

Wirtschaftliches Mauerwerk für mehrschalige Wandaufbauten

DIN EN 771-3 | DIN 20000-403 | Z-17.1-844

Mit dem Varioplan-Programm liefert Bisotherm die wirtschaftliche, effiziente und wärmedämmende Tragschale für mehrschalige Wandaufbauten. Ob einschalig mit Wärmedämmverbundsystem oder zweischalig mit Vorsatzschale und Zwischendämmung.

Werden Systeme aus expandiertem Polystyrolhartschaum an Gebäuden eingesetzt, müssen zusätzliche Maßnahmen vorgesehen werden.

Dazu sind Brandriegel erforderlich

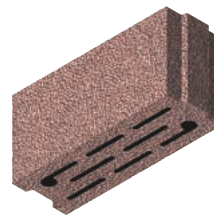
- an der Unterkante des WDVS bzw. maximal 90 cm über Geländeoberkante oder genutzten angrenzenden horizontalen Gebäudeteilen (z. B. Parkdächer u. a.).
- in Höhe der Decke des 1. Geschosses über Geländeoberkante oder angrenzenden horizontalen Gebäudeteilen. Zu darunter angeordneten Brandriegel mit einem Achsabstand von nicht mehr als 3 m. Bei größeren Abständen sind zusätzlich weitere Brandriegel einzubauen.
- in Höhe der Decke des 3. Geschosses über Geländeoberkante oder angrenzender horizontaler Gebäudeteile. Zu darunter angeordneten Brandriegel mit einem Achsabstand von nicht mehr als 8 m. Bei größeren Abständen sind zusätzlich weitere Brandriegel einzubauen

- an Übergängen der Außenwand zu horizontalen Flächen (z. B. Durchgängen, Durchfahrten oder Arkaden), soweit diese in dem durch einen Brand von außen beanspruchten Bereich des 1. bis 3. Geschosses liegen.

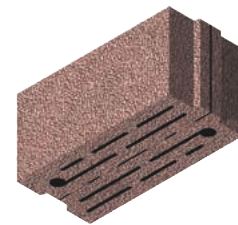
Weitere Maßnahmen und Anforderungen an die Brandriegel hat das DIBt, Referat II 1 (Kunststoffbau, Fassadenbau) als Hinweis veröffentlicht. Aktuelle Fassungen sind im Internet verfügbar.

Soll dieser Mehraufwand vermieden werden, bietet es sich an, eine wärmedämmende Hintermauerung zu wählen, um die erforderlichen geringen Wärmedurchgangskoeffizienten zu erreichen.

Die untenstehende Tabelle zeigt beispielhafte Wandaufbauten mit 10 und 12 cm Dämmstoffdicke in der allgemein üblichen Wärmeleitfähigkeit λ_g 0,035 W/mK und den daraus resultierenden U-Werten.



L x B x H in cm:
49,7 x **17,5** x 24,9
12 DF



L x B x H in cm:
49,7 x **24,0** x 24,9
16 DF

Steinbezeichnung		Varioplan mit WDVS		Varioplan mit Vorsatzschale ¹⁾	
Bauphysik					
Wärmeleitfähigkeit λ_B	W/mK	0,18	0,17	0,18	0,17
Format	DF	12	16	12	16
Tragende Schale Varioplan d	cm	17,5	24,0	17,5	24,0
U-Wert mit 10 cm WD ²⁾	W/m²K	0,25	0,22	0,23	0,21
U-Wert mit 12 cm WD ²⁾	W/m²K	0,22	0,20	0,20	0,17
Schalldämm-Maß R_w	dB	46,7 ³⁾	50,6 ³⁾	46,7 ⁴⁾	50,6 ⁴⁾
μ -Wert Varioplan		5 / 10		5 / 10	
Brandschutz		Siehe technische Informationen Brandschutz			
Statik					
Festigkeitsklasse/Mörteltyp DBM		6		6	
Steinrohddichte	kg/dm³	0,80		0,80	
Berechnungsgewicht ⁵⁾	kN/m³	9,00		9,00	
Zul. Druckspannung	MN/m²	1,00		1,00	
Druckfestigkeit f_k -Wert	MN/m²	3,20		3,20	
Paketinhalt in Stück		60	40	60	40
Bestell-Nr.		71863	71864	71863	71864

1) Vorsatzschale mit $\lambda = 1,10$ W/mK 2) Wärmedämmung mit WLG 035 3) Werte nur für Varioplan raumseitig verputzt, nach DIN 4109-32:2016-07 mit 1 x 1,5 cm Gips-/Kalkgipsputz (Putzgewicht 15 kg/m²) ohne Dämmung und Außenputz, je nach gewählter Ausführung der weiteren Schichten erhöht sich das Schalldämm-Maß ggf. noch.

4) Werte nur für Varioplan raumseitig verputzt, nach DIN 4109-32:2016-07 mit 1 x 1,5 cm Gips-/Kalkgipsputz (Putzgewicht 15 kg/m²) ohne Dämmung und Vorsatzschale, je nach gewählter Ausführung der weiteren Schichten erhöht sich das Schalldämm-Maß ggf. noch.

5) Ohne Putz, Dämmung und Vorsatzschale
Produktabbildungen exemplarisch