

DIN EN 17257-1



ICS 81.040.20

Einsprüche bis 2018-07-18

Entwurf

**Glas im Bauwesen –
Säuregeätztes Glas –
Teil 1: Definition und Beschreibung;
Deutsche und Englische Fassung prEN 17257-1:2018**

Glass in building –
Acid etched glass –
Part 1: Definitions and descriptions;
German and English version prEN 17257-1:2018

Verre dans la construction –
Verre maté à l'acide –
Partie 1: Définitions et description;
Version allemande et anglaise prEN 17257-1:2018

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2018-05-18 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

Weil die beabsichtigte Norm von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses Entwurfs besonders zu vereinbaren.

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise online im Norm-Entwurfs-Portal von DIN unter www.din.de/go/entwuerfe bzw. für Norm-Entwürfe der DKE auch im Norm-Entwurfs-Portal der DKE unter www.entwuerfe.normenbibliothek.de, sofern dort wiedergegeben;
- oder als Datei per E-Mail an nabau@din.de möglichst in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter www.din.de/go/stellungnahmen-norm-entwuerfe oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE unter www.dke.de/stellungnahme abgerufen werden;
- oder in Papierform an den DIN-Normenausschuss Bauwesen (NABau), 10772 Berlin, Burggrafenstr. 6, 10787 Berlin.

Die Empfänger dieses Norm-Entwurfs werden gebeten, mit ihren Kommentaren jegliche relevanten Patentrechte, die sie kennen, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.

Gesamtumfang 26 Seiten

DIN-Normenausschuss Bauwesen (NABau)



Nationales Vorwort

Dieses Dokument (prEN 17257-1:2018) 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 005-09-29 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).

Um Zweifelsfälle in der Übersetzung auszuschließen, ist die englische Originalfassung beigelegt. Die Nutzungsbedingungen für den deutschen Text des Norm-Entwurfes gelten gleichermaßen auch für den englischen Text.

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

EN ISO 12543-1 siehe DIN EN ISO 12543-1

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN ISO 12543-1, *Glas im Bauwesen — Verbundglas und Verbund-Sicherheitsglas — Teil 1: Definitionen und Beschreibung von Bestandteilen (ISO 12543-1)*

Glas im Bauwesen — Säuregeätztes Glas — Teil 1: Definition und Beschreibung

Verre dans la construction — Verre maté à l'acide — Partie 1: Définitions et description

Glass in building — Acid etched glass — Part 1: Definitions and descriptions

ICS:

Deskriptoren

Dokument-Typ: Europäische Norm

Dokument-Untertyp:

Dokument-Stage: CEN-Umfrage

Dokument-Sprache: D

STD Version 2.9d

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe	4
4 Werkstoffe	5
4.1 Glaserzeugnisse	5
4.2 Säuregeätzte Oberfläche	6
5 Maßanforderungen	6
5.1 Dicke	6
5.2 Länge, Breite und Rechtwinkligkeit	6
6 Erscheinungsbild	6
6.1 Prüfungs- und Inspektionsverfahren für das Erscheinungsbild von säuregeätztem Glas	6
6.2 Oberflächenfehler	7
6.2.1 Homogenitätsfehler	7
6.2.2 Punktförmige und lineare Fehler	7
6.2.3 Kantenqualität	7
6.3 Annahmekriterien	7
6.3.1 Oberflächenfehler	7
6.3.2 Kantenfehler	8
6.3.3 Fehler bei säuregeätzten Mustern	8
7 Sonstige Eigenschaften	8
Anhang A (informativ) Zusätzliche Eigenschaften von säuregeätztem Glas	9
A.1 Allgemeines	9
A.2 Eigenschaften von säuregeätztem Glas	9
A.2.1 Rutschhemmung	9
A.2.2 Privatsphäre	9
A.2.3 Entspiegelung	9
A.2.4 Dekoration	9
Anhang B (informativ) Einbau, Reinigung und Bearbeitung von säuregeätztem Glas	10
B.1 Einbau	10
B.2 Reinigung	10
B.3 Bearbeitung	10
B.3.1 Allgemeines	10
B.3.2 Schneiden	10
B.3.3 Waschen	11
B.3.4 Kantenbearbeitung	11
B.3.5 Laminieren	11
B.3.6 Vorspannen	11
B.3.7 Mehrscheiben-Isolierglas	11
Literaturhinweise	12

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (prEN 17257-1:2018) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 129 „Glas im Bauwesen“ erarbeitet, dessen Sekretariat von NBN gehalten wird.

Dieses Dokument ist derzeit zur CEN-Umfrage vorgelegt.

Dieses Dokument ist Bestandteil einer Reihe von Normen unter dem allgemeinen Titel *Glas im Bauwesen — Säuregeätztes Glas*:

- Teil 1: Definition und Beschreibung
- Teil 2: Produktnorm

1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument definiert säuregeätztes Glas und legt Toleranzen, Anforderungen an das Erscheinungsbild und sonstige physikalische Eigenschaften dieser Produkte für die Nutzung in Gebäuden fest.

Dieses Dokument gilt für säuregeätztes Glas, das aus verschiedenen Glastypen hergestellt wurde, einschließlich thermisch behandeltem Glas, bei dem die Oberflächenbeschichtung nach der Wärmebehandlung aufgebracht wird. Es gilt ebenso für säuregeätztes Glas, bei dem die Oberflächenbeschichtung auf Verbundglas oder Verbund-Sicherheitsglas aufgebracht wird.

Es gilt nur für Glas, bei dem die Säureätzung der letzte Bearbeitungsschritt ist.

Dieses Dokument gilt nicht für Glas, bei dem nach dem Aufbringen der Oberflächenbeschichtung weitere Bearbeitungsschritte (z. B. Wärmebehandlung) stattgefunden haben. In diesen Fällen wird auf die entsprechende Produktnorm für den Bearbeitungsschritt verwiesen.

Diese Norm gilt nicht für Produkte, die in erster Linie für künstlerische Zwecke vorgesehen sind.

ANMERKUNG Ein Leitfaden zum Einbau und zur Reinigung von säuregeätztem Glas ist im informativen Anhang B enthalten.

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 572-1, *Glas im Bauwesen — Basiserzeugnisse aus Kalk-Natronsilicatglas — Teil 1: Definitionen und allgemeine physikalische und mechanische Eigenschaften*

EN 572-2, *Glas im Bauwesen — Basiserzeugnisse aus Kalk-Natronsilicatglas — Teil 2: Floatglas*

EN 572-8, *Glas im Bauwesen — Basiserzeugnisse aus Kalk-Natronsilicatglas — Teil 8: Liefermaße und Festmaße*

EN 1036-1, *Glas im Bauwesen — Spiegel aus silberbeschichtetem Floatglas zur inneren Verwendung — Teil 1: Definitionen, Anforderungen und Prüfverfahren*

EN 1096-1, *Glas im Bauwesen — Beschichtetes Glas — Teil 1: Definitionen und Klassifikation*

EN 1863-1, *Glas im Bauwesen — Teilvorgespanntes Kalknatronglas — Teil 1: Definition und Beschreibung*

EN 12150-1, *Glas im Bauwesen — Thermisch vorgespanntes Kalknatron-Einscheiben-Sicherheitsglas — Teil 1: Definition und Beschreibung*

EN 14179-1, *Glas im Bauwesen — Heißgelagertes thermisch vorgespanntes Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas — Teil 1: Definition und Beschreibung*

EN ISO 12543-1, *Glas im Bauwesen — Verbundglas und Verbund-Sicherheitsglas — Teil 1: Definitionen und Beschreibung von Bestandteilen (ISO 12543-1)*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

3.1

säuregeätztes Glas

Glaserzeugnis, bei dem eine oder mehrere Oberflächen mit Säure, deren Verbindungen oder deren Salzen geätzt wurden, um dem Glas ein transluzentes Erscheinungsbild zu geben

3.2

Substrat

Glas, auf das die Oberflächenbeschichtung aufgetragen wird

3.3

Oberflächenbeschichtung

säuregeätzter Teil des Substrats, der die Oberfläche des Substrats teilweise oder vollständig bedeckt

3.4

Homogenitätsfehler

kleine sichtbare Abweichung des Trübungseffekts innerhalb einer Glasscheibe oder von Glasscheibe zu Glasscheibe

3.5

punktförmiger Fehler

punktförmige Störung der visuellen Transluzenz bei Durchsicht durch das bearbeitete Glas

Anmerkung 1 zum Begriff: Diese kann durch Schneidöltropfen, Silikonverunreinigung usw. entstehen.

3.6

linearer/langgestreckter Fehler

Fehler im Glas in Form einer Ablagerung, eines Flecks oder eines Kratzers, die sich über eine größere Länge oder einen größeren Bereich ausdehnen können

Anmerkung 1 zum Begriff: Es kann sich um einen langgestreckten punktförmigen Fehler handeln.

3.7

Kantenfehler

Fehler, der die Schnittkante des bearbeiteten Glases beeinträchtigt

Anmerkung 1 zum Begriff: Dies kann Unter-/Überbruchfehler, Muschelbildung, überstehende/abgebrochene Ecken und Einläufe (Oberflächenrisse von den Kanten aus) umfassen.

3.8

Fehler im Muster

Abweichung vom ursprünglichen Muster der Säureätzung

Anmerkung 1 zum Begriff: Dies kann Abweichungen beim Kontrast, bei der Kantenschärfe/-unschärfe und der Ausrichtung des Musters umfassen.

4 Werkstoffe

4.1 Glaserzeugnisse

Säuregeätztes Glas nach dieser Norm wird im Allgemeinen aus Kalk-Natronsilicatglas hergestellt, das einer der nachstehenden Normen entspricht:

- Basis-Kalk-Natronsilicatglas nach EN 572-1 und EN 572-2,
- Liefermaße und Festmaße von Basis-Kalk-Natronsilicatglas nach EN 572-8,

- Spiegel aus silberbeschichtetem Floatglas für den Innenbereich nach EN 1036-1,
- beschichtetes Glas nach EN 1096-1 mit einem Substrat aus Kalk-Natronsilicat-Floatglas,
- teilvorgespanntes Kalknatronglas nach EN 1863-1,
- thermisch vorgespanntes Kalknatron-Einscheiben-Sicherheitsglas nach EN 12150-1,
- heißgelagertes thermisch vorgespanntes Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas nach EN 14179-1,
- Verbundglas und Verbund-Sicherheitsglas nach EN ISO 12543-1.

Es ist möglich, säuregeätztes Glas aus Glassubstratdicken herzustellen, die nicht mit den vorstehenden Normen übereinstimmen; der Hersteller sollte jedoch nachweisen, dass dies keine nachteiligen Auswirkungen auf die mechanische Festigkeit hat.

4.2 Säuregeätzte Oberfläche

Das in 4.1 beschriebene Glas muss teilweise oder vollständig von der Oberflächenbeschichtung bedeckt sein.

5 Maßanforderungen

5.1 Dicke

Die tatsächliche Dicke muss dem Durchschnitt von vier Messungen entsprechen, die auf 0,01 mm genau vorzunehmen sind, wobei je eine Messung auf jeder Seite in der Mitte erfolgen muss. Die Messung muss wie in der entsprechenden Produktnorm definiert erfolgen.

Die tatsächliche Dicke, gerundet auf die nächsten 0,1 mm, darf nicht von der Nenndicke abweichen. Die Nenndicken und Grenzabmaße der Dicke müssen den in der entsprechenden Produktnorm angegebenen Werten entsprechen (siehe 4.1). Bei säuregeätztem Glas kann der absolute Wert des negativen Grenzabmaßes um 0,1 mm erhöht werden.

5.2 Länge, Breite und Rechtwinkligkeit

Die Grenzabmaße der Länge und Breite und die Grenzwerte der Rechtwinkligkeit müssen den in der entsprechenden Produktnorm (siehe 4.1) angegebenen Werten entsprechen.

Höchst- und Mindestgrößen von säuregeätztem Glas sollten beim Hersteller nachgefragt werden.

6 Erscheinungsbild

6.1 Prüfungs- und Inspektionsverfahren für das Erscheinungsbild von säuregeätztem Glas

Das Erscheinungsbild von säuregeätztem Glas kann durch Fehler beeinträchtigt werden. Die Fehler werden bei einer Sichtprüfung des bearbeiteten Glases in Transmission erkannt.

Das bearbeitete Glas muss in vertikaler Lage mit dem bloßen Auge und unter normalen diffusen Lichtbedingungen (natürliches Tageslicht oder simuliertes Tageslicht zwischen 300 Lux und 600 Lux an dem bearbeiteten Glas) aus einer Entfernung von 2 m begutachtet werden. Die Beobachtungsrichtung ist normal, d. h. im rechten Winkel zu dem bearbeiteten Glas.

Die Nutzung einer zusätzlichen Lichtquelle, z. B. Scheinwerferlicht, ist nicht erlaubt.