

DIN EN 771-4

ICS 91.100.30

Ersatz für
DIN EN 771-4:2003-10**Festlegungen für Mauersteine –
Teil 4: Porenbetonsteine;
Deutsche Fassung EN 771-4:2003 + A1:2005**

Specification for masonry units –
Part 4: Autoclaved aerated concrete masonry units;
German version EN 771-4:2003 + A1:2005

Spécifications pour éléments de maçonnerie –
Partie 4: Éléments de maçonnerie en béton cellulaire autoclave;
Version allemande EN 771-4:2003 + A1:2005

Gesamtumfang 31 Seiten

Normenausschuss Bauwesen (NABau) im DIN

Nationales Vorwort

Diese Europäische Norm 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.

Für die Verwendung von Produkten nach dieser harmonisierten Europäischen Norm in Deutschland sind die in DIN V 20000-404 angegebenen Verwendungsregeln zu beachten.

Für die im Abschnitt 2 zitierte Internationale Norm wird im Folgenden auf die entsprechende Deutsche Norm verwiesen:

EN ISO 12572 siehe DIN EN ISO 12572

Änderungen

Gegenüber DIN EN 771-4:2003-10 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Maße und Grenzabmaße als harmonisierte Eigenschaften in Anhang ZA aufgenommen;
- b) Ebenheit und Planparallelität von Lagerflächen als weitere harmonisierte Eigenschaften sowie eine Toleranzklasse für die Verwendung mit Dünnbettmörtel ergänzt;
- c) Angabe des kleinsten und größten Einzelwertes der Trockenrohdichte ergänzt;
- d) detailliertere Angabe von Form und Ausbildung.

Frühere Ausgaben

DIN EN 771-4: 2000-08, 2003-10

DIN 4165: 1959-02, 1973-12, 1982-09, 1986-12, 1996-11

DIN V 4165: 2003-06

Nationaler Anhang NA
(informativ)

Literaturhinweise

DIN EN ISO 12572, *Wärme- und feuchtetechnisches Verhalten von Baustoffen und Bauprodukten — Bestimmung der Wasserdampfdurchlässigkeit (ISO 12572:2001); Deutsche Fassung EN ISO 12572:2001*

— Leerseite —

ICS

Deutsche Fassung

Festlegungen für Mauersteine — Teil 4: Porenbetonsteine

Specification for masonry units —
Part 4: Autoclaved aerated concrete masonry units

Spécifications pour éléments de maçonnerie —
Partie 4: Eléments de maçonnerie en béton cellulaire autoclavé

Diese Europäische Norm wurde von CEN am 9. April 2003 angenommen.

Die Änderung A1 wurde von CEN am 29. Dezember 2004 angenommen.

Die CEN-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen diese Änderung in der entsprechenden nationalen Norm, ohne jede Änderung, einzufügen 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, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Schweden, der Schweiz, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



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

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

© 2005 CEN Alle Rechte der Verwertung, gleich in welcher Form und in welchem Verfahren, sind weltweit den nationalen Mitgliedern von CEN vorbehalten.

Ref. Nr. EN 771-4:2003 + A1:2005 D

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
Vorwort der Änderung A1	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	6
4 Ausgangsstoffe und Herstellung	7
4.1 Allgemeines	7
4.2 Ausgangsstoffe	8
5 Anforderungen an Porenbetonsteine	8
5.1 Allgemeines	8
5.2 Maße und Grenzabmaße.....	8
5.3 Form und Ausbildung.....	10
5.4 Rohdichte.....	11
5.5 Druckfestigkeit	11
5.6 Wärmeschutztechnische Eigenschaften	12
5.7 Dauerhaftigkeit	12
5.8 Schwinden	12
5.9 Wasserdampfdurchlässigkeit	12
5.10 Wasseraufnahme.....	12
5.11 Brandverhalten.....	13
5.12 Haftscherfestigkeit.....	13
5.13 Biegehaftzugfestigkeit.....	13
6 Beschreibung, Bezeichnung und Klassifizierung von Porenbetonsteinen	14
6.1 Beschreibung und Bezeichnung	14
6.2 Klassifizierung.....	14
7 Kennzeichnung	14
8 Konformitätsbewertung	15
8.1 Allgemeines	15
8.2 Erstprüfung.....	15
8.3 Werkseigene Produktionskontrolle.....	16
Anhang A (normativ) Probenahme für die Erstprüfung und die unabhängige Prüfung von Lieferungen	17
A.1 Allgemeines	17
A.2 Probenahme für den Nachweis der Übereinstimmung von Produkten mit den Anforderungen nach dieser Norm.....	17
Anhang B (normativ) Schneideskizzen	19
B.1 Schneideskizzen zur Herstellung von Würfeln oder Prismen aus Porenbetonsteinen zur Prüfung der Trockenrohichte	19
B.2 Schneideskizze zur Herstellung von Würfeln aus Porenbetonsteinen zur Bestimmung der Druckfestigkeit	19
Anhang ZA (informativ) Abschnitte in dieser Europäischen Norm, die Bestimmungen der EG-Bauproduktenrichtlinie betreffen	20
ZA.1 Anwendungsbereich und maßgebende Eigenschaften	20
ZA.2 Verfahren der Konformitätsbescheinigung von Porenbetonsteinen.....	22
ZA.3 CE-Kennzeichnung und Etikettierung.....	25

Vorwort

Dieses Dokument (EN 771-4:2003) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 125 „Mauerwerk“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom BSI gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Januar 2004 und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis April 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 EG-Richtlinien.

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

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).

Die Beziehungen zur EG-Richtlinie (89/106/EWG) ergeben sich aus dem informativen Anhang ZA, der Bestandteil dieser Europäischen Norm ist.

Diese Europäische Norm berücksichtigt ebenfalls die in Eurocode 6 festgelegten allgemeinen Regeln für bewehrtes und unbewehrtes Mauerwerk.

Die Anhänge A und B dieser Europäischen Norm sind normativ.

Diese Europäische Norm ersetzt die EN 771-4:2000.

Die Normenreihe EN 771 *Festlegungen für Mauersteine* besteht aus den folgenden Teilen:

- Teil 1: Mauerziegel
- Teil 2: Kalksandsteine
- Teil 3: Mauersteine aus Beton (mit dichten und porigen Zuschlägen)
- Teil 4: Porenbetonsteine
- Teil 5: Betonwerksteine
- Teil 6: Natursteine

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, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Slowakei, Spanien, Tschechische Republik, Ungarn und Vereinigtes Königreich.

Vorwort der Änderung A1

Dieses Dokument (EN 771-4:2003 + A1:2005) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 125 „Mauerwerk“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom BSI gehalten wird.

Diese Änderung zur Europäischen Norm EN 771-4:2003 muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis August 2005 und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis August 2005 zurückgezogen werden.

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

Die Beziehungen zu EG-Richtlinien ergeben sich aus dem informativen Anhang ZA, der wesentlicher Bestandteil dieses Dokuments ist.

Entsprechend der CEN/CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Schweden, Schweiz, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.

1 Anwendungsbereich

Diese Europäische Norm beschreibt die Eigenschaften und Leistungsanforderungen für dampfgehärtete Porenbetonsteine, die vorwiegend in tragendem oder nichttragendem Mauerwerk in Bauwerken des Hoch- oder Tiefbaus verwendet werden. Die hierin beschriebenen Mauersteine eignen sich für alle Arten von Mauerwerk einschließlich einschaligen Mauerwerks, zweischaligen Mauerwerks, Trennwänden, Stützmauern und Fundamenten sowie für die allgemeine Verwendung unter der Erdoberfläche. Sie dienen dem Brand-, Wärme- und Schallschutz. Sie werden auch zur Herstellung von Schornsteinmauerwerk (ausgenommen bei der Auskleidung von Rauchabzügen) verwendet.

Diese Norm beschreibt die Anforderungen, z. B. an Festigkeit, Rohdichte und Maßgenauigkeit. Ferner werden die Konformitätsbewertung und die Kennzeichnung der von dieser Europäischen Norm erfassten Produkte festgelegt.

Diese Europäische Norm gilt nicht für geschosshohe Tafeln, Steine für die Auskleidung von Rauchabzügen oder für Steine zur Herstellung von feuchtesperrenden Schichten. Sie gilt nicht für Steine mit einem Wärmedämmstoff, der auf die Seiten des Steins, die Feuer ausgesetzt sein können, aufgebracht ist. Sie gibt weder genormte Größen für Porenbetonsteine noch Sollmaße und Winkel für Form- und Ergänzungssteine an. Sie enthält keine Grenzabmaße für Form- und Ergänzungssteine. Produkte zur Herstellung von feuchtesperrenden Schichten oder zur Auskleidung von Schornsteinen werden nicht behandelt.

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 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).

EN 680, *Bestimmung des Schwindens von dampfgehärtetem Porenbeton*

EN 772-1:2000, *Prüfverfahren für Mauersteine — Teil 1: Bestimmung der Druckfestigkeit*

EN 772-10, *Prüfverfahren für Mauersteine — Teil 10: Bestimmung des Feuchtegehaltes von Kalksandsteinen und Mauersteinen aus Porenbeton*

EN 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*

EN 772-13, *Prüfverfahren für Mauersteine — Teil 13: Bestimmung der Netto- und Brutto-Trockenrohichte von Mauersteinen (außer Natursteinen)*

EN 772-16, *Prüfverfahren für Mauersteine — Teil 16: Bestimmung der Maße*

EN 772-20, *Prüfverfahren für Mauersteine — Teil 20: Bestimmung der Ebenheit von Mauersteinen*

EN 998-2:2003, *Festlegungen für Mörtel im Mauerwerksbau — Teil 2: Mauermörtel*

EN 1052-3, *Prüfverfahren für Mauerwerk — Teil 3: Bestimmung der Anfangs-Scherfestigkeit (Haftscherfestigkeit)*

EN 1745, *Mauerwerk und Mauerwerksprodukte — Verfahren zur Ermittlung von Wärmeschutzrechenwerten*

EN 13501-1, *Klassifizierung von Bauprodukten und Bauteilen zu ihrem Brandverhalten — Teil 1: Klassifizierung mit den Ergebnissen aus den Prüfungen zum Brandverhalten*

EN 1996-1-1, *Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten — Teil 1-1: Allgemeine Regeln für bewehrtes und unbewehrtes Mauerwerk*

EN ISO 12572, *Wärme- und feuchtetechnisches Verhalten von Baustoffen und Bauprodukten — Bestimmung der Wasserdampfdurchlässigkeit (ISO 12572:2001)*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieser Europäischen Norm gelten die folgenden Begriffe.

3.1

Mauerstein

vorgeformtes Element zur Herstellung von Mauerwerk

3.2

Porenbetonstein

Mauerstein, hergestellt aus hydraulischen Bindemitteln wie Zement und/oder Kalk und feinen, kieselsäurehaltigen Stoffen, porenbildenden Zusätzen und Wasser

ANMERKUNG Porenbetonsteine dürfen mit Vertiefungen, Nut-und-Feder-Systemen und anderen Verbindungssystemen hergestellt werden.

3.3

Koordinierungsmaß

einem Mauerstein zugehörendes Maß einschließlich des Fugenmaßes und der Abmaße

3.4

Sollmaß

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

3.5

Istmaß

das am Mauerstein gemessene Maß

3.6

Normalmauerstein

Mauerstein mit einer allseitig von Rechtecken begrenzten Form

3.7

Formstein

Mauerstein in einer nicht nur von Rechtecken begrenzten Form

3.8

Ergänzungsstein

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

3.9

Verbindungssystem

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

3.10

Loch

Aussparung, die den Mauerstein ganz oder teilweise durchdringen kann