

Festlegungen für Ergänzungsbauteile für Mauerwerk

Teil 2: Stürze
Deutsche Fassung prEN 845-2 : 2000**DIN**
EN 845-2

Einsprüche bis 2000-09-30

ICS 91.060.10; 91.080.30

Ersatz für
E DIN EN 845-2:1992-12Specifications for ancillary components for masonry - Part 2: Lintels
German version prEN 845-2:2000Spécification pour composants accessoires de maçonnerie - Partie 2:
Linteaux; Version allemande prEN 845-2:2000**Anwendungswarnvermerk**

Dieser Norm-Entwurf wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

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

Stellungnahmen werden erbeten an den Normenausschuss Bauwesen (NABau) im DIN Deutsches Institut für Normung e.V., 10772 Berlin (Hausanschrift: Burggrafenstr. 6, 10787 Berlin).

Nationales Vorwort

Dieser Europäische Norm-Entwurf wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 125 "Mauerwerk (Sekretariat: Vereinigtes Königreich) ausgearbeitet. Im DIN Deutsches Institut für Normung e. V. ist hierfür der Arbeitsausschuss 06.01.00 "Mauerwerksbau" des Normenausschusses Bauwesen (NABau) zuständig.

Änderungen

Gegenüber E DIN EN 845-2:1992-12 wurden:

- a) der Inhalt grundlegend überarbeitet,
- b) Anforderungen an den Frostwiderstand und die Wasseraufnahme aufgenommen,
- c) Abschnitt "Konformitätsbewertung" sowie
- d) Festlegungen zur Konformitätsbescheinigung und zur CE-Kennzeichnung aufgenommen.

Fortsetzung 26 Seiten prEN

Normenausschuss Bauwesen (NABau) im DIN Deutsches Institut für Normung e.V.

– Leerseite –

Deutsche Fassung

Festlegungen für Ergänzungsbauteile für Mauerwerk
Teil 2: Stürze

Specifications for ancillary components
for masonry – Part 2: Lintels

Spécification pour composants accessoires
de maçonnerie – Partie 2: Linteaux

Dieser Europäische Norm-Entwurf wird den CEN-Mitgliedern zur CEN-Umfrage vorgelegt.

Er wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 125 erstellt.

Wenn aus diesem Norm-Entwurf eine Europäische Norm wird, sind die CEN-Mitglieder 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.

Dieser Europäische Norm-Entwurf wurde von 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 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
Vorwort	2
1 Anwendungsbereich	2
2 Normative Verweisungen	2
3 Definitionen und Symbole	4
4 Materialien	8
5 Anforderungen	9
6 Beschreibung und Bezeichnung	11
7 Kennzeichnung	13
8 Konformitätsbewertung	13
Anhang A (informativ) Verfahren zur Bestimmung der Lasten auf Stürzen ..	15
Anhang B (informativ) Empfehlungen für den Einbau von Stürzen	16
Anhang C (normativ) Korrosionsschutzsysteme	17
Anhang D (normativ) Plan für die werkseigene Produktionskontrolle	21
Anhang E (informativ) Literaturverzeichnis	22
Anhang ZA (informativ)	23

Vorwort

Diese Europäische Norm wurde nach Vorbereitung durch die Arbeitsgruppe 1 vom Technischen Komitee CEN TC 125 "Mauerwerk", dessen Sekretariat vom BSI geführt wird, erstellt.

Diese Europäische Norm wurde auf der Grundlage eines von der Europäischen Kommission und der Europäischen Freihandelszone an CEN erteilten Mandates erstellt und unterstützt die wesentlichen Anforderungen der EG-Bauproduktenrichtlinie (89/106/EWG). Sie berücksichtigt ebenfalls die in ENV 1996-1-1 : 1996 festgelegten allgemeinen Regeln für bewehrtes und unbewehrtes Mauerwerk.

Die Beziehungen zu EG-Richtlinien ergeben sich aus dem informativen Anhang ZA, der Bestandteil dieser Norm ist.

Diese Norm ersetzt keine andere Europäische Norm. Sie ist Teil der Normenreihe EN 845, die aus drei Normen für Ergänzungsbauteile besteht, und gehört zu dem in der BT-Resolution 20/93 (überarbeitet) definierten Normenpaket mit dem Datum der Zurückziehung DOW: xxxx (noch nicht festgelegt).

1 Anwendungsbereich

Diese Europäische Norm legt die Anforderungen an vorgefertigte Stürze, die aus Stahl, Porenbeton, Betonwerksteinen, Beton, Spannbeton, Mauerziegeln, Kalksandsteinen, Natursteinen oder aus einer Kombination dieser Baustoffe bestehen, für Stützweiten mit einer lichten Weite bis zu maximal 4,5 m fest.

Vorgefertigte Stürze können entweder vollständige Stürze oder der vorgefertigte Teil eines bauseits zu ergänzenden Sturzes sein.

Diese Norm gilt nicht für:

- vollständig auf der Baustelle hergestellte Stürze;
- Stürze, deren Zugzonen auf der Baustelle hergestellt werden;
- Holzstürze;
- unbewehrte Stürze aus Naturstein.

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 zitierten Publikation.

prEN 206

Beton – Eigenschaften, Herstellung, Verarbeitung und Gütenachweis

- prEN 771-1
Festlegungen für Mauersteine – Teil 1: Mauerziegel
- prEN 771-2
Festlegungen für Mauersteine – Teil 2: Kalksandsteine
- prEN 771-3
Festlegungen für Mauersteine – Teil 3: Mauersteine aus Beton
- prEN 771-4
Festlegungen für Mauersteine – Teil 4: Porenbetonsteine
- prEN 771-5
Festlegungen für Mauersteine – Teil 5: Betonwerksteine
- prEN 771-6
Festlegungen für Mauersteine – Teil 6: Natursteine
- prEN 772-1
Prüfverfahren für Mauersteine – Teil 1: Bestimmung der Druckfestigkeit
- prEN 846-9
Prüfverfahren für Ergänzungsbauteile für Mauerwerk – Teil 9: Bestimmung der Biege- und Schubwiderstandsfähigkeit von Stürzen
- prEN 846-11
Prüfverfahren für Ergänzungsbauteile für Mauerwerk – Teil 11: Bestimmung der Maße und der Überhöhung von Stürzen
- prEN 846-13
Prüfverfahren für Ergänzungsbauteile für Mauerwerk – Teil 13: Bestimmung der Schlagfestigkeit, des Abriebwiderstandes und der Korrosionsbeständigkeit von organischen Beschichtungen
- prEN 998-2
Festlegungen für Mörtel für Mauerwerk – Teil 2: Mauermörtel
- EN 990
Prüfverfahren zur Überprüfung des Korrosionsschutzes der Bewehrung in dampfgehärtetem Porenbeton und an haufwerksporigem Leichtbeton
- EN 10025
Warmgewalzte Erzeugnisse aus unlegierten Baustählen – Technische Lieferbedingungen
- EN 10080
Betonbewehrungsstahl – Schweißgeeigneter gerippter Betonstahl B 500 – Technische Lieferbedingungen für Stäbe, Ringe und geschweißte Matten
- EN 10088
Nichtrostende Stähle
- EN 10111
Kontinuierlich warmgewalztes Band und Blech aus weichen Stählen zum Kaltumformen – Technische Lieferbedingungen
- EN 10130
Kaltgewalzte Flacherzeugnisse aus weichen Stählen zum Kaltumformen – Technische Lieferbedingungen
- EN 10138
Spannstähle
- EN 10142
Kontinuierlich feuerverzinktes Band und Blech aus weichen Stählen zum Kaltumformen – Technische Lieferbedingungen
- EN 10147
Kontinuierlich feuerverzinktes Band und Blech aus Baustählen – Technische Lieferbedingungen
- EN 10214
Kontinuierlich schmelztauchveredeltes Band und Blech aus Stahl mit Zink-Aluminium-Überzügen (ZA) – Technische Lieferbedingungen
- prEN 12602
Vorgefertigte bewehrte Bauteile aus dampfgehärtetem Porenbeton

EN ISO 1463

Metall- und Oxidschichten – Schichtdickenmessung – Mikroskopisches Verfahren (ISO 1463 : 1982)

ENV 197-1

Zement – Zusammensetzung, Anforderungen und Konformitätskriterien – Teil 1: Allgemein gebräuchlicher Zement

ENV 1996-1-1

Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten – Teil 1-1: Allgemeine Regeln – Regeln für bewehrtes und unbewehrtes Mauerwerk

ISO 1461

Metallic coatings – Hot dip galvanized coatings on fabricated ferrous products – Requirements

3 Definitionen und Symbole

3.1 Definitionen

Für die Anwendung dieser Norm gelten die folgenden Definitionen.

ANMERKUNG: Beispiele für Sturzarten sind auf den Bildern 1 bis 3 dargestellt. Die Bilder dienen lediglich der Veranschaulichung der Sturzarten. Weitere Einzelheiten wie Auflager, Wärmedämmsysteme und Feuchtesperrschichten sind nicht dargestellt.

3.1.1 Auflagerlänge: Länge des Endes eines Sturzes, das auf dem Auflager liegt.

3.1.2 Lichte Weite: Lichter Abstand zwischen den Auflagern des Sturzes.

3.1.3 Zusammengesetzter Sturz: Ein aus zwei oder mehreren tragenden Bauteilen, von denen jedes mit Zug- und Druckzonen wirkt, bestehender Sturz.

3.1.4 Teilweise vorgefertigter, bauseits ergänzter Sturz: Sturz, der aus einem vorgefertigten Bauteil besteht und bauseits durch Aufsetzen eines Bauteils aus Mauerwerk oder Aufbringen von Beton ergänzt wird, wobei die beiden Bauteile zusammenwirken.

3.1.5 Höhe des vorgefertigten, bauseits ergänzten Sturzes: Gesamthöhe der Zug- und Druckzonen eines vorgefertigten, bauseits ergänzten Sturzes.

3.1.6 Betonsturz: Sturz, der aus Stahlbeton, Spannbeton, Betonwerksteinen oder Porenbeton hergestellt wurde.

3.1.7 Deklarierter Wert: Zahlenwert für eine nach dieser Norm ermittelte Produkteigenschaft, der vom Hersteller unter Berücksichtigung der Prüfgenauigkeit und der im Rahmen des Herstellungsverfahrens liegenden Schwankungen angegeben wird.

3.1.8 Stützweite: Abstand zwischen den Auflagermitten eines Sturzes oder die vom Sturz überspannte lichte Weite zuzüglich der Gesamthöhe des Sturzes, einschließlich von ergänzenden Bauteilen, wobei der kleinere Wert maßgebend ist.

3.1.9 Biegefestigkeit: Mittlere gleichmäßig verteilte Last, die bei einer Sammelprobe aus Sturzprüfkörpern zum Versagen führt (oder eine geringere Last, bei der die Prüfungen nach den Empfehlungen des Herstellers der Stürze beendet werden).

3.1.10 Belastung bei festgelegter Durchbiegung: Gesamtwert der gleichmäßig verteilten Last, die ein Sturz aufnehmen kann, ohne dass die festgelegte Durchbiegung überschritten wird.

3.1.11 Sturz: Balken, der Lasten über einer Öffnung in einer Mauerwerkswand aufnimmt.

3.1.12 Höhe des Sturzes: Gesamthöhe des vorgefertigten Teils eines Sturzes.

3.1.13 Länge des Sturzes: Gesamtlänge des vorgefertigten Sturzes.

3.1.14 Tragfähigkeit: Gesamtwert der gleichmäßig verteilten Last, die vom Sturz aufgenommen werden kann.

3.1.15 Mauerwerkssturz: Sturz, des aus einem oder mehreren trogförmigen Formstein(en) besteht und durch das Einbringen von Stahl- oder Spannbeton in den trogförmigen Formstein vervollständigt wird.

3.1.16 Schubtragfähigkeit: Mittlere Schublast, die bei einer Sammelprobe aus Sturzprüfkörpern zum Versagen führt (oder eine geringere Last, bei der die Prüfungen nach den Empfehlungen des Herstellers beendet werden).

3.1.17 Trogförmiger Formstein: Vorgeformtes Bauteil mit einem oder mehreren Kanälen, in die entweder Stahl- oder Spannbeton eingebracht wird.

3.1.18 Vorgefertigter Sturz: Einzelwirkender vorgefertigter Sturz.

3.1.19 Festgelegte Durchbiegung: Vom Hersteller gewählter Wert für die Durchbiegung, der beim vorgesehenen Einsatz des Sturzes nicht überschritten werden darf.

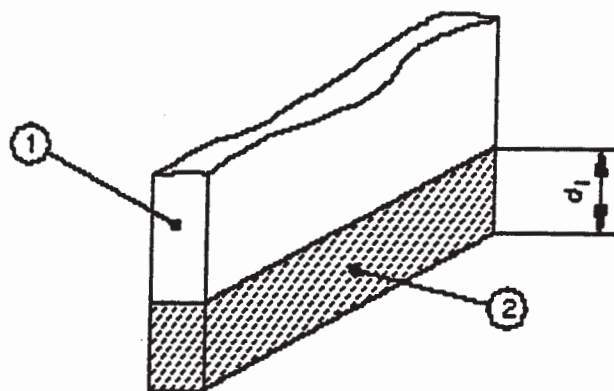
3.1.20 Stahlsturz: Aus Stahl hergestellter Sturz.

3.1.21 Tragender trogförmiger Formstein: Formstein, der aus einem Baustoff besteht, dessen Druckfestigkeit mindestens der des Füllbetons entspricht.

3.2 Symbole

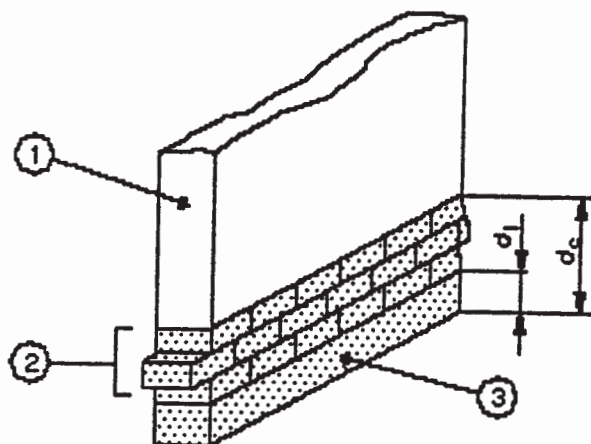
ANMERKUNG: Die Hauptmaße sind in Bild 4 dargestellt.

B	kleinste Breite des Prüfkörpers eines tragenden trogförmigen Formsteins, in mm;
b	Auflagerlänge, in mm;
d_c	Höhe des teilweise vorgefertigten, bauseits ergänzten Sturzes, in mm;
d_l	Höhe des Sturzes, in mm;
δ	Durchbiegung bei der Biegebeanspruchung P , in mm;
δ_d	festgelegte Durchbiegung, in mm;
H	Schnittlänge eines Prüfkörpers aus einem tragenden trogförmigen Formstein, in mm;
l	Länge des Sturzes, in mm;
l_o	lichte Weite, in mm;
l_e	Stützweite, in mm;
P	Belastung bei der Durchbiegung δ , in kN oder kN/m;
P_d	deklarerter Wert für die Belastung bei der festgelegten Durchbiegung δ_d , in kN oder kN/m.



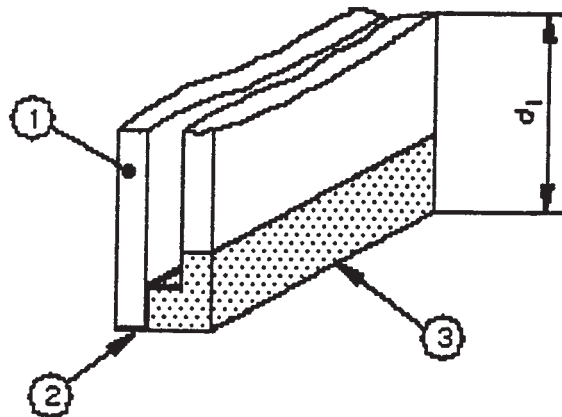
- (1) aufliegendes Mauerwerk
- (2) vorgefertigter Sturz

Bild 1: Beispiel eines vorgefertigten Sturzes (siehe 3.1.18)



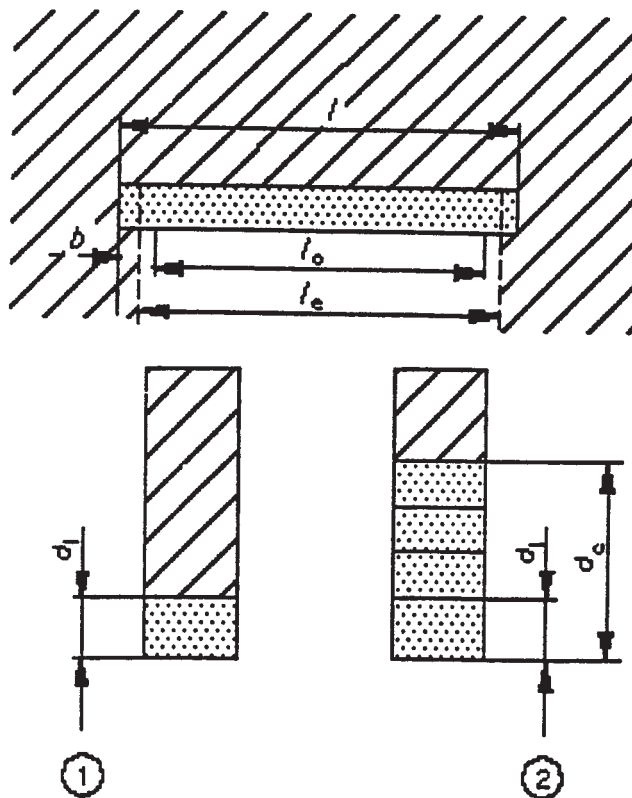
- (1) aufliegendes Mauerwerk
- (2) ergänzendes Bauteil (Mauerwerk oder Beton)
- (3) vorgefertigtes Bauteil

Bild 2: Beispiel eines teilweise vorgefertigten, bauseits ergänzten Sturzes (siehe 3.1.4)



- (1) aufliegendes Mauerwerk
- (2) äußere Wandschale des Sturzes
- (3) innere Wandschale des Sturzes

Bild 3: Beispiel eines zusammengesetzten Sturzes (siehe 3.1.3)



- (1) Stürze mit Ausnahme von teilweise vorgefertigten, bauseits ergänzten Stürzen
- (2) teilweise vorgefertigter, bauseits ergänzter Sturz

Bild 4: Hauptmaße