

ISOCELL

Dämmen mit Verantwortung.

Zellulose. Die grüne Schutzhülle
für dein Zuhause.

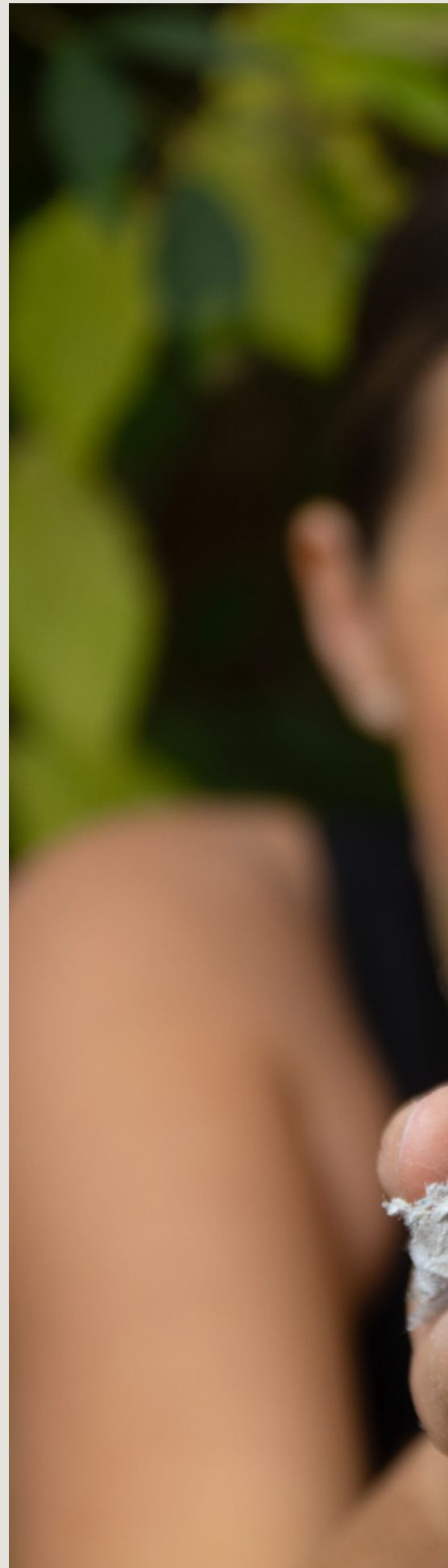


Wir gestalten eine Bauwelt, in der jedes Gebäude zum Klimaschützer wird. Mit Zellulosedämmung, Luftdichtheitssystemen und Einblastechnik liefern wir das komplette System für klimapositive, gesunde Lebensräume.

Als Transformationspartner der Baubranche setzen wir wirksame Hebel für die ökologische Bauwende – für die Menschen und unseren Planeten. Mit ganzer Kraft für ein besseres Morgen.

Dämmen mit dem Powerbaustein der Natur.

Zellulose finden wir überall dort, wo etwas wächst und gedeiht. Als Hauptbestandteil von Pflanzen und Bäumen dient sie der Stabilisierung der Zellwände. Zellulose ist die am häufigsten vorkommende organische Verbindung. Ohne Zellulose keine Bäume. Ohne Bäume kein Papier. Ohne Papier keine natürliche Wärmedämmung.





Gut für die Umwelt. Gut für uns.



Gestern Zeitung. Heute Dämmstoff.

Den grünsten Dämmstoff von heute gewinnt ISOCELL aus der Tageszeitung von gestern. Dieses Zeitungspapier fasern wir auf und versetzen es mit mineralischen Salzen. Das war es schon. So wenig Energie braucht es, um deinen Dämmstoff herzustellen.



Dämmprofi für jede Jahreszeit

Zellulose ist der perfekte Dämmstoff. Sie wärmt im Winter, kühlt im Sommer und sorgt für ein angenehmes Raumklima. Dabei ist sie aktiv-klimafreundlich und bindet CO₂. Und sie hält und hält. Selbst nach 30 Jahren sieht sie aus wie neu.

Um Klassen besser: Bestnote bei Umwelt-Produkt-Deklarationen (EPD)

Unsere ISOCELL-Zellulose wurde auf Herz und Nieren geprüft: von der Entstehung über die Nutzung bis hin zur Entsorgung auf Basis von internationalen Normen. Das Ergebnis? Der Wärmedämmstoff führt mit großem Abstand und erhält die Bestnote in Hinblick auf Energieeffizienz, Auswirkungen auf den Klimawandel und Wasserverbrauch.





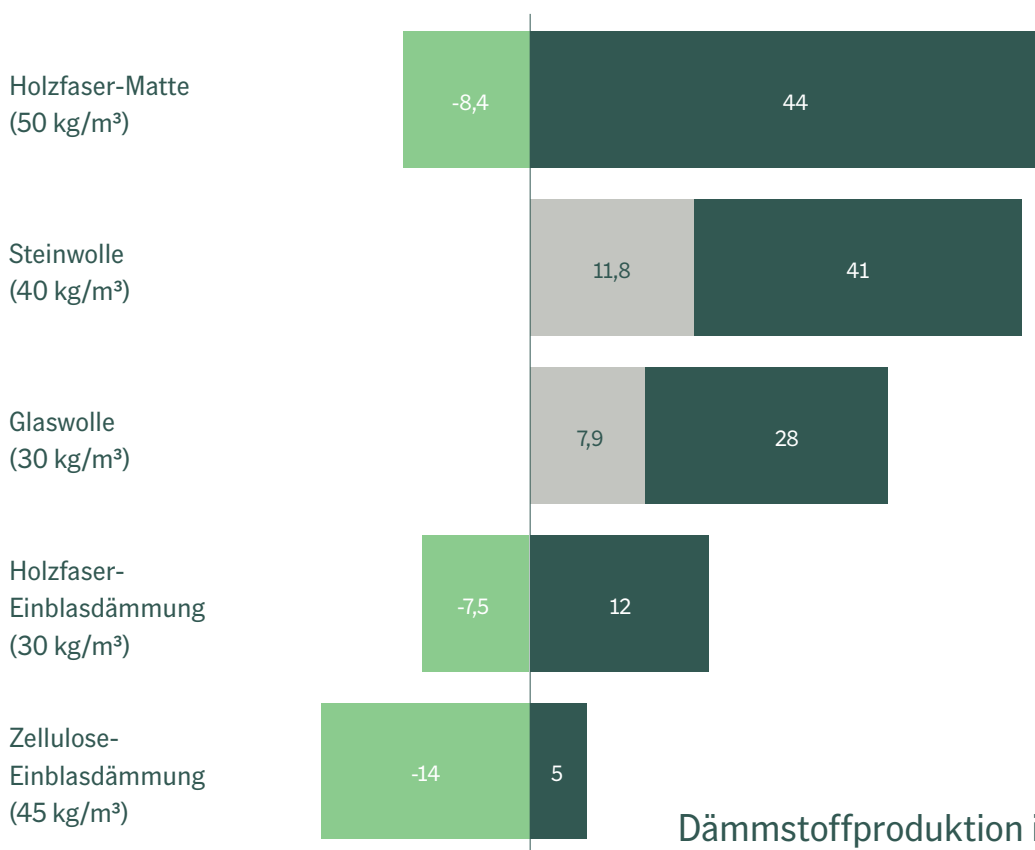
Wir lassen die Bäume im Wald.

Wir recyceln Gedrucktes, das ohnehin schon im Umlauf ist. Damit gehen wir einen Schritt im Umweltschutz weiter und belassen die Bäume im Wald.

Das Zeitungspapier, aus dem Zellulose gewonnen wird, ist selbst ein Recyclingprodukt. Bis zu sechs Mal wird Altpapier recycelt, ehe es Zellulosedämmstoff wird. Das macht unseren Zellulosedämmstoff nicht nur ressourcenschonend, sondern auch zu einer umweltfreundlichen Wahl für nachhaltiges Bauen. Selbst das Grau kann nicht darüber hinwegtäuschen, dass Zellulose der grüne Spitzenreiter unter den Dämmstoffen ist.

Energiesparkaiser Zellulose

Eine Zeitung benötigt viel weniger Energie, um ein Dämmstoff zu werden, als andere Rohstoffe. Die Herstellung von Zellulose benötigt etwa ein Sechstel der Primärenergie von Polystyrol und ungefähr ein Drittel von Glaswolle. In unseren hauseigenen ISOCELL-Werken setzen wir ausschließlich auf Ökostrom. Einmal öko, immer öko.



Dämmstoffproduktion im Vergleich*

- Primärenergieaufwand [kWh]
- Treibhausgasemissionen (GWP) [kg CO₂-Äq.]
- negative Treibhausgasemissionen (GWP) [kg CO₂-Äq.]**

* Quelle: oekobaudat.de | generische Daten von 2024

** Je negativer der GWP-Wert, desto höher der Beitrag zum Klimaschutz.

„Wir dämmen seit über 25 Jahren mit Zellulose – aus Überzeugung und Erfahrung. Zellulose funktioniert einfach: technisch zuverlässig, baubiologisch sinnvoll und wirtschaftlich unschlagbar. Heute realisieren wir auch große Nichtwohngebäude und Projekte an der Hochhausgrenze vollständig mit Zellulosedämmung – weil sie besser performt, als viele synthetische Alternativen. Wer die Vorteile erkennt, weiß, warum wir nichts anderes einsetzen.“

Kay Künzel, Architekt und staatlich anerkannter Sachverständiger für Schall- und Wärmeschutz

Niedrige Wärmeleitzahl, hoher Wohnkomfort.

Ein Haken, der ein Joker ist.

Die besondere Stärke der Zellulose liegt in ihrer widerhakenartigen Struktur. Die sorgt dafür, dass sich die Fasern beim Einblasen zu einer fugenlosen, maßgeschneiderten, wärmebrückenfreien Dämmmatte verzahnen. Und das, bis in den letzten Winkel. Engste Spalten und Ritzen werden gefüllt, es bleibt kein Spalt für Luftströmungen oder Wärmeverluste offen.

Niedrige Wärmeleitzahl, hoher Wohnkomfort.

Je niedriger die Wärmeleitfähigkeit eines Dämmstoffs ist, desto besser hält er die Wärme im Haus. Die ISOCELL Zellulosedämmung zeichnet sich durch eine besonders niedrige Wärmeleitzahl aus. Deshalb bleibt es in einem mit ISOCELL-Zellulose gedämmten Haus im Winter so schön warm.

Wärmeleitzahl Zellulose (λ -Wert)

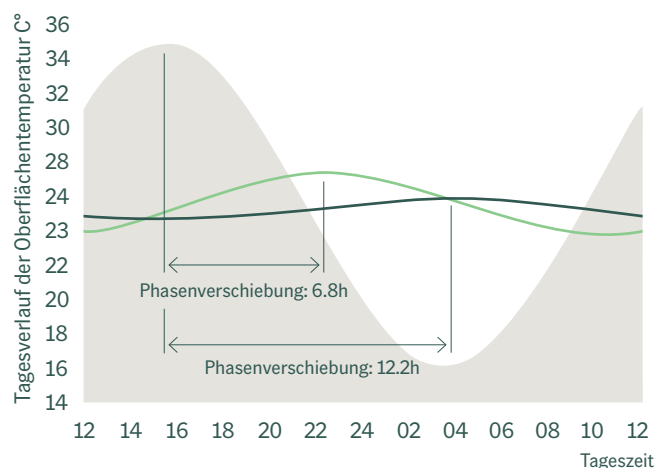
AT/EU: 0,038 W / m K

DE: 0,039 W / m K

CH: 0,037 W / m K

Die Hitze darf draußen beiben.

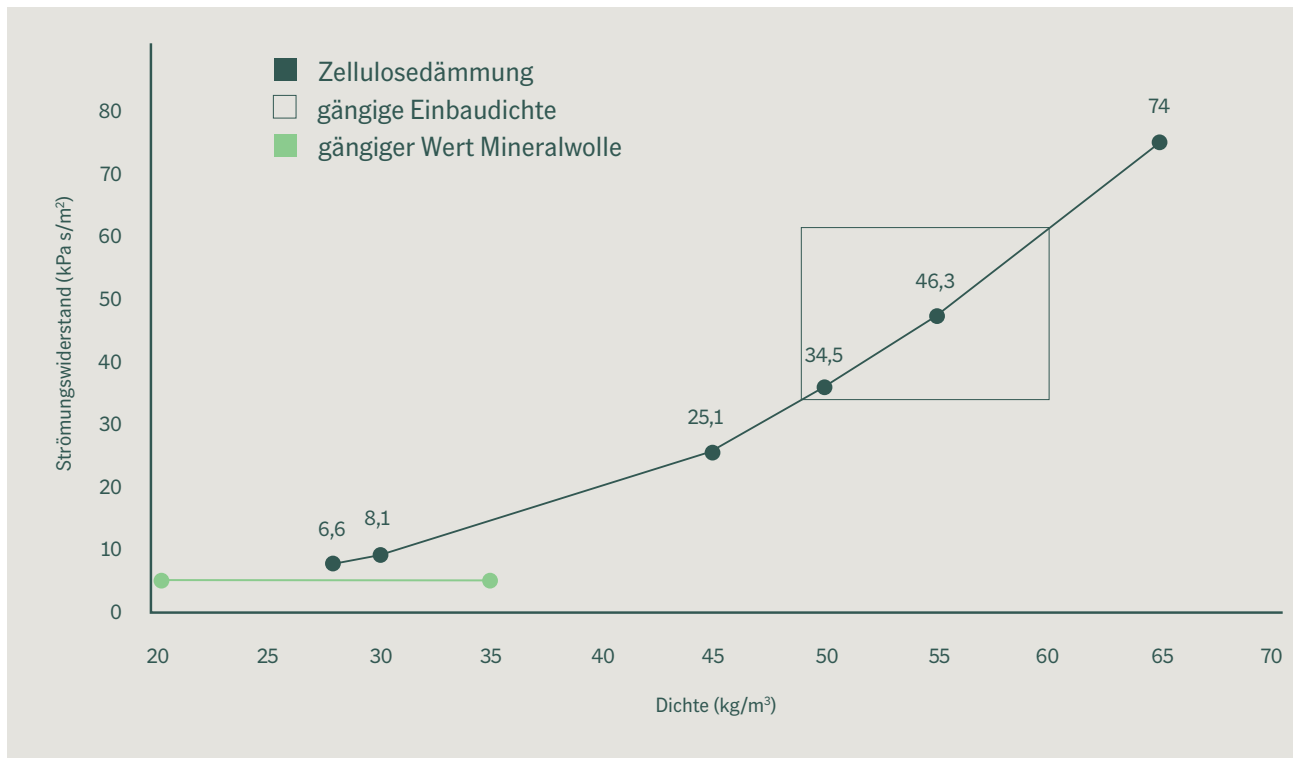
Der schönste Platz an der Sonne ist im Schatten. Und der schönste Rückzugsort vor der Hitze ist ein kühles Haus. Je höher die Wärmespeicherfähigkeit der Dämmung, desto länger dauert es, bis die Hitze durchkommt. Das liegt an der Phasenverschiebung. Die Phasenverschiebung gibt die Zeitspanne an, die eine Temperaturwelle benötigt, um von der Außenseite eines Bauteils auf die Raumseite zu gelangen. Bei der ISOCELL-Zellulose sind Optimalwerte von 12-14 Stunden kein Problem. Das bedeutet: Die Hitze kommt frühestens abends ins Innere, wenn's draußen schon wieder kühler ist – perfekte Voraussetzungen zum Durchlüften.



Phasenverschiebung Dachaufbau (24 cm) im Vergleich

- Raumklima Zellulosedämmung
- Raumklima Mineralwolle
- Außentemperatur

Hoher Widerstand. Mehr Effizienz.



Im Vergleich mit anderen Faserdämmstoffen erreicht Zellulosedämmung einen hohen Widerstand gegen Luftströmungen. Das ist die Basis für eine Reihe von Vorteilen.

Fugenlos & Formstabil

Zellulose wird mit Luft in Hohlräume eingeblasen. Während diesem Vorgang verhaken sich die kleinen Fasern ineinander. So verbindet sich das Material fest und dicht und füllt alle Hohlräume vollständig aus. Dabei sackt die Dämmung auch nach Jahren nicht zusammen, sondern bleibt formstabil. Das ist wichtig, weil eine Dämmung nur so gut ist wie ihre schwächste Stelle. Wärmebrücken, die bei anderen Dämmmethoden entstehen können, haben keine Chance. Im Vergleich zu glatten Holzfasern, die sich lockerer lagern und mit der Zeit nachgeben können, bleibt Zellulose auch nach Jahren stabil wie am ersten Tag.

Dynamischer Dämmstoff

Zellulose ist ein dynamischer Dämmstoff. Das liegt an der Quellfähigkeit: Zellulose nimmt bei der Verdichtung Luft auf und dehnt sich leicht aus. Sie füllt nicht nur den ursprünglichen Raum, sondern passt sich dynamisch an neue Hohlräume an.



Die Zellulosedämmung sorgt dafür, dass das Gebäude luftdichter ist. In einem Test ließ sie fast 50 % weniger Luft durch als herkömmliche Fasermatten. (FIW München Nr. D3-21/11)

Mehr Stille. Mehr Lebensqualität.

Ob Verkehrslärm, Trittschall oder Stimmen – Lärm stresst.
Mit der richtigen Dämmung kehrt Ruhe ein.
ISOCELL-Zellulose: Nachweislich besser in der Schalldämmung.
Im Vergleich zu herkömmlichen Fasermatten erreichte die ISOCELL-Zellulose bessere Schalldämmwerte.

Gute Schalldämmung bedeutet



Entspannter Schlafen



Konzentrierter Arbeiten



Ruhiger Wohnen



Besser Regenerieren





Hoher Brandschutz

ISOCELL-Zellulose überzeugt auch beim Brandschutz. Unser Dämmstoff erreicht die beste Bewertung für organische Dämmstoffe (Brandklasse B-s2, d0).

Zellulosedämmung verhält sich im Brandfall wie Holz: kontrolliert und sicher.

Bei einer Demo wird Zellulose minutenlang mit 1000 °C beflammt.



Geprüft. Bestanden.

Eine Reihe von Brandschutzprüfungen bestätigen die positiven Eigenschaften von ISOCELL-Zellulose im Brandfall. Die klassifizierten Aufbauten von REI 30 bis REI 90 geben Sicherheit in der Planung.

Vergleichende Prüfungen ergeben: „Unbrennbar“ bedeutet nicht tatsächlich „besser im Brandfall“! Mit der EN-Klassifizierung B-s2,d0 erreicht ISOCELL-Zellulose die bestmögliche Bewertung für brennbare Baustoffe. In einer Untersuchung des IBS Linz wurde nachgewiesen, dass bei einer 30 cm dicken Zelloseschicht der darunterliegende Bauteil 90 Minuten vor Hitze geschützt bleibt.

Quelle: IBS Aktenzeichen 11092607a 2012

Die Oberfläche verkohlt,
wirkt aber brandhemmend.
Die Dämmung darunter ist
unversehrt.



Cradle to Cradle: Die vielen Leben der Zellulose.

Cradle to Cradle bedeutet ein Produkt so zu denken, dass es nicht zu Abfall wird, sondern zu Rohstoff für Neues. Genau das leistet Zellulose. Aus Zeitung wird Dämmung, aus Dämmung wird Dünger, aus Dünger wächst wieder ein Baum – mit frischer Zellulose in seinen Zellen.

Ausgezeichnet ökologisch

Unsere ISOCELL-Zellulosedämmung hat es schwarz auf weiß: Mit dem natureplus®-Siegel für gesundes, nachhaltiges Bauen, dem Österreichischen Umweltzeichen für umweltfreundliche Herstellung und der ETA-Zulassung für geprüfte Qualität. Und als Klimaschutz Überzeugungstäter sind wir auch stolzer klimaaktiv-Partner.

Ein Kreis schließt sich

Während herkömmliche Dämmstoffe Jahrhunderte überdauern und zur Umweltlast werden, ist Zellulose längst wieder Teil des Lebenskreislaufs. Von der Wiege zur Wiege. Ein Wärmedämmstoff aus Altpapier, der jahrzehntelang Energie spart und dann wieder als Dünger in den Boden zurückkommt, ist ein Vorzeigebispiel für eine echte Kreislaufwirtschaft.

Wertvoller Dünger

Hat eine Zellulosedämmung ausgedient, eignet sie sich als Pflanzendünger. Denn die mineralischen Salze sind als Düngemittel im biologischen Landbau zugelassen. Durch Pyrolyse (langsames Verkohlen) kann Zellulose in Pflanzenkohle umgewandelt werden. Die verbessert den Boden, bindet langfristig CO₂ und reduziert laut Studien sogar unangenehme Güllegerüche um bis zu 85 %.



Ein Dämmstoff, der im Kreislauf bleibt.

ISOCELL-Zellulose bleibt in Form – Tag für Tag, Jahr für Jahr. Qualitätskontrollen zeigen, dass sie sich auch nach vielen Jahren nicht setzt. Farbe, Geruch und Haptik bleiben wie bei neuer Ware. Somit kann ISOCELL-Zellulose unproblematisch wieder verwendet werden. Bei baulichen Veränderungen lässt sie sich auch nach vielen Jahren unkompliziert absaugen und ohne Qualitätsverlust wieder einblasen. Unabhängig davon welcher Bauteil zuvor gedämmt wurde, die Zellulose passt sich erneut jeder Anforderung an.



Dach, Wand, Decke: Fast alles ist möglich.

Ob Dach, Wand oder Decke: Egal welche Dämmstärke - die Einblasdämmung passt sich jeder Konstruktion perfekt an. ISOCELL-Zellulose hat sich auch als Dämmstoff für Pufferspeicher, Installationsschächte oder Gewölbedecken bewährt.



Offen aufgeblasen verteilt sich die Zellulose gleichmäßig, schließt Wärmeverluste aus, reguliert Feuchtigkeit und sorgt für eine langfristige Wärmedämmung und niedrigere Heizkosten.



Dämmung Dachschräge

Beim Dachgeschossausbau dämmt man meist von innen. Saniert man einen bereits bewohnten Dachraum, kann der Dämmstoff auch über die Dachhaut von außen eingebracht werden.

Dämmung Wand

Im Holzbau setzt man schon lange auf Zellulosedämmung für Holzriegelwände. Die überzeugt einerseits durch ihre Wirtschaftlichkeit und exzellenten Schalldämmwerte, andererseits passt sie sich mühelos unregelmäßigen Untergründen an. Bei Innendämmungen zeigt sie zusätzlich ihre Stärke: die hohe kapillare Leitfähigkeit.

Dämmung letzte Geschoßdecke

Für ungenutzte Dachräume bietet ISOCELL eine besonders einfache Lösung: das offene Aufblasen der Zellulose. Wer eine wärmebrückenfreie, begehbare Fläche wünscht, für den gibt es das Woodyfix-System. Auch Zangendecken und Fußböden lassen sich durch Einblasen oder offenes Aufblasen dämmen.

Verarbeitung

Bei der Einbringung zeigen sich die Vorteile des ISOCELL-Systems. Die Zellulose wird sauber, effizient und flexibel eingebracht. Per Funksteuerung bringt der Fachmann die Zellulose dorthin, wo sie gebraucht wird. Die Fasern verfilzen zu einer lückenlosen Dämmung. Geeignet für jede Konstruktion – so einfach kann Dämmen sein.

Sauber, Flexibel und Effizient



Flexibilität



Kein Verschnitt



Kein Materialschleppen



Schnelle und einfache
Verarbeitung



Geringerer Material-
verbrauch



Ein und dasselbe Produkt
für Boden, Wand und Decke

„Hohlraumfrei, setzungssicher, wiederverwendbar und natürlich
- ich bin begeistertester Zelluloseanwender.“

Heinrich Schuller, ATOS Architekt

Ablauf auf der Baustelle



1. Die Baustelle wird vorbereitet: Es gibt Platz für den LKW, Strom und frei zugängliche Hohlräume sind vorhanden.



2. Der Einblas-Fachmann kommt mit seinem LKW auf die Baustelle. Er bringt alles mit, was er braucht: Einblasmachine und Zellulose.



3. Die Einblasmachine bleibt auf dem LKW und wird dort mit Zellulose gefüllt.



4. Via Funksteuerung wird die Maschine bedient. Die Zellulosefasern verfilzen in der Konstruktion zu einer fugenlosen Dämmmatte.

Zellulose in Zahlen

100 %

Recyclingrohstoff aus Tageszeitungen

-1,42 kg

CO₂ werden der Atmosphäre mit jedem Kilogramm eingblasener Zellulose entzogen.

92 %

weniger Energie als Polystyrol (Styropor) benötigt Zellulose bei der Herstellung und 83 % weniger als Glaswolle.

100 %

Ökostrom bei der Produktion. Die Herstellung der Zellulose erfolgt bei ISOCELL ausschließlich mit Ökostrom. Konsequenter Klimaschutz von Anfang bis zum Einbau.

3 in 1

Ein Dämmstoff für Dach, Wand und Decke. Zellulose ersetzt Matten, Platten und Schüttungen. Das bedeutet weniger Transport, weniger Lagerfläche, weniger CO₂.



0 %

Verschnitt oder Abfall. Einblasdämmung bedeutet kein Schneiden, kein Rest, kein Müll. Das spart Zeit, Material, Kosten und schützt die Umwelt.

100 %

Fugenlose Einbringung durch das ISOCELL-Einblasverfahren

30 +

Jahre Dämmung ohne Leistungsverlust. Die Zellulose bleibt formstabil und ist langlebig – kein Setzen, kein Nacharbeiten.

30 cm

Zellulose schützen tragende Bauteile 90 Minuten vor Hitze. Zellulose erhält die beste Bewertung für brennbare Baustoffe (Klassifiziert nach EN 13501: B-s2, d0)

0,038 W / m K*

*Wärmeleitfähigkeit. Zellulose dämmt hervorragend mit niedriger Wärmeleitfähigkeit: Österreich/EU: 0,038 W / m K, Deutschland: 0,039 W / m K, Schweiz: 0,037 W / m K

Leistung trifft Nachhaltigkeit.

Die technischen Kennwerte von ISOCELL-Zellulose erfüllen höchste Anforderungen an Effizienz, Bauphysik und Nachhaltigkeit.

Zellulose als Feuchtepuffer

ISOCELL-Zellulose wirkt feuchtigkeitsregulierend. Dieses Kunststück vollbringt sie, ohne dabei ihre Dämmeigenschaften zu verlieren. Sie ist ein natürlicher Feuchtigkeitspuffer: Zellulose nimmt überschüssige Luftfeuchte auf und gibt sie wieder ab.

Schimmel? Nicht mit uns

ISOCELL-Zellulose ist nicht nur sehr wasserdampfdurchlässig, sie kann auch Feuchtigkeit in der Faser transportieren. Dieses Kunststück vollbringt sie, ohne dabei ihre Dämmeigenschaften zu verlieren. Feuchtigkeits-transport im Bauteil funktioniert durch Diffusion, also von warm nach kalt. Zellulose saugt entstehende Feuchtigkeit auf und wirkt so gegen die Richtung der Diffusion. Dadurch wird Zellulose zu einem wertvollen Feuchtepuffer, besonders wenn eine Austrocknung des Bauteils nur raumseitig möglich ist - wie beispielsweise bei unbelüfteten Flachdächern, Innendämmung oder Sanierungen. ISOCELL-Zellulosedämmung schimmelt selbst nicht und schützt auch noch angrenzende Bauteile.

Quelle: DI. (FH) Michael Gomm, „Schimmelpilzwachstum auf Holz und Holzwerkstoffen“, Diplomarbeit an der FH Kärnten 2009

Bei einer Demo wurden 100 ml Wasser auf 1 dm³ Zellulose verteilt. Die Oberfläche ist nass.

Das Wasser wurde von der Zellulose absorbiert. Die Dämmung darunter ist unversehrt.



So wohnt es sich mit Zellulosedämmung



Sehr gute
Wärmedämmwerte



Optimale
Schalldämmung



Hervorragender
Hitzeschutz



Verschnittfrei und
fugenlos



Hoher
Brandschutz



Effektiver Umwelt-
und Klimaschutz



Reguliert
Feuchtigkeit



Schnell und
sauber

Technische Daten

Zusammensetzung Dämmstoff

Lose, ungebundene Zellulosefasern

Bemessungswert
Wärmeleitfähigkeit

Austria | EU: 0,038 W / m K
Deutschland: 0,039 W / m K
Schweiz: 0,037 W / m K

Brandverhalten

Österreich: ≥ 100 mm / B-s2, d0
Deutschland: B 2 nach DIN 4102

Zulassung

ETA - 06 / 0076

Einbaudichte

28-65 kg/m³

Nennwert Wärmeleitfähigkeit

0,037 W / m K

Wasserdampfdiffusionswiderstand

$\mu = 3$

Strömungswiderstand

$r = 8,1$ kPa. s / m² bei 30 kg / m³
 $r = 46,3$ kPa. s / m² bei 55 kg / m³

Spezifische Wärmekapazität

2,11 kJ / kg K

EPD

✓

Abdichten

Luft- und winddicht für weniger Energieverlust und Schutz vor Bauschäden.

Einblasen

Einfaches Einblasen auf der Baustelle und im Werk.



Dämmen

Effizient dämmen mit recyceltem Papier, für Wärme, Schall und Brandschutz.

Dämmen braucht System.

Zellulose haben viele. Wir haben ein führendes System.

Eine Dämmung wirkt nur dann perfekt, wenn das Gebäude luftdicht ist. Weil wir das nicht dem Zufall überlassen wollten, legten wir selbst Hand an – und wurden zum einzigen Systemanbieter von Zellulosedämmung, Einblastechnologie und Luftdichtheitsprodukten in Europa. Bei uns gibt es alles aus einer Hand. Und dazu Engagement, das begeistert und jede Menge Extrameilen für unsere Kunden.

Problemlöser

Wir entwickeln nicht für den Elfenbeinturm, wir entwickeln für die Praxis. Bei uns zählt ausschließlich, was funktioniert. Deshalb arbeiten Vertrieb, Technik & Forschung eng zusammen, um Lösungen zu entwickeln, die für die Praxis taugen. Weil wir gute Zuhörer sind, greifen wir Ideen von außen auf und bringen Verbesserungen auf den Markt. Auch sonst beweisen wir jede Menge Standfestigkeit. Wir entwickeln mit Hausverstand Lösungen, die Bestand haben. Wir arbeiten mit Anstand und leisten Beistand für jeden Umstand. Nur Stillstand gibt es bei uns nicht. Immerhin gilt es ja eine ökologische Bauwende zu stemmen. Und zu der leisten wir einen aktiven Beitrag.



Dämmen mit dem
Besten. Nicht mit dem
Erstbesten.



ISOCELL

ISOCELL

ISOCELL

IS

Gemeinsam nachhaltig mehr bewegen.

ISOCELL GmbH & Co KG
Gewerbstraße 9
5202 Neumarkt am Wallersee
+43 6216 4108
office@isocell.at

ISOCELL Sverige AB
Torshamnsgatan 35
164 40 Kista
+46 10-130 25 01
info@isocell.se

ISOCELL Schweiz AG
Bahnhofstraße 6
9201 Gossau SG
+41 71 940 06 72
office@isocell.ch

ISOCELL Werk België
Außenborner Weg 1
4770 Amel
+32 80 444 199
office@isocell.be

ISOCELL France
170 Rue Jean Monnet
29490 Guipavas
+33 2 98 42 11 00
contact@isocell-france.fr

