

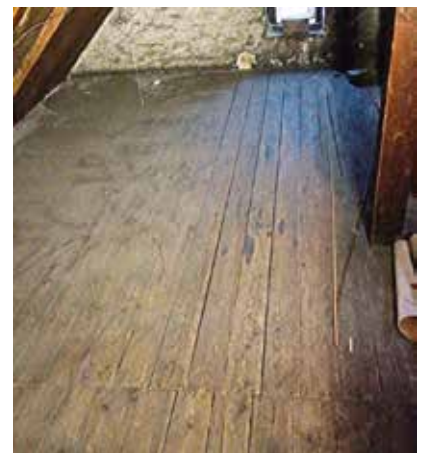
LÖSUNG HOLZBALKENDECKE / TRAMDECKE

ZWISCHENDECKE UND DECKE GEGEN DACHRAUM



ISOCELL

DÄMMARBEITEN IN DER PRAXIS



ABLAUF EINER BAUSTELLE

Der Einblas-Fachmann kommt mit seinem LKW auf die Baustelle und bringt alles mit, was er braucht: Die Einblasmaschine und das Material.



Man muss nur den Einblassschlauch und nicht Unmengen an Material an den Einsatzort bringen.



Mittels Funk steuert der Einblas-Fachmann die Einblasmaschine im LKW, die ein Helfer mit ISOCELL Zellulose befüllt.



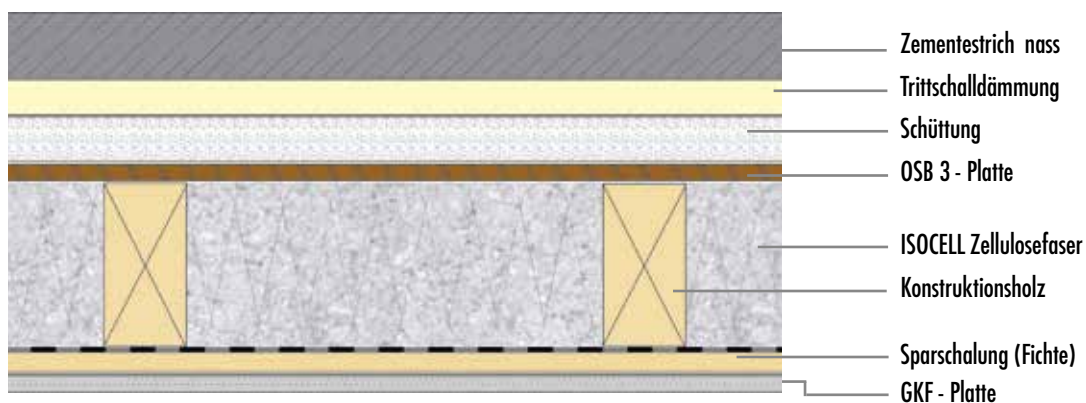
Die Hohlräume sind in kürzester Zeit fugenlos und setzungssicher gedämmt.

Deckendämmung im Neubau



LÖSUNGEN IM DETAIL, SEITENANSICHT UND SCHNITT

Zellulosedämmung Zwischendecke / Geschoßdecke



Die Deckendämmung mit dem Plus an Schallschutz



Die Zellulose besitzt eine sehr hohe Dichte - man kann sagen eine **Dämmung mit viel Masse**. Sie verfügt über eine offene Faserstruktur, die ideal zur Absorption und Regulierung von Schall geeignet ist. Durch die fugenlose Verarbeitung des losen Dämmstoffes besitzt sie die besten Schalldämmwerte!

Lärm ist eine starke Energieform, die sich nur durch Masse umwandeln läßt. Dämmt man die Decke mit einer „massearmen“ Wärmedämmung, die vielleicht auch noch in Platten- oder Mattenform Ritzen und Spalten frei läßt, so kann es sogar zum gegenteiligen Effekt kommen. Der Lärm wird durch die Schwingungen sogar noch verstärkt (wie bei einer Trommel).

TECHNISCHE DATEN FÜR DEN DARGESTELLTEN BAUTEIL

Verbesserung des Schalldämm - Maßes durch den Einsatz von ISOCELL Zellulosedämmstoff:



„Bereits aus der Tatsache dass Hohlräume durch ISOCELL Zellulosedämmstoff lückenlos gefüllt werden, kann von einem besseren Schalldämmmaß als bei mattenförmigen Dämmstoffen ausgegangen werden.“

Zur Untermauerung dieser doch sehr allgemeinen Aussage wurden durch ISOCELL im Sommer 2011 beim TGM in Wien Vergleichsprüfungen einer Zwischendecke mit ca. 25 cm Dämmstärke durchgeführt.

Erklärung zu $R_w (C ; C_{tr}) = 51 (-2; -4) \text{ dB}$

R_w (Schalldämm-Maß)

je höher der R_w Wert, desto besser die Schalldämmung.

C Werte (Spektrum-Anpassungswerte)

geben Auskunft über die Schalldämmung im jeweiligen Frequenzbereich und werden vom R_w Wert abgezogen. (je kleiner die C Werte desto besser!)

C (hohe Frequenzen)

z.B. Haustechnische Anlage
51-2 = 49 dB

C_{tr} (tiefe Frequenzen)

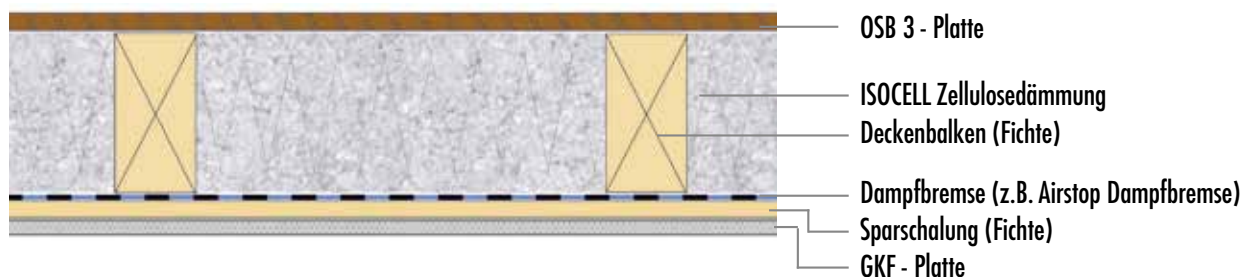
z.B. Verkehrsgeräusche
51-4 = 47 dB

Gegenstand	bewertetes Schalldämm- Maß $R_w (C; C_{tr})$ in dB
Holzbalkendecke, Hohlraum rd. 220 mm dick	
220 mm ohne Dämmung	45 (-2;-6) dB
120 mm Luftschicht + 100 mm Mineralwolleinlage	46 (-3;-7) dB
220 mm Mineralwolleinlage	49 (-2;-6) dB
120 mm ISOCELL Zellulosedämmstoff + 100mm Mineralwolleinlage	50 (-1;-5) dB
220 mm ISOCELL Zellulosedämmstoff 45 kg/m ³	51 (-2;-4) dB

Eine Änderung des Schallpegels um 1 dB wird subjektiv als gerade wahrnehmbar empfunden, eine Änderung um 3 dB sogar als deutlich wahrnehmbar.

LÖSUNGEN IM DETAIL, SEITENANSICHT UND SCHNITT

Zellulosedämmung in Decke gegen Dachraum



OPTIMALE SCHALLDÄMMUNG



HOHER BRANDSCHUTZ



REGULIERT FEUCHTIGKEIT



HERVORRAGENDER HITZESCHUTZ



EFFEKTIVER UMWELTSCHUTZ



OPTIMALER KÄLTESCHUTZ



KEINE WOHNRAUMEMISSIONEN



SCHIMMELRESISTENT



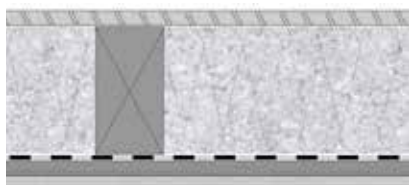
RECYCLINGFÄHIG



BIOZIDFREI

TECHNISCHE DATEN FÜR DEN DARGESTELLTEN BAUTEIL

Zellulosedämmung in Decke gegen Dachraum



Baustoff	Schichtdicke (mm)	λ (W/m K)	Brandklasse (EN)
OSB 3 - Platte	18	0,13	D
ISOCELL Zellulose	220	0,038 0,039 (D)	B-s2,d0
Deckenbalken	220	0,13	D
Dampfbremse (z. B. AIRSTOP)	0,1	0,20	E
Sparschalung (Fichte)	24	0,13	D
GKF Platte	15	0,23	A2

Dämmstoffstärke (mm)	Dämmstoffdichte (kg/m ³)	GWP* (kg CO ₂ äqv./m ²) Gesamtaufbau	PHI (Phasenverschiebung in Stunden)	U-Wert** (W/m ² K)
220	46	-26,94	10,3	0,198
240	48	-29,66	11,2	0,183
260	48	-32,06	12	0,171
280	48	-34,46	12,7	0,16

* GWP Gesamt (Global Warming Potential) = Dichte (kg/m³) / 1000 x Schichtdicke (mm) x Prozentanteil der Schicht (%) x GWP (kg)
Werte vom Österreichischen Institut für Baubiologie und -ökologie.

** U-Wert (W/m²K) wurde mit $\lambda = 0,039$ W/mK berechnet und einem angenommenen Holzanteil (Konstruktionsholz) von 12% berechnet.