



# Aerogel-Dämmputzsystem

## Verarbeitungsrichtlinien

# Effiziente Gebäudedämmungen mit verschiedenen Aufbauempfehlungen



## Was sind Aerogele?

Aerogel wird aus einem Silikat hergestellt, das aus 90 – 98 % aus Luft besteht. Die extrem poröse Gefügestruktur bewirkt, dass die Luftmoleküle in den Poren eingeschlossen werden und die Wärmeübertragung dadurch stark beschränkt wird. Dieser rein mineralische Rohstoff bildet die Grundlage für den leistungsfähigsten Dämmstoff überhaupt. Fixit 222 Aerogel Hochleistungsdämmputz wurde zusammen mit der EMPA in einem mehrjährigen Projekt entwickelt und ist seit 2012 auf dem Markt.



Querschnitt des ausgehärteten Hochleistungsdämmputzes

## Schwerpunkt energetische Altbausanierung

Der Fixit 222 Aerogel Hochleistungsdämmputz eignet sich dank seiner Produkteigenschaften vor allem zur energetischen Sanierung von Altbauten sowie zur Wärmedämmung von historischer Bausubstanz. Dies sowohl im Innen- wie auch im Aussenbereich. Erste Einsteinauerwerke aus den 50er Jahren oder bestehende 2-Schalenmauerwerke können damit ebenfalls erheblich verbessert werden.

Innendämmungen können ohne Hohlräume problemlos verputzt werden. Da eine verputzte Aussenwärmedämmung aus technischen oder ästhetischen Gründen nicht immer möglich ist, ist die Innendämmung oftmals die einzige und richtige Lösung. Gerade bei Gebäuden, die nur zeitweise genutzt werden (Ferienhäuser, Kirchen, Ferienheime etc.) können mit einer Aerogel-Innendämmung sehr schnell aufgeheizt werden.

## Variante auf Einsteinauerwerk

Im Neubau wird der Hochleistungsdämmputz auch zum Verputzen von hochisolierendem Ziegelmauerwerk eingesetzt.

Mit 3 – 4 cm Aerogel Hochleistungsdämmputz Fixit 222 können beim Einsteinauerwerk bis 11 cm eingespart werden. Gleichzeitig wird die Wohnfläche um einiges grösser. Die Kosten sind mit Mehreinnahmen nach ca. 4 Jahren amortisiert und das Gebäude erhält einen Wertzuwachs.

## Aufdoppelung der bestehenden WDVS Fassade

Eine Aufdoppelung der Fassade ist in der Planungsphase sehr aufwendig, rechnet sich aber rasch in der Ausführung, da die bestehende Aussenwärmedämmung nicht entsorgt werden muss und somit grosse Kosten wegfallen. Zudem muss der Aerogeldämmputz nicht zusätzlich verdübelt werden. Es entsteht eine schlankere Variante als bei herkömmlichen Plattendämmungen.

## Verarbeitungsrichtlinie Fixit Aerogel Dämmputzsystem

### Allgemeines

Das Gerüst muss bei den äusseren Verputzarbeiten mit einem Netz oder Abdeckung gegen Wind und direkter Sonneneinstrahlung geschützt werden. Während der Verarbeitungs- und Trocknungsphase darf die Umgebungs- bzw. Untergrundtemperatur nicht unter +5 °C sinken und nicht über +30 °C steigen.

Werden Putzprofile verwendet, müssen diese vor der Applikation des Aerogeldämmputzes vollflächig geklebt werden.

## 1 Untergrundvorbereitung

Der Untergrund muss vorgängig mit einer Haftschrift zur Regulierung des Untergrundes vorbehandelt werden. Sind kritische Untergründe zu applizieren oder bestehende Grundputze praktisch nicht entfernbar, empfiehlt sich als Dämmputzträger ein Welnet mechanisch zu befestigen. Der Putzgrund muss sauber, trocken und tragfähig sein.

Untergrund	Fixit 211	Fixit 281	Fixit 670	Fixit 462	Fixit 210	Welnet
Backstein	•	•	•			
Einsteinmauerwerk		•				•
Beton	•					•
Bruchstein	•	•	•			
Sandstein		•				
Kalkputz		•				•
Gipsputz						
Zementputz	•					•
Tapeten						
Kunststoffputz				•		•
Ausblühungen					•	•
Sichtmauerwerk						•
Untersichten						•
Holzfachwerk		•				•
Gewölbe						•

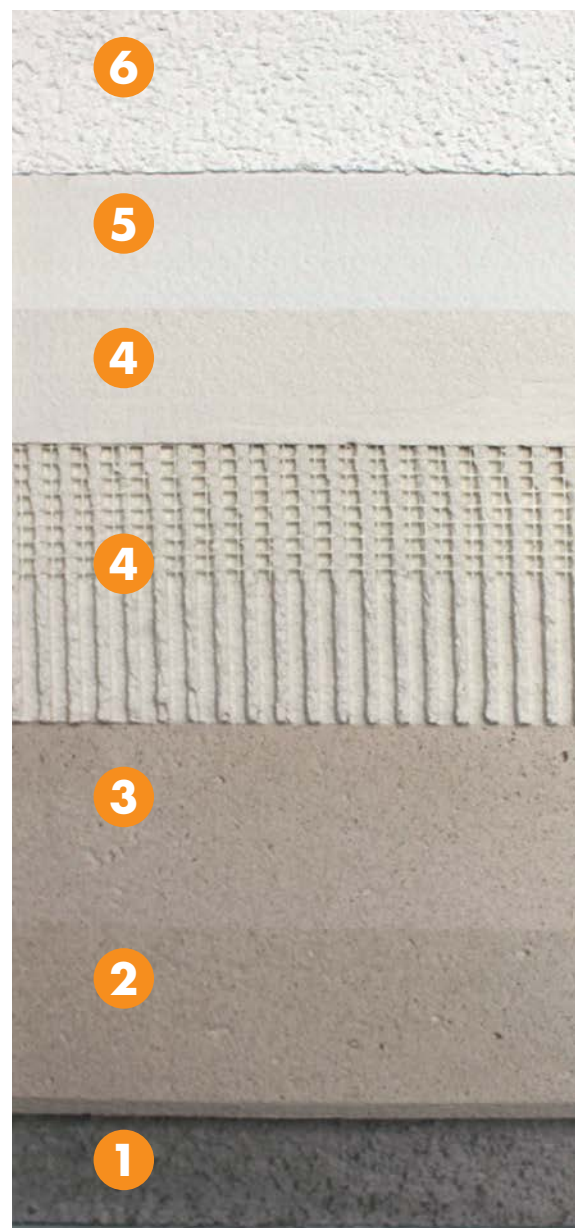
## 2 Verputzapplikation mit Fixit 222 Aerogel Hochleistungsdämmputz

Die Applikation des Fixit 222 Aerogel Hochleistungsdämmputzes erfolgt mit einer für Wärmedämmputze ausgerüsteten Verputzmaschine (Doppelleistung Schneckenmantel, Putzwendel für Wärmedämmputze). Bei Sockel-, Balkon- und Bodenanschlüssen oder Situationen bei stehendem Wasser müssen vorgängig Sockeldämmplatten mind. 10 cm bis max. 20 cm über Terrain geklebt und ausgerichtet werden. Die Anschlüsse im Sockelbereich sind gemäss Detailzeichnungen Fixit 222 Aerogeldämmputz auszuführen.

Ist ein mehrschichtiger Auftrag erforderlich, muss die vorangehende Putzschicht sehr gut aufgeraut werden (Empfehlung: quer mit Schwedenschnittsäge aufreissen). Die darauf folgende Putzschicht muss am Folgetag appliziert werden. Um ein zu schnelles Abtrocknen und eine damit verbundene starke Schwindrissbildung zu vermeiden, muss der Fixit 222 Aerogel Hochleistungsdämmputz während mindestens einer Woche feucht gehalten werden.

Die Trocknungszeit ist abhängig von den Bedingungen und Wetterverhältnissen vor Ort, in der Regel kann bei idealen Bedingungen mit 3 mm pro Tag als Trocknungszeit gerechnet werden. Damit der Fixit 222 Aerogel Hochleistungsdämmputz eine genügende Festigkeit entwickeln kann, beträgt die Mindeststandzeit vor der Weiterbeschichtung drei Wochen.

Für allfällige Zuputz- und Nachbesserungsarbeiten muss dem Fixit 222 Aerogel Hochleistungsdämmputz 10 % Fixit 497 Putz- und Mörtel emulsion ins Anmachwasser zugegeben werden. Damit wird die Haftung auf dem Untergrund verbessert sowie die Verarbeitung vereinfacht. Kritische Stellen sind mit Fixit 497 Putz- und Mörtel emulsion zu bestreichen, damit ein optimaler Verbund mit dem Untergrund entsteht. Erst vor der Weiterbeschichtung darf der Fixit 222 Aerogel Hochleistungsdämmputz gekratzt werden.



### 3 Oberflächenstabilisierung mit Fixit 493 Mineralischer Untergrundstabilisator

Um eine genügend feste Oberfläche auf dem Fixit 222 Aerogel Hochleistungsdämmputz herzustellen, muss vor der Weiterbeschichtung nach absaugen der Staubresten Fixit 493 Mineralischer Untergrundstabilisator auf den Untergrund appliziert werden. Dieser Arbeitsschritt wird idealerweise 24 Stunden vor der Gewebeeinbettung ausgeführt. Fixit 493 wird im Verhältnis 1:1 mit Wasser verdünnt, satt nass in nass gespritzt und danach mit einem Roller einmassiert.

### 4 Gewebeeinbettung und Ausgleichsschicht mit Fixit 223 Spezial Einbettmörtel

Zur Herstellung einer festen und ausgeglichenen Putzfläche braucht es eine Gewebeeinbettung. Dabei wird das grobmaschige weisse Armierungsgewebe mit dem Fixit 223 Spezial Einbettmörtel in einer Schichtstärke von mindestens 5 mm bis maximal 8 mm eingebettet.

Der Fixit 223 Spezial Einbettmörtel wird abhängig vom ausgewählten Deckputz entweder mit einem Besenstrich (mineralische Deckputze) oder glatt abgezogen (Silikatputze). Beim Sockel muss die Perimeterdämmplatte vorgängig aufgeraut werden. Die Trocknungszeit beträgt 10 Tage.

### 5 Voranstrich für mineralische Deckputze von Fixit

Beim Voranstrich sind abgestimmte Produkte der Firma Fixit auszuwählen.  
Fixit 471 Putzgrund Premium  
Fixit 475 Grundierung für mineralische Deckputze

### 6 Deckputz und Farbanstrich mit mineralischen Deckputzen und Farben von Fixit

Das Aerogel Dämmputzsystem darf nur mit mineralischen Deckputzen und Farben beschichtet werden.

Die meistverwendeten Deckputze sind:  
Fixit 203 Deckputz mit hydraulischem Kalk  
Fixit 208 Basismischung für Restaurierungen  
Fixit 740 Si Silikat-Silikonputz aussen  
Fixit 746 Silikondeckputz aussen  
Fixit 763 Weisskalk-Zementabrieb  
Fixit 764 Kellenwurf  
Fixit 777 Edelputz extraweiss

Die Lebensdauer einer Fassade mit dem Fixit Aerogel Dämmputzsystem wird durch das zweimalige Aufbringen eines mineralischen Farbanstrichs bedeutend verlängert.

Wir empfehlen hierzu die Verwendung:  
Fixit 784 Silikat-Überrollfarbe  
Fixit 785 evo Biozidfreie Mineralfarbe  
Fixit 786 Si Silikonharzputz-Überrollfarbe

Harte Endbeschichtungen wie Wasch- oder Kratzputz dürfen nicht verwendet werden, da die Oberflächenspannung zu hoch ist und die Sicherheit für die Haftung nicht gewährleistet werden kann.



Applikation



Plan ziehen



Netzeinbettung



# Fixit 222 Aerogel Hochleistungsdämmputz



## Eigenschaften

- **Hochisolierend, Lambdawert  $\lambda$  0.028 W/mK**, somit geringe Schichtdicken auftragbar
- **Dampfdiffusionsoffen**, damit die Innenraumfeuchte nach aussen wandern kann
- **Wasserabweisend**, für eine gute Dämmleistung des Gebäudes
- **Resistent gegen Algen, Pilze und Ungeziefer**, für ein angenehmes und gesundes Raumklima
- **Schalldämmend**, dank hochporöser Gefügestruktur
- **Nicht brennbar**, für Ihre Sicherheit im Brandschutz
- **Fugenlose Dämmschicht**, damit keine Abzeichnungen an der Fassade entstehen
- **Einfache Verarbeitung**, damit die Fassade wirtschaftlich saniert werden kann
- **Variable Schichtdicken möglich**, so dass die U-Wertziele genau erreicht werden können
- **Originalgetreue Wandnachbildung möglich**, damit der Ortsbildschutz für die nachfolgende Generation gewährleistet ist und die Richtlinien der Denkmalpflege eingehalten werden.
- **Als Innendämmung anwendbar**, wenn aussen keine Möglichkeit zur Verbesserung der Wärmedämmleistung besteht

## Einfache und wirtschaftliche Verarbeitung

Die Verarbeitung von Fixit 222 Aerogel Hochleistungsdämmputz unterscheidet sich nur geringfügig von konventionellen Dämmputzen mit Polystyrol oder mineralischen Leichtzuschlägen.

Mit einer Verputzmaschine mit Dämmputzausrüstung (Leichtputzmischwelle und Doppelleister-Schneckenmantel) kann der Fixit 222 Aerogel Hochleistungsdämmputz einfach und rationell aufgebracht werden. Er ist während 20 – 30 Minuten verarbeitbar. Schlauchlängen über 35 m sind nicht zulässig.

Zum Kratzen des Aerogeldämmputzes kann entweder das Schleifwunder oder ein Flex Giraffe mit angehängtem Staubsauger verwendet werden.

Massgebend sind die Einhaltung der Verarbeitungsvorschriften gemäss Angaben im Technischen Merkblatt sowie die Informationen über den Aufbau des Fixit Aerogel Dämmputzsystems in der vorliegenden Broschüre.



Fixit 222 Aerogel Hochleistungsdämmputz wird in der Schweiz produziert und laufend im werkseigenen QS Labor geprüft. Er ist zudem fremdüberwacht und garantiert die Lambda Werte mit der SIA Bestätigung. Die SIA Bestätigung ist auf Anfrage erhältlich.

## Regionale Verkaufsbüros

### Region West

1880 Bex VD  
Tel. 024 463 05 45  
Fax 024 463 05 46  
ventes@fixit.ch

### Region Mitte

5113 Holderbank AG  
Tel. 062 887 53 63  
Fax 062 887 53 53  
verkauf.mitte@fixit.ch

### Region Ost

7204 Untervaz GR  
Tel. 081 300 06 66  
Fax 081 300 06 63  
verkauf.ost@fixit.ch

**fixit.ch**