

DIN EN 12150-1:2020-07 (D)

Glas im Bauwesen - Thermisch vorgespanntes Kalknatron-Einscheiben-Sicherheitsglas - Teil 1: Definition und Beschreibung; Deutsche Fassung EN 12150-1:2015+A1:2019

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	4
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich.....	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	7
4 Glaserzeugnisse	8
5 Bruchverhalten	9
6 Maße und Grenzabmaße.....	10
6.1 Nenndicke und Grenzabmaße der Dicke	10
6.2 Breite und Länge (Maße)	10
6.2.1 Allgemeines.....	10
6.2.2 Höchstmaße und Mindestmaße.....	11
6.2.3 Grenzabmaße und Rechtwinkligkeit	11
6.2.4 Verformung der Kante beim vertikalen Herstellungsverfahren	12
6.3 Geradheit.....	13
6.3.1 Allgemeines.....	13
6.3.2 Messung der generellen Verwerfung.....	15
6.3.3 Messung der Δ_1 Verwerfung durch Wellen und durch Roller Waves Δ_1	16
6.3.4 Messung der Unebenheit der Kanten (nur bei horizontal vorgespanntem Glas).....	17
6.3.5 Messung der Verformung des umlaufenden Randes von Glas, hergestellt mit dem Vorspannungsverfahren mit Luftkissen	18
6.3.6 Messung der örtlichen Verwerfung (nur bei vertikal vorgespanntem Glas).....	18
6.3.7 Begrenzungen für generelle Verwerfung, Roller Waves und Unebenheit der Kanten bei horizontal vorgespanntem Glas.....	19
6.3.8 Begrenzungen für generelle Verwerfung, Welle und Verformung des umlaufenden Randes bei vorgespanntem Glas, hergestellt mit dem Herstellungsverfahren mit Luftkissen.....	20
6.3.9 Begrenzungen für generelle Verwerfung und örtliche Verwerfung bei vertikal vorgespanntem Glas.....	21
6.3.10 Sonstige Verwerfungen	21
7 Kanten- und/oder Oberflächenbearbeitung, Bohrungen, Öffnungen und Ausschnitte	22
7.1 Warnung.....	22
7.2 Kantenbearbeitung des Glases vor dem Vorspannen.....	22
7.3 Profilierte Kanten	22
7.4 Bohrungen	23
7.4.1 Allgemeines.....	23
7.4.2 Durchmesser der Bohrungen	23
7.4.3 Begrenzungen der Lage der Bohrungen	23
7.4.4 Grenzabmaße für Bohrungsdurchmesser.....	24
7.4.5 Grenzabweichungen für die Lage von Bohrungen.....	25
7.5 Bohrlöcher/Sonstiges	25
7.6 Öffnungen und Ausschnitte.....	26

7.7	Geformte Scheiben (Modellscheiben)	26
8	Prüfung der Bruchstruktur	26
8.1	Allgemeines	26
8.2	Maße und Anzahl der Prüfscheiben	26
8.3	Durchführung der Prüfung	26
8.4	Beurteilung des Bruchbildes (Bruchstruktur)	27
8.5	Mindestwerte für die Anzahl der Bruchstücke	29
8.6	Auswahl des längsten Bruchstückes	29
8.7	Maximale Länge des längsten Bruchstückes	29
9	Weitere physikalische Eigenschaften	29
9.1	Optische Verzerrung	29
9.1.1	Thermisch vorgespanntes Kalknatron-Einscheiben-Sicherheitsglas, hergestellt nach dem vertikalen Vorspannverfahren	29
9.1.2	Thermisch vorgespanntes Kalknatron-Einscheiben-Sicherheitsglas, hergestellt nach dem horizontalen Vorspannverfahren	29
9.2	Anisotropie (Irisieren)	29
9.3	Thermische Beständigkeit	30
9.4	Mechanische Festigkeit	30
9.5	Klassifizierung des Verhaltens bei menschlichem Körperstoß	31
10	Kennzeichnung	31
Anhang A (informativ) Gebogenes, thermisch vorgespanntes Kalknatron-Einscheiben-Sicherheitsglas		32
Anhang B (informativ) Alternatives Verfahren für die Messung der Verwerfung durch Roller Waves		33
B.1	Messgerät	33
B.2	Verfahren	33
B.3	Begrenzungen	34
B.4	Alternative Verwendung des Messgerätes	34
Anhang C (informativ) Beispiel für das Auszählen von Bruchstücken		35
Anhang D (informativ) Risiko des spontanen Brechens aufgrund von Nickelsulfid-Einschlüssen		38
Literaturhinweise		39