

Brandwände aus Ziegelmauerwerk

Im vorbeugenden baulichen Brandschutz ist die Verwendung von Ziegelmauerwerk eine gute Wahl. Die höchsten bauaufsichtlichen Anforderungen werden an Brandwände gestellt. Diese Wände müssen in Deutschland 90 Minuten dem Feuer widerstehen und anschließend drei Schläge mit einem Bleisack überstehen, ohne den Raumabschluss oder ihre Standsicherheit zu verlieren.

Die deutsche Brandschutznorm DIN 4102-4 enthält tabellierte Werte für die erforderlichen

Dicken von Brandwänden. Die aktuell gültige Fassung dieser Norm ist die Ergänzung A1 aus dem November 2004 [1]. In dieser Norm sind auch die Ergebnisse aus dem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis (ABP) 3228/5179-MPA BS [2] eingegangen.

Die nachfolgende Tabelle 1 enthält auszugsweise die Angaben zu Brandwänden aus Ziegelmauerwerk.

Tabelle 1: Einstufung von Brandwänden aus Ziegelmauerwerk nach DIN 4102-4 Änderung A1 [1] und ABP 3006/1014-MPA BS [3]

Mauerziegel nach		Zulässige Schlankeheit h_g/d	Mindestdicke	
			einschalig	zweischalig
DIN V 105-1	Rohdichteklasse $\geq 1,4$	Bemessung nach DIN 1053-1	240	2 x 175
	Rohdichteklasse $\geq 1,2$		300 ¹⁾ (175)	2 x 200 (2 x 150)
DIN V 105-2 Lochung A und B	Rohdichteklasse $\geq 0,9$		240 ²⁾ (175)	2 x 240 (2 x 150)
	Rohdichteklasse $\geq 0,8$		365 (240)	2 x 240 (2 x 175)
Hochlochziegel W	Rohdichteklasse $\geq 0,8$		(240)	(2 x 175)
DIN V 105-6	Rohdichteklasse $\geq 0,9$	Bemessung nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung	(240) ³⁾	(2 x 175)

¹⁾ 240 bei Ausnutzungsfaktor $\alpha_2 \leq 0,7$ nach [3]

²⁾ bei Ausnutzungsfaktor $\alpha_2 \leq 0,7$ nach [3]

³⁾ Bei Ausnutzungsfaktor $\alpha_2 \leq 0,6$ gilt 240 (175)

Literatur

[1] DIN 4102-4, November 2004. Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen. Teil 4: Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile; Änderung A1.

[2] Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis 3228/5179 – MPA BS, Braunschweig, 14.01.2003.

[3] Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis 3006/1014 – MPA BS, Braunschweig, 13.12.2004.

Weitere ausführliche Informationen zum baulichen Brandschutz mit Ziegelmauerwerk enthält die Broschüre der Arbeitsgemeinschaft Mauerziegel, die unter www.argemauerziegel.de zum Download verfügbar ist.

Bonn, Juli 2009
Dr.My-GdJ AMz