

DIN EN 572-5**DIN**

ICS 81.040.20

Einsprüche bis 2012-01-28
Vorgesehen als Ersatz für
DIN EN 572-5:2004-09**Entwurf**

**Glas im Bauwesen –
Basiserzeugnisse aus Kalk-Natronsilicatglas –
Teil 5: Ornamentglas;
Deutsche Fassung FprEN 572-5:2011**

Glass in building –
Basic soda lime silicate glass products –
Part 5: Patterned glass;
German version FprEN 572-5:2011

Verre dans la construction –
Produits de base: Verre de silicate sodo-calcique –
Partie 5: Verre imprimé;
Version allemande FprEN 572-5:2011

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2011-11-28 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 www.din.de/stellungnahme oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE unter www.dke.de/stellungnahme abgerufen werden;
- oder online im Norm-Entwurfs-Portal des DIN unter www.entwuerfe.din.de, sofern dort wiedergegeben;
- oder in Papierform an den Normenausschuss Bauwesen (NABau) im DIN, 10772 Berlin (Hausanschrift: Burggrafenstr. 6, 10787 Berlin).

Die Empfänger dieses Norm-Entwurfs werden gebeten, mit ihren Kommentaren jegliche relevanten Patentrechte, die sie kennen, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.

Gesamtumfang 11 Seiten

Normenausschuss Bauwesen (NABau) im DIN

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (FprEN 572-5:2011) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 129 „Glas im Bauwesen“ (Sekretariat: NBN, Belgien) unter Mitwirkung deutscher Experten erarbeitet.

Das zuständige deutsche Gremium ist der Arbeitsausschuss NA 005-09-29 AA „Glas im Bauwesen“ im Normenausschuss Bauwesen (NABau) im DIN.

Änderungen

Gegenüber DIN EN 572-5:2004-09 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) vollständige redaktionelle Überarbeitung;
- b) neues Messverfahren zur Bestimmung der Rechtwinkligkeit in 4.2 aufgenommen.

Glas im Bauwesen — Basiserzeugnisse aus Kalk-Natronsilicatglas — Teil 5: Ornamentglas

Verre dans la construction — Produits de base: Verre de silicate sodo-calcique — Partie 5 : Verre imprimé

Glass in building — Basic soda lime silicate glass products — Part 5: Patterned glass

ICS:

Deskriptoren

Inhalt	Seite
Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe	4
4 Anforderungen an die Maße	5
4.1 Dicke	5
4.1.1 Allgemeines	5
4.1.2 Toleranzen	5
4.2 Länge, Breite und Rechtwinkligkeit	6
5 Anforderungen an die Qualität	6
5.1 Allgemeines	6
5.2 Beobachtungs- und Messverfahren	7
5.2.1 Punktförmige und lineare/langgestreckte Fehler	7
5.2.2 Fehler im Dessin	7
5.3 Zulässige Fehler	7
5.3.1 Punktförmige Fehler	7
5.3.2 Lineare/langgestreckte Fehler	8
5.3.3 Fehler im Dessin	8
6 Bezeichnung	8
Literaturhinweise	9

Vorwort

Dieses Dokument (FprEN 572-5:2011) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 129 „Glas im Bauwesen“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom NBN gehalten wird.

Dieses Dokument ist derzeit zum einstufigen Annahmeverfahren vorgelegt.

Dieses Dokument wird EN 572-5:2004 ersetzen.

Dieses Dokument wurde unter einem Mandat erarbeitet, das die Europäische Kommission und die Europäische Freihandelszone dem CEN erteilt haben, und unterstützt grundlegende Anforderungen der EU-Richtlinien.

Diese Europäische Norm *Glas im Bauwesen — Basiserzeugnisse aus Kalk-Natronsilicatglas* besteht aus den folgenden Teilen:

- Teil 1: *Definitionen und allgemeine physikalische und mechanische Eigenschaften*
- Teil 2: *Floatglas*
- Teil 3: *Poliertes Drahtglas*
- Teil 4: *Gezogenes Flachglas*
- Teil 5: *Ornamentglas*
- Teil 6: *Drahtornamentglas*
- Teil 7: *Profilbauglas mit oder ohne Drahteinlage*
- Teil 8: *Liefermaße und Festmaße*
- Teil 9: *Konformitätsbewertung/Produktnorm*

1 Anwendungsbereich

Diese Europäische Norm legt die Anforderungen an Maße und Mindestqualität (in Bezug auf sichtbare Fehler und Fehler im Dessin) für Ornamentglas für das Bauwesen, wie es in FprEN 572-1:2011 definiert ist, fest.

Diese Europäische Norm gilt nur für Ornamentglas, das in rechtwinkligen Scheiben und Standardabmessungen geliefert wird.

EN 572-8 informiert über Ornamentglas in anderen als in dieser Europäischen Norm aufgeführten Abmessungen.

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).

FprEN 572-1:2011, *Glas im Bauwesen — Basiserzeugnisse aus Kalk-Natronsilicatglas — Teil 1: Definitionen und allgemeine physikalische und mechanische Eigenschaften*

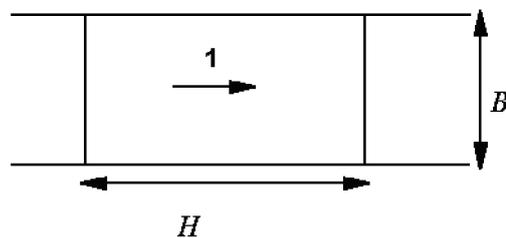
3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe nach FprEN 572-1:2011 und die folgenden Begriffe.

3.1

Länge H und Breite B

definiert in Bezug auf die Ziehrichtung des Glasbandes, wie in Bild 1 dargestellt



Legende

1 Ziehrichtung

Bild 1 — Zusammenhang zwischen Länge, Breite und Ziehrichtung

3.2

Standardabmessungen

Glas, das in folgenden Größen geliefert wird:

- Nennmaß der Länge H : 2 100 mm bis 4 500 mm;
- Nennmaß der Breite B : 1 260 mm bis 2 520 mm

ANMERKUNG Die erhältlichsten größten Standardabmessungen sind vom Hersteller und dem jeweiligen Dessin abhängig.

3.3

sichtbarer Fehler

Fehler, der die visuelle Qualität des Glases verändert

ANMERKUNG Zu den sichtbaren Fehlern zählen punktförmige Fehler, lineare/langgestreckte Fehler und Fehler im Dessin.

3.4

kugelförmiger oder quasi-kugelförmiger Punktfehler

punktförmiger Fehler, dessen größeres Maß kleiner oder gleich dem Doppelten des kleineren Maßes ist

3.5

länglicher punktförmiger Fehler

punktförmiger Fehler, dessen größeres Maß mehr als doppelt so groß ist wie das kleinere Maß

3.6

linearer/langgestreckter Fehler

Fehler in Form von Ablagerungen, Flecken oder Kratzern, die eine bestimmte Länge oder Fläche einnehmen und die sich in oder auf dem Glas befinden können

3.7

Fehler im Dessin

Abweichungen des Dessins, bezogen z. B. auf eine Linie oder eine gerade Kante

3.8

Abweichung des Dessins

Abweichung x des Dessins

4 Anforderungen an die Maße

4.1 Dicke

4.1.1 Allgemeines

Die tatsächliche Dicke ist der Mittelwert aus den Ergebnissen von vier Messungen, gerundet auf 0,01 mm, wobei je eine Messung auf jeder Seite an der dicksten und dem Mittelpunkt nächstgelegenen Stelle durchgeführt wird. Die Messung ist mit einem Dickenmessgerät, dessen Messteller einen Durchmesser von (50 ± 5) mm hat, durchzuführen.

ANMERKUNG Die mechanische Festigkeit von Ornamentglas ist sowohl vom Dessin als auch von der Dicke abhängig.

4.1.2 Toleranzen

Die tatsächliche Dicke, auf 0,1 mm gerundet, darf von der Nenndicke um nicht mehr als die in Tabelle 1 aufgeführten Toleranzen abweichen.

Tabelle 1 — Toleranzen der Nenndicke

Maße in Millimeter

Nenndicke	Toleranzen
3	$\pm 0,5$
4	$\pm 0,5$
5	$\pm 0,5$
6	$\pm 0,5$
8	$\pm 0,8$
10	$\pm 1,0$
12	$\pm 1,5$
14	$\pm 1,5$
15	$\pm 1,5$
19	$\pm 2,0$

4.2 Länge, Breite und Rechtwinkligkeit

Die Toleranzen, t , für die Nennmaße der Länge, H , und Breite, B , werden von der Dicke des Glases bestimmt und sind in Tabelle 2 dargestellt.

Tabelle 2 — Toleranzen, t , für die Länge H und Breite B entsprechend der Nenndicke des Glases

Maße in Millimeter

Nenndicke	Toleranzen, t
3	± 3
4	
5	
6	
8	± 4
10	
12	± 5
14	
15	
19	

Die Grenzen der Rechtwinkligkeit werden durch die Diagonalendifferenz beschrieben. Grenzwerte werden in Tabelle 3 angegeben.

Tabelle 3 — Grenzwerte für die Diagonalendifferenz

Maße in Millimeter

Nenndicke des Glases d	Grenzwerte für die Diagonalendifferenz		
	Standardabmessungen — Geteilte Bandmaße		
	$(H, B) \leq 1\,500$	$1\,500 < (H, B) \leq 3\,000$	$(H, B) > 3\,000$
3, 4, 5, 6	3	4	5
8, 10, 12	4	5	6
14, 15, 19	5	6	8

5 Anforderungen an die Qualität

5.1 Allgemeines

In dieser Europäischen Norm wird eine Qualitätsstufe berücksichtigt. Diese wird durch die Bewertung der sichtbaren Fehler bestimmt.

Es gibt drei verschiedene Arten von berücksichtigten Dessinfehlern, die gleichzeitig auftreten dürfen. Diese sind in Bild 2 dargestellt und bedeuten:

- Nicht-Rechtwinkligkeit;
- Welligkeit;
- Wölbung.

5.2 Beobachtungs- und Messverfahren

5.2.1 Punktförmige und lineare/langgestreckte Fehler

Die zu prüfende Glasscheibe wird unter Bedingungen, die etwa diffusem Tageslicht entsprechen, beleuchtet und vor einem mattgrauen Schirm betrachtet.

Die zu prüfende Glasscheibe wird 3 m vor diesem Schirm senkrecht und parallel dazu aufgestellt. Der Beobachtungspunkt muss 1,5 m von der Glasscheibe entfernt und die Beobachtungsrichtung senkrecht zur Glasoberfläche sein.

Die Glasscheibe ist zu betrachten, und alle visuell störenden Fehler sind zu vermerken.

a) Punktförmige Fehler

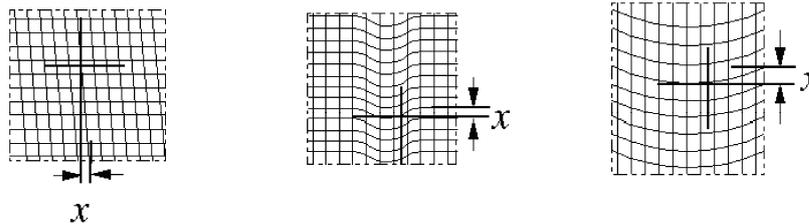
Die Maße dieser Fehler sind mit einem Messokular mit einem Skalenteilungswert von 0,1 mm zu messen. Die Anzahl, Maße und Konzentration der punktförmigen Fehler sind zu vermerken.

b) Lineare/langgestreckte Fehler

Die Anzahl der Fehler ist zu vermerken.

5.2.2 Fehler im Dessin

Ein Bezug, z. B. eine Linie oder gerade Kante, wird auf dem Glas, wie in Bild 2 dargestellt, festgelegt. Die Abweichung, x , des Dessins von diesem Bezug wird gemessen.



a) Nicht-Rechtwinkligkeit

b) Welligkeit

c) Wölbung

ANMERKUNG Zur Verdeutlichung ist der Maßstab dieser Zeichnungen übertrieben dargestellt.

Bild 2 — Darstellung der Arten von Dessinfehlern

5.3 Zulässige Fehler

5.3.1 Punktförmige Fehler

a) Kugelförmige und quasi-kugelförmige Punktfehler.

Sie sind ohne Einschränkung zulässig, wenn ihr größeres Maß $\leq 2,0$ mm ist.

Wenn ihr größeres Maß $> 2,0$ mm und $\leq 5,0$ mm ist, sind sie bis zu 2 Fehlern auf jeder Fläche von $1\text{ m} \times 1\text{ m}$ zulässig.

Hingegen sind sie nicht zulässig, wenn ihr größeres Maß $> 5,0$ mm ist.

b) Längliche punktförmige Fehler mit einer Breite von $\leq 2,0$ mm.

Sie sind ohne Einschränkung zulässig, wenn ihre Länge $\leq 4,0$ mm beträgt.

Ist ihre Länge $> 4,0$ mm und $\leq 25,0$ mm, sind sie zulässig, wenn die Summe ihrer Längen ≤ 100 mm auf jeder Fläche von $1\text{ m} \times 1\text{ m}$ beträgt.

Hingegen sind sie nicht zulässig, wenn ihre Länge $> 25,0$ mm beträgt.

c) Längliche punktförmige Fehler mit einer Breite von $> 2,0$ mm.

Beträgt ihr größeres Maß $\leq 8,0$ mm, sind bis zu 2 Fehler auf jeder Fläche von $1 \text{ m} \times 1 \text{ m}$ zulässig.

Sie sind nicht zulässig, wenn ihr größeres Maß $> 8,0$ mm ist.

5.3.2 Lineare/langgestreckte Fehler

Die zulässige Fehleranzahl beträgt im Durchschnitt 0,05 Fehler je 20 m^2 Glas, bezogen auf mindestens 20 t.

5.3.3 Fehler im Dessin

Die Abweichung vom Dessin, x , (siehe Bild 2) darf 12 mm je Meter nicht überschreiten.

6 Bezeichnung

Für Ornamentglas, das diese Europäische Norm erfüllt, ist jeweils anzugeben:

- Art;
- Färbung (Angabe des Herstellers) oder klar;
- Dessin (Angabe des Herstellers);
- Nennstärke, in mm;
- Nennmaße der Länge H und Breite B , in mm;
- Verweisung auf diese Europäische Norm.

BEISPIEL Ornamentglas, Bezugs-Dessin „PATTERN“, klar, Dicke 4 mm, Länge 4,50 m, Breite 1,60 m für Gebäudeverglasungen, wird wie folgt bezeichnet:

Ornamentglas — klar „PATTERN“, 4 mm, 4 500 mm \times 1 600 mm - EN 572-5

Literaturhinweise

EN 572-8, *Glas im Bauwesen — Basiserzeugnisse aus Kalk-Natronsilicatglas — Teil 8: Liefermaße und Festmaße*