

Wärmetechnisches Verhalten von Fenstern und Türen
**Bestimmung des Wärmedurchgangskoeffizienten
 mittels des Heizkastenverfahrens**
 Teil 2: Dachflächenfenster und andere auskragende Produkte
 (ISO/DIS 12567-2:2000) Deutsche Fassung prEN ISO 12567-2:2000

DIN
EN ISO 12567-2

ICS 91.060.50; 91.120.10

Einsprüche bis 2001-04-30

Thermal performance of windows and doors – Determination of thermal transmittance by hot box method – Part 2: Roof windows and other projecting windows (ISO/DIS 12567-2:2000);
 German version prEN ISO 12567-2:2000

Performance thermique des fenêtres et portes – Détermination de la transmission thermique par la méthode à la boîte chaude – Partie 2: Fenêtres de toit et fenêtres en saillie (ISO/DIS 12567-2:2000);
 Version allemande prEN ISO 12567-2:2000

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 an den Normenausschuss Bauwesen (NABau) im DIN Deutsches Institut für Normung e.V., 10772 Berlin (Hausanschrift: Burggrafenstraße 6, 10787 Berlin).

Nationales Vorwort

Der Europäische Norm-Entwurf wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 89 "Wärmeschutz von Gebäuden und Bauteilen" (Sekretariat: Schweden) unter deutscher Mitwirkung erarbeitet. Er ist den CEN-Mitgliedern zur CEN-Umfrage vorgelegt worden.

Der für die deutsche Mitarbeit zuständige Arbeitsausschuss im DIN Deutsches Institut für Normung e.V. ist der als Spiegelausschuss zu CEN/TC 89 eingesetzte Arbeitsausschuss 00.89.00 "Wärmeschutz" (Obmann: Prof. Dr.-Ing. Hauser) des Normenausschusses Bauwesen (NABau).

Für die im Inhalt zitierten Europäischen Normen, Norm-Entwürfe und die Internationale Norm wird im Folgenden auf entsprechende Deutsche Normen hingewiesen:

- EN ISO 7345 siehe DIN EN ISO 7345
- ISO 8301 siehe E DIN EN 12664, E DIN EN 12667, E DIN EN 12939
- ISO 12567-1 siehe DIN EN ISO 12567-1 (ersetzt: E DIN EN 12412)

Fortsetzung Seite 2
 und 24 Seiten prEN

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

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

E DIN EN 12664, *Baustoffe – Bestimmung des Wärmedurchlasswiderstandes nach dem Verfahren mit dem Plattengerät und dem Wärmestrommessplatten-Gerät – Trockene und feuchte Produkte mit mittlerem und niedrigem Wärmedurchlasswiderstand; Deutsche Fassung prEN 12664:1996.*

E DIN EN 12667, *Baustoffe – Bestimmung des Wärmedurchlasswiderstandes nach dem Verfahren mit dem Plattengerät und dem Wärmestrommessplatten-Gerät – Produkte mit hohem und mittlerem Wärmedurchlasswiderstand; Deutsche Fassung prEN 12667:1996.*

E DIN EN 12939, *Baustoffe – Bestimmung des Wärmedurchlasswiderstandes nach dem Verfahren mit dem Plattengerät und dem Wärmestrommessplatten-Gerät – Dicke Produkte mit hohem und mittlerem Wärmedurchlasswiderstand; Deutsche Fassung prEN 12939:1997.*

DIN EN ISO 7345, *Wärmeschutz – Physikalische Größen und Definitionen (ISO 7345:1987); Deutsche Fassung EN ISO 7345.*

DIN EN ISO 12567-1, *Wärmetechnisches Verhalten von Fenstern und Türen Bestimmung des Wärmedurchgangskoeffizienten mittels des Heizkastenverfahrens – Teil 1: Komplette Fenster und Türen (ISO 12567-1); Deutsche Fassung EN ISO 12567-1.*

Deutsche Fassung

Wärmetechnisches Verhalten von Fenstern und Türen -
Bestimmung des Wärmedurchgangskoeffizienten mittels des
Heizkastenverfahrens - Teil 2: Dachflächenfenster und andere
auskragende Produkte (ISO/DIS 12567-2:2000)

Thermal performance of windows and doors -
Determination of thermal transmittance by hot box method -
Part 2: Roof windows and other projecting windows
(ISO/DIS 12567-2:2000)

Performance thermique des fenêtres et portes -
Détermination de la transmission thermique par la méthode
à la boîte chaude - Partie 2: Fenêtres de toit et autres
fenêtres en saillie (ISO/DIS 12567-2:2000)

Dieser Europäische Norm-Entwurf wird den CEN-Mitgliedern zur parallelen Umfrage vorgelegt. Er wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 89 erstellt.

Wenn aus diesem Norm-Entwurf eine Europäische Norm wird, sind die CEN-Mitglieder 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.

Dieser Europäische Norm-Entwurf wurde vom CEN in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch) erstellt. 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, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien, der Tschechischen Republik und dem Vereinigten Königreich.

Warnvermerk : Dieses Schriftstück hat noch nicht den Status einer Europäischen Norm. Es wird zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt. Es kann sich noch ohne Ankündigung ändern und darf nicht als Europäische Norm in Bezug genommen werden.



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

Management-Zentrum: rue de Stassart, 36 B-1050 Brüssel

Inhalt

Vorwort	3
Einleitung	3
1 Anwendungsbereich	3
2 Normative Verweisungen	3
3 Begriffe und Definitionen	4
4 Prinzip	4
5 Prüfeinrichtung	4
5.1 Prüfkörperanforderungen und -anbringung	4
5.2 Kalibrierplatten	6
5.3 Lage von Luftleitblechen	7
6 Durchführung	7
6.1 Allgemeines	7
6.2 Kalibriermessungen	7
6.3 Messungen der Probekörper	8
6.4 Darstellung der Ergebnisse	8
7 Prüfbericht	8
Anhang A (normativ) Umgebungstemperatur	9
Anhang B (normativ) Längenbezogener Wärmedurchgangskoeffizient der Randzone	12
Anhang C (informativ) Beispiel einer Kalibrierprüfung und Messung eines Dachflächenfensterprobekörpers	17
Literaturhinweise	23
Anhang ZA (normativ) Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen	24

Vorwort

Der Text der Internationalen Norm ISO/DIS 12567-2:2000 wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 163 "Thermal insulation" in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 89 "Wärmeschutz von Gebäuden und Bauteilen" erarbeitet, dessen Sekretariat vom SIS gehalten wird.

Dieses Dokument ist derzeit zur parallelen Umfrage vorgelegt.

Anerkennungsnotiz

Der Text der Internationalen Norm ISO/DIS 12567-2:2000 wurde von CEN als Europäische Norm ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

Diese Norm gehört zu einer Reihe von Normen, die Berechnungsverfahren für das wärmeschutztechnische Verhalten von Gebäuden und Bauteilen festlegen.

Einleitung

Die Norm sollte zusammen mit ISO 12567-1, "Wärmetechnisches Verhalten von Fenstern und Türen – Bestimmung des Wärmedurchgangskoeffizienten mittels des Heizkastenverfahrens - Teil 1: Komplette Fenster und Türen", gelesen werden. Beide Normen wurden von ISO und CEN erarbeitet. Sie ist sowohl für genormte Prüfungen ausgelegt, die einen Vergleich unterschiedlicher Produkte ermöglichen, als auch für bestimmte Prüfungen an Produkten hinsichtlich ihres Verwendungszweckes. ISO 12567-1 legt genormte Probekörpergrößen und angewendete Prüfkriterien fest.

Obwohl bekannt ist, dass sich das wärmetechnische Verhalten von Produkten mit der Wärmestromrichtung ändert, gibt es gegenwärtig keine vereinbarten Messverfahren, die für den nicht horizontalen Wärmefluss durch die Probe verwendet werden können. Darüber hinaus gibt es nur einige Heizkästen, die derartige Messungen durchführen können. Aus diesen Gründen ist dieses Messverfahren für senkrecht eingebaute Dachflächenfenster festgelegt, um einen unparteiischen Vergleich von Produkten zu erleichtern.

1 Anwendungsbereich

Diese Norm legt ein Verfahren zur Messung des Wärmedurchgangskoeffizienten eines Dachflächenfensters und anderer auskragender Fenstersysteme in vertikaler Stellung fest. Dachflächenfenster können mit unterschiedlichen Winkeln eingebaut werden, jedoch müssen sie für Vergleichszwecke in vertikaler Position gemessen werden.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden normativen Dokumente enthalten Festlegungen, die durch Verweisung in diesem Text Festlegungen dieser Internationalen Norm darstellen. Bei datierten Verweisungen gelten spätere Änderungen oder Überarbeitungen dieser Publikationen nicht. Jedoch werden Vertragspartner, deren Vereinbarungen auf dieser Internationalen Norm basieren, gebeten, die Möglichkeit zu prüfen, ob die jeweils neuesten Ausgaben der im folgenden genannten normativen Dokumente angewendet werden können. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe der in Bezug genommenen normativen Dokumente. Mitglieder von IEC und ISO führen Verzeichnisse der gültigen Internationalen Normen.

ISO 7345, *Thermal insulation – Physical quantities and definitions*

ISO 8301, *Thermal insulation – Determination of steady-state thermal resistance and related properties – Heat flow meter apparatus*

ISO 12567-1, *Thermal insulation of windows and doors – Determination of thermal transmittance by hot box method – Part 1: Complete windows and doors*

ANMERKUNG: siehe auch Anhang ZA

3 Begriffe und Definitionen

Für die Anwendung dieser Internationalen Norm gelten die in ISO 7345 und ISO 12567-1 angegebenen Begriffe.

ANMERKUNG 1 Siehe auch [1] in Literaturhinweise.

ANMERKUNG 2 Dachflächenfenster haben gleiche Eigenschaften und werden für den gleichen Zweck verwendet wie vertikale Fenster, mit Ausnahme der Tatsache, dass sie in einem Dach und nicht in einer Wand eingebaut sind. Siehe auch [1] in Literaturhinweise.

ANMERKUNG 3 Ausstellbare Fenster haben gleiche Eigenschaften und werden für den gleichen Zweck verwendet wie vertikale Fenster, mit Ausnahme der Tatsache, dass die äußere Glasschicht über die Außenwandfläche hinausragt.

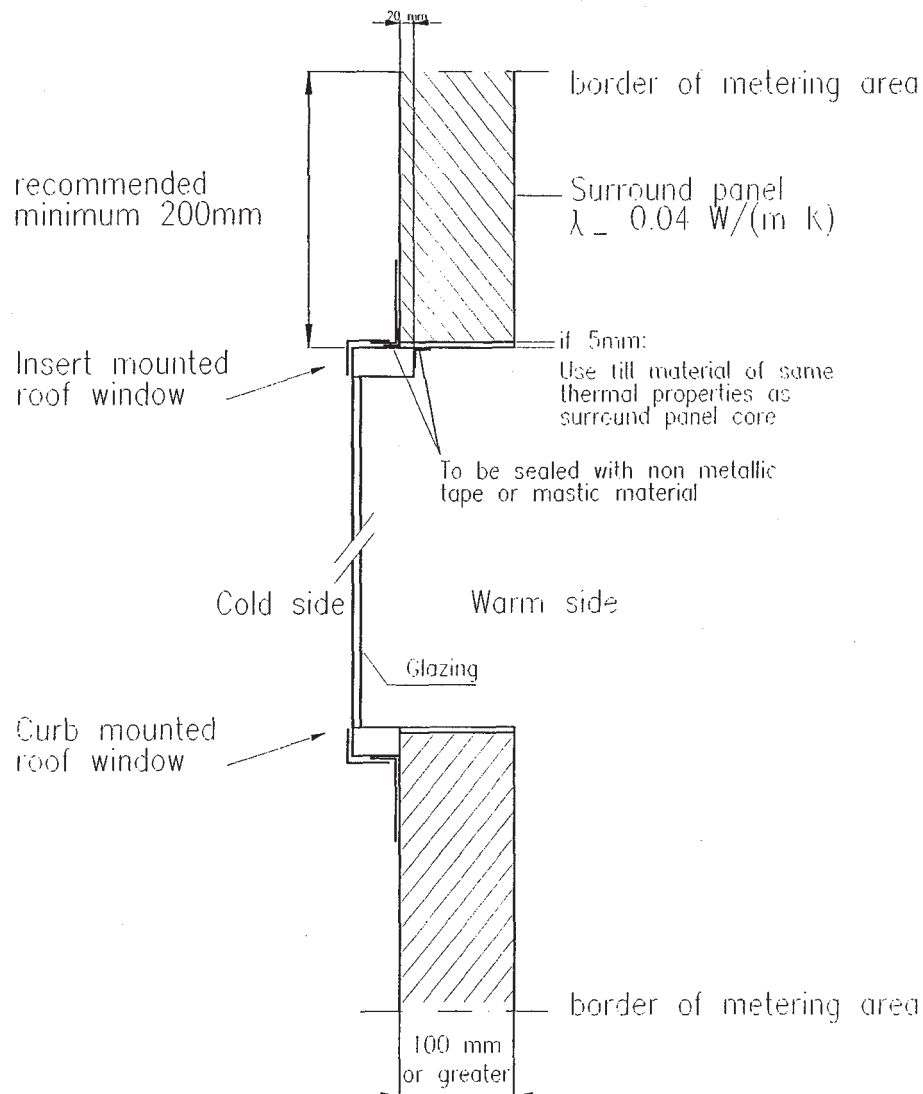
4 Prinzip

Diese Norm beruht auf einem Messverfahren für Dach- und andere ausstellbare Fenster, die vertikal in die Öffnung des Prüfrahmens eingebaut sind. Die Messung wird entsprechend dem in ISO 12567-1 festgelegten Verfahren durchgeführt, ausgenommen bei den im folgenden ausgeführten festgelegten Abweichungen. Bei ausstellbaren Fenstern, bei denen das Verhältnis von Gesamtwärmeaustauschfläche zur ausgestellten Fläche $\leq 1,25$ ist (die Kaltseite betreffend), wird das in ISO 12567-1 dargelegte Verfahren angewendet.

5 Prüfeinrichtung

5.1 Prüfkörperanforderungen und -anbringung

Das Fenstersystem muss nach den Anweisungen des Herstellers, wie in Bild 1 dargestellt, in die Prüfraumenöffnung eingebaut werden. Wenn das Einbauverfahren aus den Einbauanweisungen des Herstellers nicht eindeutig entnommen werden kann, muss der Fensterrahmen auf der Warmseite 20 mm von der kalten Fläche entfernt eingebaut werden. Abdeck- und/oder Rinnbleche müssen, so wie bei den Fenstern vorgesehen, eingebaut werden (siehe Bild 1).



Legende

1 – Messflächengrenze ((border of metering area))

2 – Prüfraumen ((Surround panel))

3 – Mindestens 200 mm empfohlen ((recommended minimum 200mm))

4 – Mit nichtmetallischem Band oder Kitt abdichten ((To be sealed with non metallic tape or mastic material))

5 – Warmseite ((Warm side))

6 – Verglasung ((Glazing))

7 – Wenn > 5 mm: Verwendung von Füllmaterial mit gleichen wärmetechnischen Eigenschaften wie der Prüfraumkern ((if 5mm: Use fill material of same thermal properties as surround panel core))

8 – mit Rinnblech eingebautes Dachflächenfenster ((Curb mounted roof window))

9 – Kaltseite ((Cold side))

10 – Messflächengrenze ((border of metering area))

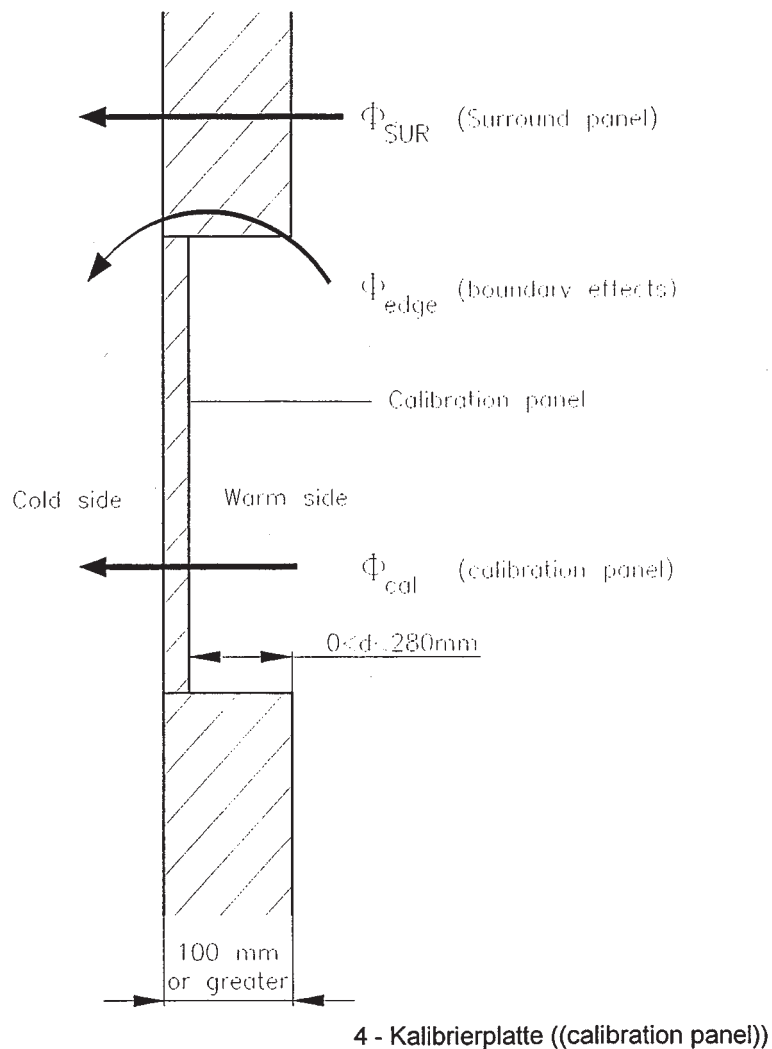
11 – 100 mm oder größer ((100mm or greater))

Bild 1 – Dachflächenfenstersystem (mit Randverstärkung eingebaut/mit Rinnblech eingebaut) im Prüfraum

5.2 Kalibrierplatten

Die Kalibrierplatten müssen fluchtend mit der Kaltseite in den Prüfraum eingebaut werden, wie in Bild 2 angegeben.

Maße in Millimeter



Legende –

- | | |
|--|---|
| 1- Prüfraum ((Surround panel)) | 5 - Kaltseite ((Cold side)) |
| 2 - Randeinflüsse ((boundary effects)) | 6 - 100 mm oder größer ((100 mm and greater)) |
| 3 - Warmseite ((Warm side)) | |

Bild 2 – Einbau der Kalibrierplatte in der Prüfoffnung