

Festlegungen für Mauersteine

Teil 3: Mauersteine aus Beton (mit dichten und porigen Zuschlägen)
Deutsche Fassung prEN 771-3 : 2000

DIN
EN 771-3

Einsprüche bis 2000-09-30

ICS 91.100.30

Ersatz für
E DIN EN 771-3:1992-09

Specifications for masonry units - Part 3: Aggregates concrete masonry
units (dense and light-weight aggregates);
German version prEN 771-3:2000

Spécifications pour éléments de maçonnerie - Partie 1: Eléments de
maçonnerie en béton (granulats courants et légers);
Version allemande prEN 771-3:2000

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" in Verbindung mit dem Arbeitsausschuss 06.02.00 Koordinierungsausschuss "Mauersteine" des Normenausschusses Bauwesen (NABau) zuständig.

Fortsetzung 24 Seiten EN

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

– Leerseite –

ICS

Deskriptoren:

Deutsche Fassung

Festlegungen für Mauersteine

Teil 3: Mauersteine aus Beton (mit dichten und porigen Zuschlägen)

Specification for masonry units –
Part 3: Aggregates concrete masonry units
(dense and light-weight aggregates)

Spécification pour éléments de maçonnerie –
Partie 3: Éléments de maçonnerie en béton
(granulats courants et légers)

Dieser Europäische Norm-Entwurf wird den CEN-Mitgliedern zur CEN-Umfrage Abstimmung 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	3
1 Anwendungsbereich	3
2 Normative Verweisungen	3
3 Definitionen und Symbole	4
4 Ausgangsstoffe	6
5 Anforderungen an die Steine	6
6 Beschreibung, Bezeichnung und Klassifizierung	10
7 Kennzeichnung	10
8 Konformitätsbewertung	11
Anhang A (normativ) Probenahme für die Erstprüfung und die unabhängige Prüfung von Lieferungen	13
Anhang B (normativ) Übereinstimmungsmerkmale für die Erstprüfung und die unabhängige Prüfung von Lieferungen	15
Anhang ZA (informativ)	20

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 771, die aus sechs Normen über Mauerwerk besteht, und gehört zu dem in der BT-Resolution 20/93 (überarbeitet) definierten Normenpaket mit dem Datum der Zurückziehung DOW: xxxx (noch zu beschließen).

Die Anhänge A und B dieser Europäischen Norm sind normativ.

1 Anwendungsbereich

Diese Europäische Norm gilt für Mauersteine aus Beton. Sie beschreibt deren physikalische und mechanische Eigenschaften und die an diese Steine gestellten Anforderungen. Mauersteine aus Beton werden mit dichten Zuschlägen, mit Leichtzuschlägen oder einer Mischung von beiden Zuschlagarten hergestellt.

Steine nach dieser Europäischen Norm werden verputzt oder unverputzt in üblichem oder in Sichtmauerwerk in Bauwerken des Hoch- oder Tiefbaus verwendet.

Diese Norm beschreibt die Anforderungen an Festigkeit, Rohdichte, Maßgenauigkeit, Form, die wärmeschutztechnischen Eigenschaften, Wasseraufnahme und feuchtebedingte Formänderung. Sie nimmt Bezug auf die entsprechenden Prüfverfahren, die in gesonderten Europäischen Normen enthalten sind. Sie enthält auch Hinweise zu Brandschutz, Schallschutz, Frostwiderstand und zur Widerstandsfähigkeit gegen Sulfate.

Diese Europäische Norm legt keine genormten Größen und keine Sollmaße für Betonsteine fest.

Diese Europäische Norm enthält Angaben zur Konformitätsbewertung und nennt die Forderungen zur Kennzeichnung der Steine.

Diese Europäische Norm gilt nicht für geschosshohe Tafeln und nicht für Steine zur Herstellung von feuchtesperrenden Schichten.

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.

prEN 772-1

Prüfverfahren für Mauersteine – Teil 1: Bestimmung der Druckfestigkeit

EN 772-2

Prüfverfahren für Mauersteine – Teil 2: Bestimmung des prozentualen Lochanteils in Mauersteinen aus Beton (mittels Papiereindruck)

prEN 772-6

Prüfverfahren für Mauersteine – Teil 6: Bestimmung der Biegezugfestigkeit von Mauersteinen aus Beton

prEN 772-11

Prüfverfahren für Mauersteine – Teil 11: Bestimmung der kapillaren Wasseraufnahme von Mauersteinen aus Beton, Porenbeton, Betonwerksteinen und Natursteinen sowie der anfänglichen Wasseraufnahme von Mauerziegeln

prEN 772-13

Prüfverfahren für Mauersteine – Teil 13: Bestimmung der Netto- und Brutto-Trockenrohichte von Mauersteinen (außer Natursteinen)

prEN 772-14

Prüfverfahren für Mauersteine - Teil 14: Bestimmung der feuchtebedingten Formänderung von Mauersteinen aus Beton und Betonwerksteinen

prEN 772-16

Prüfverfahren für Mauersteine – Teil 16: Bestimmung der Maße

prEN 772-20

Prüfverfahren für Mauersteine – Teil 20: Bestimmung der Ebenheit von Mauersteinen aus Beton, Betonwerksteinen und Natursteinen

EN 1052 -3

Prüfverfahren für Mauerwerk - Teil 3 : Bestimmung der Anfangs-Scherfestigkeit (Haftscherfestigkeit)

prEN 1745

Mauerwerk und Mauerwerksprodukte – Verfahren zur Ermittlung von Wärmeschutzrechenwerten

prEN 13501 -1

Klassifizierung von Bauprodukten und Bauteilen zu ihrem Brandverhalten - Teil 1: Klassifizierung mit den Ergebnissen aus den Prüfungen zum Brandverhalten

3 Definitionen und Symbole

Für die Anwendung dieser Norm gelten die folgenden Definitionen:

3.1 Steinbezogene Definitionen

3.1.1 Üblicher Mauerstein: vorgeformtes Element zur Herstellung von Mauerwerk.

3.1.1.1 Normalmauerstein: vorgeformtes Element, das gewöhnlich bekleidet (meist geputzt) und somit nicht sichtbar ist.

3.1.1.2 Vormauerstein: vorgeformtes Element, von dem eine oder mehrere Ansichtsflächen sichtbar bleiben, das geschützt oder ungeschützt verwendet werden darf.

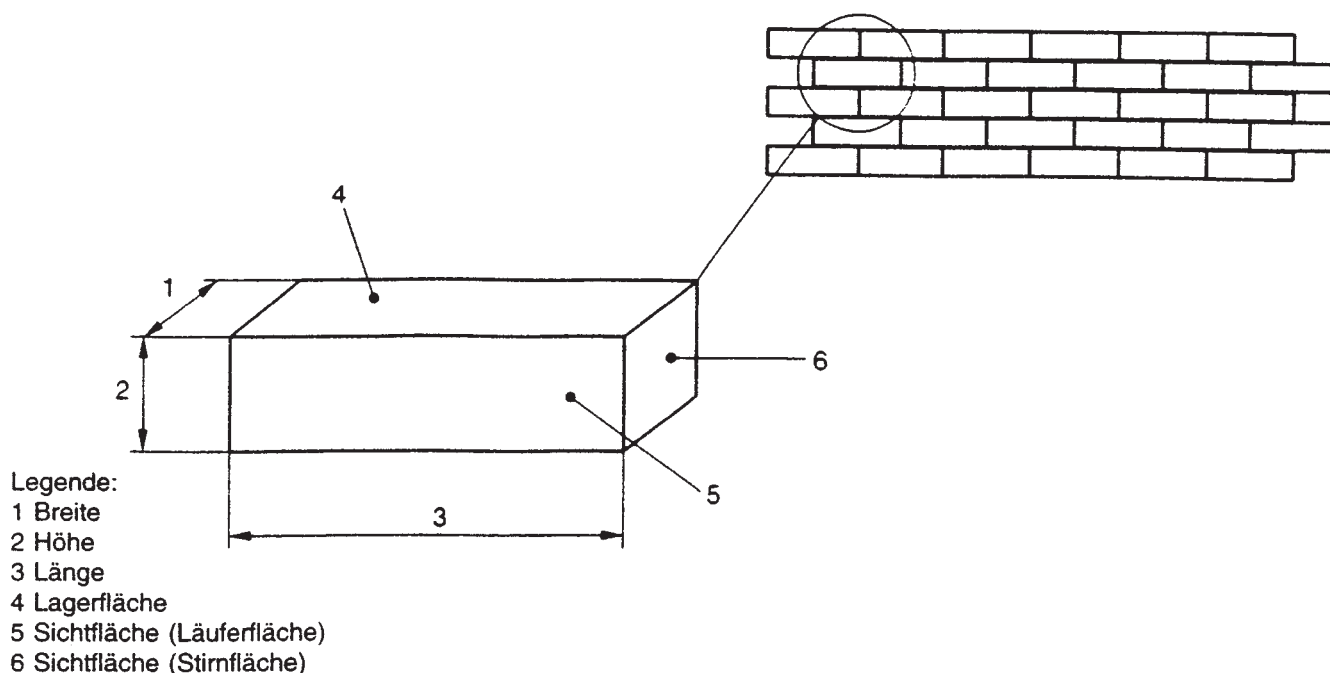
3.1.1.3 Verblender: vorgeformtes, sichtbar bleibendes Element, von dem eine oder mehrere Ansichtsflächen ohne wasserundurchlässigen Putz oder vergleichbaren Schutz den äußeren klimatischen Bedingungen ausgesetzt sein können.

3.2 Baustoffbezogene Definition

Mauerstein aus Beton: vorgeformtes Element aus Zement, Zuschlag und Wasser, das Zusatzstoffe, Zusatzmittel und Farbpigmente enthalten darf und dem andere Stoffe während der Herstellung beigegeben oder nachträglich auf das Produkt aufgebracht werden dürfen.

3.3 Größenbezogene Definitionen

3.3.1 Maße und Oberflächen: Die Maße und Oberflächen von Mauersteinen aus Beton sind bestimmt nach Bild 1.



ANMERKUNG: Die Bezeichnungen beziehen sich auf die übliche Verwendung in einer Wand.

Bild 1: Maße und Oberflächen

3.3.2 Koordinierungsmaß: einem Mauerstein zugehörendes Maß einschließlich des Fugenmaßes und der Abmaße.

3.3.3 Sollmaß: das für die Herstellung eines Mauersteins festgelegte Maß, mit dem das Istmaß unter Berücksichtigung der Grenzabmaße übereinstimmt.

3.3.4 Istmaß: das am Mauerstein gemessene Maß.

3.4 Formbezogene Definitionen

3.4.1 Normalmauerstein: Mauerstein in einer allseitig von Rechtecken begrenzten Form.

3.4.2 Mulde: Aussparung in einer oder beiden Lagerflächen des Mauersteins, deren Gesamtvolumen 20 % des Bruttovolumens des Mauersteins nicht überschreitet.

3.4.3 Formstein: Mauerstein in einer nicht nur von Rechtecken begrenzten Form.

3.4.4 Ergänzungsstein: Mauerstein in einer für einen bestimmten Zweck gestalteten Form, z. B. um ein bestimmtes Mauerwerk zu vervollständigen.

3.4.5 Verbindungssystem: geformte, zusammenpassende Vor- und Rücksprünge an Mauersteinen, z. B. Nut-und-Feder-Systeme.

3.4.6 Loch: Aussparung, die den Mauerstein ganz oder teilweise durchdringen kann.

3.4.7 Aussparung: Vertiefung oder Einschnitt in einer oder mehreren Oberflächen eines Mauersteins (z. B. Mörteltasche, Putzrille, eine Nut zur Unterbrechung der Mörtelfuge, Grifföffnung).

3.4.8 Außenwandung: Außenschale (Außensteg) zwischen den Hohlräumen und der Oberfläche des Mauersteins.

3.5 Weitere Definitionen

3.5.1 deklarierter Wert: Zahlenwert, der vom Hersteller unter Berücksichtigung der Prüfgenauigkeit und der im Rahmen des Herstellungsverfahrens liegenden Schwankungen angegeben wird.

3.5.2 Mauersteine der Kategorie I: Mauersteine mit einer angegebenen mittleren Druckfestigkeit, wobei die Wahrscheinlichkeit des Nichterreichens dieser Festigkeit nicht über 5% liegen darf.

3.5.3 Mauersteine der Kategorie II: Mauersteine, die das Vertrauensniveau für Mauersteine der Kategorie I nicht erreichen.

3.6 Symbole

l	Länge (mm);
w	Breite (mm);
h	Höhe (mm).

4 Ausgangsstoffe

4.1 Allgemeines

Die Beschreibungen der zur Herstellung bestimmten Stoffe müssen in der Herstellungsbeschreibung enthalten sein. Sofern geeignete Europäische Normen für diese Stoffe bestehen, sind sie anzuwenden. Dies gilt jedoch nicht bei der Einteilung der Zuschläge.

4.2 Chloridgehalt

Sofern für die vorgesehenen Verwendungszwecke, für die die Mauersteine in den Handel gebracht werden, erforderlich sowie bei allen Mauersteinen, die zur Anwendung in Bauteilen, an die Anforderungen an die Standsicherheit gestellt werden, bestimmt sind, hat der Hersteller den maximalen Chlorid-Ionen-Gehalt der Steine anzugeben. Dieser Wert ergibt sich aus der Addition der Chloridgehalte der Ausgangsstoffe, deren maximale Werte in den dafür geltenden Europäischen Normen enthalten oder vom Hersteller angegeben sind. Der maximale Chlorid-Ionen-Gehalt ist als Masseanteil in % bezogen auf den Zementanteil anzugeben.

5 Anforderungen an die Steine

5.1 Allgemeines

Die in dieser Europäischen Norm beschriebenen Anforderungen und Eigenschaften sind durch die in diesem Abschnitt angegebenen Prüfverfahren und durch andere Verfahren, auf die in dieser Europäischen Norm Bezug genommen wird, nachzuweisen.

Die Anforderungen und die nachstehend angegebenen, zugehörigen Prüfverfahren sind für Form- und Ergänzungssteine nicht immer geeignet (siehe 3.4.3 und 3.4.4).

ANMERKUNG 1: Die Angabe der Zugehörigkeit eines Steines oder einer Eigenschaft zu einer bestimmten Klasse liegt in der Verantwortung des Herstellers. Bei der Klassifizierung von Steinen sollten die Abmaßklassen berücksichtigt werden.

ANMERKUNG 2: Ein deklarierter Wert darf der Klasse eines Klassifizierungssystems entsprechen, sofern ein solches am Ort der Herstellung oder der Verwendung besteht.

Die in den folgenden Abschnitten angegebenen Konformitätskriterien gelten für die Erstprüfungen und die Prüfung von Lieferungen. Zur Bewertung der Herstellung sind die Konformitätskriterien in der Beschreibung der werkseigenen Produktionskontrolle festzuhalten (siehe 8.3).

5.2 Maße und Maßabweichungen

5.2.1 Maße

Die Maße der Steine für Länge, Breite und Höhe sind in dieser Reihenfolge in mm anzugeben und nach prEN 772-16 zu bestimmen. Die Steine sind mit dem Sollmaß zu bezeichnen, ergänzend hierzu darf das Koordinierungsmaß angegeben werden.

ANMERKUNG: Die Steinmaße dürfen einem Klassifizierungssystem entsprechend angegeben werden, sofern ein solches am Ort der Herstellung oder der Verwendung der Steine besteht.

Sofern Proben nach A.2 entnommen und nach prEN 772-16 geprüft werden, sind die Ergebnisse nach B.1 zu bewerten.