



# zastosowania PhoneStar na podłogi (stropy z drewna)

**PhoneStar** Rozwiązanie - na podłogi, ściany & sufity

**... na ścianie masywnej**

mocowanie na elastycznej szynie lub listwie drewnianej wkrętami - albo bezpośrednio na ścianie kołkami rozporowymi.

**... na suficie**

mocowanie do drewnianych listew, elastycznych szyn, lub innych płyt.

**... na ścianach**

przykręcane **inside**

ściana 60 dB  
najlepsza izolacja akustyczna dla ścian działowych w mieszkaniach zgodnie z normą DIN 4109

**Obróbka:**

przyciąć

okleić

gotowe

**... na podłogach**

układać pojedynczo lub wielowarstwowo na styk dowolną wykładziną końcową możliwość natychmiastowego używania

Nadaje się również jako suchy jastrich

**Budowa modelu stojak ustawić PhoneStar przykręcić wykończenie końcowe dowolne**



PhoneStar - am Boden

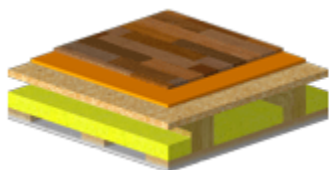
## PhoneStar – na podłogi

### Musterbeispiel Holzdecke

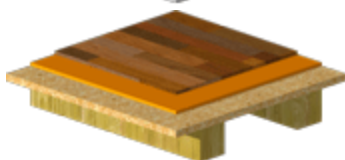
Luft-und Trittschalldämmung Übersicht

(przykład rozwiązania na stropie drewnianym)

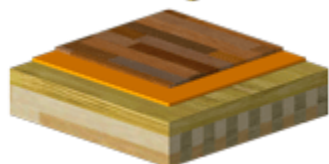
Izolacja akustyczna od dźwięków powietrznych i uderzeniowych



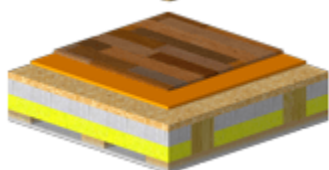
**Holzdecke geschlossen = BHG**  
strop drewniany zamknięty



**Holzdecke sichtbar = BHS**  
strop drewniany widoczny (otwarty)



**Brettstapeldecke = BHB**  
strop warstwowo deskowany



**Alte Holzdecke (Einschub) = BHA**  
Strop drewniany wstawiany

Wysokość zabudowy podłogi

Aufbauhöhe Bodenaufbau

Aufbauhöhe	Bodenaufbau	strop: zamknięty		widoczny		warstw. deskowany		stary	
		Holzdecke geschlossen	Holzdecke sichtbar	Holzdecke sichtbar	Brettstapeldecke	Holzdecke sichtbar	Alte Holzdecke	Holzdecke	Holzdecke
		BHG	BHG	BHS	BHS	BHB	BHB	BHA	BHA
		R`wR	L`n,w,R	R`wR	L`n,w,R	R`wR	L`n,w,R	R`wR	L`n,w,R
	1.0 Rohdecke <b>strop surowy</b>	46	75	26	82	42	76	49	66
10 mm	<u>1.1 TWIN</u>	51	69	39	76	47	70	54	60
15 mm	<u>1.2 TRI</u>	52	67	42	74	49	68	55	58
29 mm	<u>1.3 TWIN+HWF</u>	52	66	41	73	48	67	55	55
34 mm	<u>1.4 TRI+HWF</u>	53	64	44	71	50	65	56	54
39 mm	<u>1.5 TWIN+TWIN+HWF</u>	54	63	47	69	53	64	57	53
49 mm	<u>1.6 TRI+TRI+HWF</u>	55	60	49	66	54	61	58	51
59 mm	<u>1.7 TWIN+HWF+Schüttung</u>	59	55	51	58	55	56	61	47
64 mm	<u>1.8 TRI+HWF+Schüttung</u>	60	53	54	56	57	54	62	46
69 mm	<u>1.9 +masa sypka</u> <u>TWIN+TWIN+HWF+Schüttung</u>	61	51	57	45	58	53	63	45
79 mm	<u>1.10</u> <u>TRI+TRI+HWF+Schüttung</u>	62	49	59	51	61	50	64	44

#### Merke:uwaga:

Schallschutzstufen (SSt) der VDI 4100 und EN-Din 4109 **Stopnie izolacji akustycznej**

Einfacher Schallschutz (SSt I) Trittschall L`n,w,R 53 dB / Luftschall R`wR 54 dB

**Podstawowa izolacja akust. od uderzeń dźwięków powietrznych**

Erhöhter Schallschutz (SSt II) Trittschall L`n,w,R 46 dB / Luftschall R`wR 57 dB

**Podwyższona izolacja akust. od uderzeń dźwięków powietrznych**



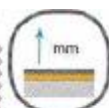
Przykład zastosowania: na stropach z drewna



System **Musterbeispiel Holzdecke**

### BHG 1.1 TWIN (Holzdecke geschlossen)

Boden Holzdecke geschlossen x.y Beschreibung des Systemaufbaus  
podłoga strop drewniany zamknięty x.y opis systemu zabudowy



**Höhe = 10 mm**

Aufbauhöhe vom Untergrund bis einschließlich PhoneStar, ohne Endbelag

Wysokość zabudowy od podłoża = 10 mm do PhoneStar włącznie, bez końcowy wykładziny



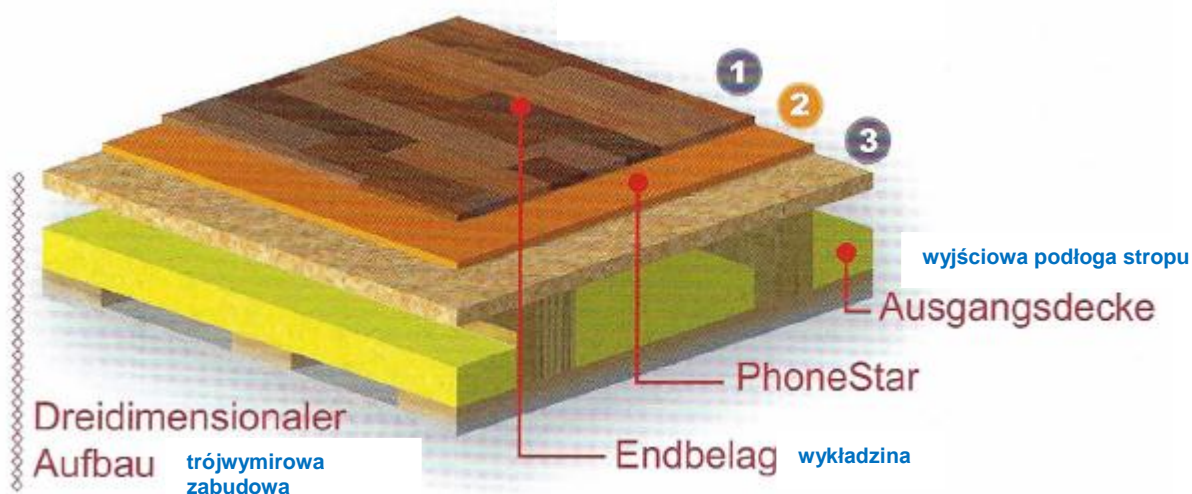
**$L'_{n,w,R} = 67 \text{ dB}$**



**$R'_{wR} = 50 \text{ dB}$**

Trittschall und Luftschall  
Berechnung des jeweiligen Aufbaus

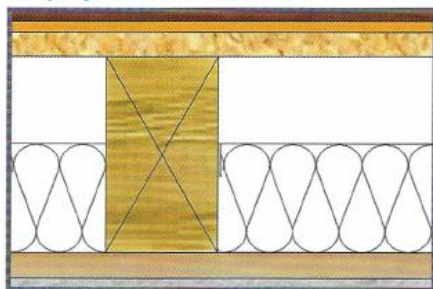
Obliczenie wskaźnika izolacyjności akustycznej od dźwięków uderzeniowych odpowiedniej zabudowy



Ausgangsdecke:  $L'_{n,w,R} = 75 \text{ dB}$

$R'_{wR} = 46 \text{ dB}$

Strop wyście:



1 Endbelag 10 mm Wykładzina 10 mm

2 PhoneStar TWIN 10 mm

3 Holzbalkenrohdecke 180 mm strop z belką drewnianą 180

Schematischer Aufbau mit Nummerierung der einzelnen Beläge  
schemat zabudowy z nr poszczególnych wykładzin

PhoneStar Verlegerichtlinien sind zu beachten!

\* Gleicher Aufbau auch mit 2 Lagen PhoneStar TWIN möglich

\*\* Freigegebene Endbeläge wie folgt

Przestrzegać instrukcji układania !

\*taka sama zabudowa przy 2 warstw. PhoneStar TWIN jest możliwa

\*\*udostępnione wykładziny jak następuje

tabela z technicznymi danymi systemowymi odpowiedniej zabudowy

techniczne dane systemowe

klasa nośności

obciążenie

obciążenia punktowe

wysokość zabudowy

współczynnik izolacji cieplnej

obciążenie systemowe

standartowy poziom dźwięków uderzeniowych

poprawa izolacji akustycznej od dźwięków uderzeniowych

izolacja akustyczna od dźwięków powietrznych

poprawa izolacji akustycznej od dźwięków powietrznych

rezultat po zabudowie podłogi

## Tabelle mit den Technischen Systemdaten des jeweiligen Aufbaus

Technische Systemdaten	
Traglastklasse	A-D*
Nutzlast	5 kN
Punktlast	4 kN
Aufbauhöhe	10 mm
U-Wert <sub>System</sub>	8,5 W/m <sup>2</sup> K
Systemgewicht	12,5 kg/m <sup>2</sup>
Norm Trittschallpegel	
L'n,w,R	67 dB
Trittschallverbesserung	
ΔL'n,w,R	8 dB
Luftschalldämmung	
R`wR	50 dB
Luftschallverbesserung	
ΔR`wR	8 dB

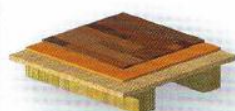
## Resultate nach Bodenaufbau

Jeweilige Holzdeckenart

rodzaj stropów drewnianych

**BHS 1.1** Holzdecke sichtbar

Ausgangsdecke: L'n,w,R = 82 dB    R`wR = 26 dB



**L'n,w,R = 76 dB**

**R`wR = 39 dB**

poziom tłumienia dźwięków i rezultat

Norm Trittschallpegel		Luftschalldämmung	
L'n,w,R	76 dB	R`wR	39 dB
Trittschallverbesserung		Luftschallverbesserung	
ΔL'n,w,R	6 dB	ΔR`wR	13 dB

Trittschall und Luftschall Resultate des jeweiligen Bodenaufbaus