

# 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 $\overline{A_1}$ Verwerfung durch Wellen und durch Roller Waves $\overline{A_1}$ .....	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	<b>Geformte Scheiben (Modellscheiben)</b> .....	26
8	<b>Prüfung der Bruchstruktur</b> .....	26
8.1	<b>Allgemeines</b> .....	26
8.2	<b>Maße und Anzahl der Prüfscheiben</b> .....	26
8.3	<b>Durchführung der Prüfung</b> .....	26
8.4	<b>Beurteilung des Bruchbildes (Bruchstruktur)</b> .....	27
8.5	<b>Mindestwerte für die Anzahl der Bruchstücke</b> .....	29
8.6	<b>Auswahl des längsten Bruchstückes</b> .....	29
8.7	<b>Maximale Länge des längsten Bruchstückes</b> .....	29
9	<b>Weitere physikalische Eigenschaften</b> .....	29
9.1	<b>Optische Verzerrung</b> .....	29
9.1.1	<b>Thermisch vorgespanntes Kalknatron-Einscheiben-Sicherheitsglas, hergestellt nach dem vertikalen Vorspannverfahren</b> .....	29
9.1.2	<b>Thermisch vorgespanntes Kalknatron-Einscheiben-Sicherheitsglas, hergestellt nach dem horizontalen Vorspannverfahren</b> .....	29
9.2	<b>Anisotropie (Irisieren)</b> .....	29
9.3	<b>Thermische Beständigkeit</b> .....	30
9.4	<b>Mechanische Festigkeit</b> .....	30
9.5	<b>Klassifizierung des Verhaltens bei menschlichem Körperstoß</b> .....	31
10	<b>Kennzeichnung</b> .....	31
<b>Anhang A (informativ) Gebogenes, thermisch vorgespanntes Kalknatron-Einscheiben-Sicherheitsglas</b> .....		32
<b>Anhang B (informativ) Alternatives Verfahren für die Messung der Verwerfung durch Roller Waves</b> .....		33
B.1	<b>Messgerät</b> .....	33
B.2	<b>Verfahren</b> .....	33
B.3	<b>Begrenzungen</b> .....	34
B.4	<b>Alternative Verwendung des Messgerätes</b> .....	34
<b>Anhang C (informativ) Beispiel für das Auszählen von Bruchstücken</b> .....		35
<b>Anhang D (informativ) Risiko des spontanen Brechens aufgrund von Nickelsulfid-Einschlüssen</b> .....		38
<b>Literaturhinweise</b> .....		39