

	Porenbetonsteine Plansteine und Planelemente	Vornorm DIN V 4165
ICS 91.100.30	Vornorm Autoclaved aerated concrete high precision units and elements Blocs à coller et blocs grand format en béton cellulaire autoclavé Eine Vornorm ist das Ergebnis einer Normungsarbeit, das wegen bestimmter Vorbehalte zum Inhalt oder wegen des gegenüber einer Norm abweichenden Aufstellungsverfahrens vom DIN noch nicht als Norm herausgegeben wird. Erfahrungen mit dieser Vornorm sind erbeten an den Normenausschuss Bauwesen (NABau) im DIN Deutsches Institut für Normung e.V., 10772 Berlin (Hausanschrift: Burggrafenstraße 6, 10787 Berlin). Fortsetzung Seite 2 bis 14 Normenausschuss Bauwesen (NABau) im DIN Deutsches Institut für Normung e. V.	Ersatz für DIN 4165:1996-11
		 Documents Document Sharing Hub

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	3
2 Verweisungen	3
3 Begriffe	4
4 Anforderungen	4
5 Bezeichnung	6
6 Kennzeichnung	7
7 Prüfung	7
8 Übereinstimmungsnachweis	11
9 Lieferschein	14

Tabellen

Tabelle 1 — Maße und Grenzabmaße der Porenbeton-Plansteine	5
Tabelle 2 — Maße und Grenzabmaße der Porenbeton-Planelemente	5
Tabelle 3 — Druckfestigkeitsklasse, Druckfestigkeit, Rohdichteklasse, Rohdichte	6
Tabelle 4 — Belastungsgeschwindigkeit v_b bei der Prüfung der Druckfestigkeit.....	9
Tabelle 5 — Umrechnungsfaktoren k_2 bei Würfelprüfungen	10
Tabelle 6 — Formfaktoren f bei Stein- bzw. Elementprüfungen	11

Vorwort

Diese Vornorm wurde vom Normenausschuss Bauwesen (NABau), Fachbereich 06 „Mauerwerksbau“, Arbeitsausschuss 06.11.00 „Wandbausteine und -platten aus Porenbeton“ erarbeitet,

Änderungen

Gegenüber DIN 4165:1996-11 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Titel der Norm geändert;
- b) Aufnahme von Planelementen sowie Streichung der Porenbeton-Blocksteine;
- c) Aufnahme einer Tabelle für Maße und Grenzabmaße von Planelementen;
- d) Aufnahme der Druckfestigkeitsprüfung an Würfeln;
- e) Aktualisierung des Übereinstimmungsnachweises;
- f) Aktualisierung der Normativen Verweisungen

Frühere Ausgaben

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

1 Anwendungsbereich

Porenbeton-Plansteine und -Planelemente sind Mauersteine bzw. Elemente für tragendes und nichttragendes Mauerwerk. Für die Herstellung von Mauerwerk aus Porenbeton-Plansteinen gelten DIN 1053-1, DIN 1053-3, E DIN 1053-4 und DIN 4103-1.

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

2 Verweisungen

Diese Vornorm enthält durch datierte oder undatierte Verweisungen Festlegungen aus anderen Publikationen. Diese 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 Vornorm, falls sie durch Änderung oder Überarbeitung eingearbeitet sind. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe der in Bezug genommenen Publikation (einschließlich Änderungen).

DIN 1053-1, *Mauerwerk — Teil 1: Berechnung und Ausführung.*

DIN 1053-3, *Mauerwerk — Teil 3: Bewehrtes Mauerwerk; Berechnung und Ausführung.*

E DIN 1053-4, *Mauerwerk — Teil 4: Fertigbauteile.*

DIN 4103-1, *Nichttragende innere Trennwände — Anforderungen, Nachweise.*

1) Norm ist in Vorbereitung.

DIN EN ISO 7500-1, *Metallische Werkstoffe — Prüfung von Prüfmaschinen für statische einachsige Beanspruchung — Teil 1: Zug- und Druckprüfmaschinen; Prüfung und Kalibrierung der Kraftmesseinrichtung (ISO 7500-1:1999); Deutsche Fassung EN ISO 7500-1:1999.*

DIN EN ISO 7500-1 Beiblatt 1, *Metallische Werkstoffe — Prüfung von Prüfmaschinen für statische einachsige Beanspruchung — Prüfung und Kalibrierung der Kraftmesseinrichtung; Allgemeines zu Anforderungen und zur Prüfung und Kalibrierung von Zug-, Druck- und Biegeprüfmaschinen.*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieser Vornorm gelten die folgenden Begriffe.

3.1

dampfgehärteter Porenbeton

feinporiger Beton, der aus Zement und/oder Kalk und fein gemahlenen oder feinkörnigen, kieselsäurehaltigen Stoffen unter Verwendung von porenbildenden Zusätzen, Wasser und gegebenenfalls Zusatzmitteln hergestellt und in gespanntem Dampf gehärtet wird

3.2

Porenbeton-Planstein

abgesehen von Griffhilfen und Hantierlöchern quaderförmiger Vollstein mit einer Steinhöhe ≤ 249 mm, der aus dampfgehärtetem Porenbeton hergestellt wird und in Dünnbettmörtel zu versetzen ist

3.3

Porenbeton-Planelement

abgesehen von Griffhilfen und Hantierlöchern großformatiger, quaderförmiger Vollstein mit einer Höhe > 249 mm und einer Länge ≥ 499 mm, der aus dampfgehärtetem Porenbeton hergestellt wird und in Dünnbettmörtel zu versetzen ist

4 Anforderungen

4.1 Form, Maße und Grenzabmaße

Porenbeton-Plansteine und -Planelemente müssen die Gestalt eines von Rechtecken begrenzten Körpers haben. Die Lagerflächen müssen eben und planparallel sein. Die Abweichung von der Ebenheit der Lagerfläche darf nicht mehr als 1,0 mm betragen. Die Abweichung von der Planparallelität der Lagerflächen darf 1,0 mm nicht überschreiten. Die Stirnflächen der Porenbeton-Plansteine und Porenbeton-Planelemente dürfen ebenflächig ausgeführt oder mit Nut- und Federausbildung versehen werden.

Nut- und Federsysteme an den Stirnseiten müssen so ausgeführt werden, dass die Nuttiefe 16 mm nicht überschreitet. Federbreite und -tiefe dürfen allseitig höchstens 5 mm kleiner sein als die entsprechenden Maße der Nut.

An den Stirnseiten der Porenbeton-Plansteine dürfen Grifföffnungen und Griffaschen mit einem auf die Lagerfläche bezogenen Flächenanteil von höchstens 5 % angeordnet werden. Der Flächenanteil darf bis zu 10 % betragen, wenn die Grifföffnungen und die Griffaschen nur im oberen Drittel der Steinhöhe angeordnet werden.

An den Stirnseiten der Porenbeton-Planelemente dürfen Greifnute mit einem Flächenanteil von höchstens 3 % oder/und zwei Hantierlöcher in der Lagerfläche mit einem Durchmesser ≤ 40 mm, einer maximalen Lochtiefe von 180 mm, einem minimalen Achsabstand von 125 mm und einem Abstand zur Stirnseite von mindestens 60 mm angeordnet werden. Der Flächenanteil von Greifnuten und Hantierlöchern darf insgesamt 10 % der Lagerfläche nicht überschreiten.

Die Maße und Grenzabmaße der Porenbeton-Plansteine sind in Tabelle 1 und die der Porenbeton-Planelemente in Tabelle 2 angegeben.

Ergänzungssteine mit abweichenden Maßen sind zulässig.

Tabelle 1 — Maße und Grenzabmaße der Porenbeton-Plansteine

Maße in mm

Steinlänge ^{a, b} ± 1,5	Steinbreite ± 1,5	Steinhöhe ^c ± 1,0
249	115	124
299	120	
312	125	149
332	150	
374	175	164
399	200	
499	240	174
599	250	
624	300	186
	365	
	375	199
	400	
	500	249

^a Bei Steinen mit Nut-Federausbildungen gelten die Maße als Abstand der Stirnflächen ohne Berücksichtigung von Nut und Feder.

^b Zwischenlängen sind möglich.

^c Die Nennmaße dürfen innerhalb eines Herstellwerkes auch um 1 mm reduziert werden.

Tabelle 2 — Maße und Grenzabmaße der Porenbeton-Planelemente

Elementlänge ^a ± 1,5	Elementbreite ± 1,5	Elementhöhe ^b ± 1,0
499	115	
599	125	
624	150	374
749	175	
999	200	499
1124	240	
1249	250	599
1374	300	
1499	365	624
	375	
	400	
	500	

^a Bei Elementen mit Nut-Federausbildungen gelten die Maße als Abstand der Stirnflächen ohne Berücksichtigung von Nut und Feder.

^b Die Nennmaße dürfen innerhalb eines Herstellwerkes auch um 1 mm reduziert werden.