

**MINERGIE-ECO®**

Saint-Gobain ISOVER AG ist  
Leadingpartner von Minergie-Eco®

# ISOVER-Glaswolle

Die perfekte Wärme- und Schalldämmung  
für das Zweischalenmauerwerk



**ISOVER**  
SAINT-GOBAIN



«ISOVER-Glaswolle ist  
das ideale Dämmmaterial  
für Zweischalenmauerwerke»



UNSERE BESTE LÖSUNG:

**ISOVER PB F 030** – die steife und formstabile Dämmplatte mit auflaminiertem schwarzem Glasvlies bietet die besten Dämmwerte aller Mineralwollen. Für Höchstleistung in Wärme- und Schalldämmung.

# Das Zweischalenmauerwerk ist eine **extrem robuste und langlebige Bauweise**

Der konstruktive Aufbau von Zweischalenmauerwerken besteht aus zwei Wandschalen mit einer Kerndämmung dazwischen. Die Kerndämmung ist in den zwei harten Wandschalen gut geschützt eingebettet. So entsteht eine extrem robuste und langlebige Gebäudehülle.

## 1 TRAGWERK

Die innere Schale besteht aus Beton oder Mauerwerk. Sie ist der tragende Teil des Gebäudes und übernimmt das Gewicht der Geschossdecken.

## 2 DÄMMUNG MIT ISOVER-GLASWOLLE

Zwischen den beiden Schalen befindet sich die Kerndämmung. Idealerweise wird dafür ISOVER- Glaswolle mit ihren hervorragenden Wärme- und Schallschutzeigenschaften eingesetzt.

## 3 SCHUTZ UND ÄSTHETIK

Die äussere Schale schützt die Dämmung vor Witterungseinflüssen und Beschädigung. Dank ihr bleibt das Dämmmaterial während vielen Jahrzehnten unverändert in Qualität und Leistung erhalten.

Bei der Ausführung der äusseren Schale hat der Architekt viel gestalterische Freiheit: die Fassade kann verputzt oder als attraktives Sicht- und Klinkermauerwerk ausgeführt werden.

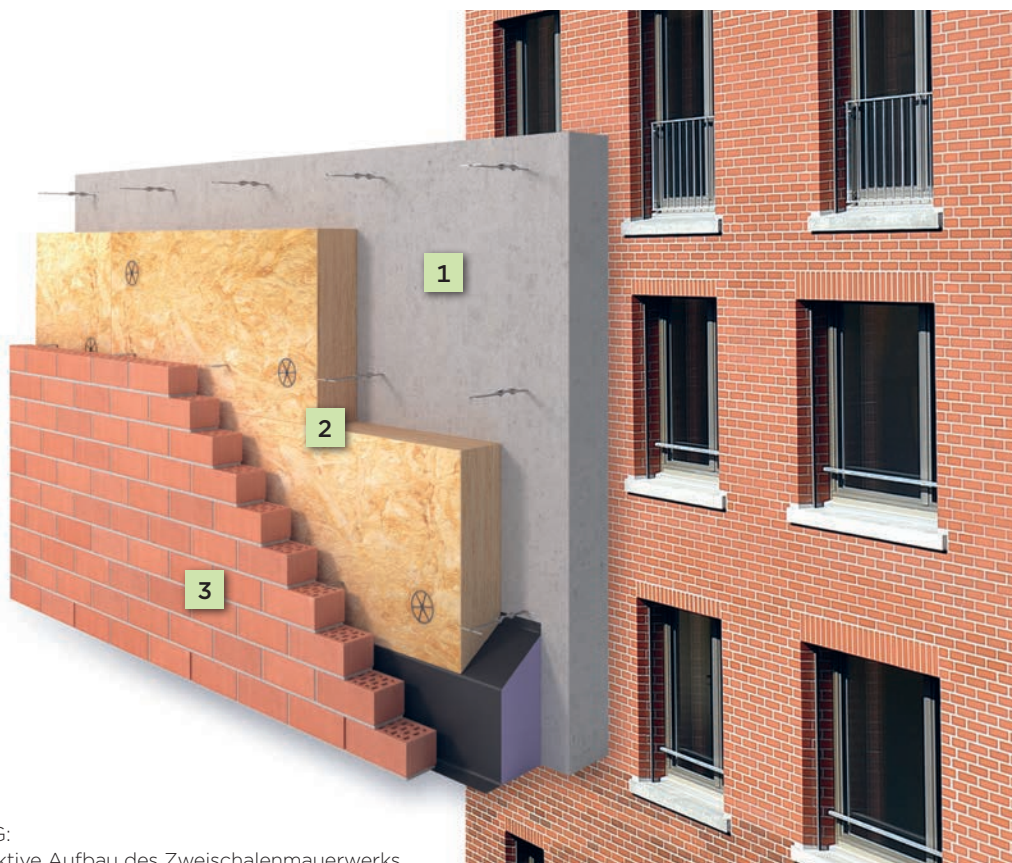


ABBILDUNG:  
Der konstruktive Aufbau des Zweischalenmauerwerks

Foto: Siedlung Im Stücker, Zürich-Alstetten, Adrian Streich Architekten AG



# Viele Gründe sprechen für ISOVER-Glaswolle

ISOVER-Glaswolle ist ein natürliches Produkt mit hervorragender Dämmleistung und aussergewöhnlichen physikalischen Eigenschaften. Die jahrzehntelange Erfahrung zeigt, dass sie für die Anwendung in Zweischalenmauerwerken ideal geeignet ist.

## WÄRMESCHUTZ UND RAUMGEWINN

ISOVER-Glaswolle hat ausgezeichnete thermische Eigenschaften. Die **Dämmplatte PB F 030** weist mit einem Lambda von 0.030 W/m K den niedrigsten Wert für die Wärmeleitfähigkeit unter den Mineralwollen auf.

Beim Einsatz von Dämmstoffen mit tiefen Lambda-Werten kann eine dünnere Dämmschicht als bei einer herkömmlichen Dämmung verlegt werden. Bei gleicher Dämmleistung lassen sich damit mehrere Zentimeter Wanddicke einsparen und letztlich **wertvolle Quadratmeter Innenraum gewinnen**.

## BRANDSCHUTZ

ISOVER Glaswolle ist nichtbrennbar und erfüllt damit die höchste Klassierung (RF1).

## DIFFUSIONSOFFENHEIT

ISOVER-Glaswolle ist wasserabweisend und offen für die Diffusion von Wasserdampf.

## DIENTSTLEISTUNGEN FÜR UNSERE KUNDEN

Wir bieten kompetente Hilfestellung bei Planung und Bau mit allen ISOVER-Produkten: Sei es durch unsere technischen Berater oder die detaillierten Bauteildatenblätter, die sie auf unserer Webseite herunterladen können.  
[www.isover.ch/de/applications/zweischalenmauerwerk](http://www.isover.ch/de/applications/zweischalenmauerwerk)



*«Swiss Made: Seit 85 Jahren produzieren und forschen wir an unserem Schweizer Standort im waadtländischen Lucens»*

# In Nachhaltigkeit und Ökologie erzielen wir Bestnoten!

Jedes Bauprodukt belastet durch Herstellung und Entsorgung die Umwelt mehr oder weniger. Nebst dem ressourcenschonenden Herstellungsprozess weist die Schweizer ISOVER-Glaswolle auch dank den ständigen Optimierungen im Werk sehr günstige Ökobilanzdaten auf.

## RESSOURCENDSCHONEND

Die Herstellung von ISOVER-Glaswolle schont Ressourcen dank der Verwendung von **ca. 80 % Recyclingglas als Rohstoff** und dem Einsatz von **erneuerbarem Strom aus lokaler Wasserkraft**.

## WIEDERVERWERTBAR

ISOVER-Glaswolle ist zu **100 % wiederverwertbar**. Aus Abschnitten und rezykliertem Material wird neue Glaswolle hergestellt.

## KOMPRIMIERBAR

ISOVER-Glaswolle wird beim Verpacken bis **um das Fünffache komprimiert**. Das bedeutet bis zu fünf mal weniger LKW-Fahrten für den Transport und eine entsprechende Reduktion der CO<sub>2</sub>-Emissionen.

## ECO 1

ISOVER-Produkte für Zweischalenmauerwerke erfüllen **die höchsten Anforderungen von ecobau und Minergie-ECO** im Hinblick auf ökologische und gesundheitliche Vorgaben.



### Umweltwirkung von Dämmstoffen für das Zweischalenmauerwerk im Vergleich

Der Vergleich verschiedener Dämmstoffvarianten in Umweltbelastungspunkten UBP (Gesamtbewertung der Umweltauswirkungen) zeigt die herausragende ökologische Qualität der ISOVER-Glaswolle.

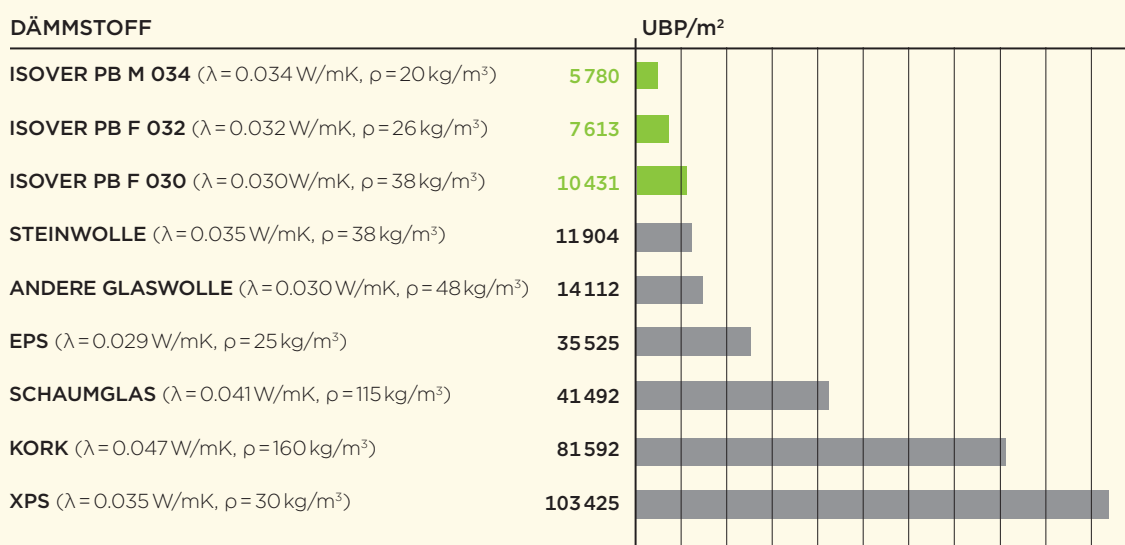


ABBILDUNG: Vergleich der Umweltbelastungspunkte UBP pro Quadratmeter Dämmung verschiedener Dämmstoffe bei identischem Wärmedurchlasswiderstand von  $R = 5 \text{ m}^2\text{K/W}$ .

«ISOVER-Glaswolle ermöglicht  
perfekten Schallschutz ohne die  
Konstruktion mit viel Gewicht  
zu belasten.»



UNSERE EMPFEHLUNG:

Die Dämmplatte **ISOVER PB F 032** bietet  
einen optimalen Kompromiss zwischen thermischer  
Leistung und wirtschaftlicher Effizienz. Sie ist eine ideale  
Lösung für die Dämmung von Zweischalenmauerwerk.

# Perfekter Schallschutz mit ISOVER-Glaswolle

Die weit verbreitete Ansicht, dass eine gute Schalldämmung nur mit schwerer Mineralwolle erreicht werden kann, ist falsch. Mehrlagige Konstruktionsaufbauten, die mit leichter ISOVER-Glaswolle gedämmt sind, weisen die gleichen Schalldämmwerte auf, wie wenn sie mit schwerer Glas- oder Steinwolle gedämmt sind. **Die Dichte hat keinen Einfluss auf die Schalldämmleistung.**

## DAS «MASSE-FEDER-MASSE»-PRINZIP

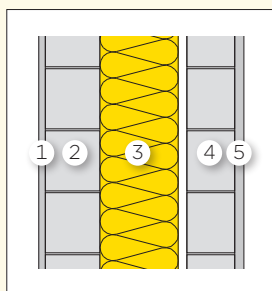
Bei mehrlagiger Bauweise mit zwei Schalen und einer weichen, federnden Zwischenschicht funktioniert die Schallübertragung nach dem «Masse-Feder-Masse»-Prinzip. Die beiden Schalen wirken mit der Dämmschicht als ein Schwingungssystem, welches störenden Schall gut absorbiert. Der Dämmstoff bildet die «Feder» im schalldämmtechnischen System und nicht die «Masse». Deshalb hat seine Rohdichte keinen Einfluss auf die Schalldämmung.

## SCHALLSCHUTZ MIT GLASWOLLE

ISOVER-Glaswolle ist mit ihrer feinen Faserstruktur eine optimale Hohlraumbedämpfung für «Masse-Feder-Masse»-Aufbauten. Sie liefert hervorragende Resultate im Schallschutz bei der Dämmung von Aussen- und Innenlärm.

### Die Rohdichte der Glas- oder Steinwolle hat keinen Einfluss auf das Luftschalldämmmass

Die Simulation wurde mit folgendem Beispiel gerechnet:

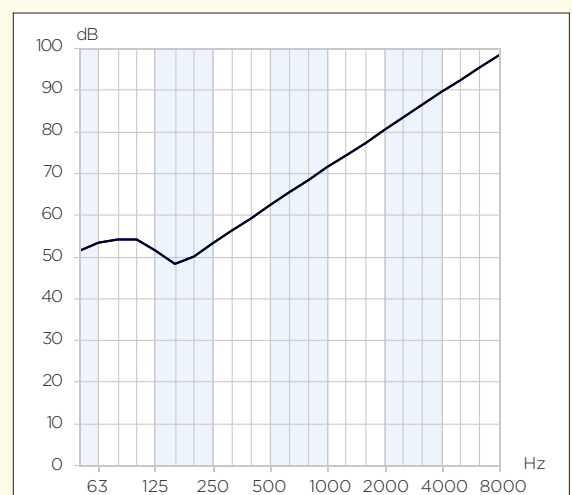


- Wandaufbau:
- 1 Innenputz 15 mm
  - 2 Backstein 150 mm
  - 3 Dämmung:  
140mm Glaswolle, 20kg/m<sup>3</sup> Rohdichte  
ODER  
140mm Steinwolle, 50kg/m<sup>3</sup> Rohdichte
  - 4 Backstein 125 mm
  - 5 Aussenputz 20 mm

Ergebnis der Simulationsberechnung für  $R_w$  ( $C$ ;  $C_{tr}$ ):

	Glaswolle 20 kg/m <sup>3</sup>	Steinwolle 50 kg/m <sup>3</sup>
$R_w$ ( $C$ ; $C_{tr}$ )	65 (-1; -5)	65 (-1; -5)

Schalldämmmass (Terzband):



Die Simulationsberechnung für Glas- und Steinwolle zeigt, dass die beiden Kurven bei allen Frequenzen deckungsgleich sind. Das Schalldämmmass des Zweischalenmauerwerkes **bleibt gleich**, unabhängig von der Rohdichte der Dämmung.

Simulation mit der Software AcousStiff. Weitere Details auf Anfrage erhältlich.

ABBILDUNG: Luftschalldämmmasse eines Zweischalenmauerwerkes mit Kerndämmung aus Glas- bzw. Steinwolle.

# Thermik, Akustik, Brandschutz: Rundum gut beraten.



Thermische  
Dämmung



Akustische  
Dämmung



Brandschutz



**Dächer**  
Geneigtes Dach  
und Flachdach



**Decken, Böden**  
Estrichböden, Unterlagsböden,  
Holzbalkendecken, Kellerdecken,  
Akustikdecken



**Wände**  
Fassaden,  
Innenwand,  
Leichtbau, Holzbau



**Technische und  
Element-Dämmungen**  
Elementdämmungen,  
Leitungen, Behälter, Kanäle



Folgen Sie uns auf LinkedIn



  
**SAINT-GOBAIN**

Saint-Gobain  
**ISOVER AG**  
Route de Payerne 1  
1522 Lucens  
Tel. 021 906 01 11  
admin@isover.ch

**Customer Service / Verkauf**  
Tel. 021 906 05 70  
07:30 – 11:45  
13:30 – 17:00  
Freitag bis 16:00  
sales@isover.ch

**Helpdesk / Technik**  
Tel. 0848 890 601  
helpdesk@isover.ch