



**NACHHALTIGKEIT
UND LEISTUNG**
UNSERE LÖSUNGEN
FÜR IHRE PROJEKTE



3 Dämmen für eine nachhaltige Zukunft

6 Isover – Partner Ihres Vertrauens

- 8 ■ Ein umweltbewusstes Unternehmen
 - 9 ■ Lokaler und hochwertiger Service
-

10 Dämmen mit Isover Glaswolle

- 10 ■ Nachhaltiger Dämmstoff
 - 13 ■ Hervorragende Qualität
 - 13 ■ Ständige Verbesserungen und Innovationen
 - 15 ■ Aussergewöhnliche Eigenschaften
-

16 Für jede Anwendung die passende Isover Lösung

18 VORFERTIGUNG UND HOLZBAU

20 GENEIGTE DÄCHER

21 DECKEN

22 MASSIVE WÄNDE

22 Aussendämmung

- 22 ■ Zweischalenmauerwerk
- 24 ■ Hinterlüftete Fassade
- 26 ■ Wärmedämmverbundsystem

30 Innendämmung

31 BÖDEN

34 LEICHTBAUTRENNWÄNDE

34 GEBÄUDETECHNIK

35 LUFTDICHTUNG



Eine Dämmung senkt nicht nur die Energiekosten und die CO₂-Bilanz. Sie steigert auch den Wohnkomfort und den Wert des Gebäudes.

Dämmen für eine nachhaltige Zukunft

Die Bauindustrie spielt eine wichtige Rolle für unsere Zukunft. Die Gebäude, die wir heute errichten, bestimmen jahrzehntelang unsere Lebensweise und Arbeit. Diese Industrie liefert wichtige Beiträge zum Erreichen der Klimaschutzziele, denn in der Schweiz sind die Gebäude für etwa 40 % des Energieverbrauchs und ein Drittel der CO₂-Emissionen verantwortlich.

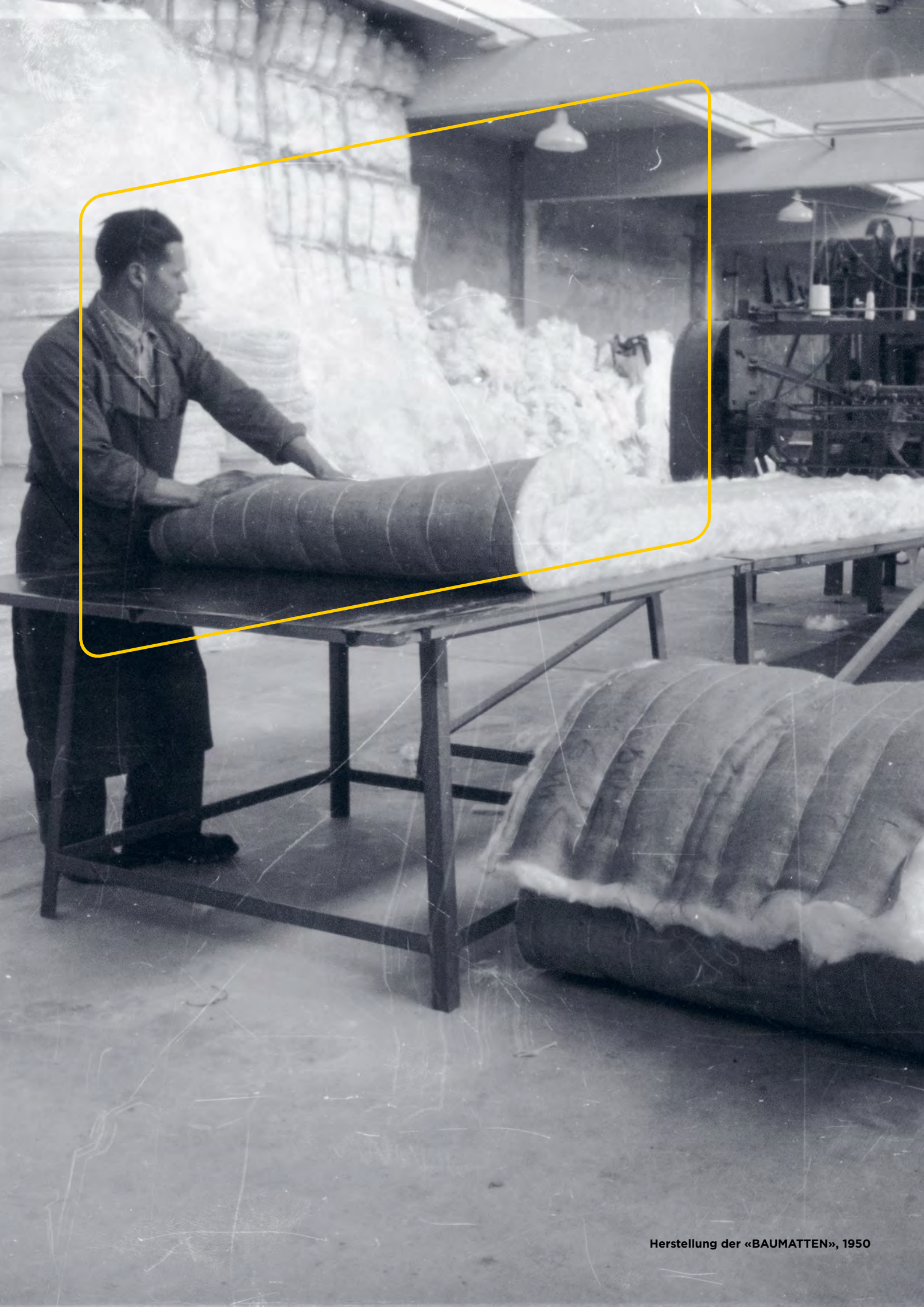
Im gesamten Lebenszyklus eines Gebäudes entfallen auf die Betriebsphase durchschnittlich drei Viertel der Umweltbelastung – das letzte Viertel teilen sich Bau, Instandhaltung und Abriss. **Daher sind energetische Massnahmen wie die Wärmedämmung extrem wichtig.**

Die Investition in eine Dämmung zahlt sich aus ökologischer Sicht sehr schnell aus*:

- Nach **9 Monaten** ist die für die Herstellung des Dämmstoffs verwendete graue Energie kompensiert
- Nach **10 Monaten** sind die entstandenen Umweltbelastungspunkte (UBP) kompensiert

Mit einer Gebäudedämmung* können auf 30 Jahre rund 20 t CO₂ eingespart werden

* Beispiel basierend auf einer Sanierung eines bestehenden Zweischalenmauerwerks mit Isover-Glaswolle 140 mm Lambda 0,032 W/(m.K)



Herstellung der «BAUMATTEN», 1950

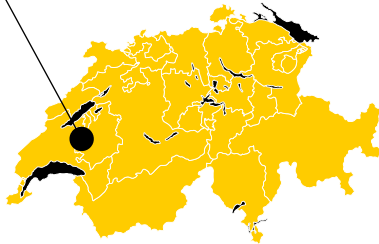


Qualitätskontrolle, 2022

Isover – Partner Ihres Vertrauens

Saint-Gobain Isover AG ist führender Hersteller von Dämmstoffen aus Glaswolle in der Schweiz. Seit 1937 stellt das Unternehmen an seinem Standort Lucens (VD) innovative Produkte in höchster Qualität her.

Saint-Gobain
Isover AG



Mit 170 Mitarbeitenden gehört Isover zu den wichtigsten Arbeitgebern der Region. Zudem fördert das Unternehmen auch die berufliche Grundausbildung, rund 7 Lehrlinge werden jährlich ausgebildet. Das Unternehmen verfügt über technische Verkaufsberater in allen Regionen der Schweiz.



Isover bedeutet:

Über 85 Jahre Erfahrung
mit Dämmung in der Schweiz

Ein Produktionsstandort in
Lucens im Kanton Waadt

170 Mitarbeitende – motiviert
und kompetent

Umfassendes Wissen im Bereich
der Bauphysik zu geltenden
Normen und Vorschriften

Hohe Innovationsfähigkeit

Die Spezialisten*Innen von Isover haben fundiertes Wissen im Bereich der Bauphysik und sind bestrebt, dieses Wissen objektiv zu vermitteln. Die 2009 gegründete Plattform «CPI – Weiterbildung für nachhaltiges Dämmen» organisiert Schulungskurse, die von Isover Mitarbeiter*Innen sowie externen Fachpersonen zu Themen wie Wärme-, Feuchte-, Schall- und Brandschutz geleitet werden. Auf diese Weise wurden bereits über 2500 Personen geschult.

Isover ist auch stark in den Schweizer Bauverbänden engagiert, wie Holzbau Schweiz, Lignum, SFHF, MINERGIE, Isolsuisse und Gebäudehülle Schweiz. Dies ermöglicht es dem Unternehmen, die technischen und regulatorischen Entwicklungen aus nächster Nähe zu verfolgen.

cpi

Weiterbildung für nachhaltiges Dämmen



MINERGIE-ECO®
Meilleure qualité de vie, faible consommation d'énergie
Mehr Lebensqualität, tiefer Energieverbrauch

ecobau

aeesuisse
Organisation der Wirtschaft für
intelligente Energien und Energieeffizienz

GEBÄUDEHÜLLE SCHWEIZ
ENVELOPPE DES ÉDIFICES SUISSE
INVOLUCRO EDILIZIO SVIZZERA



Ein umweltbewusstes Unternehmen

Isover beteiligt sich sowohl mit seinen Produkten als auch mit seinen Herstellungsmethoden aktiv an der nachhaltigen Entwicklung.

Das Unternehmen gehört zu den industriellen Pionieren der Schweiz, wenn es um Umweltfreundlichkeit geht. Bereits in den 1970er-Jahren wurden Massnahmen zur Minderung seiner Umweltbelastung ergriffen und man verpflichtete sich **Produktion und Produkte transparent zu machen**. Seit 1998 werden die Anforderungen der ISO 14001 erfüllt.

In seinem Waadtländer Werk arbeitet Isover täglich daran, **den Energie- und Ressourcenverbrauch, das Abfallvolumen und die Emissionen in die Atmosphäre zu reduzieren**, unter anderem durch Prozessverbesserungen und die Verwendung von Recyclingglas.

Parallel dazu arbeiten die Spezialisten*Innen der Saint-Gobain Isover daran, die Leistung der Produkte fortlaufend zu optimieren – zum Beispiel, eine gleiche Dämmeffizienz mit weniger Material zu erreichen.

Die 9000 m² Photovoltaik-Paneele auf den Dächern des Werks erzeugen Energie für ca. 500 Haushalte.



Seit bereits 2013 nutzt das Werk in Lucens ausschliesslich erneuerbaren und lokal erzeugten Strom aus Wasserkraft.

Der Primärenergieverbrauch für die Herstellung von Isover Dämmstoffen ist in 30 Jahren um 50 % gesunken.



80 % der Rohstoffe stammen aus der Verwertung von Glasabfällen.



Lokaler und hochwertiger Service

Der Kauf eines Isover Dämmstoffs bedeutet nicht nur, ein Produkt mit herausragenden technischen Leistungen zu erwerben. Es bedeutet auch, einen lokalen und vertrauenswürdigen Anbieter zu wählen, der reaktionsschnell und kompetent ist.

Verfügbare technische Lösungen

Es stehen etliche Bauteildaten- und Detailblätter zur Verfügung, die regelmässig auf den neuesten Stand gebracht werden, um Ihnen bei der Planung Ihres Projekts zu helfen.

Herstellung und Zuschnitt nach Mass

Neben den Standardprodukten stellt Isover, auf Anfrage, auch Spezialprodukte her, auch in kleinen Mengen: Zuschnitte in besonderen Formaten, Aufbringen von Beschichtungen oder Schlitzten zum Beispiel.

Helpdesk/Technik

Tel. 0848 890 601 – helpdesk@isover.ch

Von Lucens zur Baustelle in 48 Stunden

Dank eines erfahrenen und reaktionsschnellen Logistik-Teams kann die Bestellung und Lieferung der Isover Standardprodukte innerhalb von nur 2 Tagen erfolgen.

Kompetente Beratung

Unser technischer Dienst beantwortet umgehend alle Fragen zu einem Produkt oder einem Projekt.

Customer Service/Verkauf

Tel. 021 906 05 70 – sales@isover.ch

Dämmen mit Isover Glaswolle

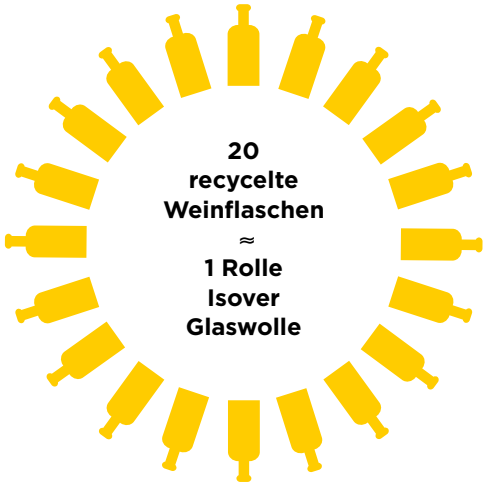
Die Wärmedämmung der Glaswolle beruht auf einem einfachen, von der Natur inspirierten Prinzip: dem Luftpolster. Vögel schützen sich beispielsweise vor Kälte, indem sie sich aufplustern und so Luft unter die Federn gelangt, die sie auch bei eisigen Temperaturen warm hält. Bei der Glaswolle gilt das gleiche Prinzip: Sie besteht aus 98 % Luft, die im seidigen Gewirk eingeschlossen ist.

Nachhaltiger Dämmstoff

Saint-Gobain Isover Glaswolle besteht aus **80 % recyceltem Glas**. Die Wiederverwertung von Altglas (Flaschen, Neonröhren, Fenster- und Windschutzscheiben) schont die natürlichen Ressourcen und vermeidet den Abbau von Rohstoffen, wie es bei anderen Dämmstoffen der Fall sein kann. Ausserdem spart Recyclingglas viel Energie beim Schmelzen, denn sein Schmelzpunkt ist niedriger als der von Quarzsand, der stattdessen verwendet werden würde.

Isover Produkte aus Glaswolle bestehen grundsätzlich aus natürlichen und nachträglichen Materialien. Glaswolle ist von Natur aus **nicht brennbar und verrottungsfest**, daher sind weder brandhemmende Zusätze noch Fungizide oder Insektizide notwendig. Ausserdem ist sie **unendlich oft recycelbar**.

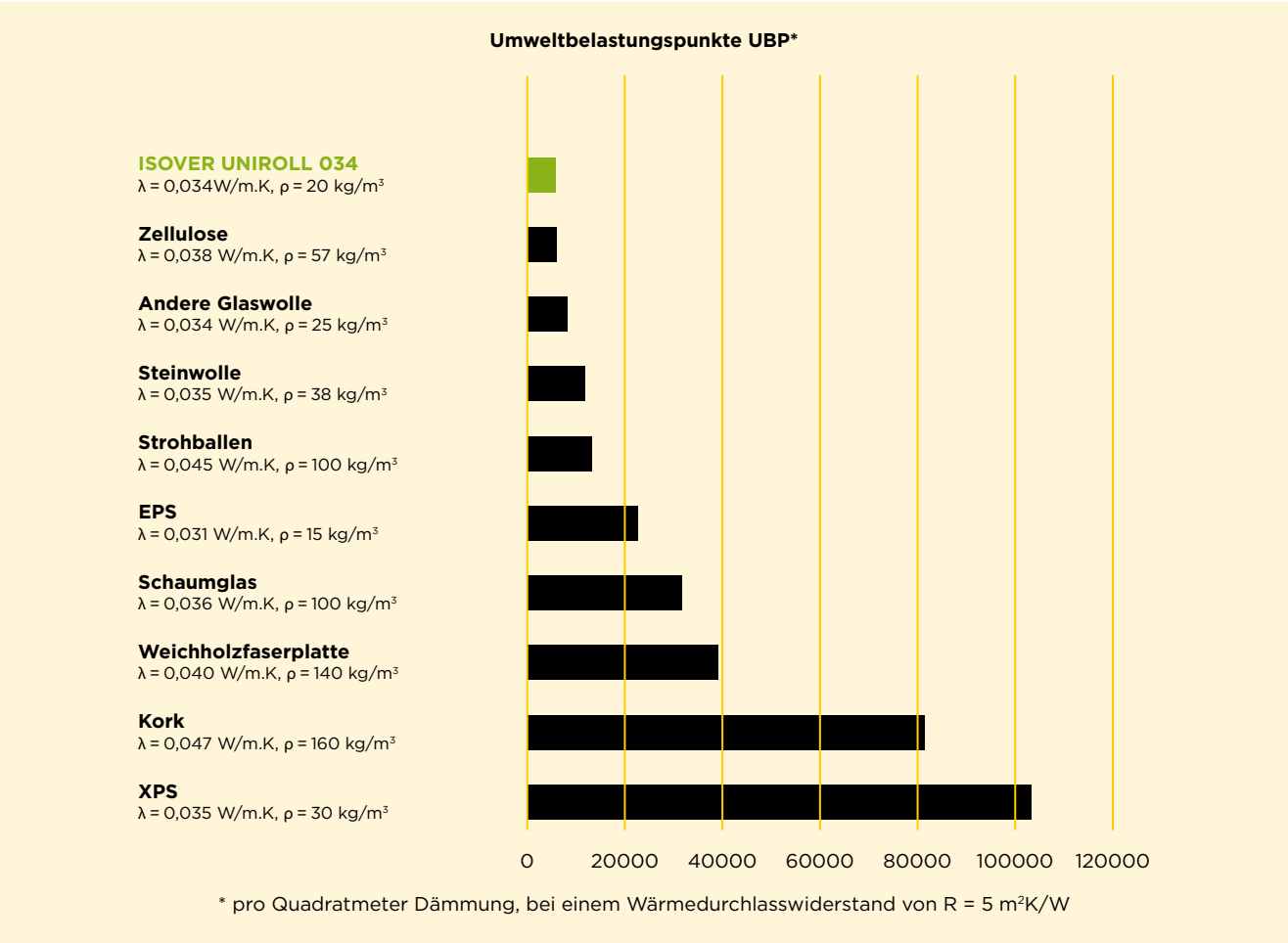
Um das Transportvolumen (also den Strassenverkehr) und das Lagervolumen zu verringern, werden viele Produkte **auf einen Fünftel ihres ursprünglichen Volumens komprimiert**. Anders gesagt: Für den Transport von anderen, nicht komprimierten Dämmstoffen müssen bis zu fünfmal mehr Lkws eingesetzt werden als für Isover Produkte!



Beste Ökobilanz der Schweiz

Die Methode der Umweltbelastungspunkte (UBP) ermöglicht eine umfassende ökologische Bewertung von Materialien. Um Dämmstoffe mit gleicher Leistung vergleichen zu können, werden die UBP aus der Liste «Ökobilanzdaten im Baubereich» von KBOB/ecobau in UBP pro Quadratmeter für einen identischen Wärmedurchlasswiderstand¹ umgerechnet.

Der Vergleich zeigt, dass **die Produkte von Isover zu den Dämmstoffen mit den wenigsten Umweltbelastungspunkten** gehören und sich somit insbesondere durch ihren geringen Rohstoffverbrauch ökologisch auszeichnen.



¹ Nähere Informationen zur Berechnung in der Broschüre *Dämmstoffe und Ökologie*.





Hervorragende Qualität

Isover legt sich selbst strenge Qualitätsstandards auf, die über die bloße Einhaltung von Gesetzen hinausgehen. Die Eigenschaften von Wärmedämmstoffen werden z. B. intern, aber auch von unabhängigen Stellen wie *ACERMI* validiert.



Ständige Verbesserungen und Innovationen

Die Spezialisten von Isover arbeiten täglich an der Verbesserung der Produkte, um den Marktanforderungen gerecht zu werden, aber auch um mit noch weniger Material eine höhere Dämmleistung zu erreichen.

Isover hat beispielsweise als erster Hersteller in der Schweiz ein Bindemittel auf der Basis von erneuerbaren, pflanzlichen Rohstoffen entwickelt, das bereits seit 2011 im Programm Natura zum Einsatz kommt (beigefarbige Produkte).



Durch die Forschungs- und Entwicklungsarbeit konnte Glaswolle mit der aussergewöhnlichen Wärmeleitzahl von 0,030 W/m.K entwickelt werden, die seit 2016 auf dem Markt für hinterlüftete Fassaden angeboten wird und sich seitdem zu einem unentbehrlichen Produkt entwickelt hat.

Im Jahr 2022 brachte das Unternehmen eine Weltneuheit auf den Markt: **Glaswolle mit einem Lambda-Wert von 030 und einem natürlichen Bindemittel im Rollenformat: SWISSROLL 030**. Eine technische Meisterleistung, natürlich nur von Isover Schweiz. Sie wurde durch einen ausserordentlichen Einsatz des Produktions-, Forschungs- und Entwicklungsteams ermöglicht und durch das *Solar Impulse Label* als «Efficient solution» ausgezeichnet.





Aussergewöhnliche Eigenschaften

Glaswolle weist eine hervorragende Dämmleistung und hervorragende physikalische Eigenschaften auf. Sie ist nicht brennbar, chemisch neutral, leicht, flexibel, einfach zu verarbeiten und alterungsbeständig. Sie wird zwar vornehmlich zur Wärme- und Schalldämmung verwendet, das Material eignet sich aber auch sehr gut im Feuchte- und Brandschutz.



Wärmeschutz

- Beste thermische Leistung aller Mineralwollen mit einem Lambda-Wert von 0,030 W/(m.K).
- Dauerhafte Wärmedämmleistung, die im Laufe der Jahre nicht abnimmt



Gesundes Wohnen

Isover Mineralwolldämmstoffe für den Innenbereich erfüllen die strengen Anforderungen des Eurofins Indoor Air Comfort Gold Gütesiegels. Sie tragen zu einem komfortablen und angenehmen Klima bei.



Verlegekomfort

- Seidenartige Struktur und leichtgewichtig
- Einfaches Zuschneiden
- Passt sich unebenen Untergründen an



Komprimierbar und leicht

- Bis zu fünfmal weniger Volumen im Lager und beim Transport
- Einfache Handhabung



Umwelt

- Aus recyceltem Glas, unendlich oft recycelbar
- Beste Ökobilanz der Schweiz
- Gütesiegel eco1



Schallschutz

Dank der mikroporösen Struktur und damit höchsten Absorptionseigenschaften



Brandschutz

Von Natur aus nicht brennbar



Swiss made

Produziert in der Schweiz seit 1937

Für jede Anwendung die passende Isover Lösung

Isover bietet eine umfassende Palette an Lösungen für die Dämmung Ihres Hauses: Fassaden, Dächer, Böden, Decken, Trennwände, einschliesslich spezieller Lösungen für den Holzbau.



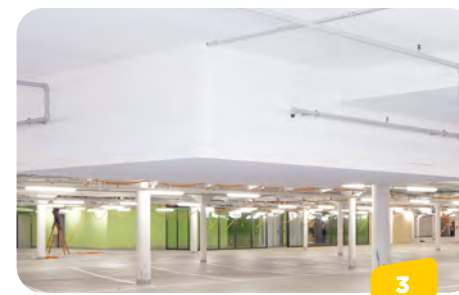
**VORFERTIGUNG UND
HOLZBAU**

S.18



GENEIGTE DÄCHER

S.20



DECKEN

S.21



MASSIVE WÄNDE

S.22



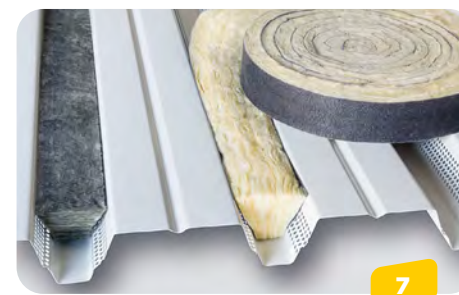
BÖDEN

S.31



LEICHTBAUTRENNWÄNDE

S.34



GEBÄUDETECHNIK

S.34



LUFTDICHTUNG

S.35

1 VORFERTIGUNG UND HOLZBAU

Beim Holzbau übernimmt die Holzkonstruktion die tragende Funktion. Dank der Dämmung werden insbesondere die energetischen Anforderungen erfüllt.

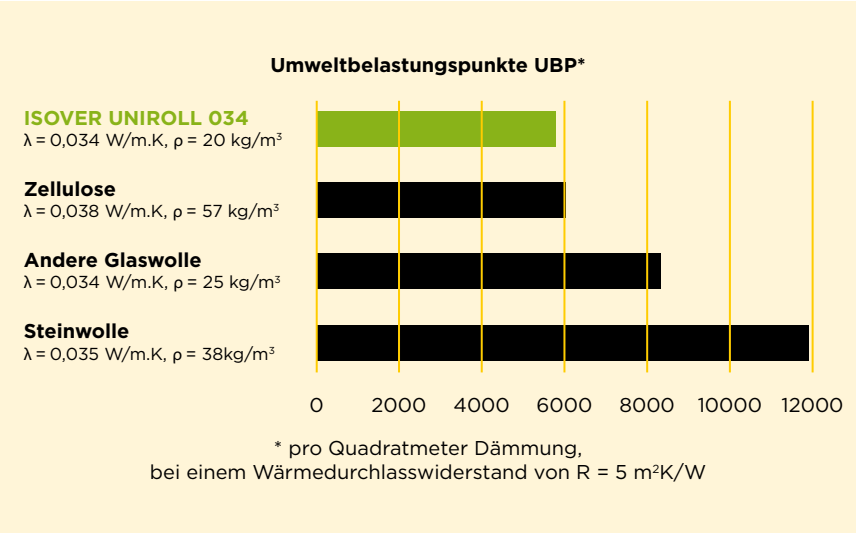
Ob Wärmedämmung, Schall- oder Brandschutz – Isover bietet eine umfassende Palette an speziellen Lösungen für den Leichtbau und die Vorfertigung. Die **umweltfreundliche und leichte** Isover Glaswolle ist besonders leistungsstark, was die Verarbeitung in der Werkstatt betrifft.

Der Nachweis des **Feuerwiderstands** von Holzbauteilen mit Isover Dämmung kann einfach mithilfe der *Werkstoffoptimierten Lignum-Kataloge* ermittelt werden.



Was spricht für Isover-Produkte?
Thermische und akustische Eigenschaften, geringes Gewicht, Flexibilität, Zuschnitt nach Mass.

Umweltschutz
Isover Produkte sind die beste Wahl, wie der Vergleich der Umweltbelastungspunkte der verschiedenen in der Vorfertigung und im Holzbau verwendeten Dämmstoffe zeigt.



Monte-Rosa-Hütte, Zermatt

Wände und Dächer

- **SWISSROLL 030** ist die einzige Glaswolle in Rollenform auf dem Markt mit einer aussergewöhnlichen Wärmeleitfähigkeit von 0,030 W/(m.K).
- Die **ISOFIX 032** und **034** haben Abmessungen, die für den Holzrahmenbau geeignet sind.
- Die Rollen **SWISSROLL 030 PR**, **ISOCONFORT 032 PR** und **UNIROLL 034 PR** können entsprechend den Anforderungen der Baustelle nach Mass auf Breite zugeschnitten werden.
- **ISORESIST** für Wärme- und Schalldämmung ist eine Glaswolle mit einem Schmelzpunkt von über 1000 °C, die die höchsten Brandschutzanforderungen erfüllt.
- **ISORIGID** aus Glaswolle und **ISOPROTECT** aus Holzfaser sind Platten, die direkt auf Sparren verlegt werden können.

Die auf diesen Seiten vorgeschlagenen Rollenprodukte gibt es auch in Plattenform.

Siehe Konstruktionsdetails auf unserer Website.



Decken/Geschossdecken

- Die **ISOFIX 032** und **034** sind optimal für die Dämmung von vorgefertigte Decken geeignet.
- **LURO 814/PS 81/ISOCALOR** sind steife Platten für die Wärme- und Schalldämmung von Geschossdecken. Sie verbessern in hohem Masse die Trittschalldämmung vor allem im Bereich der niedrigen Frequenzen.

Siehe Konstruktionsdetails auf unserer Website.



Trennwände

- Die **ISOFIX 032** und **034** sind optimal für die Dämmung von vorgefertigte Trennwände geeignet.
- **ISORESIST** für Wärme- und Schalldämmung hat einen Schmelzpunkt von über 1000 °C und ist daher besonders für Konstruktionen geeignet, die hohe Brandschutzanforderungen erfüllen müssen.

Siehe Konstruktionsdetails auf unserer Website.



2 GENEIGTE DÄCHER

Die Wärme- und Schalldämmung im Dach spielt eine wichtige Rolle. Sowohl bei der Aufsparren- wie auch bei der Zwischensparrendämmung, **wird der Wärmeverlust bei kaltem Wetter begrenzt**, ein **angenehmes Raumklima** im Sommer wie im Winter ermöglicht und der **Umgebungsärm gedämmt**.

Was spricht für Isover-Produkte?
Thermische Leistung, geringes Gewicht, Flexibilität.

Umweltschutz
Isover Produkte sind ökologisch die beste Wahl, wie der Vergleich der Umweltbelastungspunkte der verschiedenen in der Vorfertigung und im Holzbau verwendeten Dämmstoffe auf Seite 18 zeigt.



Dämmung im Tragwerk

- Je nach gewünschter thermischer Leistung kann zwischen den Produkten **UNIROLL 034**, **ISOCONFORT 032** und **SWISSROLL 030** gewählt werden.
- Für die Wärme- und Schalldämmung durch Einblasen ist die Mineralwolle zum Einblasen **INSULSAFE** die beste Wahl.

Die auf diesen Seiten vorgeschlagenen Rollenprodukte sind auch als Platten erhältlich.

Siehe Konstruktionsdetails auf unserer Website.



Dämmung über dem Tragwerk

- **ISORIGID** ist die erste nicht brennbare Unterdachdämmplatte. Sie weist grosse Vorteile auf, insbesondere eine bessere Wärmedämmleistung.
- **ISOTHERM 034** sorgt für Wärme- und Schalldämmung bei der Aufsparrendämmung und wird auf die Schalung verlegt.
- **ISOPROTECT** ist eine Holzfaserplatte, die als Unterdachplatte verwendet wird.

Siehe Konstruktionsdetails auf unserer Website.



3 DECKEN

Isover Produkte für Decken spielen bei der Wärme- und Schalldämmung eines Raums eine wichtige Rolle.

Was spricht für Isover-Produkte?
Akustische und thermische Eigenschaften, Umwelt und Gesundheit (eco1 und Eurofins Indoor Comfort Gold zertifiziert).



Akustikdecken

- **PB A 031** ist eine steife, mit Glasvlies beschichtete Platte zur Schallabsorption von Decken und Wänden in Räumlichkeiten wie Büros, Sporthallen, Restaurants ...
- **ISOLENE P 032** ist eine steife Platte aus Glaswolle zum Dämmen von Wärmebrücken und zur Schallabsorption z.B. in perforierten Montana-Kassetten.
- Die Rollstreifen **SP** aus Glaswolle sind schwarz oder mit schwarzem Glasvlies beschichtet und werden in die perforierten Sicken von Montana Dachprofilen Swiss Panel eingelegt.

Siehe Konstruktionsdetails auf unserer Website.



Keller- und Garagendecken

- Die Platten **THERMO-PLUS** aus Glaswolle (Wärmeleitfähigkeit 0,031 W/m.K) haben eine an allen vier Seiten gebördelte Glasgewebebeschichtung, wodurch sie sich ideal für die Wärme- und Schalldämmung von Decken als sichtbare Dämmplatte eignen.

Siehe Konstruktionsdetails auf unserer Website.



4 MASSIVE WÄNDE

Fassaden fungieren auch als Wärme- und Schallschutzhüllen und tragen zum Komfort der Bewohner*Innen bei. Dafür müssen sie mit einer sehr wirksamen und optimal angepassten Dämmung ausgestattet sein.

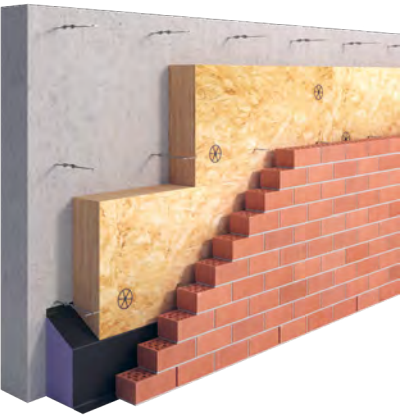
Das Isover Sortiment umfasst eine ganze Reihe von Produkten, die für die verschiedenen Bauweisen entwickelt wurden.

Aussendämmung

Je nach den Auswahlkriterien für Ihr Projekt ermöglichen die technischen Besonderheiten der verschiedenen vorgestellten Lösungen, allen Anforderungen oder architektonischen Wünschen gerecht zu werden.

Was spricht für Isover-Produkte?
Thermische Leistung, Lärmschutz, geringes Gewicht, Flexibilität.

Zweischalenmauerwerk



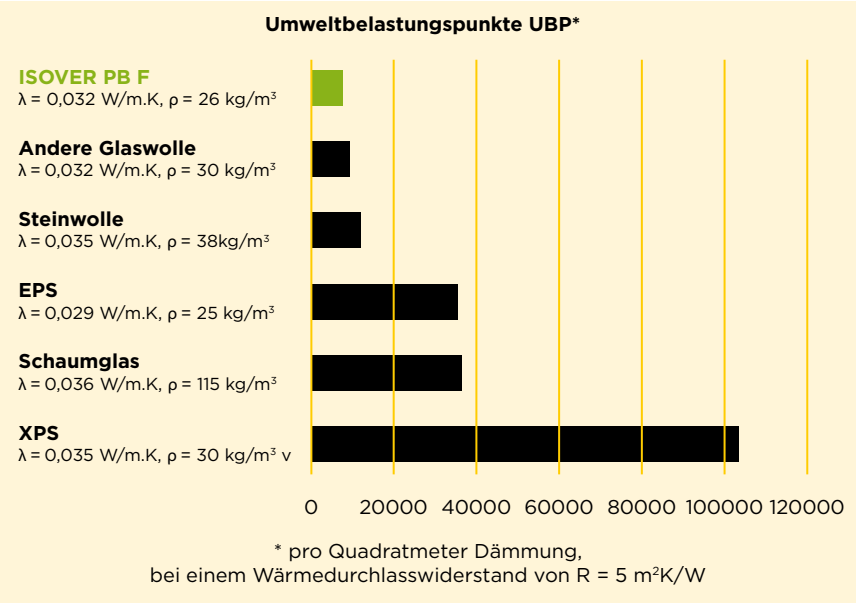
Ein Zweischalenmauerwerk besteht aus:

- einer tragenden Innenschale,
- einem Hohlraum, der mit einem Dämmstoff ausgefüllt ist, der von allen Seiten durch massive Bauteile geschützt ist,
- einer Aussenschale, die das Gebäude vor Witterungseinflüssen und mechanischen Schäden schützt.

Glaswolle ist leichter als Steinwolle und bietet eine höhere Wärmedämmleistung bei gleichwertigen akustischen Eigenschaften. Sie ist ideal für Projekte mit Zweischalenmauerwerk. Isover bietet für diese Anwendung geeignete Produkte an, insbesondere die **PB F**-Platten.

Umweltschutz

Isover Produkte sind ökologisch die beste Wahl, wie der Vergleich der Umweltbelastungspunkte der verschiedenen bei Zweischalenmauerwerken verwendeten Dämmstoffe zeigt.



Im Stückler, Zürich

Schon gewusst?

Die Dämmstoffmasse hat keinen Einfluss auf die akustischen Eigenschaften eines Zweischalenmauerwerks.

Verhalten gegenüber Wasser und Wasserdampf

Isover Dämmstoffe für Zweischalenmauerwerke sind wasserabweisend und diffusionsoffen.

Brandschutz

Isover Dämmstoffe für Zweischalenmauerwerke sind nicht brennbar und RF1 klassifiziert.

Thermische Leistung

Je nach Art der Wandkonfiguration und des verwendeten Dämmstoffs können unterschiedliche thermische Leistungen erreicht werden.

Akustische Eigenschaften

Isover Glaswolleprodukte dämmen aufgrund ihrer Struktur hervorragend den Schall, auch den Luftschall von aussen.

Tragende Wand	Anwendung	Schalldämm-mass R_w (C; C_{tr})**	Glaswolle PB F 030 ($\lambda = 0,030 \text{ W/m.K}$)		Mineralwolle ($\lambda = 0,035 \text{ W/m.K}$)	
			Stärke notwendig oder empfohlen (mm)	Entsprechen- der U-Wert ($\text{W/m}^2\text{K}$)*	Stärke notwendig oder empfohlen (mm)	Entsprechen- der U-Wert ($\text{W/m}^2\text{K}$)*
Backstein 15 cm innen/ Backstein 12,5 cm aussern	Renovierung	65 (-1; -5)	140	0,18	160	0,18
	Neubau	65 (-1; -5)	160	0,16	180	0,17
	Niedrigenergiehaus	65 (-1; -5)	280	0,10	320	0,10
Backstein 15 cm innen/ Verblendstein 14 cm aussern	Renovierung	68 (-1; -5)	140	0,18	160	0,18
	Neubau	68 (-1; -5)	160	0,16	180	0,17
	Niedrigenergiehaus	68 (-1; -5)	280	0,10	320	0,10
Beton 20 cm/ Verblendstein 14 cm aussern	Renovierung	75 (-1; -5)	140	0,19	160	0,19
	Neubau	75 (-1; -5)	160	0,17	180	0,17
	Niedrigenergiehaus	75 (-1; -5)	280	0,10	320	0,10

Beispiele für die thermische und akustische Leistung mit verschiedenen Dämmstoffen und bei verschiedenen Wandkonfigurationen.
* Mit thermisch optimiertem Befestigungssystem.
** Die Werte wurden durch Simulationen mit der Software AcousStiff ermittelt – Bericht auf Anfrage erhältlich.



Siehe *Konstruktionsdetails* auf unserer Website.



Siehe Seite *Zweischalenmauerwerk*.

Hinterlüftete Fassade



Die hinterlüftete Fassade hat sich seit Jahren als nachhaltige Bauweise durchgesetzt, die nur wenig Wartung erfordert und eine extrem lange Lebensdauer aufweist. Sie besteht aus mehreren Komponenten, die vor dem Tragwerk angebracht sind:

- Eine mechanisch befestigte Dämmung in einer oder mehreren Schichten, die vor Kälte und Hitze schützt, aber auch als Schallschutz dient. Dank der Fassadenbekleidung ist sie vor Witterung geschützt.
- Eine Unterkonstruktion aus Konsolen oder Distanzschrauben und horizontalen und/oder vertikalen Profilen
- Ein Hinterlüftungsraum, der die Luftzirkulation ermöglicht
- Eine an der Unterkonstruktion befestigte Fassadenbekleidung, die das Gebäude schützt und ihm seine Ästhetik verleiht: verschiedene Materialien und Farben, energieproduzierende Solarfassaden ...

Isover bietet eine Auswahl an Glaswolle-Dämmstoffen, die für hinterlüftete Fassaden ideal sind: hohe mechanische Eigenschaften, einfache Verarbeitung, hohe Wärmedämmleistung, nicht brennbare Produkte:

- Die Produktreihe **PB F** besteht aus Platten, die speziell für hinterlüftete Fassaden entwickelt wurden. Sie sind alle mit einem Glasvlies beschichtet, das einen Witterungsschutz während der Verlegung der Dämmung sowie einen hohen Verlegekomfort und eine verbesserte Optik gewährleistet.

- Das Produkt **CLADISOL 032** wurde speziell für hinterlüftete Fassaden mit Metallkassetten entwickelt.
- Für hinterlüftete Fassaden, die einen Schmelzpunkt von 1000 °C erfordern, sind **ISORESIST**-Produkte besonders geeignet.

Isover bietet auch eine ganze Reihe von Befestigungen an, die mit diesen Lösungen kompatibel sind.

Siehe Konstruktionsdetails auf unserer Website.

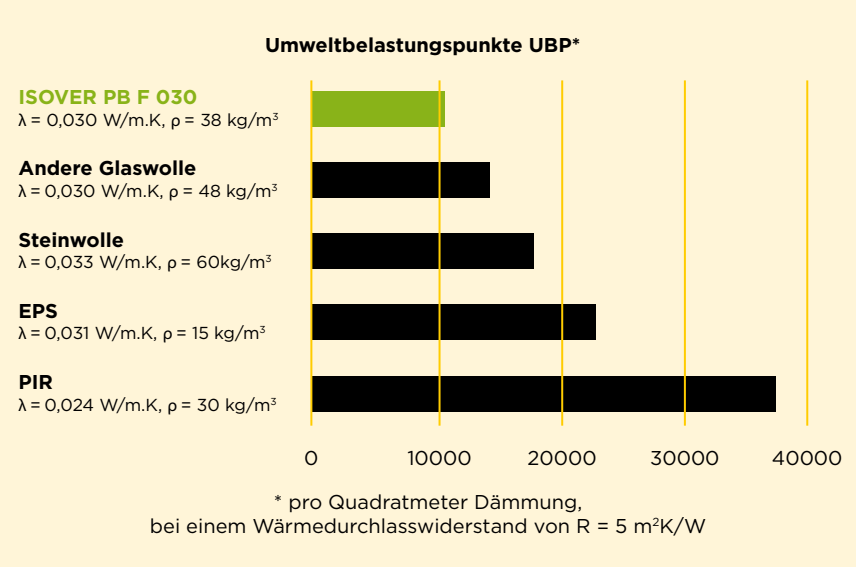


Siehe Seite Hinterlüftete Fassaden.



Umweltschutz

Isover Produkte sind ökologisch die beste Wahl, wie der Vergleich der Umweltbelastungspunkte der verschiedenen bei Zweischalenmauerwerken verwendeten Dämmstoffe zeigt:



Campus SUPSI, Lugano



Polizei- und Justizzentrum (PJZ), Zürich

Verhalten gegenüber Wasser und Wasserdampf

Isover Fassadendämmungen für hinterlüftete Fassaden sind hydrophob (WS-zertifizierte Dämmstoffe). Das Risiko von Kondensation in der Wand wird durch die diffusionsoffene Glaswolldämmung und den belüfteten Luftraum, der eine hervorragende Wasserdampfableitung ermöglicht, verhindert.

Brandschutz

Isover Dämmstoffe für hinterlüftete Fassaden sind nicht brennbar und RF1 klassifiziert. Sie weisen somit keine Brandlast auf und sind für alle Gebäudekategorien und -nutzungen zulässig.

Akustische Eigenschaften

Isover Glaswolleprodukte dämmen aufgrund ihrer Struktur hervorragend den Schall, auch den Luftschall von aussen.

Thermische Leistung

Eine mit Isover Fassadendämmplatten ausgerüstete hinterlüftete Fassade ist bestens für Niedrig- und Plusenergiegebäude geeignet.

Tragende Wand	Anwendung	Glaswolle PB F 030 (λ = 0,030 W/m.K)			Mineralwolle (λ = 0,035 W/m.K)	
		Stärke notwendig oder empfohlen (mm)	Entsprechen- der U-Wert (W/m²K)*	Schalldämm- mass R _w (C; C _{tr})**	Stärke notwendig oder empfohlen (mm)	Entsprechen- der U-Wert (W/m²K)*
Backstein 17,5 cm	Renovierung Neubau Niedrigenergiehaus	140	0,19	59 (-4; -10)	160	0,19
		160	0,17	60 (-2; -8)	180	0,17
		280	0,10	62 (-2; -6)	320	0,10
Beton 20 cm	Renovierung Neubau Niedrigenergiehaus	140	0,19	69 (-3; -8)	160	0,19
		180	0,16	71 (-2; -7)	200	0,16
		280	0,10	72 (-1; -6)	340	0,10

Beispiele für die thermische und akustische Leistung mit verschiedenen Dämmstoffen und bei verschiedenen tragenden Wänden.
* Mit thermisch optimiertem Befestigungssystem.
** Die Werte wurden durch Simulationen mit der Software AcousStiff ermittelt – Bericht auf Anfrage erhältlich.

Wärmedämmverbundsystem



Beim Wärmedämmverbundsystem werden die Dämmplatten auf die zu dämmende Trägerwand geklebt und gedübelt und zum Abschluss in mehreren Durchgängen verputzt. In das System ist eine Armierung integriert, um die mechanische Festigkeit des Ganzen zu gewährleisten.

Die **ISOCOMPACT**-Dämmplatten sind mit diversen Arten von Putz (organisch, mineralisch) kompatibel und sowohl bei Neubauten als auch bei Renovierungen für alle Arten von Gebäuden geeignet.

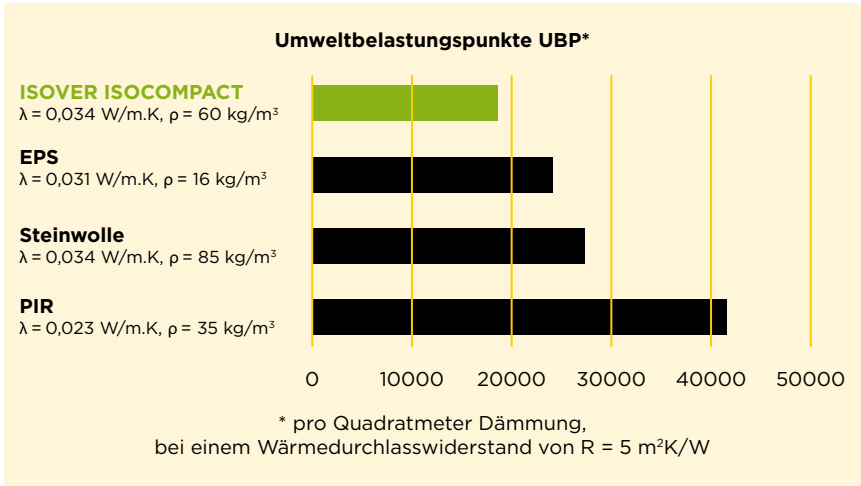


Alpina Vista,
Lachen

Umweltschutz

Da **ISOCOMPACT**-Platten bis zu 40 % leichter sind als andere Mineralwollen auf dem Markt, sind sie ein wertvoller Partner bei der Reduzierung des CO₂-Fussabdrucks eines Gebäudes. Vergleicht man die Anzahl der Umweltbelastungspunkte pro Quadratmeter der verwendeten Dämmung, wird offensichtlich, dass dieses Produkt die beste ökologische Wahl ist.

Schliesslich ist **ISOCOMPACT** mit seiner eco1-Bewertung für Minergie-ECO sehr gut geeignet, entsprechend der 1. Priorität ecoBKP und ecoDevis.



Brandschutz

ISOCOMPACT-Dämmstoffe sind nicht brennbar und nach VKF RF1 klassifiziert und können daher uneingeschränkt als Fassadendämmstoffe in Aussenwärmedämmssystemen eingesetzt werden.

Verhalten gegenüber Wasser und Wasserdampf

ISOCOMPACT ist wasserabweisend und dampfdiffusionsoffen, sodass die Konstruktion kontinuierlich austrocknen kann.



Siehe online Seite
Wärmedämmverbundsystem.

Thermische Leistung

Mit **ISOCOMPACT** werden hohe Wärmedämmleistungen erreicht.

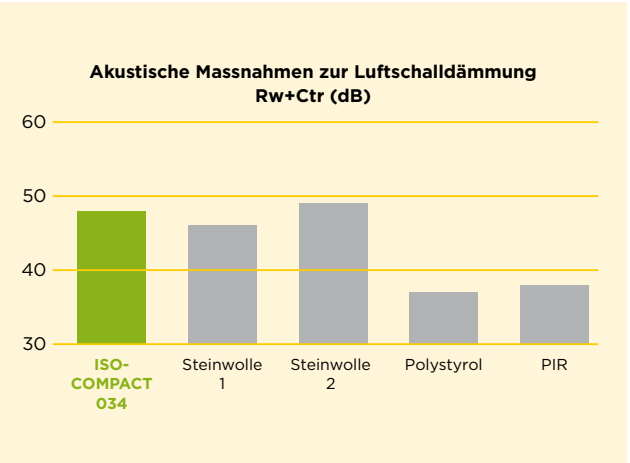
Tragende Wand	Anwendung	ISOCOMPACT 034	
		Stärke notwendig oder empfohlen (mm)	Entsprechender U-Wert (W/m²K)*
Backstein 17,5 cm	Renovierung	160	0,19
	Neubau	180	0,17
	Niedrigenergiehaus	320	0,10
Beschichteter Beton auf der Innenseite 20 cm	Renovierung	160	0,19
	Neubau	200	0,16
	Niedrigenergiehaus	320	0,10

Beispiele für die thermische Leistung bei verschiedenen Wandkonfigurationen.
* Mit thermisch optimiertem Befestigungssystem.

Akustische Eigenschaften

Mit **ISOCOMPACT** werden, die Anforderungen der Vorschriften in Bezug auf Schalldämmung erfüllt.

Messungen an der EMPA in Dübendorf¹ haben gezeigt, dass das verputzte Dämmsystem mit **ISOCOMPACT** vergleichbare bzw. deutlich bessere Schalldämmwerte bietet als Systeme, die aus anderen Dämmstoffen bestehen.



¹ Gesamtbericht auf Anfrage

Flughafen
Genf



Grand Hotel,
Bad Ragaz



Hochschule
Luzern – Musik
(HSLU)



Zentrum Paul Klee,
Bern

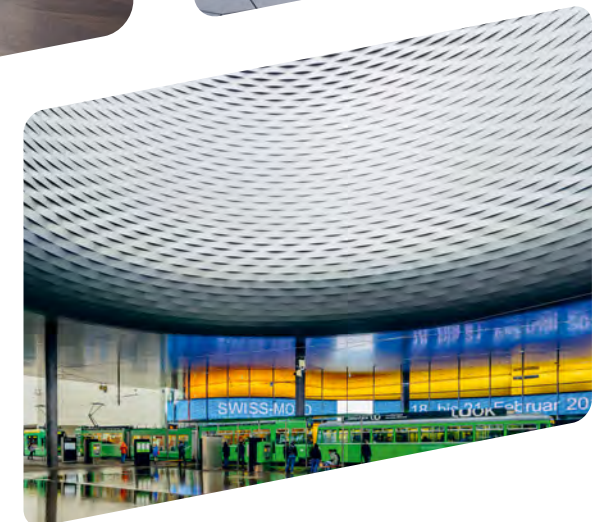


Vista Klinik Pfäffikon,
Pfäffikon

Knies Zauberhus,
Rapperswil



Congress Center,
Basel



Innendämmung

Manchmal, insbesondere bei der Renovierung von Fassaden historischer Gebäude, ist eine Aussen-dämmung nicht möglich.

Die Innendämmung stellt hier eine Alternative dar. Sie muss exakt ausgeführt werden, um das Auftreten von Feuchtigkeit zu verhindern. Folgendes muss gewährleistet sein:

- keine Hohlräume kaltseitig der Wärmedämmung
- Luftdichtheit
- ausreichendes Austrocknungspotenzial
- maximale Porenluftfeuchtigkeit < 95 %



Haus Hauserberg,
Frieswil

Diese Anforderungen an die Innendämmung werden mit Isover Glaswolle und den feuchteadaptiven Dampfbremsen Vario® am besten erfüllt.

Glaswolle

Die weiche Glaswolle schmiegt sich lückenlos auch an unebene Untergründe an. So werden Konvektionsströmungen in der kritischen Zone wirksam unterbunden. Glaswollefasern sind nicht hygroskopisch, d. h., sie nehmen keine Feuchtigkeit auf. Allfällige Feuchtigkeit kann sich nur in den Luftzwischenräumen ansammeln. Diese Eigenschaft ermöglicht die schnelle Trocknung der Dämmung. Glaswolle, als mineralisches Produkt, kann weder schimmeln, verfaulen noch verrotten. Ihre physikalischen Eigenschaften bleiben auch nach der Trocknung erhalten.

Die Verwendung von Glaswolle mit einer sehr guten Wärmeleitfähigkeit (bis zu 0,030 W/m.K) ermöglicht eine erhebliche Platzersparnis, was einer Innendämmung besonders zugute kommt.

Die Rollen **SWISSROLL 030** und **ISOCONFORT 032** sowie die **PB M**-Platten sind besonders gut für die Innendämmung geeignet.

Vario®

Die **Vario®** Klimamembranen, die sich der Feuchtigkeit anpassen, garantieren Luftdichtheit. Dank eines variablen Diffusionswiderstands ist das Trocknen von eventueller Feuchtigkeit nach innen möglich. Dieser entscheidende Vorteil bietet Sicherheit und Toleranz gegenüber Feuchtigkeit. Siehe Abschnitt **8 LUFTDICHTUNG**, S. 35.

Weitere Einzelheiten und Ratschläge zur Innendämmung enthält die Broschüre *Innendämmung. Herausforderung und Lösungen.*



Siehe online *Konstruktionsdetails*.



BÖDEN

Böden stellen besonders hohe Ansprüche an die Dämmung. Isover Produkte sind für diese Anwendungen führend im Bereich der Tritt- und Luftschalldämmung. Glaswolle setzt sich nicht, verformt sich nicht und behält ihre Dämmeigenschaften jahrzehntelang.

Umweltschutz

Alle Bodenprodukte von Isover sind eco1-zertifiziert und daher besonders für MINERGIE-ECO geeignet.

Was spricht für Isover-Produkte?
Schalldämmung, Druckfestigkeit, Umwelt und Gesundheit.

Estrichböden

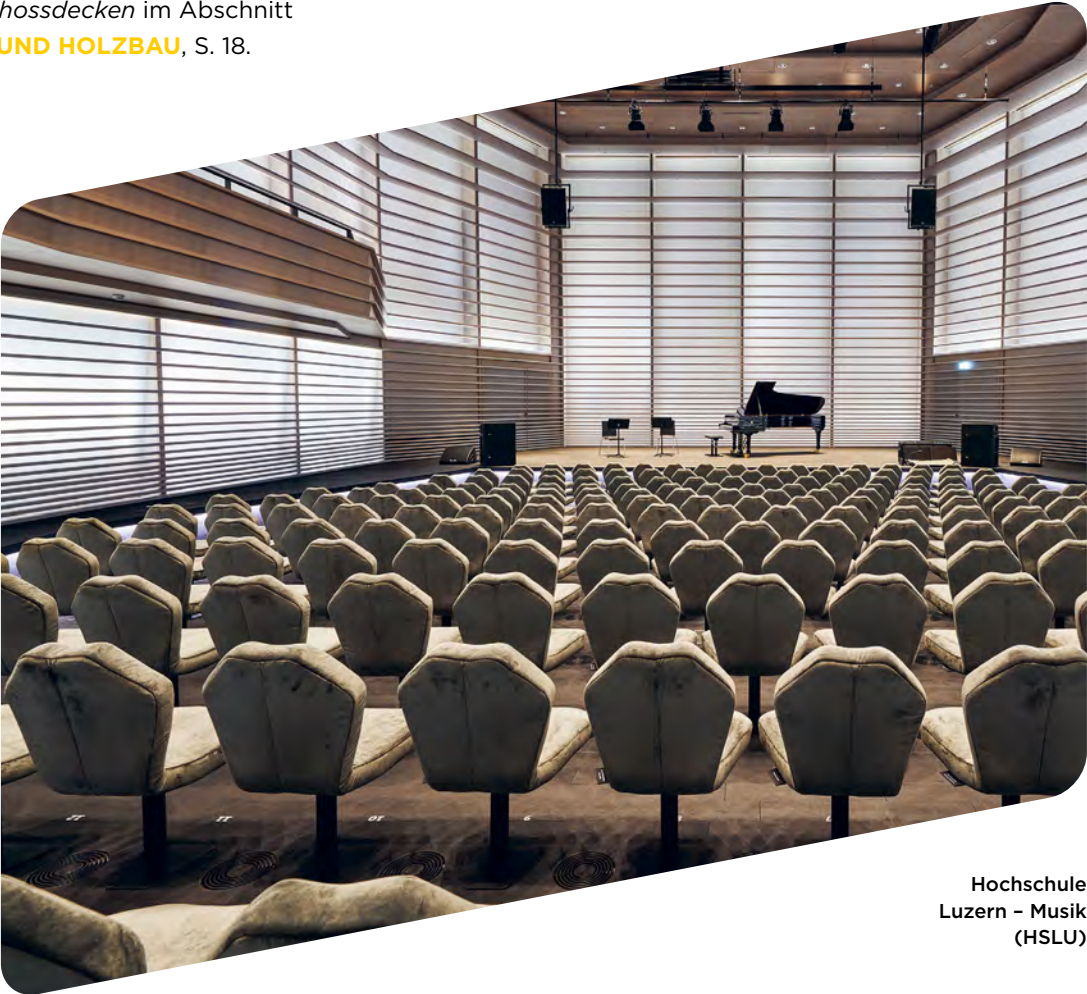
Die **ISOTHERM**-Platte aus gekreppter Glaswolle bietet eine gute Dämmung für Estrichböden unter einer schützenden Holzspanplatte.

Siehe *Konstruktionsdetails* auf unserer Website.



Holzbalkendecken

Siehe *Decken/Geschossdecken* im Abschnitt **1 VORFERTIGUNG UND HOLZBAU**, S. 18.



Hochschule
Luzern – Musik
(HSLU)

Schwimmender Estrich

Ein Grossteil der Lärmbelästigung innerhalb von Gebäuden entsteht durch Trittschall. Die Verwendung einer Dämmung aus Glaswolle unter dem Estrich führt zu einer deutlichen Verbesserung der Trittschalldämmwerte, auch im niederfrequenten Bereich. Dies steigert das Wohlbefinden und die Konzentrationsfähigkeit der Menschen im Gebäude.

Darüber hinaus zeichnen sich die leichten Glaswolleprodukte durch ihre einfache Handhabung auf der Baustelle, ihre Druckfestigkeit und ihre Anpassungsfähigkeit an bestehende Bauelemente aus.

- Die **LURO 814**-Platten aus gekreppter Glaswolle haben eine hohe Druckfestigkeit und eignen sich optimal für die Trittschall- und Wärmedämmung unter Estrichböden, mit oder ohne Bodenheizung.
- Die **PS 81**-Platten aus Glaswolle verfügen über ausgezeichnete Akustikeigenschaften bei schwimmenden Estriche ohne Bodenheizung.
- Die **ISOCALOR**-Platten aus gekreppter Glaswolle sind speziell für schwimmende Estriche mit Bodenheizung geeignet. Die Spezialbeschichtung erleichtert die Befestigung der Heizungsrohre.
- Die gerollten **Stellstreifen** verhindern die Schallübertragung vom Estrich in und über die angrenzenden Wände.



Akustische Eigenschaften

Isover Dämmstoffe sind die leistungsfähigsten Produkte auf dem Markt gegen Trittschallübertragung.

Je niedriger der Wert der dynamischen Steifigkeit, desto besser ist die Dämmung gegen Körperschall. Da Glaswolle eine hohe Elastizität besitzt, bietet sie eine äusserst wirksame Trittschalldämmung.

Dämmung*	2 × 20 mm Glaswolle	20 mm EPS + 20 mm EPS-T
Dynamische Steifigkeit s' (MN/m³)	9	≤ 30
Bewertete Trittschallminderung ΔLw (dB)	38	26

Vergleich der akustischen Leistungen von zwei Bodenkonfigurationen.
* Aufbau auf 160 mm Stahlbetonplatte: 50 mm Betonplatte auf Dämmung, 2 × 20 mm. Empa-Testbericht Nr. 5214018838

Dämmungen aus gekreppter Glaswolle mit einer Kompressibilität von ≤ 2 mm (CP2) können in zwei Schichten verlegt werden. Das hat zwei Vorteile: Zum einen wird die Trittschalldämmung verbessert, und zum anderen können Leitungen für technische Installationen in der unteren Schicht verlegt werden.

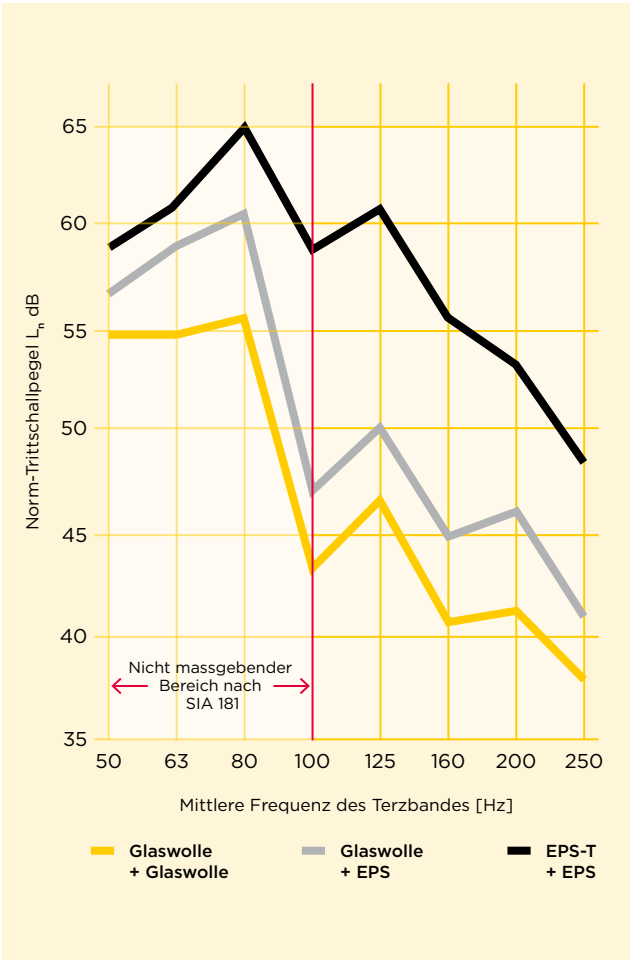
Die Verwendung von Isover Glaswolle unter Estrichen kann daher die Trittschalldämmung einer Trenndecke um mehr als 10 dB verbessern. Dieser Unterschied wird vom menschlichen Ohr mindestens als eine **Halbierung des Schallpegels wahrgenommen**.

Niedrige Frequenzen, die in der Regel durch Gehen verursacht werden, sind am schwierigsten zu dämmen. Wie die nebenstehende Grafik zeigt, **bietet der Einsatz von zwei Lagen Glaswolle – deutlich – die beste Trittschalldämmung** bei den besonders störenden niedrigen Frequenzen.

Nach der Norm SIA 181 «Schallschutz im Hochbau» werden für den Nachweis nur die Frequenzen ab 100 Hz berücksichtigt. Dies ist einer der Gründe, warum in den allermeisten Fällen die Anforderungen erfüllt werden, obwohl viele Bewohner*Innen die Qualität des Schallschutzes als ungenügend beurteilen. Ein junger Mensch mit gesundem Gehör nimmt einen Frequenzbereich von 20 bis 20 000 Hz wahr.

Brandschutz

Isover Glaswolle ist von Natur aus nicht brennbar und ist für alle Gebäudekategorien und -nutzungen zulässig.



6 LEICHTBAUTRENNWÄNDE

Die Dämmung von Leichtbauwänden ist besonders wichtig, damit eine gute Schalldämmung der Räume im Gebäude gewährleistet ist.

Isover Dämmstoffe aus Glaswolle zur Dämmung von Leichtbauwänden haben sich millionenfach in Trockenbauwänden bewährt. Trockenbauwände sorgen nicht nur für mehr Ruhe in den Räumen, sondern bieten auch hohen Feuerwiderstand bis 90 Minuten.

Ausserdem erfüllen sie höchste Anforderungen aus ökologischer und gesundheitlicher Sicht. Sie entsprechen den strengen Anforderungen des Qualitätssiegels Eurofins Indoor Air Comfort Gold und tragen somit zu einem komfortablen und angenehmen Klima bei. Zudem sind sie bestens für Minergie-Eco geeignet.

Die **ISOVOX**-Reihe, die aus leichten und handlichen Produkten besteht, eignet sich besonders für die Schall- und Wärmedämmung im Trockenbau.

Für Anwendungen mit strengeren Brandschutzanforderungen werden **ISORESIST PIANO PLUS** und **ISORESIST PIANO PLUS P** (Schmelzpunkt > 1000 °C) empfohlen.

Siehe *Konstruktionsdetails* online.



7 GEBÄUDETECHNIK

Isover führt auch Dämmstoffe für spezielle Anwendungen im Sortiment, wie sie für die Dämmung von Tanks, Lüftungs- und Klimakanälen, Rohrleitungen usw. gebraucht werden.

Weitere Informationen zu diesen Produkten finden Sie online.



Vidy-Theater,
Lausanne

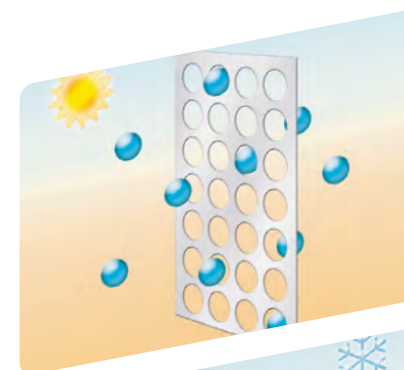
8 LUFTDICHTUNG

Isover bietet ein Sortiment effizienter Produkte an, die untereinander kombiniert werden können, um eine ausgezeichnete Luftdichtheit des Gebäudes zu gewährleisten: die **Vario®**-Produktreihe.

Vario® KM Duplex, Vario® KM Supraplex-SKS, Vario® KM Triplex und **Vario® Xtra** sind feuchtigkeitsregulierende Membranen, deren Wasserdampfdiffusionswiderstand (Sd) sich an den Feuchtigkeitsgrad der Umgebung anpasst. **Diese Technologie wurde von Isover patentiert:** Wir bieten Ihnen dieses Fachwissen rund um unsere Klimamembranen, die sich nun seit mehr als 25 Jahren bewährt haben! Sie bringen Gebäuden einen zuverlässigen Schutz vor Feuchtigkeit und sichern den Bewohnern*Innen einen höheren Wohnkomfort.

Herkömmliche Dampfbremsen haben nur eine dampfbremsende Wirkung; sie können sich nicht an unterschiedliche Feuchtigkeitswerte anpassen. Ist die Feuchtigkeit erst einmal eingeschlossen oder eingedrungen, kann sie nicht mehr austrocknen, was Feuchteschäden zur Folge haben kann. Vario®-Klimamembranen dagegen haben aufgrund ihrer Variabilität ein hohes Austrocknungspotenzial und verhindern so, bei sorgfältiger Verlegung, die Bildung von Schimmel oder Pilzen im Bauteil.

Das Vario®-Sortiment wird durch Fassaden- und Unterdachbahnen sowie einer Vielzahl von Klebebändern und Dichtungsmaterialien ergänzt.



- Sommer: Bei relativ hoher Luftfeuchte sowie hoher Lufttemperatur, wie sie in der wärmeren Jahreszeit vorkommen, reduziert die veränderte Molekularstruktur den Diffusionswiderstand der Vario® Klimamembranen. Die eingedrungene Feuchte kann nach innen austrocknen.



- Winter: Bei der relativ geringen Luftfeuchte der kälteren Jahreszeit verändern die Vario® Klimamembranen ihre Molekularstruktur. Sie erhöhen ihren Diffusionswiderstand: die Raumluftfeuchte kann nicht in die Dach- oder Wandkonstruktion eindringen. Die Klimamembranen fungieren somit als Dampfsperre.

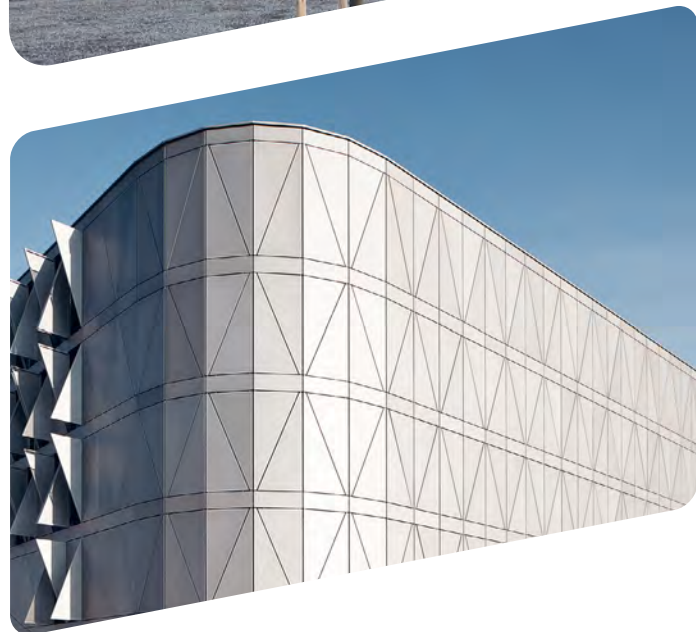
Weitere Einzelheiten enthält die Broschüre *Luftdichtheit und Feuchteschutz*



Diese Broschüre stellt unsere wesentlichen Lösungen für die Wärmedämmung sowie Brandschutz und Komfort in Ihren Projekten vor.

Das Isover Team steht Ihnen mit Rat und Tat zur Seite wenn es um **massgeschneiderte Lösungen und technische Beratung** geht.

Scott Sports
Niederlassung,
Givisiez



*Gemeinsam für besseres
und nachhaltigeres Bauen.*



Customer Service/Verkauf

Tel. 021 906 05 70

07:30 – 11:45

13:30 – 17:00

Donnerstag bis 16:00

sales@isover.ch

Helpdesk/Technik

Tel. 0848 890 601

helpdesk@isover.ch



Saint-Gobain
Isover AG Schweiz



**Saint-Gobain
Isover AG**

Route de Payerne 1
1522 Lucens
Tél. 021 906 01 11
www.isover.ch

gedruckt in der
schweiz