

	Prüfverfahren für Mauersteine Teil 22: Bestimmung des Frost-Tau-Widerstandes von Mauerziegeln Deutsche Fassung prEN 772-22 : 1999	DIN EN 772-22
ICS 91.100.15 Methods of test for masonry units – Part 22: Determination of freeze/thaw resistance of clay masonry units; German version prEN 772-22: 1999 Méthodes d'essai de éléments de maçonnerie – Partie 22: Détermination de la résistance du gel/dégel des briques de terre cuite; Version allemande prEN 772-22 : 1999 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 "Mauerwerksbau" (Sekretariat: Vereinigtes Königreich) ausgearbeitet. Im DIN Deutsches Institut für Normung e. V. ist der als Spiegelausschuß zu CEN/TC 125 eingesetzte Arbeitsausschuß 06.01.00 "Mauerwerksbau", in Verbindung mit dem Arbeitskreis 06.01.04 "Prüfverfahren" des Normenausschusses Bauwesen (NABau) zuständig. Änderungen Gegenüber DIN18252-3: 1986-12 wurden folgende Änderungen vorgenommen: – Prüfverfahren zur Bestimmung der Frostwiderstandsfähigkeit von Vormauerziegeln und Klinkern durch einseitige Befrostung von Prüfwänden durch prEN 772-22: 1999 ersetzt.	Einsprüche bis 31. Mrz 2000 Vorgesehen als Ersatz für DIN 52252-3: 1986-12 Fortsetzung 14 Seiten prEN Normenausschuß Bauwesen (NABau) im DIN Deutsches Institut für Normung e.V. Normenausschuß Materialprüfung (NMP) im DIN	Documents E DIN EN 772-22:2000-02 Preisgr. 08 Vertr.-Nr. 2308

– Leerseite –

Deutsche Fassung

Prüfverfahren für Mauersteine - Teil 22: Bestimmung des Frost-
Tau-Widerstandes von Mauerziegeln

Methods of test for masonry units - Part 22: Determination
of freeze/thaw resistance of clay masonry units

Méthodes d'essai des éléments de maçonnerie - Partie 22:
Détermination de la résistance du gel/dégel des briques de
terre cuite

Dieser Europäische Norm-Entwurf wird den CEN-Mitgliedern zur 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 vom 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.

Warnvermerk: Dieses Schriftstück hat noch nicht den Status einer Europäischen Norm. Es wird zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt. Es kann sich noch ohne Ankündigung ändern und darf nicht als Europäische Norm in Bezug genommen werden.



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

Zentralsekretariat: rue de Stassart, 36 B-1050 Brüssel

Inhalt

	Seite		Seite
Begleitbrief zu prEN 772-22 (temporäre Ergänzung vom Federführenden von CEN/TC 125/WG 4)	2	Anhang A (normativ)	
Vorwort	3	Mögliche Arten der Schäden durch die Frost-Tau-Prüfung	8
1 Anwendungsbereich	3	Anhang B (normativ)	
2 Normative Verweisungen	3	Bestimmung des Wassergehalts	10
3 Prinzip	3	Zusätzlicher temporärer Anhang	
4 Symbole	3	Europäisches Frostprüfprogramm für Mauerziegel - Abschlußbericht (bearbeitet von BCRL)	11
5 Prüfeinrichtung	3		
6 Materialien	3		
7 Vorbereitung der Probekörper	3		
8 Herstellung der Prüfwand	4		
9 Durchführung	5		
10 Auswertung der Ergebnisse	6		
11 Prüfbericht	7		

Begleitbrief zu prEN 772-22 (temporäre Ergänzung vom Federführenden von CEN/TC 125/WG 4)

CEN/TC 125 möchte besonders auf bestimmte Themen im Zusammenhang mit dem Prüfverfahren hinweisen, die sich als umstritten erwiesen haben und zu denen während der Umfrage besondere Stellungnahmen erbeten werden.

Diese lauten wie folgt:

1) Da nur ein einziger Weg innerhalb eines Prüfverfahrens zulässig ist, muß entweder Fugen aus Schaumgummi (8.1) oder Mörtelfugen (8.2) klar der Vorzug gegeben oder ihre Gleichwertigkeit nachgewiesen werden.

2) Es besteht die Ansicht, daß entweder die Kennzeichnung F1 für Frost-Tau-Widerstand von Mauerziegeln aus den Festlegungen und dem Prüfverfahren gestrichen werden sollte oder daß, wenn die Kennzeichnung F1 beibehalten wird, die Anforderung 5 Wechsel in Tabelle 2 nicht ausreicht und auf 15 Wechsel erhöht werden sollte. Es ist bekannt, daß jede dieser Maßnahmen dazu führen würde, daß Produkte, die momentan legal gehandelt werden, dann nicht auf den Markt gebracht werden dürften, weil sie gegen die Bauproduktenrichtlinie verstoßen. Bei Stellungnahmen zu diesem Thema sollte dies berücksichtigt werden.

Darüber hinaus gibt es eine Anzahl detaillierterer Überlegungen, die zu Verbesserungen des Verfahrens führen könnten. Falls Informationen vorliegen, die TC 125 helfen könnten, gerechtfertigte Verbesserungen vorzunehmen, dann sind auch Stellungnahmen zu diesen Überlegungen erwünscht:

a) Der Frost-Tau-Wechsel sollte besonders auf seine Akzeptanzfähigkeit hin untersucht werden. Stellungnahmen werden besonders zur Länge der Tauperiode (oder zum Grad des Auftauens) erbeten und zu der Möglichkeit, daß der Tauwechsel durch die Einführung der Temperaturmessung während dieses Prozesses besser gesteuert oder definiert werden könnte.

b) Mögliche alternative Verwendung von offenporigem statt geschlossenporigem Schaumgummi (6 und 8.1).

c) In Anhang B für die Bestimmung der Wasseraufnahme und die Festlegung der Anfangsfeuchtebedingung der Ziegel (7.1 oder 8.2), die Dauer des Eintauchens in Wasser für 7 Tage und ob das für zu lang gehalten wird.

d) Ebenfalls in Anhang B, ob die Verwendung eines Vakuums für die Erhöhung des Grades der Wasseraufnahme sowie für die Verringerung der Eintauchzeit geeignet sein könnte.

Vorwort

Diese Europäische Norm wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 125 "Mauerwerk" erarbeitet, dessen Sekretariat vom BSI gehalten wird. Sie ist das Ergebnis der Arbeit der WG 4 "Prüfverfahren", die die Vorschläge der TG 2, "Mauersteine", berücksichtigt hat.

1 Anwendungsbereich

Diese Europäische Norm legt ein Verfahren zur Bestimmung des Frost-Tau-Widerstandes von Mauerziegeln fest.

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.

prEN 771-1

Festlegungen für Mauersteine – Teil 1: Mauerziegel

3 Prinzip

Eine Prüfwand wird aus Ziegeln erstellt, die für einen vorgegebenen Zeitraum in Wasser gelagert waren, wobei die Fugen aus definierten Schaumgummistreifen bestehen, oder alternativ aus Ziegeln und schnell erhärtendem Mörtel; die gesamte Wand wird nach ausreichender Erhärtung für eine vorgegebene Zeit unter Wasser gelagert. Die Prüfwand wird solange gekühlt, bis das gesamte aufgenommene Wasser gefroren ist. Das oberflächennahe Wasser wird auf der zu prüfenden Wandseite wiederholt aufgetaut und erneut gefroren. Durch die Frost-Tau-Wechselbeanspruchung verursachten Schäden werden beurteilt und zur Bestimmung des Frost-Tau-Widerstandes der Ziegel zugrunde gelegt.

4 Symbole

m_d	Masse der Probe nach dem Trocknen, (g);
m_w	Masse der feuchten Probe, (g);
w_m	massebezogener Wassergehalt einer einzelnen Probe, (%).

5 Prüfeinrichtung

Ein geeignetes **Gerät**, mit dem die in 8.2 genannten Frost-Tau-Wechsel erzeugt werden können und mit dem eine einseitige Frost- und Tau-Wechselbeanspruchung an einer Oberfläche der Ziegel sichergestellt wird.

Ein **Wasserbehälter** aus Kunststoff oder Stahl.

Ein mit einer Luftumwälzung ausgestatteter **Wärmeschrank**, in dem eine Temperatur von 120 °C aufrechterhalten werden kann.

Eine **Waage**, mit der die Probekörper auf 1 g gewogen werden können.

6 Materialien

Geschlossenporiger **Schaumgummi**, Dicke (10±1) mm;

Schnell erhärtender **Tonerdeschmelzzement**;

Sand, maximale Korngröße 1 mm.

7 Vorbereitung der Probekörper

7.1 Probenahme

Die Probenahme ist nach prEN 771-1 durchzuführen. Es ist eine ausreichende Anzahl von Ziegeln zu entnehmen, um eine Prüfwand mit einer Oberfläche von mindestens 0,25 m² herstellen zu können.

Jeder einzelne Ziegel ist mit einer Nummer zu versehen und auf etwaige Beschädigungen zu prüfen. Diese sind anhand der in Tabelle 1 aufgeführten Beschreibungen und der entsprechenden Abbildungen in Anhang A zu registrieren.