DIN EN 1279-1:2018-10 (D)

Glas im Bauwesen - Mehrscheiben-Isolierglas - Teil 1: Allgemeines, Systembeschreibung, Austauschregeln, Toleranzen und visuelle Qualität; Deutsche Fassung EN 1279-1:2018

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort ... 4

1 Anwendungsbereich ... 6

2 Normative Verweisungen ... 6

3 Begriffe ... 7

4 Symbole und Abkürzungen für den Randverbund ... 15

5 Anforderungen ... 16
5.1 Allgemeines ... 16
5.2 Glasscheiben/Komponenten ... 16
5.2.1 Allgemeines ... 16
5.2.2 Basisglas ... 16
5.2.3 Spezielles Basisglas ... 17
5.2.4 Vorgespanntes Glas ... 17
5.2.5 Thermisch vorgespanntes Sicherheitsglas ... 17
5.2.6 Verbundglas ... 17
5.2.7 Beschichtetes Glas ... 17
5.2.8 Oberflächenbehandeltes Glas ... 18
5.2.9 Gebogenes Glas ... 18
5.3 Füllungen im Scheibenzwischenraum ... 18
5.4 Einbauten im Scheibenzwischenraum ... 18
5.5 Formen ... 18

6 Anforderungen ... 18
6.1 Dauerhaftigkeit von Mehrscheiben-Isoliergläsern ... 18
6.2 Optische und visuelle Qualität des Mehrscheiben-Isolierglases ... 20
6.3 Maßtoleranzen ... 20
6.3.1 Allgemeines ... 20
6.3.2 Höhe und Breite der Einheit ... 20
6.3.3 Dickentoleranzen im Randbereich der Einheit ... 21

Anhang A (normativ) Systembeschreibung von Mehrscheiben-Isoliergläsern ... 22

Anhang B (normativ) Beispiele für Mehrscheiben-Isolierglas-Systeme ... 23
B.1 Allgemeines ... 23
B.2 Mehrscheiben-Isolierglas mit organischem Randverbund und starrem Hohlprofil-Abstandhalter ... 23
B.3 Mehrscheiben-Isolierglas, das durch einen heiß aufgebrachten flexiblen Abstandhalter mit Trocknungsmittel abgedichtet ist ... 24
B.4 Mehrscheiben-Isolierglas mit vorgefertigtem flexiblem Abstandhalter ... 25
B.5 Mehrscheiben-Isolierglas mit organischem Randverbund und mit U-ProfilAbstandhalter, der eine Trocknungsmittelmatrix enthält ... 26
B.6 Luftgefülltes Mehrscheiben-Isolierglas, das mit einem Metallstreifen zwischen den Glasscheiben abgedichtet ist ... 27

Anhang C (informativ) Verträglichkeit der Komponenten innerhalb eines Mehrscheiben-Isolierglas-Systems ... 28
C.1 Verträglichkeit ... 28

C.2 Diffusion und Gleichgewicht 28
C.3 Kontakt 28
C.4 Wechselwirkung 28
C.5 Faktoren, die die Verträglichkeit beeinflussen 29

Anhang D (normativ) Regeln für den Austausch von Werkstoffen und Komponenten, mögliche Veränderungen innerhalb der Komponenten und Ergänzungen der Systembeschreibung 30
D.1 Allgemeine Bemerkungen 30
D.2 Tabellen der Austauschmöglichkeiten von Werkstoffen und Komponenten und möglicher Veränderungen innerhalb der Komponenten 30
D.3 Hinzufügen von Komponenten 35
D.3.1 Hinzufügen von Einbauten in Scheibenzwischenräumen ohne Eingriff in die Diffusionssperre 35
D.3.2 Hinzufügen von Einbauten in Scheibenzwischenräumen mit Eingriff in die Diffusionssperre 35

Anhang E (informativ) Vergleich der Steifigkeit des Randverbundes bei Austausch des Sekundärdichtstoffes 36

Anhang F (normativ) Visuelle Qualität von Mehrscheiben-Isolierglas 37
F.1 Allgemeines 37
F.2 Beobachtungsbedingungen 37
F.3 Mehrscheiben-Isolierglas mit zwei Scheiben aus monolithischen Gläsern 38
F.3.1 Punktförmige Fehler 38
F.3.2 Rückstände 39
F.3.3 Linearer/langgestreckter Fehler 39
F.4 Mehrscheiben-Isolierglas mit mehr als zwei Scheiben aus monolithischem Glas 40
F.5 Mehrscheiben-Isolierglas mit wärmebehandeltem Glas 40
F.6 Randfehler 40
F.7 Toleranzen der Abstandhaltergeradheit 41
F.8 Gebogenes Isolierglas 41

Anhang G (informativ) Weitere visuelle Aspekte von Mehrscheiben-Isolierglas 42
G.1 Allgemeines 42
G.2 Eigenfarbe 42
G.3 Unterschiede in der Farbe des Mehrscheiben-Isolierglases 42
G.4 Interferenzerscheinungen 42
G.5 Spezifische Effekte infolge barometrischer Bedingungen 42
G.6 Mehrfachreflexionen 42
G.7 Anisotropie (Schillern) 43
G.8 Kondensation an den Außenoberflächen des Mehrscheiben-Isolierglases 43
G.9 Benetzung der Glasoberflächen 43

Literaturhinweise 44