

# SCHALL

## 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.



Gegenstand	bewertetes Schalldämm-Maß $R_w$ (C; $C_{tr}$ ) in dB
<b>Holzbalkendecke, Hohlraum rd. 220 mm dick</b>	
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 <sup>3</sup>	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.

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

$R_w$  (Schalldämm-Maß)  
je höher der  $R_w$  Wert, desto besser die Schalldämmung.

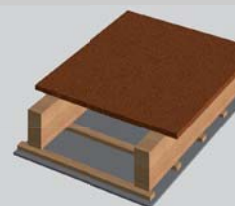
**C Werte** (Spektrum-Anpassungswerte)  
geben Auskunft über die Schalldämmung im jeweiligen Frequenzbereich und werden vom  $R_w$  Wert abgezogen.  
(je kleiner die **C Werte** desto besser!)

**C** (hohe Frequenzen) z.B. Haustechnische Anlage  
51-2 = 49 dB

**$C_{tr}$**  (tiefe Frequenzen) z.B. Verkehrsgeräusche  
51-4 = 47 dB

### Geprüfter Deckenaufbau:

- 22 mm Holzspanplatte, verschraubt
- 220 mm Holzbalken 220/65, e = 65 cm
- 24 mm Holzlattung, e = 62,5 cm
- 12,5 mm Gipskartonplatte



# AUSZUG AUS DEN VORHANDENEN PRÜFBERICHTEN

## Zulassungen und allgemeine Prüfungen

Prüfanstalt	Inhalt	Prüfbericht Nr.:
MFPA Leipzig	Bestimmung der spezifischen Wärmekapazität	P 4.1 / 08 - 341
OIB	Europäische Technische Zulassung	ETA - 06 / 0076
DIBt	Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung, Deutschland	Z-23.11-1236
MPA NPW	Bestimmung der Wärmeleitfähigkeit	R - 4200002067 11-01

## Prüfungen Brandverhalten

Prüfanstalt	Inhalt	Prüfbericht Nr.:
Magistrat der Stadt Wien MA 39	Zulassung gemäß der Richtlinie „Brennbare Dämmstoffe für den Wärme- und/oder Schallschutz“ des OIB	MA 39- VFA 0417a/97
Magistrat der Stadt Wien MA 39	Brennbarkeit und Wärmeleitfähigkeit von Zellulose	MA 39- VFA 1228.05-.06/98
IBS Linz	Raumabschließende tragende Holzständerkonstruktion REI 90	4102112
EMPA	Bestimmung der schweizer Brandkennziffer	447327
VKF AEAI	Beurteilung Brandkennziffer	Z 17898
Magistrat der Stadt Wien MA 39	Brennbarkeit von Zellulosedämmstoff gemäß ÖNORM EN 13823	MA 39- VFA 2005-0451.02
Magistrat der Stadt Wien MA 39		MA 39- VFA 2005-1315.03
Holzforchung Austria	Feuerwiderstände gemäß ÖNORM EN 13501-2 für Dach- und Deckenaufbauten in Holzrahmenbauweise	456 / 2011-BB

## Prüfungen Schall

Prüfanstalt	Inhalt	Prüfbericht Nr.:
Techn. Gewerbemuseum, Wien	Schallschutz von Leichtbauaußenwänden mit und ohne Hohlraumdämpfung	8599/WS
Wärme- und Schallschutztechnik, Wien	Abschätzung des Schallschutzes von Dach- und Wandkonstruktionen	9334/WS
Magistrat der Stadt Wien MA 39	Bestimmung des Strömungswiderstandes	MA- VFA 19991918.01
Magistrat der Stadt Wien MA 39	Messung des Schallabsorptionsgrades von Absorptionsplatten aus Zellulose	MA 39- VFA 2000-1777.01
TGM	Luftschallschutz einer Gipskartonmetallständerwand mit Zellulosedämmstoff	TGM-VA WS 10425
TGM		TGM- VA AB 11489
TGM	Tritt-bzw. Luftschalldämmung einer Holzbalkendecke	TGM-VA AB 11961

## Prüfungen Baubiologie

Prüfanstalt	Inhalt	Prüfbericht Nr.:
IBO	Bestimmung der Resistenz von Zellulosedämmstoffen gegen Insektenschäden gemäß ISO 3998	
Klinische Abt. für Arbeitsmedizin	Arbeitsmedizinisch - toxologisches Fachgutachten	
Republik Österreich	Österreichisches Umweltzeichen	PA - NR. VKI 689
BAM	Widerstandsfähigkeit gegenüber Schimmelpilzbefall in Anlehnung an DIN IEC 68 Teil 2 - 10, April 1991	IV .1 / 7834
IBO	Schwermetalluntersuchung	200401681
Ecolabor	Bestimmung des Korrosionsvermögens	ECCO - P06010-06019
BAM	BAM Laborverfahren in Anlehnung an DIN EN 117:2005 (Beständigkeit gegen Termiten)	IV.1 / 8319

## TECHNISCHE BERATUNG

Folgende Mitarbeiter beraten Sie gerne zu Bauphysik, Normen, Richtlinien und zu anwendungstechnischen Fragen unserer Produkte:



**DI (FH) BERNHARD HÜTTENER**

Leiter Technikabteilung, F&E

Tel. +43 (0) 6216 4108 DW 607  
e-mail: [bernhard.huettener@isocell.at](mailto:bernhard.huettener@isocell.at)



**DI (FH) CHRISTIAN NÖHAMMER**

Technische Beratung

Telefon: +43 (0) 6216 4108 DW 622  
e-mail: [christian.noehammer@isocell.at](mailto:christian.noehammer@isocell.at)



**CHRISTIAN POHN, BSC**

Technische Beratung

Telefon: +43 (0) 6216 4108 DW 42  
e-mail: [christian.pohn@isocell.at](mailto:christian.pohn@isocell.at)



**DI (FH) JOSEF PUTZHAMMER**

Technische Beratung

Telefon: +43 (0) 6216 4108 DW 616  
e-mail: [josef.putzhammer@isocell.at](mailto:josef.putzhammer@isocell.at)