

	<p style="text-align: center;">Fenster und Türen</p> <p style="text-align: center;">Widerstandsfähigkeit bei Windlast</p> <p style="text-align: center;">Klassifizierung (enthält Berichtigung AC:2002) Deutsche Fassung EN 12210:1999 + AC:2002</p>	<p>DIN</p> <p>EN 12210</p>
<p>ICS 91.060.50</p> <p>Windows and doors — Resistance to wind load — Classification (includes Corrigendum AC:2002); German version EN 12210:1999 + AC:2002</p> <p>Fenêtres et portes — Résistance au vent — Classification (inclut Corrigendum AC:2002); Version allemande EN 12210:1999 + AC:2002</p> <p>Die Europäische Norm EN 12210:1999 hat den Status einer Deutschen Norm, einschließlich der eingearbeiteten Berichtigung AC:2002, die von CEN getrennt verteilt wurde.</p> <p>Nationales Vorwort</p> <p>Diese Europäische Norm wurde von den Arbeitsgruppen 1 „Fenster“ und 2 „Türen“ des Technischen Komitees CEN/TC 33 „Türen, Tore, Fenster, Abschlüsse, Baubeschläge und Vorhangfassaden“ (Sekretariat: Frankreich) unter deutscher Mitwirkung erarbeitet.</p> <p>Der für die deutsche Mitarbeit zuständige Arbeitsausschuss im DIN Deutsches Institut für Normung e.V. ist der als Spiegelausschuss zum CEN/TC 33 eingesetzte Arbeitsausschuss 09.01.00 „Türen, Tore, Fenster, Abschlüsse, Baubeschläge und Vorhangfassaden“ des Normenausschusses Bauwesen (NABau).</p> <p>DIN 18055:1981-10 „Fenster – Fugendurchlässigkeit, Schlagregendichtheit und mechanische Beanspruchung – Anforderungen und Prüfung“ wird durch eine Reihe von Europäischen Normen ersetzt. Sie regeln einzelne Aspekte wie Schlagregendichtheit, Luftdurchlässigkeit oder Windlasten. Diese Norm ersetzt 3.4.1 „Windbeanspruchung“ der o. g. Norm.</p> <p>In DIN 18055:1981-10 sind Anforderungen unter Druck-/Sogbeanspruchung (P2) enthalten.</p>		<p>Ersatz für DIN EN 12210:2000-06 Teilweise Ersatz für DIN 18055:1981-10</p> <p style="text-align: right;">Fortsetzung Seite 2 und 5 Seiten EN</p>
<p>Normenausschuss Bauwesen (NABau) im DIN Deutsches Institut für Normung e. V.</p>		

Änderungen

Gegenüber DIN 18055:1981-10 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- siehe Nationales Vorwort.

Gegenüber DIN EN 12210:2000-06 wurden folgende Berichtigungen vorgenommen:

- Auf Grund von EN 12210:1999/AC:2002 wurde neben redaktionellen Änderungen der Text in 6.1 geändert und in Tabelle 2 wurde für die Klasse B der Wert für die relative frontale Durchbiegung berichtigt.

Frühere Ausgaben

- DIN 18055-2: 1973-08
- DIN 18055: 1981-10
- DIN EN 12210: 2000-06

Nationaler Anhang NA
(informativ)

Tabelle NA.1 — Klassifizierung der Windbelastung, Korrelation zwischen DIN 18055:1981-10 und DIN EN 12210

Klassifizierung nach DIN 18055:1981-10 Beanspruchungsgruppe	Klasse	Klassifizierung nach DIN EN 12210 P2
A	nicht geprüft	—
	1	200
	2	400
B	3	600
C	4	800
	5	1 000

Die Anwendung der Tabelle NA.1 wird ausschließlich zur Übertragung von DIN 18055:1981-10 auf diese Norm empfohlen. Niedere Klassifizierungen sind jeweils eingeschlossen.

Der Nachweis der Eignung in Bezug auf P1 und P3 kann aus der Klassifizierung nach DIN 18055:1981-10 nicht abgeleitet werden und ist gesondert bei der Anwendung dieser Norm durch Prüfung oder Berechnung nachzuweisen.

Die anzusetzenden Belastungsgrößen sind aus DIN 1055-4 oder mit einer Verabschiedung aus dem Eurocode 1 DIN V ENV 1991-2-4 zur Bestimmung der nominalen Windlast P1 zu ermitteln.

Es ist vorgesehen, DIN 18055:1981-10 zu überarbeiten.

ICS 91.060.50

Deutsche Fassung

Fenster und Türen

Widerstandsfähigkeit bei Windlast

Klassifizierung
(enthält Berichtigung AC: 2002)

Windows and doors – Resistance to wind load –
Classification
(includes corrigendum AC: 2002)

Fenêtres et portes – Resistance au vent –
Classification
(inclut corrigendum AC:2002)

Diese Europäische Norm wurde von CEN am 20. September 1999 und die Berichtigung AC am 21. August 2002 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.

Diese Europäische Norm wurde vom CEN in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch) erstellt. 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, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien, der Tschechischen Republik und dem Vereinigten Königreich.



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

Management-Zentrum: rue de Stassart, 36 B-1050 Brüssel

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	3
2 Normative Verweisungen	3
3 Begriffe	3
4 Klassifizierung	4
5 Klassifizierung der relativen frontalen Durchbiegung	4
6 Anforderungen	5
7 Klassifizierung der Widerstandsfähigkeit bei Windlast	5

Vorwort

Dieses Dokument EN 12210:1999 wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 33 „Türen, Tore, Fenster, Abschlüsse, Baubeschläge und Vorhangfassaden“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom AFNOR gehalten wird.

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

Diese Norm ist Teil einer Reihe von Normen für Fenster und Türen.

1 Anwendungsbereich

Diese Europäische Norm legt die Klassifizierung der Prüfergebnisse von vollständig zusammengebauten und fertiggestellten Fenstern und Türen aller Materialien fest, die nach EN 12211 „Fenster und Türen — Widerstandsfähigkeit bei Windlast — Prüfverfahren“ geprüft werden.

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 datierten Verweisungen gehören spätere Änderungen oder Überarbeitungen dieser Publikationen nur zu dieser Norm, falls sie durch Änderung oder Überarbeitung eingearbeitet sind. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe der in Bezug genommenen Publikation (einschließlich Änderungen).

prEN 12519, *Fenster und Türen — Terminologie*.

EN 12207, *Fenster und Türen — Luftdurchlässigkeit — Klassifizierung*.

EN 12211, *Fenster und Türen — Widerstandsfähigkeit bei Windlast — Prüfverfahren*.

3 Begriffe

Für die Anwendung dieser Norm gelten die in prEN 12519 sowie in EN 12211 angegebenen Begriffe.

4 Klassifizierung

EN 12211 „Fenster und Türen — Widerstandsfähigkeit bei Windlast — Prüfverfahren“ beschreibt ein Prüfverfahren zur Bestimmung der Belastungsgrenzwerte (P1, P2 und P3) des Prüfkörpers. Diese Grenzwerte werden in Pascal (Pa) angegeben. Es bestehen folgende Beziehungen zwischen den Grenzwerten:

- $P2 = 0,5 P1$;
- $P3 = 1,5 P1$.

Die Klassifizierung muss nach den Prüfergebnissen zur Widerstandsfähigkeit bei positiven und negativen Prüfdrücken erfolgen. Die Prüfdrücke sind in Tabelle 1 aufgeführt.

ANMERKUNG Diese Klassifizierung kann mit anderen entsprechenden Normen oder mit der Baupraxis und für die Beziehung der tatsächlichen Klimaanforderungen verwendet werden.

Tabelle 1 — Klassifizierung der Windlast

Klasse	P1	P2 ^a	P3
0	nicht geprüft		
1	400	200	600
2	800	400	1200
3	1200	600	1800
4	1600	800	2400
5	2000	1000	3000
E xxxx ^b	xxxx		

^a Dieser Druck wird 50mal wiederholt.

^b Prüfkörper mit Beanspruchung durch Wind geprüft oberhalb Klasse 5, werden mit Exxxx klassifiziert, wobei xxxx der tatsächliche Prüfdruck P1 (z. B. 2350, usw.) ist.

5 Klassifizierung der relativen frontalen Durchbiegung

Die relative frontale Durchbiegung des am stärksten verformten Rahmenteils des Prüfkörpers, gemessen nach Prüfdruck P1 ist nach Tabelle 2 zu klassifizieren.

Tabelle 2 — Klassifizierung der relativen frontalen Durchbiegung

Klasse	Relative frontale Durchbiegung
A	< 1/150
B	< 1/200
C	< 1/300

6 Anforderungen

Die Klassifizierung des Produktes hat weiterhin nach folgenden Anforderungen zu erfolgen:

6.1 Bei Winddruck P1 und P2

Keine sichtbaren Mängel bei Kontrolle mit normalsichtigem oder entsprechend korrigiertem Auge in einem Abstand von 1 m bei natürlichem Licht.

Der Prüfkörper muss funktionsfähig bleiben. Die Luftdurchlässigkeit nach den Prüfungen P1 und P2 darf die Obergrenze der angegebenen Klasse nach EN 12207 um nicht mehr als 20 % überschreiten.

ANMERKUNG Die angegebene Klasse kann mittels einer Prüfung der Luftdurchlässigkeit, die der Prüfung auf Windwiderstandsfähigkeit vorausgeht, bestimmt werden. Eine niedrigere Klasse kann vom Hersteller angegeben werden.

6.2 Bei Winddruck P3

Mängel wie z. B. Verbiegungen und/oder Verdrehungen von Beschlägen und Spalt- oder Rissbildung an Rahmenteilen müssen zugelassen sein, vorausgesetzt, dass keine Teile des Prüfkörpers auseinanderbrechen und der Prüfkörper geschlossen bleibt.

Bricht jedoch das Glas, sind Ersatz und eine einmalige Wiederholung der Prüfung zulässig.

7 Klassifizierung der Widerstandsfähigkeit bei Windlast

Windlasten und die relative frontale Durchbiegung sind in einer Gesamtklassifizierung wie in Tabelle 3 zu verknüpfen.

Tabelle 3 — Widerstandsfähigkeit bei Windlast — Klassifizierung

Klasse für die Windlast	Relative frontale Durchbiegung		
	A	B	C
1	A1	B1	C1
2	A2	B2	C2
3	A3	B3	C3
4	A4	B4	C4
5	A5	B5	C5
Exxxx	AExxxx	BExxxx	CExxxx

ANMERKUNG Bei der Klassifizierung der Widerstandsfähigkeit bei Wind bezieht sich die Ziffer auf die Klasse der Windlast — siehe Tabelle 1 — und der Buchstabe bezieht sich auf die relative frontale Durchbiegung, siehe Tabelle 2.