

Wärmedämmstoffe für die Haustechnik und für betriebstechnische Anlagen
An der Verwendungsstelle hergestellte Wärmedämmung aus
dispensiertem Polyurethan(PUR)-Schaum
Teil 1: Spezifikation für das Schaumsystem vor dem Einbau
Deutsche Fassung prEN 14319-1:2002

DIN
EN 14319-1

ICS 91.100.60

Einsprüche bis 2002-05-31

Entwurf

Thermal insulation products for building equipment
and industrial installations — In-situ formed dispensed
rigid polyurethane foam (PUR) products — Part 1: Specification
for the rigid foam dispensed system before installation;
German version prEN 14319-1:2002

Vorgesehen mit
E DIN EN 14315-1:2002-04,
E DIN EN 14315-2:2002-04,
E DIN EN 14318-1:2002-04,
E DIN EN 14318-2:2002-04,
E DIN EN 14319-2:2002-04,
E DIN EN 14320-1:2002-04
und
E DIN EN 14320-2:2002-04
als Ersatz für
DIN 18159-1:1991-12

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: Burggrafenstraße 6, 10787 Berlin).

Fortsetzung Seite 2
und 34 Seiten prEN

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

Nationales Vorwort

Dieser Europäische Norm-Entwurf wurde von der Arbeitsgruppe 15 „An der Verwendungsstelle hergestellte Dämmungen“ (Federführung: Großbritannien) 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 00.88.15 „An der Verwendungsstelle hergestellte Dämmungen“.

Änderungen

Gegenüber DIN 18159-1:1991-12 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

EN 14319-1 ersetzt die Spezifikationen für Polyurethan (PUR) -Ortschaum in DIN 18159-1:1991-12, der mit dem Gießverfahren hergestellt wird.

**Wärmedämmstoffe für die Haustechnik und betriebstechnische Anlagen —
An der Verwendungsstelle hergestellte Wärmedämmung aus dispensiertem
Polyurethan(PUR)-Schaum — Teil 1: Spezifikation für das Schaumsystem
vor dem Einbau**

... — ... — *Partie 1* : ...

Thermal insulating products for building equipment and industrial installations — In-situ formed dispensed rigid polyurethane foam (PUR) products — Part 1: Specification for the rigid foam dispensed system before installation

ICS:

Deskriptoren

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

Inhalt

	Seite
Vorwort.....	4
1 Anwendungsbereich.....	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe, Symbole und Abkürzungen	7
4 Anforderungen	10
5 Prüfverfahren.....	14
6 Kennzeichnungsschlüssel	16
7 Konformitätsbewertung.....	16
8 Kennzeichnung, Etikettierung und technische Daten.....	17
Anhang A (normativ) Bestimmung der Nennwerte für Wärmeleitfähigkeit und Wärmedurchlasswiderstand	18
Anhang B (normativ) Verfahren zur Bestimmung der Haftfestigkeit zum Untergrund.....	20
Anhang C (normativ) Werkseigene Produktionskontrolle	22
Anhang D (normativ) Verfahren zur Bestimmung der Werte für die Alterung von Wärmeleitfähigkeit und Wärmedurchlasswiderstand.....	24
Anhang E (normativ) Verfahren zur Bestimmung des Reaktionsprofils und der Dichte bei freiem Aufschäumen.....	25
Anhang F (normativ) Verfahren zur Herstellung der Probekörper für die Wärmeleitfähigkeitsprüfung	26
Anhang G (normativ) Verfahren zur Bestimmung der Bezugsdichte	27
Anhang H (normativ) Verfahren zur Herstellung der Probekörper für alle Prüfungen außer Wärmeleitfähigkeitsprüfungen	28
Anhang I (informativ) Beispiel für die Bestimmung der Nennwerte für Wärmeleitfähigkeit und Wärmedurchlasswiderstand eines Produktes	29
Anhang ZA (informativ) Abschnitte in dieser Europäischen Norm, die grundlegende Anforderungen oder andere Vorgaben der EU-Bauproduktenrichtlinie betreffen	31

Tabellen

Tabelle 1 — Stufen der Maßhaltigkeit unter festgelegten Temperatur- und Feuchtebedingungen	11
Tabelle 2 — Stufe für die Haftfestigkeit bei Zugbeanspruchung senkrecht zur Plattenebene	11
Tabelle 3 — Stufen für den Anteil geschlossener Zellen	11
Tabelle 4 — Stufen für die Druckspannung oder Druckfestigkeit	12
Tabelle 5 — Stufen für die Zugfestigkeit senkrecht zur Plattenebene	12
Tabelle 6 — Stufen für das Langzeit-Kriechverhalten bei Druckbeanspruchung	13
Tabelle 7 — Stufen für die Bezugsdichte	13
Tabelle 8 — Prüfverfahren, Probekörper und Bedingungen	15
Tabelle A.1 — Werte für k bei einseitigem 90%-Toleranzbereich mit einem Vertrauensbereich von 90 %	19
Tabelle C.1 — Mindesthäufigkeiten für die Produktprüfung	22
Tabelle C.2 — Mindesthäufigkeiten der Prüfung des Produktes auf Brandverhaltensmerkmale	23
Tabelle I.1 — λ -Prüfergebnisse	29
Tabelle ZA.1 — Relevante Abschnitte	31
Tabelle ZA.2.1 — Systeme zur Bestätigung der Konformität von an der Verwendungsstelle hergestellten Wärmedämmungen aus dispensiertem Polyurethan(PUR)-Schaum für beliebige bestimmungsgemäße Verwendungen	32
Tabelle ZA.2.2 — Systeme zur Bestätigung der Konformität von an der Verwendungsstelle hergestellten Wärmedämmungen aus dispensiertem Polyurethan(PUR)-Schaum für Verwendungen, die Vorschriften zum Brandverhalten unterliegen	33

Vorwort

Dieses Europäische Dokument wurde vom CEN/TC 88 „Wärmedämmstoffe“ erarbeitet, dessen Sekretariat von 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 der EU-Bauproduktenrichtlinie (89/106/EWG).

Zusammenhang mit EU-Richtlinien siehe informativen Anhang ZA, der Bestandteil von Teil 1 dieser Norm ist.

Diese Norm ist Teil 1 einer aus zwei Teilen bestehenden Norm. Der andere Teil ist Teil 2: Spezifikation für die eingebauten Produkte.

Diese Europäische Norm enthält zehn Anhänge:

Anhang A (normativ)	Bestimmung der Nennwerte der Wärmeleitfähigkeit und des Wärmedurchlasswiderstandes
Anhang B (normativ)	Verfahren zur Bestimmung der Haftfestigkeit zum Untergrund
Anhang C (normativ)	Werkseigene Produktionskontrolle
Anhang D (normativ)	Verfahren zur Bestimmung der Werte für die Alterung von Wärmeleitfähigkeit und Wärmedurchlasswiderstand
Anhang E (normativ)	Verfahren zur Bestimmung des Reaktionsprofils und der Dichte bei freiem Aufschäumen
Anhang F (normativ)	Verfahren zur Herstellung der Probekörper für die Wärmeleitfähigkeitsprüfung
Anhang G (normativ)	Verfahren zur Bestimmung der Bezugsdichte
Anhang H (normativ)	Verfahren zur Herstellung der Probekörper für alle Prüfungen außer Wärmeleitfähigkeitsprüfungen
Anhang I (informativ)	Beispiel für die Bestimmung der Nennwerte für Wärmeleitfähigkeit und Wärmedurchlasswiderstand eines Produktes
Anhang ZA (informativ)	Abschnitte dieser Europäischen Norm, die grundlegende Anforderungen oder andere Vorgaben der EU-Bauproduktenrichtlinie betreffen

Diese Europäische Norm ist Teil einer Normenreihe zum Thema Wärmedämmstoffe für betriebstechnische Anlagen.

Der überarbeiteten Resolution BT 20/1993 entsprechend hat CEN/TC 88 vorgeschlagen, die nachfolgend aufgeführten Europäischen Normen als Europäisches Normenpaket zu behandeln und 2002-06-30 als Datum für die Zurückziehung (Date of Withdrawal, DOW) etwaiger entgegenstehender nationaler Normen festzulegen.

Das Normenpaket umfasst die nachstehend aufgelisteten, verwandten Normen mit Spezifikationen von an der Verwendungsstelle hergestellten Wärmedämmungen, die in den Zuständigkeitsbereich von CEN/TC 88 fallen.

Dem Titel vorangestellt ist:

Wärmedämmstoffe für Gebäude:

prEN 00088055 prEN 00088056	An der Verwendungsstelle hergestellte Schüttdämmprodukte aus Zellulose Teil 1: Spezifikation für Schüttdämmstoffe vor dem Einbau Teil 2: Spezifikation für die eingebauten Produkte
prEN 14064-1 prEN 14064-2	An der Verwendungsstelle hergestellte Schüttdämmprodukte aus Mineralwolle (MW) Teil 1: Spezifikation für Schüttdämmstoffe vor dem Einbau Teil 2: Spezifikation für die eingebauten Produkte
prEN 14063-1 prEN 14063-2	An der Verwendungsstelle hergestellte Produkte aus Blähton-Leichtzuschlagstoffen (LWA) Teil 1: Spezifikation für Schüttdämmstoffe vor dem Einbau Teil 2: Spezifikation für die eingebauten Produkte
prEN 14316-1 prEN 14316-2	An der Verwendungsstelle hergestellte Wärmedämmung aus Bläherlit (EP) Teil 1: Spezifikation für gebundene und Schüttdämmstoffe vor dem Einbau Teil 2: Spezifikation für die eingebauten Produkte
prEN 14317-1 prEN 14317-2	An der Verwendungsstelle hergestellte Wärmedämmung aus Vermiculit (EV) Teil 1: Spezifikation für gebundene und Schüttdämmstoffe vor dem Einbau Teil 2: Spezifikation für die eingebauten Produkte
prEN 14315-1 prEN 14315-2	An der Verwendungsstelle hergestellte Wärmedämmung aus Polyurethan(PUR)- Spritzschaum Teil 1: Spezifikation für das Schaumsystem vor dem Einbau Teil 2: Spezifikation für die eingebauten Produkte
prEN 14318-1 prEN 14318-2	An der Verwendungsstelle hergestellte Wärmedämmung aus dispensiertem Polyurethan- (PUR)-Schaum Teil 1: Spezifikation für das Schaumsystem vor dem Einbau Teil 2: Spezifikation für die eingebauten Produkte
prEN 00088105 prEN 00088106	An der Verwendungsstelle hergestellte Wärmedämmung aus Harnstoff-Formaldehydharz- Schaum Teil 1: Spezifikation für das Schaumsystem vor dem Einbau Teil 2: Spezifikation für die eingebauten Produkte

Wärmedämmstoffe für betriebstechnische Anlagen:

prEN 14320-1 prEN 14320-2	An der Verwendungsstelle hergestellte Wärmedämmung aus Polyurethan(PUR)- Spritzschaum Teil 1: Spezifikation für das Schaumsystem vor dem Einbau Teil 2: Spezifikation für die eingebauten Produkte
prEN 14319-1 prEN 14319-2	An der Verwendungsstelle hergestellte Wärmedämmung aus dispensiertem Polyurethan- (PUR)-Schaum Teil 1: Spezifikation für das Schaumsystem vor dem Einbau Teil 2: Spezifikation für die eingebauten Produkte
prEN 00088xxx prEN 00088xxx	An der Verwendungsstelle hergestellte Wärmedämmung aus Harnstoff-Formaldehyd(UF)- Spritzschaum Teil 1: Spezifikation für das Schaumsystem vor dem Einbau Teil 2: Spezifikation für die eingebauten Produkte
prEN 00088xxx prEN 00088xxx	An der Verwendungsstelle hergestellte Schüttdämmprodukte aus Zellulose Teil 1: Spezifikation für Schüttdämmstoffe vor dem Einbau Teil 2: Spezifikation für die eingebauten Produkte

prEN 14316-1	An der Verwendungsstelle hergestellte Wärmedämmung aus Bläherlit (EP)
prEN 14316-2	Teil 1: Spezifikation für gebundene und Schüttdämmstoffe vor dem Einbau
	Teil 2: Spezifikation für die eingebauten Produkte
prEN 14317-1	An der Verwendungsstelle hergestellte Wärmedämmung aus Vermiculit (EV)
prEN 14317-2	Teil 1: Spezifikation für gebundene und Schüttdämmstoffe vor dem Einbau
	Teil 2: Spezifikation für die eingebauten Produkte

1 Anwendungsbereich

Diese Europäische Norm legt Anforderungen an Wärmedämmungen aus dispensiertem Polyurethan(PUR)-Schaum fest, die an der Verwendungsstelle hergestellt und für die Dämmung von haus- und betriebstechnischen Anlagen verwendet werden. *[Anmerkung zum Entwurf: Dies gilt für die in den Mandaten 19, 20, 22 und 23 aufgelisteten Anwendungen, d. h. Vorratskessel, Rohre und Leitungen für die Zufuhr von Brennstoff, Öl, sonstigen Flüssigkeiten, Warm- und Kaltwasser, Luft und sonstigen Gasen.]*

ANMERKUNG Die Bezeichnung PUR umfasst auch Polyisocyanurat(PIR)-Produkte.

Der vorliegende Teil 1 dieser Norm ist eine Spezifikation für das Schaumsystem vor dem Einbau.

Teil 1 dieser Europäischen Norm beschreibt die Produktmerkmale und enthält Verfahren für die Prüfung, Kennzeichnung und Beschilderung sowie die Regeln der Konformitätsbewertung.

Diese Norm legt nicht für alle Eigenschaften Stufen fest, die von einem Produkt erreicht werden sollten, um seine Eignung für eine bestimmte Anwendung nachzuweisen. Die geforderten Stufen sind den gesetzlichen Bestimmungen oder nicht entgegenstehenden Normen zu entnehmen.

Diese Europäische Norm gilt nicht für fabrikmäßig hergestellte Wärmedämmstoffe aus Polyurethan-Schaum.

Diese Europäische Norm enthält keine Leistungsanforderungen mit Bezug auf den Einsatz zur Luftschalldämmung oder für Schallabsorptionsanwendungen vorgesehen.

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.

EN 826:1996, *Wärmedämmstoffe für das Bauwesen — Bestimmung des Verhaltens bei Druckbeanspruchung.*

EN 1602:1997, *Wärmedämmstoffe für das Bauwesen — Bestimmung der Rohdichte.*

EN 1604:1997, *Wärmedämmstoffe für das Bauwesen — Bestimmung der Dimensionsstabilität bei definierten Temperatur- und Feuchtebedingungen.*

EN 1606:1997, *Wärmedämmstoffe für das Bauwesen — Bestimmung des Langzeit-Kriechverhaltens bei Druckbeanspruchung.*

EN 1607:1997, *Wärmedämmstoffe für das Bauwesen — Bestimmung der Zugfestigkeit senkrecht zur Plattenebene.*

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

EN ISO 9229, *Wärmedämmung — Begriffsbestimmungen.*

prEN 13172, *Wärmedämmstoffe — Konformitätsbewertung.*

prEN 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.*

prEN 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.*

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

ISO 4590, *Cellular plastics — Determination of volume percentage of open and closed cells of rigid materials.*

WI 00088043, *Wärmedämmstoffe für die Haustechnik und für betriebstechnische Anlagen — Bestimmung der maximalen Betriebstemperatur.*

WI 00088AAA, *Wärmedämmstoffe für die Haustechnik und für betriebstechnische Anlagen — Bestimmung der maximalen Betriebstemperatur.*

3 Begriffe, Symbole und Abkürzungen

3.1 Begriffe

3.1.1 Für die Anwendung dieser Europäischen Norm gelten die folgenden Begriffe.

3.1.1.1

Polyurethan(PUR)-Hart-Schaum

harter oder halbharter Schaum-Dämmstoff mit einer auf Polyurethan basierenden Zellstruktur. Die Bezeichnung PUR umfasst auch Polyisocyanurat(PIR)-Produkte

3.1.1.2

Dispensierschaumsystem

Gesamtheit der Komponenten, die beim Gießen einen harten Polyurethan(PUR)-Schaum bilden

3.1.1.3

Isocyanat-Komponente

ein flüssiger Isocyanatwerkstoff, der eine der Komponenten des Dispensierschaumsystems bildet

3.1.1.4

Polyol-Komponente

eine flüssige Polyhydroxylverbindung, die ein Treibmittel, Katalysatoren und sonstige Zusätze enthält und eine der Komponenten des Dispensierschaumsystems bildet

3.1.1.5

Startzeit

Zeit, die zwischen dem Beginn des Rührvorgangs und dem Moment verstreicht, in dem der Beginn des Aufschäumens beobachtet wird (üblicherweise in Sekunden gemessen)

3.1.1.6

Abbindezeit

Zeit, die zwischen dem Beginn des Rührvorgangs und dem Moment verstreicht, in dem mit Hilfe eines in die Oberfläche des Schaums eingebrachten Metall- oder Holzstabes ein Polymerfaden aus der Schaumoberfläche gezogen werden kann (üblicherweise in Sekunden gemessen)

3.1.1.7**Klebefreizeit**

Zeit, die zwischen dem Beginn des Rührvorgangs und dem Moment verstreicht, in dem die Oberfläche bei Berührung nicht mehr klebrig ist

3.1.1.8**Dichte bei freiem Aufschäumen**

die Dichte eines entformten und zugeschnittenen Probekörpers, der einer Messprobe für die Erstellung des Reaktionsprofils entnommen wurde (siehe Anhang E.4)

3.1.1.9**Mischungsverhältnis**

die vom Hersteller festgelegten Anteile der einzelnen Komponenten des Schaumsystems, die zwecks Erzeugung eines harten Polyurethan-Schaums zu dispensieren sind. Dieses kann entweder als Verhältnis der Massen oder der Volumina oder beider angegeben werden

3.1.1.10**Bezugsdichte**

Die nach dem in Anhang G angegebenen Verfahren ermittelte und für die Anwendung des Produktes typische Dichte

3.1.1.11**Industrievorrattanks**

Vorrattanks, die als betriebstechnische Anlage verwendet werden oder sich in solchen befinden

3.1.1.12**Betriebstemperaturbereich**

der Temperaturbereich zwischen der minimalen und der maximalen Betriebstemperatur (siehe 4.2.7 und 4.3.1)

3.1.1.13 In prEN ISO 9229 sind weitere einschlägige Begriffe enthalten.

3.1.2 Zusätzliche Begriffe**3.1.2.1****Stufe**

ein gegebener Wert, der den oberen oder unteren Grenzwert einer Anforderung darstellt, wobei die Stufe durch den Nennwert des betreffenden Merkmals bestimmt wird

3.1.2.2**Klasse**

eine Kombination zweier Stufen derselben Eigenschaft, zwischen denen die Leistung liegen muss, wobei die Stufe durch den Nennwert des betreffenden Merkmals bestimmt wird

3.2 Symbole und Abkürzungen

In dieser Norm werden folgende Symbole verwendet:

d_N	Nenndicke	mm
d_S	Dicke des Probekörpers	mm
Δ_{el}	relative Änderung der Länge	%
Δ_{eb}	relative Änderung der Breite	%
Δ_{ed}	relative Änderung der Dicke	%
ε_t	Langzeit-Kriechverhalten bei Druckbeanspruchung	mm oder %
k	Faktor, der sich auf die Anzahl der verfügbaren Prüfergebnisse bezieht	–
$\lambda_{90/90}$	das 90-%-Fraktile mit einem Sicherheitsgrad von 90 % für die Wärmeleitfähigkeit	W/(m · K)
λ_D	Nennwert der Wärmeleitfähigkeit	W/(m · K)

λ_i	ein Prüfergebnis der Wärmeleitfähigkeit	W/(m · K)
λ_{mittel}	mittlere Wärmeleitfähigkeit	W/(m · K)
μ	Faktor für den Wasserdampfdurchgangswiderstand	—
n	Anzahl der Prüfergebnisse	—
$R_{90/90}$	das 90-%-Fraktil mit einem Sicherheitsgrad von 90 % für den Wärmedurchlasswiderstand	m ² K/W
R_D	Nennwert des Wärmedurchlasswiderstandes	m ² K/W
R_i	ein Prüfergebnis des Wärmedurchlasswiderstandes	m ² K/W
R_{mittel}	Mittelwert des Wärmedurchlasswiderstandes	m ² K/W
s_λ	Schätzwert für die Standardabweichung der Wärmeleitfähigkeit	W/(m · K)
σ_{10}	Druckspannung bei 10 %iger Verformung	kPa
σ_c	Nennwert der Druckspannung für die Bestimmung des Langzeit-Kriechverhaltens bei Druckbeanspruchung	kPa
σ_m	Druckfestigkeit	kPa
σ_{mt}	Zugfestigkeit senkrecht zur Plattenebene	kPa
w	Gehalt an löslichem Chlorid	ppm/kg
X_t	Verformung zum Zeitpunkt t	mm
Z	Wasserdampfdurchgangswiderstand	m ² · h · Pa/mg

DS(TH)	Symbol für den Nennwert der Maßhaltigkeit unter festgelegten Temperatur- und Feuchtebedingungen
MU	Symbol für den Nennwert des Faktors für den Wasserdampfdurchgangswiderstand
TS	Symbol für den Nennwert des Haftvermögens bei Zugbeanspruchung senkrecht zur Plattenebene
CC(i,y)x	Symbol für den Nennwert des Langzeit-Kriechverhaltens bei Druckbeanspruchung
CCC	Symbol für den Nennwert des Anteils an geschlossenen Zellen
CT	Symbol für den Nennwert der Aufrahmzeit
GT	Symbol für den Nennwert der Gelierzeit
RK	Symbol für die Nennbezugsdichte
TFT	Symbol für den Nennwert der Enthafungszeit
WC	Symbol für den Nenngehalt an löslichem Chlorid
TL	Symbol für den Nennwert der minimalen Betriebstemperatur
TU	Symbol für den Nennwert der maximalen Betriebstemperatur
FRB	Symbol für den Nennwert der Dichte bei unbehindertem Aufschäumen nach dem Becherverfahren
FRC	Symbol für den Nennwert der Dichte bei unbehindertem Aufschäumen nach dem Kernverfahren
WC	Symbol für den Nenngehalt an löslichem Chlorid
Z	Symbol für den Nennwert des Wasserdampfdurchgangswiderstandes

In dieser Norm werden folgende Abkürzungen verwendet:

PUR	harter Polyurethan-Schaum
ITT	Erstprüfung (Initial Type Test)
PIR	harter Polyisocyanurat-Schaum