Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsnummer:
Z-17.1-1064

Antragsteller:
Xella Deutschland GmbH
Düsseldorfer Landstraße 395
47259 Duisburg

Geltungsdauer
vom: 24. Mai 2012
bis: 24. Mai 2017

Zulassungsgegenstand:
YTONG Porenbeton-Plansteine mit einer Trocken-Rohdichte von 0,25 kg/dm³
und einem Mittelwert der Druckfestigkeit von mindestens 2,3 N/mm²

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen. Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst elf Seiten und eine Anlage.
I

ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN


3. Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.

4. Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.


II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich


Die Porenbeton-Plansteine werden mit Längen von 499 mm, 599 mm und 624 mm, Breiten von 240 mm bis 500 mm und einer Höhe von 249 mm hergestellt.

Sie werden als Vollsteine (ohne Lochung) mit einem Mittelwert (MW) der Druckfestigkeit von mindestens 2,3 N/mm² und Brutto-Trockenrohdichten von etwa 0,25 kg/dm³ hergestellt.


Das Mauerwerk darf nicht als Schornsteinmauerwerk und nicht als bewehrtes Mauerwerk verwendet werden.

Das Mauerwerk darf nicht für Mauerwerk nach Eignungsprüfung, sondern nur als Rezeptmauerwerk verwendet werden.

2 Bestimmungen für die Bauprodukte

2.1 Ytong Porenbeton-Plansteine

2.1.1 Eigenschaften und Zusammensetzung


Die Zusammensetzung ist beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt. Änderungen dürfen nur mit Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik erfolgen.

Die Porenbeton-Plansteine dürfen nur in den im Abschnitt 2.1.2.1 aufgeführten Herstellwerken hergestellt werden.

2.1.1.2 Die Porenbeton-Plansteine müssen ungelochte Vollsteine sein.

Die Stirnflächenausbildung der Porenbeton-Plansteine muss der Anlage 1 dieser allgemeinen baufachlichen Zulassung entsprechen. Die Porenbeton-Plansteine dürfen mit im oberen Fünftel der Steinlänge angeordneten seitlichen Griffstangen entsprechend Anlage 1 versehen sein, wobei deren auf die Lagerfläche bezogener Flächenanteil jedoch höchstens 5,0 % betragen darf.

Für die Nennmaße gilt Tabelle 1.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Länge mm</th>
<th>Breite mm</th>
<th>Höhe mm</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>499, 599, 624</td>
<td>240, 300, 365, 375, 400, 425, 450, 450, 480, 490, 495, 500</td>
<td>249,0</td>
</tr>
</tbody>
</table>

2.1.1.3 Der Mittelwert der Netto-Trockenrohdichte darf 0,25 kg/dm³ nicht überschreiten und 0,24 kg/dm³ nicht unterschreiten. Für die Prüfung gilt DIN EN 771-4:2005-05 - Festlegungen für Mauersteine - Teil 4: Porenbetonsteine -, Abschnitt 5.4.2. Einzelwerte dürfen nicht mehr als 0,01 kg/dm³ von diesen Werten abweichen.

2.1.1.4 Die Druckfestigkeit der Porenbeton-Plansteine senkrecht zur Lagerfläche muss mindestens betragen:
- Mittelwert 2,3 N/mm²
- Einzelwert 2,0 N/mm²

Die Druckfestigkeit ist nach DIN EN 771-4:2005-05, Abschnitt 5.5, an aus den Steinen heraus gesägten Würfeln zu bestimmen, wobei der Mittelwert mindestens 2,35 N/mm² und der kleinste Einzelwert mindestens 2,1 N/mm² betragen muss.


Das so ermittelte Schwimmdaß darf im Mittel 0,20 mm/m nicht überschreiten.

2.1.1.6 An aus den Porenbeton-Plansteinen herausgeschnittenen Probekörpern darf bei der Prüfung nach DIN EN 12664:2001-05 - Wärmetechnisches Verhalten von Baustoffen und Bauprodukten; Bestimmung des Wärmeschutzwiderstandes nach dem Verfahren mit dem Plattengerät und dem Wärmestrommessplatten-Gerät: Trockene und feuchte Produkte mit mittlerem und niedrigem Wärmeschutzwiderstand -, Verfahren mit dem Plattengerät, in trockenem Zustand der Messwert der Wärmelüftungsfähigkeit \( \lambda_{0.0} = 0,0653 \text{ W/(m-K)} \) nicht überschreiten.

Der Absorptionsfeuchtgehalt \( u_{w,0} \) nach DIN EN ISO 12571:2000-04 - Wärme- und feuchte-technisches Verhalten von Baustoffen und Bauprodukten; Bestimmung der hygroskopischen Sorptionsleistungen - bei 23 °C und 80 % relative Luftfeuchte darf den Wert von 4,0 Masse-% nicht überschreiten.


2.1.2 Herstellung und Kennzeichnung

2.1.2.1 Herstellung

Porenbeton-Plansteine nach dieser allgemeinen baaufsichtlichen Zulassung dürfen nur in folgendem Werk hergestellt werden:

Xella Deutschland GmbH, Porenbetonwerk Malsch, Daimler Straße 2, 76316 Malsch

2.1.2.2 Kennzeichnung

Jede Lieferinheit (z. B. Steinpaletten) muss auf der Verpackung oder einem mindestens A4 großen Beipackzettel oder auf dem Lieferschein vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (U-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.1.3 erfüllt sind.
Allgemeine baufaufsichtliche Zulassung
Nr. Z-17.1-1064

Außerdem ist jede Liefereinheit auf dem Lieferschein und auf der Verpackung oder dem Beipackzettel mit folgenden Angaben zu versehen:

- Bezeichnung des Zulassungsgegenstandes
- Zulassungsnummer: Z-17.1-1064
- Nennmaße
- Netto-Trockenrohdichte \( \leq 0,25 \text{ kg/dm}^3 \)
- Steindruckfestigkeit (MW) \( \geq 2,3 \text{ N/mm}^2 \)
- "Zulässige Spannungen siehe allgemeine baufaufsichtliche Zulassung"
- Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit 0,070 W/(m-K)
- nichtbrennbar, Klasse A1 nach DIN EN 13501-1
- Feuchteumrechnungsfaktor \( F_m = 1,035 \)
- Absorptionsfeuchtegehalt (bei 23 °C und 80 % r.F.) \( u_m,90 \leq 4,0 \text{ M.-%} \)
- Herstellwerk und Herstellerdatum

2.1.3 Übereinstimmungsnachweis
2.1.3.1 Allgemeines


Für die Erstellung des Übereinstimmungszertifikats und die Fremdüberwachung hat der Hersteller des Bauprodukts eine hierfür anerkannte Zertifizierungsstelle sowie eine hierfür anerkannte Überwachungsstelle einzuschalten.

Die Erklärung, dass ein Übereinstimmungszertifikat erteilt ist, hat der Hersteller durch Kennzeichnung der Bauprodukte mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) unter Hinweis auf den Verwendungszzweck abzugeben.

Dem Deutschen Institut für Bautechnik ist von der Zertifizierungsstelle eine Kopie des von ihr erteilten Übereinstimmungszertifikats zur Kenntnis zu geben.

2.1.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

In jedem Herstellwerk ist eine werkseigene Produktionskontrolle der in den Abschnitten 2.1.1 und 2.1.2.2 genannten Eigenschaften einzurichten und durchzuführen. Unter werkseigener Produktionskontrolle wird die vom Hersteller vorzunehmende kontinuierliche Überwachung der Produktion verstanden, mit der dieser sicherstellt, dass die von ihm hergestellten Bauprodukte den Bestimmungen dieser allgemeinen baufaufsichtlichen Zulassung entsprechen.


Der Absorptionsfeuchtegehalt ist mindestens vierteljährlich zu prüfen. Die Häufigkeit darf auf einmal jährlich reduziert werden, wenn die ständige Einhaltung der Anforderungen über mindestens zwei Jahre nachgewiesen wurde.

Das Schwindmaß des Porenbetons ist mindestens vierteljährlich zu bestimmen.
Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind aufzuzeichnen und auszuwerten. Die Aufzeichnungen müssen mindestens folgende Angaben enthalten:

- Bezeichnung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials und der Bestandteile
- Art der Kontrolle oder Prüfung
- Datum der Herstellung und der Prüfung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials oder der Bestandteile
- Ergebnis der Kontrollen und Prüfungen und, soweit zutreffend, Vergleich mit den Anforderungen
- Unterschrift des für die werkseigene Produktionskontrolle Verantwortlichen

Die Aufzeichnungen sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren und der für die Fremdüberwachung eingeschalteten Überwachungsstelle vorzulegen. Sie sind dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.


2.1.3.3 Fremdüberwachung

Im jedem Herstellwerk ist die werkseigene Produktionskontrolle der in den Abschnitten 2.1.1 und 2.1.2.2 genannten Eigenschaften durch eine Fremdüberwachung regelmäßig zu überprüfen.

Im Rahmen der Fremdüberwachung ist eine Erstprüfung und sind mindestens zweimal jährlich Regelüberwachungsprüfungen durch eine hierfür anerkannte Stelle durchzuführen.

Die Prüfung des $\lambda_{10,4}$-Wertes und des Absorptionsfeuchtegehalts nach Abschnitt 2.1.1.6 muss mindestens einmal jährlich durch eine hierfür anerkannte Stelle erfolgen.

Die Probenahme und Prüfungen obliegen jeweils der anerkannten Stelle.


2.2 Dünnbettmörtel zur Verarbeitung der Porenbeton-Plansteine

2.2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.2.1.1 Der Dünnbettmörtel muss ein werkmäßig hergestellter Dünnbettmörtel (Trockenmörtel) nach Eignungsprüfung mit CE-Kennzeichnung (Konformitätsbescheinigungsverfahren 2⁺) nach der Norm DIN EN 998-2:2010-12 - Festlegungen für Mörtel im Mauerwerksbau; Teil 2: Mauermörtel - sein.

Die Angaben in der CE-Kennzeichnung müssen Abschnitt 2.2.1.2 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

Zusätzlich muss der Dünnbettmörtel den Anforderungen nach Abschnitt 2.2.1.3 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.
2.2.1.2 Die Angaben in der CE-Kennzeichnung und nach Abschnitt 6 von DIN EN 998-2:2010-12 müssen Tabelle 2 entsprechen.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Eigenschaft</th>
<th>Maßgebender Abschnitt nach DIN EN 998-2</th>
<th>Wert/Kategorie/Klasse</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Druckfestigkeit</td>
<td>5.4.1</td>
<td>Kategorie ≥ M 10</td>
</tr>
<tr>
<td>Chloridgehalt</td>
<td>5.2.2</td>
<td>≤ 0,1 Masse-% bezogen auf die Trockenmasse des Mörtels</td>
</tr>
<tr>
<td>Brandverhalten</td>
<td>5.6</td>
<td>Klasse A1</td>
</tr>
<tr>
<td>Wasserdampf-</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>durchlässigkeit</td>
<td>5.4.4</td>
<td>µ = 5/20</td>
</tr>
<tr>
<td>Wärmeleitfähigkeit</td>
<td>5.4.6</td>
<td>λ_{10, 60} (P = 90 %) ≤ 0,57 W/(m K)</td>
</tr>
<tr>
<td>Trockenrohdichte</td>
<td>5.4.5</td>
<td>1300 kg/m³ bis 1500 kg/m³</td>
</tr>
<tr>
<td>max. Korngöße der</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Gesteinskörnung</td>
<td>5.5.2</td>
<td>&lt; 1,0 mm</td>
</tr>
<tr>
<td>Verarbeitbarkeitszeit</td>
<td>5.2.1</td>
<td>≥ 4 h</td>
</tr>
<tr>
<td>Korrigierbarkeitszeit</td>
<td>5.5.3</td>
<td>≥ 7 min</td>
</tr>
</tbody>
</table>

2.2.1.3 Zusätzlich bzw. abweichend von DIN EN 998-2:2010-12 muss der Dünnbettmörtel folgende Anforderungen erfüllen.


(2) Zusätzlich zur Prüfung der Druckfestigkeit nach DIN EN 998-2:2010-12, Abschnitt 5.4.1, ist die Druckfestigkeit im Alter von 28 Tagen nach Feuchtlatexung zu prüfen. Hierzu sind die Prismen 7 Tage bei etwa 20 °C Raumtemperatur und mindestens 90 % relativer Luftfeuchte,
7 Tage im Normalklima 20/65 nach DIN 50014:1985-07 - Klima und ihre technische Anwendung; Normalklima - und
14 Tage im Wasser zu lagern.
Die Druckfestigkeit nach Feuchtlatexung muss mindestens 70 % vom Istwert der Prüfung nach DIN EN 998-2:2010-12, Abschnitt 5.4.1, betragen.
Die Rohdichte des Mörtels ist für den Prüfzustand zu ermitteln.

Die so ermittelte maßgebende Verbundfestigkeit darf 0,50 N/mm² nicht unterschreiten.

2.2.2 Kennzeichnung

Jede Lieferhöheit muss zusätzlich zur CE-Kennzeichnung nach der harmonisierten Norm DIN EN 998-2:2010-12 auf der Verpackung oder einem mindestens A4 großen Beipackzettel und auf dem Lieferschein vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (U-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.2.3 erfüllt sind.
Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung
Nr. Z-17.1-1064

Weiterhin muss die Verpackung oder der Beipackzettel folgende Angaben enthalten:
  - Dünnbettmörtel für Plansteine aus Porenbeton
  - Zulassungsnummer: Z-17.1-1064
  - Solldüngewicht
  - Verarbeitungshinweise, wie Menge des Zugabewassers und Auftragsverfahren
  - Hinweis auf Lagerungsbedingungen
  - Herstellerzeichen
  - Hersteller und Herstellwerk

Der Dünnbettmörtel ist als Trockenmörtel jeweils mit Verarbeitungsrichtlinien und Liefer- 
schein auszuliefern.

2.2.3 Übereinstimmungsnachweis

2.2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung des Dünnbettmörtels mit den Bestimmungen dieser 
allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einer Überein-
stimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer Erstprüfung durch den 
Hersteller und einer werkseigenen Produktionskontrolle erfolgen.

Die Übereinstimmungserklärung hat der Hersteller durch Kennzeichnung der Bauprodukte 
mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) unter Hinweis auf den Verwendungszweck 
abzugeben.

2.2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

In jedem Herstellwerk ist zusätzlich zu den Regelungen von DIN EN 998-2:2010-12 eine 
werkseigene Produktionskontrolle der in Abschnitt 2.2.1.3 genannten Eigenschaften einzu-
richten und durchzuführen. Unter werkseigener Produktionskontrolle wird die vom Hersteller 
vorzunehmende kontinuierliche Überwachung der Produktion verstanden, mit der dieser 
sicherstellt, dass die von ihm hergestellten Bauprodukte den Bestimmungen dieser 
allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

Für Umfang und Häufigkeit der werkseigenen Produktionskontrolle gilt DIN 18557:1997-11, 
Abschnitt 5.2, sinngemäß. Die Zusammensetzung des Trockenmörtels ist durch geeignete 
Maßnahmen laufend zu überprüfen. Die Verbundfestigkeit ist einmal jährlich zu prüfen.

Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind aufzuzeichnen und auszu-
werten. Die Aufzeichnungen müssen mindestens folgende Angaben enthalten:
  - Bezeichnung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials und der Bestandteile
  - Art der Kontrolle oder Prüfung
  - Datum der Herstellung und der Prüfung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials 
    oder der Bestandteile
  - Ergebnis der Kontrollen und Prüfungen und, soweit zutreffend, Vergleich mit den 
    Anforderungen
  - Unterschrift des für die werkseigene Produktionskontrolle Verantwortlichen.

Die Aufzeichnungen sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren. Sie sind dem Deutschen 
Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen 
vorzulegen.

Bei ungenügendem Prüfergebnis sind vom Hersteller unverzüglich die erforderlichen 
Maßnahmen zur Abstellung des Mangels zu treffen. Bauprodukte, die den Anforderungen 
recht haben, sind so zu handhaben, dass Verwechslungen mit übereinstimmenden 
ausgeschlossen werden. Nach Abstellung des Mangels ist - soweit technisch möglich 
zum Nachweis der Mängelbeseitigung erforderlich - die betreffende Prüfung unverzüglich 
zuvorholen.
3 Bestimmungen für Entwurf und Bemessung

3.1 Berechnung

3.1.1 Allgemeines


3.1.1.2 Als Rechenwert der Eigenlast (gleich charakteristischer Wert der Eigenlast) sind 3,5 kN/m² in Rechnung zu stellen.

3.1.1.3 Der rechnerische Ansatz von zusammengesetzten Querschnitten (siehe z. B. DIN 1053-1:1996-11, Abschnitt 6.9.5) ist unzulässig.

3.1.2 Berechnung nach DIN 1053-1:1996-11


3.1.2.2 Als Grundwert \( \sigma_g \) der zulässigen Druckspannung sind für das Mauerwerk aus \( \geq 365 \) mm breiten Porenbeton-Plansteinen 0,30 MN/m² und für das Mauerwerk aus \( < 365 \) mm breiten Porenbeton-Plansteinen 0,28 MN/m² in Rechnung zu stellen.

3.1.2.3 Für den Schubnachweis nach DIN 1053-1:1996-11, Abschnitt 6.9.5, sind für max \( \gamma = 0,022 \) MN/m² in Rechnung zu stellen.

3.1.3 Berechnung nach DIN 1053-100:2007-09

3.1.3.1 Für die Berechnung des Mauerwerks gelten die Bestimmungen der Norm DIN 1053-100:2007-09 für Mauerwerk im Dünntroffverfahren (Mauerwerk mit Dünntrommel) ohne Stoßfugenvermörtelung, soweit in dieser allgemeinen baufälligkeitsprüfung nichts anderes bestimmt ist. Der Nachweis der Standsicherheit darf nur mit dem vereinfachten Verfahren nach DIN 1053-100:2007-09, Abschnitt 8.9, geführt werden.

3.1.3.2 Als charakteristischer Wert \( f_k \) der Druckfestigkeit sind für das Mauerwerk aus \( \geq 365 \) mm breiten Porenbeton-Plansteinen 0,80 MN/m² und für das Mauerwerk aus \( < 365 \) mm breiten Porenbeton-Plansteinen 0,75 MN/m² in Rechnung zu stellen.

3.1.3.3 Für den Schubnachweis nach DIN 1053-100:2007-09, Abschnitt 8.9.5, sind für \( f_{uk} \) 0,032 MN/m² in Rechnung zu stellen.

3.2 Witterungsschutz

Außenwände sind stets mit einem Witterungsschutz zu versehen. Die Schutzmaßnahmen gegen Feuchtebeanspruchung (z. B. Witterungsschutz bei Außenwänden mit Putz) sind so zu wählen, dass eine dauerhafte Überbrückung der Stoßfugenbereiche gegeben ist.

3.3 Wärmeschutz

Für den rechnerischen Nachweis des Wärmeschutzes ist für das Mauerwerk als Bemessungswert der Wärmeflächenleistung \( \lambda = 0,070 \) W/(m-K) zugrunde zu legen. Für den rechnerischen Nachweis des Feuchtenschutzes nach DIN 4108-3:2001-07 - Wärmeschutz und Energie-Einsparung in Gebäuden; Teil 3: Klimabedingter Feuchtenschutz, Anforderungen, Berechnungsverfahren und Hinweise für Planung und Ausführung - darf als Wasserdampf-Diffusionswiderstandszahl \( \mu = 5 / 10 \) angenommen werden, wobei der für die jeweilige Baukonstruktion ungünstigere Wert anzusetzen ist.
3.4 Schallschutz

3.5 Brandschutz

3.5.1 Grundlagen zur brandschutztechnischen Bemessung der Wände

3.5.2 Einstufung der Wände in Feuerwiderstandsklassen bei Bemessung des Mauerwerks nach Abschnitt 3.1.2 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung (DIN 1053-1)
Mindestens 365 mm dicke tragende raumabschließende Wände aus Mauerwerk nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung erfüllen die Anforderungen an die Feuerwiderstandsklasse F 90 - Benennung F 90-A - nach DIN 4102-2:1977-09 - Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Bauteile, Begriffe, Anforderungen und Prüfungen -.

3.5.3 Einstufung der Wände in Feuerwiderstandsklassen bei Bemessung des Mauerwerks nach Abschnitt 3.1.3 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung (DIN 1053-100)
Bei einer Bemessung des Mauerwerks nach dem semiprobabilistischen Sicherheitskonzept entsprechend DIN 1053-100:2007-09 kann die Einstufung des Mauerwerks in Feuerwiderstandsklassen nach Abschnitt 3.5.2 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung erfolgen, wenn der Ausnutzungsfaktor $\alpha_0$ wie folgt bestimmt wird und $\alpha_0 \geq 1,0$ ist:

$$\alpha_0 = \frac{25 \cdot \frac{h_k}{d} \cdot \frac{N_{Ek}}{k_0 \left(1 - 2 \frac{e_{fl}}{d}\right)}}{b \cdot d \cdot \frac{f_k}{k_0 \left(1 - 2 \frac{e_{fl}}{d}\right)}}$$

(1)

für $10 \leq \frac{h_k}{d} < 25$

$$\alpha_0 = 2,64 \cdot \frac{N_{Ek}}{b \cdot d \cdot \frac{f_k}{k_0 \left(1 - 2 \frac{e_{fl}}{d}\right)}}$$

(2)

für $\frac{h_k}{d} < 10$

mit $N_{Ek} = N_{Gk} + N_{Qk}$

(3)

Darin ist

$\alpha_0$ der Ausnutzungsfaktor zur Einstufung des Mauerwerks in Feuerwiderstandsklassen
$h_k$ die Knicklänge der Wand nach DIN 1053-100
$d$ die Wanddicke
$b$ die Wandbreite
$N_{Ek}$ der charakteristische Wert der einwirkenden Normalkraft nach Gl. (3)
$N_{Gk}$ der charakteristische Wert der Normalkraft infolge ständiger Einwirkungen
$N_{Qk}$ der charakteristische Wert der Normalkraft infolge veränderlicher Einwirkungen
$f_k$ die charakteristische Druckfestigkeit des Mauerwerks nach Abschnitt 3.1.3.2 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung
$k_0$ ein Faktor zur Berücksichtigung unterschiedlicher Teilsehersheitsbeiwerte $\chi_k$ der Wänden und "kurzen Wänden" nach DIN 1053-100
$e_{fl}$ die planmäßige Ausmitte von $N_{Ek}$ in halber Geschosshöhe unter Berücksichtigung des Kriecheinflusses nach Gleichung (7.3) von DIN 1053-100
Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-17.1-1064


Beim Nachweis der Standsicherheit mit dem vereinfachten Verfahren von DIN 1053-100 mit voll aufliegender Decke darf $\delta_k = 0$ angenommen werden.

3.5.4 Einstufung der Wände als Brandwände nach DIN 4102-3


4 Bestimmungen für die Ausführung

4.1 Für die Ausführung von Mauerwerk aus den Porenbeton-Plansteinen gelten die Bestimmungen der Norm DIN 1053-1:1996-11 für Mauerwerk im Dünnbettverfahren, soweit in dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nichts anderes bestimmt ist.

4.2 Das Mauerwerk ist als Einstein-Mauerwerk im Dünnbettverfahren ohne Stoßfugenvermörtelung auszuführen. Der dabei zu verwendende Dünnbettmörtel muss Dünnbettmörtel nach Abschnitt 2.2 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sein, für den außerdem vom Hersteller der Porenbeton-Plansteine die Eignung bestätigt wurde.

Anneliese Böttcher
Referatsleiterin

Beglaubigt
a. Ausführung mit ergonomischer Ytong Grifftasche und doppelter Nut und Feder

b. Ausführung mit ergonomischer Ytong Grifftasche und Stirnfläche

YTONG Porenbeton-Plansteine mit einer Trocken-Rohdichte von 0,25 kg/dm³ und einem Mittelwert der Druckfestigkeit von mindestens 2,3 N/mm²

Stirnflächenausbildung