

	Vorhangfassaden Produktnorm Deutsche Fassung EN 13830:2003	DIN EN 13830
ICS 91.060.10 Curtain walling — Product standard; German version EN 13830:2003 Façades rideaux — Norme de produit; Version allemande EN 13830:2003 Die Europäische Norm EN 13830:2003 hat den Status einer Deutschen Norm. Nationales Vorwort Die Europäische Norm EN 13830:2003 wurde von der Arbeitsgruppe 6 „Vorhangfassaden“ des Technischen Komitees CEN/TC 33 „Türen, Tore, Fenster, Abschlüsse, Baubeschläge und Vorhangfassaden“ (Sekretariat: Frankreich) unter deutscher Mitwirkung erarbeitet. 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). Fortsetzung 23 Seiten EN Normenausschuss Bauwesen (NABau) im DIN Deutsches Institut für Normung e. V.		

— Leerseite —

Deutsche Fassung

Vorhangfassaden - Produktnorm

Curtain walling - Product standard

Façades rideaux - Norme de produit

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 24. Juli 2003 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 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, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, der Slowakei, Spanien, der Tschechischen Republik, Ungarn 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
Einleitung	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe	5
4 Anforderungen	6
5 Konformitätsbewertung	8
6 Klassifizierung und Leistungsbezeichnung	11
7 Kennzeichnung und Beschilderung	12
Anhang A (normativ) Potenzialausgleichsprüfung	13
Anhang B (informativ) Wartung	14
Anhang C (informativ) Baustellenprüfungen auf Schlagregendichtheit	15
Anhang ZA (informativ) Abschnitte in dieser Europäischen Norm, die sich auf die Festlegungen der EU-Bauproduktenrichtlinie beziehen	16
Literaturhinweise	22

Vorwort

Dieses Dokument EN 13830:2003 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 März 2004, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Juni 2005 zurückgezogen werden.

Dieses Dokument wurde unter einem Mandat erarbeitet, das die Europäische Kommission und die Europäische Freihandelszone dem CEN erteilt haben, und unterstützt grundlegende Anforderungen der EU-Richtlinien.

Zum Zusammenhang mit EU-Richtlinien siehe informativen Anhang ZA, der Bestandteil dieses Dokumentes ist.

Anhang A ist normativ. Die Anhänge B und C sind informativ.

Dieses Dokument beinhaltet Literaturhinweise.

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, Malta, die Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, die Schweiz, die Slowakei, Spanien, die Tschechische Republik, Ungarn und das Vereinigte Königreich.

Einleitung

Diese Europäische Norm legt die wichtigsten technischen Merkmale von Vorhangfassaden fest und gibt einen systematischen Rahmen für Leistungsanforderungen und Prüfkriterien vor, um die Übereinstimmung mit den wesentlichen Anforderungen der Bauproduktenrichtlinie sicherzustellen und um geeignete Regeln für die technische Spezifikation des Produktes aufzustellen.

Für die Anwendung dieser Norm wird die Vorhangfassade als außen liegender vertikaler Gebäudeabschluss definiert, der aus Elementen hergestellt wird, die hauptsächlich aus Metall, Holz oder Kunststoff bestehen.

Der Begriff Vorhangfassade umfasst eine Vielzahl an unterschiedlichen Konstruktionsformen; im Allgemeinen handelt es sich jedoch um eine der folgenden Konstruktionsformen: „Pfosten-Riegel-Konstruktion“, „Elementbauweise“ oder „Brüstungsbauweise“.

1 Anwendungsbereich

Diese Europäische Norm legt Merkmale von Vorhangfassaden fest und stellt technische Informationen zu den unterschiedlichen in Europa gültigen Leistungsanforderungen sowie Prüfkriterien und -folgen zur Verfügung, denen das Produkt zum Nachweis der Konformität unterworfen ist. Bezüglich der Leistung und Prüfung von Vorhangfassaden wird auf weitere Europäische Normen verwiesen und, falls zutreffend, auf Europäische Normen, die die in Vorhangfassaden eingebauten Produkte behandeln.

Diese Norm gilt für Vorhangfassaden, die, bezogen auf die Gebäudefläche, von vertikalen Konstruktionen bis hin zu solchen reichen, die bis zu 15° von der Vertikalen abweichen. In der Vorhangfassade enthaltene Schrägverglasungselemente können eingeschlossen sein.

Vorhangfassaden sind keine Produkte, die in jeder Beziehung innerhalb einer Produktionsstätte komplett fertig stellbar sind, sondern stellen eine Reihe von Bauteilen und/oder vorgefertigten Einheiten dar, die erst auf der Baustelle zu einem fertigen Produkt zusammengesetzt werden.

Diese Norm gilt für die gesamte Vorhangfassade, einschließlich Wand- und Deckenanschlüssen, äußeren Anschlüssen an die umgebende Baukonstruktion sowie Attiken.

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 Europäischen Norm, falls sie durch Änderung oder Überarbeitung eingearbeitet sind. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe der in Bezug genommenen Publikation (einschließlich Änderungen).

2.1 Normen zu Leistungsanforderungen

EN 12152, *Vorhangfassaden — Luftdurchlässigkeit — Leistungsanforderungen und Klassifizierung.*

EN 12154, *Vorhangfassaden — Schlagregendichtheit — Leistungsanforderungen und Klassifizierung.*

EN 13116, *Vorhangfassaden — Widerstand gegen Windlast — Leistungsanforderungen.*

prEN 14019, *Vorhangfassaden — Stoßfestigkeit — Leistungsanforderungen.*

2.2 Normen zu Prüf- und Berechnungsverfahren

EN 1991-1-1, *Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke — Teil 1-1: Allgemeine Einwirkungen — Wichten, Eigenlasten und Nutzlasten für Gebäude.*

EN 12153, *Vorhangfassaden — Luftdurchlässigkeit — Prüfverfahren.*

EN 12155, *Vorhangfassaden — Schlagregendichtheit — Laborprüfung unter Aufbringung von statischem Druck.*

EN 12179, *Vorhangfassaden — Widerstand gegen Windlast — Prüfverfahren.*

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

prEN 13119, *Vorhangfassaden — Terminologie.*

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.*

prEN 13947, *Wärmetechnisches Verhalten von Vorhangfassaden — Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten — Vereinfachtes Verfahren.*

EN ISO 140-3, *Akustik — Messung der Schalldämmung in Gebäuden und von Bauteilen — Teil 3: Messung der Luftschalldämmung von Bauteilen in Prüfständen (ISO 140-3:1995).*

EN ISO 717-1, *Akustik — Bewertung der Schalldämmung in Gebäuden und von Bauteilen — Teil 1: Luftschalldämmung (ISO 717-1:1996).*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieser Europäischen Norm gelten die in prEN 13119 angegebenen und die folgenden Begriffe.

3.1

Vorhangfassade

besteht in der Regel aus vertikalen und horizontalen, miteinander verbundenen, im Baukörper verankerten und mit Ausfachungen ausgestatteten Bauteilen, die eine leichte, raumumschließende ununterbrochene Hülle bilden, die selbstständig oder in Verbindung mit dem Baukörper alle normalen Funktionen einer Außenwand erfüllt, jedoch nicht zu den lastaufnehmenden Eigenschaften des Baukörpers beiträgt

3.2

Pfosten-Riegel-Konstruktion

leichtes Rahmentragwerk aus auf der Baustelle zusammengefügt Bauteilen und mit vorgefertigten undurchsichtigen und/oder durchsichtigen Ausfachungen

3.3

Elementbauweise

vormontierte, aus miteinander verbundenen Elementen bestehende geschosshohe oder mehrgeschosshohe Baugruppen, einschließlich Ausfachungen

3.4

Brüstungsbauweise

vormontierte, aus miteinander verbundenen Elementen bestehende nicht geschosshohe Baugruppen, einschließlich Ausfachungen

3.5

Vorhangfassadensystem

Auswahl an Bauteilen, aus denen ein Montagesatz für Vorhangfassaden zur späteren Montage an einem Bauwerk hergestellt werden kann. Aus dem System können ein oder mehrere unterschiedliche Montagesätze hergestellt werden

3.6

Montagesatz für Vorhangfassaden

Auswahl an Bauteilen oder vorgefertigten Einheiten, die, am Bauwerk montiert, eine Vorhangfassade bilden

4 Anforderungen

4.1 Widerstand gegen Windlast

Vorhangfassaden müssen ausreichend stabil sein, um bei einer Prüfung nach EN 12179 sowohl den positiven als auch den negativen, der Planung für die Gebrauchstauglichkeit zu Grunde liegenden Windlasten zu widerstehen (5.2.3 c)). Sie müssen über die dafür vorgesehenen Befestigungselemente die der Planung zu Grunde liegenden Windlasten sicher auf das Gebäudetragwerk übertragen. Die der Planung zu Grunde liegenden Windlasten ergeben sich aus der Prüfung nach EN 12179.

Unter den der Planung zu Grunde liegenden Windlasten darf bei einer Messung nach EN 13116 zwischen den Auflage- bzw. Verankerungspunkten des Gebäudetragwerkes die maximale frontale Durchbiegung der einzelnen Teile des Vorhangfassadenrahmens $L/200$ bzw. 15 mm nicht überschreiten, je nachdem, welches der kleinere Wert ist.

ANMERKUNG 1 Die Annahmen für die wahrscheinlich auf die Vorhangfassade wirkenden Windlasten sollten entsprechend der Technischen Spezifikationen oder anderer am Anwendungsort geltender Festlegungen berechnet werden.

ANMERKUNG 2 Die Steifigkeit der Vorhangfassade sollte durch Berechnungen bestimmt werden. Bei der Berechnung der Stabilität der Vorhangfassade sollte eine eventuell aussteifende Wirkung des Glases unberücksichtigt bleiben.

ANMERKUNG 3 Die mechanischen Spannungen der Rahmenbauteile und Stützen der Konstruktion dürfen die in den entsprechenden Werkstoffnormen festgelegten Werte für die Werkstoffe, aus dem die Bauteile und Stützen bestehen, nicht überschreiten.

4.2 Eigenlast

Vorhangfassaden müssen ihr Eigengewicht und alle in der Originalplanung erfassten zusätzlichen Anschlüsse tragen. Sie müssen das Gewicht über die dafür vorgesehenen Befestigungselemente sicher auf das Gebäudetragwerk übertragen.

Die Eigenlast ist nach EN 1991-1-1 zu bestimmen.

Die maximale Durchbiegung jeglicher horizontaler Primärbalken durch Vertikallasten darf $L/500$ bzw. 3 mm nicht überschreiten, je nachdem, welches der kleinere Wert ist.

4.3 Stoßfestigkeit

Falls ausdrücklich gefordert, sind Prüfungen nach EN 12600:2002, Abschnitt 5 durchzuführen. Die Ergebnisse sind nach prEN 14019 zu klassifizieren. Glasprodukte müssen EN 12600 entsprechen.

4.4 Luftdurchlässigkeit

Die Luftdurchlässigkeit ist nach EN 12153 zu prüfen. Die Ergebnisse sind nach EN 12152 darzustellen.

4.5 Schlagregendichtheit

Die Schlagregendichtheit ist nach EN 12155 zu prüfen. Die Ergebnisse sind nach EN 12154 darzustellen.

4.6 Luftschalldämmung

Falls ausdrücklich gefordert, ist das Schalldämmmaß durch Prüfung nach EN ISO 140-3 zu bestimmen. Die Prüfergebnisse sind nach EN ISO 717-1 zu bestimmen.