DIN EN 15682-1:2013-10 (D)

Glas im Bauwesen - Heißgelagertes thermisch vorgespanntes Erdalkali-Silicat-Einscheibensicherheitsglas - Teil 1: Definition und Beschreibung; Deutsche Fassung EN 15682-1:2013

Inhalt

Seite

Vorwort 4

Einleitung 5

1 Anwendungsbereich 6

2 Normative Verweisungen 6

3 Begriffe 6

4 Glaserzeugnisse 7

5 Herstellungsverfahren 7
5.1 Allgemeines 7
5.2 Vorspannverfahren 7
5.3 Heißlagerungsprozess 8
5.3.1 Allgemeines 8
5.3.2 Aufheizphase 8
5.3.3 Haltephase 8
5.3.4 Abkühlphase 9

6 Heißlagerungsprozess-System 9
6.1 Allgemeines 9
6.2 Ofen 9
6.3 Glaslagerung 9
6.4 Glasabstand 9
6.5 Kalibrierung 11

7 Bruchverhalten 11

8 Maße und Toleranzen 11
8.1 Nenndicke und Grenzabweichungen der Dicke 11
8.2 Breite und Länge (Maße) 11
8.2.1 Allgemeines 11
8.2.2 Höchstmaße und Mindestmaße 12
8.2.3 Grenzabweichungen und Winkligkeit 12
8.2.4 Verformungen der Kante beim vertikalen Vorspannverfahren 13
8.3 Geradheit 14
8.3.1 Allgemeines 14
8.3.2 Messen der generellen Verwerfung 14
8.3.3 Messung der örtlichen Verwerfung 16
8.3.4 Grenzwerte der generellen und örtlichen Verwerfung 16

9 Kantenbearbeitung, Bohrungen, Öffnungen und Ausschnitte 17
9.1 Warnhinweis 17
9.2 Kantenbearbeitung von Glas für das Vorspannen 17
9.3 Profilierte Kanten 17
9.4 Bohrungen 17
9.4.1 Allgemeines 17

9.4.2 Durchmesser von Bohrungen ... 18
9.4.3 Begrenzungen für die Lage von Bohrungen ... 18
9.4.4 Grenzabweichungen für Bohrungsdurchmesser ... 19
9.4.5 Grenzabweichungen der Lage von Bohrungen ... 19
9.5 Öffnungen und Ausschnitte ... 20
9.6 Modellscheiben ... 20

10 Prüfung der Bruchstruktur ... 21
10.1 Allgemeines ... 21
10.2 Maße und Anzahl der Prüfkörper ... 21
10.3 Durchführung der Prüfung ... 21
10.4 Beurteilung der Bruchstruktur ... 22
10.5 Mindestwerte für die Anzahl der Bruchstücke ... 23
10.6 Auswahl des längsten Bruchstücks ... 23
10.7 Maximale Länge des längsten Bruchstücks ... 23

11 Weitere physikalische Eigenschaften ... 23
11.1 Optische Verzerrung ... 23
11.1.1 Heißgelagertes thermisch vorgespanntes Erdalkali-Silicat-Einscheibensicherheitsglas nach dem vertikalen Vorspannverfahren ... 23
11.1.2 Heißgelagertes thermisch vorgespanntes Erdalkali-Silicat-Einscheibensicherheitsglas nach dem horizontalen Vorspannverfahren ... 23
11.2 Anisotropie (Irisation) ... 23
11.3 Thermische Beständigkeit ... 24
11.4 Mechanische Festigkeit ... 24
11.5 Klassifizierung des Verhaltens bei zufälligem menschlichen Körperstoß ... 24

12 Kennzeichnung ... 24

Anhang A (normativ) Kalibrierprüfung für das Heißlagerungsprozess-System ... 25

A.1 Kriterien für die Kalibrierung ... 25
A.2 Beladung des Ofens und Messpunkte für die Oberflächentemperatur des Glases ... 25
A.3 Durchführung ... 26
A.4 Aufzeichnungen ... 27
A.5 Auswertung der Prüfung zur Kalibrierung ... 27

Anhang B (informativ) Gebogenes heißgelagertes thermisch vorgespanntes Erdalkali-Silicat-Einscheibensicherheitsglas ... 36

Anhang C (informativ) Beispiele für das Auszählen der Bruchstücke ... 37

Literaturhinweise ... 40