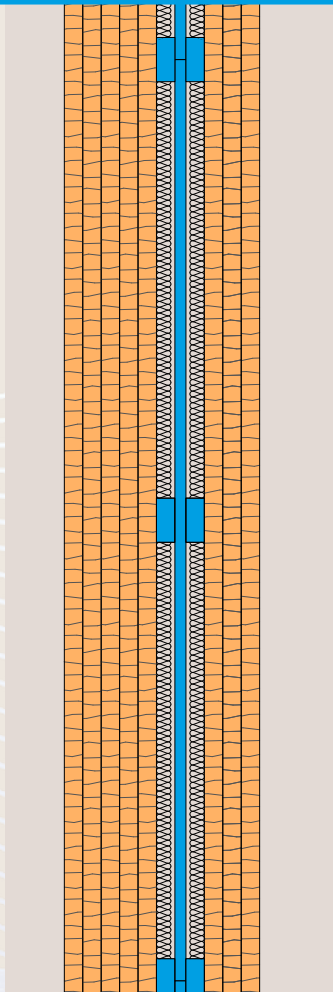


SCHALLDÄMMUNG

FLÄCHENHEIZUNG

TROCKENESTRICH



$R_w = 66 \text{ dB}$

DIE „ONE-BLOCK“ WOHNUNGSTRENNWAND MIT BIEGEWEICHEM FREISCHWINGENDEM KERN

Ökologisch • höchst schalldämmend • stapelbar
Werksmontage möglich

Eine Produkt-Kooperation mit Swiss Krono

DIE „ONE-BLOCK“ WOHNUNGSTRENNWAND MIT BIEGEWEICHEM FREISCHWINGENDEM KERN



Die Idee

Massivholzwände, wie z.B. Magnum Board im Werk in Sichtqualität zu produzieren. Diese sollen stapelbar und nur mit Schrauben verbunden sein.



Die Herausforderung


Einen sehr guten Schallschutz - Luftschall: $R_w > 60$ dB zu erreichen - was eine zusätzliche Schallveredelung auf der Baustelle überflüssig macht. Dabei die Nachhaltigkeit und den ökologischen Aspekt nicht aus dem Fokus verlieren.



Die Lösung

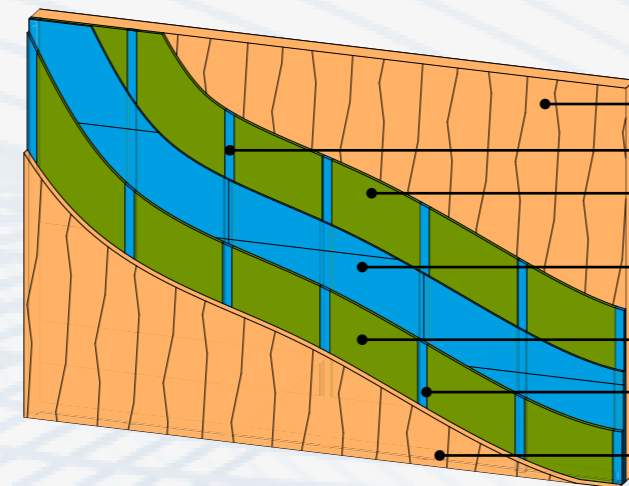
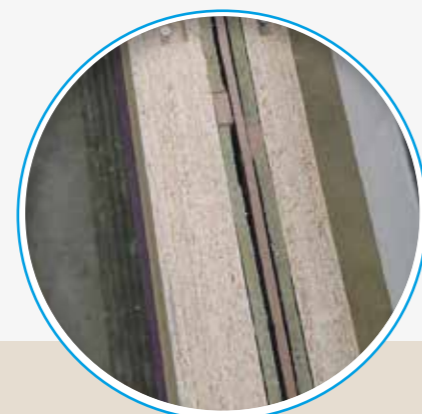
Eine rückbaubare Schallschutz-Sichtwand

- Das Massivholzelement Magnum Board
 - übernimmt die statische Funktion.
 - Die Dicke wird abhängig vom geforderten Brandschutz und der Abbrandrate des Holzes bestimmt.
- PhoneStar Tri - 15 mm
 - Ist eine hoch schalldämmende Platte.
 - Übernimmt - aufgrund der Mehrschichtigkeit und des losen Sandes - in dieser Konstruktion die Funktion eines schweren, biegeweichen Tilgers welcher dem Luftschall stark dämpfend entgegenwirkt.
- PhoneStar Schalli - 25 mm
 - Schallentkopplungsstreifen für Wände und Decken.
 - Dämmt durch seine Mehrschichtigkeit und den losen Sand die Schallübertragung über die einzelnen Plattenebenen.
- Wolf MiWo - 20 mm
 - Zusammen mit der Luftschicht fungiert die Mineralwolle als Feder.
 - Sie unterstützt die biegeweiche, freischwingende Tilgerwirkung der PhoneStar Platte.
 - Wolf MiWo verstärkt die schalldämmende Wirkung der PhoneStar Platte.

 **SWISS KRONO**
MAGNUMBOARD® OSB

 **PhoneStar**

 **PhoneStar Schalli**



Schalldämm-Maß nach DIN EN ISO 10140-2

Massivholzelement im Senderraum	125 mm
PhoneStar Schalli - Schallentkopplung	25 mm
Mineralwolle - 20 mm	
PhoneStar Tri	15 mm
Mineralwolle - 20 mm	
PhoneStar Schalli - Schallentkopplung	25 mm
Massivholzelement im Empfangsraum	75 mm
Gesamtdicke:	265 mm



Der Beweis

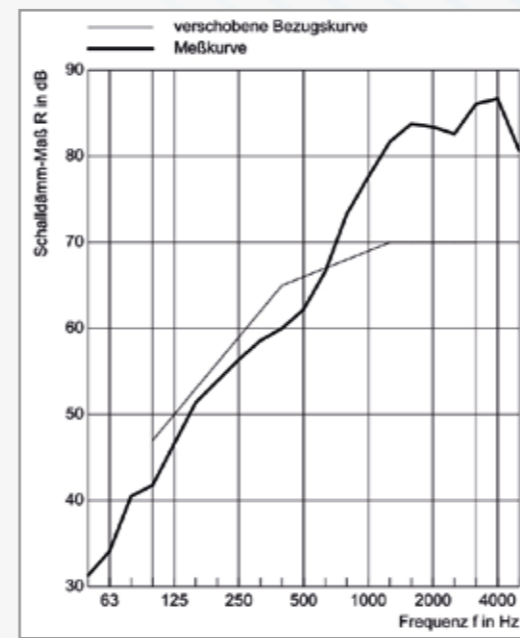
Messungen im IFT Rosenheim

Durch Messungen im Prüfinstitut Rosenheim wird dieser Wandaufbau überprüft.

Die Prüfergebnisse:

1 Eingangsmessung unverschraubt.

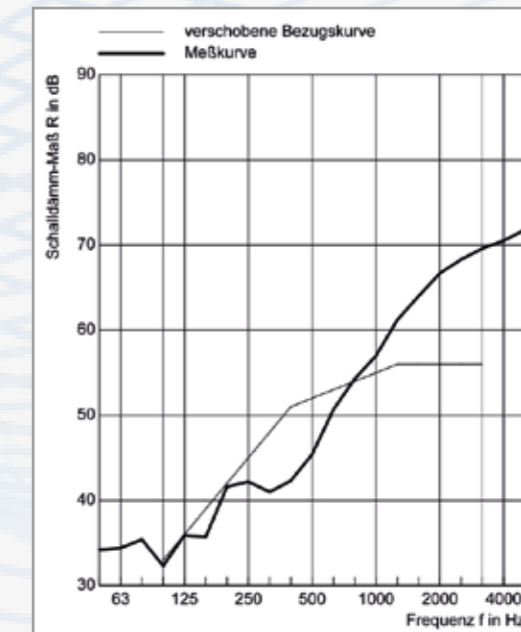
f [Hz]	R [dB]
50	31,3
63	34,1
80	40,5
100	41,8
125	46,6
160	51,4
200	53,9
250	56,4
315	58,6
400	60,0
500	62,2
630	66,6
800	73,3
1000	77,6
1250	81,7
1600	83,8
2000	83,4
2500	82,6
3150	86,1
4000	86,7
5000	80,7



R_w = 66 dB

2 Wandschalen mit 12 Schrauben (TK 8 x 220) verbunden.

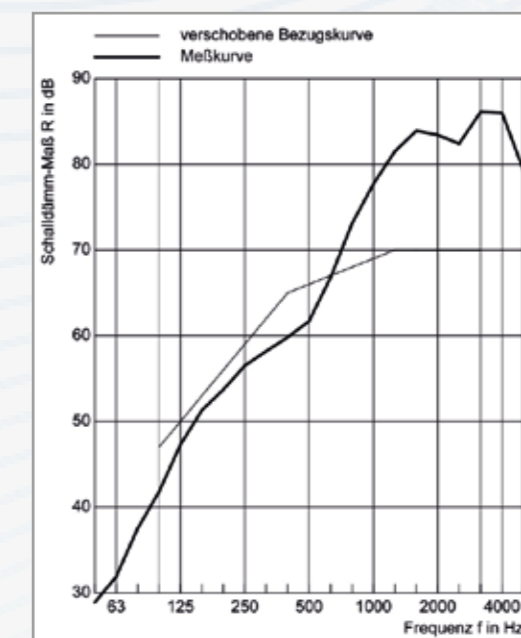
f [Hz]	R [dB]
50	34,2
63	34,4
80	35,4
100	32,3
125	35,9
160	35,7
200	41,6
250	42,2
315	41,0
400	42,3
500	45,4
630	50,7
800	54,3
1000	57,0
1250	61,2
1600	64,0
2000	66,7
2500	68,3
3150	69,6
4000	70,5
5000	71,8



R_w = 52 dB

3 Wandschalen wie unter Punkt 2 beschrieben, aber alle Schrauben nach dem Transport wieder entfernt.

f [Hz]	R [dB]
50	28,9
63	31,9
80	37,5
100	41,8
125	47,3
160	51,3
200	53,7
250	56,5
315	58,2
400	59,8
500	61,7
630	66,8
800	73,1
1000	77,7
1250	81,5
1600	83,9
2000	83,4
2500	82,4
3150	86,1
4000	86,0
5000	79,3



R_w = 66 dB

Fazit:

Die Prüfungen im IFT Rosenheim bestätigen die Annahme dass die Wirkungsweise von PhoneStar - als mittig angebrachter und von beiden Seiten entkoppelter Tilger - die Luftschalldämmung von zweischaligen Massivwänden um bis zu 14 dB verbessert.

Eine zusätzliche Erkenntnis ist, dass die Transportschrauben das Schalldämmmaß der Gesamtkonstruktion stark verschlechtern. Allerdings wird - nach dem Entfernen der Schrauben - der gleiche hohe Luftschalldämmwert von 66 dB wieder erreicht.



CE
ETA N° 20/0371

Das gesamte PhoneStar-Lieferprogramm ist in der ETA-20/0371 mit allen Aufbauten / Konstruktionen für die Einsatzbereiche Boden, Wand, Decke und Dachschräge aufgeführt.

DIE „ONE-BLOCK“ 66 DB-WOHNUNGSTRENNWAND

VORTEILE:

- ✓ Keine Federschiene oder Schwingungsbügel nötig
- ✓ Ein einziger Block
- ✓ Im Werk fertig produzierbar
- ✓ Sehr guter Luftschalldämmwert



Die 66 dB-Wand:
mit PhoneStar Tri
und
PhoneStar Schalli



TECHNISCHE DATEN

PhoneStar Schalli - nicht-lastabtragende Schallentkopplungsstreifen und PhoneStar Tri - bestehen aus umweltfreundlichen Materialien, Wellpappe und Quarzsand und sind speziell für den Einsatz auf der Baustelle konzipiert.

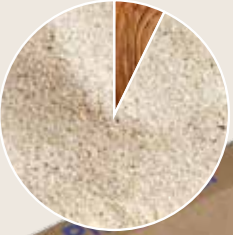


Länge	1200 mm ± 3 mm	
Breite	60 mm (± 3 mm)	
Dicke	15 mm (+ 0,5 mm / - 1,5 mm) 25 mm (+ 1,0 mm / - 3,0 mm)	
Rohdichte	1300 kg/m ³ (± 100 kg/m ³)	
Gewicht	18 kg/m ² / (± 1 kg/m ²) 35 kg/m ² (± 2 kg/m ²)	
Baustoffklasse	E	EN 13501
Schmelverhalten	neigt nicht dazu, stetig zu schwelen	EN 16733
Anwendung	Innenbereich	



Länge	1200 mm	
Breite	800 mm	
Dicke	15 mm	
Fläche / Platte	0,96 m ²	
Gewicht	18,0 kg/m ²	
Trittschalldämmung bis	Lw = 22 dB	
Luftschalldämmung bis	Rw = 38 dB	
Brandverhalten	E	EN 13501-1
Druckfestigkeit (kPa)	≥ 1000	
Anwendung	Innenbereich	

SAND ← → HOLZ




Was können wir für Sie tun?

Sie haben Fragen oder wünschen eine Beratung?
Gerne stehen wir von Wolf Bavaria GmbH oder unsere Fachhandelspartner Ihnen zur Verfügung.
Weitere Informationen finden Sie auch auf unserer Website.

Firmenstempel

✓umweltfreundlich ✓trocken ✓effektiv

 Weitere Informationen:
www.wolf-bavaria.com



Wolf Bavaria GmbH
Gutenbergstraße 8
91560 Heilsbronn
Germany

Tel.: +49 (0) 9872 953 98 0
Fax: +49 (0) 9872 953 98 - 11
Email: info@wolf-bavaria.com
www.wolf-bavaria.com



Neubau • Holz-Massivbau • Modulbau