

DIN EN 1279-5



ICS 81.040.20

Ersatz für
DIN EN 1279-5:2010-11
Siehe Anwendungsbeginn

**Glas im Bauwesen –
Mehrscheiben-Isolierglas –
Teil 5: Produktnorm;
Deutsche Fassung EN 1279-5:2018**

Glass in building –
Insulating glass units –
Part 5: Product standard;
German version EN 1279-5:2018

Verre dans la construction –
Vitrage isolant –
Partie 5: Norme de produit;
Version allemande EN 1279-5:2018

Gesamtumfang 44 Seiten

DIN-Normenausschuss Bauwesen (NABau)

Anwendungsbeginn

Anwendungsbeginn dieser Norm ist 2018-10-01.

Für DIN EN 1279-5:2018-07 besteht eine Übergangsfrist bis 2020-04-01.

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (EN 1279-5:2018) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 129 „Glas im Bauwesen“ erarbeitet, dessen Sekretariat von NBN (Belgien) gehalten wird.

Das zuständige deutsche Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 005-09-88 AA „Mehrscheiben-Isolierglas“ (SpA zu CEN/TC 129/WG 4, ISO/TC 160/SC 1/WG 4) im DIN-Normenausschuss Bauwesen (NABau).

Für die in diesem Dokument zitierten internationalen Dokumente wird im Folgenden auf die entsprechenden deutschen Dokumente hingewiesen:

ISO 9385 siehe DIN ISO 9385

Änderungen

Gegenüber DIN EN 1279-5:2010-11 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Überarbeitung der Norm, um die Anforderungen der Verordnung (EU) Nr. 305/2011 (Bauproduktenverordnung), geändert durch die Verordnungen (EU) Nr. 157/2014, (EU) Nr. 568/2014 und (EU) Nr. 574/2014, zu erfüllen;
- b) Angabe von Anforderungen an Mehrscheiben-Isoliergläser für die Verwendung in geklebten Glas-konstruktionen (SSG-Systemen);
- c) Auflistung des Sonnenfaktors, g , im Rahmen der spektralphotometrischen Merkmale, die in der Leistungserklärung anzugeben sind;
- d) Auflistung der Dauerhaftigkeit/Konformitätsbewertung im Rahmen der in der Leistungserklärung anzugebenden Merkmale;
- e) die mechanische Festigkeit muss in der Leistungserklärung durch die charakteristische Biegefestigkeit der Glaskomponenten angegeben werden.

Frühere Ausgaben

DIN EN 1279-5: 2005-08, 2009-02, 2010-11

Nationaler Anhang NA
(informativ)

Literaturhinweise

DIN ISO 9385, *Glas und Glaskeramik; Härteprüfung nach Knoop*

— Leerseite —

Deutsche Fassung

Glas im Bauwesen —
Mehrscheiben-Isolierglas —
Teil 5: Produktnorm

Glass in building —
Insulating glass units —
Part 5: Product standard

Verre dans la construction —
Vitrage isolant —
Partie 5: Norme de produit

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 9. März 2018 angenommen.

Die CEN-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist. Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim CEN-CENELEC-Management-Zentrum oder bei jedem CEN-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CEN-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem Management-Zentrum mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, der ehemaligen jugoslawischen Republik Mazedonien, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, der Schweiz, Serbien, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, der Türkei, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION

CEN-CENELEC Management-Zentrum: Rue de la Science 23, B-1040 Brüssel

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	4
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	7
4 Anforderungen	9
4.1 Produktbeschreibung	9
4.2 Bestimmung der Leistungsmerkmale	10
4.2.1 Merkmale der Glasscheiben zur Verwendung in Mehrscheiben-Isolierglas	10
4.2.2 Bestimmung der Merkmale von Mehrscheiben-Isolierglas	10
4.3 Weitere, nicht unter 4.2 aufgeführte Merkmale	18
5 Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit (AVCP; en: Assessment and Verification of Constancy of Performance)	18
5.1 Allgemeines	18
5.2 Bestimmung des Produkttyps (siehe 5.1, 1)	18
5.2.1 Allgemeines	18
5.2.2 Typprüfung der Leistungsmerkmale	19
5.2.3 Prüfberichte	19
5.2.4 Mehrere Produktionslinien/Produktionsstandorte	19
5.3 Werkseigene Produktionskontrolle (WPK)	20
5.3.1 Allgemeines	20
5.3.2 Untersuchung von Proben nach einem vorgeschriebenen Prüfplan (siehe 5.1, 2a)	20
5.4 Erstinspektion des Werks und der werkseigenen Produktionskontrolle (5.1, 2b)	20
5.5 Laufende Überwachung und Beurteilung der werkseigenen Produktionskontrolle (5.1, 2c)	23
5.6 Vorgehensweise bei Änderungen	23
5.7 Vorserien (z. B. Prototypen)	24
6 Kennzeichnung und/oder Etikettierung	24
6.1 Allgemeines	24
6.2 Kennzeichnung des Produkts	24
Anhang A (normativ) Nutzungssicherheit — Mechanische Festigkeit: Widerstand der Glaseinheit gegen Wind, Schnee, Dauer- und/oder Nutzlasten	25
Anhang B (normativ) Auswirkung der Gasfüllung auf die Wärme- und Schalldämmleistung	27
B.1 Bestimmung des zu erklärenden Wertes	27
B.2 Beispiel mit einer Kryptonfüllung	29
Anhang C (informativ) Einbau des Mehrscheiben-Isolierglases	30
C.1 Allgemeines	30
C.2 Geeigneter Rahmen	30
C.3 Einbau- und Verglasungsbedingungen	30
C.3.1 Allgemeines	30
C.3.2 Verträglichkeit	31
C.3.3 Schutz des Randverbunds gegen ultraviolette Strahlung	31
C.3.4 Begrenzung des Drucks auf das Glas und Vorbeugung gegen Reibungsbewegungen	31
C.3.5 Verhinderung des Kontaktes zwischen Glas und Rahmen	31

Anhang D (normativ) Regeln für die Verwendung der Typprüfungsergebnisse Dritter	32
D.1 Allgemeines	32
D.2 Hersteller, der die Typprüfungsergebnisse Dritter liefert	32
D.3 Hersteller, der die Typprüfungsergebnisse Dritter verwendet.....	33
Anhang E (informativ) Bestimmungen hinsichtlich des freiwilligen Hinzuziehens unabhängiger Stellen	34
E.1 Allgemeines	34
E.2 Freiwillig durchzuführende Aufgaben für unabhängige Stellen.....	34
E.3 Kennzeichnung und Etikettierung	34
Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und der Verordnung (EU) Nr. 305/2011	35
ZA.1 Anwendungsbereich und maßgebende Merkmale	35
ZA.2 System der Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit (AVCP).....	37
ZA.3 Zuordnung der Aufgaben zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit (AVCP).....	37
Literaturhinweise.....	40

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (EN 1279-5:2018) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 129 „Glas im Bauwesen“ erarbeitet, dessen Sekretariat von NBN gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Januar 2019, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis April 2020 zurückgezogen werden.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CEN ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Dieses Dokument ersetzt EN 1279-5:2005+A2:2010.

Dieses Dokument wurde im Rahmen eines Normungsauftrages erarbeitet, den die Europäische Kommission und die Europäische Freihandelszone CEN erteilt haben.

Zum Zusammenhang mit EU-Verordnungen siehe informativen Anhang ZA, der Bestandteil dieses Dokuments ist.

Gegenüber der Vorgängerversion wurden folgende wesentliche Änderungen vorgenommen:

- a) Überarbeitung der Norm, um die Anforderungen der Verordnung (EU) Nr. 305/2011 (Bauproduktenverordnung), geändert durch die Verordnungen (EU) Nr. 157/2014, (EU) Nr. 568/2014 und (EU) Nr. 574/2014, zu erfüllen;
- b) Angabe von Anforderungen an Mehrscheiben-Isoliergläser für die Verwendung in geklebten Verglasungen

ANMERKUNG Geklebte Verglasungen werden gelegentlich als geklebte Glaskonstruktionen (SSG-Systeme) bezeichnet.

- c) Auflistung des Gesamtenergiedurchlassgrades g , im Rahmen der spektralphotometrischen Merkmale, die in der Leistungserklärung anzugeben sind;
- d) Auflistung der Dauerhaftigkeit/Konformitätsbewertung im Rahmen der in der Leistungserklärung anzugebenden Merkmale;
- e) die mechanische Festigkeit muss in der Leistungserklärung durch die charakteristische Biegefestigkeit der Glaskomponenten angegeben werden.

EN 1279 *Glas im Bauwesen* — *Mehrscheiben-Isolierglas* besteht aus den folgenden Teilen:

- *Teil 1: Allgemeines, Systembeschreibung, Austauschregeln, Toleranzen und visuelle Qualität*
- *Teil 2: Langzeitprüfverfahren und Anforderungen bezüglich Feuchtaufnahme*
- *Teil 3: Langzeitprüfverfahren und Anforderungen bezüglich Gasverluste und Grenzabweichungen für die Gaskonzentration*
- *Teil 4: Verfahren zur Prüfung der physikalischen Eigenschaften der Komponenten des Randverbundes und der Einbauten*

— *Teil 5: Produktnorm*

— *Teil 6: Werkseigene Produktionskontrolle und wiederkehrende Prüfungen*

Diese Europäische Norm enthält weitere Aspekte, die für den Handel von Bedeutung sind.

Entsprechend der CEN-CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, die ehemalige jugoslawische Republik Mazedonien, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, Schweiz, Serbien, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Türkei, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.

1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument enthält die Produktnorm für Mehrscheiben-Isolierglas (MIG) zur Verwendung in Gebäuden.

ANMERKUNG 1 Einheiten, die nur für „künstlerische“ Zwecke vorgesehen sind und für die daher keine wesentlichen Anforderungen gelten, sind nicht Gegenstand der CE-Kennzeichnung und werden von dieser Norm nicht erfasst.

ANMERKUNG 2 Für Glasprodukte mit elektrischer Verdrahtung oder elektrischen Anschlüssen, z. B. zu Alarm- oder Heizzwecken, gelten möglicherweise weitere Richtlinien, z. B. die Niederspannungsrichtlinie.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente werden im Text in solcher Weise in Bezug genommen, dass einige Teile davon oder ihr gesamter Inhalt Anforderungen des vorliegenden Dokuments darstellen. 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).

EN 356, *Glas im Bauwesen — Sicherheitssonderverglasung — Prüfverfahren und Klasseneinteilung des Widerstandes gegen manuellen Angriff*

EN 410, *Glas im Bauwesen — Bestimmung der lichttechnischen und strahlungsphysikalischen Kenngrößen von Verglasungen*

EN 673, *Glas im Bauwesen — Bestimmung des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) — Berechnungsverfahren*

EN 674, *Glas im Bauwesen — Bestimmung des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) — Verfahren mit dem Plattengerät*

EN 675, *Glas im Bauwesen — Bestimmung des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) — Wärmestrommesser-Verfahren*

EN 1063, *Glas im Bauwesen — Sicherheitssonderverglasung — Prüfverfahren und Klasseneinteilung für den Widerstand gegen Beschuss*

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

EN 1279-2:2018, *Glas im Bauwesen — Mehrscheiben-Isolierglas — Teil 2: Langzeitprüfverfahren und Anforderungen bezüglich Feuchtigkeitsaufnahme*

EN 1279-3:2018, *Glas im Bauwesen — Mehrscheiben-Isolierglas — Teil 3: Langzeitprüfverfahren und Anforderungen bezüglich Gasverluste und Grenزابweichungen für die Gaskonzentration*

EN 1279-4:2018, *Glas im Bauwesen — Mehrscheiben-Isolierglas — Teil 4: Verfahren zur Prüfung der physikalischen Eigenschaften der Komponenten des Randverbundes und der Einbauten*

EN 1279-6:2018, *Glas im Bauwesen — Mehrscheiben-Isolierglas — Teil 6: Werkseigene Produktionskontrolle und wiederkehrende Prüfungen*

EN 12600, *Glas im Bauwesen — Pendelschlagversuch — Verfahren für die Stoßprüfung und Klassifizierung von Flachglas*

EN 12758, *Glas im Bauwesen — Glas und Luftschalldämmung — Produktbeschreibungen und Bestimmung der Eigenschaften*

EN 12898, *Glas im Bauwesen — Bestimmung des Emissionsgrades*

EN 13022-1:2014, *Glas im Bauwesen — Geklebte Verglasungen — Teil 1: Glasprodukte für Structural-Sealant-Glazing (SSG-) Glaskonstruktionen für Einfachverglasungen und Mehrfachverglasungen mit oder ohne Abtragung des Eigengewichtes*

EN 13501-1, *Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten — Teil 1: Klassifizierung mit den Ergebnissen aus den Prüfungen zum Brandverhalten von Bauprodukten*

EN 13501-2, *Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten — Teil 2: Klassifizierung mit den Ergebnissen aus den Feuerwiderstandsprüfungen, mit Ausnahme von Lüftungsanlagen*

EN 13501-5, *Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten — Teil 5: Klassifizierung mit den Ergebnissen aus Prüfungen von Bedachungen bei Beanspruchung durch Feuer von außen*

EN 13541, *Glas im Bauwesen — Sicherheitssonderverglasung — Prüfverfahren und Klasseneinteilung des Widerstandes gegen Sprengwirkung*

EN 14449:-¹⁾, *Glas im Bauwesen — Verbundglas und Verbund-Sicherheitsglas — Konformitätsbewertung/Produktnorm*

EN 15434:2006+A1:2010, *Glas im Bauwesen — Produktnorm für lastübertragende und/oder UV-beständige Dichtstoffe (für geklebte Verglasungen und/oder Isolierverglasungen mit exponierten Dichtungen)*

EN 15998, *Glas im Bauwesen — Brandsicherheit, Feuerwiderstandsfähigkeit — Verfahrensweise von Glasprüfungen zur Klassifizierung*

EN 16612:-²⁾, *Glas im Bauwesen — Bestimmung des lateralen Belastungswiderstandes von Glasscheiben durch Berechnung*

EN ISO 52022-3, *Energieeffizienz von Gebäuden — Wärmetechnische, solare und tageslichtbezogene Eigenschaften von Bauteilen und Bauelementen — Teil 3: Detailliertes Berechnungsverfahren zur Ermittlung der solaren und tageslichtbezogenen Eigenschaften von Sonnenschutz in Kombination mit Verglasungen (ISO 52022-3:2017)*

ISO 9385, *Glass and glass-ceramics — Knoop hardness test*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe nach EN 16612:-¹⁾ und die folgenden Begriffe.

ISO und IEC stellen terminologische Datenbanken für die Verwendung in der Normung unter den folgenden Adressen bereit:

— IEC Electropedia: unter <http://www.electropedia.org/>

— ISO Online Browsing Platform: unter <http://www.iso.org/obp>.

1) In Bearbeitung. Bearbeitungsstufe zum Zeitpunkt der Veröffentlichung: prEN 14449:2017.

2) In Bearbeitung. Bearbeitungsstufe zum Zeitpunkt der Veröffentlichung: prEN 16612:2017.

3.1

werkseigene Produktionskontrolle

WPK

dokumentierte, permanente und betriebliche Kontrolle der Produktion in einem Fertigungswerk entsprechend dieser Norm

Anmerkung 1 zum Begriff: Siehe auch EN 1279-6:2018, Anhang A.

3.2

Produkttyp

Reihe repräsentativer Leistungsstufen oder -klassen eines Bauprodukts bezogen auf seine wesentlichen Merkmale, hergestellt unter Verwendung einer bestimmten Kombination von Ausgangsstoffen oder anderer Bestandteile in einem bestimmten Produktionsprozess

3.3

Wesentliches Merkmal

Merkmal des Bauprodukts, das sich auf die Grundanforderungen an Bauwerke bezieht

Anmerkung 1 zum Begriff: Die Grundanforderungen an Bauwerke sind in der Verordnung (EU) Nr. 305/2011, Anhang I, angegeben.

3.4

Leistung eines Bauprodukts

Leistung in Bezug auf die betreffenden wesentlichen Merkmale, in Stufen oder Klassen ausgedrückt, oder in einer Beschreibung

3.5

Stufe

Ergebnis der Leistungsbewertung eines Bauprodukts in Bezug auf seine wesentlichen Merkmale, ausgedrückt als Zahlenwert

3.6

Klasse

abgestufter Bereich für die Leistung eines Bauprodukts, abgegrenzt durch einen Höchstwert und einen Mindestwert

3.7

Typprüfung

TT

(en: type testing)

Bestimmung der Leistung eines Produktes (Merkmal, Dauerhaftigkeit) nach dieser Europäischen Norm auf der Grundlage von tatsächlich durchgeführten Prüfungen oder anderen Verfahren (wie z. B. mit herkömmlichen, genormten, tabellarisch aufgeführten oder allgemein anerkannten Werten, genormten oder anerkannten Berechnungsverfahren, Prüfberichten, soweit zur Verfügung gestellt), durch die die Übereinstimmung mit dieser Europäischen Norm nachgewiesen wird

3.8

Prüfbericht

Dokument, das die Ergebnisse von Prüfungen enthält, die an einer repräsentativen Probe eines Produktes aus der laufenden Produktion oder an einem Prototyp des Produktes durchgeführt werden

3.9

Produktbeschreibung

Dokument, in dem die maßgebenden Parameter, z. B. Prozessbedingungen, Struktur usw., zur Definition eines der Norm entsprechenden Produktes ausführlich beschrieben werden und das besondere Verweisungen auf das System und auf Merkmale, die durch den Herstellungsprozess verändert werden, enthält

3.10

Produktfamilie

vom Hersteller festgelegte Gruppe von Produkten, die aus ähnlichen Komponenten und mit ähnlichen Prozessen gefertigt wurden und die unter Anwendung des gleichen Prüfverfahrens der werkseigenen Produktionskontrolle unterzogen werden und mit derselben Systembeschreibung verknüpft sind

3.11

System

Reihe von Mehrscheiben-Isoliergläsern mit dem gleichen Randverbund-Querschnitt, den gleichen Randverbund-Materialien und den gleichen Randverbund-Komponenten entsprechend der Systembeschreibung, wobei alle Gläser der Reihe eine vergleichbare Leistung in Bezug auf den Randverbund aufweisen, z. B. Feuchtigkeitsaufnahmefaktor, Gasverlustrate

3.12

Systembeschreibung

Beschreibung von Komponenten und des Randverbundes eines Mehrscheiben-Isolierglases in einer Form, die für die Identifizierung und für die Leistung des Randverbundes relevant ist, z. B. Feuchtigkeitsaufnahmefaktor, Gasverlustrate (siehe EN 1279-1:2018, Anhang A)

3.13

wesentliche Änderung

Schwankung der Leistung über die für das betreffende Merkmal zulässigen Abweichungen hinaus, die nicht durch die Austauschregeln (siehe EN 1279-1:2018, Anhang D) abgedeckt ist

3.14

gleiche Ausführung

Mehrscheiben-Isolierglas, das der Systembeschreibung des Herstellers, der den Prüfbericht zur Typprüfung hat, entspricht

4 Anforderungen

4.1 Produktbeschreibung

Aus Gründen des Nachweises der Konformität ist der Hersteller von Mehrscheiben-Isolierglas für die Erstellung und Pflege der Produktbeschreibung verantwortlich. Diese Beschreibung muss das Produkt und/oder die Produktfamilie umfassen.

Mit Ausnahme der gesetzlichen Anforderungen liegt es im Ermessen des Herstellers von Mehrscheiben-Isolierglas bzw. seines Bevollmächtigten, ob er die Produktbeschreibung veröffentlicht.

Die Produktbeschreibung muss mindestens Folgendes enthalten:

- eine Verweisung auf EN 1279-1:2018, EN 1279-2:2018, EN 1279-3:2018 (sofern zutreffend), EN 1279-4:2018 und EN 1279-6:2018 und auf alle weiteren Normen, deren Einhaltung durch den Hersteller beansprucht wird;
- die Systembeschreibung, siehe EN 1279-1:2018, Anhang A.

Die Definition der Produktfamilien muss der Produktbeschreibung entsprechen.

Auch bei Austausch von Werkstoffen und/oder Komponenten ist die Übereinstimmung mit der Produktbeschreibung aufrechtzuerhalten. Bei Nachweis der Übereinstimmung können die Austauschwerkstoffe und/oder –komponenten sowohl der Produktfamilie als auch der Produktbeschreibung hinzugefügt werden (siehe EN 1279-1:2018, Anhang D).

Der Hersteller von beschichtetem Glas muss eine Liste der Beschichtungen, die in direktem Kontakt mit bestimmten Dichtstoffen stehen dürfen, erstellen und bereitstellen. Nach der Beurteilung in Übereinstimmung mit EN 1279-4:2018, Anhang B, dürfen weitere Beschichtungen in die Liste aufgenommen werden.

4.2 Bestimmung der Leistungsmerkmale

4.2.1 Merkmale der Glasscheiben zur Verwendung in Mehrscheiben-Isolierglas

4.2.1.1 Allgemeines

Die in Tabelle 1 aufgeführten Merkmale von Mehrscheiben-Isolierglas werden allgemein durch die Merkmale der Glaskomponenten ausgedrückt, die in der entsprechenden Produktnorm enthalten sind (siehe 4.2.1.2). Da sich diese Merkmale durch den Montagevorgang nicht wesentlich ändern, sind sie für das Mehrscheiben-Isolierglas anzuwenden.

Für Scheiben aus Glas nach europäischen Spezifikationen sind die allgemein anerkannten, die angegebenen oder die berechneten Werte für die in Tabelle 1 aufgeführten Merkmale anzuwenden.

Bei Verwendung von Glasscheiben, die nicht durch harmonisierte europäische Spezifikationen abgedeckt sind (definiert in der Verordnung EU 305/2011), muss nachgewiesen werden, dass dieses Glas eine chemische Zusammensetzung und mechanische Festigkeit über die Nutzungszeit aufweist, die den Anforderungen der zutreffenden aufgeführten Norm entsprechen.

Tabelle 1 — Erforderliche Angaben zu Merkmalen von Glasscheiben zur Verwendung in Mehrscheiben-Isolierglas

Merkmal	Symbol	Einheit
Dichte	ρ	kg/m ³
Härte (Knoop-Härte nach ISO 9385)	HK 0,1/20	dimensionslos
Elastizitätsmodul	E	GPa
Poisson-Zahl	μ	dimensionslos
charakteristische Biegefestigkeit	$f_{g,k}$	MPa
Beständigkeit gegen plötzliche Temperaturwechsel und Temperaturunterschiede	—	K
spezifische Wärmekapazität	c	J/(kg · K)
linearer Wärmeausdehnungskoeffizient	α_l	K ⁻¹
Wärmeleitfähigkeit	λ	W/(m · K)
mittlerer Brechungsindex im Bereich der sichtbaren Strahlung	n	dimensionslos

4.2.1.2 Glasscheiben, die als Komponenten bei der Herstellung von Mehrscheiben-Isolierglas verwendet werden

Die Glaskomponenten zur Herstellung von Mehrscheiben-Isolierglas sind nach in EN 1279-1:2018, 5.2, zu wählen.

4.2.2 Bestimmung der Merkmale von Mehrscheiben-Isolierglas

4.2.2.1 Allgemeines

Wenn der Hersteller des Isolierglases in Anspruch nehmen möchte, dass ein beliebiges der Leistungsmerkmale von den verwendeten Produktionseinrichtungen unabhängig ist, muss das System der werkeigenen Produktionskontrolle einschließlich der besonderen Bedingungen für die Prozesslenkung EN 1279-6:2018 und dieser Norm entsprechen.

Bei variablen Strahlungseigenschaften (z. B. elektrochromes Glas, integrierte Jalousien oder Abschirmungen, usw.) sind die Höchst- und Mindestwerte anzugeben.