

**DIN EN 16758**

ICS 91.060.10

**Vorhangfassaden –  
Bestimmung der Beanspruchbarkeit von auf Abscheren beanspruchten  
Verbindungen –  
Prüfverfahren und Anforderungen;  
Deutsche Fassung EN 16758:2016**

Curtain walling –  
Determination of the strength of sheared connections –  
Test method and requirements;  
German version EN 16758:2016

Façades rideaux –  
Détermination de la résistance des assemblages –  
Méthode d'essai et exigences;  
Version allemande EN 16758:2016

Gesamtumfang 21 Seiten

DIN-Normenausschuss Bauwesen (NABau)

## **Nationales Vorwort**

Dieses Dokument (EN 16758:2016) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 33 „Türen, Tore, Fenster, Abschlüsse, Baubeschlüsse und Vorhangfassaden“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom AFNOR (Frankreich) gehalten wird.

Das zuständige deutsche Gremium ist der Arbeitsausschuss NA 005-09-01 AA „Türen, Tore, Fenster, Abschlüsse, Baubeschlüsse und Vorhangfassaden“ im DIN-Normenausschuss Bauwesen (NABau).

Deutsche Fassung

Vorhangfassaden —  
Bestimmung der Beanspruchbarkeit von  
auf Abscheren beanspruchten Verbindungen —  
Prüfverfahren und Anforderungen

Curtain walling —  
Determination of the strength of sheared connections —  
Test method and requirements

Façades rideaux —  
Détermination de la résistance des assemblages —  
Méthode d'essai et exigences

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 29. April 2016 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 Symbole .....                                                                                                    | 4     |
| 5 Bewertungsverfahren.....                                                                                         | 5     |
| 5.1 Allgemeines.....                                                                                               | 5     |
| 5.2 Probekörper .....                                                                                              | 5     |
| 5.3 Lasten.....                                                                                                    | 10    |
| 5.3.1 Allgemeines.....                                                                                             | 10    |
| 5.3.2 Vorbelastung.....                                                                                            | 10    |
| 5.3.3 Vertikale Last.....                                                                                          | 10    |
| 5.3.4 Horizontale Last.....                                                                                        | 10    |
| 6 Berechnung für kombinierte horizontale und vertikale Lasten.....                                                 | 11    |
| 6.1 Verfahren A .....                                                                                              | 11    |
| 6.2 Verfahren B (ausführlich, optional) .....                                                                      | 11    |
| 7 Prüfbericht .....                                                                                                | 13    |
| Anhang A (informativ) Bestimmung der Auslegungslast einer Verbindung - Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit..... | 14    |
| Anhang B (normativ) Bestimmung der Auslegungslast einer Verbindung - Grenzzustand der Tragfähigkeit .....          | 17    |
| Anhang C (normativ) Direkter Anwendungsbereich .....                                                               | 18    |
| Literaturhinweise .....                                                                                            | 19    |

## **Europäisches Vorwort**

Dieses Dokument (EN 16758:2016) 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 Dezember 2016, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Dezember 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.

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 Anwendungsbereich

Diese Europäische Norm legt Prüfverfahren zur Bestimmung der Tragfähigkeit (Grenzzustand der Tragfähigkeit und Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit) der Verbindungen zwischen den Rahmenprofilen der Vorhangfassade fest, die nicht nach geltenden Codes oder herkömmlichen Berechnungen, die auf der Festigkeit der Werkstoffe basieren, berechnet werden können.

Die mechanischen Leistungen der Verbindungen von Vorhangfassaden werden bereits in Übereinstimmung mit den Festlegungen nach EN 13830 bewertet. Zusätzliche Angaben zur mechanischen Leistung der Verbindungen und zu den direkten Anwendungsbereichen können nach dieser Norm bestimmt werden.

## 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 13119, *Vorhangfassaden — Terminologie*

## 3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe nach EN 13119 und die folgenden Begriffe.

**3.1 Verbindung**  
Satz von Komponenten, die für die Übertragung von Lasten zwischen Rahmenprofilen ausgelegt sind (z. B. T-Verbinder, Schraube)

## 4 Symbole

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Symbole.

|                      |                                                                                                                               |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| $F_{h,des}$          | horizontale Auslegungslast                                                                                                    |
| $F_{v,des}$          | vertikale Auslegungslast                                                                                                      |
| $F_{u5}$             | die charakteristische Kraft, die mit einem Vertrauen von 75 % angibt, dass 95 % der Prüfergebnisse höher als dieser Wert sind |
| $s$                  | die Standardabweichung der betrachteten Serien                                                                                |
| $\gamma_u$           | Teilfaktor der Verbindung, der für Brüche gilt                                                                                |
| $\tau_{\alpha\beta}$ | statistische Exzentrizität von 5 % mit einem Vertrauen von 75 %                                                               |

## 5 Bewertungsverfahren

### 5.1 Allgemeines

Verbindungen sind sowohl dauerhaften als auch variablen Lasten ausgesetzt. Die Messung der Verformung wird am Angriffspunkt der Kraft vorgenommen. Das Trägerelement muss vertikale und horizontale Bewegungen eindämmen.

### 5.2 Probekörper

Die Probekörper müssen für die Verbindungsart zwischen den Rahmenprofilen der Vorhangfassade repräsentativ sein.

Je nach Art der Vorhangfassade (z. B. Pfosten-Riegel-Konstruktion, Elementbauweise, usw.) sollten verschiedene Arten von Verbindungen zwischen den Rahmenprofilen in Abhängigkeit von der Auslegung der Verbindung geprüft werden.

Die Bilder 1 bis 3 sind Beispiele für typische Prüfkongfigurationen; es dürfen aber verschiedene Konfigurationen verwendet werden.

Die Bilder 4 bis 7 sind Beispiele für typische Prüfkongfigurationen, die die eigentlichen Glasträger einschließen.

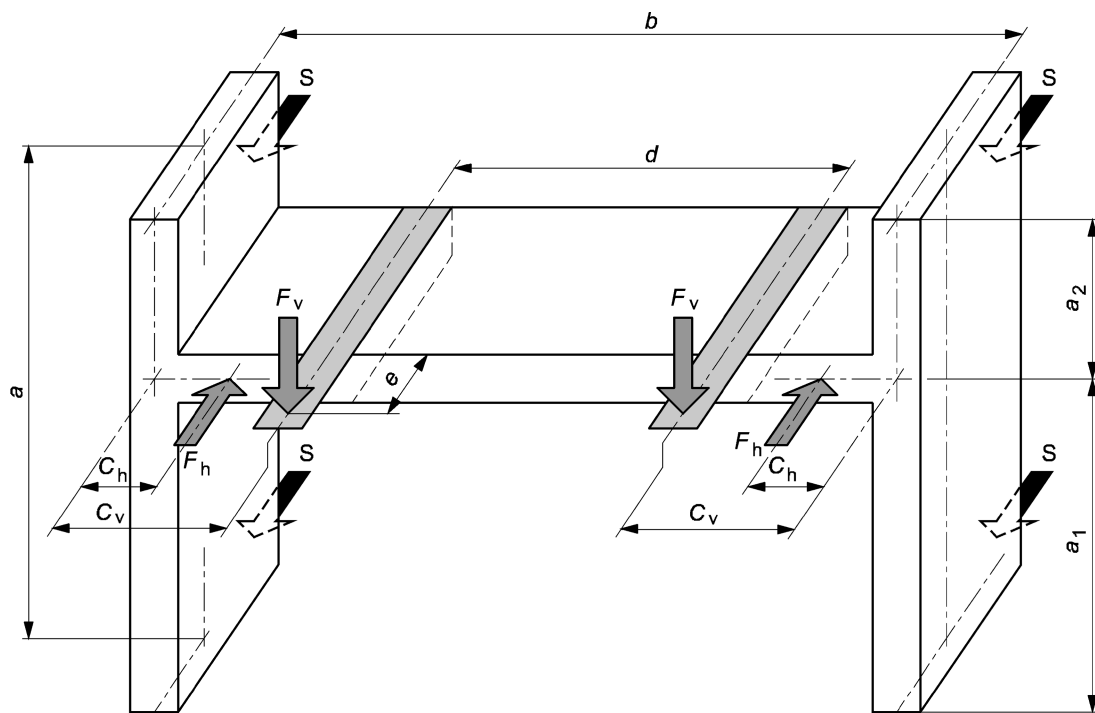


**Bild 1 — Schematische T-Verbindung und Lastangriffspunkte (für jede Verbindungsmethode)**