Bläherlit-Produkte gleich 5 gesetzt werden.

Alternativ dürfen die in EN ISO 10456 angegebenen Werte für die Angabe der Wasserdampf-Diffusionswiderstandszahl μ von EPB-Produkten angewendet werden.

4.3.11 Freisetzung gefährlicher Stoffe

[A1] Nationale Vorschriften zu gefährlichen Stoffen können bei der Einführung der von dieser Norm abgedeckten Bauprodukte auf dem Markt des betreffenden Landes die Vorlage eines Nachweises und einer Deklaration über die Freisetzung von solchen Stoffen und teilweise über deren Gehalt fordern.

Bis harmonisierte europäische Prüfverfahren zur Verfügung stehen, sollten der Nachweis und die Deklaration über die Freisetzung von gefährlichen Stoffen bzw. über deren Gehalt unter Berücksichtigung der nationalen Vorschriften, die am Ort der Verwendung gelten, erfolgen.

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/enterprise/construction/cpd-ds/>. **[A1]**