

Mauerfusselemente Thermur plus und Thermolino

Warum lösen Thermur plus und Thermolino das Problem?

- Die Elemente saugen nicht, deshalb funktionieren sie auch im wichtigsten Zeitpunkt der Bauaustrocknung.
- Die Elemente haben Wärmedämmeigenschaften, welche die Wärmebrücke massgeblich entschärfen.
- Der Einbau der Elemente ist einfach und problemlos. Die Qualität ist daher nicht abhängig von heiklen, bauseitigen Massnahmen.

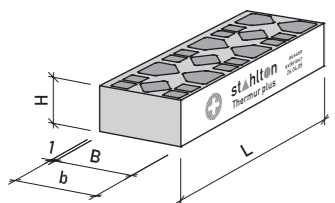
Anwendungsbereiche und Tragfähigkeit

Das Thermur plus-Element kann bei Mehrfamilienhäusern in jedem Mauerwerk MB, MK und MC ohne Einschränkungen der Tragfähigkeit eingesetzt werden. Neue Anwendungsbereiche sind zudem hochfestes (deklariertes) Mauerwerk sowie Pfeiler und Wände aus Beton. Die Planung mit Thermur plus wird dadurch vereinfacht und bietet höchste Sicherheit.

Bei Einfamilienhäusern gelangen Thermolino-Elemente zur Anwendung.

Sortiment

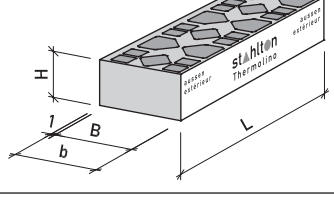
Thermur plus

	Typ entspr. B/H (cm)	Nennbreite B (cm)	Elementbreite b (cm)	Höhe H (cm)	Länge L (m)	Elementfestigkeit ¹⁾ kN/m	Wärmeleitfähigkeit ²⁾ W/mK
	12.5/9	12.5	13.5	9	0.60	2'500	0.22
15.0/9	15.0	16.0	9	0.60	3'000	0.22	
17.5/9	17.5	18.5	9	0.60	3'500	0.22	
20/11.3*	20.0	20.0	11.3	0.60	4'000	0.22	
24/11.3*	24.0	24.0	11.3	0.60	4'800	0.22	

ab Lager lieferbar

* Spezialtypen (Anwendung bei Betonwänden)

Thermolino

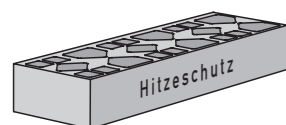
	Typ entspr. B/H (cm)	Nennbreite B (cm)	Elementbreite b (cm)	Höhe H (cm)	Länge L (m)	Elementfestigkeit ¹⁾ kN/m	Wärmeleitfähigkeit ²⁾ W/mK
	12.5/9	12.5	13.5	9	0.60	1'125	0.19
15.0/9	15.0	16.0	9	0.60	1'350	0.19	
17.5/9	17.5	18.5	9	0.60	1'575	0.19	

ab Lager lieferbar

1) Am Element gemessen (keine Bemessungsgrösse)

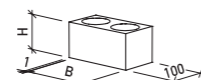
2) Wärmeleitfähigkeit $\lambda_{\text{nom, id}}$: Äquivalenter λ -Wert am homogenen Körper

Hitzeschutz (für Thermur plus und Thermolino)



Werkseitig aufgebracht
Hitzeschutz für die Anwendung im Bereich von Bitumenanschlüssen.

Ergänzungselemente für Anschlussbewehrung (für Thermur plus bei Betonwänden)



Garantie für Wärme- und Feuchteschutz

Neu

EPS grau für noch bessere Dämmwerte

Zwei Elemente für Gesundheit und Wohlbefinden

Der Mauerfuss, ein oft vernachlässigtes Detail

Die Wärmebrücke am Mauerfuss ist unter Fachleuten ein bekanntes Problem, das auch mit der besten Fassadendämmung alleine nicht gelöst werden kann.

Die Ausgangsfrage lautet: Warum entsteht am Mauerfuss überhaupt eine Wärmebrücke? – weil die Mauerwerkswand die Wärmedämmschicht durchstösst und daher Wärme aus dem Gebäude abfließt.

So einfach diese Erklärung klingen mag, so gravierend sind die Auswirkungen. Durch Wärmeverluste fällt die Oberflächentemperatur in diesem Bereich ab, wodurch die Luftfeuchtigkeit lokal stark ansteigt. Ein idealer Wachstumsherd für Schimmelpilze entsteht. Im Extremfall tritt sogar Tauwasser aus.

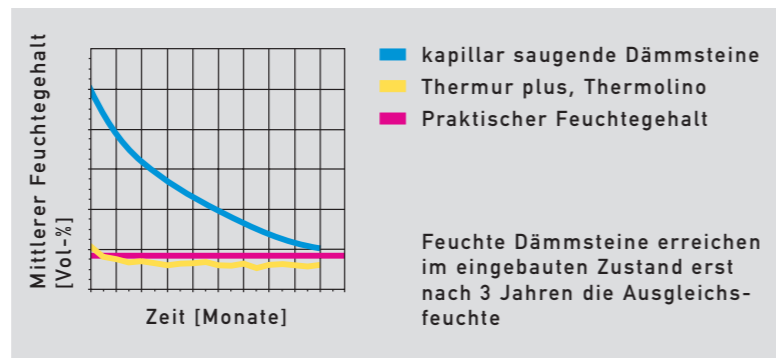
Alles in allem sind dies für die Bewohner teure, ärgerliche und oft gesundheits-schädigende Nebenwirkungen eines baulichen Mangels.

Mit dem Einbau von Thermur plus/ Thermolino am Mauerfuss wird diese Lücke in der Wärmedämmung geschlossen.

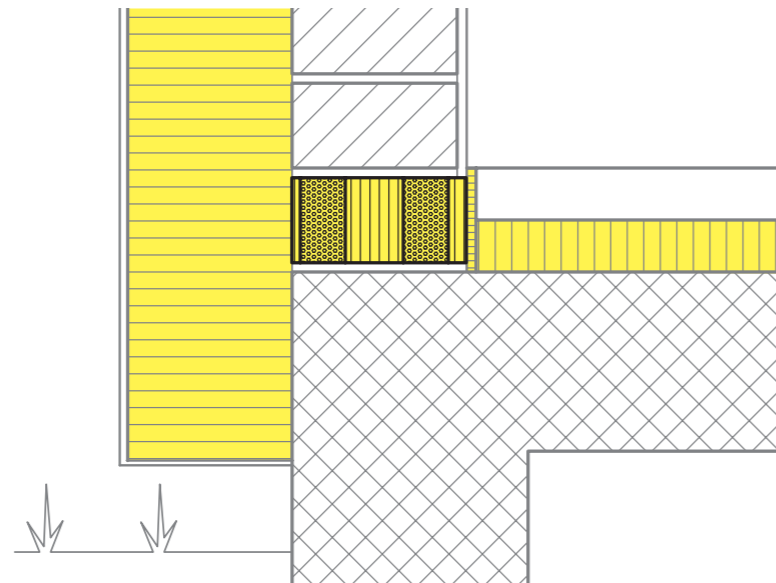
Wasseraufnahme

Die tatsächliche Wärmeleitfähigkeit eines Baustoffes hängt massgeblich von dessen Feuchtegehalt ab. Je grösser die Saugfähigkeit eines Baustoffes, desto grösser der negative Einfluss auf die Wärmedämmwirkung.

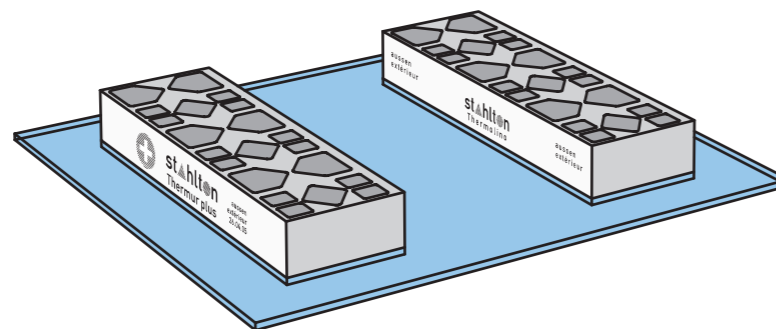
Thermur plus und Thermolino weisen eine derart geringe kapillare Wasseraufnahme auf, dass sie als erste Steinlage wie eine Sperrschicht wirken.



Abhängigkeit der Wärmeleitfähigkeit von der Baustofffeuchte am Beispiel von Dämmsteinen und Thermur plus resp. Thermolino



Mauerfusselement auf der Decke eingebaut, Vertikalschnitt

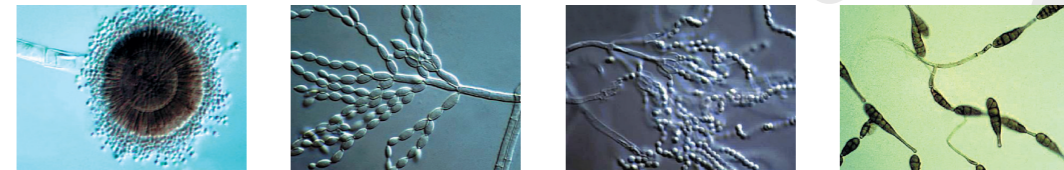


Prüfverfahren nach EN 772-11
Prüfelemente 5 mm in Wasserbad eingetaucht

Kennwert nach EN 772-11: $c_{ws} = 0.10 \text{ kg}/(\text{m}^2 \cdot \sqrt{\text{h}})$
Deklaration: Wasserundurchlässig

Schimmelpilze – Kulturen, die nicht untergehen

Die meisten Schimmelpilzarten gedeihen am besten bei einer relativen Luftfeuchtigkeit von 80% und einer Temperatur von über 20°C, das heisst die Situation ist auch ohne Kondensatausscheidung kritisch. Als besonders bedeutsame Arten sind Aspergillus, Cladophialophora, Penicillium und Alternaria bekannt.



Gesundheitsrisiken

Die Sporen der Schimmelpilze gehören zu den wichtigsten Innenraumallergenen. Nach Studien der New Yorker Mount Sinai School of Medicine (Die Welt, 17.5.97) reicht das Spektrum allergischer Reaktionen von Hautreizungen, grippeähnlichen Beschwerden über schwere Erschöpfungszustände bis hin zu Schwindel sowie Gedächtnis- und Sprachstörungen. Einen weiteren Hauptkomplex bilden Atemweg-erkrankungen, verbunden mit Reizhusten und Engegefühl in der Brust bis hin zum allergischen Asthma.

Häufig leiden als Hausstaubmilbenallergiker diagnostizierte Personen auch unter Schimmelpilzallergie, der allerdings allgemein zu wenig Beachtung geschenkt wird.

Mediziner verlangen daher, feuchte Wände schnellstens trockenzulegen. Daher ist es besser, ihre Entstehung von Grund auf mit Thermur plus oder Thermolino zu vermeiden.



Schadensbilder, die mit dem Einbau von Thermur plus oder Thermolino der Vergangenheit angehören.