

	Glas im Bauwesen Teilvorgespanntes Kalknatronglas Teil 1: Definition und Beschreibung Deutsche Fassung EN 1863-1 : 2000	DIN EN 1863-1
ICS 81.040.20 Glass in building — Heat strengthened soda lime silicate glass — Part 1: Definition and description; German version EN 1863-1 : 2000 Verre dans la construction — Verre de silicate sodo-calciue renforcé à la chaleur — Partie 1: Définition et description; Version allemande EN 1863-1 : 2000 Die Europäische Norm EN 1863-1 : 2000 hat den Status einer Deutschen Norm. Nationales Vorwort Die Europäische Norm EN 1863-1 : 2000 wurde in der Arbeitsgruppe 2 „Vorgespanntes, teilvorgespanntes und emailiertes Glas“ (Sekretariat: Deutschland) des Technischen Komitees CEN/TC 129 „Glas im Bauwesen“ (Sekretariat: Belgien) unter Mitwirkung deutscher Experten ausgearbeitet. Das zuständige deutsche Gremium ist der Arbeitsausschuß 09.29.00 „Flachglas-Produkte“. Fortsetzung 14 Seiten EN Normenausschuß Bauwesen (NABau) im DIN Deutsches Institut für Normung e. V. Normenausschuß Materialprüfung (NMP) im DIN		

— Leerseite —

Deutsche Fassung

Glas im Bauwesen

Teilvorgespanntes Kalknatronglas
Teil 1: Definition und Beschreibung

Glass in building — Heat strengthened soda lime silicate glass — Part 1: Definition and description

Verre dans la construction — Verre de silicate sodo-calci-
cique renforcé à la chaleur — Partie 1: Définition et
description

Diese Europäische Norm wurde von CEN am 22. März 1999 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 Zentralsekretariat 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 Zentralsekretariat mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien, der Tschechischen Republik und dem Vereinigten Königreich.

CEN

EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG

European Committee for Standardization
Comité Européen de Normalisation

Zentralsekretariat: rue de Stassart 36, B-1050 Brüssel

Inhalt

	Seite		Seite
Vorwort	2	7.5 Öffnungen und Ausschnitte	10
Einleitung	2	7.6 Modellscheiben	10
1 Anwendungsbereich	2	8 Prüfung der Bruchstruktur	10
2 Normative Verweisungen	2	8.1 Allgemeines	10
3 Definitionen	3	8.2 Abmessungen und Anzahl der Testscheiben ..	11
4 Glaserzeugnisse	3	8.3 Durchführung der Prüfung	11
5 Bruchverhalten	3	8.4 Beurteilung der Bruchbilder	12
6 Maße und Toleranzen	3	8.5 Auswertung der Bruchbilder	13
6.1 Nennicken und Dickentoleranzen	3	9 Mechanische Festigkeit	13
6.2 Breite und Länge (Maße)	4	10 Andere physikalische Eigenschaften	13
6.3 Geradheit	5	10.1 Optische Verzerrungen	13
7 Kantenbearbeitung, Bohrungen, Öffnungen und Ausschnitte	7	10.2 Anisotropie (Irisation)	13
7.1 Warnung	7	10.3 Thermische Beständigkeit	14
7.2 Kantenbearbeitung des Glases zum Teilvorspannen	7	11 Kennzeichnung	14
7.3 Profilierte Kanten	8	Anhang A (normativ)	
7.4 Bohrungen	8	Bestimmung des U-Wertes	14
		Anhang B (informativ)	
		Gebogenes teilvorgespanntes Kalknatronglas ..	14

Vorwort

Diese Europäische Norm wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 129 „Glas im Bauwesen“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom IBN gehalten wird.

Diese Europäische Norm muß den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Juli 2000, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Juli 2000 zurückgezogen werden.

Entsprechend der CEN/CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen:

Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien, die Tschechische Republik und das Vereinigte Königreich.

Einleitung

Teilvorgespanntes Kalknatronglas hat im Vergleich zu normal gekühltem Glas ein sichereres Bruchverhalten.

ANMERKUNG 1: CEN/TC 129/WG 8 erarbeitet Normen zur Festlegung von Rechenwerten für die Festigkeit von Glas und wird auch ein Rechenverfahren erarbeiten.

ANMERKUNG 2: CEN/TC 129/WG 2 erarbeitet eine Norm über Produktionskontrolle und Beurteilung der Übereinstimmung.

1 Anwendungsbereich

Diese Europäische Norm legt Toleranzen, Geradheit, Kantenbearbeitung, Bruchverhalten und physikalische und mechanische Eigenschaften von einscheibigem, flachem, teilvorgespanntem Glas für den Gebrauch im Bauwesen fest.

Gebogenes teilvorgespanntes Kalknatronglas ist zwar im Anhang B erwähnt, aber nicht Bestandteil dieser Norm.

An teilvorgespanntes Kalknatronglas können andere Anforderungen, die nicht in dieser Norm beschrieben sind, gestellt werden, wenn sie Bestandteil sind von Kombinationen wie z. B. Verbundglas, Isolierglas oder wenn sie weiterverarbeitet werden, z. B. beschichtet. Die zusätzlichen Anforderungen sind festgelegt in den entsprechenden Normen der Fertigprodukte. In diesem Fall wird teilvorgespanntes Kalknatronglas seine mechanischen und/oder thermischen Eigenschaften nicht verlieren.

2 Normative Verweisungen

Diese Europäische Norm enthält durch datierte oder undatierte Verweisungen Festlegungen aus anderen Publikationen. Diese normativen Verweisungen sind an den jeweiligen Stellen im Text zitiert, und die Publikationen sind nachstehend aufgeführt. Bei starren Verweisungen gehören spätere Änderungen oder Überarbeitungen dieser Publikationen nur zu dieser Europäischen Norm, falls sie durch Änderung oder Überarbeitung eingearbeitet sind. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe der in Bezug genommenen Publikation.

- EN 572-1
Glas im Bauwesen — Basiserzeugnisse aus Kalknatronglas — Teil 1: Definitionen und allgemeine physikalische und mechanische Eigenschaften
- EN 572-2
Glas im Bauwesen — Basiserzeugnisse aus Kalknatronglas — Teil 2: Floatglas
- EN 572-4
Glas im Bauwesen — Basiserzeugnisse aus Kalknatronglas — Teil 4: Gezogenes Flachglas
- EN 572-5
Glas im Bauwesen — Basiserzeugnisse aus Kalknatronglas — Teil 5: Ornamentglas
- EN 673
Glas im Bauwesen — Bestimmung des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) — Berechnungsverfahren
- prEN 1096-1
Glas im Bauwesen — Beschichtetes Glas — Teil 1: Definitionen und Klassifikation
- prEN 1288-3
Glas im Bauwesen — Bestimmung der Biegefestigkeit — Teil 3: Prüfung von Proben bei zweiseitiger Auflagerung (Vierschneiden-Verfahren)

3 Definitionen

Für die Anwendung dieser Europäischen Norm gelten die folgenden Definitionen:

3.1

Teilvorgespanntes Kalknatronglas

Dies wird hergestellt, indem ein Glas über eine festgelegte Temperatur erhitzt und dann kontrolliert schnell abgekühlt wird, wodurch eine dauerhafte Spannungsverteilung im Glas entsteht, die ihm eine wesentlich erhöhte Widerstandsfähigkeit gegen mechanische und thermische Spannungen verleiht.

3.2

Flaches teilvorgespanntes Kalknatronglas

Teilvorgespanntes Glas, welchem während der Herstellung keine vorher mit Absicht festgelegte Form gegeben wurde.

3.3

Emailliertes teilvorgespanntes Kalknatronglas

Teilvorgespanntes Kalknatronglas, welchem während des Vorspannens ein Email in die Oberfläche eingebrannt wurde. Nach dem Vorspannen ist die Emailsicht untrennbarer Bestandteil der Glasoberfläche.

3.4

Horizontales Herstellungsverfahren

Während dieses Verfahrens werden die Gläser durch horizontale Rollen unterstützt.

3.5

Vertikales Herstellungsverfahren

Während dieses Verfahrens werden die Gläser an Zangen aufgehängt.

4 Glaserzeugnisse

Teilvorgespanntes Kalknatronglas wird aus einschichtigem Glas entsprechend den folgenden Normen hergestellt:

- Kalknatron-Glas gemäß EN 572-1
- Floatglas gemäß EN 572-22
- gezogenes Flachglas gemäß EN 572-4
- Ornamentglas gemäß EN 572-5
- beschichtetes Glas gemäß prEN 1096-1

Andere Nenndicken als diejenigen in den erwähnten Normen sind möglich.

5 Bruchverhalten

Im Fall des Bruches von teilvorgespanntem Glas zerfällt es in einer Art ähnlich der von normal gekühltem Glas (siehe Abschnitt 8).

ANMERKUNG: Wegen der Abhängigkeit von der Verglasungsart, der Weiterverarbeitung (z. B. Verbundsicherheitsglas) oder der Art und Weise der Bruchauslösung ist es möglich, daß das Bruchverhalten im Gebrauchszustand nicht mit dem in Abschnitt 8 beschriebenen übereinstimmt.

6 Maße und Toleranzen

6.1 Nenndicken und Dickentoleranzen

Die Nenndicken und Dickentoleranzen sind diejenigen der entsprechenden Produktnormen (siehe Abschnitt 4), von denen einige in Tabelle 1 wiedergegeben sind.