

## Bescheid

**über die Änderung und Ergänzung der  
allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung  
vom 8. Mai 2009**

**Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten**

**Bautechnisches Prüfamt**

Eine vom Bund und den Ländern  
gemeinsam getragene Anstalt des öffentlichen Rechts

Mitglied der EOTA, der UEAtc und der WFTAO

Datum:

21.12.2011

Geschäftszeichen:

I 62-1.17.1-110/11

**Zulassungsnummer:**

**Z-17.1-778**

**Geltungsdauer**

vom: **21. Dezember 2011**

bis: **7. Mai 2014**

**Antragsteller:**

**Bundesverband Leichtbeton e. V.**

Sandkauler Weg 1

56564 Neuwied

**Zulassungsgegenstand:**

**Mauerwerk aus Plan-Vollsteinen und Plan-Vollblöcken aus Leichtbeton im Dünnbettverfahren**

Dieser Bescheid ändert und ergänzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-17.1-778 vom 8. Mai 2009, geändert und ergänzt durch Bescheid vom 24. Mai 2011.

Dieser Bescheid umfasst vier Seiten. Er gilt nur in Verbindung mit der oben genannten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung und darf nur zusammen mit dieser verwendet werden.

DIBt

## ZU II BESONDERE BESTIMMUNGEN

Die Besonderen Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung werden wie folgt geändert und ergänzt.

1. Abschnitt 3.4 erhält folgende Fassung:

### 3.4 Schallschutz

Für die Anforderungen an den Schallschutz gilt DIN 4109:1989-11 – Schallschutz im Hochbau -.

Der Nachweis kann für Plan-Vollsteine (V-P) und ungeschlitzte Plan-Vollblöcke (Vbl-P) nach Beiblatt 1 zu DIN 4109 geführt werden.

Für geschlitzte Plan-Vollblöcke (Vbl S-P und Vbl SW-P) mit einer Wanddicke  $\leq 240$  mm und einer Rohdichteklasse  $\geq 0,80$  kann der Nachweis ebenfalls nach Beiblatt 1 zu DIN 4109 geführt werden.

2. Abschnitt 3.6 erhält folgende Fassung:

### 3.6 Brandschutz

#### 3.6.1 Grundlagen zur brandschutztechnischen Bemessung der Wände

Soweit in dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nichts anderes bestimmt ist, gelten für die brandschutztechnische Bemessung die Bestimmungen der Norm DIN 4102-4:1994-03 – Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile – und DIN 4102-4/A1:2004-11, Abschnitte 4.1, 4.5 und 4.8.

#### 3.6.2 Einstufung in Feuerwiderstandsklassen nach DIN 4102-2

(1) Für die Einstufung von Wänden bzw. Pfeilern nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung in Feuerwiderstandsklassen gilt Tabelle 12.

Die (-)Werte gelten für Wände bzw. Pfeiler mit beidseitigem bzw. allseitigem Putz nach DIN 4102-4:Abschnitt 4.5.2.10.

Tabelle 12: Einstufung des Mauerwerks in Feuerwiderstandsklassen

Wandart	Steinfestigkeitsklasse	Mindestdicke d in mm	Mindestwanddicke d bzw. Mindestbreite b in mm für die Feuerwiderstandsklassen				
			F 30-A	F 60-A	F 90-A	F 120-A	F 180-A
Ausnutzungsfaktor $\alpha_2$	Rohdichteklasse						
tragend, raumabschließend	$\geq 2$						
$\alpha_2 \leq 0,2$	$\geq 0,50$		115 (115)	115 (115)	115 (115)	140 (115)	140 (115)
$\alpha_2 \leq 0,6$			140 (115)	140 (115)	175 (115)	175 (140)	200 (175)
$\alpha_2 \leq 1,0$			175 (140)	175 (140)	175 (140)	200 (175)	240 (200)

**Bescheid über die Änderung und Ergänzung der  
allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung**

Nr. Z-17.1-778

Seite 3 von 4 | 21. Dezember 2011

Fortsetzung Tabelle 12: Einstufung des Mauerwerks in Feuerwiderstandsklassen

Wandart  Ausnutzungsfaktor $\alpha_2$	Steinfestigkeitsklasse	Mindestdicke d in mm	Mindestwanddicke d bzw. Mindestbreite b in mm für die Feuerwiderstandsklassen				
	Rohdichteklasse		F 30-A	F 60-A	F 90-A	F 120-A	F 180-A
tragend, raumabschließend $\alpha_2 \leq 1,0$	$\geq 4$ $\geq 0,90$		115 (115)	115 (115)	150 (115)	175 (175)	240 (200)
tragend, nicht- raumabschließend $\alpha_2 \leq 0,2$  $\alpha_2 \leq 0,6$  $\alpha_2 \leq 1,0$	$\geq 2$ $\geq 0,50$		115 (115) 140 (115) 175 (115)	140 (115) 175 (140) 175 (175)	140 (115) 200 (175) 240 (175)	140 (115) 240 (200) 300 (240)	175 (115) 240 (240) 300 (240)
tragende Pfeiler <sup>1</sup> , tragende nicht- raumabschließende Wandabschnitte <sup>1</sup> $\alpha_2 \leq 0,6$  $\alpha_2 \leq 1,0$	$\geq 2$ $\geq 0,50$	175 200 240 300 175 200 240 300	(240) (300) (175) (200) (365) (300) (240) (240)	(365) (365) (240) (240) (490) (365) (300) (240)	(490) (365) (300) (240) -- -- (365) (300)	-- -- (365) (300) -- -- -- (365)	-- -- (490) (365) -- -- -- (490)
<sup>1</sup> Die angegebenen Mindestbreiten setzen voraus, dass die Pfeiler bzw. Wandabschnitte allseitig von Außenstegen der Steine oder gleichwertige Maßnahmen begrenzt sind. Soweit dies bei der Ausführung der Pfeiler bedingt durch das Steinformat oder gleichwertige Maßnahmen nicht sichergestellt werden kann, muss die Mindestbreite der Steinlänge entsprechen.							

(2) Bei Bemessung des Mauerwerks nach dem genaueren Berechnungsverfahren nach DIN 1053-1, Abschnitt 7, kann die Einstufung des Mauerwerks in Feuerwiderstandsklassen nach Abschnitt 3.6.2 (1) erfolgen, wenn der Ausnutzungsfaktor  $\alpha_2$  wie folgt bestimmt wird und  $\alpha_2 \leq 1,0$  ist:

$$\text{für } 10 \leq \frac{h_k}{d} < 25: \quad \alpha_2 = \frac{1,33 \cdot \gamma \cdot \text{vorh}\sigma}{\beta_R} \cdot \frac{15}{25 - \frac{h_k}{d}} \quad (1)$$

**Bescheid über die Änderung und Ergänzung der  
allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung**

Nr. Z-17.1-778

Seite 4 von 4 | 21. Dezember 2011

$$\text{für } \frac{h_k}{d} < 10: \quad \alpha_2 = \frac{1,33 \cdot \gamma \cdot \text{vorh}\sigma}{\beta_R} \quad (2)$$

Darin ist

$\alpha_2$  der Ausnutzungsfaktor zur Einstufung des Mauerwerks in Feuerwiderstandsklassen und Brandwände

$h_k$  die Knicklänge der Wand nach DIN 1053-1

$d$  die Wanddicke

$\gamma$  der Sicherheitsbeiwert nach DIN 1053-1

$\text{vorh}\sigma$  die vorhandene Normalspannung unter Gebrauchslasten unter Annahme einer linearen Spannungsverteilung und ebenbleibender Querschnitte

$\beta_R$  der Rechenwert der Druckfestigkeit des Mauerwerks nach DIN 1053-1

Bei exzentrischer Beanspruchung darf anstelle von  $\beta_R$  der Wert  $1,33 \cdot \beta_R$  gesetzt werden, sofern die  $\gamma$ -fache mittlere Spannung den Wert  $\beta_R$  nicht überschreitet.

**3.6.3 Einstufung der Wände als Brandwände nach DIN 4102-3**

(1) Für die Einstufung von Wänden bzw. Pfeilern nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung als Brandwände gilt Tabelle 13.

Die (-)Werte gelten für einschalige Wände mit beidseitigem Putz nach DIN 4102-4, Abschnitt 4.5.2.10 und für zweischalige Wände mit Putz nach DIN 4102-4, Abschnitt 4.5.2.10 auf den Außenseiten der Wände.

Tabelle 13: Einstufung des Mauerwerks als Brandwände

Wandart	Rohdichteklasse	Mindestwanddicke d in mm bei	
		einschaliger Ausführung	zweischaliger Ausführung
Brandwand	$\geq 0,80$	240 (175)	2 x 175 (2 x 175)
	$\geq 0,60$	300 (240)	2 x 240 (2 x 175)

(2) Bei Bemessung des Mauerwerks nach dem genaueren Verfahren kann die Einstufung des Mauerwerks in Brandwände nach Abschnitt 3.6.3 (1) erfolgen, wenn der Ausnutzungsfaktor  $\alpha_2$  nach Abschnitt 3.6.2 (2) bestimmt wird und  $\alpha_2 \leq 1,0$  ist.

Anneliese Böttcher  
Referatsleiterin

Beglaubigt