

DIN EN 15715

ICS 91.100.60

**Wärmedämmstoffe –
Einbau- und Befestigungsbedingungen für die Prüfung des
Brandverhaltens –
Werkmäßig hergestellte Wärmedämmstoffe;
Deutsche Fassung EN 15715:2009**

Thermal insulation products –
Instructions for mounting and fixing for reaction to fire testing –
Factory made products;
German version EN 15715:2009

Produits isolants thermiques –
Instructions de montage et de fixations pour l'essai de réaction au feu –
Produits isolants thermiques manufacturés;
Version allemande EN 15715:2009

Gesamtumfang 78 Seiten

Normenausschuss Bauwesen (NABau) im DIN

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (EN 15715:2009) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 88 „Wärmedämmstoffe und wärmedämmende Produkte“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom DIN (Deutschland) gehalten wird.

Das zuständige deutsche Gremium im DIN Deutsches Institut für Normung e. V. ist der als Spiegelausschuss zum CEN/TC 88 eingesetzte Arbeitsausschuss NA 005-56-60 AA „Wärmedämmstoffe“ im Normenausschuss Bauwesen (NABau).

Deutsche Fassung

Wärmedämmstoffe — Einbau- und Befestigungsbedingungen
für die Prüfung des Brandverhaltens — Werkmäßig hergestellte
Wärmedämmstoffe

Thermal insulation products — Instructions for mounting
and fixing for reaction to fire testing — Factory made
products

Produits isolants thermiques — Instructions de montage et
de fixations pour l'essai de réaction au feu — Produits
isolants thermiques manufacturés

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 29. September 2009 angenommen.

Die CEN-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist. Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim Management-Zentrum des CEN 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, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, der Schweiz, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION

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

Inhalt

Seite

Vorwort	6
1 Anwendungsbereich	9
2 Normative Verweisungen	9
3 Begriffe und Abkürzungen	9
3.1 Begriffe	9
3.2 Abkürzungen, die in dieser Europäischen Norm benutzt werden	10
4 Grundsatz	10
5 Anweisungen für Montage und Befestigung der Probekörper	11
5.1 Allgemeines	11
5.2 Produkt- und Einbaukennwerte	11
5.3 Montage und Befestigung	12
5.3.1 Entflammbarkeit, EN ISO 11925-2 Beflammung	12
5.3.2 Einzelne Brandquelle (SBI), EN 13823	12
5.4 Gültigkeit der Testergebnisse für Produktgruppen (Anwendungsbereich)	18
6 Anweisungen für Montage und Befestigung der Produkte in genormten Baugruppen als Beispiele für Endanwendung(en)	18
6.1 Allgemeines	18
6.2 Produkt- und Einbaukennwerte	18
6.3 Montage und Befestigung	19
6.3.1 Entflammbarkeit, EN ISO 11925-2	19
6.3.2 Einzelne Brandquelle (SBI), EN 13823	20
6.4 Gültigkeit der Prüfergebnisse für eine Produktgruppe (Anwendungsbereich)	25
Anhang A (normativ) Produkttypische Einzelheiten	26
A.1 Allgemeines	26
A.2 Mineralwolle (MW)	26
A.3 Polystyrolhartschaum	32
A.4 Polystyrolextruderschaum (XPS)	36
A.5 Polyurethan- und Polyisocyanurathartschaum (PUR/PIR)	40
A.6 Phenolschaum (PF)	44
A.7 Schaumglas (CG)	48
A.8 Holzwolle (WW)	53
A.9 Blähperlite (EPB)	56
A.10 Blähkork (ICB)	59
A.11 Holzfasern (WF)	62
A.12 Flexibler Elastomerschaum (FEF)	64
A.13 Calciumsilicat (CS)	67
A.14 Polyethylenschaum (PEF)	72
Literaturhinweise	75

Tabellen

Tabelle 1 — Produktkennwerte	11
Tabelle 2 — Einbaukennwerte	12
Tabelle 3 — Dämmstoffkennwerte in genormten Baugruppen	19
Tabelle 4 — Einbaukennwerte von genormten Baugruppen	19
Tabelle 5 — Standardprüfaufbauten von genormten Baugruppen	20

Tabelle A.1 — Produktkennwerte für MW — ebene Produkte, bei der Prüfung im Lieferzustand oder in Standardprüfaufbauten für Baugruppen	26
Tabelle A.2 — Einbaukennwerte für MW — ebene Produkte im Lieferzustand	28
Tabelle A.3 — Produktkennwerte für MW — Rohrdämmstoffe im Lieferzustand	29
Tabelle A.4 — Einbaukennwerte für MW — Rohrdämmstoffe im Lieferzustand	30
Tabelle A.5 — Einbaukennwerte für MW — ebene Produkte in Standardprüfaufbauten für Baugruppen als Beispiele für Endanwendungen	31
Tabelle A.6 — Produktkennwerte für EPS — ebene Produkte, bei der Prüfung im Lieferzustand oder in Standardprüfaufbauten für Baugruppen	32
Tabelle A.7 — Einbaukennwerte für EPS — ebene Produkte im Lieferzustand	33
Tabelle A.8 — Produktkennwerte für EPS — Rohrdämmstoffe im Lieferzustand	34
Tabelle A.9 — Einbaukennwerte für EPS — Rohrdämmstoffe im Lieferzustand	34
Tabelle A.10 — Einbaukennwerte für EPS — ebene Produkte in Standardprüfaufbauten für Baugruppen als Beispiele für Endanwendungen	35
Tabelle A.11 — Produktkennwerte für XPS — ebene Produkte, bei der Prüfung im Lieferzustand oder in Standardprüfaufbauten für Baugruppen	36
Tabelle A.12 — Einbaukennwerte für XPS — ebene Produkte im Lieferzustand	37
Tabelle A.13 — Produktkennwerte für XPS — Rohrdämmstoffe im Lieferzustand	37
Tabelle A.14 — Einbaukennwerte für XPS — Rohrdämmstoffe im Lieferzustand	38
Tabelle A.15 — Einbaukennwerte für XPS — ebene Produkte in Standardprüfaufbauten für Baugruppen als Beispiele für Endanwendungen	39
Tabelle A.16 — Produktkennwerte für PUR/PIR — ebene Produkte, bei der Prüfung im Lieferzustand oder in Standardprüfaufbauten für Baugruppen	40
Tabelle A.17 — Einbaukennwerte für PUR/PIR — ebene Produkte im Lieferzustand	41
Tabelle A.18 — Produktkennwerte für PUR/PIR — Rohrdämmstoffe im Lieferzustand	42
Tabelle A.19 — Einbaukennwerte für PUR/PIR — Rohrdämmstoffe im Lieferzustand	42
Tabelle A.20 — Einbaukennwerte für PUR/PIR — ebene Produkte in Standardprüfaufbauten für Baugruppen als Beispiele für Endanwendungen	43
Tabelle A.21 — Produktkennwerte für PF — ebene Produkte, bei der Prüfung im Lieferzustand oder in Standardprüfaufbauten für Baugruppen	44
Tabelle A.22 — Einbaukennwerte für PF — ebene Produkte im Lieferzustand	44
Tabelle A.23 — Produktkennwerte für PF — Rohrdämmstoffe im Lieferzustand	45
Tabelle A.24 — Einbaukennwerte für PF — Rohrdämmstoffe im Lieferzustand	45
Tabelle A.25 — Einbaukennwerte für PF — ebene Produkte in Standardprüfaufbauten für Baugruppen als Beispiele für Endanwendungen	46
Tabelle A.26 — Produktkennwerte für CG — ebene Produkte, bei der Prüfung im Lieferzustand oder in Standardprüfaufbauten für Baugruppen	48
Tabelle A.27 — Einbaukennwerte für CG — ebene Produkte im Lieferzustand	49
Tabelle A.28 — Produktkennwerte für CG — Rohrdämmstoffe im Lieferzustand	50
Tabelle A.29 — Einbaukennwerte für CG — Rohrdämmstoffe im Lieferzustand	51
Tabelle A.30 — Einbaukennwerte für CG — ebene Produkte in Standardprüfaufbauten für Baugruppen als Beispiele für Endanwendungen	52

Tabelle A.31 — Produktkennwerte für WW — ebene Produkte, bei der Prüfung im Lieferzustand oder in Standardprüfaufbauten für Baugruppen.....	53
Tabelle A.32 — Einbaukennwerte für WW — ebene Produkte im Lieferzustand	54
Tabelle A.33 — Einbaukennwerte für WW — ebene Produkte in Standardprüfaufbauten für Baugruppen als Beispiele für Endanwendungen.....	55
Tabelle A.34 — Produktkennwerte für EPB — ebene Produkte, bei der Prüfung im Lieferzustand oder in Standardprüfaufbauten für Baugruppen.....	56
Tabelle A.35 — Einbaukennwerte für EPB — ebene Produkte im Lieferzustand	57
Tabelle A.36 — Einbaukennwerte für EPB — ebene Produkte in Standardprüfaufbauten für Baugruppen als Beispiele für Endanwendungen.....	58
Tabelle A.37 — Produktkennwerte für ICB — ebene Produkte, bei der Prüfung im Lieferzustand oder in Standardprüfaufbauten für Baugruppen.....	59
Tabelle A.38 — Einbaukennwerte für ICB — ebene Produkte im Lieferzustand.....	60
Tabelle A.39 — Einbaukennwerte für ICB — ebene Produkte in Standardprüfaufbauten für Baugruppen als Beispiele für Endanwendungen.....	61
Tabelle A.40 — Produktkennwerte für WF — ebene Produkte, bei der Prüfung im Lieferzustand oder in Standardprüfaufbauten für Baugruppen.....	62
Tabelle A.41 — Einbaukennwerte für WF — ebene Produkte im Lieferzustand	62
Tabelle A.42 — Einbaukennwerte für WF — ebene Produkte in Standardprüfaufbauten für Baugruppen als Beispiele für Endanwendungen.....	63
Tabelle A.43 — Produktkennwerte für FEF — ebene Produkte, bei der Prüfung im Lieferzustand oder in Standardprüfaufbauten für Baugruppen.....	64
Tabelle A.44 — Einbaukennwerte für FEF — ebene Produkte im Lieferzustand	64
Tabelle A.45 — Produktkennwerte für FEF — Rohrdämmstoffe im Lieferzustand.....	65
Tabelle A.46 — Einbaukennwerte für FEF — Rohrdämmstoffe im Lieferzustand	65
Tabelle A.47 — Einbaukennwerte für FEF — ebene Produkte in Standardprüfaufbauten für Baugruppen als Beispiele für Endanwendungen.....	66
Tabelle A.48 — Produktkennwerte für CS — ebene Produkte, bei der Prüfung im Lieferzustand oder in Standardprüfaufbauten für Baugruppen.....	67
Tabelle A.49 — Einbaukennwerte für CS — ebene Produkte im Lieferzustand	68
Tabelle A.50 — Produktkennwerte für CS — Rohrdämmstoffe im Lieferzustand	69
Tabelle A.51 — Einbaukennwerte für CS — Rohrdämmstoffe im Lieferzustand	70
Tabelle A.52 — Einbaukennwerte für CS — ebene Produkte in Standardprüfaufbauten für Baugruppen als Beispiele für Endanwendungen.....	71
Tabelle A.53 — Produktkennwerte für PEF — ebene Produkte, bei der Prüfung im Lieferzustand oder in Standardprüfaufbauten für Baugruppen.....	72
Tabelle A.54 — Einbaukennwerte für PEF — ebene Produkte im Lieferzustand	72
Tabelle A.55 — Produktkennwerte für PEF — Rohrdämmstoffe im Lieferzustand	73
Tabelle A.56 — Einbaukennwerte für PEF — Rohrdämmstoffe im Lieferzustand	73
Tabelle A.57 — Einbaukennwerte für PEF — ebene Produkte in Standardprüfaufbauten für Baugruppen als Beispiele für Endanwendungen.....	74

Bilder

Bild 1 — Einbau der Probekörper nach EN 13823 15

Bild 2 — Prinzip der Anordnung der Mindestanzahl mechanischer Befestigungen 15

Bild 3 — Anordnung der Stöße für die Prüfung unkaschierter Produkte (Vorderansicht) 16

**Bild 4 — Schematische Darstellung der Montage von Probekörpern in der SBI-Prüfung
bei 25 mm Dämmschichtdicke 17**

Bild 5 — Befestigung von Profilstahlblech.....24

Vorwort

Dieses Dokument (EN 15715:2009) 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 Mai 2010, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis August 2011 zurückgezogen werden.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Texte dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CEN [und/oder CENELEC] sind nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

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 EG-Richtlinie 89/106/EWG.

In Umsetzung des Mandats M/103, welches von der Europäischen Kommission und der Europäischen Freihandelsorganisation dem CEN erteilt wurde, hat CEN/TC 88 ein Paket Europäischer Normen vorbereitet, das 2001 veröffentlicht wurde. Der Gesichtspunkt von Anweisungen für die Montage und Befestigung für die Brandverhaltensprüfung, die damals nicht behandelt wurde, wird nun in dieser Europäischen Norm angesprochen.

Diese Europäische Norm unterstützt eine Serie von Produktnormen für Wärmedämmstoffe und wärmedämmende Produkte, basierend auf der Richtlinie der Rates vom 21. Dezember 1988 zur Angleichung der Rechts- und Verwaltungsvorschriften der Mitgliedstaaten, die sich auf Bauprodukte beziehen (Richtlinie 89/106/EWG), durch die Orientierung an den wesentlichen Anforderungen.

Diese Europäische Norm bietet Anweisungen für Montage und Befestigung von werkmäßig hergestellten Dämmprodukten für Gebäude, technische Gebäudeausrüstungen und betriebstechnische Anlagen in der Brandverhaltensprüfung.

CEN/TC 88 hat vorgeschlagen, als Frist für die Zurückziehung (DOW) von nationalen Normen, die dieser Europäischen Norm entgegenstehen, 21 Monate nach dem Datum der Verfügbarkeit festzulegen.

Entsprechend der CEN/CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, Schweiz, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.

Sobald diese Europäische Norm die CEN-Endabstimmung durchlaufen hat, müssen die nachstehenden Anpassungen in die maßgeblichen Normen EN 13162 bis EN 13171 als Änderung eingetragen werden:

Abschnitt Nr	Titel	Anpassung
4.2.xx ^a	Brandverhalten	Ergänzung des Titels: des Produkts im Lieferzustand Neuer Text: Die Brandverhaltensklasse des Produkte im Lieferzustand wird nach EN 13501-1 bestimmt, und die grundsätzlichen Montage- und Befestigungsregeln sind EN 15715:2009 zu entnehmen. ANMERKUNG 1 Diese Einstufung ist obligatorisch und stets Bestandteil des CE-Zeichens. Genaue Informationen über die Prüfbedingungen und den Anwendungsbereich, die im Prüfbericht der Brandverhaltensprüfung enthalten sind, müssen in der Herstellerinformation angegeben werden. Hersteller, die die Euroklasse A1 ohne weitere Prüfung angeben, haben durch eine Prüfung nach EN 13820 darzulegen, dass die Produkte weniger als 1,0 % (Massenanteil) an organischen Substanzen enthalten. ANMERKUNG 2 Die Kommissionsentscheidung 96/603/EG vom 04. Oktober 1996, geändert durch Kommissionsentscheidung 00/605/EG vom 26. September 2000, gibt eine Liste von Produkten, die als Brandverhaltensklasse A1 ohne Prüfnötwendigkeit erachtet werden.
4.3.xx ^a		Neue Unterabschnittsüberschrift: Brandverhalten des Produkts in genormten Baugruppen als Beispiele für Endanwendungen. Text: Die Brandklassifizierung von Produkten in genormten Baugruppen als Beispiele für Endanwendungen ohne Rohrdämmstoffe sind nach EN 13501-1 zu ermitteln, und die grundsätzlichen Montage- und Befestigungsregeln enthält EN 15715:2009. Die Einstufung enthält die Möglichkeit, zusätzliche und freiwillige Angaben über das Brandverhalten von Prüfanordnungen von Bauteilen zu machen, die den Dämmstoff enthalten. Die Anzahl der ausgewählten Prüfanordnungen von Bauteilen (Tabelle 5 von EN 15715:2009), die in der Prüfung benutzt werden, ist in der Euroklasse anzugeben. Genaue Informationen über die Prüfbedingungen und den Anwendungsbereich, der im Prüfbericht der Brandverhaltensprüfung angegeben ist, sind in der Herstellerinformation anzugeben.
5, Tabelle 7	Prüfmethoden, Tabelle 7	4.2xx^a Hinzufügen: Unter „besondere Bedingungen“, Spalte 5, „siehe Abschnitt 5 in EN 15715:2009“. Hinzufügen: 4.3.xx Quer über Spalten 2, 3 und 4 hinzufügen: siehe EN 13501-1, Spalte 5, hinzufügen: siehe Abschnitt 6 von EN 15715:2009.

Abschnitt Nr	Titel	Anpassung
8	Kennzeichnung und Etikettierung	Ersetze Abschnitt 8 durch Produkte, die dieser Norm genügen, sind, entweder auf dem Produkt oder auf dem Etikett oder auf der Verpackung, deutlich mit den folgenden Informationen zu kennzeichnen: — Produktname oder andere identifizierende Bezeichnung; — Name oder Handelsmarke des Herstellers oder seines autorisierten Repräsentanten; — Anschrift des Herstellers oder seines autorisierten Repräsentanten; — Schicht oder Zeit der Produktion oder Rückverfolgbarkeitscodierung; — Brandverhaltensklasse des Produkts im Lieferzustand. Die Einstufung ist mit der Bezeichnung „Produkt“ hinter der Einstufung zu identifizieren. Wurden Prüfungen an genormten Baugruppen nach Abschnitt 6 von EN 15715:2009 durchgeführt, ist die Brandverhaltenseinstufung hinzuzufügen und durch die Bezeichnung „genormte Baugruppe Nr x“ hinter der Einstufung zu identifizieren. Diese Information ist deutlich getrennt vom CE-Zeichen zu halten. Die Nummer der genormten Baugruppe wird der Tabelle 5 von EN 15715:2009 entnommen. Hinweis auf Herstellerinformationen (ML) für zusätzliche Angaben: — Nennwert des Wärmedurchgangswiderstandes; — Nennwert der Wärmeleitfähigkeit; — Dicke; — Bezeichnungsschlüssel wie in Abschnitt 6 angegeben; — Länge; — Breite; — Art der Kaschierung, wenn vorhanden; — Anzahl der Stücke und Fläche in der Verpackung, wie zutreffend. ANMERKUNG Für das CE-Zeichen und die Etikettierung, siehe ZA.3 Jegliche weitere freiwillige Produktinformation wie: — Brandverhalten für genormte Baugruppe Nr 1, 2, 3, 4 — Freiwillige Gütezeichen Bild x^a: Beispiel für zusätzliche freiwillige Information
^a Anzahl richtet sich nach der maßgeblichen Produktnorm.		

1 Anwendungsbereich

Diese Europäische Norm legt Anweisungen für Montage und Befestigung von fabrikmäßig hergestellten Dämmprodukten in der Brandverhaltensprüfung fest.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden zitierten Dokumente 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 312, *Spanplatten — Anforderungen*

EN 508-1, *Dachdeckungsprodukte aus Metallblech — Festlegungen für selbsttragende Bedachungselemente aus Stahlblech, Aluminiumblech oder nichtrostendem Stahlblech — Teil 1: Stahl*

EN 520, *Gipsplatten — Begriffe, Anforderungen und Prüfverfahren*

EN 13172, *Wärmedämmstoffe — Konformitätsbewertung*

EN 13238, *Prüfungen zum Brandverhalten von Bauprodukten — Konditionierungsverfahren und allgemeine Regeln für die Auswahl von Trägerplatten*

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

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

EN 13963, *Materialien für das Verspachteln von Gipsplatten-Fugen — Begriffe, Anforderungen und Prüfverfahren*

EN ISO 1182, *Prüfungen zum Brandverhalten von Bauprodukten — Nichtbrennbarkeitsprüfung (ISO 1182:2002)*

EN ISO 1716, *Prüfungen zum Brandverhalten von Bauprodukten — Bestimmung der Verbrennungswärme (ISO 1716:2002)*

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

EN ISO 11925-2, *Prüfungen zum Brandverhalten von Bauprodukten — Teil 2: Entzündbarkeit bei direkter Flammeneinwirkung (ISO 11925-2:2002)*

3 Begriffe und Abkürzungen

3.1 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe nach EN ISO 9229:2007 und die folgenden Begriffe.

3.1.1

asymmetrisches Dämmprodukt

Produkt, das in der Dicke keine Symmetrieebene aufweist

3.1.2

Einbaukennwert

Gesichtspunkt für Montage und Befestigung (z. B. Trägermaterial, Fugen, Befestigungsverfahren, Luftspalt), die unterschiedlich sein können und die womöglich einen Einfluss auf das Prüfverhalten haben

3.1.3

Rohrisolierung

Dämmstoff für die Dämmung von Rohrleitungen

ANMERKUNG Bezüglich Brandverhalten gilt „Rohrisolierung“ als lineares Produkt.

3.1.4

Produkt im Lieferzustand

Dämmprodukt, was dem Anwendungsbereich dieser Norm entspricht (Produkt selbst)

3.6

Produktkennwert

Merkmal eines Produkts (z. B. Dicke, Zusammensetzung, Dichte), das variieren kann und das womöglich das Prüfergebnis beeinflusst

3.2 Abkürzungen, die in dieser Europäischen Norm benutzt werden

CWFT **C**lassification **W**ithout **F**urther **T**esting (Einstufung ohne weitere Prüfung)

PCS **P**ouvoir **C**alorifique **S**upérieur (Gesamtwärmeanfall einer Verbrennung)

SBi **S**ingle **B**urning **I**tem (einzelne Brandquelle)

4 Grundsatz

Die Brandverhaltensklassifizierung (Euroklasse) ist nach EN 13501-1 zu ermitteln. Dabei sind die Prüfbedingungen nach dieser Europäischen Norm zu beachten.

Die Einstufung für das Produkt im Lieferzustand ist ohne irgendwelche Montagemittel, die nicht Bestandteil des Produkts sind, z. B. Kleber oder Dichtmassen.

Dämmstoffe sind nach Abschnitt 5 dieser Europäischen Norm zu prüfen. Die Einstufung ist obligatorisch und ist in die Kennzeichnung und Etikettierung einzubeziehen. Detaillierte Informationen über die Prüfbedingungen und den Anwendungsbereich der Einstufung entsprechend dem Prüfbericht der Brandverhaltensprüfung ist in der Herstellerinformation und in der Übereinstimmungserklärung anzugeben.

Zusätzliche und freiwillige Brandverhaltensprüfung von genormten Baugruppen, die Dämmstoffe enthalten und Beispiele für Endanwendungen sind, ausgenommen für Rohrdämmstoffe, können nach Abschnitt 6 dieser Norm durchgeführt werden. Diese zusätzlichen Prüfergebnisse geben dem Hersteller die Möglichkeit, eine zusätzliche und freiwillige Erklärung abzugeben (wo gefordert) über das Brandverhalten für eine genormte Endanwendung bzw. Baugruppe, die den Dämmstoff enthält. Die Nummer der ausgewählten Prüfanordnung des benutzten Bauteils ist mit der Euroklasse anzugeben. Detaillierte Informationen über die Prüfbedingungen und den Anwendungsbereich der Einstufung, wie im Prüfbericht der Brandverhaltensprüfung angegeben, ist in der Herstellerinformation zu benennen. Diese Information ist auf dem Etikett deutlich von dem CE-Zeichen getrennt zu halten.

ANMERKUNG 1 In Bezug auf genormte Baugruppen wird davon ausgegangen, dass der Hersteller des Dämmstoffs keine Verantwortung für den Einbau trägt und auch nicht für die Art, in der die Dämmung montiert wird.

ANMERKUNG 2 Für Rohrleitungsdämmung, insbesondere wegen der Vielzahl der Endverwendungen, wurden keine genormten Bauteile definiert.

5 Anweisungen für Montage und Befestigung der Probekörper

5.1 Allgemeines

Dieser Abschnitt enthält Anweisungen für die Montage und Befestigung für die Brandverhaltensprüfung von Dämmprodukten im Lieferzustand (Produkt selbst) und schließt den Anwendungsbereich der Prüfergebnisse nach 5.4 ein.

Dieser Abschnitt bezieht sich auf 4.2 im Hauptteil der Produktnorm, z. B. EN 13162 oder EN 14303.

5.2 Produkt- und Einbaukennwerte

Die Tabellen 1 und 2 enthalten die Kennwerte, die zu berücksichtigen sind, wenn das Brandverhalten eines Produkts und der Anwendungsbereich des Prüfergebnisses bestimmt werden. Die nachfolgenden Tabellen gelten sowohl für ebene als auch für Rohrdämmstoffe.

ANMERKUNG 1 Alterungs- und Reinigungsverfahren gelten nicht für die Probekörper.

ANMERKUNG 2 Vorgefertigte Formstücke, z. B. Bogen, T-Stücke, erhalten dieselbe Brandeinstufung wie das geprüfte Produkt derselben Gruppe.

Tabelle 1 — Produktkennwerte

Produktkennwerte	EN ISO 1182 (Klasse A1 und A2)	EN ISO 1716 (Klasse A1 und A2)	EN 13823 (Klasse A1 bis D)	EN ISO 11925-2 (Klasse B bis E)
Alle Produkte				
Dicke	–	–	X	X
Dichte	X	–	X	X
Art des Produkts	X	X	X	X
Zusätzliche Eigenschaften für kaschierte und/oder beschichtete Dämmstoffe				
Art der Kaschierung(en) oder Beschichtung(en)	–	X	X	X
Dicke/Flächengewicht der Kaschierung(en) oder Beschichtung(en)	–	X	X	X
Art und Menge des Klebers für Kaschie- rung(en) oder Beschichtung(en)	–	X	X	X
Asymmetrie	–	–	X	X

Tabelle 2 — Einbaukennwerte

Kennwerte	EN 13823 (Klasse A1 bis D)	EN ISO 11925-2 (Klasse B bis E)
Beflammung	X	X
Trägermaterial	X	–
Luftspalte/Hohlräume	X	–
Stöße/Kanten	X	X ^a
Größe und Anordnung des Probekörpers	X	–
Produktausrichtung und -geometrie	X	X
Befestigung des Probekörpers	X	–
^a Nur für Rohrdämmstoffe		

5.3 Montage und Befestigung

5.3.1 Entflammbarkeit, EN ISO 11925-2 Beflammung

Das Produkt ist mit direkter Einwirkung der Prüf Flamme zu prüfen.

Sowohl die Oberfläche als auch die Kante ist der Flamme auszusetzen. Wenn das Produkt mit geschlossenen Kanten produziert wird, so sind diese der Flamme auszusetzen.

5.3.1.1 Trägermaterial

Der Probekörper, aus Produktproben inklusive ihrer Kaschierungen und/oder Beschichtungen geschnitten, ist ohne Trägermaterial in dem Prüfapparat zu montieren.

5.3.1.2 Produktausrichtung und -geometrie

Homogene Produkte und Produkte mit derselben Kaschierung oder Beschichtung auf beiden Seiten sind nur auf einer Seite zu prüfen.

Wenn die Produktoberflächen nicht identisch sind, ergeben sich zwei Optionen für die Erklärung:

- entweder das schlechtere Prüfergebnis wird der Erklärung des Brandverhaltens des Produkts zu Grunde gelegt (gilt dann für beide Seiten);
- oder es wird eine Brandverhaltensklasse für beide Seiten abgegeben, was voraussetzt, dass die unterschiedlichen Seiten in der Kennzeichnung und Etikettierung des Produkts deutlich sichtbar sind.

Im Falle der Erklärung der Brandklasse F für eine der beiden Seiten, ist diese Seite nicht zu prüfen.

5.3.2 Einzelne Brandquelle (SBI), EN 13823

5.3.2.1 Beflammung

Das Produkt ist unter direkter Beflammung zu prüfen.

5.3.2.2 Trägermaterial

Die Art des Trägermaterials ist in EN 13238 beschrieben.

Das normale Trägermaterial, welches für die Prüfung der Produkte im Lieferzustand zu verwenden ist, besteht aus Calciumsilicat. Für Rohrschalen werden Stahlrohre als normales Trägermaterial verwendet (siehe 5.3.2.8.2).

Für Euroklasse-A1-Einstufungen ist ein Calciumsilicat-Trägermaterial vorgeschrieben.

Gipsplatten, Stahl und hölzerne Spanplatten als Trägermaterial nach EN 13238 dürfen stattdessen benutzt werden.

Die Prüfbedingungen und die Anwendungsgrenzen der Klassifizierung sind in der Übereinstimmungserklärung, im Einstufungsbericht und in den technischen Informationen des Herstellers anzugeben.

5.3.2.3 Luftspalte/Hohlräume

Der Probekörper (das Produkt selbst) ist im Prüfapparat ohne Luftspalt/Hohlraum zu montieren (weder zwischen Produkt und Trägermaterial, noch zwischen Trägermaterial und Rückwand).

5.3.2.4 Stöße/Kanten

Der allgemeine Test ist mit einem senkrechten und einem waagerechten Stoß auf der langen Seite durchzuführen. Abweichend hiervon kann auch mit einem horizontalen oder einem senkrechten Stoß geprüft werden. Die Anordnung der Stöße erfolgt nach EN 13823. Die gleichzeitige Prüfung mit einem waagerechten und einem senkrechten Stoß stellt den ungünstigsten Fall dar und deckt den größten Anwendungsbereich ab.

Prüfkörper, die aus kleinen Produkten entnommen werden, sind im Prüfgerät so anzuordnen, dass die nach EN 13823 geforderten Stöße sich an den richtigen Stellen befinden. Andere Stöße, die aus der Produktgröße herrühren, können ebenfalls vorhanden sein. Alle Stöße (in der Ecke und auf der langen Seite) sind ohne Schutzabdeckung oder Versiegelung und dicht geschlossen zu montieren.

Die Produkte sind mit ihren vorhandenen Kanten zu montieren; die Ergebnisse von Prüfungen mit stumpfen Kanten gelten für alle Kantentypen.

Wenn ein horizontaler oder ein senkrechter Stoß benutzt wird, so ist die Prüfbedingung und der Anwendungsbereich der Einstufung in der Erklärung/Bestätigung der Übereinstimmung, im Einstufungsbericht und in den technischen Informationen des Herstellers anzugeben.

5.3.2.5 Größe und Anordnung der Probekörper

Die Größe der Probekörper ist in EN 13823 angegeben. Der Probekörper ist aus dem Produkt, einschließlich seiner Kaschierungen und Abdeckungen, zu schneiden. Die Anordnung der Probekörper muss folgenden Bedingungen genügen:

- 5.3.2.4 ist zu beachten;
- Produkte, die größer sind als die SBI-Probekörper, sind entsprechend zu schneiden;
- Produkte, die kleiner sind als die SBI-Probekörper, sind so zu montieren, dass mit Produkten in voller Größe an der unteren Abschlusslinie in der Ecke zwischen den beiden Seiten und Stößen begonnen wird;
- die Probekörper, die an die kurze Seite kommen, sollen mit ihrer vollen Dicke diejenigen Probekörper an der langen Seite mit einem stumpfen Stoß abdecken, siehe Bild 1;
- die größtmögliche Dicke der Probekörper, einschließlich der Trägerwerkstoffe, die in dem SBI-Test installiert werden kann, ist 200 mm.

5.3.2.6 Produktausrichtung und -geometrie

Homogene Produkte und Produkte mit identischen Kaschierungen oder Abdeckungen an beiden Seiten sind nur auf einer Seite zu prüfen.

Wenn die Produktoberflächen unterschiedlich sind oder das Produkt asymmetrisch ist, gibt es zwei Möglichkeiten einer Erklärung:

- entweder das schlechtere Testergebnis wird benutzt, um die Brandklasse des Produkts anzugeben (gültig für beide geprüften Seiten);
- oder es wird eine Brandklassenerklärung für beide Seiten abgegeben, was voraussetzt, dass die Unterscheidung der Seiten auf der Kennzeichnung und Etikettierung des Produkts deutlich sichtbar ist.

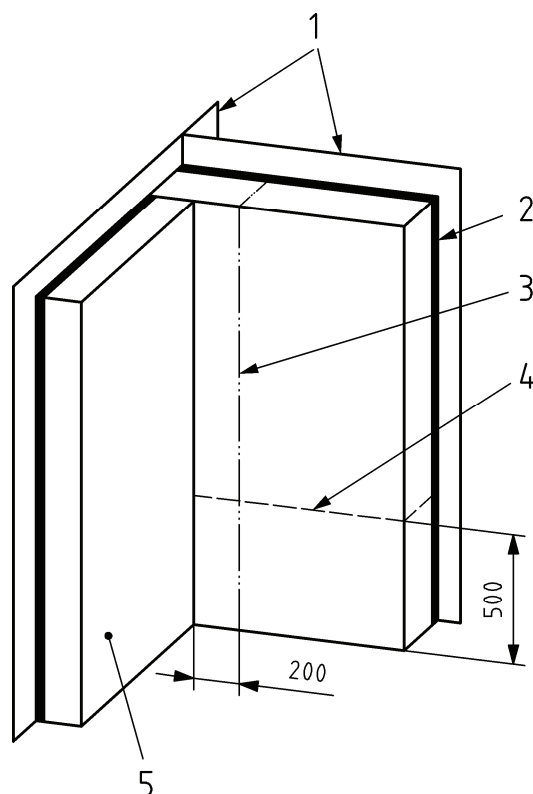
Wenn die Euroklasse F für eine der beiden Seiten erklärt wird, so ist an dieser Seite keine Prüfung erforderlich.

5.3.2.7 Befestigung der Probekörper

Das fabrikmäßig hergestellte Produkt ist mit Schrauben und Unterlegscheiben auf dem Trägermaterial zu befestigen (siehe Bilder 2 und 3). Die folgenden Regeln sind einzuhalten:

- der geringste Abstand einer Befestigung von jeder Kante ist 25 mm;
- die Anordnung und die Anzahl der Befestigungen ist so zu wählen, dass ausreichende Stabilität erreicht wird;
- die Befestigung besteht aus einer Schraube mit einem Durchmesser zwischen 2,5 mm und 5 mm und einer Unterlegscheibe mit Dicken bis zu 1,2 mm. Wenn erforderlich, um Zerstörungen des Probekörpers zu vermeiden, beträgt der Durchmesser 20 mm bis 70 mm;
- keine Befestigung ist unter dem U-Profil in der EN 13823 (SBI)-Prüfeinrichtung anzuordnen.

Maße in Millimeter



Legende

- 1 Rückwand
- 2 Trägermaterial
- 3 senkrechter Stoß
- 4 waagerechter Stoß
- 5 Produkt

Bild 1 — Einbau der Probekörper nach EN 13823

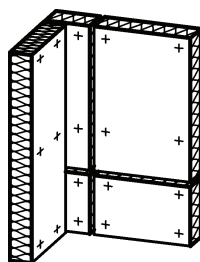


Bild 2 — Prinzip der Anordnung der Mindestanzahl mechanischer Befestigungen

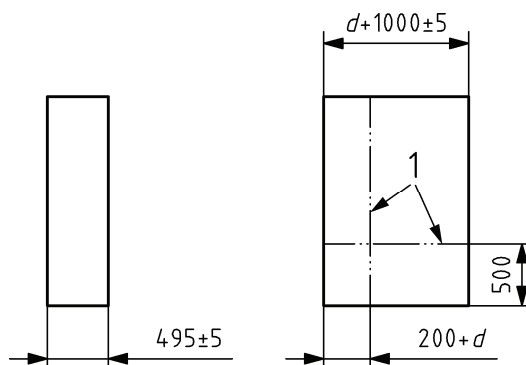


Bild 3 — Anordnung der Stöße für die Prüfung unkaschierter Produkte (Vorderansicht)

5.3.2.8 Befestigung von Rohrdämmstoffprobekörpern

5.3.2.8.1 Maße der Probekörper

Produkte, die in der Einzelbrennerprüfung (SBI) geprüft werden können, sind Rohrdämmstoffe mit einem inneren Durchmesser von 22 mm und einer Dicke von 25 mm bis 75 mm. Jede verschiedene Dicke in dem Bereich 25 mm bis 75 mm kann, wenn gewünscht, einzeln geprüft und klassifiziert werden.

Die Prüfwerte für die Dicke 25 mm gelten auch für geringere Dicken.

Folgende Grundsätze gelten:

- 1) das Produkt ist stets in der Dicke von 25 mm zu prüfen, oder an der nächsten größeren Dicke. Produkte, die es nur in geringeren Dicken als 25 mm gibt, müssen mehrlagig geprüft werden, sodass 25 mm erreicht oder überschritten werden;
- 2) für Produkte mit Dicken über 25 mm und kleiner als 50 mm ist die tatsächliche Höchstdicke ebenfalls zu testen. Das schlechteste Prüfergebnis gilt für alle Produktdicken bis hin zu der geprüften. Das bedeutet, dass zwei Dicken geprüft wurden;
- 3) für Produktdicken über 50 mm und bis 75 mm ist die höchste Dicke und diejenige, die am nächsten bei 50 mm liegt, zu prüfen. Das schlechteste Ergebnis gilt für alle Produktdicken bis hin zur größten geprüften. Das bedeutet, dass drei Dicken geprüft worden sind;
- 4) für Produktdicken über 75 mm: wie unter 3), aber die größte geprüfte Dicke ist 75 mm.

Prüfergebnisse von Rohrdämmstoffen mit einem Innendurchmesser von 22 mm gelten für alle anderen Innendurchmesser. Prüfergebnisse von Rohrdämmstoffen mit einer Dicke von 75 mm gelten auch für Produkte mit größeren Dicken.

Rohrdämmstoffe und Dämmstoffe für zylindrische Kanäle mit einem Außendurchmesser über 300 mm und Dämmstoffe, die an ebenen Oberflächen benutzt werden sollen, sind als ebene Produkte zu prüfen.

Wenn der Rohrdämmstoff in größeren Längen als 1 500 mm hergestellt wird, so ist der Probekörper auf die Länge 1 500 mm zu kürzen. Wenn der Rohrdämmstoff in geringeren Längen als 1 500 mm hergestellt wird, sind die Probekörper so zusammenzusetzen, dass sich eine Gesamtlänge von 1 500 mm ergibt. Die Rohrdämmstoffe an der langen Seite im SBI-Test müssen in 500 mm Höhe einen Stoß aufweisen.

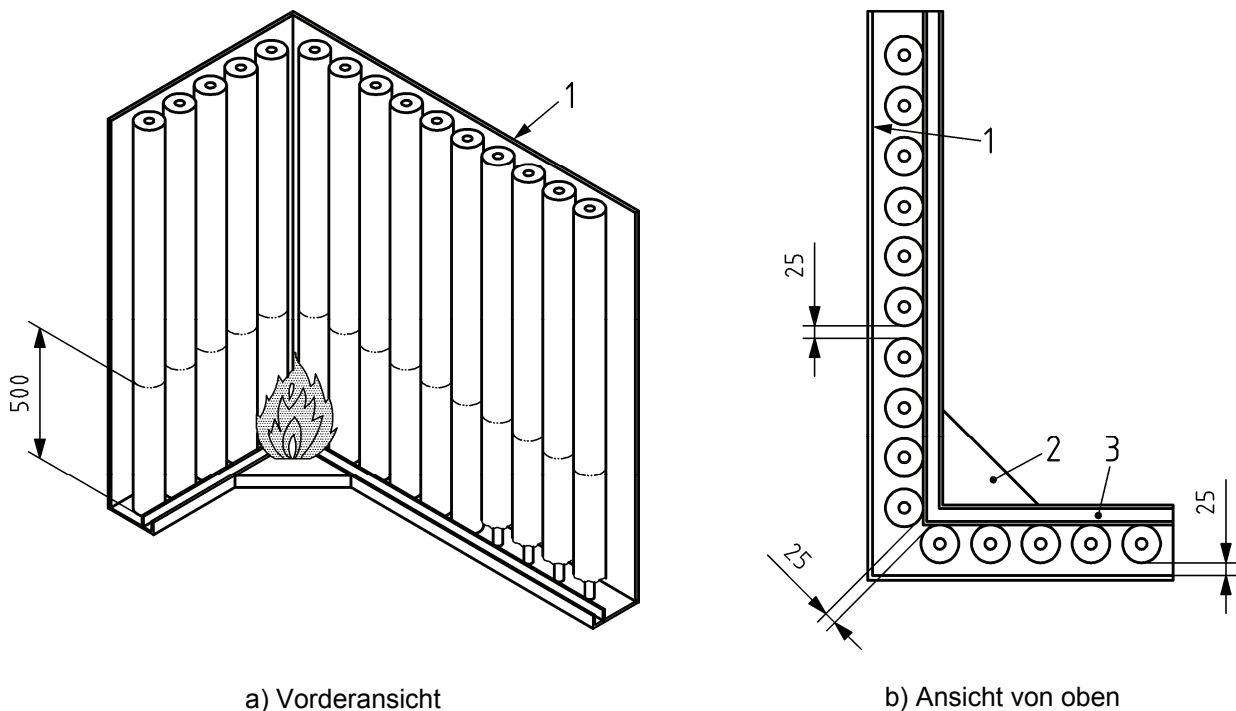
5.3.2.8.2 Montage der Probekörper

Rohrdämmstoffe sind auf Stahlrohren zu montieren. Die Stahlrohre müssen einen Außendurchmesser von 21,3 mm und eine Wanddicke von 2,5 mm bis 2,6 mm aufweisen.

ANMERKUNG Stahlrohre, die nach ISO 65 produziert wurden.

Die Stahlrohre müssen eine Länge von 1 500 mm haben und senkrecht in der SBI-Prüfeinrichtung angeordnet sein. Die Stahlrohre müssen an einer Seite geschlossen sein, um Konvektion zu verhindern. Es ist jedoch aus Sicherheitsgründen darauf zu achten, dass das Rohr nicht vollständig verschlossen ist. Die Rohre sind derart anzubringen, dass sich ein Luftspalt von 25 mm zwischen den Oberflächen der Rohrdämmstoffe benachbarter Rohre und zwischen der Außenseite der Isolieroberfläche und der Rückwand ergibt. Auf jeder Seite müssen so viele Rohre wie möglich in dem SBI-Test montiert werden. Für die Dämmstoffdicke 25 mm ist die Anzahl der Rohre auf der kurzen Seite fünf und auf der langen Seite zehn. Für die Dämmstoffdicke 50 mm ist die Anzahl der Rohre auf der kurzen Seite drei und auf der langen Seite sechs, für die Dämmstoffdicke 75 mm ist die Anzahl der Rohre auf der kurzen Seite zwei und auf der langen Seite fünf. Die Stahlrohre sind so anzubringen, dass ihre Position für die Dauer der Prüfung unverändert bleibt. Bild 4 zeigt schematisch die Anordnung im SBI-Test.

Maße in Millimeter



Legende

- 1 Rückwand
- 2 Brenner
- 3 U-Profil

Bild 4 — Schematische Darstellung der Montage von Probekörpern in der SBI-Prüfung bei 25 mm Dämmschichtdicke

5.3.2.8.3 Kaschierung/Abdeckung

Kaschierte Produkte/Produkte mit Abdeckungen sind inklusive ihrer fabrikmäßigen Kaschierung bzw. Abdeckung zu prüfen.

5.3.2.8.4 Rückwand

Die Rückwand ist in einer Entfernung von 25 mm von der Außenseite der Prüfkörperoberfläche hinter ihnen anzubringen.

5.3.2.8.5 Befestigung der Rohrdämmstoffe auf den Stahlrohren

Rohrdämmstoffe sind im SBI-Test ohne besondere Befestigung anzubringen, es sei denn, das Produkt könnte an dem Rohr während des Tests herunterrutschen. Solche Produkte sind am oberen Ende mit Stahldraht zu befestigen.

Rohrdämmstoffe, bei denen die Stöße in der Endanwendung verbunden sind, sind mit verbundenen Stößen zu montieren, Stöße Richtung Brenner.

Rohrdämmstoffe mit mechanisch zusammengehaltenen Längsnähten sind so anzuordnen, dass eine Naht an jedem Rohr Richtung Brenner zeigt.

5.4 Gültigkeit der Testergebnisse für Produktgruppen (Anwendungsbereich)

Der Hersteller ist für die Gruppenbildung seiner Produkte nach EN 13172, nach der maßgeblichen Produktnorm und nach dieser Europäischen Norm verantwortlich.

Die Gültigkeit des Prüfergebnisses für eine Produktgruppe wird durch die Produkt- und Montagekennwerte mit den Anforderungen nach Anhang A bestimmt.

Auf Baustellen benutzte Hilfsstoffe gehören nicht zu der Produktgruppe und gehören nicht in den Prüfbericht für die Brandverhaltensklassifizierung.

6 Anweisungen für Montage und Befestigung der Produkte in genormten Baugruppen als Beispiele für Endanwendung(en)

6.1 Allgemeines

Dieser Abschnitt gibt Anweisungen für Montage und Befestigung für zusätzliche Brandverhaltensprüfungen von genormten Baugruppen als Beispiele für Endanwendungen, einschließlich der Dämmstoffe, und schließt den Anwendungsbereich der Prüfergebnisse nach 6.4 ein.

Dieser Abschnitt gilt nur für ebene Produkte.

Weiterhin wird in diesem Abschnitt der Ausdruck „Standardprüfaufbauten für Baugruppen“ benutzt.

Das Nachfolgende bezieht sich auf die 4.3 der Produktstandards, z. B. EN 13162 oder EN 14303.

Dieser Abschnitt gibt dem Hersteller die Möglichkeit, zusätzliche und freiwillige Erklärungen über das Brandverhalten in genormten Endanwendungen/Anordnungen, einschließlich des Dämmstoffes, abzugeben.

Die Euroklasse für das marktgängige Produkt ist stets anzugeben (siehe Abschnitt 5).

6.2 Produkt- und Einbaukennwerte

Die Tabellen 3 und 4 geben die Kennwerte an, die berücksichtigt werden müssen, wenn das Brandverhalten von Standardprüfaufbauten für Baugruppen, einschließlich des Dämmstoffes, und der Anwendungsbereich der Prüfergebnisse bestimmt werden.

ANMERKUNG Alterungs- oder Reinigungsvorgänge gelten für die Probekörper nicht.

Tabelle 3 — Dämmstoffkennwerte in genormten Baugruppen

Produktkennwerte	EN ISO 1182 (Klasse A1 und A2)	EN ISO 1716 (Klasse A1 und A2)	EN 13823 (Klasse A1 bis D)	EN ISO 11925-2 (Klasse B bis E)
Unkaschierte und unabgedeckte Produkte				
Dicke	–	–	X	X
Dichte	X	–	X	X
Art des Produkts	X	X	X	X
Zusätzliche Eigenschaften für kaschierte und/oder abgedeckte Dämmstoffe				
Art von Kaschierung(en) oder Abdeckung(en)	–	X	X	X
Dicke/Flächengewicht von Kaschierung(en) oder Abdeckung(en)	–	X	X	X
Art und Menge von Klebern für Kaschierung(en) oder Abdeckung(en)	–	X	X	X
Asymmetrie	–	–	X	X

Tabelle 4 — Einbaukennwerte von genormten Baugruppen

Einbaukennwerte	EN 13823	EN ISO 11925-2
Beflammung	X	X
Genormtes Oberflächenprodukt	X	–
Trägermaterial	X	–
Luftspalte/Hohlräume	X	–
Stöße/Kanten der Dämmstoffe	X	–
Stöße/Kanten der Abdeckungen	X	–
Größe und Anordnung des Dämmstoffes	X	–
Produktausrichtung und -geometrie	X	X
Befestigung des Dämmstoffes auf dem Trägermaterial	X	–
Befestigung des Dämmstoffes an der Abdeckung	X	–

6.3 Montage und Befestigung

6.3.1 Entflammbarkeit, EN ISO 11925-2

6.3.1.1 Beflammung

Wo der Dämmstoff unter den Bedingungen der Endanwendung keiner direkten Beflammung ausgesetzt ist, braucht dies nicht geprüft zu werden. Das Prüfverfahren nach EN ISO 11925-2 gilt nur für genormte Prüfaufbauten von Baugruppen Nr 1 in Tabelle 5. In diesem Fall ist das Produkt unter direkter Beflammung zu prüfen und ohne Trägermaterial.

Wo im Falle einer Endanwendung direkte Beflammung einer Kante nicht vorkommt, ist das Produkt nur mit Oberflächenbeflammung zu prüfen.

Wenn Kanten in der Endanwendung direkter Beflammung ausgesetzt sind, sind in der Prüfung sowohl Kanten als auch Oberflächen zu beflammen.

Wenn das Produkt mit bedeckten Kanten hergestellt wird, so ist die Kantenbeflammung gegen die bedeckte Kante vorzunehmen.

6.3.1.2 Trägermaterial

Die Prüfkörper sind aus den Proben einschließlich ihrer Kaschierungen und/oder Abdeckungen zu schneiden und ohne Trägermaterial in der Prüfeinrichtung zu montieren.

6.3.1.3 Produktausrichtung und -geometrie

Homogene Produkte und Produkte mit identischen Kaschierungen oder Abdeckungen auf beiden Seiten sind nur auf einer Seite zu prüfen.

Wenn die Produktoberflächen nicht identisch sind, ergeben sich zwei Optionen für die Erklärung:

- entweder das schlechtere Prüfergebnis wird der Erklärung des Brandverhaltens des Produkts zu Grunde gelegt (gilt dann für beide Seiten);
- oder es wird eine Brandverhaltensklasse für beide Seiten abgegeben, was voraussetzt, dass die unterschiedlichen Seiten in der Kennzeichnung und Etikettierung des Produkts deutlich sichtbar sind.

Wenn in der Endanwendung nur eine Seite dem Feuer ausgesetzt ist, so ist nur diese Seite zu prüfen.

Im Falle der Erklärung der Brandklasse F für eine der beiden Seiten ist diese Seite nicht zu prüfen.

6.3.2 Einzelne Brandquelle (SBI), EN 13823

6.3.2.1 Beflammung

Die meisten Dämmstoffe werden in einem Gesamtgebäudeaufbau eingeschlossen (Endanwendung), und der Dämmstoff wird nicht unmittelbar einer Hitze- oder Feuerquelle ausgesetzt. Im Falle eines genormten Prüfaufbaus für Baugruppen, in dem der Dämmstoff einer Hitze- oder Brandquelle direkt ausgesetzt ist, ist den genormten Prüfaufbauten für Baugruppen Nr 1 in Tabelle 5 zu folgen.

Wenn der Dämmstoff in seiner Endanwendung nicht direkt ausgesetzt ist, so ist ein anderes Produkt unmittelbar vor ihm anzuordnen, um das Verhalten der Kombination dieser Produkte in ihrer Endanwendung darzustellen. Das Produkt vor dem Dämmstoff wird als Abdeckung bezeichnet. Genormte Abdeckungen, wie z. B. Spanplatten, Stahlblech oder Gipsplatten sind zu benutzen (siehe 6.3.2.2).

Tabelle 5 — Standardprüfaufbauten von genormten Baugruppen

Nummer	Trägermaterial (siehe 6.3.2.3)	Luftspalt zwischen Trägermaterial und Dämmstoff	Dämmstoff	Abdeckung (siehe 6.3.2.2)
1	Gipsplatte	Ja, 40 mm	X	Keine
2	Gipsplatte	Nein	X	Gipsplatte
3	Gar keine	Ja, 40 mm ^a	X	Trapezblech
4	Spanplatte	Nein	X	Spanplatte
^a Luftspalt zwischen Rückwand und Dämmstoff				

6.3.2.2 Abdeckung

Bei der Prüfung von Baugruppen nach Tabelle 5 sind die folgenden Produkte als Abdeckung zu benutzen:

- Gipsplatten nach EN 520 mit einer Dicke von 9,5 mm, Dichte 600 kg/m^3 und einer Papiermenge von nicht mehr als 220 g/m^2 (CWFT Euroklasse A2);
- Spanplatte ohne Brand hemmende Behandlung entsprechend dem Typ P1 nach EN 312 mit einer Dicke von 9 mm bis 10 mm und einer Dichte von $(650 \pm 50) \text{ kg/m}^3$ (CWFT Euroklasse D);
- Stahlblech mit Polyesterbeschichtung (wenn überhaupt) nach EN 508-1 mit einem Trapezprofil von 30 mm bis 40 mm Tiefe und 200 mm bis 210 mm Weite und einer Dicke von $(0,75 \pm 0,1) \text{ mm}$ (CWFT Euroklasse A1). Die größte Dicke der Polyesterbeschichtung auf der dem Feuer ausgesetzten Seite ist $25 \mu\text{m}$ mit einem höchsten Flächengewicht von 70 g/m^2 und mit einem größten PCS (pouvoir calorifique supérieur = oberer Heizwert) von $1,0 \text{ MJ/m}^2$. Auf der nicht dem Brand zugekehrten Seite ist die größte Dicke $15 \mu\text{m}$ mit einem größtmöglichen PCS von $1,0 \text{ MJ/m}^2$.

6.3.2.3 Trägermaterial

Die Probekörper sind in der Standardmontageart zu prüfen (siehe EN 13238 und EN 13823), mit Gipsplatten, die für alle Endanwendungsträgermaterialien stehen, die nicht aus Holz sind, und nicht Brand hemmend behandelte Spanplatten, die für alle Trägermaterialien auf Holzbasis stehen.

Die Prüfbedingungen und der Anwendungsbereich der Einstufung sind in der Übereinstimmungserklärung, dem Prüfbericht und in den technischen Angaben des Herstellers anzugeben.

6.3.2.4 Luftspalte/Hohlräume

Zwischen der Abdeckung und dem Dämmstoff hat sich kein Luftspalt zu befinden.

Die Anwesenheit eines Luftspalts zwischen dem Dämmstoff und dem Trägermaterial kann einen Einfluss auf die Brandverhaltenseinstufung haben.

Wo in der Endanwendung Luftspalte vorkommen, ist in der Prüfung ein Luftspalt von 40 mm zwischen dem Dämmstoff und dem Trägermaterial anzuordnen. Der Luftspalt muss belüftet sein.

Es braucht dann kein Luftspalt hinter dem Dämmstoff angeordnet werden, wenn der Dämmstoff hinter einer Abdeckung aus Gips- oder Spanplatte geprüft wird (siehe Tabelle 5).

6.3.2.5 Stöße/Kanten des Dämmstoffes

Wenn der Dämmstoff ohne Abdeckung geprüft wird, ist den Regeln nach 5.3.2.4 (siehe Bild 1) zu folgen.

Wenn der Dämmstoff für die Prüfung hinter einer Abdeckung angeordnet wird, gelten Stöße in dem Dämmstoff als unerheblich für das Brandverhalten des Standardprüfaufbaus von Baugruppen, einschließlich ihres Dämmstoffes. Es gibt keine Notwendigkeit für Stöße in dem Dämmstoff nach EN 13823.

Für Produkte mit rechtwinkligen Kanten sind die Stöße stumpf gestoßen. Wo der Dämmstoff Profilkanten hat, sind die Stöße von irgendwelchen Kaschierungen zu stoßen. In den Stößen ist keine Versiegelung zu verwenden.

Der stumpfe Stoß in der Ecke ist nicht mit einem Schutz oder einer Versiegelung abzudecken.

6.3.2.6 Stöße in den Abdeckungen

Die Abdeckungen sind mit ihren Kanten im Lieferzustand zu montieren. Prüfergebnisse mit stumpfen Kanten sind für alle Kantenarten gültig.

Die Stöße in Abdeckungen sind wie folgt zu behandeln:

- a) Gipsplatten und Holzspanplatten, die als Abdeckung benutzt werden (Tabelle 5, Baugruppen nach den Systemen 2 und 4), sind mit waagrechtem und senkrechtem Stoß in der langen Seite zu montieren; die Position der Stöße richtet sich nach EN 13823.

Gleichzeitige Prüfung mit waagrechtem und senkrechtem Stoß stellt die ungünstigste Situation dar und gibt den weitesten Anwendungsbereich.

Bei Holzspanplatten sind alle Stöße in der Ecke und auf der langen Seite ohne Abdeckung und ohne Versiegelung und eng geschlossen zu montieren.

Für Gipsplatten sind alle Stöße in der Ecke und an der langen Seite mit Papier zu überdecken, wie in EN 13963 festgelegt.

- b) Trapezblechoberflächen sind, wie in Bild 5 gezeigt, zu montieren, mit den Stößen und einer Schutzschicht in der Ecke, wie angegeben.

6.3.2.7 Größe und Anordnung der Probekörper

Der Prüfaufbau der Probekörper ist nach Tabelle 5 vorzunehmen.

Andere Größen- und Anordnungsanforderungen sind in 5.3.2.5 und in den Bildern 1 bis 3 enthalten.

6.3.2.8 Dämmstofforientierung und -geometrie

Homogene Produkte und Produkte mit identischen Kaschierungen oder Abdeckungen an beiden Seiten sind nur an einer Seite zu testen.

Asymmetrische Produkte sind nur auf der in der Endanwendung dem Feuer ausgesetzten Seite zu prüfen, wobei Folgendes zu beachten ist:

- es ist eine eindeutige Erklärung über die Art der Montage und über die geprüfte Oberfläche abzugeben, und eine eindeutige Bestimmung der geprüften Seite ist in der erteilten Klassifizierung anzugeben;
- Kennzeichnung und Etikettierung des Produkts (nach Abschnitt 8 der Produktnorm, z. B. EN 13162 oder EN 14303) gibt die geprüfte Seite an.

Wenn ein asymmetrischer Dämmstoff auf beiden Seiten dem Feuer ausgesetzt sein kann (in der Endanwendung), ist er auf beiden Seiten zu prüfen. In diesem Falle gibt es für die Erklärung zwei Möglichkeiten:

- entweder das schlechtere Ergebnis wird der Erklärung der Brandverhaltensklasse des Produkts zu Grunde gelegt (gilt dann für beide beflammt Seiten);
- oder es wird für jede Seite eine Brandverhaltensklasse angegeben, wobei Voraussetzung ist, dass die Bestimmung der Seiten in Kennzeichnung und Etikettierung des Produkts eindeutig sichtbar ist.

Wenn die Euroklasse F für eine der beiden Seiten angegeben wird, ist keine Prüfung dieser Seite erforderlich.

6.3.2.9 Befestigung der Probekörper

6.3.2.9.1 Prüfbericht

Die Prüfbedingungen und der Anwendungsbereich der Einstufung ist in der Übereinstimmungserklärung, dem Einstufungsbericht und in der technischen Information des Herstellers anzugeben.