

## Dämmsysteme von ISOCELL

Von ISOCELL

# ISOCELL



ISOCELL GmbH & Co KG

Gewerbestraße 9

5202 Neumarkt am Wallersee

Österreich

Tel.: +43 6216 4108-0

Fax: +43 6216 7979

office@isocell.at

www.isocell.com

ISOCELL bietet mit Einblasdämmstoffen aus Zellulosefasern, Holzfasern oder Polystyrol und der dazugehörigen Einblastechnologie ein perfekt aufeinander abgestimmtes Produktsystem für eine ökologische und effiziente Wärmedämmung an Dächern, Innenwänden, Außenwänden, Geschossdecken, usw. Die spezielle Einblastechnologie lässt sich sowohl bei Neubau und besonders bei der Gebäudesanierung einsetzen: Hohlräume können ohne aufwändige Umbau- und Anschlussarbeiten wirkungsvoll mit Dämmstoffen ausgefüllt werden. Alternativ lassen sich ISOCELL Einblasdämmstoffe schütten oder aufsprühen.

### Systeme zur Einblasdämmung

- ISOCELL Zellulosedämmung
- Kerndämmung GRANUBLOW
- WOODYCELL Holzfaserdämmung

### Ergänzungsprodukte

- WoodyFIX Basis-Dämmmodul für Dämmung der obersten Geschossdecke
- Werkzeuge und Technologien für die Einbringung der Einblasdämmstoffe
- Luftdichtheits- und Dampfperrsysteme, Fensterdichtsysteme, Winddichtungssysteme
- Messtechnik für Luftdichtheitsprüfungen (Blower-Door-Messungen) und Thermografieaufnahmen

## Einblasdämmstoffe und Hohlraumdämmung

Aus der Serie Dämmsysteme von ISOCELL von ISOCELL



Die Zellulosedämmung ISOCELL wird aus recyceltem Papier gewonnen. Die aufbereiteten Flocken sind brandbeständig, verrottungssicher und widerstandsfähig gegen Ungezieferbefall und Schimmelpilzen. WOODYCELL ist ein ökologischer, natürlicher Einblasdämmstoff aus Holzfasern für Dämm-Maßnahmen an Dachschrägen, Geschossdecken und Wänden bei Neubau und Sanierungen. GRANUBLOW ist ein hydrophober Dämmstoff aus Polystyrol und eignet sich besonders zur nachträglichen Dämmung von zweischaligem Mauerwerk als Kerndämmung.

### Zellulose

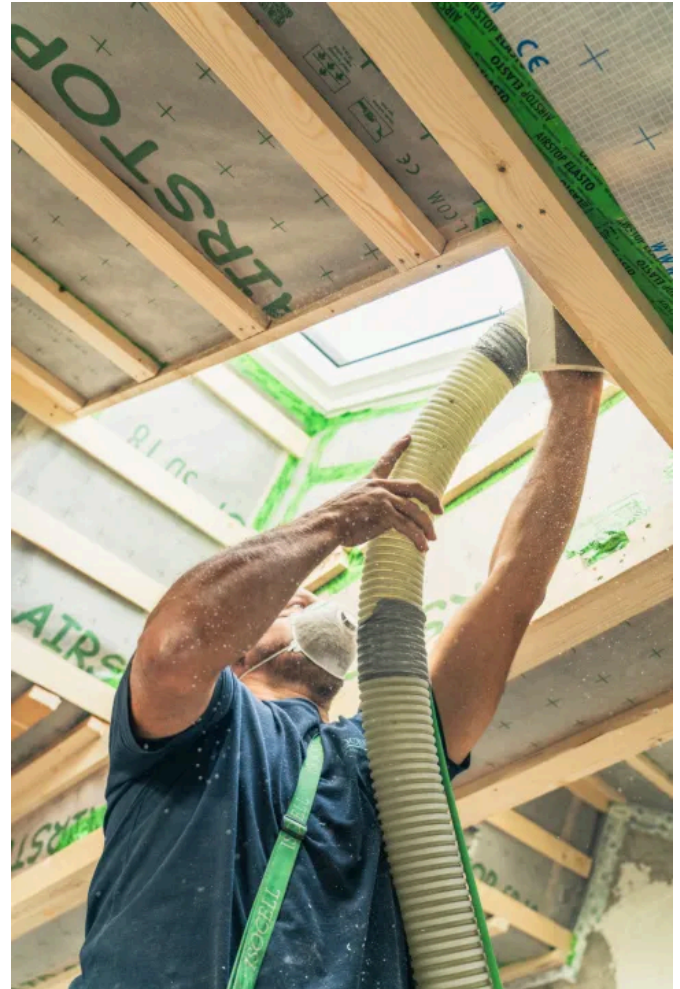
ISOCELL ist eine Wärmedämmung aus Zellulosefasern. Das Grundmaterial für ISOCELL ist recyceltes Tageszeitungspapier. Das sortiert angelieferte Papier wird grob aufgefasernt, mit mineralischen Salzen vermischt und in einer Mühle gemahlen. Die so gewonnenen Flocken sind brandbeständig, verrottungssicher und widerstandsfähig gegen Ungezieferbefall und Schimmelpilzen. Die langfasrige Flocke überzeugt durch eine extrem niedrige Wärmeleitfähigkeit und Setzungssicherheit auch bei großen Dämmstärken.

## Einblasdämmstoffe und Hohlraumdämmung

Aus der Serie Dämmsysteme von ISOCELL von ISOCELL

### Vorteile und Eigenschaften

- **Beste Wärmedämmwerte**  
ISOCELL – Zellulosedämmung füllt auch engste Spalten und Ritzen aus. Das ergibt eine fugenlose, wärmebrückenfreie Dämm-Matte.
- **Hitzeschutz**  
Die hohe Speicherkapazität von ISOCELL Zellulose Einblasdämmung bewirkt einen deutlich verzögerten Durchgang eingestrahelter Sonnenwärme. Selbst Dachräume bleiben bis tief in die Nacht kühl.
- **Brandschutz**  
ISOCELL Zellulosedämmung behauptet sich im Brandschutz gegen herkömmliche Dämm-Materialien. Mit der EN-Klassifizierung B-s2,d0 erreicht sie eine der bestmöglichen Bewertungen für brennbare Dämmstoffe. ISOCELL-Zellulosedämmung brennt nicht. Es verkohlt lediglich die äußere Schicht.
- **Schallschutz**  
In vergleichenden Prüfungen wurden bei Zwischenwänden gegenüber herkömmlichen Fasermatten bis zu 5 dB bessere Schalldämmwerte gemessen.
- **Feuchtigkeitsregulierend**  
ISOCELL Zellulosedämmung ist in der Lage, ohne Dämmwertverlust Feuchtigkeit in der Faser aufzunehmen und gleichmäßig wieder abzugeben. Das Feuchtespeichervermögen wirkt raumklimatisch regulierend. Bei Sanierungen oder Flachdachsystemen ohne Hinterlüftung wirkt ISOCELL bauphysikalisch als Feuchtepuffer. Die Luft- und Winddichtheit speziell im Holzbau ist erheblich besser als bei anderen Fasermatten.
- **Umweltfreundlich**  
Der Primärenergieeinsatz bei der Herstellung ist viel geringer als bei Dämm-Materialien wie Polystyrol oder Glasfaser. Er beträgt nur ein Sechstel im Vergleich zu Polystyrol und ein Drittel im Vergleich zu Glasfaser.
- **Wirtschaftlich in der Verarbeitung**
  - Kein Verschnitt
  - Ein Material für alle Anwendungen und Dämmstärken
  - Keine mehrlagige Verlegung
  - Rasche Verarbeitung
  - Kein Lagerungsproblem und Materialschleppen auf der Baustelle



## Einblasdämmstoffe und Hohlraumdämmung

Aus der Serie Dämmsysteme von ISOCELL von ISOCELL



### Anwendungsbereiche

ISOCELL-Zellulosedämmstoff ist als Dämmstoff bei Neubau in Niedrigenergie, Passivhausbauweise oder Sanierungen aller Art geeignet.

Aufgrund der Verarbeitung bieten sich vielfältigen Einsatzbereiche, z. B. Dachschrägen, oberste Geschossdecken, Zwischendecken, Fußböden, Außen- und Innenwände in Ständerbauweise, Innenwanddämmungen, Fassadendämmungen, Pufferspeicher, Installationsschächte, etc.

Im Sanierungsbereich ist das Einblasen von ISOCELL-Zellulosedämmstoff oftmals die einzige Möglichkeit um z. B. das Dach zu dämmen.

Ebenfalls wird Zellulose als Innendämmung bei denkmalgeschützten Gebäuden, als Fassadendämmung und zur Dämmung von Pufferspeichern und Schächten verwendet.

## Einblasdämmstoffe und Hohlraumdämmung

Aus der Serie Dämmsysteme von ISOCELL von ISOCELL

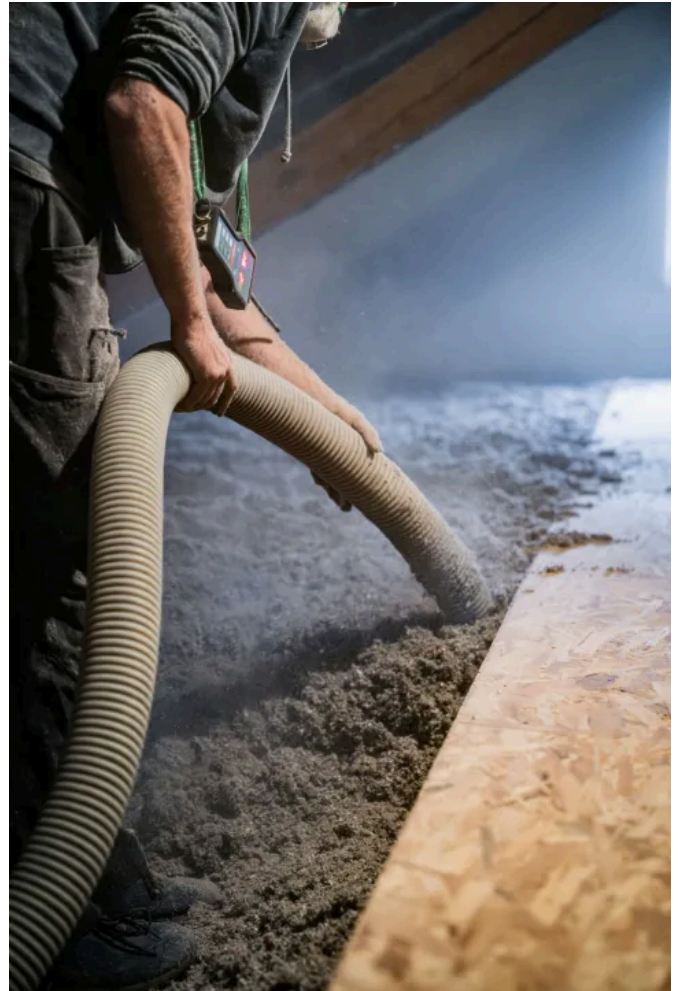
### Verarbeitung

ISOCELL Zellulosefasern werden maschinell von zertifizierten Betrieben in die jeweiligen Hohlräume eingeblasen.

Alternativ kann die Dämmung in Schütttechnik bei der Dämmung von Fußböden mit geringer Dämmstärke eingebracht werden. Bevorzugt bei einer fugenlosen Dämmung von obersten Geschosdecken und Fußböden zwischen Polsterhölzern werden die Zelluloseflocken auch offen aufgeblasen.

Die Einblasteknik kommt für alle Hohlräume, die vorher innen und außen verschlossen werden zum Einsatz. Im Hohlraum verfilzt sich die Zellulosefaser zu einer passgenauen, fugenfreien und setzungssicheren Dämm-Matte. Je nach Anwendung wird mit Schlauch, Düse oder Lanze eingeblasen. Das Spraying wird im vertikalen Bereich bei offenen Konstruktionen angewandt, wie z. B. einseitig offene Ständerwände (Installationsebene, Zwischenwände), für Schallschutzbeschichtungen von Decken und Gewölben, für verputzbare Zellulose-Innendämmung ohne Dampfbremse zur thermischen Sanierung von denkmalgeschützten Fassaden.

[Technische Daten / Produktdatenblatt ISOCELL-Zellulosefaser](#)

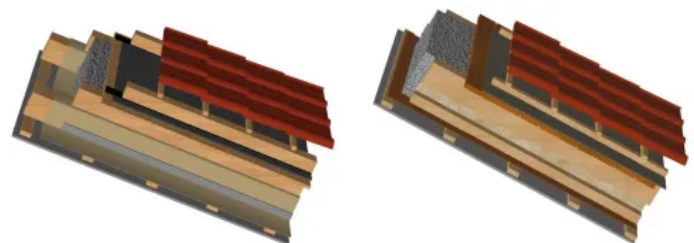


### Lösungsbeispiele

#### Dachdämmungen

Bei der Dämmung des Daches von außen wird die alte Dachhaut entfernt. Eine diffusionsoffene oder feuchtevariable Dampfbremse wird über die Sparren verlegt. Um eine ausreichende Dämmstärke zu erhalten, können die Sparren auch aufgedoppelt werden. Nach Fertigstellung wird mittels Einblasteknik die Zellulosedämmung eingebracht.

[Detaillierte Lösungsbeschreibung Dachdämmung von außen](#)



Dachdämmung von außen

Dachdämmung von innen

Bei der Dämmung des Daches von innen werden die Sparren je nach gewünschter Dämmstärke an der Innenseite des Dachraumes verstärkt (aufgedoppelt) und mit einer Dampfbremse überlappend verlegt. Danach wird mittels Einblasteknik die Zellulosedämmung eingebracht.

[Detaillierte Lösungsbeschreibung Dachdämmung von innen](#)

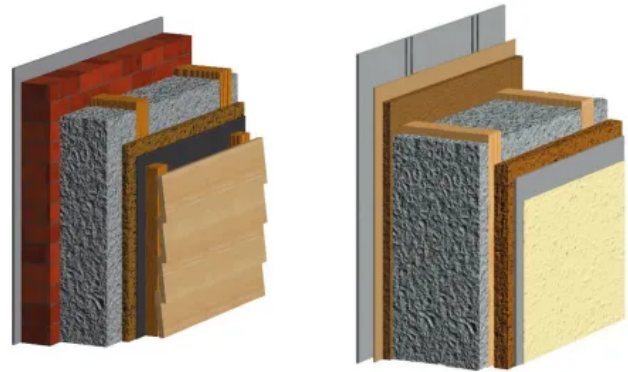
## Einblasdämmstoffe und Hohlraumdämmung

Aus der Serie Dämmsysteme von ISOCELL von ISOCELL

### Dämmungen der Außenwand

Je nach Dämmstärke werden für das Bilden der Hohlräume Holzlatten, Doppel-T-Träger oder Holzkonstruktionen an der statisch tragenden Wand befestigt. Der Achsabstand richtet sich nach den Anforderungen des geplanten Bekleidungsmaterials oder Putzträgers. Mittels Funksteuerung wird die Einblasmaschine so gesteuert, dass alle Hohlräume zielsicher mit Zellulose befüllt werden.

[Detaillierte Lösungsbeschreibung Dämmung Fassade](#)



Fassadendämmung bei hinterlüfteter Fassadenbekleidung

Dämmung Holzriegelwand

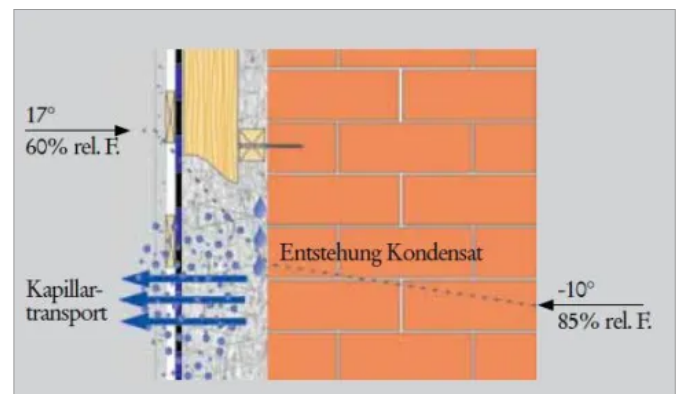
Bei Holzriegelwänden kann je nach Vorfertigungsgrad die Befüllung wahlweise bereits im Werk oder auch vor Ort erfolgen. Die Wandkonstruktionen werden fugenlos und homogen ausgefüllt. Die Zellulosedämmung unterstützt zusätzlich die Luftdichtheit der Gebäudehülle. In vergleichbaren Messungen wurde ein doppelt so hoher Luftwiderstand gemessen wie bei Fasermatten.

[Detaillierte Lösungsbeschreibung Dämmung in Holzriegelwänden](#)

### Innendämmungen

ISOCELL Zelluloseflocken eignen sich sehr gut für Innendämmungen. Auf der Unterkonstruktion werden diffusionsoffene Plattenwerkstoffe oder Dampfbremsen montiert und luftdicht verklebt. Danach wird die Zellulosedämmung fugenlos und setzungssicher eingeblasen. In der Regel werden dabei Dämmstärken von 8-12 cm angebracht. Zur Rauminnenseite werden entweder Trockenbauplatten aus Gips verlegt oder auf Putzträgerplatten diffusionsoffene Putze verarbeitet.

[Detaillierte Lösungsbeschreibung Innendämmung](#)



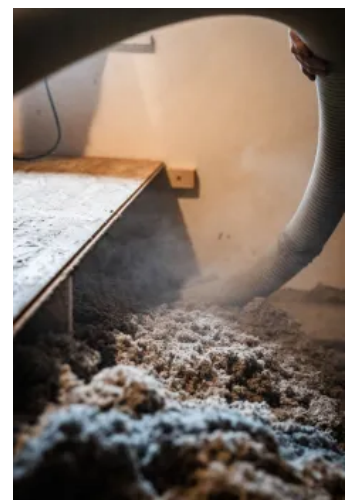
Bei der Innendämmung ist die Kondensatabführung durch Kapillartransport Voraussetzung für eine dauerhafte Funktion.

### Deckendämmungen

Bei keinem Bauteil des Gebäudes lässt sich mit vergleichsweise geringem Aufwand eine so hohe Energieeinsparung erreichen, wie bei der letzten Geschossdecke. Die oberste Geschossdecke kann als begehbare Fläche mit der Dämmständerkonstruktion WoodyFIX oder als nicht begehbare Fläche (offen Einblasen) gedämmt werden.



Deckenkonstruktion mit montierter Dämmständerkonstruktion WoodyFIX



Lösungsbeispiel Deckendämmung

## Einblasdämmstoffe und Hohlraumdämmung

Aus der Serie Dämmsysteme von ISOCELL von ISOCELL

Für Dämmungen von unebenen Flächen mit Bodenverstreubungen, Nischen usw. (Brettbinderkonstruktionen) stellt ISOCELL Zellulose die einzige bautechnisch und wirtschaftlich sinnvolle Lösung dar.

[Detaillierte Lösungsbeschreibung Dämmung oberste Geschosdecke - nicht begehbar](#)

[Detaillierte Lösungsbeschreibung oberste Geschosdecke begehbar - WoodyFIX](#)

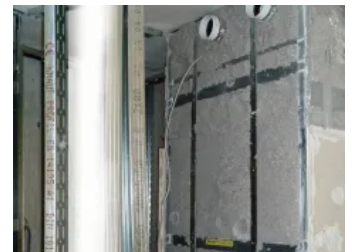
Ein Sonderfall stellt die Dämmung von Gewölbedecken dar. Der große Vorteil von ISOCELL Zellulose liegt hier in der flexiblen Verarbeitung, die sich auf gewölbten Flächen und besonderen Geometrie-Verhältnissen optimal anpassen lässt. Herkömmliche Dämmplatten sind aufgrund von Verschnitt, Verformung und Fugenbildung für Spezialanforderungen dieser Art ungeeignet.

### Weitere Anwendungen

Neben den beschriebenen Lösungsbeispielen wird ISOCELL unter anderem als Dämmlösung bei viele Spezialanwendungen genutzt.

In der Haustechnik lassen sich z. B. Pufferspeicher und Schächte besonders günstig und effektiv mit ISOCELL Zellulose dämmen.

[Detaillierte Lösungsbeschreibung Dämmungen in der Haustechnik](#)



Lösungsbeispiel Dämmung Haustechnik

### Holzfaser WOODYCELL



WOODYCELL ist ein ökologischer, natürlicher Einblasdämmstoff aus Holzfasern. Einsatzbereiche sind Dämm-Maßnahmen an Dachschrägen, Geschosdecken und Wänden bei Neubau und Sanierungen. GRANUBLOW ist ein hydrophober Dämmstoff aus Polystyrol. Dieser Einblasdämmstoff eignet sich besonders zur nachträglichen Dämmung von zweischaligem Mauerwerk als Kerndämmung.

## Einblasdämmstoffe und Hohlraumdämmung

Aus der Serie Dämmsysteme von ISOCELL von ISOCELL

WOODYCELL ist ein natürlicher Dämmstoff aus Holzfasern, enthält keinerlei bedenkliche Stoffe oder Zusätze und fühlt sich angenehm warm an. Die Produktion von WOODYCELL erfolgt mit niedrigem Energieeinsatz. Ein Dämmstoff für alle Anwendungen, ob Neubau, Sanierung, Dachschrägen, oberste Geschosdecken, Zwischendecken oder Außen- und Innendwände.

### Vorteile

- Beste Wärmedämmwerte
- Hervorragender Hitzeschutz
- Nachhaltiges Produkt
- Kein Dämmmaterial - schleppen
- Schnell und sauber
- Verschnittfrei und fugenlos

[Weitere Informationen zu WOODYCELL](#)



### GRANUBLOW 033



GRANUBLOW 033 ist ein, speziell für die Hohlraumfüllung von zweischaligem Mauerwerk entwickelter, Einblasdämmstoff. Wärmeverluste und Heizkosten lassen sich durch den Einsatz von GRANUBLOW 033 in vielen Gebäuden und Bauwerken deutlich senken. Die Kerndämmung GRANUBLOW 033 eignet sich zur nachträglichen Wärmedämmung von Alt- und Objektbauten. Der Dämmstoff kann sowohl eingeblasen, als auch geschüttet werden und wird ausschließlich durch lizenzierte Fachbetriebe verarbeitet.

## Einblasdämmstoffe und Hohlraumdämmung

Aus der Serie Dämmsysteme von ISOCELL von ISOCELL

### Vorteile

- Fugenlose Dämmschicht beliebiger Dicke
- Verschnittfrei
- Dämmung kann nachträglich zeit- und kostensparend erfolgen
- Einfache Lösung bei schwierig baulichen Gegebenheiten, hervorragendes Fließverhalten
- Passt sich fugenlos unförmigen Installationen an
- Hydrophob (wasserabweisend) und gewährleistet eine trockene Dämmschicht, auch bei Schlagregen und nasser Außenschale
- Verrottungsbeständig
- Schützt vor Nagern und Ungeziefer
- Hohe Volumensbeständigkeit
- Staubfrei und rationell bei der Verarbeitung
- Lamda-Wert 0,033



Die Kerndämmung GRANUBLOW 033 garantiert ein gesundes Raumklima: behagliche Wärme im Winter und angenehme Kühle im Sommer. Die Dämmung kann nachträglich zeit- und kostensparend erfolgen. Sie passt sich ohne Probleme fugenlos allen verwinkelten Konstruktionen an.

[Lösung Kerndämmung Granublow – zur nachträglichen Dämmung von zweischaligem Mauerwerk](#)

## Dämmsysteme Zellulose

Aus der Serie Dämmsysteme von ISOCELL von ISOCELL

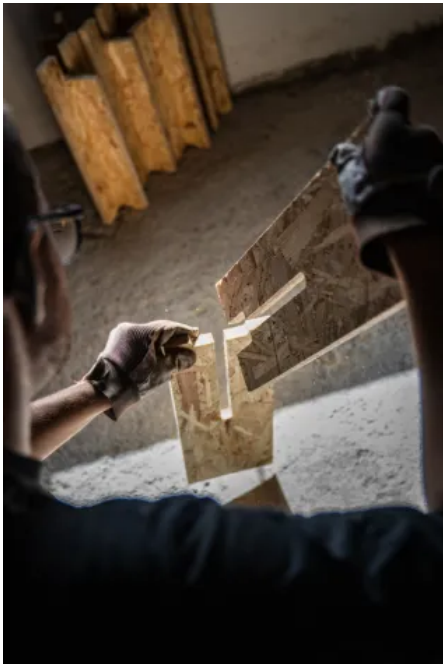


WoodyFIX ist ein speziell für den einfachen Aufbau entwickeltes Basis-Dämm-Modul und ermöglicht ein einfaches und wirtschaftliches Dämmen der obersten Geschosdecke. Bei keinem Bauteil des Gebäudes lassen sich mit vergleichsweise geringem Aufwand so hohe Einsparungen erreichen.

## Dämmsysteme Zellulose

Aus der Serie Dämmsysteme von ISOCELL von ISOCELL

### WoodyFIX – begehbare Dämmung der obersten Geschossdecke



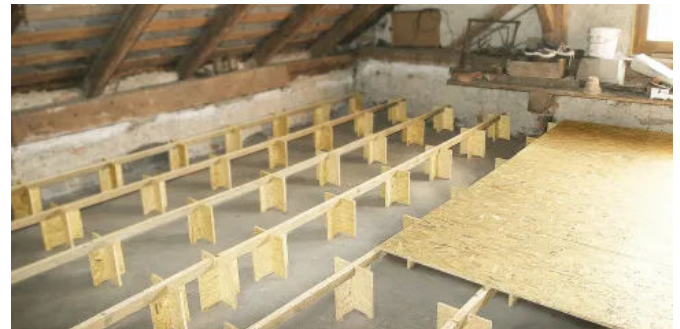
Die Dämmung der obersten Geschossdecke wird in Österreich mit einer Wärmedämmleistung (U-Wert) von mindestens  $0,2 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$  und in Deutschland mit  $0,24 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$  gesetzlich vorgeschrieben.

WoodyFIX ist ein speziell für den einfachen Aufbau entwickeltes Basis-Dämm-Modul. Vorgefertigte passgenaue Steckelemente ermöglichen, einfaches, zeitsparendes und damit wirtschaftliches Dämmen der obersten Geschossdecke. Das Basis-Dämm-Modul bildet ein Aufständersystem für eine Konstruktionslatte zur Aufnahme einer Bodenplatte.

Der unter der Bodenplatte verbleibende Hohlraum wird dabei lückenlos und wärmebrückenfrei mit ISOCELL Zellulosesedämmung ausgeblasen.

### Vorteile

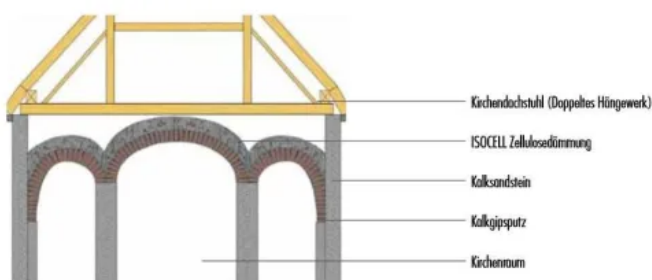
- Beste Wärmedämmwerte
- Hitzeschutz
- Nachhaltiges Recycling Produkt
- Kein Dämmmaterial - schleppen
- Schnell und sauber
- Verschnittfrei und fugenlos
- Dachboden muss nicht komplett ausgeräumt werden
- Dachraum bleibt begehrbar



Lösung oberste Geschossdecke begehrbar - WoodyFIX

[Weitere Informationen zur Zellulosedämmung](#)

### Sanierungslösungen für Gewölbe



### Sanierungslösungen für Gewölbe

Der große Vorteil von ISOCELL Zellulose liegt in der flexiblen Verarbeitung, die sich auf gewölbte Flächen und besondere Geometrie-Verhältnisse optimal anpassen lässt.

Herkömmliche Dämmplatten sind aufgrund von Verschnitt, Verformung und Fugenbildung für Spezialanforderungen dieser Art ungeeignet.

## Dämmsysteme Zellulose

Aus der Serie Dämmsysteme von ISOCELL von ISOCELL

Bei der Aufsprühtechnik wird der Zellulosedämmung mittels einer speziellen Düse Wasser beigemischt. Mit diesem Gemisch lassen sich gewölbte Flächen ohne Fugen und Verschnitt in einer definierten Stärke dämmen.

Baustoff	Schichtdicke (mm)	$\lambda$ (W/m K)	Brandklasse (EN)
ISOCELL Zellulosedämmung	160	0,039	B-s2, d0
Kalksandstein	150	1.000	A1
Kalkgipsputz	20	1.300	A1

[Weitere Informationen zur Zellulosedämmung](#)