



Flumroc Estrichboden



Vier Vorteile mit System:

- Wärmedämmung
- sommerlicher Wärmeschutz
- einfache Verlegung
- sofort begehbar

Einfacher geht's nicht!

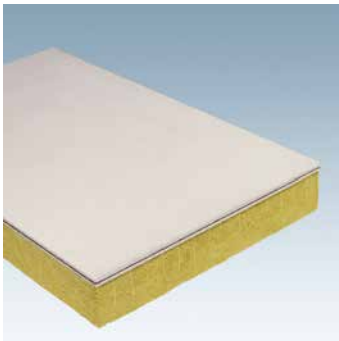


Die Naturkraft aus Schweizer Stein

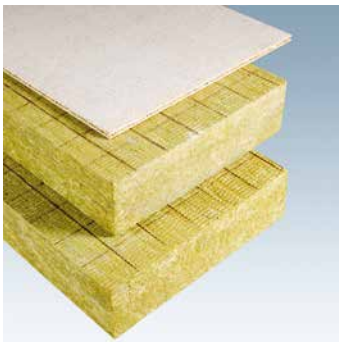




Ganz schön nutzbar, Ihr neuer Estrichboden!



ESTRA mit aufgeklebter Holzspanplatte



PARA mit separater Holzspanplatte

ESTRA und **PARA** sind die genial einfachen Flumroc-Lösungen für die schnelle und effiziente Dämmung über der obersten Geschossdecke.

Die positiven Eigenschaften der Steinwolle sorgen dafür, dass im Winter wertvolle Wärme nicht in den unbeheizten Estrich entweicht und im Sommer die Hitze draussen bleibt.

Eine stabile Holzspanplatte – bei ESTRA bereits fix verleimt – macht den Boden sofort begehbar und sieht dazu noch gut aus.

Einfach bis zu 10 %
Heizkosten sparen!
Mit dem Estrichboden
von Flumroc.



Unschlagbare Vorteile

- **Angenehm – das Wohnklima zu jeder Jahreszeit**
Eine gute Estrichbodendämmung sorgt dafür, dass im Winter die Wärme nicht nach oben entweicht und im Sommer die Hitze nicht nach unten gelangt.
- **Einfach und schnell – die Anwendung**
Mit dem Flumroc-Estrichbodenelement ESTRA wird in nur einem Arbeitsgang ein gut aussehender, sofort begehbare Boden verlegt.
- **Praktisch – die Belastbarkeit**
Durch die einzigartigen Materialeigenschaften der Steinwolle in Kombination mit der aussteifenden Holzspanplatte, ist die Flumroc-Estrichbodenlösung nicht nur schnell und einfach verlegt, sondern auch sofort als Estrichboden nutzbar.
- **Flexibel – die Bauweise**
Die Flumroc-Lösung für Ihren Estrichboden kann sowohl auf Beton- als auch auf Holzböden verlegt werden. Somit steht der schnellen Nutzung Ihres Estrichbodens auch bei bestehenden Konstruktionen nichts mehr im Wege.
- **Stark – die Auswahl an Dämmdicken**
Das Flumroc-Estrichbodenelement ESTRA ist bis zu einer Dämmdicke von 176 mm (160 mm Steinwollämmplatte + 16 mm Spanplatte) erhältlich. Für Dämmdicken ab 176 mm empfehlen wir die Verwendung der Flumroc-Dämmplatte PARA in Kombination mit einer 19 mm dicken Holzspanplatte.
- **Reduziert – der Energieverbrauch**
Durch das Dämmen von Böden und Decken Ihres Wohnhauses sparen Sie bis zu 10 % der Heizenergie. Das ist gut für Ihr Budget und gut für die Umwelt. So macht Erneuern Sinn.

Weitere überzeugende Eigenschaften der Flumroc-Steinwolle:

- Schmelzpunkt der Steinwolle >1000 °C
- Schnell und einfach zu verarbeiten
- Recyclbar



Einfache Montage durch Nut- und Feder-Verbindung



Einfaches Zuschneiden mit der Handkreissäge



Sofort begehbar



Umfangreiches Lieferprogramm



Genial – die Lösung.
Einfach – die Anwendung.



Einfach Verlegen

Vorbereitung



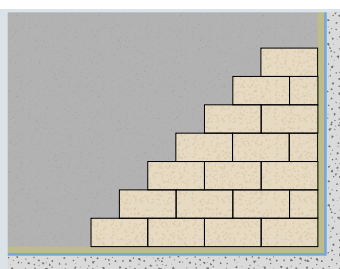
1
Arbeitsutensilien: wasserfester Holz-Kaltleim, Silikon, geeignetes Klebeband, Luftdichtigkeitsschicht, Handkreissäge, Hartholzfedern



2
Luftdichtigkeitsschicht flächig verlegen.



3
Stösse und Randfugen mit geeignetem Klebeband bzw. geeignetem Randanschlusskleber luftdicht verschliessen.



Die fugenversetzte Verlegung garantiert eine homogene Dämmschicht. Zwischenräume zu den Mauern werden nachträglich mit Steinwollstreifen gefüllt. Wahl der Luftdichtigkeitsschicht entsprechend den baulichen Gegebenheiten und der geplanten Nutzung.

ESTRA

Dämmdicke 60–160 mm



4
Verlegen des Estrichbodenelements ESTRA.



5
Nut und Feder der begehbaren Holzspanplatte werden mit Holz-Kaltleim verklebt.



6
Die gesamte Fläche kann nun verlegt werden. Kreuzfugen sind zu vermeiden.



7
Die Fugen durch Klopfen bündig verschliessen. Als Kantenschutz ein Schlagholz verwenden.

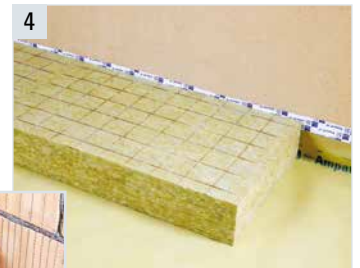


Einfach und schnell schöne Estrichböden.
Sofort begehbar! Sofort Heizkosten senken!

PARA

Dämmdicke ab 60 mm

bis 220 mm einlagig, ab 220 mm zweilagig



4
Verlegen der PARA-Dämmplatten.



5
Nun wird die begehbare Holzspanplatte (19mm) verlegt. Nut und Feder mit Holz-Kaltleim verkleben.



6
Die Holzspanplatte flächig verlegen. Stösse fugenversetzt, Kreuzfugen vermeiden.

Flumroc-Estrichbodenelement ESTRA

Physikalische Materialkennwerte	Zeichen	Beschreibung/Messwert	Einheit	Norm/Vorschrift
Rohdichte Steinwolle	ρ_a	80	kg/m ³	EN 1602
Rohdichte Holzspanplatte	ρ_a	660	kg/m ³	
Wärmeleitfähigkeit Steinwolle	λ_D	0.034	W/(m K)	EN 13162
Wärmeleitfähigkeit Holzspanplatte	λ	0.15	W/(m K)	
Spezifische Wärmekapazität Steinwolle	c	870	J/(kg K)	
Spezifische Wärmekapazität Holzspanplatte	c	2700	J/(kg K)	
Diffusionswiderstandszahl Steinwolle		ca. 1	μ	EN 12086
Diffusionswiderstandszahl Holzspanplatte		ca. 75	μ	
Brandverhalten - Steinwolle	EU	A1	Euroklasse	EN 13501-1
Brandverhaltensgruppe	CH	RF1 - kein Brandbeitrag		VKF
Klassierung Brand Holzspanplatte	CH	4.3		VKF
Maximale Anwendungstemperatur Steinwolle		250*	°C	
Schmelzpunkt der Steinwolle		> 1000	°C	DIN 4102-17
Kurzzeitige Wasseraufnahme Steinwolle	W_p	≤ 1	kg/m ²	EN 1609
Langzeitige Wasseraufnahme Steinwolle	W_{lp}	≤ 3	kg/m ²	EN 12087
Längenbezogener Strömungswiderstand	r	≥ 5	kPa · s/m ²	EN 29053
Maximale Nutzlast		300	kg	
Druckspannung bei 10 % Stauchung	σ_{10}	≥ 20	kPa	EN 826
Zugfestigkeit senkrecht zur Plattenebene	σ_{mt}	≥ 7.5	kPa	EN 1607
Konformitäts-Zertifikat	CE	0751-CPR-087.0	No.	EN 13162
Bezeichnungsschlüssel	MW-EN 13162+A1:2015-T5-CS(10)20-TR7.5-WS-WL(P)-MU1			EN 13162
Keymark		035-FIW-1-087.0-01		EN 13162

*darüber Bindemittelverflüchtigung

Flumroc-Dämmplatte PARA

Physikalische Materialkennwerte	Zeichen	Beschreibung/Messwert	Einheit	Norm/Vorschrift
Rohdichte	ρ_a	85	kg/m ³	EN 1602
Wärmeleitfähigkeit	λ_D	0.034	W/(m K)	EN 13162
Spezifische Wärmekapazität	c	870	J/(kg K)	
Diffusionswiderstandszahl		ca. 1	μ	EN 12086
Brandverhalten		A1	Euroklasse	EN 13501-1
Brandverhaltensgruppe	CH	RF1 - kein Brandbeitrag		VKF
VKF Technische Auskunft	CH	25902	No.	VKF
Maximale Anwendungstemperatur		250*	°C	
Schmelzpunkt der Steinwolle		> 1000	°C	DIN 4102-17
Kurzzeitige Wasseraufnahme	W_p	≤ 1	kg/m ²	EN 1609
Langzeitige Wasseraufnahme	W_{lp}	≤ 3	kg/m ²	EN 12087
Längenbezogener Strömungswiderstand	r	≥ 5	kPa · s/m ²	EN 29053
Maximale zulässige Dauerbelastung		5	kPa	
Druckspannung bei 10 % Stauchung	σ_{10}	≥ 20	kPa	EN 826
Zugfestigkeit senkrecht zur Plattenebene	σ_{mt}	≥ 7.5	kPa	EN 1607
Konformitäts-Zertifikat	CE	0751-CPR-087.0	No.	EN 13162
Bezeichnungsschlüssel	MW-EN 13162+A1:2015-T5-CS(10)20-TR7.5-WS-WL(P)-MU1			EN 13162
Keymark		035-FIW-1-087.0-01		EN 13162

*darüber Bindemittelverflüchtigung

Swiss made

Für die Herstellung der Flumroc-Steinwolle wird vorwiegend Gestein aus dem benachbarten Kanton Graubünden verwendet.

Über 220 Mitarbeiter:innen stellen die Produktion und Auslieferung von hochwertigen Dämmprodukten für Wärmedämmung, Schallschutz und vorbeugenden Brandschutz sicher.

Die Steinwolle aus der Schweiz.

www.flumroc.ch



FLUMROC AG, Industriestrasse 8, Postfach, CH-8890 Flums, +41 81 734 11 11, info@flumroc.com