

**DIN EN 572-3****DIN**

ICS 81.040.20

Einsprüche bis 2012-01-28  
Vorgesehen als Ersatz für  
DIN EN 572-3:2004-09**Entwurf**

**Glas im Bauwesen –  
Basiserzeugnisse aus Kalk-Natronsilicatglas –  
Teil 3: Poliertes Drahtglas;  
Deutsche Fassung FprEN 572-3:2011**

Glass in building –  
Basic soda lime silicate glass products –  
Part 3: Polished wired glass;  
German version FprEN 572-3:2011

Verre dans la construction –  
Produits de base: Verre de silicate sodo-calcique –  
Partie 3: Verre armé poli;  
Version allemande FprEN 572-3:2011

**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](mailto:nabau@din.de) in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter [www.din.de/stellungnahme](http://www.din.de/stellungnahme) oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE unter [www.dke.de/stellungnahme](http://www.dke.de/stellungnahme) abgerufen werden;
- oder online im Norm-Entwurfs-Portal des DIN unter [www.entwuerfe.din.de](http://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 572-3:2011) 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 572-3:2004-09 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) vollständige redaktionelle Überarbeitung;
- b) neues Messverfahren zur Bestimmung der Rechtwinkligkeit in 4.2 aufgenommen;
- c) Änderung der Beurteilung von sichtbaren Fehlern in 5.2;
- d) Anhang A hinzugefügt, der eine Methode zur Messung der Fehlergrößen beschreibt.

## **Glas im Bauwesen — Basiserzeugnisse aus Kalk-Natronsilicatglas — Teil 3: Poliertes Drahtglas**

*Verre dans la construction — Produits de base: Verre de silicate sodo-calcique — Partie 3: Verre armé poli*

*Glass in building — Basic soda lime silicate glass products — Part 3: Polished wired glass*

ICS:

Deskriptoren

<b>Inhalt</b>	<b>Seite</b>
<b>Vorwort</b> .....	<b>3</b>
<b>1 Anwendungsbereich</b> .....	<b>4</b>
<b>2 Normative Verweisungen</b> .....	<b>4</b>
<b>3 Begriffe</b> .....	<b>4</b>
<b>4 Anforderungen an die Maße</b> .....	<b>5</b>
4.1 Dicke .....	5
4.1.1 Allgemeines .....	5
4.1.2 Toleranzen .....	5
4.2 Länge, Breite und Rechtwinkligkeit .....	5
4.3 Drahtnetz .....	6
<b>5 Anforderungen an die Qualität</b> .....	<b>6</b>
5.1 Allgemeines .....	6
5.2 Beobachtungs- und Messverfahren .....	6
5.2.1 Optische Fehler .....	6
5.2.2 Sichtbare Fehler .....	6
5.3 Zulässige Fehler .....	7
5.3.1 Optische Fehler .....	7
5.3.2 Sichtbare Fehler .....	7
<b>6 Bezeichnung</b> .....	<b>8</b>
<b>Literaturhinweise</b> .....	<b>9</b>

## Vorwort

Dieses Dokument (FprEN 572-3:2011) 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 572-3:2004 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 optische und sichtbare Fehler sowie Fehler im Drahtnetz) für poliertes Drahtglas für das Bauwesen, wie es in FprEN 572-1:2011 definiert ist, fest.

Diese Europäische Norm gilt nur für poliertes Drahtglas, das in rechteckigen Scheiben und Standardabmessungen geliefert wird.

EN 572-8 informiert über poliertes Drahtglas 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*

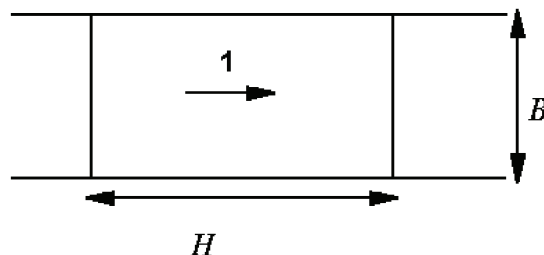
## 3 Begriffe

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  $H$ : 1 650 mm bis 3 820 mm;

— Nennmaß der Breite  $B$ : 1 980 mm bis 2 540 mm

### 3.3

#### optischer Fehler

Fehler, der zu Verzerrungen im Erscheinungsbild von durch das Glas betrachteten Gegenständen führt

### 3.4

#### sichtbarer Fehler

Fehler, der die visuelle Qualität des Glases verändert

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

### 3.5

#### **kugelförmiger oder quasi-kugelförmiger Punktfehler**

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

### 3.6

#### **länglicher punktförmiger Fehler**

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

### 3.7

#### **linearer/langgestreckter Fehler**

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

### 3.8

#### **Fehler im Drahtnetz**

Abweichung des Drahtes, Herausragen des Drahtes aus der Glasoberfläche oder Drahtbruch in der Glasmasse

### 3.9

#### **Abweichung des Drahtes**

Abweichung  $y$  des Drahtes, bezogen z. B. auf eine Linie oder eine gerade Kante

## 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 Seitenmitte durchgeführt wird. Die Messung erfolgt mittels einer Messschraube.

#### 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 — Dickentoleranzen**

Maße in Millimeter

Nenndicke	Grenzwerte	
	min.	max.
7	6,6	7,4
10	9,1	10,9

### 4.2 Länge, Breite und Rechtwinkligkeit

Die Toleranzen  $t$  für die Nennmaße der Länge  $H$  und Breite  $B$  betragen  $\pm 4$  mm.

Die Grenzwerte der Rechtwinkligkeit werden durch die Diagonalendifferenz beschrieben. Die Grenzwerte sind in Tabelle 2 angegeben.

Tabelle 2 — Grenzwert für die Diagonalendifferenz

Maße in Millimeter

Nennstärke des Glases $d$	Grenzwert für die Diagonalendifferenz		
	Standardabmessungen — Geteilte Bandmaße		
	$(H, B) \leq 1\,500$	$1\,500 < (H, B) \leq 3\,000$	$(H, B) > 3\,000$
6 und 10	3	4	5

### 4.3 Drahtnetz

Es handelt sich um ein an allen Kreuzungspunkten verschweißtes quadratisches Stahl-Drahtnetz mit einer Maschenweite von etwa 12,5 mm, das aus Draht mit einem Durchmesser  $\geq 0,42$  mm hergestellt wird.

## 5 Anforderungen an die Qualität

### 5.1 Allgemeines

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

Viele punktförmige Fehler werden bei der Einlage des Drahtes in das Glas verursacht. Deshalb lassen sich punktförmige Fehler aufgrund ihrer Lage zum Draht voneinander unterscheiden:

- Abstand vom Draht  $> 2$  mm;
- Abstand vom Draht  $\leq 2$  mm oder in Berührung mit dem Draht.

Es werden drei verschiedene Arten von Drahtabweichungen betrachtet, die gleichzeitig auftreten dürfen. Diese sind in Bild 2 dargestellt und es handelt sich um:

- Nicht-Rechtwinkligkeit,
- Welligkeit und
- Wölbung.

### 5.2 Beobachtungs- und Messverfahren

#### 5.2.1 Optische Fehler

Die zu prüfende Glasscheibe wird in einem Abstand von 1 m von einer Reihe von Neonröhren angeordnet. Der Beobachter steht 2 m von der Glasscheibe entfernt.

Die Neonröhren werden durch das Glas betrachtet und alle störenden Verzerrungen in der Scheibe sind zu vermerken.

#### 5.2.2 Sichtbare Fehler

##### 5.2.2.1 Punktförmige Fehler

Die Maße dieser Fehler sind mit einem Messokular mit einem Skalenteilungswert von 0,1 mm zu messen. Die Anzahl, Größe und Konzentration der punktförmigen Fehler, zusammen mit ihrem Bezug zum Draht, ist festzuhalten.



### 5.2.2.2 Lineare/langgestreckte Fehler

Die zu prüfende Glasscheibe ist unter Bedingungen, die etwa diffusem Tageslicht entsprechen, zu beleuchten und vor einem mattschwarzen Schirm zu betrachten (Reflexionskoeffizient zwischen 0,2 und 0,4).

Die zu prüfende Glasscheibe ist vor diesem Schirm senkrecht und parallel dazu aufzustellen. Der Beobachtungspunkt muss 2 m von der Glasscheibe entfernt und die Beobachtungsrichtung senkrecht zur Glasoberfläche sein. Bei der Betrachtung der Glasscheibe sind die visuell störenden Fehler zu vermerken.

### 5.2.2.3 Fehler im Drahtnetz

Ein Bezug, z. B. eine Linie oder gerade Kante, wird parallel zur Drahtrichtung gelegt. Die Abweichung  $y$  des Drahtes von dieser Bezugskante wird gemessen (siehe Bild 2).

Alle aus der Glasoberfläche herausragenden Drähte sind zu vermerken.

Alle Drahtbrüche sind zu vermerken.

## 5.3 Zulässige Fehler

### 5.3.1 Optische Fehler

Der Beobachter sollte keine störenden Verzerrungen in der Glasscheibe erkennen.

### 5.3.2 Sichtbare Fehler

#### 5.3.2.1 Punktförmige Fehler

- a) Kugelförmige und quasi-kugelförmige Punktfehler in Berührung mit dem Drahtnetz oder  $\leq 2$  mm vom Draht entfernt.

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

Wenn ihr größeres Maß  $> 2,0$  mm und  $\leq 4,0$  mm ist, sind sie bis zu 0,5 je m<sup>2</sup> zulässig.

Hingegen sind sie nicht zulässig, wenn ihr größeres Maß  $> 4,0$  mm ist.

- b) Kugelförmige oder quasi-kugelförmige Punktfehler, die  $> 2,0$  mm vom Draht entfernt sind.

Sie sind ohne Einschränkung zulässig, wenn ihr größeres Maß  $\leq 1,0$  mm ist.

Wenn ihr größeres Maß  $> 1,0$  mm und  $\leq 4,0$  mm ist, sind sie bis zu 0,5 je m<sup>2</sup> zulässig.

Hingegen sind sie nicht zulässig, wenn das größere Maß  $> 4,0$  mm ist.

- c) Längliche punktförmige Fehler mit einer Breite von  $\leq 1,0$  mm.

Sie sind ohne Einschränkung zulässig, wenn ihre Länge  $\leq 1,0$  mm ist.

Ist ihre Länge  $> 1,0$  mm und  $\leq 5,0$  mm, sind sie zulässig, wenn ihre Anzahl  $\leq 10$  je m<sup>2</sup> beträgt.

Ist ihre Länge  $> 5,0$  mm und  $\leq 10,0$  mm, sind sie zulässig, wenn ihre Anzahl  $\leq 3$  je m<sup>2</sup> beträgt.

Ist ihre Länge  $> 10,0$  mm und  $\leq 15,0$  mm, sind sie zulässig, wenn ihre Anzahl  $\leq 2$  je m<sup>2</sup> beträgt.

Hingegen sind sie nicht zulässig, wenn ihre Länge  $> 15,0$  mm ist.

- d) Längliche punktförmige Fehler mit einer Breite von  $> 1,0$  mm.

Beträgt ihr größeres Maß  $\leq 4,0$  mm, sind sie zulässig bis zu 0,5 je m<sup>2</sup>.

Sie sind nicht zulässig, wenn ihr größeres Maß  $> 4,0$  mm ist.

### 5.3.2.2 Lineare/langgestreckte Fehler

Die zulässige Fehleranzahl beträgt im Durchschnitt 0,05 Fehler je 20 m<sup>2</sup> Glas, bezogen auf mindestens 20 Tonnen.

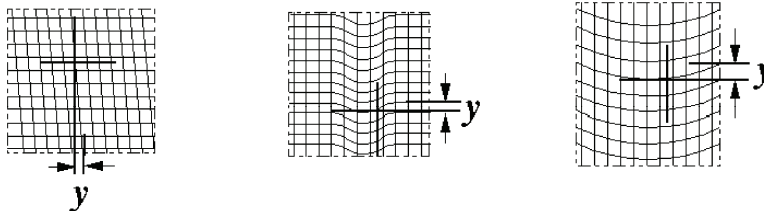
### 5.3.2.3 Fehler im Drahtnetz

Die Abweichung  $y$  (siehe Bild 2) darf 15 mm je Meter nicht überschreiten.

ANMERKUNG Die Verformung von Drähten einer einzelnen Masche wird nicht berücksichtigt.

Aus der Glasoberfläche herausragende Drähte sind nicht zulässig.

Drahtbrüche sind unzulässig.



a) Nicht-Rechtwinkligkeit

b) Welligkeit

c) Wölbung

ANMERKUNG Zur Verdeutlichung ist der Maßstab dieser Zeichnungen übertrieben dargestellt.

**Bild 2 — Darstellung der Arten von Drahtabweichungen**

## 6 Bezeichnung

Für poliertes Drahtglas, das mit dieser Europäischen Norm übereinstimmt, ist jeweils anzugeben:

- Art,
- Nenndicke, in mm,
- Nennmaße der Länge  $H$  und Breite  $B$ , in mm,
- Verweisung auf diese Europäische Norm.

BEISPIEL Poliertes Drahtglas für Gebäudeverglasung, Dicke 6 mm, Länge 3,30 m, Breite 1,98 m, wird wie folgt bezeichnet:

Poliertes Drahtglas – 6 mm, 3 300 mm × 1 980 mm – EN 572-3

## Literaturhinweise

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