

AEROGEL

DER HOCHLEISTUNGSWÄRMEDÄMMSTOFF



AEROGELDÄMMSTOFFE SIND FLEXIBLE, ROBUSTE
UND EINFACH ZU VERARBEITENDE WÄRME-
DÄMMATERIALIEN AUF AEROGEL-BASIS

Aerogel ermöglicht auch dort zu dämmen,
wo bisher aus räumlichen, baulichen
oder ästhetischen Gründen darauf
verzichtet werden musste.

INHALTSVERZEICHNIS

WAS IST AEROGEL	4 – 5
VORTEILE VON AEROGEL	6 – 7
FACTS & KENNZAHLEN / PRODUKTE	8 – 9
AEROGEL GRANULAT	10 – 11
AEROGEL VLIES	12 – 13
AEROGEL PLATTEN & VIP	14 – 15
AGITEC FASSADENSYSTEME	16 – 17
AGITEC INNENDÄMMUNG	18 – 19
AGITEC DÄMMPUTZSYSTEME	20 – 21
AEROGEL ANWENDUNGEN	22 – 23
REFERENZOBJEKTE	24 – 25
AGITEC SERVICE	26 – 27

AGITEC – KOMPETENZZENTRUM FÜR AEROGEL



Wir sind seit Jahren das Kompetenzzentrum für Aerogel-Produkte in der Schweiz und Liechtenstein. Sind zukunftsorientierte und energieeffiziente Lösungen und Produkte gefragt, haben Sie mit uns den erfahrensten Aerogel-Ansprechpartner. Stellen Sie uns auf die Probe!

www.agitec.ch

WAS IST AEROGEL?

HOCHPORÖSE FESTKÖRPER

Aerogele sind hochporöse Festkörper, meist aus amorphem Siliciumdioxid, deren Volumen zu über 90 Prozent aus luftgefüllten Poren bestehen. Diese winzigen Poren sorgen dafür, dass die Energieübertragung, welche über die Bewegung der Luftmoleküle stattfindet, extrem verringert wird. Das macht Aerogele zu einem der effizientesten Dämmstoffe. Ein Liter dieses Materials wiegt nur 70 bis 100 Gramm und ist somit zehnmal leichter als Wasser.

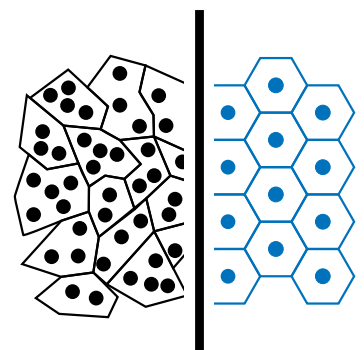
EINSATZGEBIETE

Aerogel-Wärmedämmstoffe können überall dort eingesetzt werden, wo aus platztechnischen oder ästhetischen Gründen auf eine konventionelle Wärmedämmung verzichtet werden muss.

- PROBLEMLÖSER BEI WÄRMEBRÜCKEN
- ULTRASCHLANKE FASSADENWÄRMEDÄMMUNG
- INNENDÄMMUNG
- INDUSTRIE UND HAUSTECHNIK



MOLEKÜL- STRUKTUR



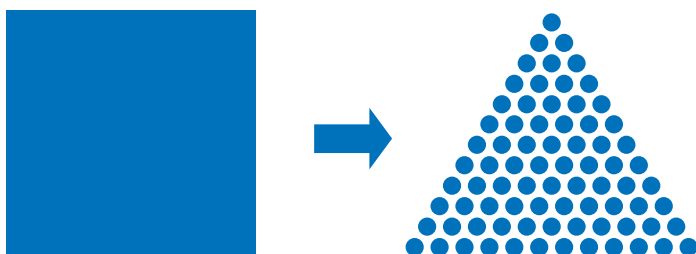
In der feinen Struktur des Aerogels haben die eingeschlossenen Luftmoleküle keine Möglichkeit sich zu berühren. Eine Energieübertragung ist so stark eingeschränkt.



EIGENSCHAFTEN UND STRUKTUR

Die hohe optische Transparenz, macht AEROGEL auch in optischer Hinsicht interessant. Ein Silicat-Aerogel erscheint vor dunklem Hintergrund milchig-blau. Silicat-Aerogele erscheinen halbtransparent bis transparent (siehe Foto oben). Trotz seiner durchsichtigen Erscheinung fühlt sich das Aerogel am ehesten wie eine Meringue an.

Die Weiterverarbeitung des Aerogels in Dämmstoffprodukte wie Granulate, Vliese oder Verbundelemente erfolgt in verschiedenen Verfahren.

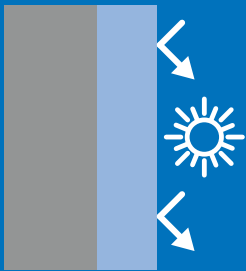


VORTEILE VON AEROGEL



FLEXIBEL

Wer bisher an ein Wärmedämmverbundsystem (WDVS) dachte, hatte starre Platten vor Augen und damit Planung und Realisation im Klötzchenprinzip. Eine Herausforderung für viele Architekten und Fachplaner. Durch einen Aufbau aus mehreren Lagen flexiblem Vlies lässt sich Aerogel wie eine zweite Haut an die Gebäudefassade anbringen - praktisch wie eine Platte, flexibel wie ein Vlies.



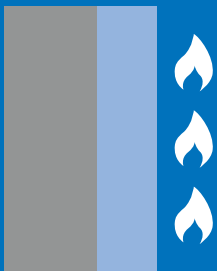
HOCHEFFIZIENT

Mit Aerogel ist es endlich möglich, auch mit extrem dünnen Lagen die erforderlichen oder gewünschten Dämmwerte zu erreichen. Räumliche und optische Beeinträchtigungen können so problemlos auf ein absolutes Minimum reduziert werden. Das Wärmedämmverbundsystem (WDVS) erlaubt in Bereiche vorzudringen, die bisher aus ästhetischer oder baulicher Sicht unerreichbar waren.



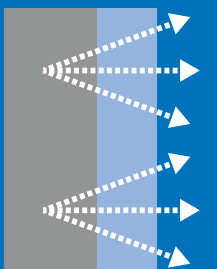
SCHALLSCHUTZ

Dank der feinen und winzigen Porenstruktur fungieren Aerogele auch als hoch-effektive Schalldämpfer und können so den Geräuschpegel deutlich reduzieren. Somit ergänzt Aerogel seine hochdämmenden und wasserabweisenden Eigenschaften auch mit einem effektiven Schallschutz.



BRANDSCHUTZ

Aerogel übertrifft aus dem Stand alle Anforderungen der relevanten Gebäude- und Baustoffklassen. Somit lassen sich auch dort die Brandschutzvorgaben erfüllen, wo herkömmliche Dämm Lösungen Kompromisse in Planung und Ausführung benötigen.



DIFFUSIONSOFFEN

Wasserabweisend, aber wasserdampfdurchlässig. Wasserdampf und Feuchtigkeit können problemlos durch das Aerogel entweichen. Gleichzeitig haben selbst feinste Wassertröpfchen keine Möglichkeit, sich ein- oder anzulagern und die Dämmleistung zu reduzieren.



HYDROPHOB

Keine Feuchtigkeitsaufnahme und somit keine Verschlechterung der Dämmeigenschaften durch Feuchtigkeit.



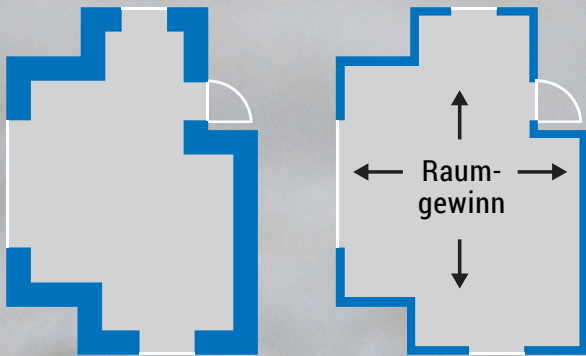
GESUNDHEIT & ÖKOLOGIE

- enthält keine toxischen oder krebserregenden Inhaltsstoffe
- rein mineralisch
- einfache Entsorgung
- alterungsresistent

EFFIZIENT

	GRANULAT	SPACELOFT	AERO	AEROGELDÄMMPUTZ
Wärmeleitfähigkeit	0.019 W/mK	0.015 W/mK	0.019 W/mK	ab 0.028 W/mK
Brandverhalten	A2 nicht brennbar	C-s1, d0	A2 nicht brennbar	A2 nicht brennbar
Diffusionswiderstand	2-3	5.0	3.0	6.0
Hydrophob	Ja	Ja	Ja	teilweise

RAUMGEWINN



HERKÖMMLICHE DÄMMUNG IM VERGLEICH ZU AEROGEL

Silikat-Aerogele dämmen zwei- bis dreimal besser als konventionelle Dämmstoffe. Das heisst, dass eine lediglich 6 Zentimeter dicke Aerogelschicht das gleiche Resultat erzielt wie eine 12 bis 18 Zentimeter dicke konventionelle Dämmschicht.

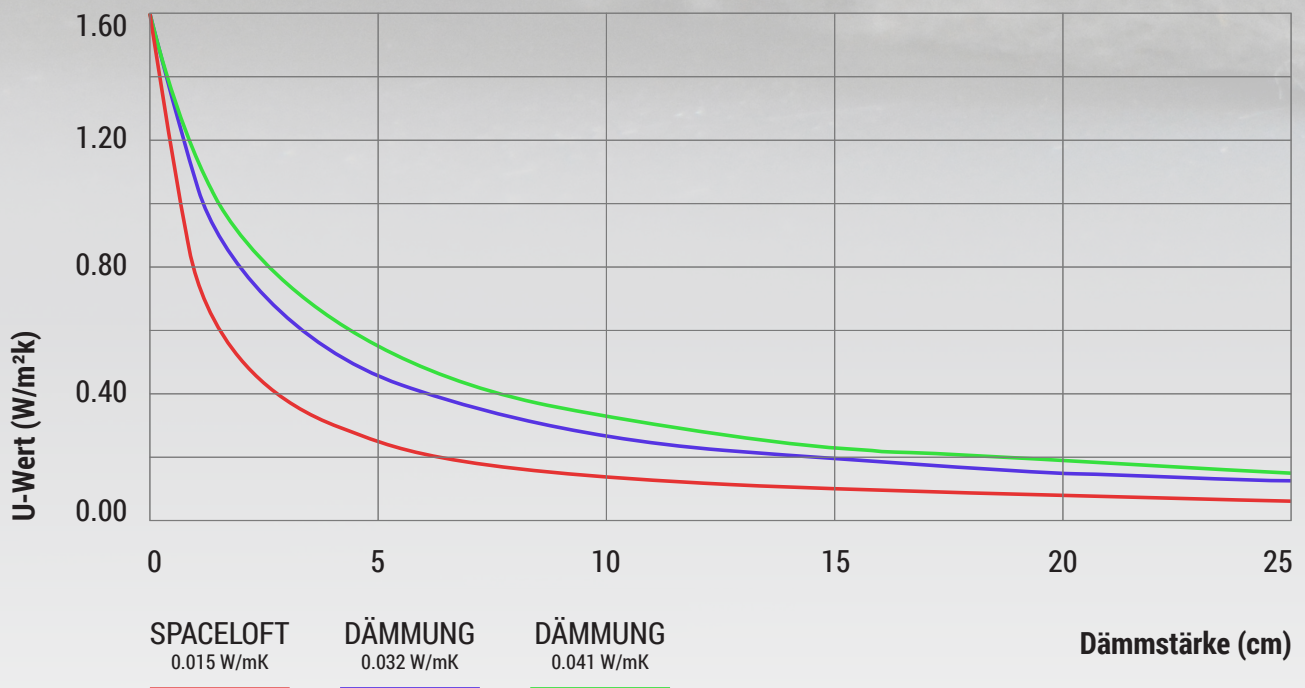
FACTS UND KENNZAHLEN

Verhältnis zwischen Wärmedämmdicke und U-Wert

AUFBAU BESTEHENDE WAND

1cm	Innenputz
50cm	Bruchsteinmauerwerk
2cm	Aussenputz
U-Wert Bestand $\approx 1.6 \text{ W/m}^2\text{K}$	

U-Wert-Verbesserung mit 3cm Spaceloft um ca. 75%



AEROGELPRODUKTE

Die Aerogel-Produkte lassen sich ausgehend von ihren Eigenschaften in folgende fünf Materialgruppen einteilen



AEROGEL GRANULAT

Das Produkt besteht allein aus hydrophobem Silikat-Aerogel, welches in Form eines Granulats mit Korngrößen von bis zu 4 mm vorliegt. Unterschiedliche Sieblinien und Qualitäten hinsichtlich der optischen Eigenschaften sind erhältlich. Im Baubereich kann es für die Ausdämmung von Zweischalenmauerwerk und für die Herstellung von Dämmputzen eingesetzt werden.



TRANSLUZENTE AEROGEL-ELEMENTE

Transluzente Elemente bestehen aus einer Hohlkammer mit transparenten Wänden, aus Glas oder aus Kunststoff. Die Kammer ist mit Aerogel-Granulat befüllt. Die transluzenten Elemente sind blickdicht aber lassen Tageslicht diffus in den Raum dringen.



AEROGEL DÄMMPUTZ

Aerogel-Dämmputze werden durch die Verbindung von Aerogel-Granulat mit anorganischen Bindersystemen auf Basis von Kalk und/oder Zement hergestellt. Aerogel-Dämmputze dämmen somit 2-3 mal besser als herkömmliche Dämmputze.



AEROGEL VLIES

Die Aerogel-Vliese bestehen aus einem Trägervlies, in welches Aerogel eingelagert ist. Bei der Herstellung werden diese mit den flüssigen Ausgangsstoffen getränkt. Durch das Vlies wird das Aerogel mechanisch stabilisiert, sodass ein flexibles und belastbares Material entsteht.



AEROGEL PLATTEN

Aerogel-Platten unterscheiden sich von Aerogel-Vliesen durch ihre höhere Steifigkeit und die grösseren Materialstärken. Platten werden durch die Verklebung mehrerer Aerogel-Vlieslagen hergestellt.

GRANULAT

VERWENDUNG

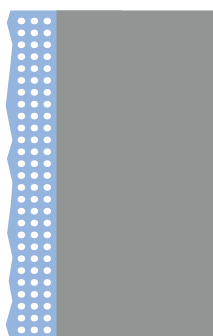
- WÄRMEDÄMMPUTZ
- HOHLRAUMDÄMMUNG
- TRANSPARENTE FASSADENELEMENTE



ANWENDUNGEN

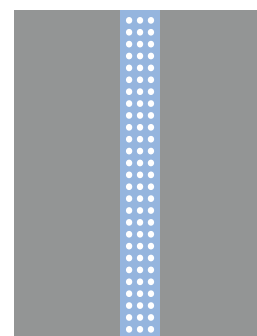
WÄRMEDÄMMPUTZ

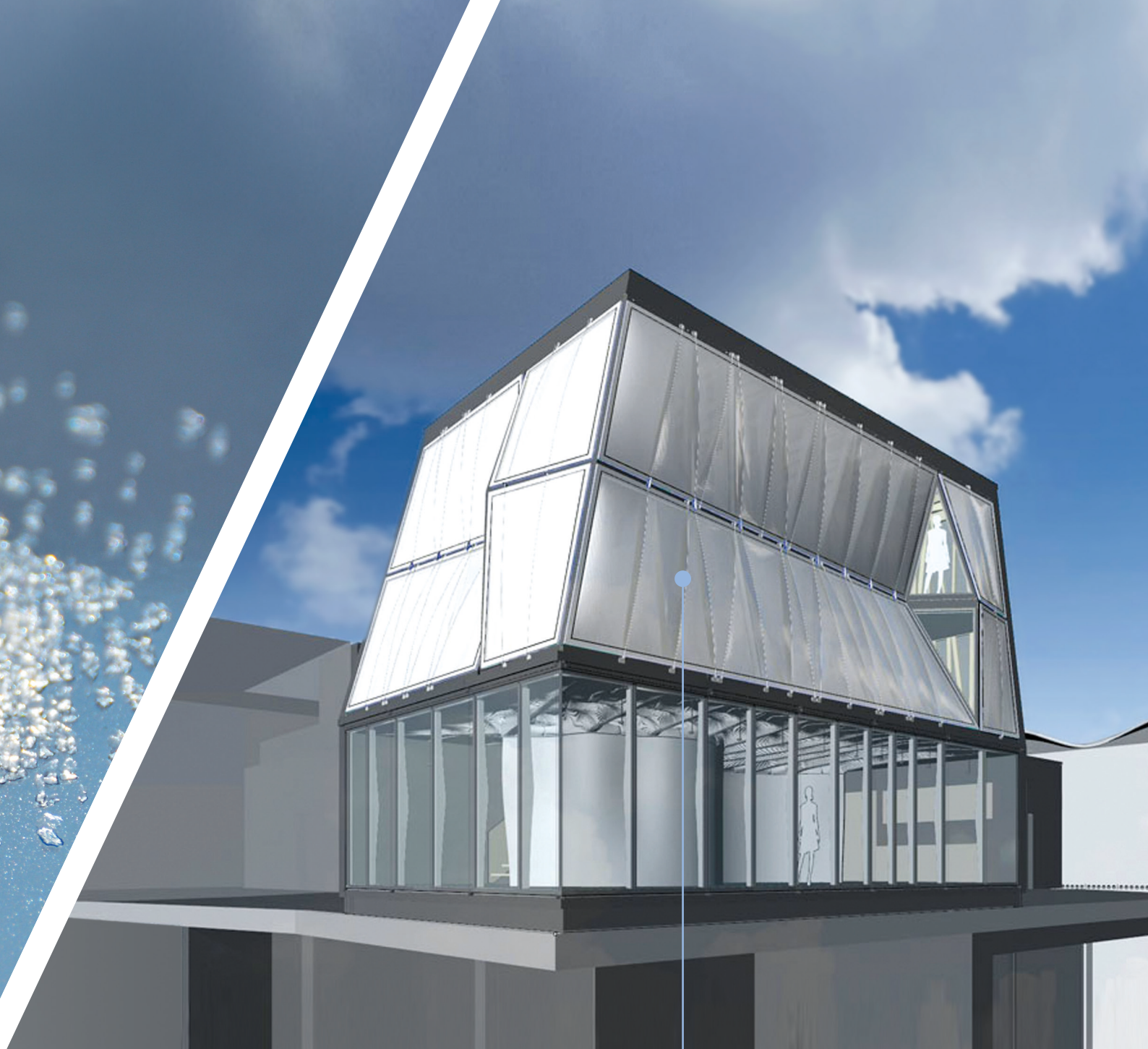
Unser Aerogel-Dämmputz lässt sich sehr gut bei der Sanierung von historischen Fassaden einsetzen. Damit können variable Auftragsstärken realisiert werden, welche sich den Gegebenheiten der Fassade anpassen.



HOHLRAUMDÄMMUNG

unser Aerogel Granulat wird für die Dämmung von Zweischalenmauerwerk eingesetzt. Dabei wird der luftgefüllte Hohlraum, zwischen dem tragenden Mauerwerk und der Vorsatzschale mit Granulat ausgeblasen.



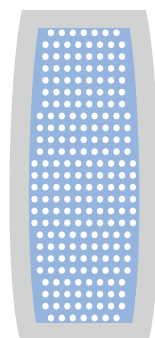


TRANSPARENTE FASSADENELEMENTE MIT AEROGEL

Das innovative, blickdichte aber lichtdurchlässige Fassadensystem kombiniert die ausgezeichnete Wärmedämmung mit der Leichtigkeit und der geometrischen Flexibilität eines Membransystems.

Aussenhülle: transparente Glas oder Kunststoffschale

Inhalt: gefüllt mit Aerogel Granulat



AEROGEL-VLIES

SPACELOFT ($\lambda=0.015$ W/mK)

SPACELOFT roll ist ein flexibler Hochleistungsdämmstoff auf Aerogelbasis. Beim Produkt SPACELOFT wird ein Polyester Glasfaservlies als Trägervlies verwendet. Es bietet überall da eine Lösung an, wo wenig Platz für Wärmedämmungen vorhanden ist.

Dicke: 5 und 10 mm

Temperaturbeständigkeit: bis 200°C

Anwendungsbereiche: Flachdach, Terrassen, Hinterlüftete Fassaden, Fussboden unter Lastverteilplatten, Dachlukarnen usw.

SLENTEX ($\lambda=0.019$ W/mK)

Beim Produkt Slentex roll wird anders als bei Spaceloft ein reines Glasfaservlies als Trägervlies verwendet, sodass die Brandklassifizierung als nichtbrennbar erreicht wird. Somit eignet sich dieses Produkt hervorragend bei erhöhten Brandschutzvorschriften.

Dicke: 10 mm

Temperaturbeständigkeit: bis 650°C

Anwendungsbereiche: Überall bei engen Platzverhältnissen und erhöhten Brandschutzvorschriften

CRYOGEL Z ($\lambda=0.015$ W/mK)

Beim Produkt CRYOGEL Z handelt es sich um das Trägervlies SPACELOFT roll mit einseitiger Alu-Kaschierung als integrierter Dampfsperre.

Dicke: 5 und 10 mm

Temperaturbeständigkeit: -200°C bis 200°C (Kälte Anwendungen)

Anwendungsbereiche: Kälteleitungen, Kälteanlagen, Dämmung von Kühlanlagen, Rollladenkästen, Dämmung von Lüftungssanlagen usw.

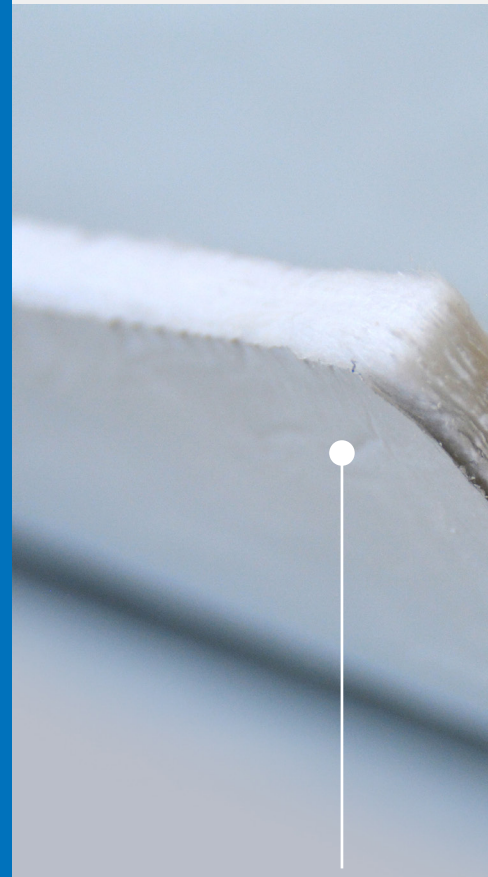
PYROGEL (ab $\lambda=0.020$ W/mK)

Pyrogel ist ein Hochtemperatur-Dämmvlies. Als Trägervlies wird ein Keramikfaservlies verwendet, welches durch die Zusammensetzung hervorragende Feuerschutzanwendungen erlaubt.

Dicke: 5 und 10 mm

Temperaturbeständigkeit: bis 650°C (Hochtemperatur Anwendungen)

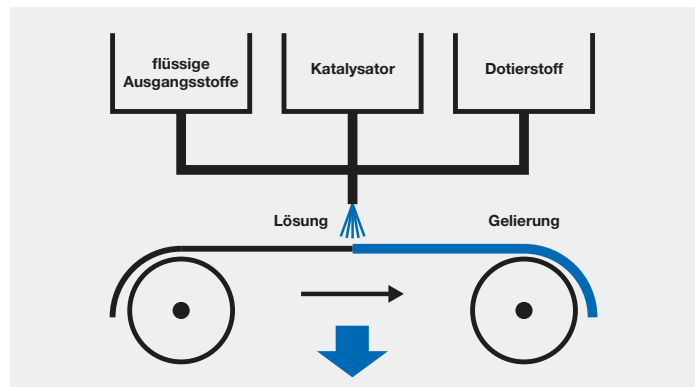
Anwendungsbereiche: Anwendungen mit hohen Brandschutzanforderungen, Rohrleitungen, Haushaltgeräte usw.



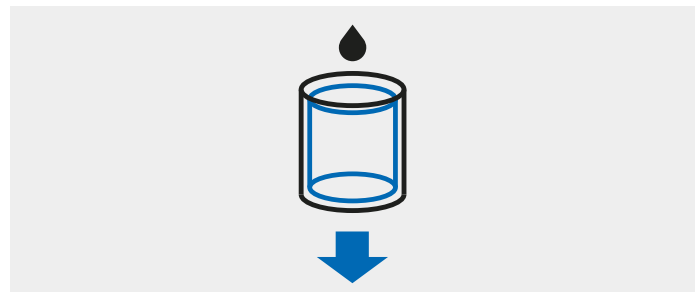
CRYOGEL Z

HERSTELLUNG AEROGELVLIES

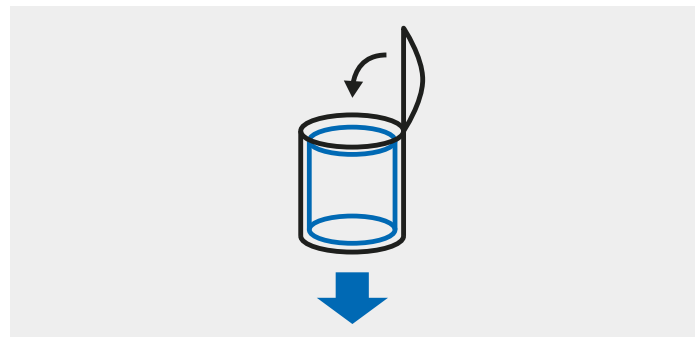
GELIERUNG



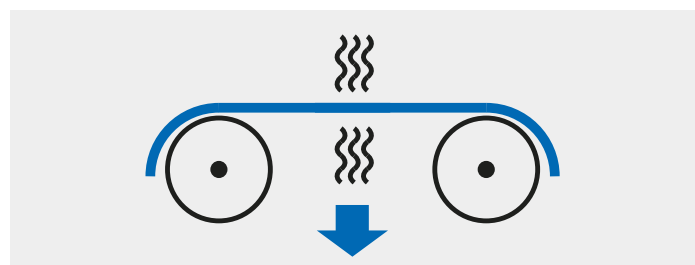
CHEMISCHE ALTERUNG



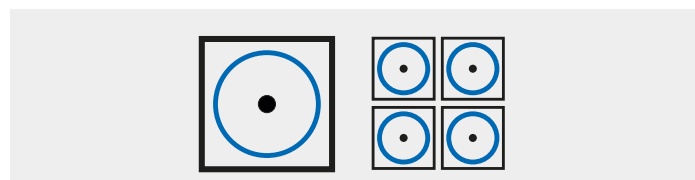
ÜBERKRITISCHE TROCKNUNG



WÄRMETROCKNUNG



VERPACKUNG UND VERSAND

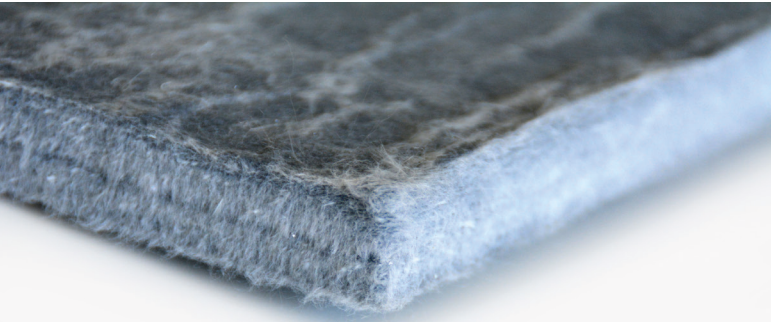


AEROGEL PLATTEN & VIP

Aerogel-Platten unterscheiden sich von den Aerogel-Vliesen durch ihre höhere Steifigkeit und die dickeren Materialstärken. Die Aerogel-Platten werden durch die Verklebung mehrerer Aerogel-Vliese hergestellt.

Aufwändige Forschungsarbeiten über viele Jahre im Bereich Schneide- und Klebtechnik ermöglichen es uns, Ihnen die Aerogel-Vliese auch in Plattenform in diversen Dicken anzubieten.

Die Verpackung in handlichen Kartons erleichtert den Transport und die Verarbeitung.



SPACELOFT BOARD

Grundprodukt: SPACELOFT

Wärmeleitfähigkeit λ : 0.015 W/mK

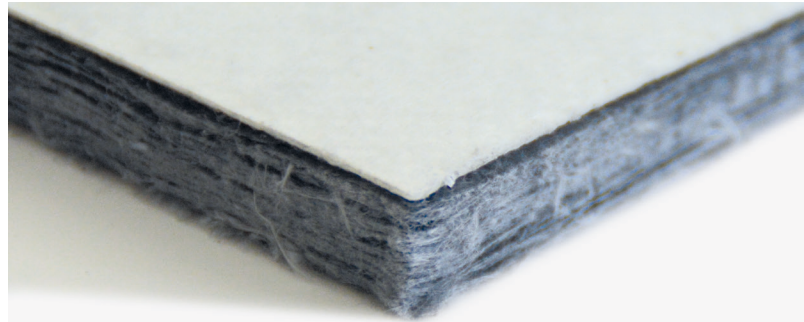
Aufbau: Zuschnitt und Verklebung mehrerer Lagen Aerogel-Vlies SPACELOFT roll 10mm

Dicke: bis 10 cm

Format LxB: 70 x 114.2 cm

Anwendungsbereiche:

Überall bei engen Platzverhältnissen, Balkonischen, Kellerdecken, Historische Bauwerke, enge Durchgänge, Hauseingänge und Grenzbebauungen, Flachdach und Terrassen, usw.



AEROPAN

Grundprodukt: SPACELOFT

Wärmeleitfähigkeit λ : 0.015 W/mK

Aufbau: Zuschnitt und Verklebung vom Aerogel-Vlies SPACELOFT roll 10mm mit einer 2mm Kaschierung aus gewebeverstärtem Polypropylen

Dicke: 10, 20 mm

Format LxB: 72 x 140 cm

Anwendungsbereiche:

Innenwände, niedrige Kellerdecken, als zusätzliche Innendämmung für schlecht gedämmte Aussenwände, Heizkörpernischen, usw.

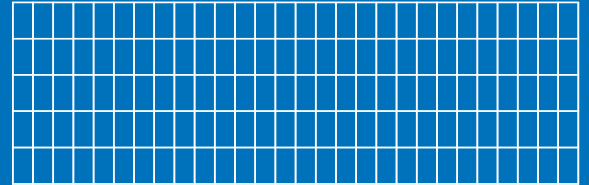
VERKLEBTE DÄMMPLATTEN

SPACELOFT board
AEROPAN
AERO board



VAKUUM DÄMMPLATTEN

Vakutherm



AERO BOARD

Grundprodukt: Slentex

Wärmeleitfähigkeit λ : 0.019 W/mK

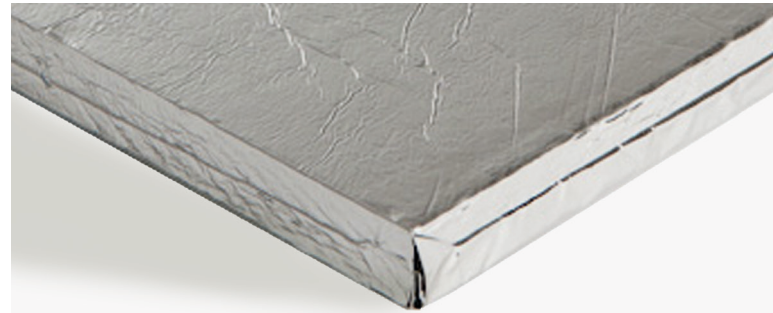
Aufbau: Zuschnitt und Verklebung mehrerer Lagen vom Aerogel-Vlies Slentex 10mm

Dicke: bis 10 cm

Format LxB: 73 x 73 cm

Anwendungsbereiche:

Überall bei engen Platzverhältnissen, Balkonischen, Kellerdecken, Historische Bauwerke, bei erhöhten Brandschutzanforderungen, usw.



VAKUTHERM

Grundprodukt: Vakuumdämmung

Wärmeleitfähigkeit λ : 0.007 W/mK

Aufbau: Stützkern aus pyrogener Kieselsäure mit neutralen Zusatzstoffen. Vliesumhüllung, Staubschutz. Schutzhülle (Verbundfolie).

Dicke: 15 bis 90 mm (mehrlagig)

Format: diverse Standardformate, sowie Anfertigung auf Mass

Anwendungsbereiche:

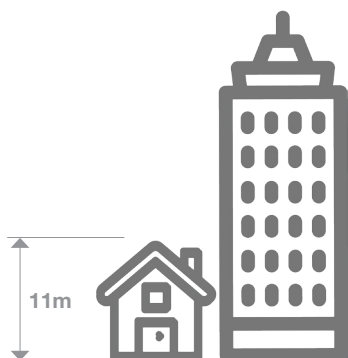
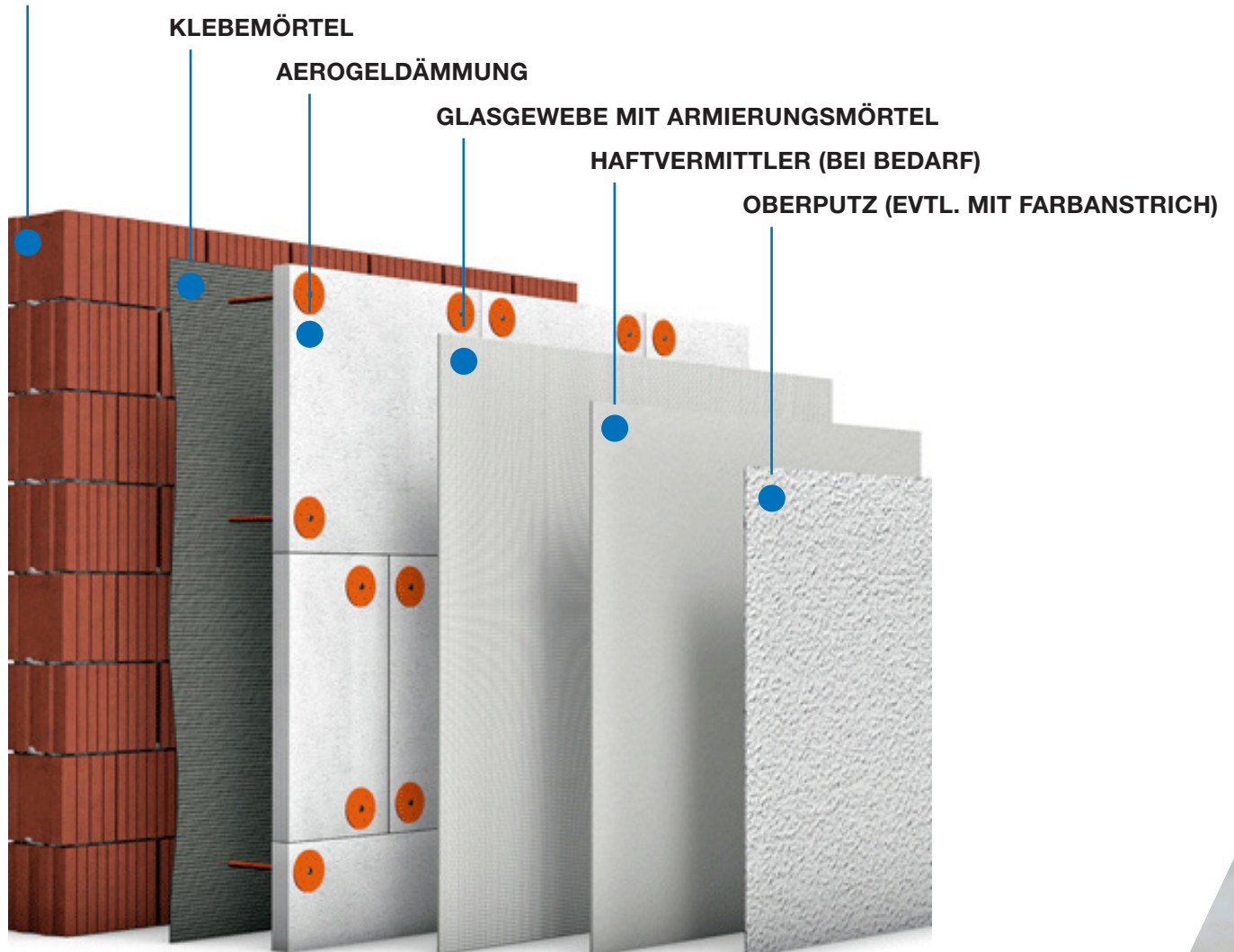
Überall, wo es auf extrem hohe Kälte- oder Wärmedämmung ankommt, hat Vakutherm seine Einsatzmöglichkeiten. Die drastische Verringerung der Dämmstärke mit Vakutherm führt zu Dämm Lösungen, die vorher technisch nicht möglich waren.

AGITEC FASSADENSYSTEME

AEROGEL FASSADENSYSTEM

Unsere Aerogel Fassadensysteme sind die ersten Wärmedämmverbundsysteme (WDVS) auf Aerogelbasis mit Systemgarantie. Dank perfekt aufeinander abgestimmter Systemkomponenten garantieren wir ein erstklassiges Ergebnis und eine optimale Dämmwirkung.

MAUER / GRUNDIERUNG



Bis 11m Gebäudehöhe wird schwer entflammbares **Spaceloft** verwendet.

Ab 11m Gebäudehöhe wird nicht brennbares **Aero** verwendet.



SPACELOFT



AERO



AERO



AGITEC INNENDÄMMUNG



SPACELOFT

KOMPLETTE INNENDÄMMUNG MIT SPACELOFT EFFEKTIV VON INNEN GEDÄMMT

Mit unserem Aerogel Innenwärmedämmsystem ist es möglich in einer einfachen, schnellen und sauberen Montage in Trockenbauweise mit einem extrem dünnen Wandaufbau ab 30 mm Dämmstärke, nachträglich energetisch von innen zu sanieren.

AEROPAN

INNENWÄRMEDÄMMUNG, KELLERDECKEN ODER RADIATORENNISCHEN

AEROPAN wird als hocheffiziente Innenwärmedämmung eingesetzt. Dank der Kaschierung und der einfachen Verarbeitung eignet sich diese hervorragend als platzsparende Hochleistungs-Wärmedämmung in z.B. Nischen, Leibungen, Hohlstürzen.

DAS REVOLUTIONÄRE INNENDÄMM- SYSTEM MIT AEROGEL-TECHNOLOGIE

Aerogel-Wärmedämmstoffe bieten erhebliches Potenzial bei der energetischen Modernisierung und sind eine sinnvolle Massnahme zur nachhaltigen Reduzierung der Heizkosten und Steigerung der Behaglichkeit.

Es bietet sich besonders bei historischen Gebäuden an, wenn eine Fassadendämmung von aussen nicht in Frage kommt.



AGITEC DÄMMPUTZSYSTEME

FÜR INNEN- UND AUSSENANWENDUNGEN

AGITEC Aerogel-Dämmputz lässt sich sehr gut bei der Sanierung von historischen Fassaden einsetzen. Damit können vorhandene Putze ersetzt und variable Auftragsstärken ausgeführt werden. Zudem kann die Dämmung in der Nähe der Fenstergewände oder bei den Balken eines Riegelhauses problemlos verjüngt werden, sodass die Erscheinung der Fassade mit ihren historischen Details erhalten bleibt.

1 Mauerwerk / Bestand

2 Grundierung (evtl.)

3 Spritzbewurf

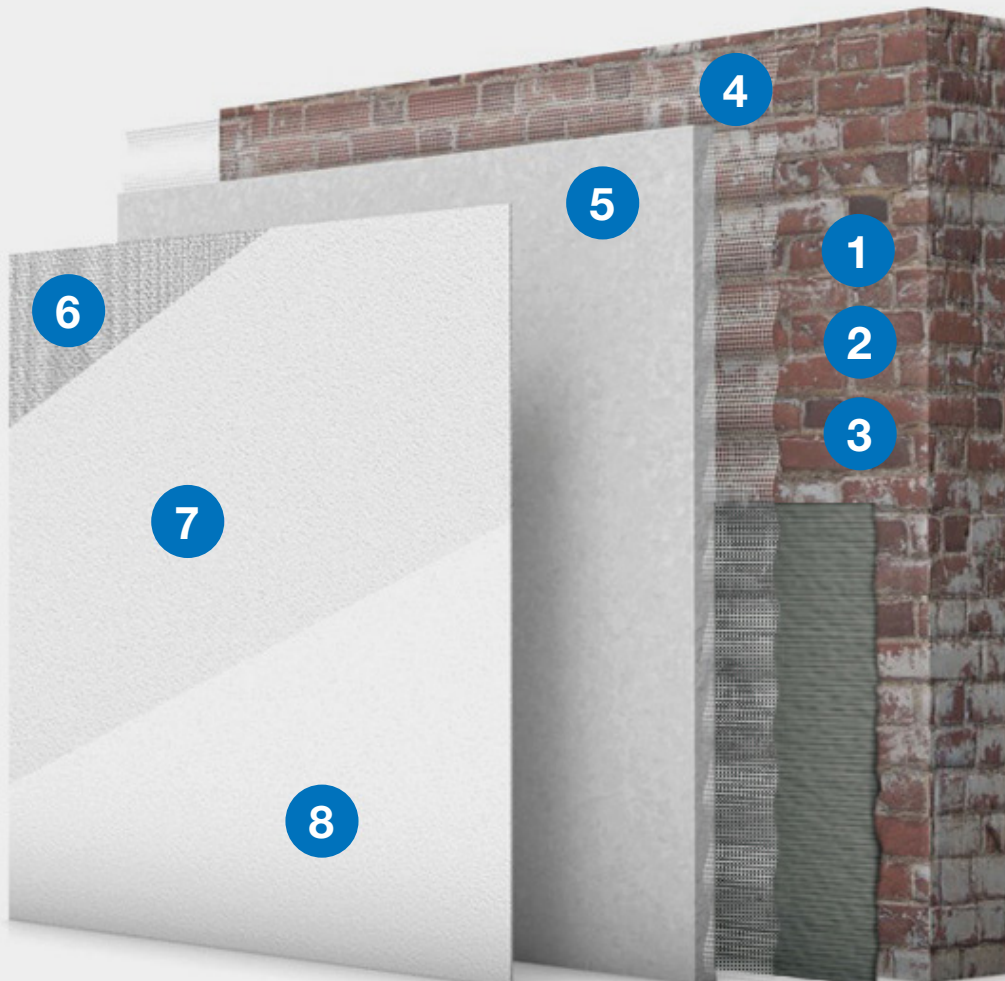
4 Dämmputzträgermatte (evtl.)

5 Dämmputz (Wärmeleitfähigkeit ab 0.028 W/mK)

6 Glasgewebe mit Spezial Einbettmörtel

7 Oberputze (mineralisch)

8 Anstrich (mineralisch)



ANWENDUNG

Auch die ideale Lösung in der Innenanwendung. Beim Auskleiden von verwinkelten Treppenhäusern und Rundbögen ist das Zuschneiden von Dämmplatten ein mühseliges Geschäft. Eine Innendämmung aus Wärmedämmputz lässt sich wesentlich schneller aufbringen.



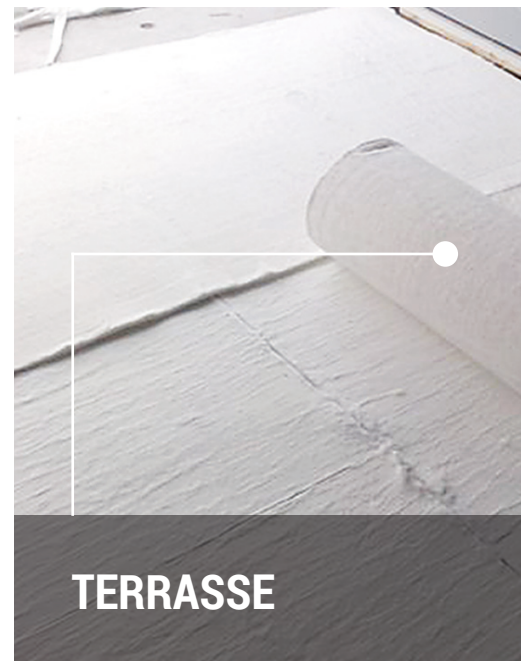
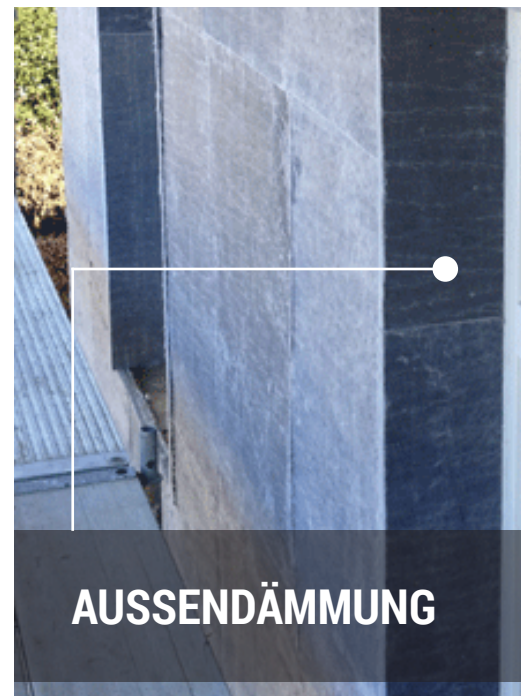
AEROGEL ANWENDUNGEN

AUSSEN

- HOLZELEMENTBAU
- HINTERLÜFTETE FASSADE
- FLACHDACH
- TERRASSE
- STEILDACH
- DACHAUSSTIEGE
- DACHLUKARNEN
- FENSTERBANK, - LEIBUNG, - STURZ
- ROLLADENKASTEN
- SCHWIMMENDER UNTERLAGSBODEN
- VERPUTZTE AUSSENWÄRMEDÄMMUNG
- TRANSLUZENTE MEMBRANFASSADE

INNEN

- INNENWÄRMEDÄMMUNG
- DECKENDÄMMUNG
- RADIATORENNISCHEN





INNENDÄMMUNG



FENSTERLEIBUNG



RADIATORENNISCHE

REFERENZ- OBJEKTE

AEROGEL
—
WENIGER
IST MEHR





DFAB HOUSE, DÜBENDORF



EINFAMILIENHAUS, BIEL



EINFAMILIENHAUS, ROGGWIL

AGITEC SERVICE





DIENSTLEISTUNGEN

Wir bieten Ihnen bei Interesse gerne unsere Beratung an. Unsere langjährigen Fachspezialisten unterstützen Sie bei Ihrem Bauprojekt. Unsere MitarbeiterInnen verfügen über fundiertes Fachwissen und langjährige Erfahrung im Bereich Gebäudesanierung mit Hochleistungswärmedämmstoffen.

- **Kostenlose Besichtigung und Beratung vor Ort**
- **Devisierung**
- **Konvektionierung und Zuschnittservice**
- **Energieberatung**
- **Garantie auf alle Systemkomponenten**
- **Kundenspezifischer Zuschnittservice**
- **Partner für Forschungs- und Entwicklungsprojekte**

DIE AGI GRUPPE - SCHWEIZER KOMPETENZ

Seit über 140 Jahren steht die AGI für Qualität, Termintreue und Investitionssicherheit. Unsere Unternehmen setzen sich für Sie und Ihre Bedürfnisse ein und sind Ihre kompetenten Ansprechpartner.



AGI AG FÜR ISOLIERUNGEN

Als marktführendes Schweizer Unternehmen bieten wir Ihnen innovative Technik und Beratung à discrétion rund ums Dämmen und Brandschützen an. An 6 Standorten in der Schweiz sind wir für Sie in sechs Fachbereichen da: Brandschutz, technische Dämmung, AGI JET, Abdichtungen/Fugen und Aerogel. www.agi.swiss



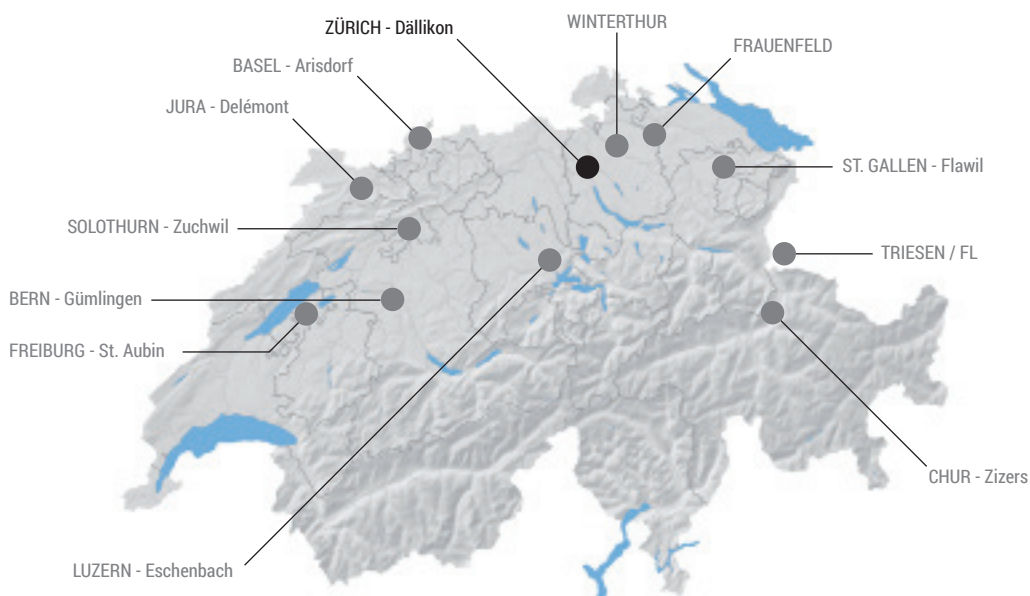
AGI24

Wir sind Spezialisten von technischen Lösungen im Bereich Luft und Klima. Mit Help-Team bei Schadenereignissen und Spezialist von technischen Lösungen. Wir stehen Ihnen als Partner zur Seite, übernehmen die Erstmassnahmen, Planen das weitere Vorgehen, koordinieren die Handwerker, so dass wir Ihnen in möglichst kurzer Zeit das Objekt zur Nutzung übergeben können. www.agi24.ch



AGITEC

Ist der Generalimporteur von allen wichtigen Aerogel Produkten und Systemen für die Schweiz und das Fürstentum Liechtenstein. Durch unsere Spezialisierung, unsere jahrelange Erfahrung mit Aerogel und anderen innovativen Wärmedämmprodukten, bieten wir Ihnen umfassende und kompetente Lösungen an. www.agitec.ch



AGITEC - Niederlassung / Lager
AGI-Gruppe - Niederlassung / Servicestelle

AGITEC AG

Langwiesenstrasse 6
CH-8108 Dällikon
T +41 44 316 63 73
F +41 44 316 63 53
info@agitec.ch
www.agitec.ch

AGI AG für Isolierungen

Langwiesenstrasse 6
CH-8108 Dällikon
T +41 44 316 63 63
T +41 44 316 63 53
info@agi.swiss
www.agi.swiss

AGI24

Langwiesenstrasse 6
CH-8108 Dällikon
T +41 44 525 24 24
F +41 44 316 63 53
help@agi24.ch
www.agi24.ch

www.agitec.ch

Qualität • Termintreue • Investitionssicherheit