

DIN EN 15681-1

ICS 81.040.20

**Glas im Bauwesen –
Basiserzeugnisse aus Alumo-Silicatglas –
Teil 1: Definitionen und allgemeine physikalische und mechanische
Eigenschaften;
Deutsche Fassung EN 15681-1:2016**

Glass in building –
Basic alumino silicate glass products –
Part 1: Definitions and general physical and mechanical properties;
German version EN 15681-1:2016

Verre dans la construction –
Produits de base: verre aluminosilicate –
Partie 1: Définitions et propriétés physiques et mécaniques générales;
Version allemande EN 15681-1:2016

Gesamtumfang 21 Seiten

DIN-Normenausschuss Bauwesen (NABau)

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (EN 15681-1:2016) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 129 „Glas im Bauwesen“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom NBN (Belgien) gehalten wird.

Das zuständige deutsche Gremium ist der Arbeitsausschuss NA 005-09-29 AA „Glas im Bauwesen“ (SpA zu CEN/TC 129 und ISO/TC 160; SpA zu CEN/TC 129/WG 1, CEN/TC 129/WG 2, CEN/TC 129/WG 3, CEN/TC 129/WG 5, CEN/TC 129/WG 6, CEN/TC 129/WG 7, CEN/TC 129/WG 8, CEN/TC 129/WG 9, CEN/TC 129/WG 10, CEN/TC 129/WG 12, CEN/TC 129/WG 13, CEN/TC 129/WG 14, CEN/TC 129/WG 15, CEN/TC 129/WG 17, CEN/TC 129/WG 18, CEN/TC 129/WG 19, ISO/TC 160/SC 1, ISO/TC 160/SC 1/WG 1, ISO/TC 160/SC 1/WG 2, ISO/TC 160/SC 1/WG 3, ISO/TC 160/SC 1/WG 5, ISO/TC 160/SC 1/WG 6, ISO/TC 160/SC 1/WG 7, ISO/TC 160/SC 1/WG 8, ISO/TC 160/SC 1/WG 9, ISO/TC 160/SC 2, ISO/TC 160/SC 2/WG 1, ISO/TC 160/SC 2/WG 2, ISO/TC 160/SC 2/WG 3, ISO/TC 160/SC 2/WG 5, ISO/TC 160/SC 2/WG 6, ISO/TC 160/SC 2/WG 7)“ im DIN-Normenausschuss Bauwesen (NABau).

Deutsche Fassung

Glas im Bauwesen —
Basiserzeugnisse aus Alumo-Silicatglas —
Teil 1: Definitionen und allgemeine physikalische und
mechanische Eigenschaften

Glass in building —
Basic alumino silicate glass products —
Part 1: Definitions and general physical and
mechanical properties

Verre dans la construction —
Produits de base : verre aluminosilicate —
Partie 1: Définitions et propriétés physiques et
mécaniques générales

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 30. November 2015 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 Management-Zentrum des CEN-CENELEC 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, 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: Avenue Marnix 17, B-1000 Brüssel

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe	4
4 Chemische Zusammensetzung	6
4.1 Allgemeines	6
4.2 Einfärbung	6
5 Physikalische und mechanische Eigenschaften	7
5.1 Allgemeine Merkmale	7
5.2 Charakteristische Biegefestigkeit	7
5.3 Bezeichnung von klarem Basis-Alumo-Silicatglas	8
5.3.1 Allgemeines	8
5.3.2 Durchsichtiges klares Alumo-Silicatglas	8
5.3.3 Durchscheinendes klares Alumo-Silicatglas	9
5.4 Beständigkeit der physikalischen und chemischen Eigenschaften	9
6 Anforderungen an die Maße	10
6.1 Herstellungsmaße	10
6.1.1 Standardabmessungen	10
6.1.2 Liefermaße und Festmaße	10
6.2 Dicke und Grenzabweichungen der Dicke	10
6.3 Länge, Breite und Rechtwinkligkeit	11
7 Anforderungen an die Qualität	11
7.1 Allgemeines	11
7.2 Beobachtungs- und Messverfahren	12
7.2.1 Optische Fehler	12
7.2.2 Sichtbare Fehler (punktförmige Fehler, lineare/langgestreckte Fehler), alle Arten von Basis-Alumo-Silicatglas	13
7.3 Zulässigkeitsgrenzen	14
7.3.1 Optische Fehler	14
7.3.2 Sichtbare Fehler (punktförmige Fehler, lineare/langgestreckte Fehler), alle Arten von Basis-Alumo-Silicatglas	14
7.4 Fehler an den Kanten von Festmaßen	15
7.4.1 Zurückliegende und hervortretende Fehler	15
7.4.2 Schrägung	16
7.4.3 Begrenzungen von Kantenfehlern an den Kanten	16
8 Bezeichnung	17
Anhang A (informativ) Ergänzende Informationen bezüglich der REACH-Verordnung	18
Literaturhinweise	19

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (EN 15681-1:2016) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 129 „Glas im Bauwesen“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom NBN gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Juli 2016, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Juli 2016 zurückgezogen werden.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CEN [und/oder CENELEC] sind nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Dieses Dokument wurde unter einem Mandat erarbeitet, das die Europäische Kommission und die Europäische Freihandelszone dem CEN erteilt haben.

Diese Europäische Norm besteht aus den folgenden Teilen:

- EN 15681-1, *Glas im Bauwesen — Basiserzeugnisse aus Alumo-Silicatglas — Teil 1: Definitionen und allgemeine physikalische und mechanische Eigenschaften*
- EN 15681-2, *Glas im Bauwesen — Basiserzeugnisse aus Alumo-Silicatglas — Teil 2: Konformitätsbewertung/Produktnorm¹⁾*

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, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Türkei, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.

1) In Erarbeitung.

1 Anwendungsbereich

Dieser Teil dieser Europäischen Norm legt Basiserzeugnisse aus Alumo-Silicatglas fest, klassifiziert sie und gibt deren chemische Zusammensetzung, deren wichtigsten physikalischen und mechanischen Eigenschaften sowie deren Maße und die Mindestanforderungen an ihre Qualität (in Hinsicht auf optische und sichtbare Fehler) an.

Die vorliegende Europäische Norm gilt für Basiserzeugnisse aus Alumo-Silicatglas in Standardabmessungen, Liefermaßen oder in Festmaßen für die Endanwendung.

Diese Europäische Norm gilt nicht für Festmaße mit einem Maß kleiner als 100 mm oder mit einer Oberfläche von weniger als 0,05 m².

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente, die in diesem Dokument teilweise oder als Ganzes zitiert werden, sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. 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 410, *Glas im Bauwesen — Bestimmung der lichttechnischen und strahlungsphysikalischen Kenngrößen von Verglasungen*

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

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

3.1

Alumo-Silicatglas

Silicatglas, das zwischen 5,8 % bis 16,2 % Aluminium enthält und eine chemische Zusammensetzung nach 4.1 dieser Norm aufweist

3.2

Alumo-Silicat-Floatglas

planes, durchsichtiges, klares oder gefärbtes Alumo-Silicatglas mit parallelen und feuerpolierten Oberflächen, hergestellt durch kontinuierliches Aufgießen und Fließen über ein Metallbad

Anmerkung 1 zum Begriff: Im Französischen als „glace“ und im Deutschen als „Floatglas“ bezeichnet.

3.3

gezogenes Alumo-Silicat-Flachglas

planes, durchsichtiges oder durchscheinendes, klares oder gefärbtes Basis-Alumo-Silicatglas, das durch kontinuierliches Ziehen auf eine gleichmäßige Dicke und mit zwei feuerpolierten Oberflächen hergestellt wird

3.4

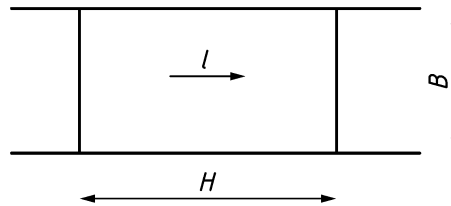
gewalztes Alumo-Silicatglas

planes, durchsichtiges oder durchscheinendes, klares oder gefärbtes Basis-Alumo-Silicatglas, das durch Walzen hergestellt wird

3.5

Länge H und Breite B

definiert in Bezug auf die Ziehrichtung des Glasbandes, wie in Bild 1 dargestellt



Legende

l Ziehrichtung
 H Länge
 B Breite

Bild 1 — Zusammenhang zwischen Länge, Breite und Ziehrichtung

3.6

Standardabmessungen

vom Hersteller in Standardabmessungen ausgeliefertes Glas

3.7

Liefermaß

Glasscheibe, die entweder als Halbzeug zur weiteren Verarbeitung und/oder auf Festmaß zum Einbau geschnitten geliefert wird

Anmerkung 1 zum Begriff: Dieses Maß weicht von den Standardabmessungen ab.

3.8

Festmaß

Glasscheibe, die auf diejenigen Maße zugeschnitten wurde, die entweder für den Einbau oder die Weiterverarbeitung zu einem Endprodukt erforderlich sind

Anmerkung 1 zum Begriff: Beispiele für verarbeitete Endprodukte sind Mehrscheiben-Isolierglas und thermisch vorgespanntes Einscheibensicherheitsglas.

3.9

optischer Fehler

Fehler, der zu Verzerrungen im Erscheinungsbild von durch das Glas betrachteten Objekten führt

3.10

sichtbarer Fehler

Fehler, der die optische Qualität des Glases verändert

Anmerkung 1 zum Begriff: Sichtbare Fehler umfassen punktförmige Fehler und lineare/langgestreckte Fehler.

3.11

punktförmiger Fehler

kugelförmiger oder quasi-kugelförmiger Fehler, der durch verschiedene Mechanismen verursacht wurde, z. B. Gaseinschlüsse, feste Einschlüsse, Fleck oder Ablagerung kleiner Größe