

Wärmedämmstoffe für die Haustechnik und für betriebstechnische Anlagen
Werkmäßig hergestellte Produkte aus Schaumglas (CG)
Spezifikation
Deutsche Fassung prEN 14305:2002

DIN**EN 14305**

ICS 91.100.60

Einsprüche bis 2002-04-30

Entwurf

Thermal insulation products for building equipment
and industrial installations — Factory made
cellular glass (CG) products — Specification;
German version prEN 14305:2002

Produits isolants thermiques pour l'équipement du bâtiment
et les installations industrielles — Produits manufacturés
en verre cellulaire (CG) — Spécification;
Version allemande prEN 14305:2002

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

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

Stellungnahmen werden erbeten

— vorzugsweise als Datei per e-Mail an nabau@din.de in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter <http://www.din.de/stellungnahme> abgerufen werden;

— oder in Papierform an den Normenausschuss Bauwesen (NABau) im DIN Deutsches Institut für Normung e. V., 10772 Berlin (Hausanschrift: Burggrafenstr. 6, 10787 Berlin).

Fortsetzung Seite 2
und 35 Seiten prEN

Normenausschuss Bauwesen (NABau) im DIN Deutsches Institut für Normung e. V.

**Documents**

Document Sharing Hub

Nationales Vorwort

Dieser europäische Norm-Entwurf wurde von der Arbeitsgruppe 10 „Dämmstoffe für betriebstechnische Anlagen in Gebäuden und in der Industrie“ (Federführung: Deutschland) des Technischen Komitees CEN/TC 88 „Wärmedämmstoffe und wärmedämmende Produkte“ (Sekretariat: Deutschland) unter deutscher Mitwirkung erstellt.

Der für die deutsche Mitarbeit zuständige Arbeitsausschuss im DIN Deutsches Institut für Normung e. V. ist der als Spiegelausschuss zum CEN/TC 88 eingesetzte Arbeitsausschuss 00.88.00 „Wärmedämmstoffe“ des Normenausschusses Bauwesen (NABau) in Verbindung mit dem NABau-Arbeitskreis 00.88.10 „Dämmstoffe für betriebstechnische Anlagen in Gebäuden und in der Industrie“.

Für diese beabsichtigte Europäische Norm und weitere Produktnormen des CEN/TC 88, die zusammen ein „EN-Produktnormenpaket“ bilden (siehe Vorwort in der Deutschen Fassung des Norm-Entwurfes), soll das für alle CEN-Mitglieder gemeinsame späteste Datum der Zurückziehung (dow) der entgegenstehenden nationalen Normen auf 21 Monate nach Verfügbarkeit (dav) der Europäischen Normen festgesetzt werden.

CEN TC 88

Datum: 2002-01

prEN 14305:2002

CEN TC 88

Sekretariat: DIN

Wärmedämmstoffe für die Haustechnik und für betriebstechnische Anlagen — Werkmäßig hergestellte Produkte aus Schaumglas (CG) — Spezifikation

Produits isolants thermique pour l'équipement du bâtiment et les installations industrielles — Produits manufacturés en verre cellulaire (CG) — Spécification

Thermal insulation products for building equipment and industrial installations — Factory made cellular glass (CG) products — Specification

ICS:

Deskriptoren

Dokument-Typ: Europäische Norm

Dokument-Untertyp:

Dokument-Stage: zur CEN-Umfrage vorgelegt

Dokument-Sprache: D

Inhalt

	Seite
Vorwort	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe, Symbole, Einheiten und Abkürzungen	7
3.1 Begriffe.....	7
3.1.1 Begriffe nach prEN ISO 9229	7
3.1.2 Zusätzliche Begriffe	7
3.2 Symbole, Einheiten und Abkürzungen	8
4 Anforderungen	10
4.1 Allgemeines	10
4.2 Für alle Anwendungszwecke	10
4.2.1 Wärmeleitfähigkeit	10
4.2.2 Maße und Grenzabmaße.....	10
4.2.3 Punktlast	11
4.2.4 Brandverhalten	11
4.3 Für bestimmte Anwendungszwecke	12
4.3.1 Allgemeines	12
4.3.2 Obere Anwendungsgrenztemperatur.....	12
4.3.3 Untere Anwendungsgrenztemperatur.....	12
4.3.4 Mechanische Widerstandsfähigkeit	12
4.3.5 Wasseraufnahme.....	14
4.3.6 Wasserdampf-Diffusionswiderstand.....	14
4.3.7 Geringe Mengen von wasserlöslichen Ionen	14
4.3.8 Schallabsorption	14
4.3.9 Abgabe gefährlicher Substanzen	15
5 Prüfverfahren	15
5.1 Probenahme.....	15
5.2 Vorbehandlung der Probekörper.....	15
5.3 Prüfungen	15
5.3.1 Allgemeines	15
5.3.2 Wärmeleitfähigkeit	17
6 Bezeichnungsschlüssel	18
7 Konformitätsbewertung	19
8 Kennzeichnung und Etikettierung	19
Anhang A (normativ) Werkseigene Produktionskontrolle	21
Anhang B (informativ) Vorbereitung der ebenen Probekörper zur Messung der Wärmeleitfähigkeit	26
B.1 Einleitung	26
B.2 Verfahren zur Erlangung von ebenen Probekörperflächen: Drei-Stangen-Verfahren	26
Anhang C (informativ) Zusätzliche Stoffeigenschaften	27
C.1 Allgemeines	27
C.2 Rohdichte.....	27
C.3 Druckfestigkeit	27
C.4 Scherfestigkeit.....	27
C.5 Dimensionsstabilität im Normalklima	28
C.6 Dimensionsstabilität unter definierten Temperatur- und Feuchtebedingungen	28
C.7 Wärmeausdehnungskoeffizient	28

Anhang ZA (informativ) Abschnitte dieser Europäischen Norm, die Bestimmungen der EG-Bauproduktenrichtlinie betreffen	30
ZA.1 Abschnitte dieser Europäischen Norm, die Bestimmungen der EG-Bauproduktenrichtlinie betreffen	30
ZA.2 Systeme der Konformitätsbescheinigung	31
ZA.2.1 Allgemeines	31
ZA.2.2 Systeme der Konformitätsbescheinigung und Zuordnung der Aufgaben der Bewertung der Konformität	32
ZA.2.3 EG-Zertifikat und Konformitätserklärung	33
ZA.3 CE-Kennzeichnung und Etikettierung	34
Tabelle 1 — Grenzabmaße der Längenmaße	11
Tabelle 2 — Stufen für Verformung unter Punktlast	11
Tabelle 3 — Stufen für Druckfestigkeit	13
Tabelle 4 — Stufen für Biegefestigkeit	13
Tabelle 5 — Prüfverfahren, Probekörper und Bedingungen	16
Tabelle A.1 — Mindest-Prüfhäufigkeiten	21
Tabelle A.2 — Mindest-Prüfhäufigkeiten für das Brandverhalten	23
Tabelle C.1 — Prüfverfahren, Probekörper, Bedingungen und Mindest-Prüfhäufigkeiten	28
Tabelle ZA.1 — Maßgebende Abschnitte	30
Tabelle ZA.2.1 — Systeme der Konformitätsbescheinigung für werkmäßig hergestellte Produkte für jeden vorgesehenen Verwendungszweck	32
Tabelle ZA.2.2 — Systeme der Konformitätsbescheinigung für werkmäßig hergestellte Produkte für Verwendungen, die Brandverhaltensvorschriften unterliegen	32
Tabelle ZA.3 — Beispiel für die Angaben der CE-Kennzeichnung	34

Vorwort

Diese Europäische Norm wurde vom CEN /TC 88 "Wärmedämmstoffe und wärmedämmende Produkte" erarbeitet, dessen Sekretariat vom DIN gehalten wird.

Dieses Dokument ist derzeit zur CEN-Umfrage vorgelegt.

Diese Europäische Norm wurde unter einem Mandat erarbeitet, das die Europäische Kommission und die Europäische Freihandelszone dem CEN erteilt haben, und unterstützt grundlegende Anforderungen von EU-Richtlinien.

Zusammenhang mit EU-Richtlinien siehe informativen Anhang ZA, der Bestandteil dieser Norm ist.

Örtlich zuständige Regelungsbehörden und solche Vertragsparteien, die durch EU-Richtlinien verpflichtet sind, ihre Anforderungen unter Benutzung europäischer harmonisierter Produktnormen zu beschreiben, dürfen zusätzliche Stoffeigenschaften außerhalb der Vorgaben dieser Norm dann verlangen, wenn es wegen der Betriebsbedingungen der vorgesehenen Haustechnik oder betriebstechnischen Anlage technisch notwendig oder aufgrund von Sicherheitsvorschriften erforderlich ist.

Diese Europäische Norm enthält vier Anhänge:

Anhang A (normativ) Werkseigene Produktionskontrolle

Anhang B (informativ) Vorbereitung der ebenen Probekörper zur Messung der Wärmeleitfähigkeit

Anhang C (informativ) Zusätzliche Stoffeigenschaften

Anhang ZA (informativ) Abschnitte dieser Norm, die Bestimmungen der EG-Bauproduktenrichtlinie betreffen

Diese Europäische Norm ist Bestandteil einer Reihe von Normen für Wärmedämmstoffe für die Haustechnik und für betriebstechnische Anlagen, jedoch kann diese Norm gegebenenfalls auch in anderen Bereichen verwendet werden.

In Ausführung von Resolution BT 20/1993 rev hat CEN/TC 88 vorgeschlagen, die folgende Liste von Normen als ein Paket von Europäischen Normen zu definieren. 21 Monate nach Verfügbarkeit wurde als das Datum zum Zurückziehen (dow) von nationalen Normen festgelegt, die mit den Europäischen Normen dieses Pakets konkurrieren.

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:

prEN 14313, *Wärmedämmstoffe für die Haustechnik und für betriebstechnische Anlagen - Werkmäßig hergestellte Produkte aus Polyethylenschaum (PEF) – Spezifikation.*

prEN 14303, *Wärmedämmstoffe für die Haustechnik und für betriebstechnische Anlagen - Werkmäßig hergestellte Produkte aus Mineralwolle (MW) – Spezifikation.*

prEN 14304, *Wärmedämmstoffe für die Haustechnik und für betriebstechnische Anlagen - Werkmäßig hergestellte Produkte aus flexiblem Elastomer-Schaum (FEF) – Spezifikation.*

prEN 14305, *Wärmedämmstoffe für die Haustechnik und für betriebstechnische Anlagen - Werkmäßig hergestellte Produkte aus Schaumglas (CG) – Spezifikation.*

prEN 14306, *Wärmedämmstoffe für die Haustechnik und für betriebstechnische Anlagen - Werkmäßig hergestellte Produkte aus Calciumsilikat (CS) – Spezifikation.*

prEN 14314, *Wärmedämmstoffe für die Haustechnik und für betriebstechnische Anlagen - Werkmäßig hergestellte Produkte aus Phenolharzschaum (PF) – Spezifikation.*

prEN 14307, *Wärmedämmstoffe für die Haustechnik und für betriebstechnische Anlagen - Werkmäßig hergestellte Produkte aus extrudiertem Polystyrolschaum (XPS) - Spezifikation.*

prEN 14308 *Wärmedämmstoffe für die Haustechnik und für betriebstechnische Anlagen - Werkmäßig hergestellte Produkte aus Polyurethan-Hartschaum (PUR) und Polyisocyanurat-Schaum (PIR) – Spezifikation.*

prEN 14309, *Wärmedämmstoffe für die Haustechnik und für betriebstechnische Anlagen - Werkmäßig hergestellte Produkte aus expandiertem Polystyrol (EPS) – Spezifikation.*

1 Anwendungsbereich

Diese Europäische Norm legt die Anforderungen für werkmäßig hergestellte Produkte aus Schaumglas fest, die als Wärmedämmstoffe für die Haustechnik und betriebstechnische Anlagen im Temperaturbereich von etwa - 200 °C bis + 430 °C benutzt werden.

ANMERKUNG Unterhalb einer Betriebstemperatur von – 50 °C sind besondere Prüfungen bezüglich der Eignung der Produkte für den beabsichtigten Anwendungsfall ratsam (z. B. Sauerstoffverflüssigung). In jedem Fall sollten die Empfehlungen des Herstellers beachtet werden.

Die Produkte werden mit oder ohne Kaschierung in der Form von Platten, Rohrschalen, Segmenten und vorgefertigten Produkten hergestellt.

Diese Norm beschreibt die Stoffeigenschaften und enthält die Prüfverfahren und Festlegungen für die Konformitätsbewertung, die Kennzeichnung und die Etikettierung.

In dieser Norm beschriebene Produkte werden auch in vorgefertigten Wärmedämmsystemen und Mehrschicht-Verbundplatten angewendet; die Eigenschaften von Systemen, in die diese Produkte integriert sind, werden nicht behandelt.

Diese Norm legt keine Leistungsstufen für eine vorgegebene Eigenschaft fest, die ein Produkt erreichen muss, um für einen bestimmten Anwendungsfall tauglich zu sein. Für bestimmte Anwendungen benötigte Anforderungen können Regelwerken oder übereinstimmenden Normen entnommen werden.

Diese Norm gilt nicht für Produkte, deren Nennwert der Wärmeleitfähigkeit größer ist als 0,065 W/(m·K) bei 10 °C.

Diese Norm gilt nicht für Produkte, die zur Dämmung von Gebäuden bestimmt sind.

Diese Norm gilt nicht für die folgenden akustischen Zwecke: Luftschalldämmung und Trittschallübertragung.

2 Normative Verweisungen

Diese Europäische Norm enthält durch datierte oder undatierte Verweisungen Festlegungen aus anderen Publikationen. Diese normativen Verweisungen sind an den jeweiligen Stellen im Text zitiert, und die Publikationen sind nachstehend aufgeführt. Bei datierten Verweisungen gehören spätere Änderungen oder Überarbeitungen nur zu dieser Europäischen Norm, falls sie durch Änderung oder Überarbeitung eingearbeitet sind. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe der in Bezug genommenen Publikation (einschließlich 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 1606, *Wärmedämmstoffe für das Bauwesen — Bestimmung des Langzeit-Kriechverhaltens bei Druckbeanspruchung.*

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

EN 1608, *Wärmedämmstoffe für das Bauwesen — Bestimmung der Zugfestigkeit in Plattenebene.*

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

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

EN 12087, *Wärmedämmstoffe für das Bauwesen — Bestimmung der Wasseraufnahme bei langfristigem Eintauchen.*

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

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

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, *Wärmedämmstoffe — Konformitätsbewertung.*

prEN 13467, *Wärmedämmstoffe für die Haustechnik und für betriebstechnische Anlagen — Bestimmung der Maße, der Rechtwinkligkeit und der Linearität von vorgeformten Rohrdämmstoffen.*

prEN 13468, *Wärmedämmstoffe für die Haustechnik und für betriebstechnische Anlagen — Bestimmung des Gehalts von wasserlöslichen Chlorid-, Fluorid-, Silikat- und Natrium-Ionen und des pH-Wertes.*

prEN 13472, *Wärmedämmstoffe für die Haustechnik und für betriebstechnische Anlagen — Bestimmung der Wasseraufnahme bei kurzzeitigem teilweisem Eintauchen von vorgeformten Rohrdämmstoffen.*

prEN 13501-1, *Brandklassen für Bauprodukte und Bauteile — Teil 1: Einteilung gemäß Prüfwerten aus Brandverhaltensprüfungen.*

EN ISO 354/A1, *Akustik — Messung der Schallabsorption im Hallraum — Änderung 1: Montagearten von Prüfgegenständen für Schallabsorptionsmessungen.*

prEN ISO 1182, *Prüfungen zum Brandverhalten von Bauprodukten — Nichtbrennbarkeitsprüfung (ISO/DIS 1182:1998).*

prEN ISO 1716, *Prüfungen zum Brandverhalten von Bauprodukten — Bestimmung des spezifischen Brennwertes (ISO/DIS 1716:1998).*

EN ISO 8497, *Wärmeschutz — Bestimmung der Wärmetransporteigenschaften im stationären Zustand von Wärmedämmungen für Rohrleitungen.*

prEN ISO 9229, *Wärmedämmung — Begriffsbestimmungen (ISO/DIS 9229:1997).*

prEN ISO 11654, *Akustik — Schallabsorber für die Anwendung in Gebäuden — Bewertung der Schallabsorption (ISO/DIS 11654:1994).*

prEN ISO 11925-2, *Brandverhalten von Baustoffen — Entzündbarkeit von Bauprodukten bei direkter Flammeneinwirkung — Teil 2: Einflammentest (ISO/FDIS 11925-2:2000)*.

prEN ISO 13787, *Wärmedämmstoffe für die Haustechnik und für betriebstechnische Anlagen — Bestimmung des Nennwertes der Wärmeleitfähigkeit (ISO/DIS 13787:1998)*.

prEN 14307, *Wärmedämmstoffe für die Haustechnik und für betriebstechnische Anlagen — Werkmäßig hergestellte Produkte aus extrudiertem Polystyrolschaum (XPS) — Spezifikation*.

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

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

ISO 7884-7, *Glass — Viscosity and viscometric fixed points — Part 7: Determination of annealing point and strain point by beam bending*.

3 Begriffe, Symbole, Einheiten und Abkürzungen

3.1 Begriffe

Für die Anwendung dieser Europäischen Norm gelten die folgenden Begriffe:

3.1.1 Begriffe nach prEN ISO 9229

3.1.1.1

Schaumglas

harter Dämmstoff aus geschäumtem Glas mit einer geschlossenzelligen Struktur

3.1.1.2

Platte

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

ANMERKUNG Im Englischen ist das "board" üblicherweise dünner als das "slab". Platten können auch abgeschrägt geliefert werden.

3.1.1.3

Rohrschale, Schale

(Dämm-) Produkt in der Form eines zylindrischen Rohres, das zur Erleichterung der Montage geteilt werden kann

3.1.1.4

Segment

hartes oder halbhartes Formstück aus Dämmstoff zur Anbringung an zylindrischen oder kugelförmigen Anlagenteilen mit großem Durchmesser

3.1.1.5

Fertigungslos; Fertigungsserie

eine definierte Menge einer Ware, die unter bestimmten, als gleichmäßig angenommenen Bedingungen hergestellt oder produziert wurde

3.1.2 Zusätzliche Begriffe

3.1.2.1

Stufe

der angegebene Wert als obere oder untere Begrenzung einer Anforderung. Die Stufe wird als Nennwert der betreffenden Stoffeigenschaft angegeben

3.1.2.2**Klasse**

eine Kombination zweier Stufen derselben Eigenschaft, zwischen denen der Wert liegen muss

3.1.2.3**kaschierte Schaumglasplatte**

Schaumglas mit Kaschierung(en) auf einer oder zwei Seiten. Diese Kaschierungen können z.B. eine Dachbahn, eine Metallfolie, Papier, Pappe, Kunststoffolie oder ähnliches Material sein. Der Kern besteht entweder aus einer Schaumglasplatte, einem Schaumglasplattenteil oder einer Anzahl von Schaumglasplatten, die werkmäßig Seite an Seite mit einem geeigneten Kleber verklebt werden. Bitumen ist ein geeigneter Kleber sowohl zur Füllung der Fugen als auch zum Anbringen der Kaschierungen

3.1.2.4**vorgefertigte Produkte**

Bauteile, geschnitten, gefräst oder anders aus Platten oder Blöcken desselben Stoffes geformt, z. B. Bogen, T-Stücke usw.

3.1.2.5**Produktionslauf**

kontinuierliche Herstellung oder Produktion einer Ware unter als gleichmäßig angenommenen Bedingungen

3.1.2.6**Produktionslos**

eine Menge eines Produkts, die gleich oder geringer ist als eine Fertigungsserie oder ein Produktionslauf

3.2 Symbole, Einheiten und Abkürzungen

Folgende Symbole werden in dieser Norm angewendet:

α_p	ist der praktische Schallabsorptionsgrad	—
α_w	ist der gewichtete Schallabsorptionsgrad	—
b	ist die Breite	mm
D_i	ist der Innendurchmesser	mm
d	ist die Dicke	mm
d_N	ist die Nenndicke des Produkts	m
L	ist die Abweichung von der Geradlinigkeit	mm
l	ist die Länge	mm
λ	ist die Wärmeleitfähigkeit	W/(m · K)
λ_D	ist der Nennwert der Wärmeleitfähigkeit	W/(m · K)
μ	ist die Wasserdampf-Diffusionswiderstandszahl	—
P_d	ist die Verformung unter Punktlast	mm
S_b	ist die Abweichung von der Rechtwinkligkeit von Platten in Längen- und Breitenrichtung	mm/m
S_d	ist die Abweichung von der Rechtwinkligkeit von Platten in Dickenrichtung	mm
S_{max}	ist die Abweichung von der Ebenheit	mm
σ_m	ist die Druckfestigkeit	kPa

σ_b	ist die Biegefestigkeit	kPa
σ_{mt}	ist die Zugfestigkeit senkrecht zur Plattenebene	kPa
σ_t	ist die Zugfestigkeit parallel zur Plattenebene	kPa
ν	ist die Abweichung von der Rechtwinkligkeit von Rohrschalen	mm
W_{lp}	ist die Wasseraufnahme bei langzeitigem teilweisem Eintauchen	kg/m ²
W_p	ist die Wasseraufnahme bei kurzzeitigem Eintauchen	kg/m ²
X_{ct}	ist die Druck-Kriechverformung	mm
X_t	ist die Verformung zu einer Zeit t	mm
Z	ist der Wasserdampf-Diffusionswiderstand	m ² hPa/mg
AP	ist das Symbol für die angegebene Stufe des praktischen Schallabsorptionskoeffizienten	
AW	ist das Symbol für die angegebene Stufe des gewichteten Schallabsorptionskoeffizienten	
BS	ist das Symbol für die angegebene Stufe der Biegefestigkeit	
CC(i_1/i_2 /mm/y) σ_c	ist das Symbol für die angegebene Stufe des Kriechverhaltens	
CL	ist das Symbol für die angegebene Stufe der löslichen Chloride	
CS(Y)	ist das Symbol für die angegebene Stufe der Druckfestigkeit	
L	ist das Symbol für die angegebene Stufe der Geradlinigkeit	
MU	ist das Symbol für den Nennwert der Wasserdampf-Diffusionswiderstandszahl	
PL(P)	ist das Symbol für die angegebene Stufe der Verformung unter Punktlast	
ST(+)	ist das Symbol für die angegebene Stufe der oberen Anwendungsgrenztemperatur	
ST(-)	ist das Symbol für die angegebene Stufe der unteren Anwendungsgrenztemperatur	
TP	ist das Symbol für die angegebene Stufe der Zugfestigkeit parallel zur Plattenebene	
TR	ist das Symbol für die angegebene Stufe der Zugfestigkeit senkrecht zur Plattenebene	
WL(P)	ist das Symbol für die angegebene Stufe der Wasseraufnahme bei langzeitigem Eintauchen	
WS	ist das Symbol für die angegebene Stufe der Wasseraufnahme bei kurzzeitigem Eintauchen	
Z	ist das Symbol für den Nennwert des Wasserdampf-Diffusionswiderstandes	

Folgende Abkürzungen werden in dieser Norm angewendet:

CG	ist Schaumglas (englisch: C ellular G las)
ITT	ist die Erstprüfung (englisch: I nitial T ype T est)
ML	ist die Herstellerliteratur (englisch: M anufacturer's L iterature)

4 Anforderungen

4.1 Allgemeines

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

Für die werkseigene Produktionskontrolle siehe Tabelle A.1.

ANMERKUNG Informationen über zusätzliche Eigenschaften sind in Anhang C angegeben.

Ein Prüfergebnis für eine Produkteigenschaft ist der Mittelwert der gemessenen Werte für die in Tabelle 5 angegebene Anzahl der Probekörper.

4.2 Für alle Anwendungszwecke

4.2.1 Wärmeleitfähigkeit

Die Wärmeleitfähigkeit muss auf Messwerten beruhen, die nach EN 12667 oder EN 12939 für dicke Produkte ermittelt wurden. Für zylindrische Probekörper gilt EN ISO 8497, wie in 5.3.2. festgelegt.

Die Werte der Wärmeleitfähigkeit sind nach prEN ISO 13787 zu bestimmen und vom Hersteller bei Mitteltemperaturen, welche den Betriebstemperaturbereich des Produkts abdecken, nach folgenden Bedingungen anzugeben:

- die Messwerte sind auf drei wertanzeigende Ziffern anzugeben;
- die Kurve der Nennwerte der Wärmeleitfähigkeit ist als eine Grenzkurve anzugeben, wie in prEN ISO 13787 definiert;
- die Nennwerte der Wärmeleitfähigkeit, λ_D , sind auf 0,001 W/(m·K) nach oben gerundet anzugeben;
- die geforderte niedrigste Prüf-Mitteltemperatur beträgt – 170 °C.

4.2.2 Maße und Grenzabmaße

4.2.2.1 Längenmaße

Die Länge, l , die Breite, b , und die Dicke, d , sind für Platten nach EN 822 und EN 823 zu bestimmen. Die Länge, l , die Dicke, d , und der Innendurchmesser, D_i , für Rohrschalen, Segmente und vorgefertigte Produkte sind nach prEN 13467 zu bestimmen. Für die Dickenmessungen von Platten muss die Belastung 250 Pa betragen.

Kein Prüfergebnis darf von den Nennwerten um mehr als die in Tabelle 1 angegebenen Grenzabmaße abweichen.