

Kalksandsteine

Teil 2: Vormauersteine und Verblender

DIN
106-2

Einsprüche bis 31. Aug 2000

ICS 91.100.15

Calcium silicate units – Part 2: External
units and facing unitsBriques silicocalcaires – Partie 2: Briques
extérieures et briques de parementVorgesehen als
Ersatz für
DIN 106-2 : 1980-11**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: Burggrafenstraße 6, 10787 Berlin).

Inhalt

	Seite		Seite
Vorwort	2	5 Bezeichnung	7
1 Anwendungsbereich	2	6 Kennzeichnung	8
2 Normative Verweisungen	2	7 Prüfung	9
3 Definitionen	3	7.1 Maße	9
3.1 KS-Vormauerstein	3	7.2 Stein-Rohdichte	9
3.2 KS-Verblender	3	7.3 Druckfestigkeit	9
3.3 Riemchen:	3	7.4 Frostwiderstand	9
4 Anforderungen	3	8 Verfahren zum Nachweis der	
4.1 Form	3	Übereinstimmung	10
4.2 Ausgangsstoffe	3	8.1 Allgemeines	10
4.3 Griffhilfen und Löcher	3	8.2 Werkseigene Produktionskontrolle	10
4.4 Stirn- und Lagerflächenausbildung	4	8.3 Fremdüberwachung	10
4.5 Maße und Grenzabweichungen	4	9 Lieferschein	10
4.6 Stein-Rohdichte	6	Anhang A (informativ)	
4.7 Stein-Druckfestigkeit	6	Hinweise für Einsprecher	11
4.8 Frostwiderstand	7		
4.9 Einschlüsse, Ausblühungen und Verfärbungen von KS-Verblendern	7		

Fortsetzung Seite 2 bis 11

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

Vorwort

Dieser Norm-Entwurf wurde vom Normenausschuss Bauwesen (NABau), Fachbereich 06 "Mauerwerksbau", Arbeitsausschuss 06.12.00 "Kalksandsteine", erarbeitet. Die vorgesehenen Änderungen und Ergänzungen zur Ausgabe 1980-11 dienen der Anpassung der Norm an den nationalen Stand der Technik.

Um diese Stellungnahme besser bearbeiten zu können, wird darum gebeten, diese dem DIN zusätzlich in maschinenlesbarer Form – als Diskette – in dem Format entsprechen Anhang A (informativ) zu senden.

Änderungen

Gegenüber DIN 106-2 : 1980-11 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) sachliche und redaktionelle Anpassung des Inhalts an neue Erkenntnisse;
- b) Aufnahme von Plansteinen, Planelementen, Fasensteinen, Riemchen und Formsteinen;
- c) Erhöhung des zulässigen Gesamtlochquerschnitts auf ≤ 55 % und Aufnahme einer Mindeststegsummendicke, senkrecht zur Steinbreite, für Loch- und Hohlblocksteine;
- d) Aufnahme zusätzlicher Längen-, Breiten- und Höhenmaße in Tabelle 2 sowie Streichung des Breitenmaßes;
- e) Aufnahme der Druckfestigkeitsklassen 10 und 16 sowie Streichung der Druckfestigkeitsklassen 36, 48 und 60 in Tabelle 6;
- f) Ersatz von "Überwachung (Güteüberwachung)" durch "Verfahren zum Nachweis der Übereinstimmung" und Anpassung des gesamten Abschnitts an die Vorgaben der neuen Landesbauordnungen.

1 Anwendungsbereich

Kalksandvormauersteine und Kalksandverblender nach dieser Norm, im folgenden KS-Vormauersteine und KS-Verblender genannt, sind für Sichtmauerwerk, an das Anforderungen für witterungsbeanspruchtes Mauerwerk gestellt werden, bestimmt. Zusätzlich werden an KS-Verblender Anforderungen hinsichtlich ihrer optischen Beschaffenheit gestellt. KS-Verblender und KS-Vormauersteine werden für tragendes und nichttragendes Mauerwerk, vorwiegend zur Erstellung von Außen- und Innenwänden, verwendet. Hierbei gilt für Wände DIN 1053-1 bis DIN 1053-4, für nichttragende innere Trennwände DIN 4103-1.

Fasensteine dürfen nur für Dünnbett-Mauerwerk verwendet werden.

Für Mauerwerk aus Planelementen ist eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung erforderlich.¹⁾

2 Normative Verweisungen

Diese 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.

E DIN 106-1 : 2000-03

Kalksandsteine – Teil 1: Voll-, Loch-, Block-, Hohlblock-, Plansteine, Planelemente, Fasensteine, Bauplatten, Formsteine

DIN 1053-1

Mauerwerk – Teil 1: Berechnung und Ausführung

DIN 1053-2

Mauerwerk – Teil 2: Mauerwerksfestigkeitsklassen aufgrund von Eignungsprüfungen

¹⁾ Norm ist in Vorbereitung.

- DIN 1053-3
Mauerwerk – Bewehrtes Mauerwerk – Berechnung und Ausführung
- DIN 1053-4
Mauerwerk – Bauten aus Ziegelfertigbauteilen
- DIN 4103-1
Nichttragende innere Trennwände – Anforderungen, Nachweise

3 Definitionen

Für die Anwendung dieser Norm gelten die Definitionen nach E DIN 106-1 und die folgenden Definitionen:

3.1 KS-Vormauerstein: KS-Stein mindestens der Druckfestigkeitsklasse 10, der den Nachweis des Frostwiderstandes nach 7.4.3.1 erbracht hat.

3.2 KS-Verblender: KS-Stein mindestens der Druckfestigkeitsklasse 16, an den höhere Anforderungen hinsichtlich Maßabweichungen und Frostwiderstand als an einen KS-Vormauerstein gestellt und für dessen Herstellung besonders ausgewählte Rohstoffe verwendet werden.

3.3 Riemchen: KS-Stein mit einer Steinbreite < 90 mm, der für Fassadenbekleidungen verwendet wird und an den die erhöhten Anforderungen für KS-Verblender hinsichtlich Maßabweichung und Frostwiderstand gestellt werden.

4 Anforderungen

4.1 Form

4.1.1 KS-Vormauersteine und KS-Verblender müssen die Gestalt eines von Rechtecken umschreibbaren Körpers haben. Ihre Sichtflächen dürfen eine strukturierte Oberfläche haben, dieses gilt nicht für Formsteine. Bemessung der Grifföffnung und Lochung siehe Tabelle 1.

4.1.2 Wenn Fasensteine für tragendes Mauerwerk zum Einsatz kommen, sind folgende Bedingungen einzuhalten: Die Fasenbreite darf 7 mm nicht überschreiten. Zur Verwendung als Verblendschale für zweischaliges Mauerwerk muß die Aufstandsweite ≥ 90 mm betragen.

4.1.3 Die Mindestbreite von Riemchen beträgt 10 mm.

4.2 Ausgangsstoffe

Siehe 4.2 von E DIN 106-1.

4.3 Griffhilfen und Löcher

4.3.1 Griffhilfen sollen bei Steinformaten > 2 DF, die von Hand vermauert werden, angebracht werden. Für die Ausbildung der Griffhilfen als Grifföffnungen siehe Tabelle 1. Griffhilfen dürfen auch als Griffaschen in die Mörteltaschen mit einbezogen werden.

4.3.2 Bei Lochsteinen und Hohlblocksteinen sollen die Löcher gleichmäßig über die Lagerfläche verteilt werden; die Lochachsen sind gegenseitig zu versetzen.

Tabelle 1: Maße von Grifföffnungen und Löchern bei Voll-, Loch-, Block- und Hohlblocksteinen (auch Plansteine und Planelemente)

Spalte	1	2	3	4
Zeile	Steinart	Grifföffnung ¹⁾²⁾ ≤50 cm ² (Deckelseite)	Gesamtquerschnitt der Grifföffnung(en) und Lochung	Querschnitt der Einzel- löcher (Bodenseite) ³⁾
1	Vollstein	Format ≤2 DF: keine Anforderungen Format >2 DF: min. 1 Grifföffnung Format ≥5 DF: min. 2 Grifföffnungen ⁴⁾	≤15 % der Lagerfläche	≤20 cm ²
2	Lochstein ⁶⁾		>15 % ≤55 % der Lagerfläche ⁵⁾	≤80 cm ²
3	Blockstein		≤15 % der Lagerfläche	
4	Hohlblockstein ⁶⁾		>15 % ≤55 % der Lagerfläche ⁵⁾	

¹⁾ Anstelle der Grifföffnungen dürfen auch Griffaschen angebracht werden, siehe 4.3.

²⁾ Für besondere Zwecke dürfen die Steine auch ohne Grifföffnungen oder Griffaschen hergestellt werden.

³⁾ Querschnitt der Löcher, einschließlich Grifföffnungen, ausschließlich eventuell Mörteltaschen.

⁴⁾ Bei zwei Grifföffnungen: Abstand der Grifföffnungen untereinander ≥70 mm.

⁵⁾ Die Abstände zwischen den Lochungen dürfen 7 mm nicht unterschreiten. Die Abstände zwischen den äußeren Lochungen und der Außenkante dürfen an keiner Stelle 10 mm unterschreiten.

⁶⁾ Die Summe der Stegdicke in Steinlängs- und -querrichtung darf 300 mm/m nicht unterschreiten.

4.4 Stirn- und Lagerflächenausbildung

Mörteltaschen dürfen an den Steinen angebracht werden. Sie sollen 15 mm tief sein und – gemessen an der Steinoberfläche – über die halbe Steinbreite reichen. Bei Anordnung der Mörteltaschen an nur einer Stirnfläche des Steins soll die Tiefe 30 mm betragen.

4.5 Maße und Grenzabmaße

4.5.1 Maße

Die Maße für Länge, Breite und Höhe der KS-Vormauersteine und KS-Verblender sind in Tabelle 2 angegeben. Ergänzungssteine mit abweichenden Maßen sind zulässig.