

Einblasdämmung Technik

Planung und Verarbeitung für den Profi

Holzfaser und Zellulose für Neubau, Sanierung & Vorfertigung



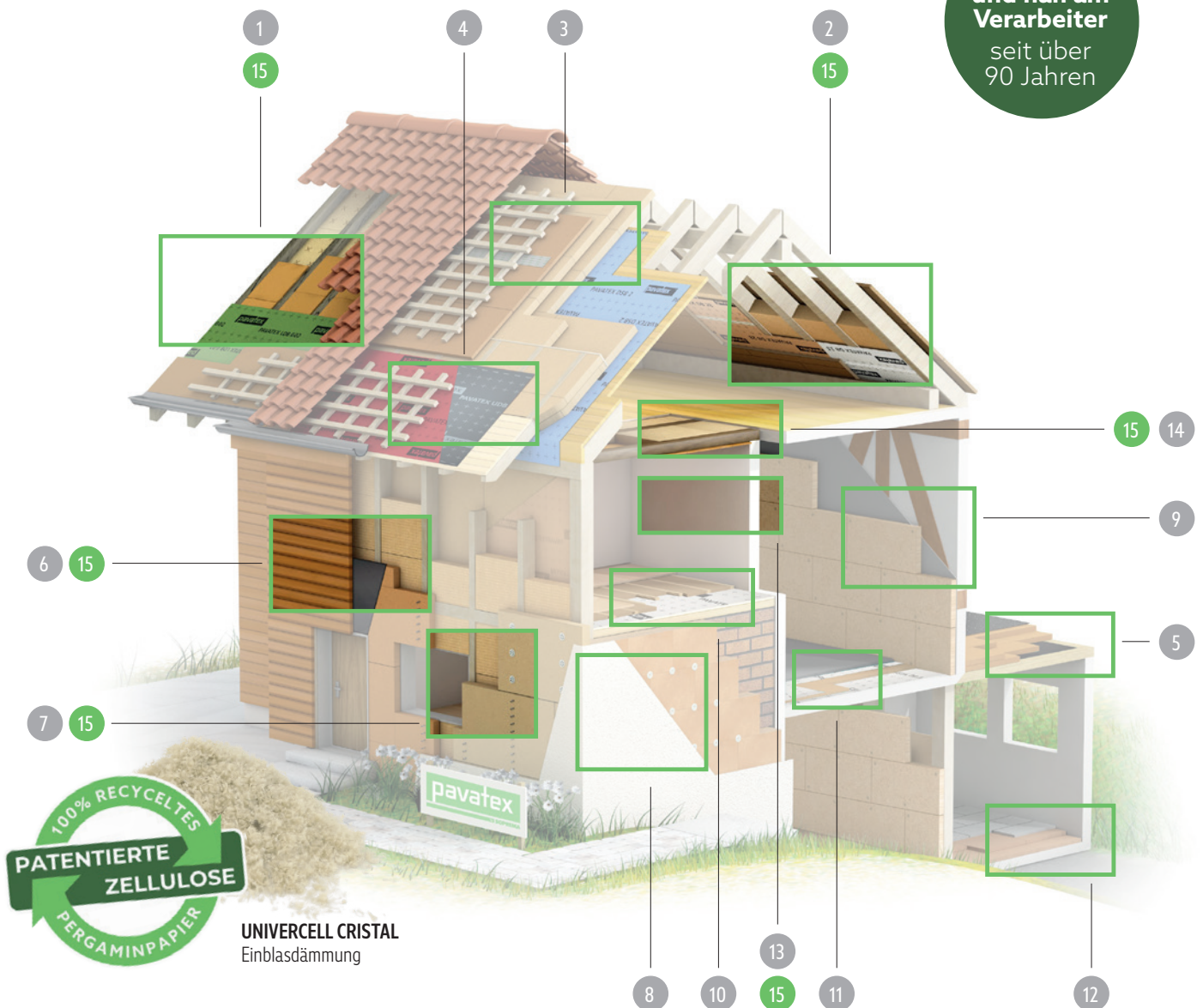
PAVATEX Systeme im Überblick: Lösungen für Neubau und Sanierung

Ob Steildach, Flachdach, Außenwand, Innenwand oder Boden: PAVATEX bietet Ihnen integrale Systemlösungen aus einer Hand. Mit diesen anwendungsfreundlichen Dämm- und Dichtsystemen haben Sie die gesamte Gebäudehülle im Griff. Die bauphysikalisch abgestimmten Systemaufbauten bieten dauerhaft funktionsfähige und sichere Konstruktionen.

Systemgarantie bietet Sicherheit

Unsere branchenweit einzigartige Systemgarantie gibt Ihnen zusätzliche Sicherheit durch vielfältige Gewährleistungen. Mehr dazu unter www.pavatex.de/service.

**Innovativ
und nah am
Verarbeiter**
seit über
90 Jahren



Dach

- 1 Dachsanierung von außen
- 2 Unterdeckung im Neubau
- 3 Aufsparrendämmsystem
- 4 Aufsparrendämmsystem mit Bahn
- 5 Flachdachdämmsystem

15 Einblasdämmung

Wand

- 6 Vorgehängte hinterlüftete Fassaden
- 7 WDV-System – Holzbau
- 8 WDV-System – Massivbau
- 9 Raumseitige Dämmung der Außenwand

Boden/Innenausbau

- 10 Fußbodendämmsystem für massive Holzdielen
- 11 Fußbodendämmsystem für Nass- und Trockenestrichaufbauten
- 12 Fußbodendämmsystem für hochdruckbelastbare Aufbauten
- 13 Innenwandsysteme
- 14 Oberste Geschossdecke

Ihr Wegweiser durch diese Broschüre

Ökologische Einblasdämmstoffe aus Holzfaser und Zellulose	5
Einblasdämmung – Vorteile und Anwendungsbereiche	6
Technische Werte und Anwendungstypen	7
Leistungsspektrum ökologischer Einblasdämmstoffe	8-9
Systemaufbau und Systemkomponenten	10-11
Transport, Lagerung und Maschinenteknik	12
Allgemeine Anforderungen an Baustelle & Ausführung	14-15
Konstruktive Voraussetzungen für die Verarbeitung	16-17
Einblasöffnungen	19-21
... in Holzwerkstoffplatten	20
... in Holzfaserdämmplatten	21
Kontrolle der Setzungssicherheit	22-23
Baustellenprotokoll PAVATEX Einblasdämmung	23
Anwendungstechniken	24
Verarbeitung	26-33
... Verdichtetes Einblasen mit Einblasschlauch	26
... Verdichtetes Einblasen mit Einblasnadel	28
... Offenes Aufblasen, Kalkulationstabellen	29
... Verdichtetes Einblasen mit entlüfteten Drehdüsen	31
... Verdichtetes Einblasen mit Einblaslanzen	32
... Werksbefüllung über Einblasplatte	33
Verdichtungstabellen	34

pavatex.de
Informationen zu den
Anwendungsbereichen
unserer Produkte!



PAVATEX Technik Hotline:

+49 7561 9855-32 oder per Mail
pavatex-technik@soprema.de





Ideal für zukunftsorientiertes Bauen

Ökologische Einblasdämmstoffe aus Holzfaser und Zellulose

Seit Jahrzehnten steht PAVATEX für hochwertige, ökologische Dämmstoffe, die nachhaltiges Bauen mit dem Werkstoff Holz ermöglichen. Aufbauend auf dieser langjährigen Erfahrung entwickelt PAVATEX heute innovative Einblasdämmstoffe aus Holzfaser und Zellulose – optimiert für energieeffiziente, klimaverträgliche Gebäudehüllen im Neubau und in der Sanierung.

Alle PAVATEX Einblasdämmstoffe werden aus regional nachwachsenden Rohstoffen hergestellt und in modernen Produktionsanlagen gefertigt. Die ökologische Ausrichtung der Produkte basiert auf ressourcenschonender Herstellung sowie auf hohen Anforderungen an Umwelt- und Gesundheitsverträglichkeit.

Für Planerinnen, Planer und ausführende Betriebe bieten die PAVATEX Einblasdämmstoffe eine zuverlässige Lösung für wirtschaftliches, bauphysikalisch zuverlässiges und ressourcenschonendes Bauen. Die Kombination aus natürlicher Rohstoffbasis, geprüften Leistungswerten und hoher Verarbeitungssicherheit macht PAVATEX zu einem starken Partner im modernen Holz- und Hybridbau.

Vorteile für den innovativen Holzbau:

- Bauphysikalisch geprüfte Konstruktionen für Steil- und Flachdach, Wand und Boden
- Ressourcenschonende Zellulose- und Holzfaserdämmstoffe für energieeffiziente Gebäude
- Ausschreibungstexte mit technischer Verlässlichkeit
- Praxisnahe Planungshilfen und Beratung
- Kompetenter Support

Einblasdämmung eröffnet neue Möglichkeiten

Einblasdämmstoffe ermöglichen eine schnelle, fugenlose und flexible Verarbeitung. Sie eignen sich besonders für den Holzbau, für Sanierungen sowie für zeitgemäße Holz- und Hybridkonstruktionen. Selbst komplexe Gefache und schwer zugängliche Bereiche lassen sich effizient und wärmebrückenfrei dämmen.

Die Holzfaser- und Zellulose-Einblasdämmung von PAVATEX vereint ökologische Qualität und hohe Leistungsfähigkeit und bildet zusammen mit PAVATEX Holzfaserplatten und PAVATEX Abdichtungskomponenten ein diffusionsoffenes, langlebiges und sicheres Dämmsystem aus einer Hand.



Einblasdämmung - Vorteile und Anwendungsbereiche

Das Einblasen ist ein modernes und effizientes Verfahren, um Hohlräume in Dach-, Wand- und Deckenkonstruktionen schnell, fugenlos und wärmebrückenfrei zu dämmen. PAVATEX Holzfaser- und Zellulose-Einblasdämmstoffe passen sich jedem Gefach exakt an, sorgen für gleichmäßige Rohdichten und tragen dauerhaft zur Verbesserung des Schall-, Wärme- und Feuchteschutzes bei.

Aufgrund ihrer natürlichen Rohstoffbasis und hohen Leistungsfähigkeit eignen sich PAVATEX Einblasdämmstoffe ideal für den zeitgemäßen Holzbau, anspruchsvolle Sanierungen sowie komplexe Geometrien.

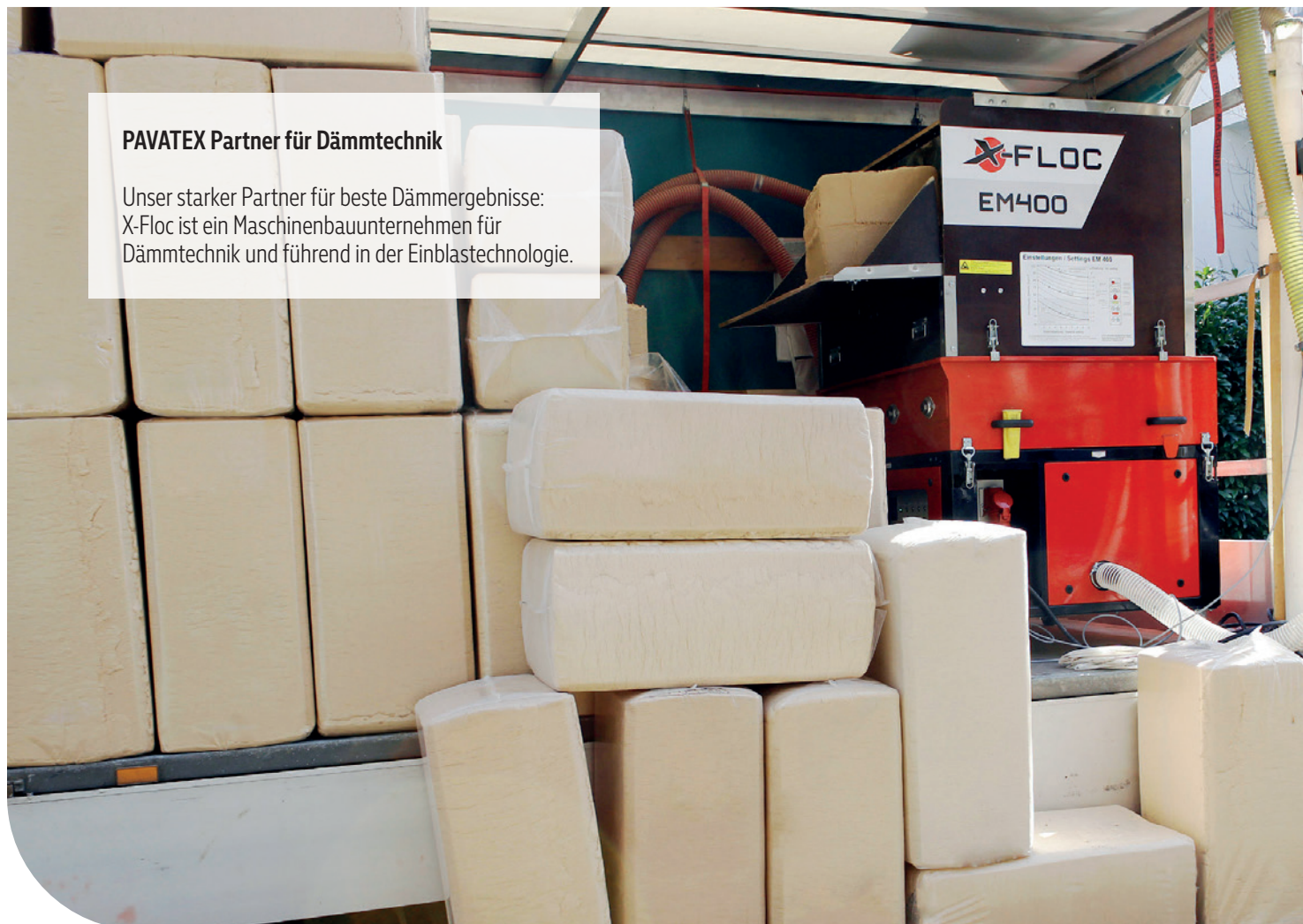
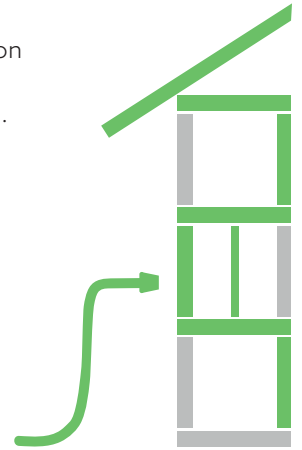
PAVATEX Einblasdämmstoffe - Ihre Vorteile

- Fugenlose Dämmung ohne Zuschnitt, ideal für Sanierung, Neubau und komplexe Bauteile
- Kaum Verschnitt und geringe Abfallmengen, saubere Baustelle und weniger Entsorgungsaufwand
- Reproduzierbare Dämmqualität durch definierte Einblasdichten und klare Verarbeitungsvorgaben
- Hohe Wirtschaftlichkeit durch schnelle, saubere Verarbeitung

- Ressourcenschonend durch den Einsatz nachwachsender Rohstoffe
- Zeit- und Kostenvorteile durch kurze Einbauzeiten und reduzierte Baustellenlogistik
- Diffusionsoffen, feuchteregulierend und bauphysikalisch sicher

Anwendungsbereiche

Einblasdämmung in Gefachen von Dach, Decke und Wand sowie als lose Aufblasdämmung.



PAVATEX Partner für Dämmtechnik

Unser starker Partner für beste Dämmergebnisse: X-Floc ist ein Maschinenbauunternehmen für Dämmtechnik und führend in der Einblastechnologie.

Technische Werte und Anwendungstypen



Mit diesen Einblasdämmstoffen schaffen Sie, wie mit allen **PAVATEX Holzfaser- und Zelluloseprodukten**, die Grundlage für klimafreundliches und nachhaltiges Bauen.

*Einbaudicken der Einblasdämmstoffe



Lieferform		SOPRAWOOD FIBER 10-40 cm*	SOPRAWOOD FIBER XL 10-40 cm*	UNIVERCELL CRISTAL 10-55 cm*	UNIVERCELL+ 10-45 cm*
Gewicht (Ballen einzeln verpackt)	Ballen [kg]	15	-	12,5	12,5
Gewicht (Großballen)	Palette [kg]	-	544	-	-
Anzahl Ballen/Palette		21	1	30	30

Technische Kennwerte		SOPRAWOOD FIBER 10-40 cm*	SOPRAWOOD FIBER XL 10-40 cm*	UNIVERCELL CRISTAL 10-55 cm*	UNIVERCELL+ 10-45 cm*
Rohdichten					
Offenes Ausblasen	[kg / m ³]	33	-	20-30	23-35
Hohlraumbefüllung Decke / Dach/Wand / Vorfert.		35/38/42	35-55	40-56	47-60
Nennwert der Wärmeleitfähigkeit (EN 13171) λ ₀					
Offenes Ausblasen	[W / (mK)]	0.038	0.038	0.040	0.039
Wände, Decken, Dächer (hohlraumausfüllend)					0.042
Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit λ					
Offenes Ausblasen	[W / (mK)]	0.040	0.040	0.042	0.041
Wände, Decken, Dächer (hohlraumausfüllend)					0.044
Spez. Wärmekapazität c	[J / (kgK)]	2100	2100	2100	2100
Dampfdiffusionswiderstandszahl	μ	1/4	1/3	2	2
Brandverhalten (EN 13501-1)	Klasse	E	E	E	E
Europäische Technische Bewertung	ETA-	23/0125	25/0387	22/0419	20/0378

Abfallschlüssel: SOPRAWOOD FIBER/XL als unbehandeltes Holz „EAK/AVV 030105 /170201“; d.h. Entsorgung wie Holz oder Holzwerkstoffe, Altholzkategorie II
UNIVERCELL+/UNIVERCELL CRISTAL „EAK/AVV 170604/170904“; d.h. als sortenreines Dämmmaterial/gemischte Baustellenabfälle.

Anwendungstypen gem. DIN 4108-10

	Zwischenpsarrenddämmung, zweischaliges Dach, nicht begehbare, aber zugängliche oberste Geschossdecke	•	•	•	•
	Dämmung von Holzrahmen- und Tafelbauweise und vergleichbaren Gefachen	•	•	•	•
	Dämmung von Raumtrennwänden	•	•	•	•



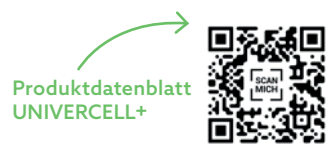
Produktdatenblatt
SOPRAWOOD
FIBER



Produktdatenblatt
SOPRAWOOD
FIBER XL



Produktdatenblatt
UNIVERCELL
CRISTAL



Produktdatenblatt
UNIVERCELL+



Leistungsspektrum ökologischer Einblasdämmstoffe

Natürliche Einblasdämmung mit verlässlichen Stärken

Die PAVATEX Einblasdämmstoffe aus Holzfaser und Zellulose kombinieren eine nachwachsende Rohstoffbasis mit prozesssicherer Verarbeitung. Sie ermöglichen reproduzierbare Dämmqualitäten und verlässliche bauphysikalische Eigenschaften für Holzbau, Neubau, Sanierung und industrielle Vorfertigung.

Fugenlos, schnell und effizient

Die maschinelle Einblasdämmung ermöglicht eine vollständige Hohlräumeausfüllung ohne Fugen und Wärmebrücken. Im Vergleich zu manuellen Dämmverfahren werden Materialaufwand und Montagezeit deutlich reduziert. Die systemübergreifende Einsetzbarkeit in Boden-, Wand-, Decken- und Dachkonstruktionen unterstützt eine einheitliche und reproduzierbare Ausführungsqualität.



Nachhaltigkeit Rohstoffe aus der Natur

Die Einblasdämmstoffe aus Holzfaser und Zellulose bestehen aus nachwachsenden, verfügbaren Rohstoffen. Sie nutzen natürliche Ressourcen effizient und unterstützen nachhaltige Materialkreisläufe.

Ressourcenschonende Herstellung

Effiziente Produktionsprozesse, kurze Transportwege und eine hohe Materialverfügung reduzieren den ökologischen Fußabdruck. Der Energieeinsatz bei der Herstellung ist gering, die Wertschöpfung erfolgt überwiegend regional.

Exzellente CO₂-Bilanz

Holzfaser speichert über die gesamte Nutzungsdauer hinweg CO₂. Zellulose wird aus recyceltem Papier hergestellt, basiert ebenfalls auf dem Rohstoff Holz und trägt durch die langfristige CO₂-Bindung, sowie die sinnvolle

Wiederverwertung von Material zur positiven Klimabilanz von Gebäuden bei.

Gesundes Raumklima

Die Materialien sind diffusionsoffen, feuchteregulierend und enthalten keine problematischen Zusatzstoffe. Sie tragen zu einem ausgeglichenen, wohngesunden Innenraumklima bei und eignen sich für ökologische Bauprojekte.

Recyclingfähig & wiederverwendbar

Am Ende der Nutzungsdauer können Holzfaser- und Zellulosedämmstoffe stofflich wiederverwertet oder energetisch genutzt werden. Sie unterstützen ressourcenschonende Bauweise und ermöglichen nachhaltige Rückbaukonzepte.

Vielseitig, langlebig und effizient

Einblasdämmstoffe füllen Hohlräume fugenlos und ohne Verschnitt. Sie sind langlebig, wartungsarm und ressourcenschonend über den gesamten Lebenszyklus, von der Herstellung bis zum Rückbau.



Schallschutz

PAVATEX Einblasdämmstoffe aus Holzfaser und Zellulose verbessern den Schallschutz spürbar. Die offene, schalldämpfende Struktur der Holzfasern sowie die dichte, gut schallabsorbierende Flockenstruktur der Zellulose nehmen Geräusche wirksam auf. Durch die fugenlose Gefachfüllung entstehen keine akustischen Schwachstellen. Der Schall kann sich im Bauteil nicht ungehindert ausbreiten. Luftschall und Trittschall werden dadurch deutlich reduziert, was zu mehr Ruhe und höherem Wohnkomfort führt. Das Ergebnis: ruhige, behagliche Räume, die den Alltag spürbar angenehmer machen.



Sommerlicher Hitzeschutz

PAVATEX Einblasdämmstoffe aus Holzfaser und Zellulose bieten ganzjährig eine hohe Dämmwirkung. Sie reduzieren Wärmeverluste im Winter und schützen gleichzeitig zuverlässig vor Überhitzung im Sommer. Holzfaser zeichnet sich durch eine sehr hohe Wärmespeicherkapazität aus und kann große Wärmemengen aufnehmen und zeitverzögert wieder abgeben. Auch Zellulose besteht ursprünglich aus Holz und besitzt aufgrund ihrer hohen Rohdichte und Wärmekapazität sehr gute Speicherfähigkeiten. Beide Materialien verzögern den Wärmedurchgang deutlich stärker als konventionelle Dämmstoffe. Das sorgt für einen wirksamen sommerlichen Hitzeschutz sowie ein ausgeglichenes Raumklima.

Sommerlicher Hitzeschutz

Natürliche Einblasdämmstoffe aus Holzfaser und Zellulose verzögern das Eindringen der Wärme in Innenräume deutlich länger als viele konventionelle Dämmstoffe. Das sorgt für angenehme Raumtemperaturen und spürbar mehr Wohnkomfort an heißen Tagen.

Warum das funktioniert:

- hohe Rohdichte und Wärmespeicherkapazität der Naturfasern
- Phasenverschiebung von typischerweise rund 9-10 Stunden bei üblichen Dachaufbauten
- konventionelle Dämmstoffe erreichen oft nur 2-6 Stunden

Richtwerte, abhängig vom Bauteilaufbau.



Hoher Brandschutz

PAVATEX Einblasdämmstoffe aus Holzfaser und Zellulose bieten ein hohes Maß an Sicherheit im Brandfall. Beide Materialien zeigen ein kontrolliertes Brandverhalten, das auf ihren natürlichen Rohstoffeigenschaften sowie den abgestimmten Brandschutzadditiven beruht. Bei Hitzeeinwirkung entsteht an der Oberfläche von Holzfaserdämmplatten eine stabile Verkohlungsschicht. Diese

reduziert den Sauerstoffzutritt, verlangsamt die Brandausbreitung und schützt die dahinterliegenden Bauteilschichten. Die dichte, fugenlose Gefachfüllung wirkt zusätzlich als Barriere und erschwert die Luftdurchströmung innerhalb des Bauteils.

Brandverhalten nach DIN EN 13501-1: E

Feuerwiderstand kompletter Bauteile

In geprüften Wand-, Decken- und Dachkonstruktionen können mit PAVATEX Einblasdämmstoffen hohe Feuerwiderstandsklassen erreicht werden.

Weitere Informationen
finden Sie in unserer
Brandschutzbroschüre.



Diffusionsoffen & feuchteregulierend Feuchtespeichervermögen

Holzfaser- und Zellulose-Einblasdämmstoffe besitzen ein ausgeprägtes Feuchtespeichervermögen. Sie nehmen kurzfristig anfallende Feuchtigkeit auf und geben sie kontrolliert wieder ab, ohne dass Dämmleistung oder Formstabilität beeinträchtigt werden.

Diese natürliche Pufferwirkung stabilisiert den Feuchtehaushalt im Bauteil und reduziert das Risiko von Tauwasserbildung sowie feuchtebedingten Bauschäden. Gerade im Holzbau, in dem diffusionsoffene und klimaregulierende Materialien entscheidend sind, stellt dieses Verhalten einen klaren bauphysikalischen Vorteil dar.

Durch das kontrollierte Zwischenspeichern und Abtrocknen von Feuchtigkeit schützen PAVATEX Einblasdämmstoffe die Konstruktion und tragen zu einem ausgeglichene, wohn-gesunden Raumklima bei.

Dämmstoffe aus der Natur

PAVATEX Dämmstoffe sind von Natur
diffusionsoffen und feuchteregulierend.

Systemaufbau und Systemkomponenten

PAVATEX bietet ein durchgängig ökologisches Dämmsystem mit aufeinander abgestimmten Komponenten. Es umfasst Dampfbremsen mit passenden Klebe- und Dichtkomponenten, eine setzungssichere, fugenlose Einblasdämmung im Gefach sowie druckstabile, diffusionsoffene Holzfaserdämmplatten auf der Außenseite.

Alle Systembestandteile sind so entwickelt, dass sie bauphysikalisch optimal zusammenwirken und einen sicheren, durchgängigen Aufbau für Wand-, Dach- und Deckenkonstruktionen ermöglichen.

Dacheindeckung

Ziegel auf Trag- und Konterlattung

Unterdeckung

ISOLAIR Sortiment

Dampfbremsbahn

PAVATEX DB 3,5

Zwischensparrendämmung

PAVATEX Einblasdämmstoffe

SOPRAWOOD FIBER/XL

UNIVERCELL CRISTAL

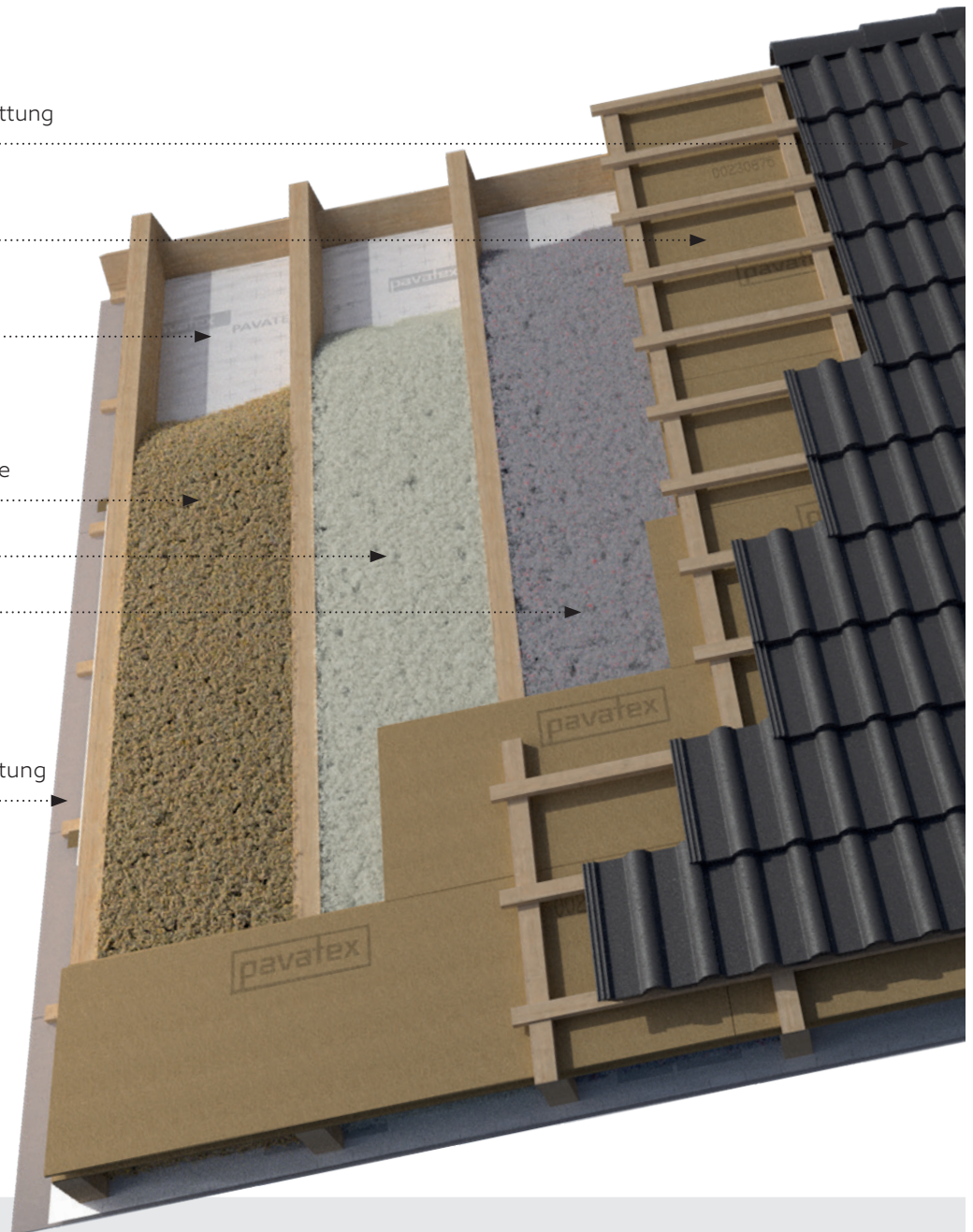
UNIVERCELL+

Innenverkleidung

Gipskartonbauplatte auf Lattung

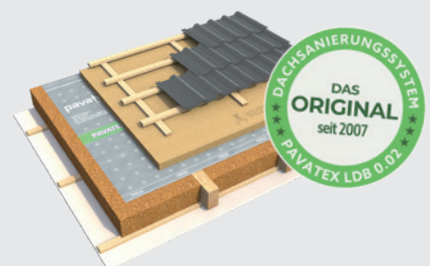


Bauphysikalische
Kennwerte
zu Systemaufbauten
mit Einblasdämmung



NEU: PAVATEX LDB 0.02 DUO – für noch mehr Flexibilität

Mit der neuen PAVATEX LDB 0.02 DUO bringt PAVATEX eine diffusionsoffene Multifunktionsbahn auf den Markt, die maximale Flexibilität für Neubau und Sanierung bietet. Die PAVATEX LDB 0.02 DUO vereint die Stärken der bewährten PAVATEX LDB 0.02 und der PAVATEX ADB Unterdeckbahn in einem hochwertigen Produkt.



Systemkomponenten

Das PAVATEX Einblassystem umfasst aufeinander abgestimmte Komponenten – von Einblasdämmstoffen über Holzfaserplatten bis hin zu den PAVATEX Abdichtungsmaterialien.

Alle Produkte sind systematisch aufeinander abgestimmt und ermöglichen sichere Konstruktionen, eine hohe Verarbeitungssicherheit sowie dauerhaft funktionsfähige Dämmaufbauten.

SOPRAWOOD FIBER/-XL

Einblasdämmung aus Holzfaser



- Als freiliegende Wärmedämmung auf horizontalen oder mäßig geneigten Flächen ($\leq 10^\circ$).
- Für nicht druckbelastbare Dämmschichten aus dem nachwachsenden Rohstoff Holz.
- Schnelle, hohlraumfreie Befüllung von geschlossenen Wänden, Decken und Dächern in Holzrahmenbauweise – ideal für Baustelle und Vorfertigung.

UNIVERCELL CRISTAL

Einblasdämmung aus Zellulose



- Als freiliegende Wärmedämmung auf horizontalen oder mäßig geneigten Flächen ($\leq 10^\circ$).
- Hochwertige und gleichbleibende Rohstoffbasis aus reinem Pergaminpapier mit eigenem SOPREMA Recycling- und Beschaffungskonzept.
- Sehr setzungssichere Einblasdämmung bei bis zu 15% weniger Materialverbrauch als herkömmliche Einblasdämmung aus Zellulose.

UNIVERCELL+

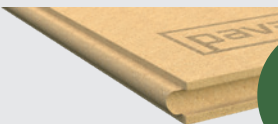
Zellulose-Einblasdämmung



- Die klassische Zelloosedämmung zur Herstellung von nicht druckbelastbaren Dämmschichten.
- Als freiliegende Wärmedämmung auf horizontalen oder mäßig geneigten Flächen ($\leq 10^\circ$).
- Schnelle, hohlraumfreie Befüllung von geschlossenen Wänden, Decken und Dächern in Holzrahmenbauweise – ideal für Baustelle und Vorfertigung.

ISOLAIR

Der hochwertige Klassiker

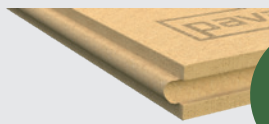


Rohdichte
~**200**
[kg/m³]

- Wärmeleitfähigkeit λ_D [W/(mK)]: 0,044
- Format (mm): 1880 x 610
- In den Stärken (mm): 30, 35, 40, 60, 80
- Beidseitig verwendbar
- Druckspannung bei 10 % Stauchung [kPa] 200

ISOLAIR MULTI

Der zuverlässige Standard

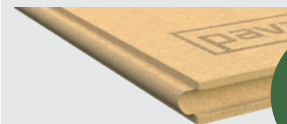


Rohdichte
~**160**
[kg/m³]

- Wärmeleitfähigkeit λ_D [W/(mK)]: 0,043
- Format (mm): 1880 x 610
- In den Stärken (mm): 40-200
- Beidseitig verwendbar (40-80 mm)
- Druckspannung bei 10 % Stauchung [kPa] 100

ISOLAIR ECO

Das wirtschaftliche Leichtgewicht



Rohdichte
~**145**
[kg/m³]

- Wärmeleitfähigkeit λ_D [W/(mK)]: 0,041
- Format (mm): 1880 x 610
- In den Stärken (mm): 60-200
- Beidseitig verwendbar (60-80 mm)
- Druckspannung bei 10 % Stauchung [kPa] 100

PAVATEX Dichtsysteme – kombinieren diffusionsoffenes Dämmen und luftdichtes Bauen

PAVATEX Dämm- und Dichtsysteme ermöglichen durchgängig aufeinander abgestimmte Systemlösungen aus einer Hand. Daraus ergeben sich multifunktionale und maßgeschneiderte Dämmsysteme auf Holzfaserbasis, deren Komponenten optimal auf die Anforderungen im Neubau und in der Sanierung abgestimmt sind.



Broschüre
Dichtsysteme



Transport, Lagerung und Maschinenteknik

Eine fachgerechte Einblasdämmung setzt den sorgfältigen Umgang mit Material und Technik voraus. Nur bei korrekter Lagerung, geeigneter Maschinenteknik und passenden Baustellenvoraussetzungen lässt sich eine Wärmedämmung funktionssicher herstellen.

Transport und Lagerung

PAVATEX Holzfaser- und Zellulose-Einblasdämmstoffe sind trocken, sauber und vor Witterung geschützt zu lagern. Beschädigte oder gequetschte Säcke sowie verunreinigtes Material dürfen nicht verarbeitet werden. Geöffnete Gebinde sind abzudecken und zeitnah zu verarbeiten. Paletten dürfen nicht gestapelt werden.

Eine Eingangskontrolle bei Anlieferung stellt sicher, dass Material und Begleitunterlagen vollständig und unbeschädigt vorliegen.

Maschinenteknik und Baustellenvoraussetzungen

Für eine sichere Verarbeitung von Holzfaser- und Zellulose-Einblasdämmstoffen ist eine leistungsfähige, korrekt eingestellte Einblasmaschine entscheidend.

Schlauchdurchmesser und -länge, Materialfluss und Fördermenge müssen auf Gefachgröße, Materialtyp, Luftleistung und Zielrohddichte abgestimmt sein.

Ein gleichmäßiger Materialeinzug, saubere und knickfreie Schläuche und eine konstante Luftleistung sind Voraussetzung für eine homogene und setzungssichere Dämmqualität. Holzfaser-Einblasdämmstoffe benötigen eine hohe und stabile Luftleistung sowie eine konstante Auflockerung des Materials, um eine gleichmäßige Verdichtung zu erreichen. Zellulose lässt sich mit gleichmäßiger, kontinuierlicher Förderung zuverlässig einbringen. Die Maschineneinstellungen sind material-, gefach- und baustellenabhängig laufend zu kontrollieren. Dabei sind immer die Vorgaben des Dämmstoff- und Maschinenherstellers einzuhalten.

Stromversorgung

- Leistungsfähige Stromquelle erforderlich: 230 V / 16 A oder 400 V / 16 A (je nach Maschinentyp)
- Verlängerungskabel mit mindestens 2,5 mm² Querschnitt verwenden
- Zuleitungslängen über 30 m sind zu vermeiden.
- Kabeltrommeln vollständig abrollen, um Leistungsverluste zu verhindern
- Die Maschine sollte an einen eigenen Stromkreis angeschlossen werden, um Spannungseinbrüche zu vermeiden.



Maschinelle Auflockerung und gleichmäßige Förderung des Einblasdämmstoffs als Voraussetzung für eine homogene Dämmqualität.



Allgemeine Anforderungen an Baustelle und Ausführung

Die Qualität einer Einblasdämmung hängt unmittelbar von der fachgerechten Baustellenvorbereitung, der richtigen Verarbeitungstechnik und der konsequenten Qualitätssicherung ab. Mit handwerklicher Routine, fachgerechter Ausführung sowie dem abgestimmten Einblasdämmstoff und der passenden Einblastechnik entsteht eine gleichmäßige, dauerhaft funktionsfähige Dämmung.

Die Verarbeitung erfolgt ausschließlich durch qualifizierte Fachbetriebe. Nur bei fachgerechter Verarbeitung erreicht der Dämmstoff seine definierten bauphysikalischen Eigenschaften. Lizenzierte Verarbeiter sichern die Qualität und gewährleisten die Ausführung gemäß ETA als dauerhaft leistungsfähige, bauaufsichtlich zugelassene Wärmedämmung.

PAVATEX Einblasdämmstoffe aus Holzfaser und Zellulose verfügen über eine bauaufsichtliche Zulassung und sind für den Einsatz im modernen Holzbau zugelassen. Sie erfüllen die Anforderungen gemäß ETA bzw. den jeweiligen nationalen Zulassungen und können in Dach-, Wand- und Deckenkonstruktionen eingesetzt werden. Voraussetzung ist immer eine fachgerechte, maschinelle Verarbeitung gemäß den Herstellervorgaben.

PAVATEX Einblasdämmstoffe zeichnen sich durch eine konstante Einbaurohdichte und dauerhafte Setzungssicherheit aus. Sie ermöglichen eine gleichmäßige, fugenlose Dämmung auch bei komplexen Bauteilgeometrien und tragen zu einer dauerhaft zuverlässigen Wärmedämmung bei.

Darüber hinaus bieten sie sehr gute Eigenschaften im sommerlichen Hitzeschutz, im Schallschutz, ein ausgeglichenes feuchteregulierendes Verhalten sowie einen zuverlässigen Brandschutz.

Voraussetzung für die bauphysikalische Leistungsfähigkeit ist die Einhaltung der ETA (Europäischen Technischen Bewertung), der brandschutztechnischen Anforderungen sowie der vorgegebenen Rohdichtetabellen.

Organisation der Dämmarbeiten

- Keine parallelen Gewerke im Arbeitsbereich (ungestörter Arbeitsablauf)
- Planungsunterlagen, Details & Schnittstellen sind vor Beginn zu klären
- Abstimmung mit angrenzenden Gewerken (z. B. Elektro, Sanitär, Lüftung)
- Zuständigkeiten für Einblasöffnungen und deren fachgerechten Verschluss festlegen
- Zugänglichkeit aller Gefache sicherstellen
- Reihenfolge der Gefache und Bauteile eindeutig definieren
- Zeitpunkt des Einblasens im Bauablauf festlegen
- Verantwortliche Person für Ausführung und Qualitätskontrolle benennen

Sicherheit und Baustelleneinrichtung

- Sichere Arbeitsflächen und Gerüste, ab 3,5 m Arbeitshöhe ist ein Baugerüst empfehlenswert
- Absturzsicherung an offenen Bauteilen und Öffnungen herrichten
- Mindestens 1 m Bewegungsfreiraum vor Einblasöffnungen sicherstellen
- Saubere, gut zugängliche und ausreichend beleuchtete Baustelle
- Ausreichend Platz für Material, Einblasmaschine und Schläuche
- Stolperstellen durch Kabel und Schläuche vermeiden
- Windgeschützten, ebenen Standort der Einblasmaschine sicherstellen
- Persönliche Schutzausrüstung gemäß geltenden Vorschriften verwenden
- Dämmstoffe trocken und vor Witterung geschützt lagern

Hinweise für die Verarbeitung

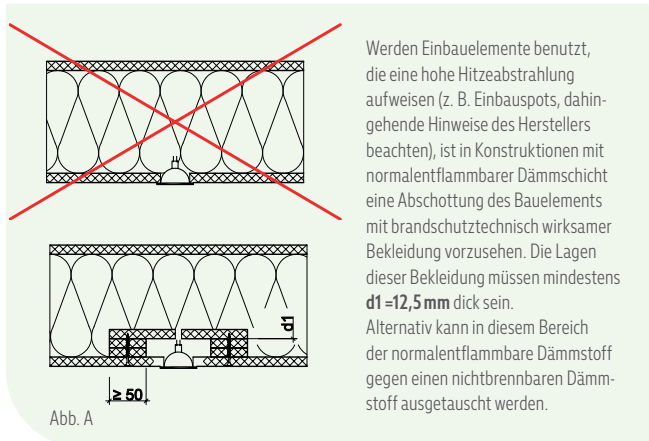
- Gefache müssen vollständig geschlossen und für den Einblasvorgang geeignet sein
- Schrauben, Nägel oder scharfkantige Bauteile im Einblasbereich vermeiden
- Leitungen vor dem Einblasen fixieren und möglichst warmseitig führen und ggf. kennzeichnen
- Warm- und Kaltwasserleitungen gegen Kondensatbildung dämmen
- Einblasöffnungen vorab festlegen und eindeutig kennzeichnen
- Die Gefachanzahl ist mit den vorhandenen Löchern abzugleichen (Felder lt. Plan und tatsächliche Löcher)
- Die Einblaslöcher sollten bereits während der Vorfertigung gebohrt werden. Dadurch können keine Hohlräume oder Gefache vergessen werden.
- Baustelle sauber halten; lose Verschmutzungen vor Beginn entfernen
- Auf dem Boden liegendes Dämmmaterial nicht mehr verwenden, da Schmutz in die Maschine gelangen und Dicht- oder Verschleißteile beschädigen kann
- Einblasöffnungen müssen nach Abschluss der Einblasarbeiten raumseitig luftdicht und auf der Außenseite winddicht verschlossen werden.
- Baurechtliche Vorgaben zu Wärme-, Feuchte-, Schall- und Brandschutz sind einzuhalten

Brandschutz & sensible Baubereiche

Bei der Einblasdämmung sind brandgefährdete und sensible Bauteilbereiche besonders zu berücksichtigen. Installationen müssen vor Beginn der Dämmarbeiten eindeutig geklärt und entsprechend vorbereitet sein.

- Spots, Leuchten und elektrische Installationen nur mit zugelassenen Brandschutzgehäusen ausführen (siehe Abb. A)
- Bauteile mit erhöhten Betriebstemperaturen, z. B. über 80 °C bei Solar- oder Abgasleitungen, erfordern zusätzliche Schutzmaßnahmen

- In diesen Bereichen sind ausschließlich nicht brennbare Dämmstoffe der Baustoffklasse A1 einzusetzen
- Abstände zu heißen Bauteilen einhalten und dauerhaft sicherstellen
- Schornsteinanschlüsse gemäß den jeweils geltenden Landesvorschriften ausführen (s. Details PAVATEX Dach Konstruktionsdetails)
- Bei Unklarheiten oder Sonderkonstruktionen frühzeitig Abstimmung mit dem zuständigen Schornsteinfeger vornehmen



prüfen und auf das jeweilige Bauteil sowie dem Dämmstoff abzustimmen.

- Einblasmachine auf allgemeinen Zustand und Funktionsfähigkeit prüfen
- Stromversorgung und Absicherung kontrollieren
- Gebläseleistung überprüfen
- Förderleistung, Luftmenge und Materialzufuhr voreinstellen
- Maschineneinstellungen material- und bauteilgerecht anpassen
- Schlauchlängen festlegen und Verbindungen auf Dichtigkeit prüfen
- Förder- und Einblasschläuche auf Verschleiß, Knicke oder Verengungen kontrollieren
- Geeignete Einblastechnik entsprechend Bauteil und Gefachabmessung wählen
- Probereinstellung oder Testbefüllung durchführen
- Einblasrohddichte mittels Prüfkasten oder Testfeld kontrollieren
- Messergebnis mit Rohdichtetabelle abgleichen
- Maschineneinstellungen bei Bedarf feinjustieren

Qualitätsicherung und Dokumentation

Eine lückenlose Dokumentation der ausgeführten Dämmarbeiten dient der Qualitätssicherung, der Nachvollziehbarkeit der Ausführung und der Absicherung aller Projektbeteiligten (Baustellenprotokoll siehe Seite 23). Hinweise zur Kontrolle der Setzungssicherheit und Rohdichte finden Sie auf Seite 22.

Vorbereitung der Maschinenteknik

Eine sorgfältige Vorbereitung der Einblastechnik ist entscheidend für eine gleichmäßige Verdichtung, konstante Rohdichten und einen störungsfreien Ablauf auf der Baustelle oder in der Vorfertigung. Vor Arbeitsbeginn sind Maschine, Schläuche und Einstellungen systematisch zu

Arbeitsschutz

Bei der Verarbeitung wird das Tragen einer Feinstaubmaske P2 empfohlen. Bei längeren Einblasarbeiten oder in schlecht belüfteten Bereichen ist der Einsatz eines gebläseunterstützten Atemschutzes sinnvoll, um Belastungen zu reduzieren und den Arbeitskomfort zu erhöhen.



Konstruktive Voraussetzungen für die Verarbeitung

Damit PAVATEX Einblasdämmstoffe ihre dauerhafte Leistung entfalten können, müssen Gefache und Bauteile bestimmte Voraussetzungen erfüllen. Nur wenn die Konstruktion geschlossen, tragfähig und sauber vorbereitet ist, kann der Dämmstoff gleichmäßig verdichtet und zuverlässig eingebracht werden.

Geschlossene Gefache & definierte Hohlräume

- Gefache müssen vollständig geschlossen und dauerhaft formstabil sein
- Gefache sind klar zu definieren, Einbauten wie Verstrebrungen und Wechsel sind zu kennzeichnen.
- Offene Fugen > 1 cm oder verdeckte Hohlräume sind zu vermeiden
- Installationen sind vor dem Einblasen zu fixieren und eindeutig zu kennzeichnen
- Vertikale Gefache über 3,50 m Höhe sind zu unterteilen (Abzuschotten), um Setzungen zu vermeiden
- Im Satelldach ist auf ein Stellbrett im Firstbereich zu achten (Abschottung)

Tragfähigkeit und Bauzustand der Konstruktion

- Tragfähigkeit der Konstruktion muss gegeben sein (keine geschädigten oder instabilen Holzbauteile)
- Bestandskonstruktionen sind vor der Dämmung statisch und konstruktiv zu bewerten
- Einblasdämmung nur in trockenen, wettergeschützten Bauteilen ausführen
- Die bauphysikalische Eignung der Konstruktion muss gegeben sein (Wärme- und Feuchteschutz)

Gefachabmessungen

- Mindest- Gefachtiefe und Gefachbreite: ≥ 10 cm
- Empfohlene Gefachtiefe: 10–40 cm
- Vertikale Gefachhöhe: $\leq 3,50$ m
- Maximale Gefachlänge Dach $\leq 45^\circ$: 10 m
- Maximale Gefachlänge Dach $\geq 45^\circ$: 6 m

- Gefachbreite max. 80 cm
- Sehr breite Gefache (über > 80 cm) gegebenenfalls mit Zweischlauchverfahren oder Einblasnadel ausblasen.
- Gefache mit einer Breite unter 10 cm sind für die Einblasdämmung ungeeignet und müssen manuell mit PAVAFLEX CONFORT 36 gedämmt werden.
- Felder < 0,25 m² vor dem Verschließen mit der Mattenware PAVAFLEX CONFORT 36 ausgedämmt werden.

Einsatz von PAVATEX DB 3.5 Dampfbremse

Die luftdichte Ebene muss vor dem Einblasen vollständig hergestellt sein. Stöße, Anschlüsse und Durchdringungen sind dauerhaft luftdicht und formstabil auszuführen.

- Es dürfen ausschließlich Dichtungsbahnen verwendet werden, die für Einblasdämmungen freigegeben sind, z. B. Dampfbremse PAVATEX DB 3.5
- Der Klammerabstand zur Befestigung der Dampfbremse darf maximal 10 cm betragen. Klammern ggf. mit PAVAFIX 60 Klebebandstücken abkleben
- Längs-/Querstöße der Bahn sind mit mindestens 10 cm auszuführen (aufgedruckte Markierung) und mit PAVATEX Systemklebebändern dauerhaft zu verkleben. Der Querstoß der Bahn ist im Bereich des Sparrens auszuführen
- Durchdringungen und Anschlüsse sind mit Komponenten des PAVATEX Abdichtsystems luftdicht und druckstabil auszuführen
- Bei Verwendung von Dampfbremse ist eine Sparlatte anzubringen. Der Lattenabstand der Unterkonstruktion darf 41,6 cm (Achismaß) nicht überschreiten
- Aufdoppelung – keine Kreuzlattungen wegen überblasen im Nachbarfeld
- Das Einblasen der PAVATEX Einblasdämmstoffe erfolgt idealerweise vor der Montage der Innenverkleidung, da hierdurch eine gute optische Kontrolle möglich ist

Für eine sichere, setzungssichere Einblasdämmung mit dem Abdichtschwamm.



Beplankung & Tragfähigkeit

Beplankungen müssen so ausgeführt sein, dass sie die beim Einblasen entstehenden Kräfte sicher aufnehmen können. Eine unzureichend befestigte, beschädigte oder nicht ausreichend steife Beplankung kann zu Verformungen, Undichtigkeiten oder Schäden während des Einblasvorgangs führen.

- Beplankungen müssen den Einblasdruck sicher aufnehmen können
- Beplankungen müssen unbeschädigt, trocken und formstabil sein
- Plattenstöße versetzt anordnen, Kreuzstöße sind zu vermeiden
- Befestigungsmittel sowie Rand- und Achsabstände sind gemäß Herstellervorgaben einzuhalten
- Beplankungen sind entsprechend den jeweiligen Herstellervorgaben zu befestigen
- Gips-, Holzwerkstoff- und Zementplatten müssen ausreichend verschraubt/geklammert sein
- Übergänge zu angrenzenden Bauteilen sind kraftschlüssig und luftdicht auszuführen
- Vor Beginn des Einblasens ist eine Sicht- und Festigkeitskontrolle der Beplankung durchzuführen

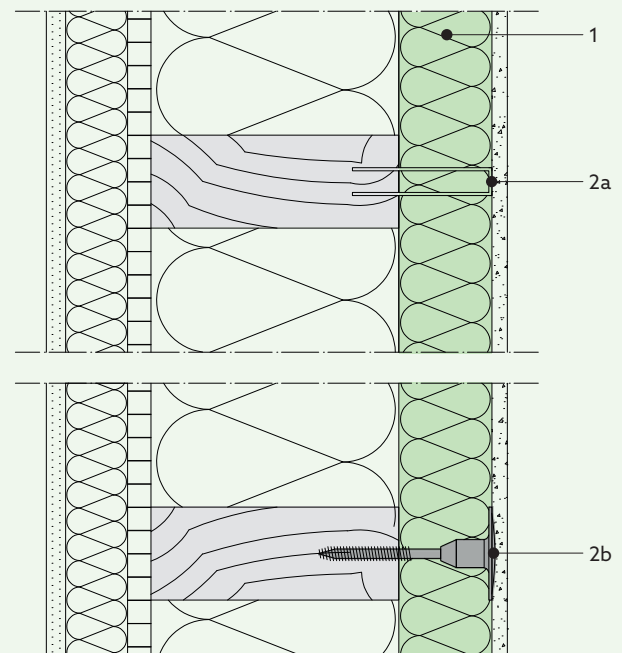
Dach: Einsatz von PAVATEX Holzfaserplatten

- PAVATEX Unterdeckplatten mit einer Dicke von ≥ 35 mm sind für die Einblasdämmung geeignet.
- Die Befestigung der Platten muss ausreichend dimensioniert und dauerhaft tragfähig ausgeführt sein.
- Durchbiegungen der Platten sind zu vermeiden.
- Der Fugenversatz der Plattenstöße muss mindestens ein Sparrenfeld betragen.
- Plattenstöße sind mit einem Versatz von ≥ 300 mm auszuführen.
- Es dürfen keine zwei aufeinanderfolgende Plattenstöße innerhalb einer Gefachhöhe angeordnet werden.

Wand: Einsatz von PAVATEX Holzfaserplatten

- PAVATEX Holzfaserplatten, Dicke ≥ 35 mm, sind für die Einblasdämmung geeignet.
- Bei Wärmedämmverbundsystem (WDVS) beträgt die Plattendicke der Putzträgerplatte ≥ 60 mm. Befestigung gem. WDVS-Zulassung. Die Einblasdämmung ist zwingend vor dem Putzauftrag auszuführen.
- Durchbiegungen und Verformungen der Platten sind zu vermeiden.
- Plattenstöße sind mit einem Versatz von ≥ 250 mm auszuführen.
- Im Wandbereich dürfen maximal drei vertikale Plattenstöße im Feld vorkommen (Achtung, keine direkt aufeinander folgende Vertikalstöße im gleichen Feld).

Befestigung von WDVS-Putzträgerplatten:



1 Dämm- und Putzträgerplatten

- ISOLAIR Sortiment 60-80 mm
- PAVAWALL GF-XL 80-160 mm

2 Befestigung laut WDVS-Zulassung

- a) Breitrückenklammern
- b) PAVACASA Befestigungsschrauben
Verankerungstiefe > 30 mm

Weitere Beplankungen

- OSB-, DWD-, Gipsfaser- und Gipskartonplatten müssen ausreichend befestigt und für den Einblasvorgang geeignet sein.
- Ausbauplatten, z. B. Gipsbauplatten, die ohne Unterkonstruktion direkt an Sparren oder Ständern befestigt sind, müssen während des Einblasens temporär durch eine Behelfslattung gesichert werden.
- Auch bei biegesteifen Beplankungen sind geschwächte Bereiche, z. B. bei Durchbrüchen, zusätzlich zu sichern.

Entlüftung luftdichter Gefache

Beim Einblasen in dichte Bauteile, z. B. bei Konstruktionen mit OSB/OSB oder DWD/OSB, ist ein kontrollierter Druckabbau sicherzustellen.

- Entlüftungsschlitze oder Entlüftungsöffnungen einplanen
- Eine entlüftete Drehdüse einsetzen

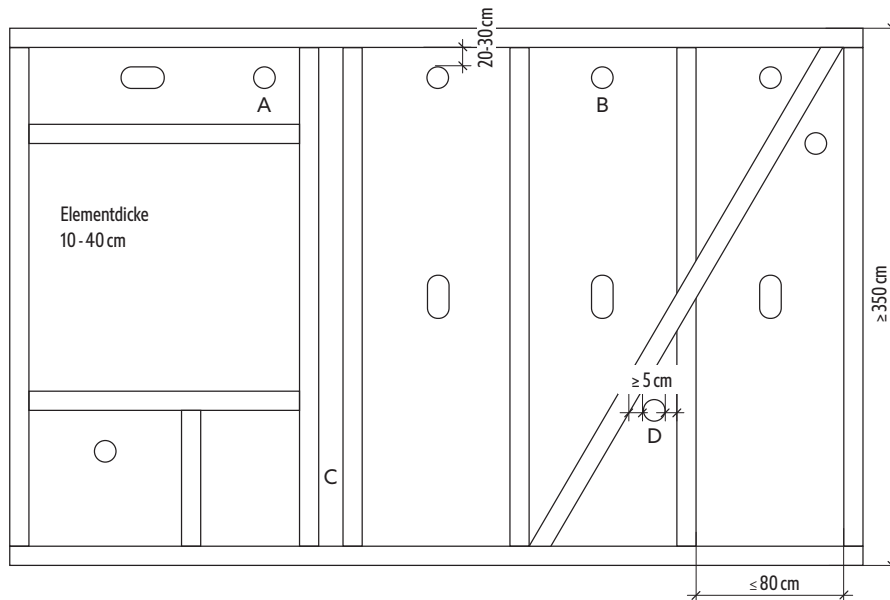
Ziel ist ein kontrollierter Druckabbau im Gefach und die Vermeidung von Rückstau oder Materialschäden.

Die **Verarbeitungshinweise** der PAVATEX Technikbrochüren Dach und Wand sind zu beachten.



Einblasöffnungen

Die Lage und Ausführung der Einblasöffnungen sind entscheidend für die Qualität der Einblasdämmung. Nur richtig positionierte Öffnungen gewährleisten eine vollständige Gefachfüllung.



Bohrdurchmesser von 106,5 mm oder 120 mm sind nur bei der Verwendung von Kork-Verschlussstopfen erforderlich. Der Bohrdurchmesser ist an die Bauteiltiefe anzupassen; bei geringer Tiefe empfiehlt sich ein größerer Durchmesser für einen gleichmäßigen und effizienteren Einblasvorgang.

Einblasdämmung

- Verfahren mit Schlauch/Drehdüse
- Verfahren mit Einblasnadel

- A:** Bei schmalen, liegenden Gefachen sind die Einblasöffnungen seitlich versetzt. Dies gilt für Gefache mit einer Höhe bis 50 cm. Bei Decken sollten die Einblasöffnungen ca. 30 cm von der Wand entfernt liegen.
- B:** In regulären Gefachen werden die Einblasöffnungen mittig platziert, mit einem Abstand von etwa 20 - 30 cm zur oberen Begrenzung.
- C:** Gefachbreiten und -dicken < 10 cm sind für die Einblasdämmung nicht geeignet. Bereiche sind vorab mit PAVAFLEX CONFORT 36 (flexibler Holzfaserdämmstoff) auszdämmen.
- D:** Befinden sich Windstreben im Gefach, ist die Einblasöffnung am höchsten Punkt anzusetzen, nicht in der Mitte.

PAVATEX Weichfaserbohrer

Das ideale Werkzeug zum Erstellen von exakte Einblasöffnungen in Holzweichfaserplatten.

- Kurze Bohrzeiten, sauberes Bohrergebnis.
- Bohrkern zum Verschließen, wiederverwendbar

PAVATEX Holzfaser-Verschlussstopfen ist demnächst verfügbar.



PAVAFLEX CONFORT 36

Der flexible Holzfaserdämmstoff mit hervorragenden wärmedämmenden und wärmespeichernden Eigenschaften.

- Feuchtigkeitsregulierender Gefachdämmstoff
- Hervorragende Klemmwirkung



Einblasöffnungen in Holzwerkstoffplatten



Holzwerkstoffplatte mit Klebeband PAVAFIX 60/150

Für den luftdichten Verschluss der raumseitigen Einblasöffnungen empfehlen wir das Klebeband PAVATEX PAVAFIX 60/150 oder alternativ einen Korkstopfen. Korkstopfen sind erst nach dem Verspachteln bzw. Verputzen luftdicht.



1.1 Einblasöffnung herstellen
Position der Einblasöffnung festlegen und markieren. Öffnung mit geeignetem Lochsäge- und Bohrdurchmesser sauber herstellen.



1.2 Bohrkern entnehmen
Bohrkern entnehmen und entsorgen. Die Öffnung ist nun für die Einblasdämmung vorbereitet.



1.3 Einblasdämmung einbringen
Einblasschlauch mit Abdichtschwamm einsetzen. Dämmstoff gemäß Verdichtungstabelle einbringen und das Gefach vollständig und gleichmäßig befüllen.



1.4 Einblasöffnung luftdicht verschließen
Nach Abschluss der Einblasdämmung die Öffnung mit PAVAFIX 60/150 verschließen



1.5 Verschluss bei Brandschutzanforderungen
Bei erhöhten Brandschutzanforderungen ist die Einblasöffnung mit einem geeigneten Kork-Verschlussstopfen gemäß den Vorgaben der jeweiligen Landesbauordnung auszuführen.



Einblasöffnungen in Holzfaserdämmplatten



PAVATEX Holzfaserdämmplatte mit Bohrkern verschließen

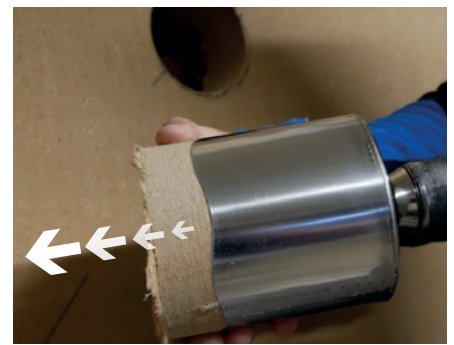
Nach der Einblasdämmung werden die Einblasöffnungen fachgerecht mit einem Verschlussstopfen verschlossen. Die Verwendung des Bohrkerns gewährleistet einen sicheren, passgenauen und überputzbaren Verschluss der Einblasöffnung.



1.1 Einblasöffnung anzeichnen
Position der Einblasöffnung festlegen, markieren und eindeutig nummerieren.



1.2 Einblasöffnung herstellen
Die Einblasöffnung wird mit dem PAVATEX Weichfaserbohrer sauber und passgenau hergestellt. Mit gleichmäßigem Lauf und mäßigem Anpressdruck bohren. Kurz vor dem Durchbruch den Druck reduzieren, um saubere Schnittkanten zu erzielen.



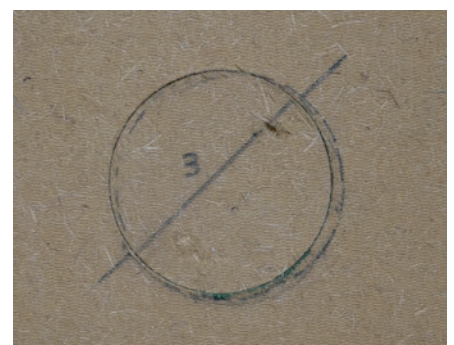
1.3 Bohrkern entnehmen
Bohrkern vorsichtig entnehmen und für den späteren Verschluss aufbewahren.



1.4 Einblasdämmung einbringen
Einblas Schlauch mit Abdichtschwamm einsetzen und Dämmstoff gemäß Rohdichtentabelle gleichmäßig und setzungssicher einbringen.



1.5 Entnommenen Bohrkern einsetzen
Den Bohrkern umlaufend gleichmäßig mit PAVACOLL oder einem geeigneten Holzleim bestreichen und anschließend passgenau einsetzen.



1.6 Oberfläche bündig herstellen
Verschlussstopfen bündig eindrücken um eine geschlossene, ebene Oberfläche herzustellen.

Kontrolle der Setzungssicherheit

Die Leistungsfähigkeit einer Einblasdämmung wird maßgeblich durch die korrekt eingestellte und erreichte Rohdichte bestimmt. Sie ist ein zentraler Qualitätsfaktor und beeinflusst direkt die Setzungssicherheit, den Brandschutz, Schallschutz sowie die Wärmeleitfähigkeit der Dämmung.

Um eine dauerhaft sichere und bauphysikalisch funktionierende Ausführung zu gewährleisten, sind gemäß den jeweiligen Zulassungen während der Verarbeitung regelmäßige Rohdichteüberprüfungen durchzuführen. Sie stellen sicher, dass die Einblasdämmung den geforderten technischen Eigenschaften entspricht und langfristig ihre Funktion erfüllt.

Kontrolle der Rohdichte mit Prüfelement (0,1 m³) von X-Floc

Um die Einstellparameter der Maschine vor dem Einblasen zu kontrollieren, empfehlen wir die Verwendung des Prüfelements. Damit wird geprüft, ob die geforderte Rohdichte erreicht wird.

- Prüfelement leer wiegen, befüllen und erneut wiegen.
- Messergebnis mit der Rohdichtetabelle abgleichen und ggf. Maschineneinstellungen feinjustieren.

Vorgehen zur Überprüfung der Einblasrohddichte auf der Baustelle

Zur Kontrolle wird in ausgewählten Gefachen ein definiertes Prüfvolumen der Einblasdämmung mit dem Dichteprüfset NW-100 entnommen. Die Prüfung ist je Geschoss in mindestens zwei bis drei Feldern durchzuführen, da unterschiedliche Einblashöhen die Druckverhältnisse und damit die erzielte Rohdichte beeinflussen können. Die ermittelten Rohdichten sind mit der Verdichtungstabelle abzugleichen. Bei Abweichungen sind die Maschineneinstellungen entsprechend anzupassen. Die Rohdichteermittlung gemäß ETA ist verpflichtend im Baustellenprotokoll zu dokumentieren und nach Abschluss der Arbeiten dem Auftraggeber zu übergeben.



Dichteprüfset NW-100 von X-FLOC.

Ermittlung der Einblasrohddichte mit Dichteprüfset NW 100

1. Prüfstelle festlegen und Öffnung herstellen: Zugang zum Gefach schaffen.
2. Gefachtiefe messen: Probenlänge entsprechend festlegen.
3. Waage tarieren: Prüfzylinder leer auf die Waage auflegen und auf 0,0 g stellen.
4. Probe entnehmen: Prüfzylinder bis zur definierten Tiefe einführen und Dämmstoff entnehmen.
5. Probe wiegen: Gewicht der entnommenen Probe bestimmen.
6. Rohdichte ermitteln: Rohdichte aus Gewicht und Zylindervolumen (Skala/Tabelle) bestimmen.
7. Ergebnis bewerten: Mit Verdichtungstabelle abgleichen, ggf. Maschineneinstellungen anpassen.
8. Öffnung schließen: Dämmstoff wieder einbringen und Bauteil fachgerecht verschließen.



Verdichtetes Einblasen mit entlüftender Drehdüse



Offenes Aufblasen mit Schlauch



Verdichtetes Einblasen mit Schlauch

Prüfelement (0,1 m³)

Anwendungstechniken

Für das Einblasen von Holzfaser- und Zellulose-Einblasdämmstoffen stehen unterschiedliche Anwendungstechniken zur Verfügung. Welche Technik zum Einsatz kommt, hängt vom Bauteil, dem Gefachaufbau sowie von der Luftdurchlässigkeit und Zugänglichkeit der Konstruktion ab.

Schlauchblasen

- Verdichtetes Einblasen
... mit Schlauch
... mit Einblasnadel
- Offenes Aufblasen



Das Schlauchblasen ist das Standardverfahren. Der Dämmstoff wird über einen Einblasschlauch in das Gefach eingebracht und dort kontrolliert verdichtet.

Typische Anwendungen:

- Dachschräge
- Wände
- Decken
- Oberste Geschossdecken

Düsenblasen

- Verdichtetes Einblasen
mit entlüftender Drehdüse



Beim Düsenblasen wird der Dämmstoff über eine entlüftete Drehdüse eingebracht. Die integrierte Luftentlastung reduziert den Druckaufbau im Hohlraum und ermöglicht eine gleichmäßige und kontrollierte Befüllung.

Typische Anwendungen:

- Luftdichte Konstruktionen

Vorfertigung

- Verdichtetes Einblasen
... mit Einblaslanze
... über Einblasplatte
(Werksbefüllung)



Bei werkseitig geschlossenen Holzbauerelementen erfolgt das Einblasen über Einblaslanzen oder Einblasplatten. Beide Verfahren ermöglichen eine reproduzierbare Verdichtung sowie eine gleichmäßige Befüllung großer Flächen oder tiefer Gefache. Sie sind optional auf industrielle und serielle Fertigungsprozesse abgestimmt.

Typische Anwendungen:

- Modulbau
- CLT & Hybridbauteile
- Vorgefertigte Elemente



Verarbeitung: Verdichtetes Einblasen mit Schlauch

Beim Schlauchblasen wird der Dämmstoff über eine Einblasöffnung in vollständig geschlossene Hohlräume eingebracht. Der Einlassschlauch wird bis in den unteren Bereich des Gefachs geführt, und beim Einblasen kontinuierlich zurück gezogen, um eine setzungssichere Befüllung zu gewährleisten.

Mit zunehmendem Füllgrad erfolgt eine kontrollierte Verdichtung durch den aufgebauten Luftdruck. So entsteht eine gleichmäßige, hohlraumfreie Dämmebene mit definierter Einbaurohdichte. Das Verfahren eignet sich für geschlossene oder teilgeschlossene Gefache und gewährleistet eine setzungssichere und dauerhaft funktionsfähige Dämmung.

Vorbereitung

Voraussetzung für das Erreichen der vorgesehenen Einblasrohddichte ist eine geeignete, geschlossene und druckstabile Konstruktion. Gefache, Bepankungen sowie Anschlüsse müssen für den Einblasdruck ausgelegt sein.

Für die gewünschte Rohddichte müssen Luftleistung und Materialförderung aufeinander abgestimmt sein. Zu geringe Luftmenge führt zu unzureichender Verdichtung. Eine höhere Luftleistung bei reduzierter Materialzufuhr erhöht die Verdichtung.

Die erforderliche Rohddichte ist immer bauteil- und material-spezifisch an der Einblasmaschine einzustellen. Grundlage hierfür sind die jeweiligen Verdichtungstabellen.

1. Schlauchlänge markieren und Schlauchtyp beachten

Gefachlänge minus 20-50 cm am Schlauch mit Klebeband oder Sprühfarbe markieren, um die Einbringlänge jederzeit kontrollieren zu können.

Zusätzlich 15-20 cm vor dem Schlauchende eine zweite Markierung setzen. Sie dient als Orientierung, wann das Schlauchende erreicht ist.

Praxis-Tipp

Bei langen, waagerechten Gefachen, zum Beispiel in Dachfeldern empfiehlt es sich, am Einlassschlauch eine Fiberglasstange zu befestigen. Dadurch lässt sich der Schlauch gezielt führen und gleichmäßig im Gefach positionieren.

Es ist ratsam, geeignete Einblashilfen wie Einblasblenden oder Abdichtschwämme zu verwenden. Sie erleichtern den Einblasvorgang, verbessern die Schlauchführung und unterstützen einen kontrollierten Druckaufbau im Gefach.



Zwischen Förder- und Einlassschlauch ist zu unterscheiden:

- Einlassschlauch: steif, formstabil und innen geriffelt. Er ermöglicht die präzise Führung im Gefach und unterstützt die Auflockerung des Dämmmaterials.
- Förderschlauch: biegsam, leichter und innen glatt. Er dient dem reibungsarmen Materialtransport von der Maschine zum Einlassschlauch.

2. Schlauchführung prüfen

Der Schlauch wird komplett in das Gefach eingeführt und anschließend um etwa 20-30 cm zurückgezogen und wieder eingeschoben. So lässt sich zuverlässig prüfen, ob der Schlauch frei im Gefach liegt, nicht an Bauteilen anstößt und sich nicht nach oben verdreht oder verhakt hat. Diese Kontrolle ist wichtig, um einen gleichmäßigen Einblasvorgang und eine saubere Befüllung sicherzustellen.

3. Maschine materialgerecht einstellen

Holzfaser- und Zellulose-Einblasdämmstoffe unterscheiden sich deutlich in ihren Fließ- und Verdichtungseigenschaften. Verarbeitungstechnik, Luftleistung und Materialförderung sind daher gezielt auf das jeweilige Material abzustimmen, um eine vollständige, gleichmäßige und setzungssichere Befüllung zu erreichen.

Maßgeblich für die Maschineneinstellung ist die jeweilige Verdichtungstabelle, die während der Verarbeitung konsequent einzuhalten ist.

Einblashilfen



Einblasblende für Wand, Dach und Decke



Abdichtschwamm für Dach, Wand, Decke und Boden



Einblasblende, klappbar für Wand, Dach und Decke

Verarbeitung: Verdichtetes Einblasen mit Einblasnadel

Beim Einblasen mit der Einblasnadel wird der Wärme-dämmstoff über eine kleine Einblasöffnung in bereits geschlossene oder schwer zugängliche Hohlräume ein-gebracht. Die Einblasnadel kommt bei Wänden, Decken und Dachkonstruktionen zum Einsatz und ermöglicht eine gezielte Befüllung in großen Dämmstärken, bei Nachver-dichtungen sowie in Detail- und Anschlussbereichen.

In stabilen Beplankungen werden geeignete Einblasöff-nungen hergestellt, vorzugsweise oval, um das Einführen und sichere Führen der Einblasnadel zu erleichtern. Beim Befüllen von Dampfbremsbahnen, z. B. PAVATEX DB 3.5, kann die Einblasnadel direkt durch das Einstechen einge-führt werden.

Die Einblasöffnung ist zentral im Gefach anzuordnen (S. 19 Lage von Einblasöffnungen). Nur so wird eine gleichmä-ßige Befüllung und kontrollierte Verdichtung erreicht. Eine korrekt positionierte Öffnung ist entscheidend für ein homogenes Füllbild und eine dauerhaft setzungssichere Dämmung.

Während des Einblasens wird die Nadel positionsweise versetzt, sodass der Hohlraum vollständig und gleichmäßig befüllt wird.

Empfohlene Einblasöffnungen



Anforderungen an die Verarbeitung

Diese Methode erfordert Erfahrung und einen geübten Umgang mit Maschine und Material. Da der Materialaustritt sehr konzentriert erfolgt, müssen Luftleistung, Materialför-derung und Einblasdauer exakt abgestimmt werden. Eine falsche Einstellung oder ungleichmäßige Führung der Nadel kann schnell zu Über- oder Unterverdichtungen führen.

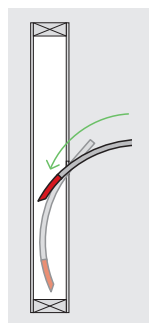
Vorteile

- Optimale Befüllung bei hohen Dämmstärken und tiefen Gefachen
- Homogene Rohdichte über die gesamte Bauteilhöhe
- Präzises Nachverdichten möglich
- Sichere Alternative zur 2-Schlauch-Technik bei Gefachen > 800 mm
- Hohe Verarbeitungsqualität durch kontrollierte Dreh- und Schwenkbewegungen
- Ergonomisches Arbeiten – keine Steighilfen nötig
- Kontrollierte Verdichtung durch positionsweises Verset-zen der Nadel
- Homogenes Füllbild bei korrekt gewählter Öffnungs-po-sition

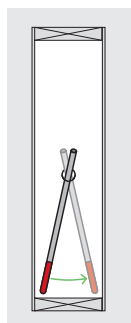
Tipp:

Beim verdichteten Einblasen SOPRAWOOD FIBER (Holzfaserdämmstoff) in Gefache > 24 cm Tiefe wird der Einsatz einer Einblasnadel empfohlen.

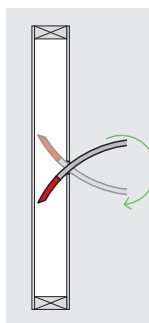
Befüllprinzip



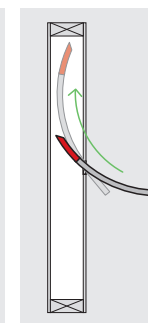
1.1 Einblasnadel einführen



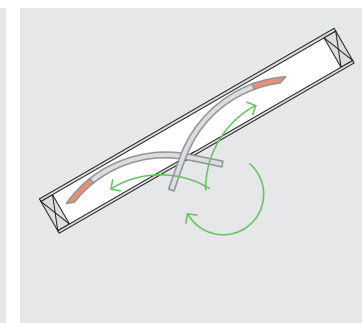
1.2 Schwenken



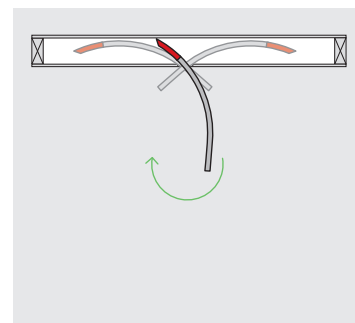
1.3 Herausziehen und nach oben drehen



1.4 Oberen Bereich mittels Schwenken befüllen



1.5 Dachschräge (Am unteren Ende des Dachsparrens beginnend einblasen)



1.6 Decke

Verarbeitung: Offenes Aufblasen



Beim offenen Schlauchblasen wird der Dämmstoff in ein einseitig offenes Gefach, oben offene Bauteile eingebracht. Der Dämmstoff wird flächig verteilt und so eingebracht, dass die vorgesehene Schichtdicke erreicht wird. Eine gezielte Verdichtung im Bauteil ist dabei nicht vorgesehen.

- Bauteile müssen offen, trocken und vor Windeinwirkung geschützt sein.
- Aufzublasende Fläche muss sauber und frei von Sperrgut sein.
- Bodentreppen sind auf die vorgesehene Dämmdicke abzuschotten.
- Öffnungen zwischen Sparren und Mauerwerk sind mit Klebebändern, Bahnen oder Stellbrettern zu schließen, damit kein Dämmstoff nach außen gelangt.
- Schächte und Installationsöffnungen sind gegen das Eindringen der Dämmung zu sichern.
- Einbauteile wie Spots sind mit einer brandschutztechnisch geeigneten Umhausung auszuführen.
- Anschlüsse an Schornsteine sind gemäß den jeweils geltenden Brandschutzvorschriften herzustellen.
- Eine Setzungsreserve ist zu berücksichtigen.

Bei UNIVERCELL+ und UNIVERCELL CRISTAL entsteht bei sachgemäßer Verarbeitung und Einhaltung der geforderten Rohdichte eine ausreichend stabile Oberfläche.

Bei SOPRAWOOD FIBER bildet sich durch die dreidimensio-

nale Faserstruktur eine natürliche Verzahnung, die das Verwehen der Fasern verhindert. Eine zusätzliche Befeuchtung oder Oberflächenbehandlung ist nicht erforderlich.

Maschineneinstellung:

Beim offenen Aufblasen ist für einen hohen Arbeitsfortschritt ein möglichst großer Schlauchquerschnitt zu verwenden. Die Einblasmaschine wird dabei auf eine maximale Materialförderung eingestellt, um einen gleichmäßigen und hohen Durchsatz zu erreichen.

Die Luftmenge ist so zu regulieren, dass der Dämmstoff gut fließt und sich gleichmäßig verteilt, ohne unnötige Staubeentwicklung zu verursachen. Ziel ist ein ruhiger Materialausstrag mit optimaler Förderleistung bei möglichst geringer Staubbelastung.

Vorteile:

- Sehr wirtschaftliches und schnelles Dämmverfahren
- Kein Zuschnitt, kein Verschnitt, keine Entsorgung von Restmaterial
- Gleichmäßige Anpassung an unregelmäßige Bauteilgeometrien
- Geringer technischer Aufwand und einfache Verarbeitung
- Staubarme Ausführung möglich
- Ideal für Sanierungen von Bestandsbauten

Kalkulationstabelle SOPRAWOOD FIBER

Einbaumaß vor Setzung [cm]	Wärmedurchlasswiderstand gem. ETA-23/0125				Dichte 33 kg/m ³		
	Wärmeleitfähigkeit [W/(m ² K)]				Dämmstoff- gewicht [kg/m ²]	Anzahl Säcke à 15 kg [pro 10 m ²]	Nennmaß nach Setzung [cm]
	EU 0,038		D 0,040				
	U-Wert [W/(m ² K)]	R-Wert [W/(m ² K)]	U-Wert [W/(m ² K)]	R-Wert [W/(m ² K)]			
13,2	0,32	3,16	0,33	3,00	4,35	2,9	12,0
17,6	0,24	4,21	0,25	4,00	5,80	3,9	16,0
22,0	0,19	5,26	0,20	5,00	7,25	4,8	20,0
26,4	0,16	6,32	0,17	6,00	8,70	5,8	24,0
30,8	0,14	7,37	0,14	7,00	10,15	6,8	28,0
35,2	0,12	8,42	0,13	8,00	11,60	7,7	32,0
39,6	0,11	9,47	0,11	9,00	13,05	8,7	36,0
44,0	0,10	10,53	0,10	10,00	14,51	9,7	40,0
48,4	0,09	11,58	0,09	11,00	15,96	10,6	44,0
52,7	0,08	12,63	0,08	12,00	17,41	11,6	48,0
57,1	0,07	13,68	0,08	13,00	18,86	12,6	52,0
61,5	0,07	14,74	0,07	14,00	20,31	13,5	56,0
65,9	0,06	15,79	0,07	15,00	21,76	14,5	60,0

Wichtige Information: Bei der Berechnung des Wärmedurchlasswiderstands freiliegend gedämmter Bauteile mit SOPRAWOOD FIBER Einblasdämmung gilt: Nennmaß = Einbaumaß - 9%.

Kalkulationstabelle UNIVERCELL CRISTAL

Einbaumaß vor Setzung [cm]	Wärmedurchlasswiderstand gem. ETA-22/0419				Dichte 20 kg/m ³		
	Wärmeleitfähigkeit [W/(m ² K)]				Dämmstoff- gewicht [kg/m ²]	Anzahl Säcke à 12,5 kg [pro 10 m ²]	Nennmaß nach Setzung [cm]
	EU 0,040		D 0,042				
	U-Wert [W/(m ² K)]	R-Wert [W/(m ² K)]	U-Wert [W/(m ² K)]	R-Wert [W/(m ² K)]			
15,0	0,33	3,00	0,35	2,86	3,00	2,4	12,0
20,0	0,25	4,00	0,26	3,81	4,00	3,2	16,0
25,0	0,20	5,00	0,21	4,76	5,00	4,0	20,0
30,0	0,17	6,00	0,18	5,71	6,00	4,8	24,0
35,0	0,14	7,00	0,15	6,67	7,00	5,6	28,0
40,0	0,13	8,00	0,13	7,62	8,00	6,4	32,0
45,0	0,11	9,00	0,12	8,57	9,00	7,2	36,0
50,0	0,10	10,00	0,11	9,52	10,00	8,0	40,0
55,0	0,09	11,00	0,10	10,48	11,00	8,8	44,0
60,0	0,08	12,00	0,09	11,43	12,00	9,6	48,0
65,0	0,08	13,00	0,08	12,38	13,00	10,4	52,0
70,0	0,07	14,00	0,08	13,33	14,00	11,2	56,0
75,0	0,07	15,00	0,07	14,29	15,00	12,0	60,0

Wichtige Information: Bei der Berechnung des Wärmedurchlasswiderstands freiliegend gedämmter Bauteile mit UNIVERCELL CRISTAL Einblasdämmung gilt: **Nennmaß = Einbaumaß - 20 %**.

Kalkulationstabelle UNIVERCELL+

Einbaumaß vor Setzung [cm]	Wärmedurchlasswiderstand gem. ETA-20/0378				Dichte 23 kg/m ³		
	Wärmeleitfähigkeit [W/(m ² K)]				Dämmstoff- gewicht [kg/m ²]	Anzahl Säcke à 12,5 kg [pro 10 m ²]	Nennmaß nach Setzung [cm]
	EU 0,039		D 0,041				
	U-Wert [W/(m ² K)]	R-Wert [W/(m ² K)]	U-Wert [W/(m ² K)]	R-Wert [W/(m ² K)]			
15,2	0,33	3,08	0,34	2,93	3,49	2,8	12,0
20,3	0,24	4,10	0,26	3,90	4,66	3,7	16,0
25,3	0,20	5,13	0,21	4,88	5,82	4,7	20,0
30,4	0,16	6,15	0,17	5,85	6,99	5,6	24,0
35,4	0,14	7,18	0,15	6,83	8,15	6,5	28,0
40,5	0,12	8,21	0,13	7,80	9,32	7,5	32,0
45,6	0,11	9,23	0,11	8,78	10,48	8,4	36,0
50,6	0,10	10,26	0,10	9,76	11,65	9,3	40,0
55,7	0,09	11,28	0,09	10,73	12,81	9,4	44,0
60,8	0,08	12,31	0,09	11,71	13,97	10,2	48,0
65,8	0,08	13,33	0,08	12,68	15,14	12,1	52,0
70,9	0,07	14,36	0,07	13,66	16,30	13,0	56,0
75,9	0,07	15,38	0,07	14,63	17,47	14,0	60,0

Wichtige Information: Bei der Berechnung des Wärmedurchlasswiderstands freiliegend gedämmter Bauteile mit UNIVERCELL+ Einblasdämmung gilt: **Nennmaß = Einbaumaß - 21 %**.

Verarbeitung: Verdichtetes Einblasen mit entlüftenden Drehdüsen



Entlüftende Drehdüsen werden zum Einblasen von Dämmstoffen in luftdichte Ständerwandkonstruktionen eingesetzt, beispielsweise bei beidseitiger OSB-Beplankung oder unter Fenster und Dremeln.

Der Dämmstoff wird in der Düse beschleunigt und parallel zur Gefachebene eingebracht. Überschüssige Luft entweicht über integrierte Öffnungen. Die Verdichtung erfolgt überwiegend über die Luftleistung der Einblasmaschine und nicht über Staudruck im Gefach.

Luftleistung und Materialförderung sind exakt auf Bauteil, Gefachgröße und Beplankung abzustimmen. Art und Steifigkeit der Beplankung beeinflussen das Einblasverhalten maßgeblich und sind daher vor Beginn der Arbeiten zu beurteilen.

Funktionsweise entlüftende Drehdüse

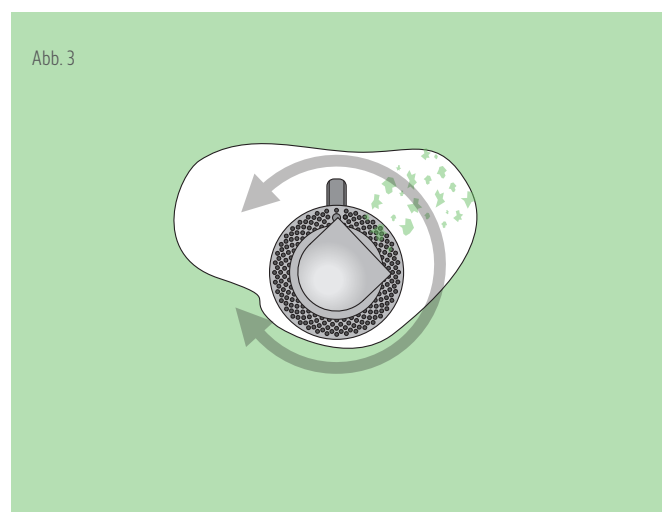
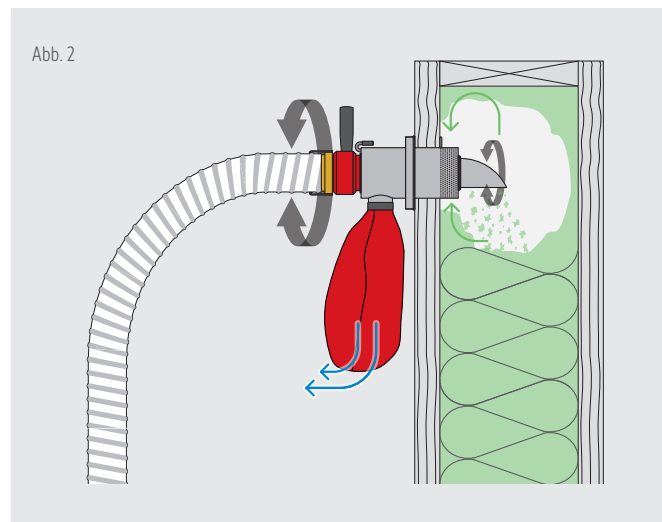
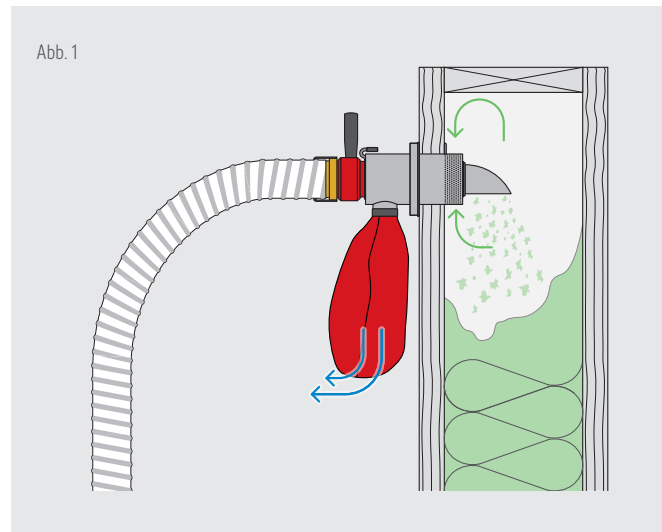
- Die Drehdüse wird in eine passgenaue Einblasöffnung eingesetzt. Zu Beginn des Einblasvorgangs wird der Dämmstoff locker in den Hohlraum eingebracht (Abb. 1).
- Mit zunehmender Befüllung steigt der Materialdruck im Gefach. Das typische Druckgeräusch wird hörbar. Der Dämmstoff befindet sich nun im Bereich des Düsenauslasses, die Verdichtung beginnt (Abb. 2).
- Sobald sich im Gefach Staudruck aufbaut, wird der Düsenkopf zügig und ruckartig nacheinander in Richtung der beiden Gefachecken gedreht. Dadurch wird der Dämmstoff gezielt verteilt und im oberen Bereich des Gefachs gleichmäßig und sicher verdichtet.
- Abschließend erfolgt eine kurze Kontrollbewegung in alle Richtungen. Bricht der Staudruck dabei nicht mehr ab, ist das Gefach vollständig und ausreichend verdichtet gefüllt (Abb. 3).

Die Drehdüse wird mit der serienmäßigen Halterung geführt.

Maximale Wandhöhen

- Zellulose-Einblasdämmung bis ca. 3,50 m
- Holzfaser-Einblasdämmung bis ca. 1,80 m

Das Einblasen mit entlüfteter Drehdüse ist ausschließlich für vertikale Bauteile geeignet.

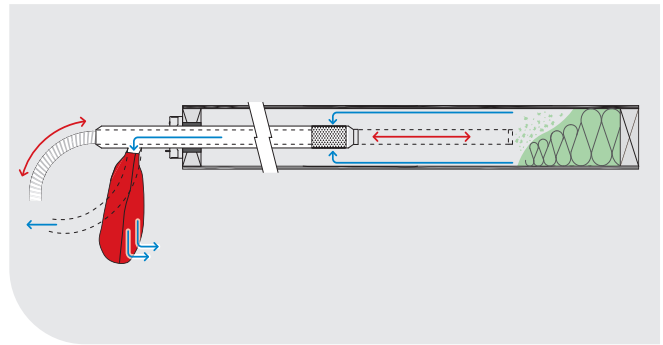


Verarbeitung: Verdichtetes Einblasen mit Einblaslanzen

Beim Einblasen mit der Einblaslanze wird der Dämmstoff über eine starre oder teilstarre Lanze in tiefe oder lange Gefache eingebracht.

Die Lanze wird bis zur gewünschten Position eingeführt und während des Einblasens kontrolliert zurückgezogen. Dadurch erfolgt eine lagenweise Befüllung und gleichmäßige Verdichtung.

Das Verfahren ermöglicht eine präzise Materialführung über große Bauteiltiefen und gewährleistet eine hohlraumfreie, setzungssichere Dämmung.



Vorteile

- Schnelles und einfaches Handling, geeignet für Wand-, Decken- und Dachelemente
- Gleichmäßige Verteilung und Verdichtung, ideal für tiefe Gefache und große Hohlräume
- Besonders geeignet für industrielle Vorfertigung
- Gezieltes Nachverdichten möglich
- Hohe Verarbeitungssicherheit durch kontrollierte Dreh- und Rückzugsbewegungen
- Geringe Belastungen der Beplankungen durch die Entlüftung
- Kleine Einblasöffnungen sind ausreichend, z. B. Bohrungen mit ca. 80–85 mm Durchmesser im Schwellen- oder Rähmbereich

Ihr Kontakt zu PAVATEX

Eine nachhaltige, ehrliche und technisch einwandfreie Kundenberatung liegt uns besonders am Herzen. Unsere langjährigen Mitarbeiter sind gerne für Sie da.

Wir sind für Sie da!

Mo - Do 7.30 - 17.00 Uhr
Freitag 7.30 - 15.30 Uhr

Vertrieb/ Bestellung

+49 (0) 7561 9855 10
leutkirch@soprema.de

Anwendungstechnik

+49 (0) 7561 9855 32
pavatex-technik@soprema.de

Ihren persönlichen Ansprechpartner finden Sie unter Angabe Ihrer PLZ.



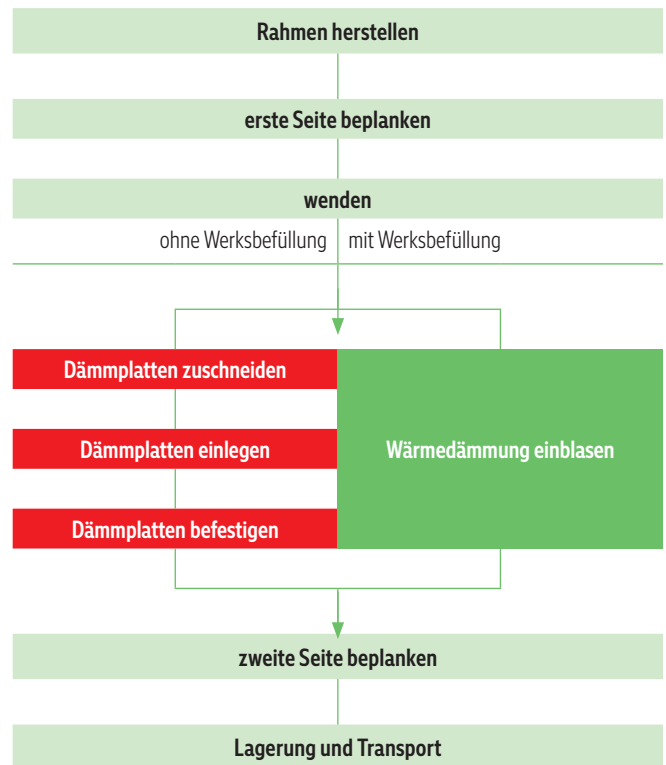
Verarbeitung: Werksbefüllung über Einblasplatte

Moderne Holz-Fertighäuser stehen für eine gute Ökobilanz und ein angenehmes Wohnklima. Eine wärmebrückenfreie Dämmung unterstützt beide Eigenschaften entscheidend. Besonders beim Einsatz natürlicher Dämmstoffe wie Holzfaser oder Zellulose bietet die Einblasdämmung ökologische wie auch wirtschaftliche Vorteile.

In der industriellen Vorfertigung werden einseitig beplankte Wand-, Decken- und Dachelemente auf Transporttischen von der offenen Seite aus befüllt und anschließend geschlossen. Je nach Fertigungskonzept kommen teil- oder vollautomatisierte Anlagen zum Einsatz. Vollautomatisierte Systeme führen den Einblasprozess selbstständig aus und ermöglichen konstant reproduzierbare Ergebnisse bei geringem Personaleinsatz, während teilautomatisierte Systeme technisch unterstützen und durch Fachpersonal überwacht werden. Beide Varianten sichern eine vollständige Befüllung, hohe Prozesssicherheit und effiziente Abläufe.

Vorteile

- Gleichmäßige, hohlraumfreie Befüllung auch bei komplexen Bauteilgeometrien
- Reproduzierbare Dämmqualität durch definierte Prozesse und konstante Maschineneinstellungen
- Keine Zuschnittarbeiten, kein Verschnitt
- Ein Dämmvorgang für alle Dämmstärken und Bauteilaufbauten
- Hohe Prozessgeschwindigkeit und kurze Taktzeiten in der Fertigung
- Staubarme Verarbeitung durch geschlossene Systeme
- Reduzierter Personalaufwand durch automatisierte oder vollautomatisierte Anlagen
- Ideal für ökologische Dämmstoffe wie Holzfaser und Zellulose
- Verbesserte Wirtschaftlichkeit durch Zeit- und Kosteneinsparungen



Verdichtungstabellen

SOPRAWOOD FIBER / -XL*

gem. PAVATEX Verarbeitungsrichtlinien

Diese Verdichtungswerte basieren auf Rüttelversuchen mit der X-Floc Einblastechnik und definieren die erforderlichen Einbaudichten zur Vermeidung von Setzungen (eingebauten Zustand). Höhere Rohdichten als angegeben beeinflussen die technischen Eigenschaften nicht, erhöhen jedoch die Sicherheit gegen Setzungen und bauphysikalische Einflüsse.

Bauteil	Rohdichten kg/m ³				
	10-16 cm	17-22 cm	23-28 cm	29-34 cm	35-40 cm
Offen Aufblasen	≥ 33	≥ 33	≥ 33	≥ 33	≥ 33
Zwischenboden / Zwischendecke	35	35	35	35	35
Oberste Geschossdecke / Kellerdecke					
Dach bis 25° Neigung	38	38	38	38	38
Dach bis 25-45° Neigung					
Dach über 45° Neigung					
Wand	42	42	42	42	42
Vorgefertigte Bauteile					

*Bei vorgefertigten Bauteilen ist eine Mindest-Rohdichte von 42 kg/m³ erforderlich. SOPRAWOOD FIBER XL ist ausschließlich für diesen Anwendungsbereich vorgesehen.

UNIVERCELL CRISTAL

gem. PAVATEX Verarbeitungsrichtlinien

Bauteil	Rohdichten kg/m ³				
	10-16 cm	17-22 cm	23-28 cm	29-34 cm	35-40 cm
Offen Aufblasen	≥ 20	≥ 20	≥ 20	≥ 20	≥ 20
Zwischenboden / Zwischendecke	44	45	46	48	50
Oberste Geschossdecke / Kellerdecke					
Dach bis 25° Neigung	48	50	52	53	54
Dach 25-45° Neigung					
Dach über 45° Neigung					
Wand	50	52	54	55	56
Vorgefertigte Bauteile					

UNIVERCELL+

gem. PAVATEX Verarbeitungsrichtlinien

Bauteil	Rohdichten kg/m ³				
	10-16 cm	17-22 cm	23-28 cm	29-34 cm	35-40 cm
Offen Aufblasen	≥ 23	≥ 23	≥ 23	≥ 23	≥ 23
Zwischenboden / Zwischendecke	50	51	52	53	54
Oberste Geschossdecke / Kellerdecke					
Dach bis 25° Neigung	54	55	56	57	58
Dach 25-45° Neigung					
Dach über 45° Neigung					
Wand	56	57	58	59	60
Vorgefertigte Bauteile					

Voraussetzung für setzungssichere Einblasdämmung sind die Einhaltung der vorgegebenen Rohdichten, eine gleichmäßige Faserverteilung im Gefach sowie die Beachtung der PAVATEX Verarbeitungsrichtlinien.

Bauteilrichtwerte

- maximale Gefachhöhe ≤ 350 cm
- maximale Gefachbreite ≤ 80 cm
- Mindestdämmdicke ≥ 10 cm
- maximale Dämmdicke ≤ 40 cm

Info: Gefach > 80 cm: Zweischlauchtechnik oder Nadelblasen empfohlen; SOPRAWOOD FIBER > 24 cm: Einblasen mit Einblasnadel empfehlenswert



Herausgeber:

SOPREMA GmbH, NL Leutkirch

Die Broschüre „PAVATEX Einblasdämmung“ einschließlich aller Texte ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung der SOPREMA GmbH unzulässig und strafbar. Dies gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Eine Verbindlichkeit der Angaben für alle baustellenspezifischen Besonderheiten kann aus dieser Broschüre nicht abgeleitet werden. Die allgemein anerkannten und handwerklichen Regeln der Bautechnik sowie der entsprechenden länderspezifischen Normen und Richtlinien sind zusätzlich zu beachten. Änderungen im Rahmen produkt- und anwendungstechnischer Weiterentwicklungen bleiben vorbehalten. Mit der Herausgabe dieser Druckschrift verlieren frühere Druckschriften und die darin gemachten Angaben ihre Gültigkeit.

Wir verweisen auf die Allgemeinen Geschäfts- und Lieferbedingungen der SOPREMA GmbH. Diese finden Sie unter: www.soprema.de

Bildnachweis: PAVATEX/X-FLOC/istock/Freepik.com

Stand 14.04.2026

Die aktuell gültigen Dokumente finden Sie unter:
www.pavatex.de

pavatex

by SOPREMA

Hochwertige ökologische Holzfaserdämmsysteme für die gesamte Gebäudehülle, dafür steht die Marke PAVATEX by SOPREMA. 1932 gegründet, sind wir heute Teil der familiengeführten internationalen SOPREMA Gruppe. Gemeinsam schützen wir Lebensräume und verbessern das Wohlbefinden von Menschen durch nachhaltige und innovative Lösungen für Dächer, Fassaden und den Ingenieurbau.

Wir beraten Sie gern

Hier finden Sie die PAVATEX Experten für Ihre vertrieblichen und technischen Fragen.



@SOPREMA Deutschland

[pavatex.de](https://www.pavatex.de)

