

KNAUFINSULATION
SUPAFIL®

Einblasdämmung mit allen Vorteilen der Glaswolle

Knauf Insulation Supafil®

Ihr Supafil Fachbetrieb:



Neue Gärten 14, 74821 Mosbach

Tel 06236117613, mail daemmstoffhandel@t-online.de

Build on us.





Inhaltsverzeichnis

Schnell, einfach und kosteneffizient dämmen.

Einführung

› Leistung, die überzeugt	4
› Beste Eigenschaften	5
› Vorteile für Fachbetriebe	6
› Zertifizierung für Fachhandwerker	7

Produktübersicht Knauf Insulation Supafil®

› Cavity Wall – für zweischaliges Mauerwerk	8 – 9
› Loft Plus – für die oberste Geschossdecke	10 – 11
› Timber Frame – für Dächer und Wände von Holzbaukonstruktionen	12 – 13
› MAX Frame – für die industrielle Vorfertigung im Holzbau	14 – 15

Wissenswertes

› Schallschutz	16
› Brandschutz	17
› Wärmedämmleistungen und Materialverbrauch	18
› Berechnungsbeispiele	19

Leistung, die überzeugt!

Die richtige Dämmung spart und schützt

Knauf Insulation Supafil® Schüttdämmstoffe sind lose, nichtbrennbare Mineralwolle-Dämmstoffe, die sauber und schnell über Schläuche und Düsen direkt in Hohlräume eingeblasen oder offen auf Oberste Geschossdecken aufgeblasen werden können.

Mit den Dämmprodukten aus reiner Glaswolle ohne Bindemittelzusatz, die optisch ein bisschen an Watte erinnern, können selbst kleinste Hohlräume, Ecken und Winkel gedämmt und damit optimal zur Verbesserung des Wärmeschutzes genutzt werden.

Die sichere Verwendbarkeit in den unterschiedlichen Anwendungsbereichen ist über eine Europäische Technische Bewertung (ETA-18 / 0707), ausgestellt vom Deutschen Institut für Bautechnik (DIBt), dauerhaft gewährleistet.

Für jede Anwendung das passende Produkt:

- Für zweischalige Mauerwerke:
Supafil® Cavity Wall
- Für Oberste Geschossdecken:
Supafil® Loft Plus
- Für Wände, Decken und Dächer im Holzbau:
Supafil® Timber Frame und
Supafil® MAX Frame

Vergleichen Sie Knauf Insulation Supafil® mit anderen Schüttdämmstoffen

	SUPAFIL®	Zellulose	Holzfaser	EPS (Polystyrol)
Brandschutz	A1	B2	B2	B2
Flammschutzmittel	nein	ja	ja	ja
Wärmeleitfähigkeit*	0,034 – 0,038	0,039 – 0,040	0,040	0,033 – 0,035
Wasserabweisend**	ja	nein	nein	nein
KfW Anforderungen***	erfüllt	–	–	erfüllt

* Bemessungswert in $W/(m \cdot K)$

** zugelassen für die Kerndämmung im zweischaligen Mauerwerk

*** für Einzelsanierungsmaßnahmen im zweischaligen Mauerwerk



Beste Eigenschaften

Nachhaltigkeit

Reine Glaswolle, welche bis zu 80 % aus Altglas gewonnen wird – keine Bindemittelzusätze und keine Flammschutzmittel.

Ausgezeichnete thermische und akustische Eigenschaften

Knauf Insulation Supafil® besitzt sehr gute thermische Eigenschaften, so dass auch kleinste Hohlräume optimal zur Verbesserung des Wärmeschutzes genutzt werden können. Außerdem weist der Dämmstoff hervorragende Schallschutzeigenschaften auf.

Bester Brandschutz – ohne brandhemmende Zusätze

Eingestuft in die europäische Baustoffklasse A1 weist das Produkt beste brandschutztechnische Eigenschaften auf. Außerdem sind keine Flammschutzmittel oder brandhemmende Zusätze enthalten.

Keine Verrottung und Zersetzung

Knauf Insulation Supafil® ist wegen seiner mineralischen Beschaffenheit resistent gegen Schimmelbefall und verrottet oder zersetzt sich nicht.

Setzungssicher und angenehm zu verarbeiten

Durch die feine Faserstruktur ist Knauf Insulation Supafil® setzungssicher und rieselt nicht nach (kein Sanduhreffekt) – z. B. durch Roll-ladenkästen oder Mauerwerksöffnungen. Gleichzeitig lässt es sich staubarm und angenehm verarbeiten.

Trägt zur Wohngesundheit bei

Knauf Insulation Supafil® erfüllt sämtliche nationale und europäische Kriterien für die Qualität der Innenraumlufte und wurde mit dem Blauen Engel ausgezeichnet.

Mineralwolle von Knauf Insulation trägt das RAL Gütezeichen, da sie als gesundheitlich unbedenklich gilt und fortlaufend geprüft wird.



www.blauer-engel.de/uz132



Declare.



Viele Vorteile für Fachbetriebe



Angenehme und sichere Verarbeitung

Knauf Insulation Supafil® ist frei von Zusätzen wie Boraten oder anderen Flammenschutzmitteln und ist daher besonders emissionsarm. Die Dämmstoffe stauben bei der Verarbeitung weniger als viele andere bekannte Einblasdämmstoffe, was insbesondere beim offenen Aufblasen auf Obersten Geschossdecken Vorteile bietet.

Für übliche Maschinen geeignet

Der feine, schmelzperlenfreie Dämmstoff schont die Maschinenteknik: Ein Verschleiß der fördernden Anlagenteile durch den Dämmstoff wird weitgehend unterbunden. Knauf Insulation Supafil® Schüttdämmstoffe können mit üblichen mobilen oder stationären Einblasmaschinen verarbeitet werden.

Auch bei großen Förderhöhen einsetzbar

Aufgrund des spezifischen Fließverhaltens und der Förderdichte ist die Ein- und Aufblasdämmung auch für große Förderhöhen geeignet.

Neue Kunden gewinnen

Die herausragenden Vorteile der Mineralwolle-Dämmung machen es Ihnen leichter, neue Kunden von der Einblasdämmung zu überzeugen. Die zertifizierten Betriebe profitieren außerdem von einer umfangreichen Marketing-Unterstützung durch Knauf Insulation.

Zertifizierung

Werden Sie zertifizierter Supafil® Fachhandwerker!

Im Rahmen eines zweitägigen Zertifizierungsseminars schulen wir Verarbeiter zur Ausführung von Wärmedämmungen mit den einzigartigen Knauf Insulation Supafil® Schüttdämmstoffen.

Dabei werden den Teilnehmern sowohl praktische als auch theoretische Kenntnisse für eine fachgerechte Anwendung von Knauf Insulation Supafil® Schüttdämmstoffen vermittelt.*

Weitere Informationen und Termine der nächsten Zertifizierungsschulungen erhalten Sie bei Ihren Ansprechpartnern. Ihren Ansprechpartner finden Sie auf unserer Website:



www.knauf.com



* Wir weisen darauf hin, dass die Schulung gemäß Anhang A der Europäischen Technischen Bewertung für diese Einblasdämmstoffe ETA-18 / 0707 vom 21.06.2019 für bauausführende Unternehmen verpflichtend ist und diese Stoffe ohne vorherige Schulung durch die Knauf Insulation GmbH nicht verarbeitet werden dürfen. Die Verarbeitung durch nicht entsprechend geschulte Unternehmen kann negative Folgen wie z. B. den Verlust der KfW-Förderung für Baumaßnahmen haben.





Supafil® Cavity Wall

Zur nachträglichen Dämmung von zweischaligem Mauerwerk

Supafil® Cavity Wall ist ein loser, nicht brennbarer Mineralwolle-Dämmstoff für die nachträgliche Einblasdämmung von zweischaligem Mauerwerk. Durch seine sehr guten Dämmeigenschaften trägt er effizient zur Reduzierung des Energiebedarfs bei.

Die optimale Dämmlösung für zweischaliges Mauerwerk

Der Dämmstoff verfügt über beeindruckende thermische Eigenschaften bei geringem Materialeinsatz. Der Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit beträgt $0,035 \text{ W} / (\text{m} \cdot \text{K})$ ab einer Schüttdichte von nur $30 \text{ kg} / \text{m}^3$. Selbst bei geringen Schüttdichten bleibt der Dämmstoff formstabil.

Supafil® Cavity Wall ist dauerhaft wasserabweisend behandelt, so dass an der Außenschale auftretender Regen nicht durch die Dämmschicht gelangt. Supafil® beinhaltet keine organischen Substanzen – dadurch ist der Dämmstoff resistent gegen Schimmelbefall und das Wachstum von Bakterien und Mikroorganismen wird unterbunden.

Supafil® Cavity Wall ist für die Anwendung als Kerndämmung zugelassen und als Material der Baustoffklasse A1 gemäß DIN EN 13501 bauordnungsrechtlich als „nichtbrennbar“ eingestuft.

Wenn Bauteile, wie Wände, zu einem späteren Zeitpunkt geöffnet werden müssen, um beispielsweise Fenster einzubauen, bleibt die Dämmschicht dank der hohen Verdichtung und dauerhaften Setzungssicherheit einfach stehen und fällt nicht heraus.



Anforderungen erfüllt

Mit Supafil® Cavity Wall erfüllen Sie die Anforderungen der aktuellen Förderprogramme. Weitere Informationen zu den Förderprogrammen der Bundesförderung für energieeffiziente Gebäude (BEG) finden Sie auf www.bafa.de und www.kfw.de.



Alle Informationen zu unseren Produkten und unserer Marke Supafil® finden Sie online unter www.knauf.com





Supafil® Loft Plus

Zum offenen Aufblasen auf der Obersten Geschossdecke

Supafil® Loft Plus ist ein loser, nichtbrennbarer Mineralwolle-Dämmstoff, der wirtschaftlich auf Geschossdecken und in offene horizontale Rahmenkonstruktionen eingeblasen wird. Mit dem Dämmprodukt aus reiner Glaswolle ohne Bindemittelzusatz kann ein ungenutzter und unbeheizter Dachboden optimal zur Verbesserung des Wärmeschutzes verwendet werden. Selbst große und für Plattendämmstoffe ungeeignete Geschossdecken oder schwer zugängliche Dachböden können schnell und unkompliziert gedämmt werden.

Eine sichere und vergleichsweise günstige Dämmlösung für Dachböden

Der Schüttdämmstoff weist einen Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit von $0,038 \text{ W} / (\text{m} \cdot \text{K})$ auf, er ist wasserabweisend und aufgrund der mineralischen Beschaffenheit resistent gegen Schimmelbefall und verrottet oder zersetzt sich nicht. Supafil® Loft Plus ist als Material der

Baustoffklasse A1 gemäß DIN EN 13501–1 bauordnungsrechtlich als „nichtbrennbar“ eingestuft und daher auch für die Anwendung in öffentlichen Gebäuden interessant, da keine zusätzliche Brandlast eingebracht wird. Neben dem Brandschutz wird auch der Schallschutz mit dem Schüttdämmstoff deutlich verbessert. Bei Bedarf, vor allem auf stärker geneigten Flächen oder in stark belüfteten Dachräumen, kann das Material abschließend mit einem nicht brennbaren Bindemittel versehen werden. Dadurch wird ein mögliches Abrutschen bzw. Verblasen des Materials zusätzlich effektiv verhindert.

Supafil® ist frei von Zusätzen wie Boraten oder anderen Flammschutzmitteln und ist daher besonders emissionsarm. Supafil® Loft Plus staubt weniger bei der Verarbeitung als andere bekannte Einblasdämmstoffe, was insbesondere beim offenen Aufblasen auf Oberste Geschossdecken Vorteile bietet.



Bester Brandschutz

Dank der Baustoffklasse A1 trägt Supafil® Loft Plus zum Brandschutz und damit zur Sicherheit im Gebäude bei – ohne den Einsatz von Flammschutzmitteln.



Alle Informationen zu unseren Produkten und unserer Marke Supafil® finden Sie online unter www.knauf.com





Supafil® Timber Frame

Zur Dämmung von Hohlräumen in Wänden, Decken und Dächern

Supafil® Timber Frame ist ein wasserabweisender, kunstharzfreier Mineralwolle-Dämmstoff, der über Schläuche und Düsen in Hohlräume von Holzbau-Konstruktionen eingeblasen werden kann. Supafil® Timber Frame lässt sich im Neubau wirtschaftlich in der Vorfertigung oder auf der Baustelle zur Dämmung ganzer Gebäude-Elemente und Dächer nutzen und bietet sich überdies in der Sanierung von Dächern, für die Aufstockung von Gebäuden in Holzbauweise oder für Außenwände im mehrgeschossigen Holzbau an.

Überzeugende Leistung

Der in den Zulassungsprüfungen erzielte Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit liegt bei $0,035 \text{ W} / (\text{m} \cdot \text{K})$ ab einer Schüttdichte von nur $30 \text{ kg} / \text{m}^3$. Das emissionsarme und besonders nachhaltige Material erreicht die Baustoffklasse A1 gemäß DIN EN 13501-1 und das ganz ohne Flammschutzmittel wie Borate. Supafil® Timber Frame ist aufgrund der mineralischen Beschaffenheit resistent gegen Schimmelbefall und verrottet oder zersetzt sich nicht. Zudem wird der

Schallschutz deutlich verbessert. Wenn Bauteile, wie Wände, zu einem späteren Zeitpunkt geöffnet werden müssen, um beispielsweise Fenster einzubauen, bleibt die Dämmschicht dank der hohen Verdichtung und dauerhaften Setzungssicherheit einfach stehen und fällt nicht heraus.

Das bedeutet für Sie als Fachhandwerker:

- Hoher Durchsatz – bis $0,5 \text{ m}^3$ pro Minute
- Kein Verschnitt
- Hoch komprimiert für geringen Platzbedarf bei Transport und im Lager
- Nur ein Material in Art und Dicke auf Lager
- Schonend zur Einblastechnik durch schmelzperlenfreien Dämmstoff

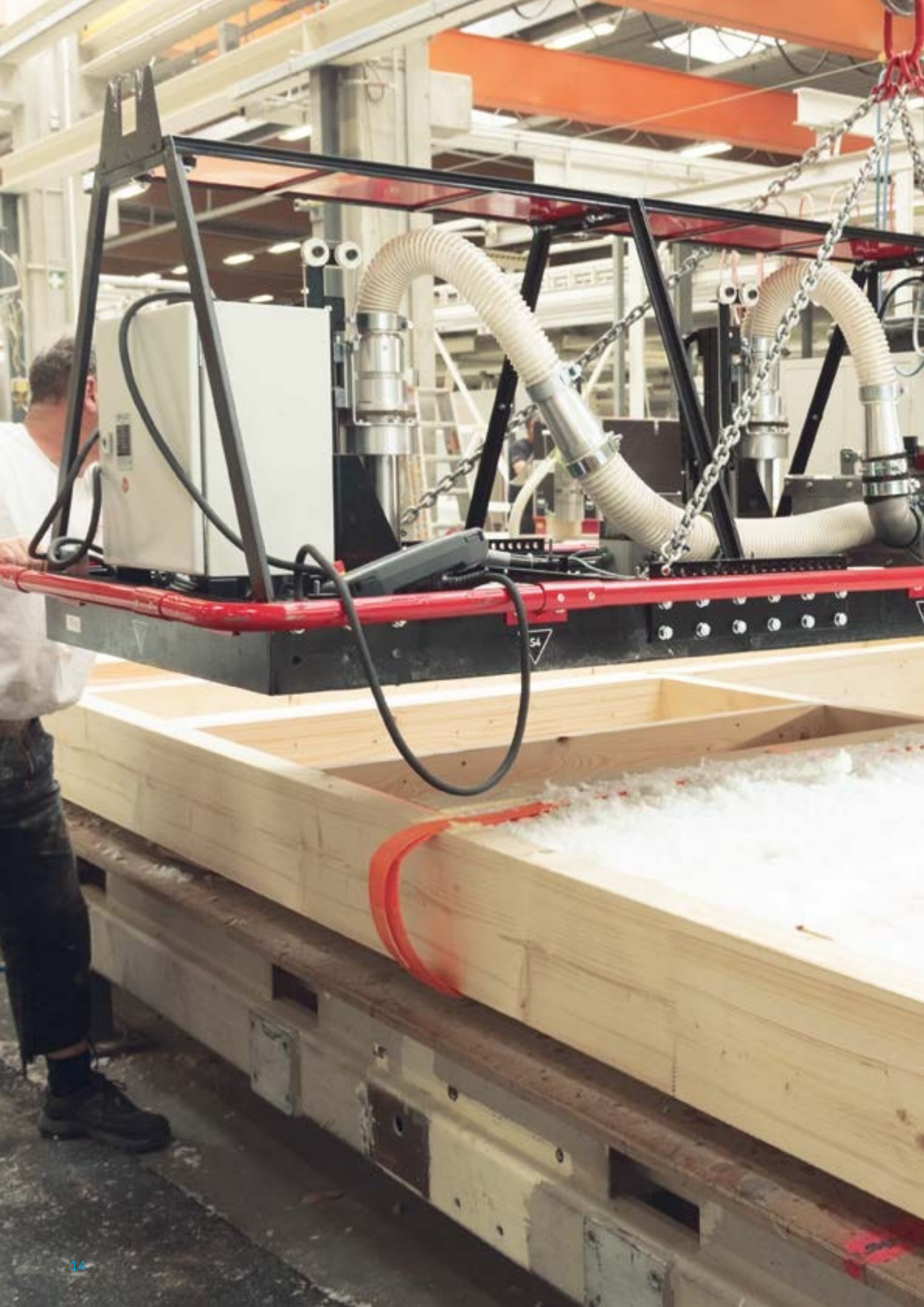


Besonders nachhaltig

Hauptbestandteil des Dämmstoffes sind recycelte Glasflaschen. Diese bestehen bereits zu 80 % aus Altglas. Auf Flammschutzmittel und brandhemmende Zusätze wird verzichtet.



Alle Informationen zu unseren Produkten und unserer Marke Supafil® finden Sie online unter www.knauf.com





Supafil® MAX Frame

Zur industriellen Vorfertigung von Dächern, Decken und Wänden in Holzbauweise

Supafil® MAX Frame macht die Vorfertigung in Holzbauweise effizient und sicher. Der von Natur aus nicht brennbare Dämmstoff aus reiner Glaswolle ohne Bindemittel- oder Flammschutzmittel-Zusatz wird in Großballen geliefert und eignet sich damit hervorragend für den industriellen Holzbau mit stationären Einblasanlagen. Mit nur einer Verpackungseinheit können bis zu 5 m³ Gefachvolumen setzungssicher gedämmt werden.

Überzeugende Leistung

Der Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit liegt bei 0,034 W / (m·K). Das emissionsarme und besonders nachhaltige Material erreicht die Baustoffklasse A1 gemäß DIN EN 13501-1 und das ganz ohne Flammschutzmittel wie Borate oder andere Zusätze.

Supafil® MAX Frame ist aufgrund der mineralischen Beschaffenheit resistent gegen Schimmelbefall und verrottet oder zersetzt sich nicht. Zudem wird der Schallschutz deutlich verbessert.

Die Vorteile:

- Baustoffklasse A1
- Kein Materialverschnitt
- Hoher Durchsatz
- Eine Verpackungseinheit mit 174 kg reicht für rund 5 m³ Gefachvolumen
- Hochkomprimierte Ballen für eine platzsparende Lagerung
- Hervorragender Wärmeschutz $\lambda_b = 0,034 \text{ W / (m·K)}$
- Setzungssicher bei gleichzeitig geringer Rohdichte
- Absolut hohlraumfüllend, unabhängig von der Gefachgeometrie
- Keine Verrottung oder Zersetzung



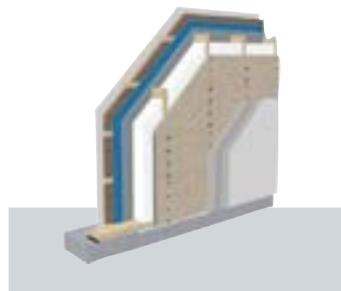
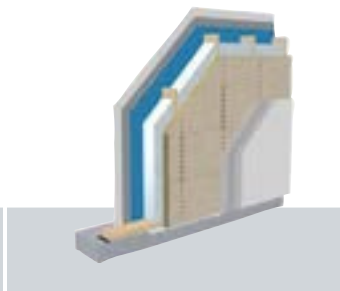
Effizient und sicher

Die extra für stationäre Einblasanlagen entwickelte Verpackungseinheit (Großballen) macht es möglich, den Dämmstoff bereits während der Bauteilfertigung wirtschaftlich und höchst effektiv in die einzelnen Gefache einzubringen.



Schallschutz

Knauf Insulation Supafil®: Effektiver Schallschutz im Holzbau

			
Putzsystem, 10 mm	Putzsystem, 10 mm	Ziegel, Lattung, Konterlattung	Ziegel, Lattung, Konterlattung
Heraklith® A2-BM, 35 mm	Tektalan® A2-FP / HB, 50 mm	Knauf Insulation LDS 0.04	Knauf Insulation LDS 0.04
Supafil® Timber Frame, 160 mm Ständerwerk 60 × 160 mm	Supafil® Timber Frame, 200 mm Ständerwerk 60 × 200 mm	Supafil® Timber Frame, 360 mm Stegträger 60 × 360 mm	Supafil® Timber Frame, 200 mm Sparren; Stegträger auf 240 mm aufgedoppelt
Knauf Diamant, 12,5 mm	Knauf Diamant, 12,5 mm	Knauf Insulation LDS 2 Silk	Knauf Insulation LDS 2 Silk
Knauf Insulation LDS 2 Silk	Knauf Insulation LDS 2 Silk	Querlattung	Knauf Insulation Trittschall- Dämmplatte TP, 40 mm
Knauf Insulation Mineral Plus HB 034, 60 mm Lattung, 60 mm	Ohne weitere Installationsebene	Knauf Feuerschutzplatte GKF, 2 × 12,5 mm	Querlattung, 24 mm
Knauf Feuerschutzplatte GKF, 12,5 mm	Knauf Feuerschutzplatte GKF, 12,5 mm	–	Heraklith® A2-BM, 35 mm + Putz, 15 mm
R=52 dB _w	R=50 dB _w	R=53 dB _w	R=55 dB _w



Besonders bei mehrgeschossigen Wohnbauten, Bürogebäuden und in mit Lärm beaufschlagter Umgebung sind effektive Schallschutzmaßnahmen unabdingbar, um Lärm und Geräusche von außen und zwischen einzelnen Nutzungseinheiten wirksam auszuschließen.

Brandschutz

Besondere Brandschutzanforderungen im Holzbau

Supafil® Timber Frame und Supafil® MAX Frame werden diesen extrem hohen Ansprüchen bestens gerecht.

- Bauaufsichtliche Benennung A1 nach DIN 4102-1 und DIN EN 13501-1
- Material bleibt auch bei direkter Beflammung in den Gefachen
- Durch die lückenlose Hohlraumfüllung wird eine Brandgasausbreitung verhindert
- Keine zusätzliche Brandlast in der Konstruktion
- In Verbindung mit weiteren Knauf und Knauf Insulation Bauprodukten können somit brandschutztechnisch hochleistungsfähige Konstruktionen realisiert werden



Auch unter Brandbeanspruchung fallen Supafil® Timber Frame und Supafil® MAX Frame nicht aus den Gefachen und schützen die Tragkonstruktion so effektiv vor direkter Beflammung und zu hohen Temperaturen.

Beste Dämmleistungen bei geringem Materialeinsatz



Wärmedämmleistungen und Materialverbrauch

Supafil® Cavity Wall									
Dämmstoffdicke (mm)	40	45	50	55	60	65	70	75	80
Wärmedurchlasswiderstand R [m² K / W]	1,14	1,29	1,43	1,57	1,71	1,86	2,00	2,14	2,29
Mindestverbrauchsrate (Anzahl Säcke pro 100 m²)	7,20	8,10	9,00	9,90	10,80	11,70	12,60	13,60	14,50

Supafil® Timber Frame									
Dämmstoffdicke (mm)	100	110	120	140	160	180	200	220	240
Wärmedurchlasswiderstand R [m² K / W]	2,86	3,14	3,43	4,00	4,57	5,14	5,71	6,28	6,85
Mindestverbrauchsrate (Anzahl Säcke pro 100 m²)	18,1	19,9	21,7	25,3	28,90	32,50	36,10	39,80	43,40

Supafil® Loft Plus									
Dicke nach Setzung / Nenndicke (mm)	120	140	160	180	200	220	240	260	280
Rechnerische Einbaudicke* (mm)	135	155	180	200	225	245	267	290	312
Wärmedurchlasswiderstand R [m² K / W]	3,20	3,70	4,20	4,70	5,30	5,80	6,30	6,80	7,40
Mindestverbrauchsrate (Anzahl Säcke pro 100 m²)	17,00	19,80	22,70	25,50	28,3	31,20	34,00	36,90	39,70
Mindestflächengewicht (kg / m²)	2,82	3,29	3,76	4,24	4,70	5,18	5,65	6,12	6,59

*) Einbaudicke = Nenndicke + Setzungszuschlag X
X = (Nenndicke x 0,1) / 0,9



Mögliche Heizenergie-Einsparpotentiale



Berechnungsbeispiele

		Zweischaliges Mauerwerk			Oberste Geschossdecke			Zwischensparrendämmung im Dach		
Dämmschicht (mm)		50	70	100	120	200	280	160	200	240
ungedämmt	U-Wert (W / (m ² ·K))	1,42	1,42	1,42	0,78	0,78	0,78	0,61	0,51	0,44
	Verbrauch: Öl (l / m ² a)									
	Gas (m ³ / m ² a)	14	14	14	8	8	8	6	5	4
gedämmt mit Supafil®	U-Wert gedämmt (W / (m ² ·K))	0,71	0,50	0,30	0,22	0,15	0,12	0,26	0,21	0,18
	Verbrauch: Öl (l / m ² a)									
	Gas (m ³ / m ² a)	7	5	3	2	2	1	3	2	2
	Einsparung: Öl (l / m ² a)									
	Gas (m ³ / m ² a)	7	9	11	6	6	7	3	3	2
Konstruktionsaufbau (v. innen n. außen):		■ 15 mm Kalkgipsputz ■ 240 mm Vollziegel ■ Dämmschicht: Supafil® Cavity Wall ■ 115 mm Vollklinker			Konstruktionsaufbau (v. unten n. oben):			Konstruktionsaufbau (v. innen n. außen):		
					■ Holzbalkendecke mit 24 mm Konstruktionsholz ■ 24 mm Luftsicht / Konstruktionsholz ■ 12 mm Konstruktionsholz ■ 180 mm Lehmbaustoff / Konstruktionsholz ■ 24 mm Konstruktionsholz ■ Dämmschicht: Dampfbremsbahn LDS 2 Silk, Supafil® Loft Plus			■ 12,5 mm Gipsplatte ■ 30 mm Konstruktionsholz ■ Dampfbremsbahn LDS 2 Silk ■ Dämmschicht: Konstruktionsholz Supafil® Timber Frame ■ Unterspannbahn LDS 0.04		

Die genannten Verbräuche und Einsparungen beziehen sich auf eine überschlägige Annahme, bei der nur das Bauteil selbst betrachtet wurde. Mögliche Leckagen oder Energieverluste der Heizungsanlage wurden nicht einbezogen.





Knauf Insulation GmbH

Heraklithstraße 8

D-84359 Simbach am Inn

Telefon +49 8571 40-0

E-Mail info@knaufinsulation.de

www.knauf.com

Alle Rechte vorbehalten, einschließlich der Rechte der Bearbeitung und Umgestaltung, der fotomechanischen Reproduktion und Speicherung auf elektronischen Medien. Eine kommerzielle Verwendung der Prozesse und Arbeitsvorgänge, die in diesem Dokument vorgestellt werden, ist nicht gestattet. Alle in diesem Dokument angegebenen technischen Daten wurden nach bestem Wissen und Gewissen wiedergegeben. Sie sind der jeweiligen Bausituation anzupassen. Vergewissern Sie sich, dass Sie die jeweils neueste Ausgabe dieser Informationen verwenden. Die Verantwortung für fach- und sachgerechten Einbau und die Einhaltung der Bauvorschriften obliegt dem Planer und Bauausführenden. Wir übernehmen trotz größtmöglicher Sorgfalt keinerlei Gewähr für die Aktualität, Korrektheit, Vollständigkeit oder Qualität der bereitgestellten Informationen. Des Weiteren gelten die gültigen Normen und anerkannten Regeln der Technik. Knauf Insulation ist für alle Verbesserungsvorschläge bzw. Hinweise auf etwaige Fehler dankbar.

Folgen Sie uns auf:



Druckprodukt mit finanziellem

Klimabeitrag

ClimatePartner.com/13137-2112-1001