

DE

NEUE  
TESTERGEBNISSE

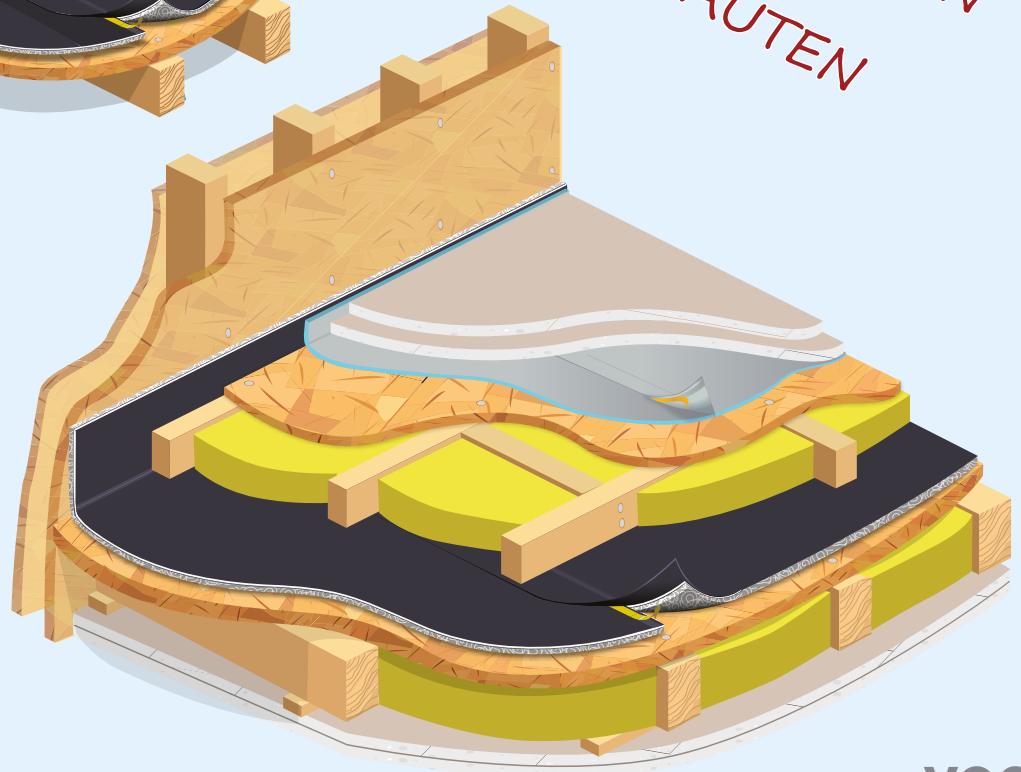
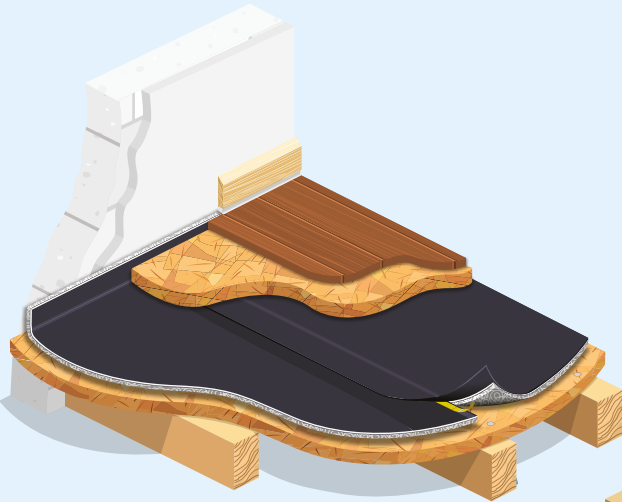
# insulWood

## Die akustische Bodenisolierung

Die akustische Unterschicht für Holzböden

Die ideale Lösung gegen Tritt- und Luftschall

ANWENDBAR BEI  
RENOVIERUNGEN  
&  
NEUBAUTEN



**insulco**  
insulation products

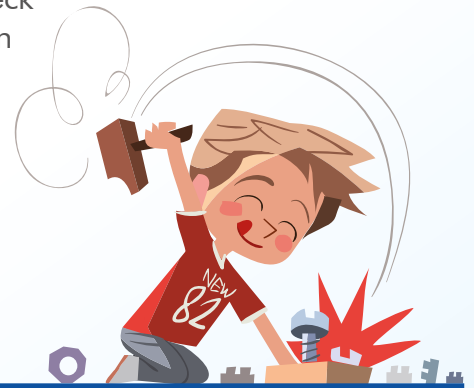
VOC  
FREE



## Der belgische Spezialist in Sachen Trittschalldämmung

Bereits seit 1980 spezialisiert sich Insulco auf die Entwicklung, Herstellung und Vermarktung von Unterschichten die einen ganz bestimmten Zweck erfüllen : den Trittschall und sonstige Schallübertragungen zwischen Baulagen zu reduzieren. Einige von den Unterschichten wirken sogar gleichzeitig eine Warmedämmfunktion.

Herausragende Materialqualität, schnelle Verlegung, ausgezeichnete Leistung sowie Dauerhaftigkeit in der Zeit sind einige der wichtigsten Trümpfe unserer-Estrichunterlagen.



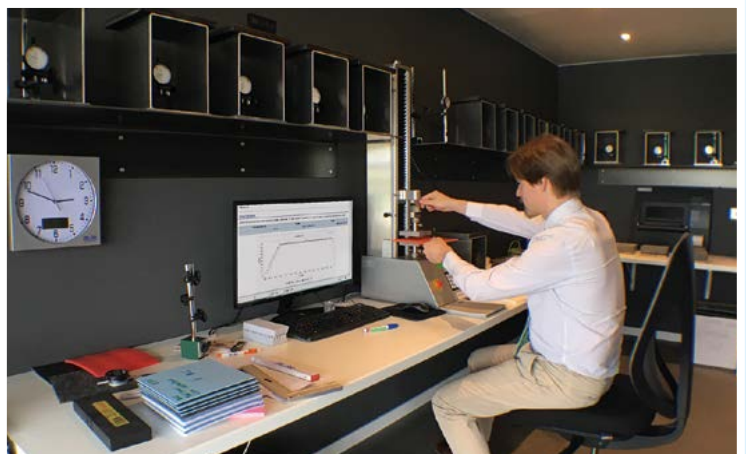
### Ein hauseigenes Labor

In der Produktionsstätte in Nivelles hat Insulco ein eigenes Prüflabor für akustische sowie thermische Prüfungen untergebracht. Es spielt eine sehr wichtige Rolle bei der Entwicklung von neuen Lösungen die die Akustik in Gebäuden immer wieder erneut auf eine noch höhere Ebene bringen sollen.

#### Forschung und Entwicklung Kontrolle.

Betriebsinterne Tests:

- Dynamische Steifigkeit (EN29052/1)
- Wärmewiderstand (EN 12667)
- Kriechen
- Kompressions-/Zug-/ Reißfestigkeit
- Gewicht
- Dicke (EN 823)



#### Kriechen:

Die insulWood-Unterschicht ist auf Langlebigkeit ausgelegt. Wir benutzen Materialien, die unter der Belastung des schwimmenden Bodens auch mit der Zeit nicht zerdrückt werden.

Tests, die unter  $\geq 1,2$  kPa durchgeführt werden.

# insulWood: die dünne und wirkungsvolle Lösung

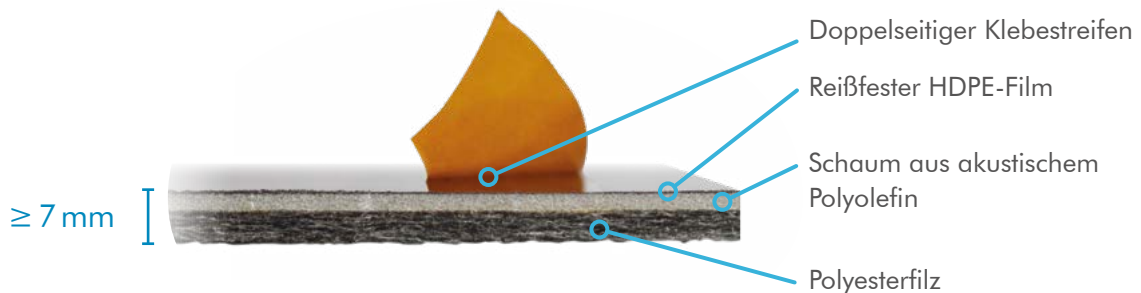
## HDPE-FILM + HD-SCHAUM + FILZ: EINE REVOLUTIONÄRE LEISTUNG

insulWood ist eine dünne akustische Unterschicht, die speziell für Renovierungen und Neubauten aus Holz von uns entwickelt wurde. insulWood ist der schlimmste Feind von Tritt- und Luftschall zwischen den Stockwerken eines Gebäudes. Unsere Unterschicht besteht aus einem HDPE-Film und einem Schaumstoff, der an einem akustischen Filz gebunden ist. Die Unterschicht verhält sich nach dem Masse/Feder/Masse Prinzip, und genau aus diesem Grund fällt unsere insulWood-Unterlage mit ihren akustischen Resultaten weitgehend aus dem Rahmen.

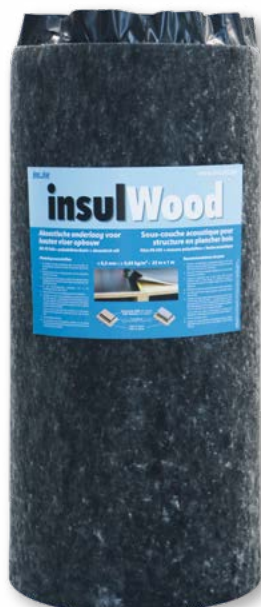
### Qualität

Dank ihrer geringen dynamischen Steifigkeit und der Qualität ihrer Bestandteile bietet Ihnen insulWood hervorragende Leistungen an, die sich natürlich auch auf lange Sicht bewähren.

insulWood besteht aus einem hochdichten Polyethylenfilm, der durch Laminierung mit einem akustischen Schaum aus geschlossenzelligem Polyolefin verbunden ist, der wiederum auf einem widerstandsfähigen akustischen Filz aufgebracht ist. Die flache und selbstklebende Überlappung ermöglicht einen luftdichten Verschluss, was eine Minderung des Luftschalls ermöglicht und obendrein den Einbau erleichtert.



### Eigenschaften



Materialien	HDPE-Film, akustisches Polyolefin, Akustischer Polyesterfilz
Dicke	$\geq 7 \text{ mm}$ (unter 500 Pa)
Farben	Schwarz (HDPE-Film) / Grau (Schaumstoff) / Schwarz (Filz)
Dynamische Steifigkeit	$s'_1 = 7 \text{ MN/m}^3$ (EN 29052-1)
Mechanischer Widerstand	425 / 630 kPa
Kriechen	$\pm 15 \%$ unter 2 kPa (10% Toleranz)
Ausdehnung	140 %
Rollenformat	20 m x 1 m
Gewicht	$\pm 650 \text{ g/m}^2$
Überlappung	Feine, selbstklebende Lasche ( $\pm 5 \text{ cm}$ Breite)
Feuerwiderstandsklasse	Klasse E (DIN EN 13501-1)

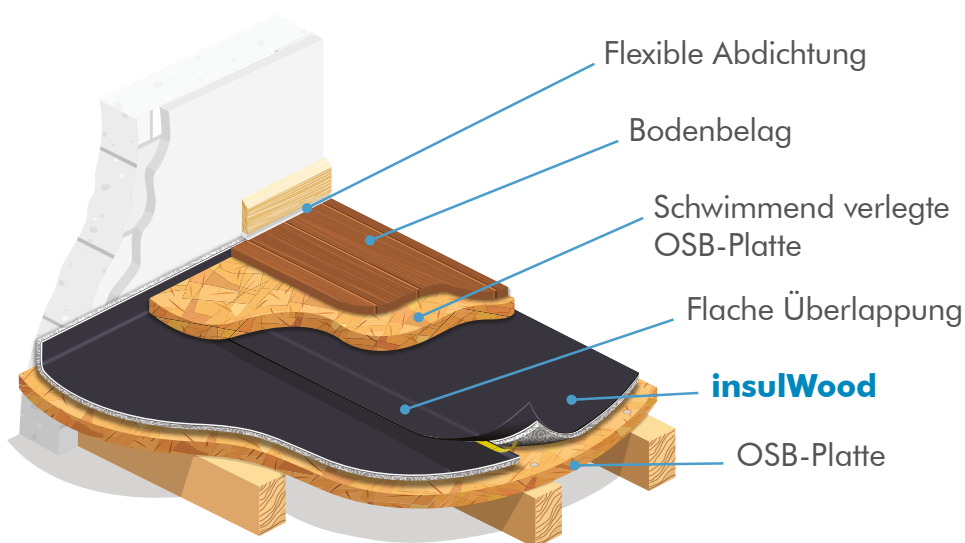
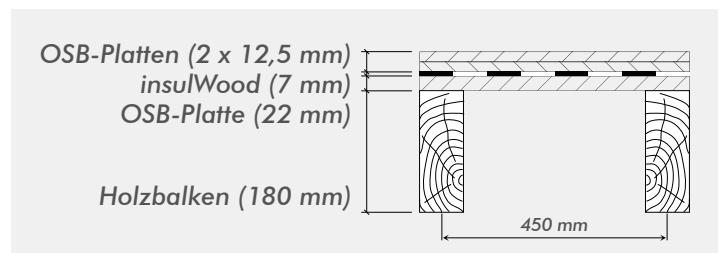
# insulWood: die dünne und wirkungsvolle Lösung

## Vorteile

- Sehr gute Trittschallminderung
- Verbesserung der akustischen Isolierung durch das Masse / Feder / Masse Prinzip
- HD-Film mit einer selbsthaftenden, wasserdichten Seitendichtung, die zur Verringerung des Luftschalls beiträgt
- Integrierte, dünne Überlappung ( $\pm 5$  cm), sodaß kein Quadratmeter verloren geht
- Sehr dünne Unterschicht, nur ca. 7 mm
- Rollenformat für ein einfaches und schnelles Verlegen
- Kann entlang der Fußbodenleisten hochgezogen werden, um laterale Schallübertragungen zu vermeiden
- Sehr glatte und widerstandsfähige Struktur. Während der Installation ist es einfach, die Platten zu verschieben

## A Leichtbau aus Holz

*insulWood kann unter einem schon existierenden Holzboden verlegt werden, aber auch unter einem neuen Boden aus OSB-Platten.*



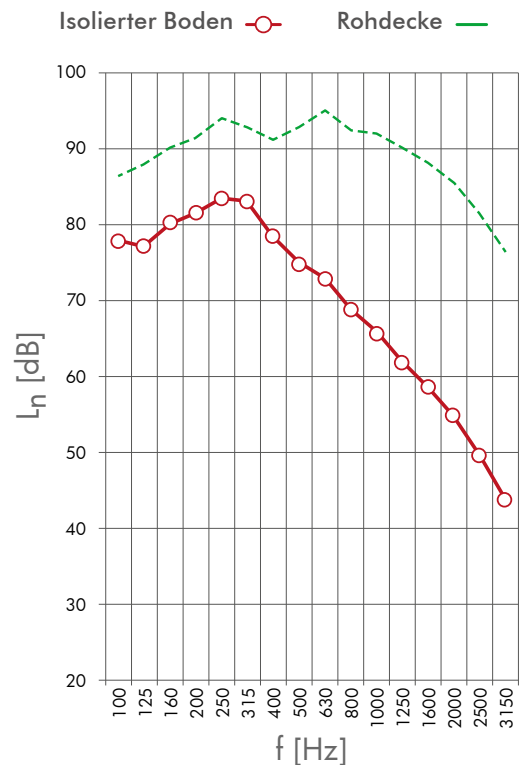
**insulWood isoliert gegen die Frequenzbereiche auf die das menschliche Gehör am empfindlichsten ist:**

$\Delta L = 10,6$  dB bei 250 Hz |  $17,9$  dB bei 500 Hz |  $26,2$  dB bei 1000 Hz |  $31,9$  dB bei 2500 Hz.



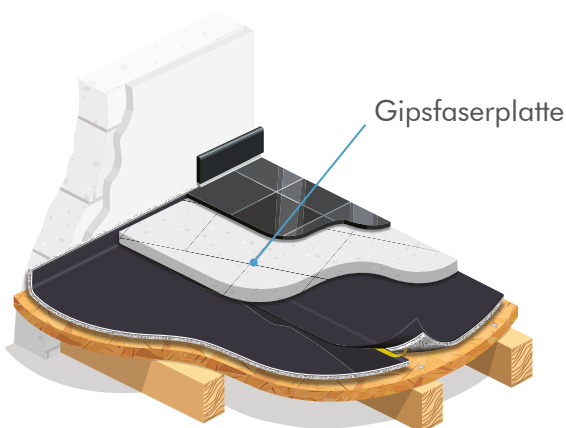
## Trittschalldämmwerte - WTB-Bericht AC 6716

	$L_{n,0}$	$L_n$	$\Delta L$
Frequenz	Rohdecke	Isolierung unter schwimmendem Boden	Trittschalldämmung ( $L_{n,0} - L_n$ )
[Hz]	[dB]	[dB]	[dB]
100	86,5	78,0	8,5
125	88,0	77,2	10,8
160	90,3	80,3	10,0
200	91,5	81,6	9,9
250	94,2	83,6	10,6
315	93,0	83,2	9,8
400	91,3	78,5	12,8
500	92,9	75,0	17,9
630	95,1	73,0	22,1
800	92,6	68,9	23,7
1000	92,0	65,8	26,2
1250	90,2	62,0	28,2
1600	88,3	58,7	29,6
2000	85,6	54,9	30,7
2500	81,6	49,7	31,9
3150	76,4	43,6	32,8
4000	70,5	37,3	33,2
5000	63,9	29,5	34,4



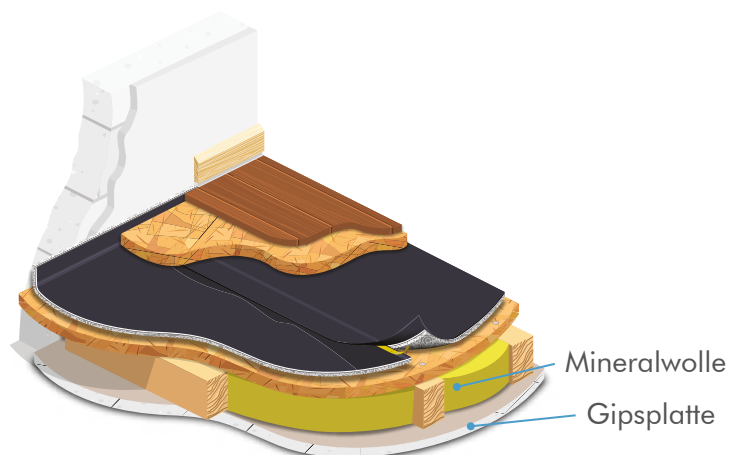
### B Leichter Trockenestrich

insulWood kann unter einem Trockenestrich installiert werden (schwimmend verlegte Gipsfaserplatten) in dem Fall, wo z. B. ein Fliesenfußboden verlegt werden muss.



### C Fußboden mit Zwischendecke

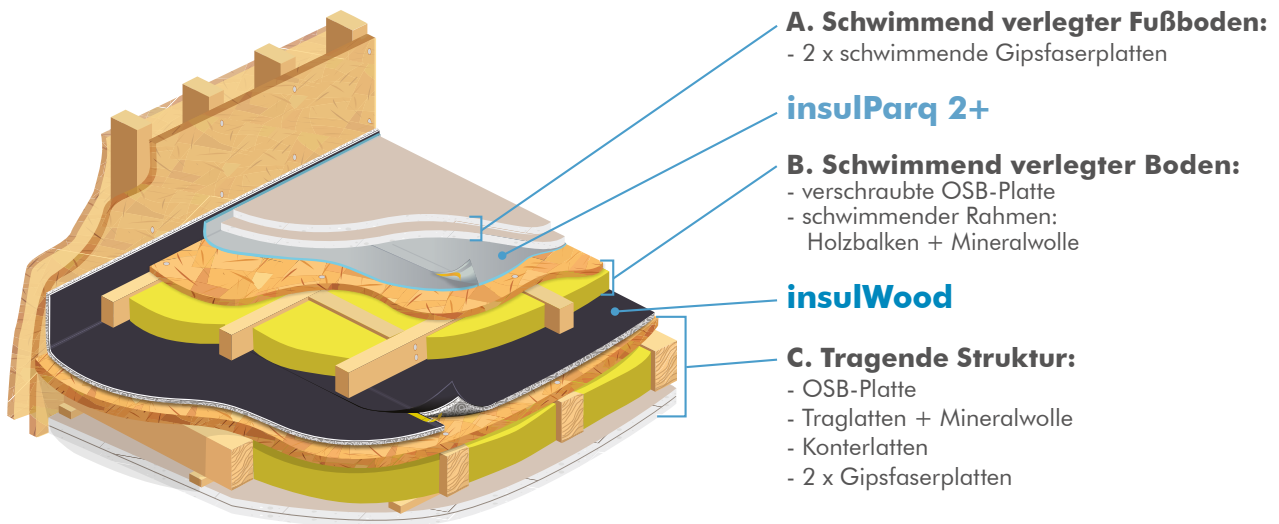
Eine Schicht Mineralwolle zwischen den Balken sorgt für einen besseren thermischen und akustischen Komfort.



# insulWood: die dünne und wirkungsvolle Lösung

## D Schwimmende Doppelstruktur

Die Verlegung der insulWood-Unterlage muss unter einem schwimmend verlegten Rahmen erfolgen. Auf diese Weise kann der Boden von den übrigen Bauteilen des Gebäudes abgekoppelt werden, sodass die Schallübertragung zwischen den Etagen stark eingeschränkt wird.

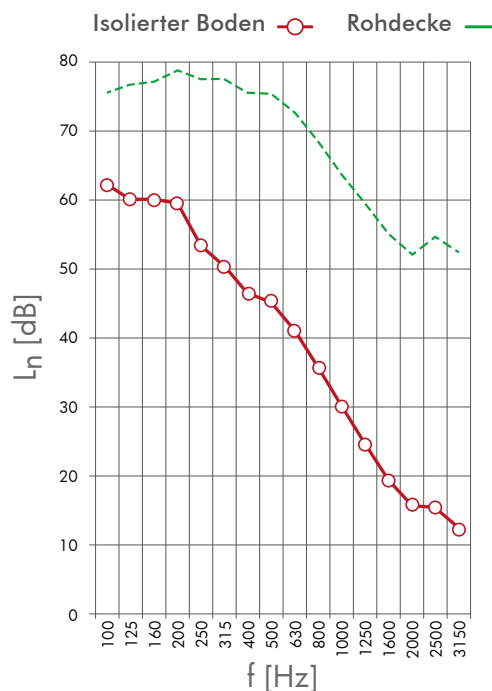


insulWood isoliert gegen die Frequenzbereiche auf die das menschliche Gehör am empfindlichsten ist:

$\Delta L = 24,2 \text{ dB bei } 250 \text{ Hz} \mid 30,1 \text{ dB bei } 500 \text{ Hz} \mid \Delta L 33,6 \text{ dB bei } 1000 \text{ Hz} \mid \Delta L 39,1 \text{ dB bei } 2500 \text{ Hz}.$

Trittschalldämmwerte - WTB-Bericht AC 7994

Frequenz	$L_{n,0}$	$L_n$	$\Delta L$
	Rohdecke	Isolierung unter schwimmendem Boden	Trittschalldämmung ( $L_{n,0} - L_n$ )
[Hz]	[dB]	[dB]	[dB]
100	75,6	62,3	13,3
125	76,7	60,0	16,7
160	77,1	59,9	17,2
200	78,8	59,5	19,3
250	77,6	53,4	24,2
315	77,5	50,4	27,1
400	75,6	46,4	29,2
500	75,4	45,3	30,1
630	72,7	41,1	31,6
800	68,5	35,7	32,8
1000	63,7	30,1	33,6
1250	59,6	24,6	35,0
1600	55,0	19,4	35,6
2000	52,1	15,8	36,3
2500	54,6	15,5	39,1
3150	52,4	12,4	40,0
4000	44,0	7,1	36,9
5000	35,3	6,7	28,6



## Luftschallisolierung

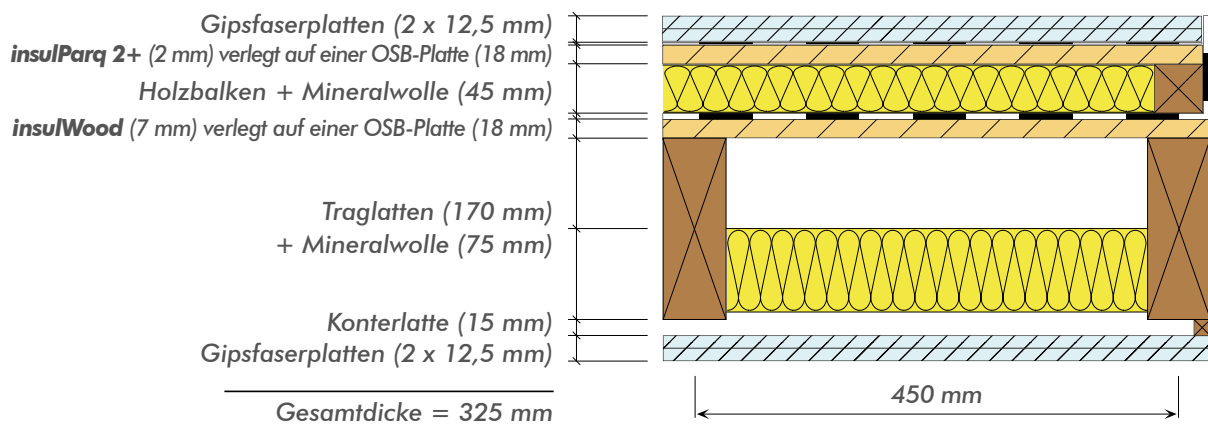
Wirkungskraft gegen Luftschall:  $\Delta R_{w,direkt} = 17 \text{ dB}$  - WTB-Bericht AC 7995

insulWood verfügt über eine sehr niedrige Eigenfrequenz und ist sehr wirksam gegen Luftschall.

$\Delta R = 21,0 \text{ dB}$  bei 500 Hz |  $26,1 \text{ dB}$  bei 1000 Hz |  $28,8 \text{ dB}$  bei 1600 Hz |  $38,2 \text{ dB}$  bei 2500 Hz.

Die erste Lösung die es ermöglicht, im Falle eines Leichtbaus aus Holz, einen hohen akustischen Komfort zu erlangen.

\*Bei Anwendung einer abgehängten Deckenkonfiguration ist es möglich, eine noch höhere akustische Leistung zu erzielen.



$L_{n,w} = 51 \text{ dB}$

2018 WTB-Bericht: AC 7994

$R_w = 64 \text{ dB}$

2018 WTB-Bericht: AC 7995



## Prüfberichte

insulWood verfügt über aktuelle Prüfberichte des WTBs, die die Wirksamkeit der Unterschicht bekräftigen. Diese Prüfberichte sind auf Anfrage erhältlich.

## Verlegungshinweise

1. Entrollen Sie das insulWood (2) gegen eine der Zimmerwände, wobei die nichthaftende Seite zur Wand zeigen sollte. Der schwarze Filz muss mit der Vorderseite nach unten auf dem Boden verlegt werden und der HDPE-Film muss oberseitig verlegt werden.
2. Ziehen Sie die Akustik-Unterschicht insulWood an der Wand hoch.
3. Schneiden Sie die Unterschicht mit einem Cutter. Verlegen Sie die Bahnen Seite an Seite (Filz und Schaumstoff) und legen Sie die Überlappung flach über den doppelseitig klebenden Streifen der benachbarten Bahn.
4. Ziehen Sie die Schutzfolie ab um dort die seitliche Dichtung zu befestigen.
5. Wiederholen Sie die vorherigen Schritte bis die Fläche vollständig bedeckt ist. Um die Entstehung jeglicher Schallbrücken zu vermeiden müssen Sie darauf achten, die insulWood Unterschicht auf keinen Fall durchzustechen.
6. **Aufbau A** und **C** :  
Verlegen Sie schwimmend seitlich ineinandergreifende OSB-Platten (min. 18 mm) oder verlegen Sie zwei 12 mm dicke Platten (gekreuzte Verlegung), die mechanisch miteinander verbunden werden müssen, ohne an der Unterschicht befestigt zu sein.  
**Aufbau B** :  
Verlegen Sie Gipsfaserplatten mit Stufenfalzen.  
**Aufbau D** :  
Stellen Sie eine schwimmende Struktur aus Holz her mithilfe von miteinander verbundenen Holzbalken und füllen Sie die Zwischenräume mit Mineralwolle aus. Befestigen sie anschließend OSB-Platten (min. 18 mm) auf die Holzbalken.
7. Verlegen Sie den Bodenbelag.
8. Schneiden Sie an den Seiten das Überschüssige insulWood ab und bringen Sie die Sockelleiste so an, dass eine Fuge zwischen der Leiste und dem Fußboden entsteht. Schließen Sie diese Fuge mit einer flexiblen Dichtung.

### Hinweise:

- Die insulWood Unterschicht auf keinen Fall durchbohren oder durchnageln. Dies führt zur Entstehung von Schallbrücken, welche die Leistung der Unterschicht beeinträchtigen.
- Fügen Sie die Bahnen zusammen und befestigen Sie diese mit der flachen Überlappung, um überschüssige Dicke zu vermeiden.
- Es ist ebenfalls möglich, die insulWood-Unterschicht auf einem Holzboden unter einem schwimmenden Estrich zu verlegen.

Weitere Informationen erhältlich auf unserer Webseite : [www.insulco.eu](http://www.insulco.eu)

