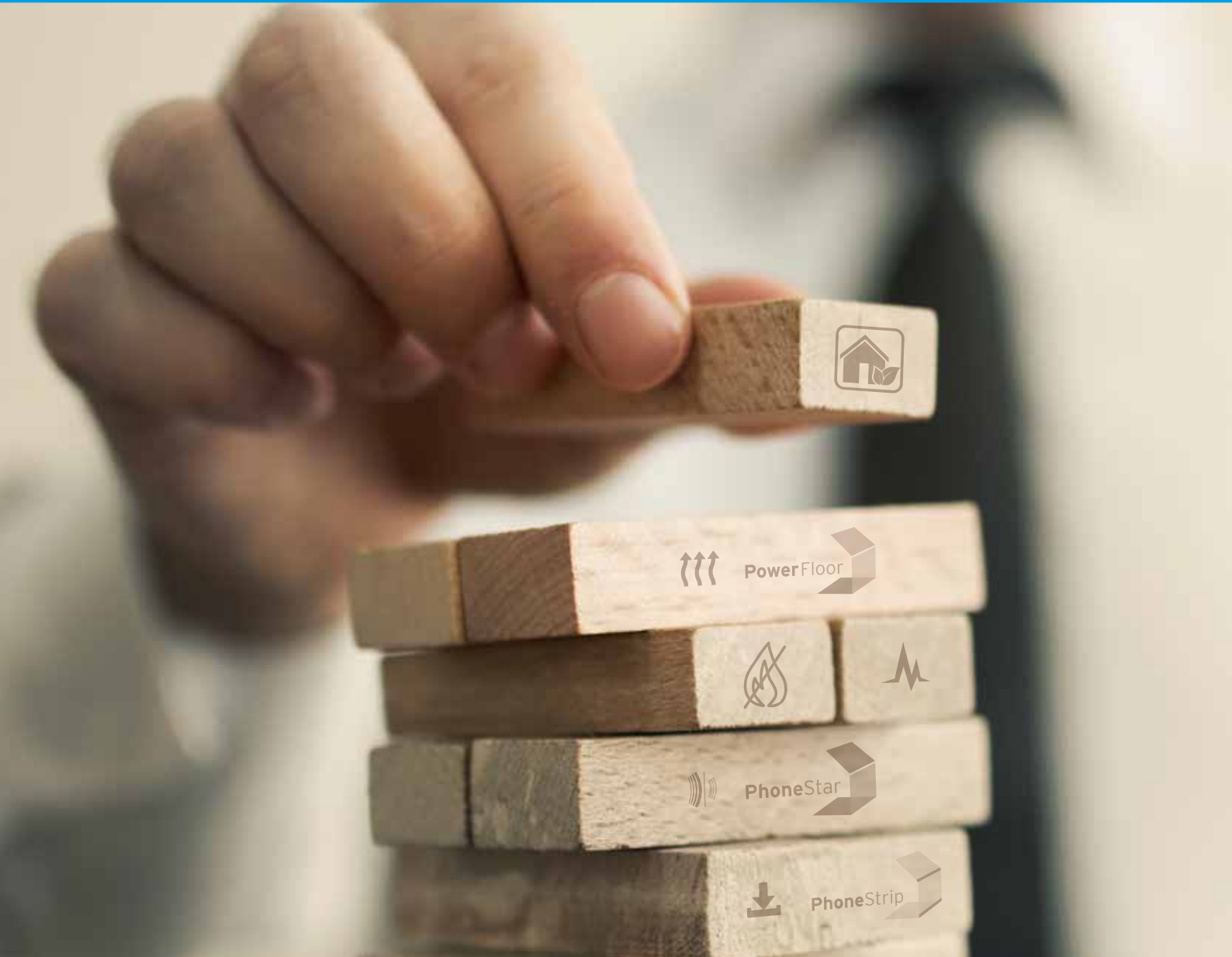
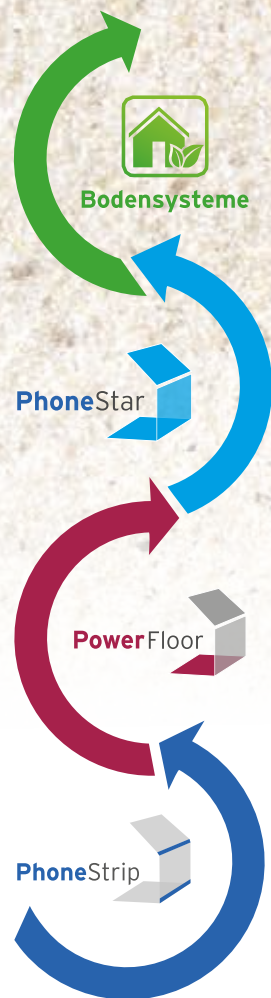


SCHALLDÄMMUNG FUSSBODENHEIZUNG TROCKENESTRICH



TROCKENE SYSTEMLÖSUNGEN UND ENTKOPPLUNG

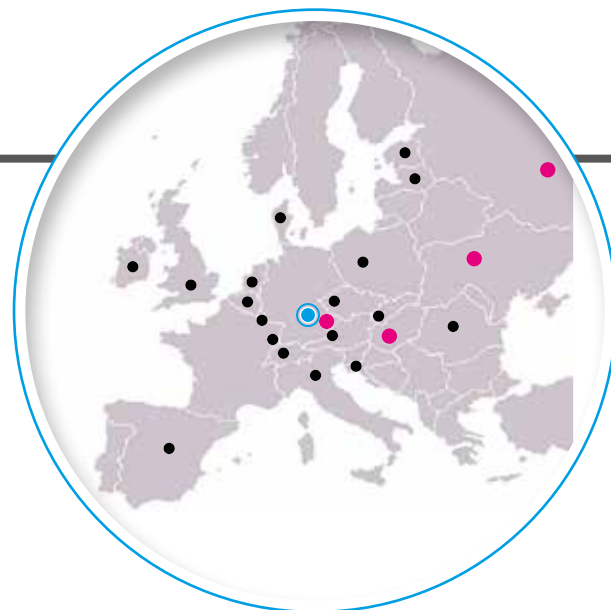
für Boden, Wand, Decke bei Neubau und Sanierung



















Wolf Bavaria GmbH - ist seit 2004 ein erfolgreiches, innovatives und expandierendes Unternehmen für Systemlösungen im Holz- und Trockenbau.

Als Experten beraten und unterstützen wir jährlich weltweit hunderte Bauobjekte unterschiedlichster Kundengruppen. Dabei bieten wir einfache und effiziente Lösungen für Schalldämmung, Fußbodenheizung und Trockenestrich sowie seit 2019 für schalldämmende und lastabtragende Bauteile.

Unsere Produkte sind für den Einsatz im Bestandsausbau und Neubau optimiert.

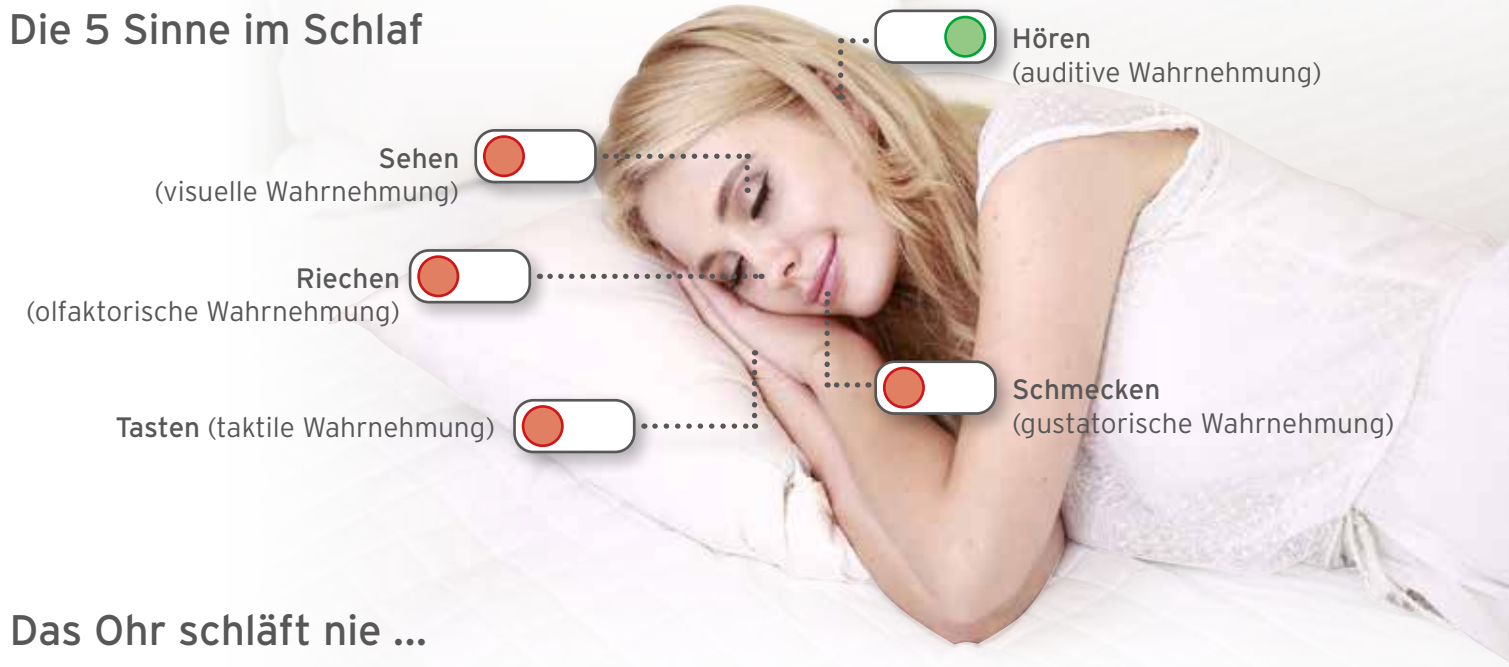


	PhoneStar Schalldämmplatten	4-7
	PhoneStar 25 Bodenbeschwerung	8-9
	PhoneStar Brandschutz	10-11
	PhoneStar Technische Daten Boden-/ Decken-/ Wandsysteme	12-13
	PhoneStar Technische Daten geschlossene Holzbalken- / Massivholzdecken	14-15
	PhoneStrip Entkopplungsstreifen	16-17
	PhoneStrip Prüfergebnisse	18-19
	PhoneStrip Technische Daten	20-21
	Praxisbericht Entkopplung mit PhoneStrip	22-23
	PowerFloor Fußbodenheizung Grundlagen	24-25
	PowerFloor Produktlinie / Pakete	26-27
	Wolf Cell Höhenausgleichsplatte	28-29
	Spezialprodukte & Zubehör	30-31
	Systemlösungen	32-33
	Messtechnik	34
	Forschung & Entwicklung	35



Warum Schallschutz so wichtig ist

Die 5 Sinne im Schlaf



Das Ohr schläft nie ...

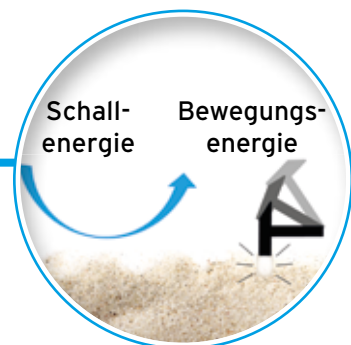
denn es ist ein sehr wachsames Organ und nimmt selbst im Schlaf ununterbrochen Umgebungsgeräusche wahr. Wie sollte man sonst den Wecker hören?

Zunehmend beschäftigen sich Umweltbehörden und staatliche Institutionen mit dem vorherrschenden Lärmproblem.

Übermäßiger Lärm schadet nachgewiesen der menschlichen Gesundheit und beeinträchtigt den Schul-, Haus- und Arbeitsalltag. Er kann zu Schlafstörungen führen, Herzkreislauf oder psychophysiologische Beeinträchtigungen hervorrufen, die Leistung reduzieren und Gereiztheit oder Verhaltensveränderungen im

sozialen Umgang auslösen. (WHO, 2017)

Mit PhoneStar von Wolf Bavaria kann effektiv eine Lösung vor Lärmschäden erreicht werden.



So funktioniert PhoneStar

Schallwelle vorher



PhoneStar



Mikroskopische Schwingungen

Schallwelle nachher



Schalllängsleitung

PhoneStar weist durch die Sandfüllung eine hohe innere Dämpfung auf. Das Funktionsprinzip ist gleich einem auf Sand schlagenden Hammer.

Es entsteht nur eine schwache Schallwelle und somit eine stark gedämpfte Schalllängsleitung und Flankenübertragung.

PhoneStar 3 in 1

Durch die Mehrschichtigkeit, Biegeweichheit und Masse wird die Schallwelle in der PhoneStar Platte absorbiert.

✓Masse ✓Mehrschichtigkeit ✓Biegeweichheit

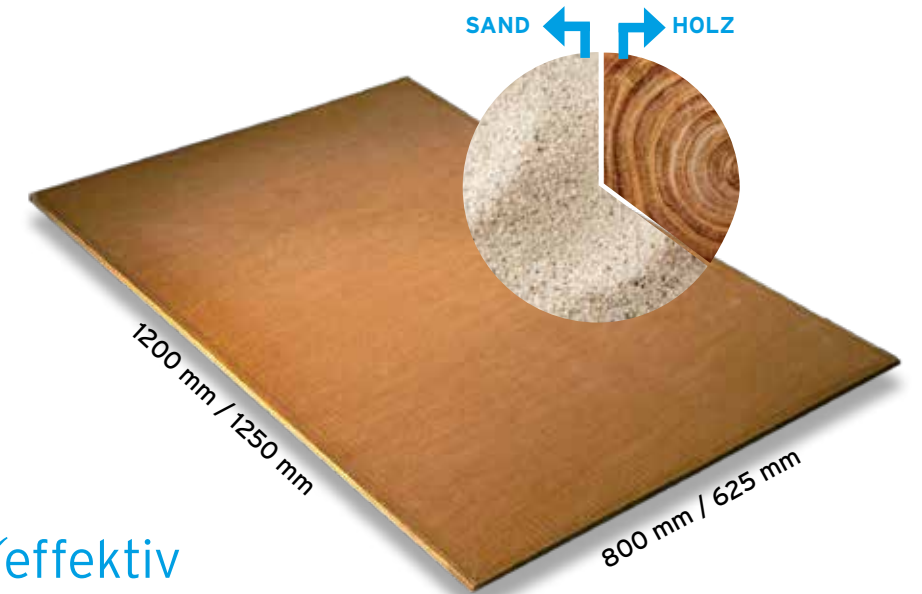


Unsere Lösung gegen Lärm

PhoneStar ist als Schalldämmplatte für die Anwendung an Boden, Wand, Decke und Dachschräge in der ETA 20/0371 freigegeben.

Gleichzeitig ist PhoneStar als schalldämmender Trockenestrich zertifiziert.

- + Dämmt Luft- und Trittschall effektiv
- + Ökologische Grundmaterialien Holz und Sand



✓umweltfreundlich ✓effektiv

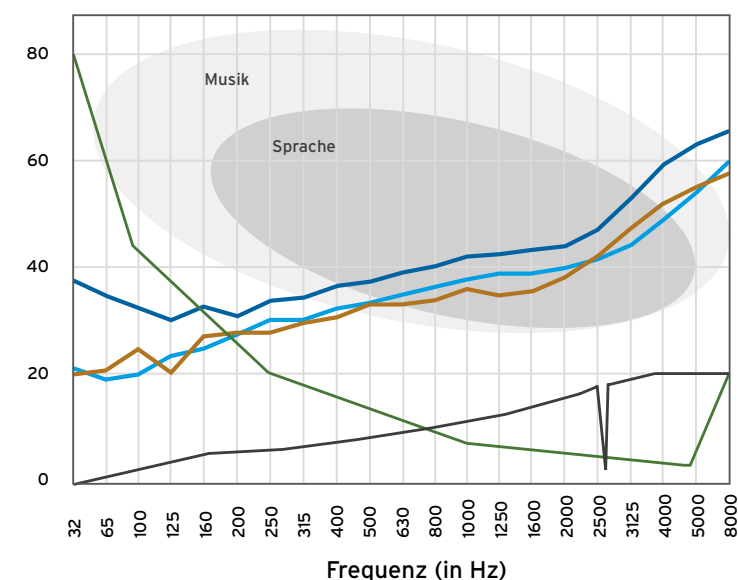


PhoneStar kann mehrlagig verlegt werden um noch höhere Schalldämmwerte zu erreichen.

Kurven überzeugen
Alle PhoneStar Messkurven zeigen deutlich die sehr guten luftschalldämmenden Eigenschaften im tieffrequenten und mit 40-45 dB, vor allem im menschlichen Hörbereich. PhoneStar-Platten haben im Gegensatz zu homogenen Baustoffen keine Koinzidenzstelle.

Schalldämm-Maß (in dB)

Schmerzgrenze 120 dB



PhoneStar Plus Tri $R_W = 42$ dB
Prüfbericht-Nr.: E140124/1a_rev00
PhoneStar Tri $R_W = 38$ dB
Prüfbericht-Nr.: E170606/1a_rev00
PhoneStar ST Tri $R_W = 36$ dB
Prüfbericht-Nr.: E170606/2a_rev00

Idealtypische Koinzidenz homogener Baustoffe Hörschwelle



Einfache Verarbeitung



ZUSCHNEIDEN

Einfach & schnell, z.B. mit dem Cuttermesser oder einer Handkreissäge.



ABKLEBEN

Ausschließlich mit Wolf Tape.



VERLEGEN

Die Platten werden auf dem Boden im Verband Stoß an Stoß, je nach Endbelag, schwimmend oder verklebt verlegt.

An der Wand oder der Decke werden die Platten direkt oder auf eine Unterkonstruktion befestigt.



BODEN ENDBELAG

Mit entsprechender Vorbereitung können viele Arten von Endbelägen auf den PhoneStar-Platten verlegt werden.

OBERFLÄCHEN WAND UND DECKE

Als Endbelag an Wand und Decke werden Gipsplatten aller Art, Paneele oder andere Platten verwendet.

DOSENBOHRUNG

Löcher können problemlos gebohrt werden. Um ein leichtes Nachrieseln zu verhindern, mit Acryl versiegeln.

 [Verarbeitungsanleitungen:
www.wolf-bavaria.com/
downloadcenter/](http://www.wolf-bavaria.com/downloadcenter/)




Auf Holz- oder Metallständer werden PhoneStar-Platten mit den entsprechenden Trockenbauschrauben befestigt.

Die PhoneStar Platten werden auf Wolf TPS 25, Holzleiste oder mit Schlagdübeln direkt an der Wand befestigt.



Lieferprogramm und Zertifizierung

PhoneStar PREMIUM-Line für bestmögliche Anforderungen						
	Produktabbildung	Gewicht [kg/m ²]	Dicke [mm]	Artikelnummer	Länge x Breite [mm]	Menge [pro Palette]
PhoneStar Plus Tri		29	15	1015	1250 x 625	31,25 m ² 40 Platten

PhoneStar PROFESSIONAL-Line für erhöhte Anforderungen						
	Produktabbildung	Gewicht [kg/m ²]	Dicke [mm]	Artikelnummer	Länge x Breite [mm]	Menge [pro Palette]
PhoneStar Tri		18	15	1010	1200 x 800	53,76 m ² 56 Platten
				1008	1250 x 625	54,69 m ² 70 Platten
PhoneStar Twin		12	10	1009	1200 x 800	81,60 m ² 85 Platten
				1012	1250 x 625	82,03 m ² 105 Platten

PhoneStar STANDARD-Line für Mindest-Anforderungen						
	Produktabbildung	Gewicht [kg/m ²]	Dicke [mm]	Artikelnummer	Länge x Breite [mm]	Menge [pro Palette]
PhoneStar ST Tri		17,5	12,5	1017	1200 x 800	54,72 m ² 57 Platten
				1019	1250 x 625	54,68 m ² 70 Platten
PhoneStar ST Twin		11,5	9	1018	1200 x 800	83,52 m ² 87 Platten

Bodenbeschwerungsplatte						
	Produktabbildung	Gewicht [kg/m ²]	Dicke [mm]	Artikelnummer	Länge x Breite [mm]	Menge [pro Palette]
PhoneStar 25		39	25	1011	800 x 600	26,88 m ² 56 Platten



CE
20
ETA N° 20/0371

ZERTIFIZIERUNG

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

Bodenbeschwerung leicht gemacht



PhoneStar 25

PhoneStar 25 - Die 25 mm dicke Beschwerungsplatte im handlichen Format 800 x 600 mm. Konzipiert und entwickelt für den Ersatz von Schüttungen auf Massivholz- und Holzbalkendecken.

Das Aufbringen von Beschwerungen, wie z.B. Schüttungen, wird stark vereinfacht. Da PhoneStar 25 eine Platte ist, entfällt bei der Einbringung der mühselige Transport als Sackware oder Schüttgut, die Staubentwicklung wird minimiert und die Nivellierung des Schüttgutes entfällt.

Die Gefahr des Feuchtedurchschlages bei gebundenen Schüttungen durch die Schalung der Decke entfällt beim Einsatz von PhoneStar 25.

PhoneStar 25 ist prädestiniert für die Verlegung auf Massivholzdecken und offenen wie geschlossenen Holzbalkendecken bei Neubau und Sanierung.

PhoneStar 25 verbessert einlagig den Trittschall auf Massivholzdecken um ca. 6 dB. Auf einer Holzbalkendecke um ca. 9 dB. Auf einer offenen Holzbalkendecke werden Verbesserungen um bis zu 29 dB erreicht.



CE
20
ETA N° 20/0371



PhoneStar 25 - Die Beschwerungsplatte

- + Für Massiv- und Holzdecken jeglicher Art
- + Ökologische Grundmaterialien Holz und Sand
- + Ersetzt Schüttungen (Splitt, etc.)
- + Einfach einzubringende Deckenbeschwerung
- + Leicht zu verbauen - besonders handliches Format
- + Ebener Plattenwerkstoff - keine Nivellierung von Schüttungen notwendig
- + Kann schwimmend oder verklebt verlegt werden
- + Keine Wartezeiten - sofort begeh- und belastbar
- + Versorgungsleitungen können, um den direkten Schalleintrag in die Decke zu entkoppeln, auf PhoneStar 25 verlegt werden

i Weitere Informationen:
www.wolf-bavaria.com



Einfach und schnell



Boden-Beschwerungsplatte als Schüttungsersatz.



PhoneStar 25 - als Bodenbeschwerung

PhoneStar 25 - als Leitungsebene / Höhenausgleich

Technische Daten PhoneStar 25

Länge	800 mm	
Breite	600 mm	
Dicke	25 mm	
Gewicht	39 kg/m ²	
Brandstoffklasse	B2/E	DIN 4102/EN 13501
Artikelnummer	1011	

- ✓anwenderfreundlich
- ✓trocken ✓effektiv

i PhoneStar 25 kann mehrlagig verlegt werden um noch höhere Schalldämmwerte zu erreichen.

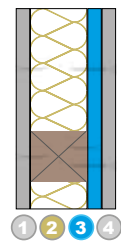
Leichtbauwände mit Schallschutz und Brandschutz

STÄNDERWAND HOLZ

EINSEITIGE BEPLANKUNG MIT PHONESTAR

Luftschalldämmung bis zu 53 dB

Feuerwiderstand F 30-B



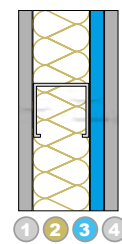
- 1 4 GKF 12,5 mm nach DIN 18180
- 2 Dämmstoff - Mindestdicke / Mindestrohndichte 40 mm / 30 kg/m³
- 3 PhoneStar ST Tri - 12,5 mm

STÄNDERWAND METALL

EINSEITIGE BEPLANKUNG MIT PHONESTAR

Luftschalldämmung bis zu 61 dB

Feuerwiderstand F 30-AB

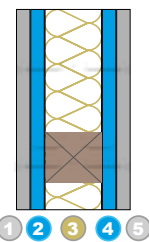


- 1 4 GKF 12,5 mm nach DIN 18180
- 2 Dämmstoff - Mindestdicke / Mindestrohndichte 40 mm / 30 kg/m³
- 3 PhoneStar ST Tri - 12,5 mm

BEIDSEITIGE BEPLANKUNG MIT PHONESTAR

Luftschalldämmung bis zu 64 dB

Feuerwiderstand F 30-B

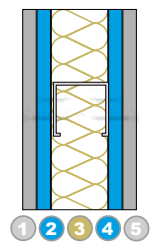


- 1 5 Gipskartonplatten 12,5 mm nach DIN 18180
- 3 Dämmstoff - Mindestdicke / Mindestrohndichte 40 mm / 30 kg/m³
- 2 4 PhoneStar ST Tri - 12,5 mm

BEIDSEITIGE BEPLANKUNG MIT PHONESTAR

Luftschalldämmung bis zu 65 dB

Feuerwiderstand F 30-AB



- 1 5 Gipskartonplatten 12,5 mm nach DIN 18180
- 3 Dämmstoff - Mindestdicke / Mindestrohndichte 40 mm / 30 kg/m³
- 2 4 PhoneStar ST Tri - 12,5 mm

WEITERE BRANDSCHUTZKLASSEN mit GKF nach DIN 18180 inklusive PhoneStar		
Feuerwiderstandsklasse	Dämmstoff Mindestdicke / Mindestrohndichte mm / kg/m ³	GKF beidseitig
F 60-B	40 / 40	je 2 x 12,5 mm oder je 1 x 25 mm
F 90-B	80 / 100	je 2 x 12,5 mm

Brandschutz nach DIN 4102-4:2016-05 Tabelle 10.3 und gutachterlicher Stellungnahme IBB Nr. 6A-2017/113-Mey

WEITERE BRANDSCHUTZKLASSEN mit GKF nach DIN 18180 inklusive PhoneStar		
Feuerwiderstandsklasse	Dämmstoff Mindestdicke / Mindestrohndichte mm / kg/m ³	GKF beidseitig
F 60-AB	40 / 40	je 2 x 12,5 mm oder je 1 x 25 mm
F 90-AB	40 / 100	je 2 x 12,5 mm
	60 / 50	
	80 / 30	

Brandschutz nach DIN 4102-4:2016-05 Tabelle 10.2 und gutachterlicher Stellungnahme IBB Nr. 6A-2017/113-Mey

✓ Bestand ✓ Neubau
✓ Holzhaus ✓ Massivhaus

Die IBB GmbH aus Groß Ipper hat in einer gutachterlichen Stellungnahme bescheinigt, dass PhoneStar beim Einsatz in Wandkonstruktionen nach DIN 4102-4:2016-5 nur zu einer geringfügigen Abweichung führen.

Aktuelle Brandschutz-Gutachten sind auf Anfrage erhältlich



Leichtbauwände mit Schallschutz

Geprüfte Lösungen für schalldämmende nichttragende Metallständerwände

Wandaufbau	Wandaufbau	Gesamtdicke [mm]	Luftschalldämm-Maß R _w (C;Ctr) nach ISO 10140-2
** 56 dB 	- Gipsbauplatte* 15 mm - EGGER Ergo Board - OSB 12 mm - Metallständer m. MiWo* 40 kg/m ³ 100mm - EGGER Ergo Board - OSB 12 mm - Gipsbauplatte* 15 mm	154	56 dB (-3/-8)
61 dB 	- Gipsbauplatte* 15 mm - EGGER Ergo Board - OSB 12 mm - Metallständer m. MiWo* 40 kg/m ³ 100mm - EGGER Ergo Board - OSB 12 mm - PhoneStar Tri 15 mm - Gipsbauplatte* 15 mm	169	61 dB (-2/-6)
65 dB 	- Gipsbauplatte* 15 mm - PhoneStar Tri 15 mm - EGGER Ergo Board - OSB 12 mm - Metallständer m. MiWo* 40 kg/m ³ 100mm - EGGER Ergo Board - OSB 12 mm - PhoneStar Tri 15 mm - Gipsbauplatte* 15 mm	184	65 dB (-2/-7)

*Gipsbauplatte nach EN 520 - Typ DF. / Mineralwolle nach EN 13162A1, Schmelztemperatur 1000°C / Profile Metallständerwerk: max. Abstand 625 mm. ** Brandschutz nach REI 60 gemäß Prüfzeugnis P-SAC-02/ III-804Ä

Prüfbericht auf Anfrage erhältlich
Prüfbericht des MFPA Leipzig PB 4.2/16-393-(1-5)

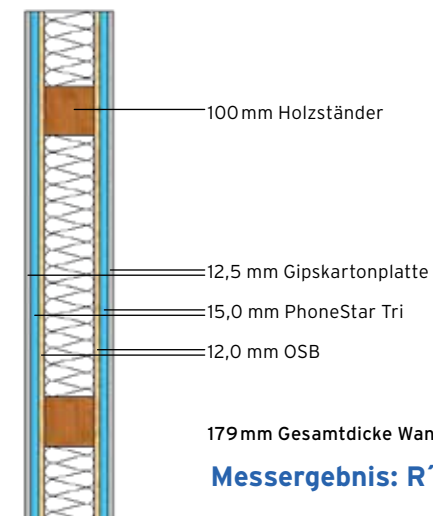
Einschalige Wohnungstrennwände mit Schallschutz



Wohnungstrennwand in der Vorfertigung

Messung einer Wohnungstrennwand in einem Referenzobjekt. Die bauakustische Messung des Luftschalls zeigt den erhöhten Schallschutz R_w ≥ 56 dB zwischen der Wand (Wohnen) und Kind 2 im EG.

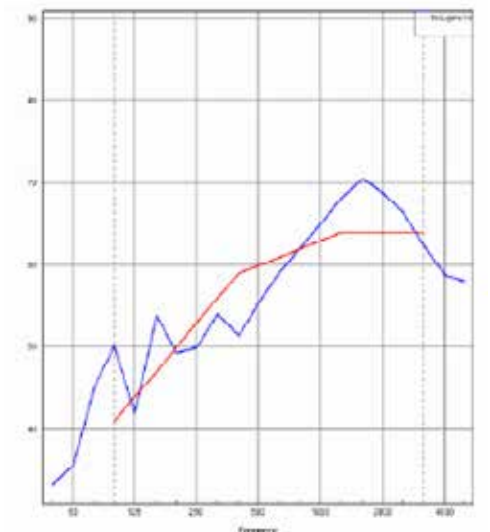
Wandaufbau mit PhoneStar



179 mm Gesamtdicke Wand
Messergebnis: R_w 60 dB

Prüfbericht Luftschalldämmung ISO 16283-1

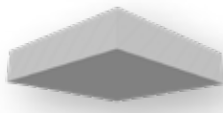
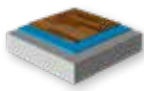
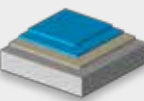
Frequenz [Hz]	R' [dB]
50	33.3
63	35.6
80	45.3
100	50.2
125	41.9
160	53.9
200	49.3
250	50.0
315	54.0
400	51.5
500	55.4
630	59.1
800	62.2
1000	65.0
1250	68.1
1600	70.5
2000	68.8
2500	66.5
3150	62.4
4000	58.8
5000	58.0



Prüfbericht MB 1119

Schalldämmmaß ISO 717-1 R_w (C;Ctr) : 60 (-1;-4)dB

PhoneStar Bodensysteme - auf Betondecken

Ausgangswerte Dicke der Decke: 180 mm	Systembezeichnung	Bild	Bodenaufbau	PhoneStar (Plattendicke)	Aufbauhöhe Gesamtkonstruktion	Trittschall-Verbesserung ΔL_w
DECKE Massiv  $R'_{w,R} = 53 \text{ dB}$ $L'_{n,w,R} = 73 \text{ dB}$	BM 1.2		Laminat 8 mm PhoneStar	Tri - 15 mm	23 mm	22 dB
	BM 1.5		kein Endbelag 2 x PhoneStar HFD 20 mm ($s' = 50 \text{ MN/m}^3$)	Twin - 10 mm	40 mm	26 dB


PhoneStar Deckensysteme











HOLZDECKE	Systembezeichnung	Bild	Unter-konstruktion	Platten-Dicke	Aufbauhöhe Gesamtkonstruktion	Luftschall-Verbesserung ΔR_w	Trittschall-verbesserung ΔL_w
Geschlossen  $R'_{w,R} = 46 \text{ dB}$ $L'_{n,w,R} = 75 \text{ dB}$	DHG L 1.3		Lattung 48/24	ST Tri 12,5 mm GKF 12,5 mm	55 mm	12 dB	15 dB
	DHG H 1.3		Wolf TPS 25	ST Tri 12,5 mm GKF 12,5 mm	52 mm	18 dB	25 dB
mit Einschub  $R'_{w,R} = 46 \text{ dB}$ $L'_{n,w,R} = 66 \text{ dB}$	DHA L 1.3		Lattung 48/24	ST Tri 12,5 mm GKF 12,5 mm	55 mm	12 dB	15 dB
	DHA H 1.3		Wolf TPS 25	ST Tri 12,5 mm GKF 12,5 mm	52 mm	18 dB	25 dB
Massiv  $R'_{w,R} = 42 \text{ dB}$ $L'_{n,w,R} = 76 \text{ dB}$	DHB H 1.3		Lattung 60/40 Wolf TPS 25	ST Tri 12,5 mm GKF 12,5 mm	52 mm	11 dB	14 dB

Die angegebenen Werte sind Richtwerte und können je nach Art des Gesamtaufbaus und der individuellen Baustellensituation variieren. Sie dienen in erster Linie zum Vergleich der einzelnen Systeme.

PhoneStar Wandsysteme



 In der ETA-20/0371 sind alle geprüften Systemaufbauten erfasst und freigegeben

	Systembezeichnung	Bild	Unter-konstruktion	Platten-Dicke	Aufbauhöhe Gesamtkonstruktion	Luftschall-Dämmung R_w	Luftschall-Verbesserung ΔR_w
ZIEGEL  Ausgangswert: $R_w = 42 \text{ dB}$ Dicke: 120 mm	WMZ D 1.2		Direkt gedübelt *	15 mm Tri 12,5 mm GKB	27,5 mm	48 dB	6 dB
	WMZ W 1.2		Holzweich-faser 12 mm	15 mm Tri 12,5 mm GKB	39,5 mm	50 dB	8 dB
	WMZ W 1.2.2		Holzweich-faser 12 mm	2 x 15 mm Tri 12,5 mm GKB	54,5 mm	54 dB	12 dB
	WMZ L 1.2		Lattung entkoppelt 60/40	15 mm Tri 12,5 mm GKB	70,5 mm	59 dB	17 dB
	WMZ L 1.2 OSB		Lattung entkoppelt 60/40	18 mm OSB 15 mm Tri 12,5 mm GKB	88,5 mm	59 dB	17 dB
	WMZ V 1.2		Vorsatzschale CW 50 gedämmt	15 mm Tri 12,5 mm GKB	87,5 mm	66 dB	24 dB
HOLZ  Ausgangswert: $R_w = 34 \text{ dB}$ Dicke: 100 mm	WMZ L 1.2		Lattung 60/40	15 mm Tri	57,5 mm	50 dB	16 dB
	WMH H 1.2		CD 60/27 Direkt-schwingungs-abhänger	15 mm Tri 12,5 mm GKB	54,5 mm	56 dB	22 dB

Die angegebenen Werte sind Richtwerte und können je nach Art des Gesamtaufbaus und der individuellen Baustellensituation variieren. Sie dienen in erster Linie zum Vergleich der einzelnen Systeme. * Nur bei Verkleidung mit Gipskartonplatten.



Dachbodenausbau
PhoneStar einlagig verlegt



Modulbau - PhoneStar mehrlagig
verklebt verlegt



Wanddämmung
PhoneStar ST

Geschlossene Holzbalkendecken



Rohdecke: Geschlossene Holzbalkendecke 100/240 KVH / 240mm MF / 22mm OSB 80mm gebundene Kalksplittbeschwerung		2 x 15mm PhoneStar Tri			2 x 10mm PhoneStar Twin			
		4mm Protect	20mm Gutex	40mm Gutex gf	4mm Protect	20mm Steico B	40mm Gutex gf	
48/24 Lattung	12,5mm GKF	L _{n,w}	59 dB	56 dB	55 dB	59 dB	55 dB	57 dB
		R _w	63 dB	66 dB	67 dB	63 dB	65 dB	65 dB
	12,5mm PhoneStar 12,5mm GKFI	L _{n,w}	42 dB	41 dB	41 dB	42 dB	40 dB	42 dB
		R _w	≥ 70 dB	78 dB	≥ 70 dB	≥ 70 dB	≥ 70 dB	≥ 70 dB
Abhänger Wolf TPS 25	12,5mm GKFI	L _{n,w}	36 dB	37 dB	37 dB	37 dB	36 dB	38 dB
		R _w	≥ 75 dB	81 dB	≥ 75 dB	≥ 75 dB	≥ 75 dB	≥ 75 dB
	12,5mm PhoneStar 12,5mm GKFI	L _{n,w}	33 dB	31 dB	34 dB	33 dB	32 dB	36 dB
		R _w	≥ 75 dB	84 dB	≥ 75 dB	≥ 75 dB	84 dB	≥ 75 dB

Rohdecke: Geschlossene Holzbalkendecke 100/240 KVH / 240mm MF / 22mm OSB 80mm gebundene Kalksplittbeschwerung		18mm GF Fertigteilestrich / 20mm PowerFloor Light 2 x 15mm PhoneStar Tri			18mm GF Fertigteilestrich / 20mm Power- Floor Light / 2 x 10mm PhoneStar Twin			
		4mm Protect	20mm Gutex	40mm Gutex gf	4mm Protect	20mm Steico B	40mm Gutex gf	
48/24 Lattung	12,5mm GKF	L _{n,w}	59 dB	56 dB	55 dB	59 dB	55 dB	57 dB
		R _w	63 dB	66 dB	67 dB	63 dB	65 dB	65 dB
	12,5mm PhoneStar 12,5mm GKFI	L _{n,w}	41 dB	40 dB	40 dB	41 dB	40 dB	42 dB
		R _w	≥ 70 dB	≥ 70 dB	≥ 70 dB	≥ 70 dB	≥ 70 dB	≥ 70 dB
Abhänger Wolf TPS 25	12,5mm GKFI	L _{n,w}	36 dB	37 dB	37 dB	37 dB	36 dB	38 dB
		R _w	≥ 75 dB	≥ 75 dB	≥ 75 dB	≥ 75 dB	≥ 75 dB	≥ 75 dB
	12,5mm PhoneStar 12,5mm GKFI	L _{n,w}	32 dB	30 dB	33 dB	32 dB	31 dB	35 dB
		R _w	≥ 75 dB	84 dB	≥ 75 dB	≥ 75 dB	≥ 75 dB	≥ 75 dB

Rohdecke: Geschlossene Holzbalkendecke 100/240 KVH / 240mm MF / 22mm OSB 80mm gebundene Kalksplittbeschwerung		18mm GF Fertigteilestrich / 24mm PowerFloor Öko 2 x 15mm PhoneStar TRI			18mm GF Fertigteilestrich / 20mm Power- Floor Öko / 2 x 10mm PhoneStar Twin			
		4mm Protect	20mm Gutex	40mm Gutex gf	4mm Protect	20mm Steico B	40mm Gutex gf	
48/24 Lattung	12,5mm GKF	L _{n,w}	59 dB	56 dB	55 dB	59 dB	55 dB	57 dB
		R _w	63 dB	63 dB	67 dB	63 dB	65 dB	65 dB
	12,5mm PhoneStar 12,5mm GKFI	L _{n,w}	41 dB	40 dB	40 dB	41 dB	40 dB	42 dB
		R _w	≥ 70 dB	≥ 70 dB	≥ 70 dB	≥ 70 dB	≥ 70 dB	≥ 70 dB
Abhänger Wolf TPS 25	12,5mm GKFI	L _{n,w}	36 dB	37 dB	37 dB	37 dB	36 dB	38 dB
		R _w	≥ 75 dB	≥ 75 dB	≥ 75 dB	≥ 75 dB	≥ 75 dB	≥ 75 dB
	12,5mm PhoneStar 12,5mm GKFI	L _{n,w}	32 dB	32 dB	33 dB	32 dB	31 dB	35 dB
		R _w	≥ 75 dB	83 dB	≥ 75 dB	≥ 75 dB	≥ 75 dB	≥ 75 dB

Die angegebenen Werte sind Richtwerte und können je nach Art des Gesamtaufbaus und der individuellen Baustellensituation variieren. Sie dienen in erster Linie zum Vergleich der einzelnen Systeme. Die fettgedruckten Werte der bewerteten Schalldämmmaße und Norm-Trittschallpegel stellen Messwerte dar.

Massivholzdecken



Rohdecke: 140mm Massivholzdecke 80mm zementär gebundene Splittbeschwerung		15mm PhoneStar Tri			10mm PhoneStar Twin			
		4mm Protect	Floor 220	Akustik EP 3	4mm Protect	Floor 220	Akustik EP 3	
Sichtdecke	Unterdecke	L _{n,w}	52 dB	47 dB	44 dB	54 dB	49 dB	46 dB
		R _w	57 dB	61 dB	61 dB	52 dB	56 dB	56 dB
60/40 Lattung	12,5mm PhoneStar Tri 12,5mm GKB	L _{n,w}	56 dB	51 dB	48 dB	58 dB	53 dB	50 dB
		R _w	53 dB	57 dB	57 dB	48 dB	52 dB	52 dB
60/40 Lattung / Abhänger Wolf TPS 25	12,5mm PhoneStar Tri 12,5mm GKB	L _{n,w}	38 dB	33 dB	30 dB	40 dB	35 dB	32 dB
		R _w	68 dB	72 dB	72 dB	63 dB	67 dB	67 dB

Rohdecke: 140mm Massivholzdecke 80mm zementär gebundene Splittbeschwerung		2 x 15mm PhoneStar Tri			2 x 10mm PhoneStar Twin			
		4mm Protect	Floor 220	Akustik EP 3	4mm Protect	Floor 220	Akustik EP 3	
Sichtdecke	Unterdecke	L _{n,w}	49 dB	44 dB	41 dB	51 dB	46 dB	43 dB
		R _w	64 dB	68 dB	68 dB	59 dB	63 dB	63 dB
60/40 Lattung	12,5mm PhoneStar Tri 12,5mm GKB	L _{n,w}	53 dB	48 dB	45 dB	55 dB	50 dB	47 dB
		R _w	60 dB	64 dB	64 dB	55 dB	59 dB	59 dB
60/40 Lattung / Abhänger Wolf TPS 25	12,5mm PhoneStar Tri 12,5mm GKB	L _{n,w}	35 dB	30 dB	27 dB	37 dB	32 dB	29 dB
		R _w	75 dB	≥ 75 dB	79 dB	70 dB	74 dB	74 dB

Rohdecke: 140mm Massivholzdecke 80mm zementär gebundene Splittbeschwerung		18mm GF Fertigteilestrich 2 x 15mm PhoneStar Tri			18mm GF Fertigteilestrich 2 x 10mm PhoneStar Twin			
		4mm Protect	Floor 220	Akustik EP 3	4mm Protect	Floor 220	Akustik EP 3	
Sichtdecke	Unterdecke	L _{n,w}	52 dB	47 dB	44 dB	54 dB	49 dB	46 dB
		R _w	62 dB	66 dB	66 dB	57 dB	61 dB	61 dB
60/40 Lattung	12,5mm PhoneStar Tri 12,5mm GKB	L _{n,w}	56 dB	51 dB	48 dB	58 dB	53 dB	50 dB
		R _w	58 dB	62 dB	62 dB	53 dB	57 dB	57 dB
60/40 Lattung / Abhänger Wolf TPS 25	12,5mm PhoneStar Tri 12,5mm GKB	L _{n,w}	35 dB	30 dB	27 dB	37 dB	32 dB	29 dB
		R _w	75 dB	≥ 75 dB	79 dB	70 dB	74 dB	74 dB

Rohdecke: 140mm Massivholzdecke 80mm zementär gebundene Splittbeschwerung		50mm Zementestrich 2 x 15mm PhoneStar Tri			50mm Zementestrich 2 x 10mm PhoneStar Twin			
		4mm Protect	Floor 220	Akustik EP 3	4mm Protect	Floor 220	Akustik EP 3	
Sichtdecke	Unterdecke	L _{n,w}	53 dB	48 dB	45 dB	55 dB	50 dB	47 dB
		R _w	66 dB	70 dB	70 dB	61 dB	65 dB	65 dB
60/40 Lattung	12,5mm PhoneStar Tri 12,5mm GKB	L _{n,w}	57 dB	52 dB	49 dB	59 dB	54 dB	51 dB
		R _w	62 dB	66 dB	66 dB	57 dB	61 dB	61 dB
60/40 Lattung / Abhänger Wolf TPS 25	12,5mm PhoneStar Tri 12,5mm GKB	L _{n,w}	39 dB	34 dB	31 dB	41 dB	36 dB	33 dB
		R _w	≥ 75 dB	≥ 75 dB	≥ 75 dB	72 dB	≥ 75 dB	≥ 75 dB

Rohdecke: 140mm Massivholzdecke 80mm zementär gebundene Splittbeschwerung		18mm GF Fertigteilestrich / PowerFloor Light 2 x 15mm PhoneStar Tri			18mm GF Fertigteilestrich / PowerFloor Light / 2 x 10mm PhoneStar Twin			
		4mm Protect	Floor 220	Akustik EP 3	4mm Protect	Floor 220	Akustik EP 3	
Sichtdecke	Unterdecke	L _{n,w}	51 dB	46 dB	43 dB	53 dB	48 dB	45 dB
		R _w	62 dB	66 dB	66 dB	57 dB	61 dB	61 dB
60/40 Lattung	12,5mm PhoneStar Tri 12,5mm GKB	L _{n,w}	55 dB	50 dB	47 dB	57 dB	52 dB	49 dB
		R _w	58 dB	62 dB	62 dB	53 dB	57 dB	≥ 57 dB
60/40 Lattung / Abhänger Wolf TPS 25	12,5mm PhoneStar Tri 12,5mm GKB	L _{n,w}	36 dB	31 dB	28 dB	38 dB	33 dB	30 dB
		R _w	73 dB	≥ 75 dB	≥ 75 dB	68 dB	72 dB	72 dB

PhoneStrip Das Wirkungsprinzip

PhoneStrip vermindert die Flankenübertragung von Luft- und Körperschall durch die innere Reibung und funktioniert daher grundlegend anders als herkömmliche Entkopplungslager, was große Vorteile in der Montage mit sich bringt.

Werden Bauteile über die Anregung von Schallwellen in Schwingung versetzt, wandelt der in PhoneStrip verarbeitete Quarzsand diese Schwingungen über mikroskopische Bewegungen in kinetische Energie um. Die Schallübertragung wird somit deutlich reduziert.



PhoneStrip im Querschnitt

✓zertifiziert ✓druckfest ✓innovativ

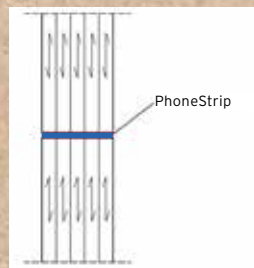


CE Zertifiziert für Europa

20
ETA N° 20/0371

PhoneStrip ist als Entkopplungsstreifen für die Aufnahme vertikaler Lasten CE zertifiziert. Auf Basis der ETA-20/0371 sind alle Eigenschaften und Anwendungen als Entkopplungslager für den Einsatz in Europa geregelt und freigegeben.

Übliche Belastungen im Holzbau

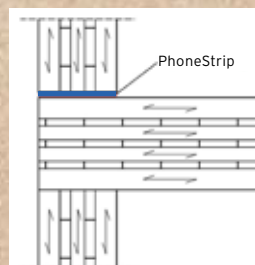


Wand-Wand-Stoß, BSH

Die maximale Belastung im Holzbau tritt bei einem Wand-Wand-Stoß (Hirnholz auf Hirnholz) auf. Am Beispiel einer Brettschichtholzwand der Festigkeitsklasse GL 24 h unter einer kurzen Beanspruchungsdauer ($k_{mod} = 0,9$) beträgt die maximal übertragbare Flächenlast:

$$\text{Charakteristisch } f_{c,0,k} = 24,00 \frac{\text{N}}{\text{mm}^2} \quad \text{Design } f_{c,0,d} = \frac{0,9}{1,3} * 24,00 \frac{\text{N}}{\text{mm}^2} = 16,61 \frac{\text{N}}{\text{mm}^2}$$

Der charakteristische Wert überschreitet die in der Prüfung erreichte Flächenlast nur gering.



Wand-Decken-Stoß, BSP

Für einen Wand-Decken-Stoß entspricht die maximal auftretende Flächenlast die der Druckfestigkeit des Deckenbauteils quer zur Faser. Diese beträgt bei Holzwerkstoffen $2,5 \text{ N/mm}^2$.

PhoneStrip Bemessungswerte

Druckfestigkeit

PhoneStrip weist den Wert **Charakteristisch $f_{c,k} = 23,00 \frac{\text{N}}{\text{mm}^2}$**

und den Wert **Design $f_{c,d} = \frac{1}{1,3} * 23,00 \frac{\text{N}}{\text{mm}^2} = 17,69 \frac{\text{N}}{\text{mm}^2}$**

als Festigkeitswerte für die Aufnahme von vertikalen Lasten auf.



Der k_{mod} -Wert ist bei PhoneStrip nicht anzusetzen. Zur Ermittlung von Design $f_{c,d}$ wird der für den Holzbau verwendete Wert von 1,3 nach DIN 1995-1-1/NA Tabelle NA.2 und 3 angesetzt.

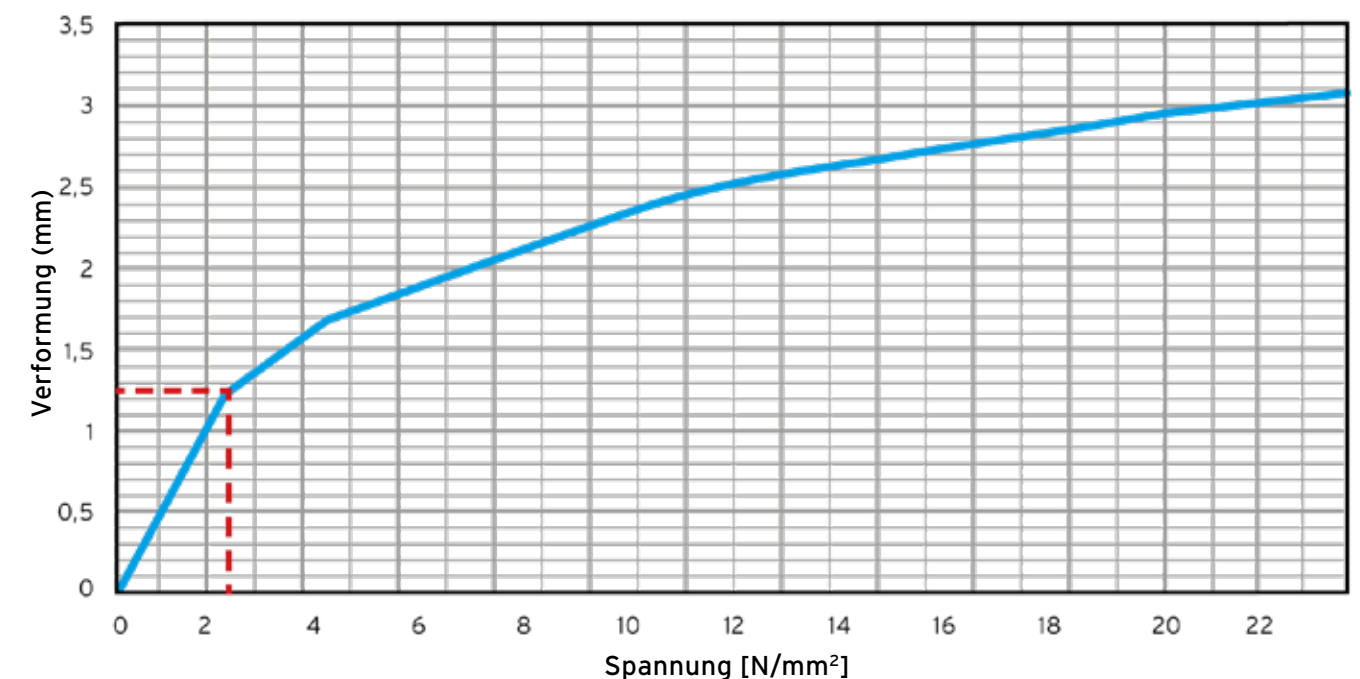
Die Grundlage für die in der ETA-20/0371 angegebenen Werte waren Untersuchungen an der MPA Bau der TU München. Die Ergebnisse wurden 1:1 in die ETA 20/0371 übernommen.

Bedingt durch die hohen Festigkeitswerte kann PhoneStrip meist unabhängig von den statischen Lasten ohne zusätzliche Berechnung eingesetzt werden.

Verformungsverhalten

PhoneStrip weist gemäß ETA 20/0371 eine maximale Verformung bei **$f_{c,k} = 23,00 \text{ N/mm}^2$** von **$3,5 \pm 0,5 \text{ mm}$** (gemäß EN 26891 Tab 2), auf. Die Verformung bei im Holzbau üblichen Lasten bei einem Wand-Deckenstoß von **$2,5 \text{ N/mm}^2$** wird in der ETA mit **$1,2 \pm 0,5 \text{ mm}$** angegeben.

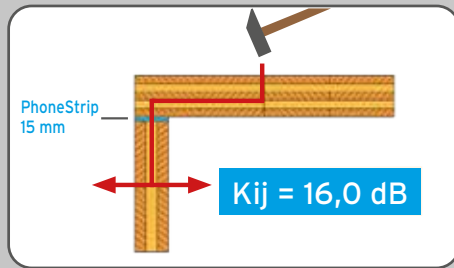
Spannungs-Verformungs-Kurve



Die Verformungswerte wurden nach dem Prüfschema der DIN EN 2689 an der MPA Bau in München geprüft und die Auswertung ist in der ETA 20/0371 beinhaltet.

PhoneStrip **Prüfergebnisse von PhoneStrip**

L-Stoß Übertragungsweg Decke / Untere Wand

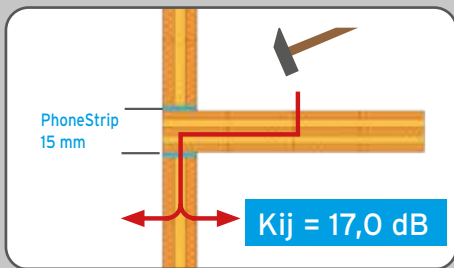


Gepürfter Aufbau:
 + Decke: 140 mm, 5 Schicht BSP
 + untere Wand: 100 mm, 3-Schicht BSP
Stoßausführung & Verbindungsmittel:
 + Decke / untere Wand:
 PhoneStrip 15 mm; im Abstand von 30 cm verschraubt mit Senkkopf Vollgewinde 8,0 x 240/230 mm

Wand-Decken-
verbindung mit
PhoneStrip

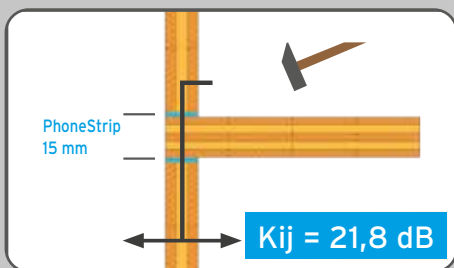


T-Stoß Übertragungsweg Decke / Untere Wand

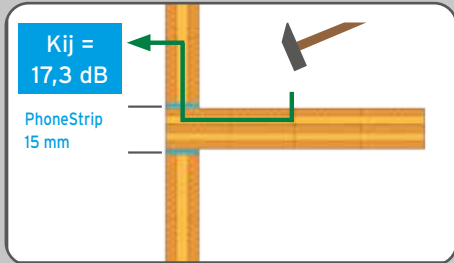


Gepürfter Aufbau:
 + obere Wand: 100 mm, 3-Schicht BSP
 + Decke: 140 mm, 5 Schicht BSP
 + untere Wand: 100 mm, 3-Schicht BSP
Stoßausführung & Verbindungsmittel:
 + Decke / obere Wand: PhoneStrip 15 mm; Winkelverbinder 105 x 105 x 90 mm im Abstand 106 cm verschraubt
 + Decke / Untere Wand: PhoneStrip 15 mm; im Abstand 30 cm verschraubt mit Senkkopf Vollgewinde 8,0 x 240/23

Übertragungsweg Obere Wand / Untere Wand



Übertragungsweg Decke / Obere Wand

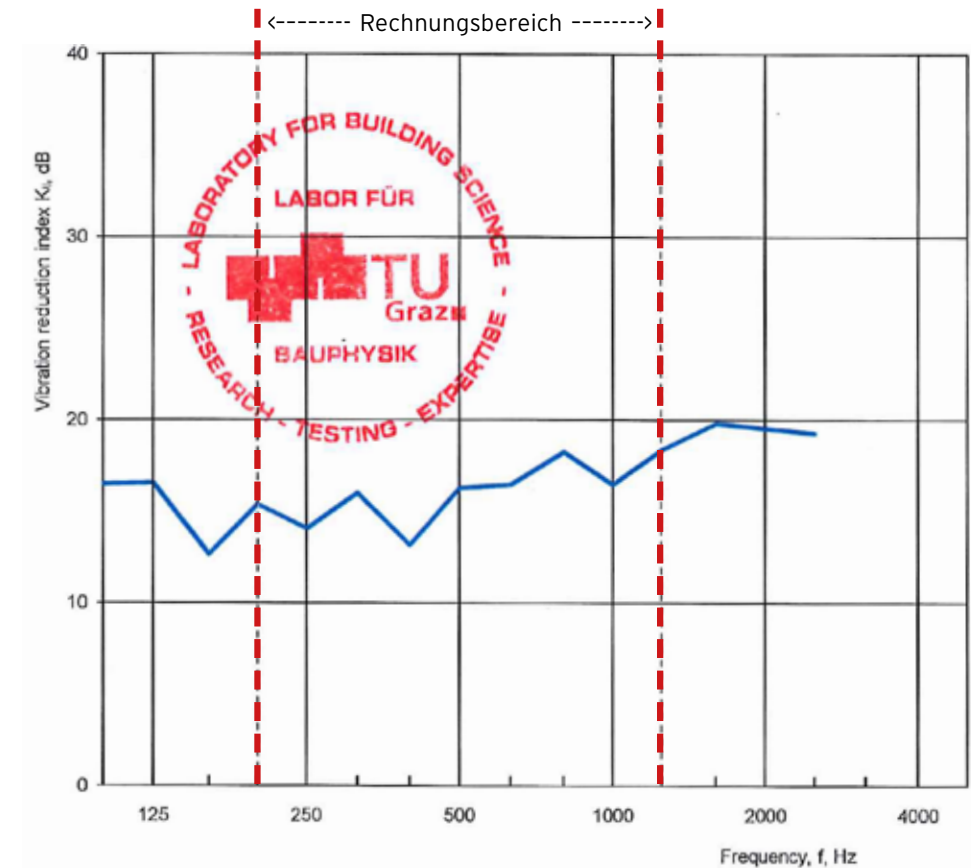


Gemessener Aufbau
- mit Winkelverbinder
und Schrauben

PhoneStrip **Prüfergebnisse L-Stoß**

Frequency f [Hz]	K _i 1/3 octave [dB]
100	16,5
125	16,6
160	12,7
200	15,4
250	14,1
315	16,0
400	13,2
500	16,3
630	16,4
800	18,2
1000	16,5
1250	18,4
1600	19,8
2000	19,5
2500	19,3
3150	*
4000	*
5000	*

* SNR < 10 dB



Rating according to EN ISO 10848-1:2006
 K_i = 16,0 dB
 Evaluation based on laboratory measurement results obtained in one-third-octave bands by an engineering method.

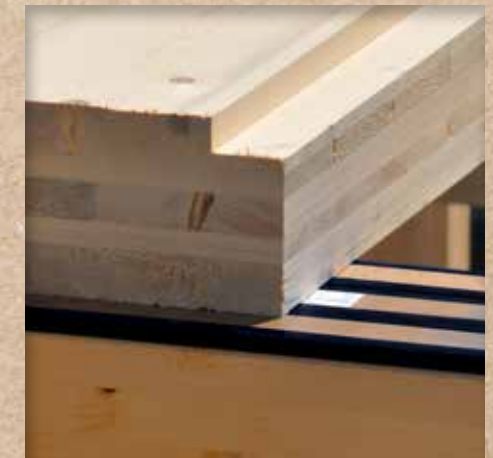
Prüfung nach EN ISO 10848-1:2006 TU Graz / Prüfbericht PhoneStrip L-Stoß
 B17-278-A11004-319a_bu

Die Ermittlung des Stoßstellendämmmaßes wurde an der TU Graz in Anlehnung an EN ISO 10848-1:2006 durchgeführt.

Die Berechnung fand innerhalb des Frequenzbereiches (siehe gestrichelte Linie) statt.



PhoneStrip kann auch als Schattenfuge eingesetzt werden



i Vollständige Prüfzeugnisse erhalten Sie auf Anfrage

PhoneStrip

Technische Daten

PhoneStrip Entkopplungsstreifen sind speziell für den Einsatz auf der Baustelle entwickelt.

Alle Kanten sind mit einem speziellen Klebeband versiegelt. Die Versiegelung stellt im eingebauten Zustand die Wasserunempfindlichkeit her, erhöht die Schlagfestigkeit der Kante und macht die Stoßfuge luftdicht.

Technische Daten PhoneStrip

Länge	1200 mm ± 3 mm	
Breite	ab 50 mm bis 240 mm	
Dicke	15 mm ± 1 mm	
Rohdichte	1300 kg/m ³	
Gewicht	19 kg/m ²	
Brandstoffklasse	B2/E	DIN 4102/EN 13501
Druckfestigkeit: Charakteristisch $f_{c,kw}$	23,00 N/mm ²	ETA-20/0371
Druckfestigkeit: Design $f_{c,d}$	17,69 N/mm ²	
Teilsicherheitsbeiwert	1,3	nach DIN 1995-1-1/NA, Tabelle NA.2 und 3
K_{mod} -Wert	0	ETA-20/0371
Endverformung bei 2,5 N/mm ²	1,2 mm +/- 0,5 mm	ETA-20/0371
Kij-Wert L-Stoß	16 dB	EN ISO 10848-1:2006
Kij-Wert T-Stoß	17 dB	Decke / untere Wand
	17,3 dB	Decke / obere Wand
	21,8 dB	obere Wand / untere Wand
Wärmeleitfähigkeit	0,17 W/(mK)	DIN 4108-3:2001-07
Dickenquellung	2%	nach 24 h Kaltwasserlagerung
Freibewitterung	maximal 4 Wochen	im verbauten Zustand



 Weitere Informationen:
www.wolf-bavaria.com

PhoneStrip

Verarbeitung



ZUSCHNEIDEN

Der Längenzuschnitt erfolgt mit einem Messer oder einer Stichsäge.

ABKLEBEN

Die offene Schnittkante kann einfach wieder mit dem PhoneStrip Tape verschlossen werden.

VERLEGEN

Die Entkopplungsstreifen können zur Lagefixierung an die Konstruktion genagelt, geklebt oder geschraubt werden, wobei die laminierte Seite zur Wetterseite hin zeigen muss. Eine Montage bei Regen schadet dem Entkopplungsstreifen laut ETA 20/0371 nicht.

LEBENSDAUER

Die ETA 20/0371 bescheinigt PhoneStrip bei sachgemäßem Einbau und in trockener Umgebung eine unbegrenzte Lebensdauer.



✓umweltfreundlich ✓effektiv ✓geprüft

Anwendungsbereiche



Bildquelle: Zimmerei Dormeier

Die Vorteile

- + Ökologische Grundmaterialien Holz und Sand
- + Schalltechnische Entkopplung ist belastungsunabhängig
- + Keine Verwechslungsgefahr - universell einsetzbar
- + Einfache Dimensionierung
- + Besonders effektiv im tieffrequenten Bereich

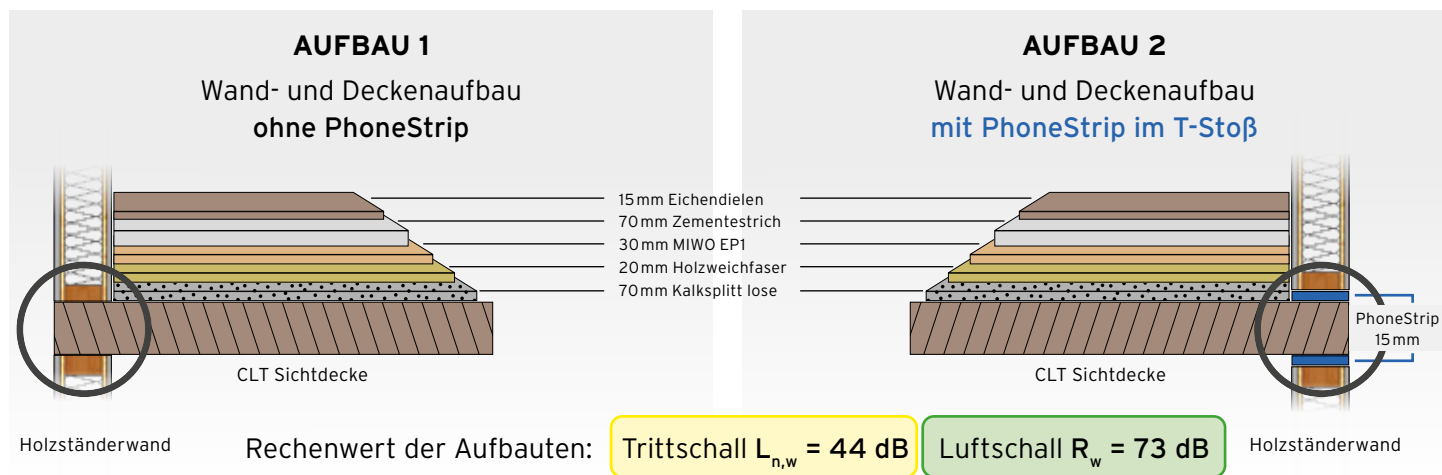


* Die Farbe des Klebebandes kann variieren.

PhoneStrip in der Praxis

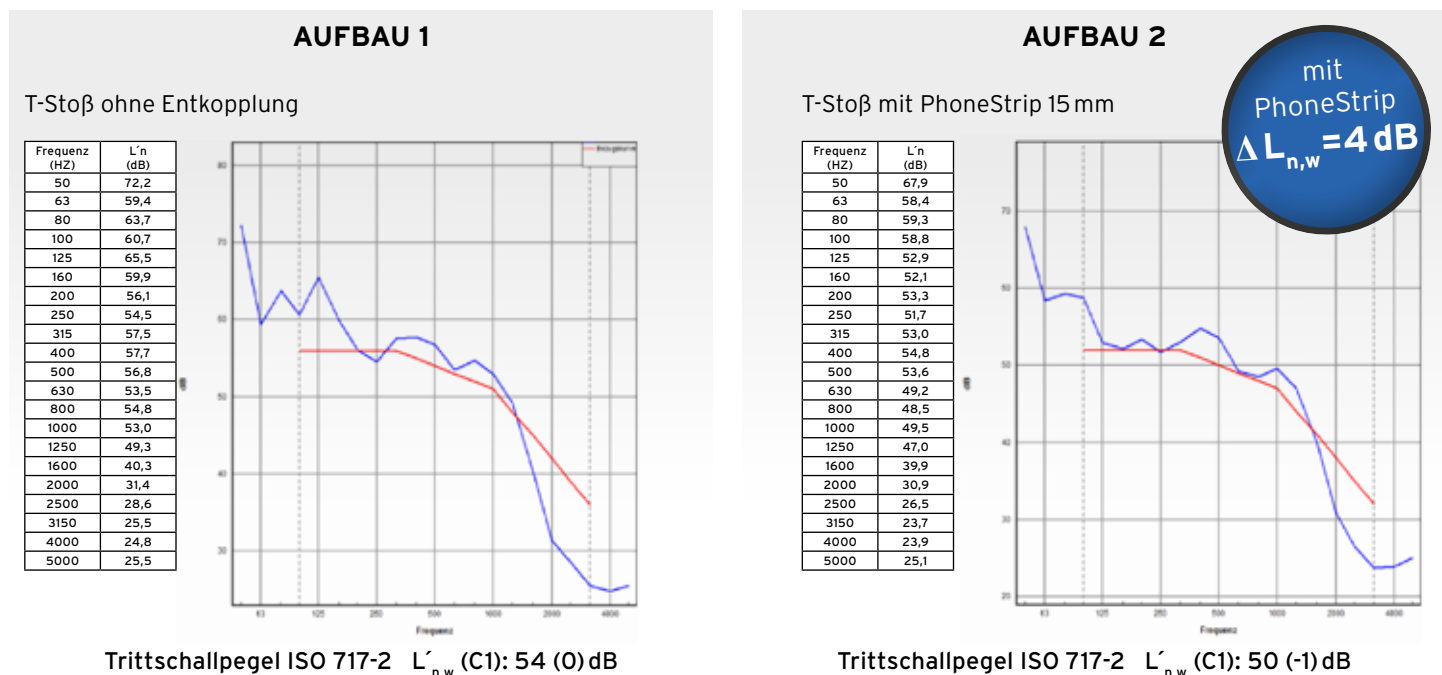
FRAGE: Wie wirkt sich der PhoneStrip Entkopplungsstreifen auf den Trittschallpegel aus?

STEP 01 **AUSGANGSSITUATION:** In einem Objekt wurden zwei identische Wohnungstrenndecken, mit und ohne entkoppeltem T-Stoß, gebaut.



STEP 02 **MESSUNG DECKE:** Die Messung der beiden Einbausituationen erfolgte mit und ohne entkoppeltem T-Stoß.

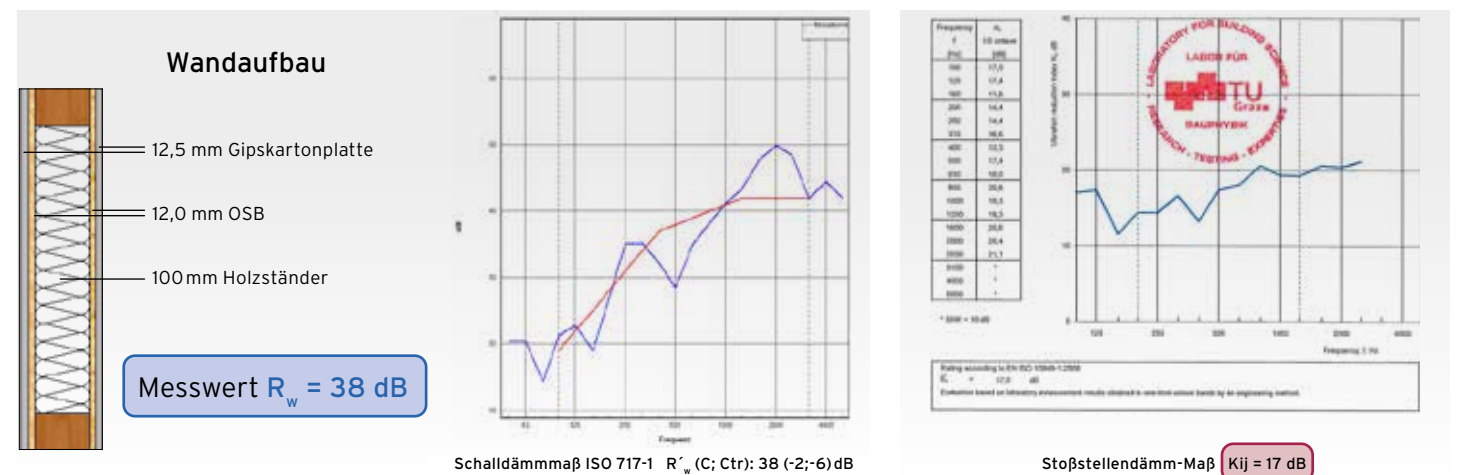
TRITTSCHALLMESSUNG



PhoneStrip in der Praxis

FRAGE: Wie hoch ist der Kij (Stoßstellendämm-Maß) ohne den Einsatz von PhoneStrip?

STEP 03 **VORAUSSETZUNG:** Als Berechnungsgrundlage dienen folgende Werte: Luftschall (R_w) der Wand, Trittschall ($L_{n,w}$) der Decke und das Stoßstellendämm-Maß (K_{ij}) der zu überprüfenden Wand.



STEP 04 **ÜBERPRÜFEN:** Auf Grundlage der Übereinstimmung der Messergebnisse mit dem rechnerischen Schallschutznachweis nach DIN EN ISO 12354-1:2017 wird das Stoßstellendämm-Maß (K_{ij}) mit dem interaktiven Verfahren des Kij ohne PhoneStrip ermittelt.

SCHALLSCHUTZNACHWEIS NACH DIN EN ISO 12354-1:2017

AUFBAU 1 ohne PhoneStrip ? Kij gesucht													AUFBAU 2 mit PhoneStrip im T-Stoß Kij = 17 dB																																																											
Formeln:													Formeln:																																																											
$L_{n,d,w} = L_{n,eq,0,w} - \Delta L_w - \Delta L_{d,w}$													$L_{n,d,w} = L_{n,eq,0,w} - \Delta L_w - \Delta L_{d,w}$																																																											
$L_{n,i,w} = L_{n,eq,0,w} - \Delta L_w + (R_{i,w} - R_{i,w}) \cdot 2 - \Delta R_{i,w} - K_{ij} - (10 \log S_i / l_i)$													$L_{n,i,w} = L_{n,eq,0,w} - \Delta L_w + (R_{i,w} - R_{i,w}) \cdot 2 - \Delta R_{i,w} - K_{ij} - (10 \log S_i / l_i)$																																																											
$L'_{n,w} = (10 \log(10^{L_{n,d,w}/10} + \sum 10^{L_{n,i,w}/10})) \text{ dB}$													$L'_{n,w} = (10 \log(10^{L_{n,d,w}/10} + \sum 10^{L_{n,i,w}/10})) \text{ dB}$																																																											
$L_{n,eq,0,w}$	ΔL_w	$\Delta L_{d,w}$	$R_{i,w}$	$R_{j,w}$	$\Delta R_{i,w}$	K_{ij}	S_i	l_i	l_o	$L'_{n,w}$	$L_{n,w,Dd}$	$L_{n,w,Ddf1}$	$L_{n,w,Ddf2}$	$L_{n,w,Ddf3}$	$L_{n,w,Ddf4}$	$L_{n,eq,0,w}$	ΔL_w	$\Delta L_{d,w}$	$R_{i,w}$	$R_{j,w}$	$\Delta R_{i,w}$	K_{ij}	S_i	l_i	l_o	$L'_{n,w}$	$L_{n,w,Dd}$	$L_{n,w,Ddf1}$	$L_{n,w,Ddf2}$	$L_{n,w,Ddf3}$	$L_{n,w,Ddf4}$																																									
88	44	0	73	38	0	11	20	4	1	51,0	88	44	0	17	20	4	1	44	44	0	17	20	4	1	47,0	88	44	0	17	20	4	1	44	44	0	17	20	5	1	37,5	88	44	0	17	20	5	1	38,5	88	44	0	17	20	4	1	37,5	88	44	0	17	20	4	1	37,5	88	44	0	17	20	5	1	38,5
Kij = 11 dB													mit PhoneStrip ΔKij = 6 dB																																																											
Sicherheitsbeiwert (SB): 3													Sicherheitsbeiwert (SB): 3																																																											
Trittschall L'n/w R: 54,0													Trittschall L'n/w R: 50,0 dB																																																											

→ Rückrechnung der Verbesserung des Kij
Resultierend wird der Kij-Wert solange reduziert bis der Trittschallpegel $L'_{n,w}$ 54 dB aus der Messung von Aufbau 1 (S.22) erreicht wird.

→ Nachweis
Erkenntnis: Baustellenmessungen und Berechnungen kommen auf den gleichen Trittschallpegel.

FAZIT: Der Einsatz des PhoneStrip Entkopplungsstreifens bewirkt in diesem Objekt eine Trittschallverbesserung von 4 dB.

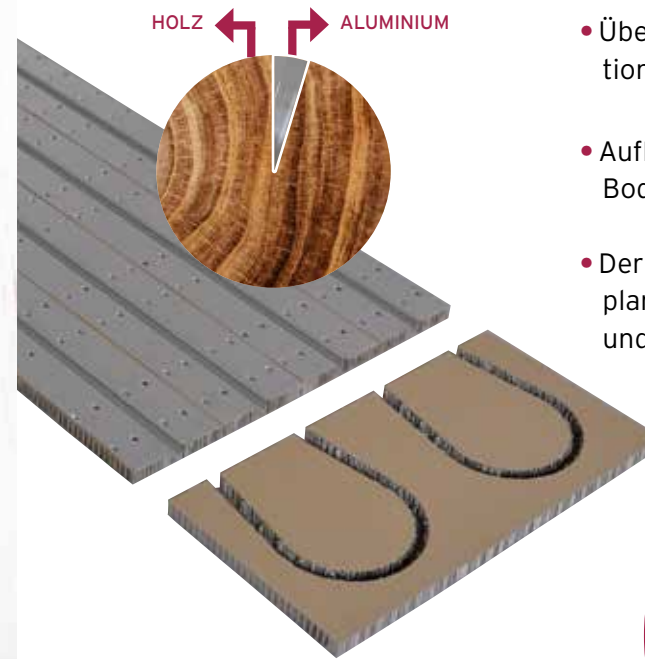
FAZIT & ABLEITUNG: Aus den Messungen in diesem Objekt kann eine Verbesserung im T-Stoß von 6 dB errechnet werden. Dies führt zu einer Trittschallverbesserung von 4 dB.

Resultierend daraus kann abgeleitet werden, dass die Verbesserung der Stoßstelle durch PhoneStrip orientierend auch auf andere Konstruktionen – unabhängig vom ausgehenden Kij ohne Entkopplung – übertragen werden kann.



PowerFloor

- ✓ ultraleicht ✓ superdünn
- ✓ einfach verbaubar



- Überzeugend schnelle Heizreaktion und präzisere Regelbarkeit.
- Aufbauten für alle Oberbeläge im Bodensystem verfügbar.
- Der individuell erstellte Verlegeplan gewährleistet eine einfache und schnelle Verarbeitung.
- Vielseitig im Einsatzbereich durch das geringe Gewicht und die dünne Aufbauhöhe von 20 oder 24 mm.
- Bezug mit und ohne hochwertigem 16 mm Kunststoff-Metallverbundrohr möglich.

PowerFloor ist ideal für Niedrigtemperatur-Heizsysteme geeignet. Mit einem Festwertregelset ist auch der Anschluss an bestehende Heizsysteme möglich.



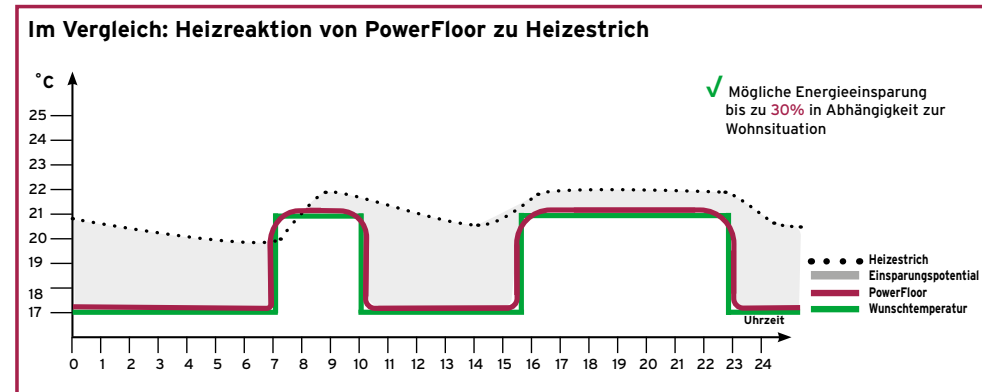
PowerFloor - ein überzeugendes Systemprodukt



Vorteile

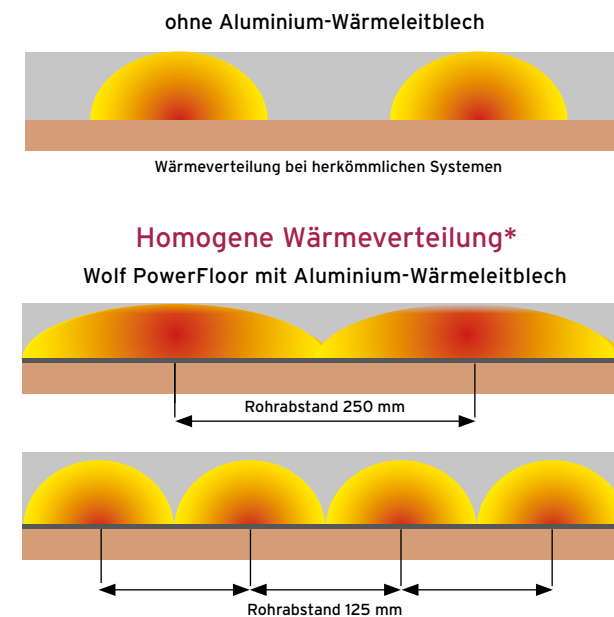
5 Vorteile die begeistern!

- + Freie Raumgestaltung
- + Ganzflächige Bodenwärme
- + Angenehme Strahlungswärme
- + Niedrige Vorlauftemperatur
- + Geeignet für Solar- und Wärmepumpen



PowerFloor passt sich der Wunschtemperatur schneller an und kann somit zur Reduzierung der Betriebskosten beitragen.

Quelle: Arge Stiba



Das System für individuelle Ansprüche

- + Schneller Einbau und sofort begehbar
- + Schnelle Belagsreife für den Oberbelag
- + Keine Austrocknungszeit
- + Keine Aufheizkosten in der Bauphase
- + Aufbauhöhe 2-2,4 cm
- + Minutenschnelle Reaktion der Heizung auf Änderung
- + Hohe Energieeffizienz, spart Heizkosten
- + Flächengewicht nur ca. 3-8 kg/m²

* Die Aufgabe einer Fußbodenheizung besteht in der Raumerwärmung. Bei Trockensystemen kann bedingt durch unterschiedlich angeordnete Bodenbereiche (Aluminiumverteilung) und geringe Rohrübedeckungen eine inhomogenen Wärmeverteilung in der Bodenfläche auftreten. Dies stellt jedoch keine Einschränkung der Funktion zur Raumerwärmung dar.



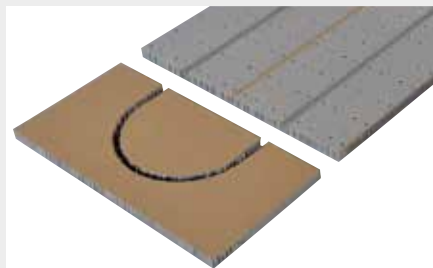
Produktlinie

Unsere PowerFloor-Produktlinie ist für verschiedenste Anwendungsbereiche geeignet. Die richtige Auswahl ist abhängig vom Heizmedium und dem anschließenden Endbelag.

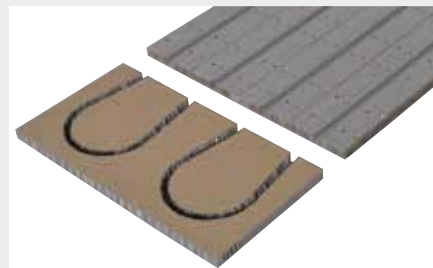
Light

PowerFloor Light

LBH: Gerades Element:
1000 x 500 x 20 mm
Umlenkung:
250 x 500 x 20 mm
Material: **Wabenplatte mit Alu-Wärmeleitblech**
(Umlenkung ausgespart)
Dicke Blech: 0,4 mm
Druckfestigkeit: **500 kPA**
Gewicht: **ca. 2,1 kg/m²**



Rohrabstand: 250 mm

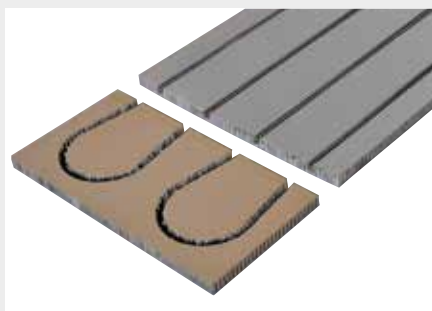


Rohrabstand: 125 mm

Slim

PowerFloor Slim

LBH: Gerades Element:
1000 x 500 x 24 mm
Umlenkung:
250 x 500 x 24 mm
Material: **Wabenplatte mit Aludickfolie**
(Umlenkung ausgespart)
Dicke Folie: 0,4 mm
Druckfestigkeit: **500 kPA**
Gewicht: **ca. 2,2 kg/m²**

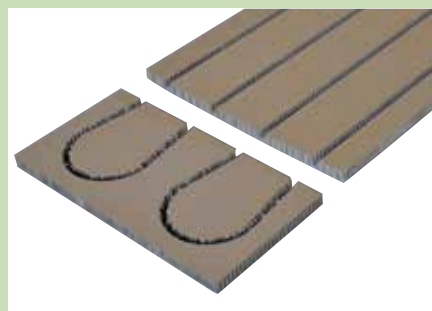


Rohrabstand: 125 mm

Nature

PowerFloor Nature

LBH: Gerades Element:
1000 x 500 x 24 mm
Umlenkung:
250 x 500 x 24 mm
Material: **Wabenplatte ohne Alu-Wärmeleitblech**
Druckfestigkeit: **500 kPA**
Gewicht: **ca. 2,1 kg/m²**



Rohrabstand: 125 mm

Öko Plus

PowerFloor Öko Plus

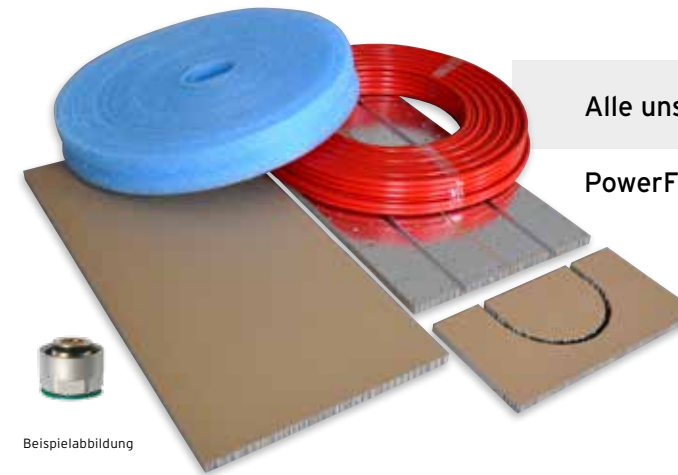
LBH: Gerades Element:
1000 x 500 x 24 mm
Umlenkung:
250 x 500 x 24 mm
Material: **Holzweichfaser mit Alu-Wärmeleitblech**
(Umlenkung ausgespart)
Dicke Blech: 0,4 mm
Druckfestigkeit: **200 kPA**
Gewicht: **ca. 7,1 kg/m²**



Rohrabstand: 125 mm



Pakete



Alle unsere Systeme sind als Paketlösungen erhältlich

PowerFloor Pakete beinhalten:

- Flächenheizungs-Elemente
- Randausbau
- Randdämmstreifen
- Kunststoff-Metallverbundrohr $\varnothing 16$ mm
- Klemmverschraubung
- Planung

Planung und Einbau

Die PowerFloor Elemente werden gemäß einem von uns erstellten Plan verlegt. Für jeden Heizkreis wird das Metallverbundrohr in die Nuten der Platten eingedrückt und an den Verteiler angeschlossen. PowerFloor kann sowohl an Niedertemperatur- als auch an Hochtemperaturheizsysteme (mit Festwertregelset) angeschlossen werden.



Einfach zu verlegen.

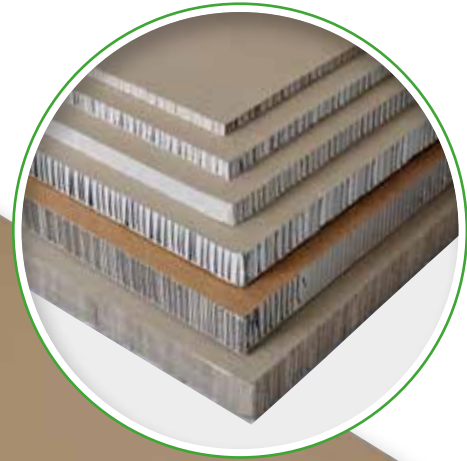


Montage an der Wand



Vorabplan

Verlegeplan



Wolf Cell - Der druckfeste Höhenausgleich

Wolf Cell ist der ökologische und druckfeste Höhenausgleich für Bodenkonstruktionen.

Zum Höhenausgleich von Rohren und Lüftungskanälen wird meist auf erdölbasierende Materialien zurückgegriffen. Die Einbringung von ausgleichenden und beschwerenden Materialien wie Splitt oder anderen Schüttungen ist oft nicht möglich. Ökologische Materialien in Form von Mineral- oder Steinwolle sowie Holzfaserdämmstoffe sind verfügbar, aber in der Verarbeitung aufwändig und weniger druckfest.

Problem Druckfestigkeit

Gängige Materialien für den Höhenausgleich haben meist eine Druckfestigkeit von weniger als 100 kPa bei 10% Stauchung, da dies in der Regel Dämmstoffe sind.

Wolf Cell weist eine Druckfestigkeit von über 5 KN/m²* aus.

Deshalb entstehen bei der Verwendung von Wolf Cell weniger Bewegungen im Boden durch Punkt- und Flächenlasten.

Dies ermöglicht u.a. die einfache Verlegung von großformatigen Fliesen ohne aufwändige Maßnahmen bei der Ausführung. Ein großer Vorteil bei Trockenestrichen.

Werden unterschiedliche Dämmstoffe im Aufbau kombiniert, können sie die Trittschalldämmung negativ beeinflussen. Wolf Cell wirkt hier weitgehend neutral.

* In Verbindung mit Wolf HUGO N+F.

Leichte Verarbeitung

ZUSCHNEIDEN

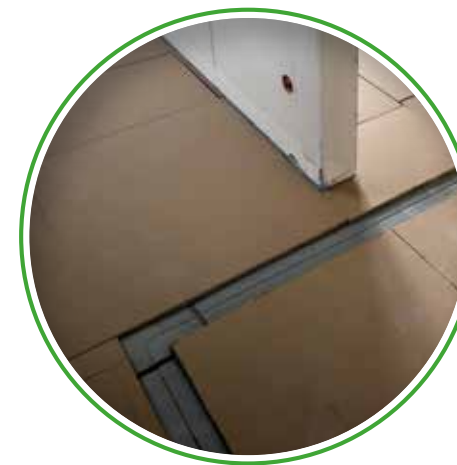
Wolf Cell kann einfach & schnell mit einem Cuttermesser bearbeitet werden.

ENTSORGUNG

Reste der Wolf Cell können bedenkenlos als Altpapier entsorgt werden.



✓ leicht zu verarbeiten
✓ druckfest ✓ recyclebar



EINBAU

Wolf Cell eignet sich für Aufbauten mit Nass- und Trockenestrich. Die Platte muss vor aufsteigender Feuchtigkeit geschützt werden.



Weitere Informationen zu unseren Produkten finden Sie unter: www.wolf-bavaria.com

Technische Daten Wolf Cell

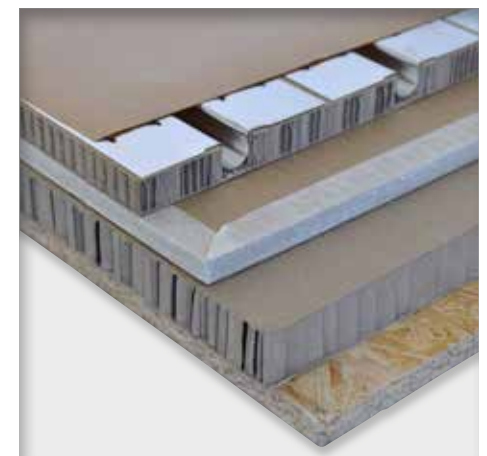
Plattenmaße	1200 x 800 mm				
erhältliche Dicken in mm	30	40	60	70	80
Gewicht VE in kg/m ²	1,40	1,72	2,23	3,69	3,77
Artikelnummer	6002	6003	6004	6005	6006
Geeignet für Punktlasten	bis 4 kN *				
Druckfestigkeit	5 KN/m ² *				
Brandstoffklasse	B2 nach DIN 4102 / E nach EN 13501				

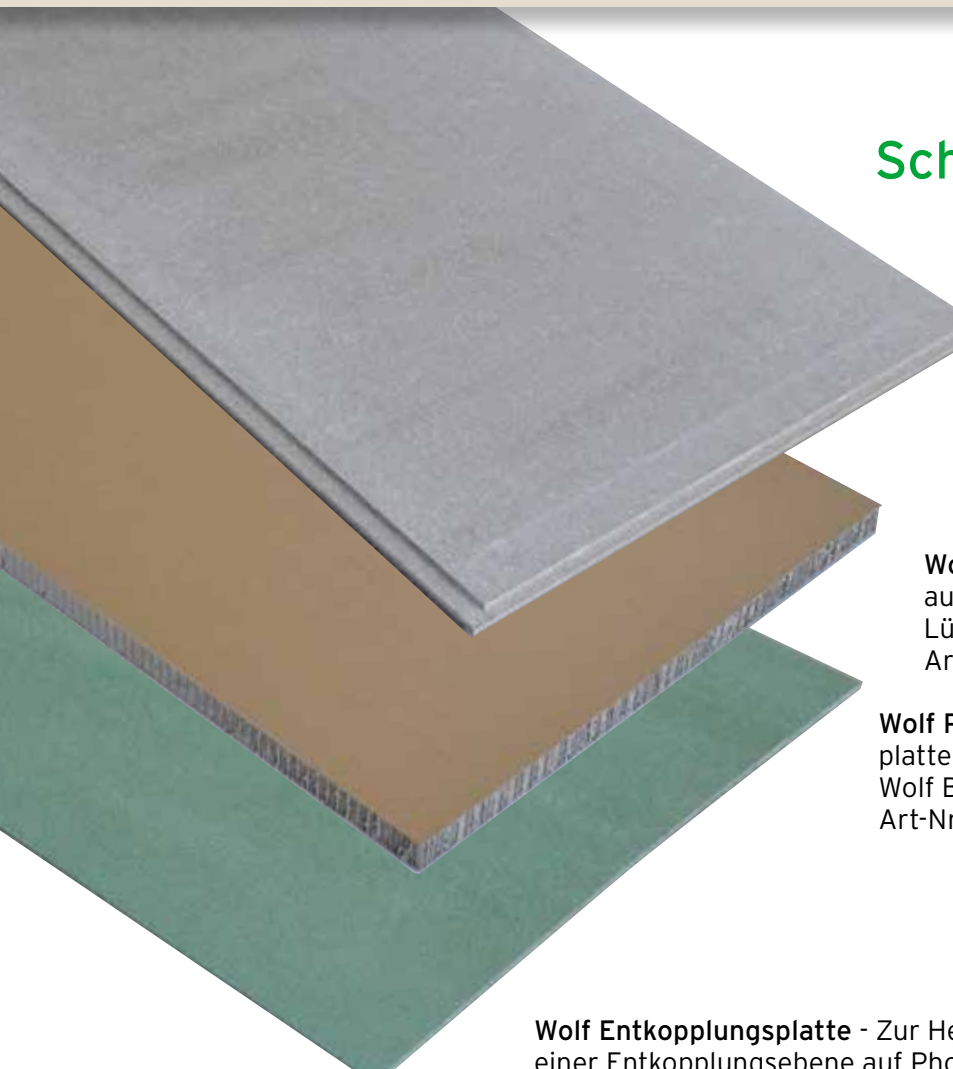
Vorteile von Wolf Cell

- + Sehr hohe Druckfestigkeit
- + Einfache Verarbeitung
- + Ökologisches Material
- + Einfache Entsorgung als Altpapier
- + Für große Fliesenformate geeignet
- + Ergänzt das Wolf Bodensystem



Wolf Cell kann mehrlagig verlegt werden.





Schnell ans Ziel - mit dem richtigen Zubehör

Wolf Hugo N & F- Gipsfaser-Trockenestrich mit Nut & Feder Verbindung. Einfache Verlegung mit Wolf Hugo Systemleim - ohne Verschraubung.
Art-Nr. 3082

Wolf Cell - die druckfeste Platte zum Höhenausgleich der Installationsebene (Rohr- und Lüftungskanäle).
Art-Nr. siehe Seite 28

Wolf Protect - Holzweichfaser-Entkopplungsplatte zur Verwendung als Unterlage für die Wolf Bodensysteme.
Art-Nr. 3081

Wolf Entkopplungsplatte - Zur Herstellung einer Entkopplungsebene auf PhoneStar für die Verlegung von Fliesen und Naturstein, sowie als alternative Entkopplungsebene bei Parkett.
Art-Nr. 3091



- ✓ trocken
- ✓ zeitsparend
- ✓ effektiv

Zeitsparend und sauber in der Verarbeitung



Art-Nr. 1100

Art-Nr. 1120



Art-Nr. 1110



Wolf Rollkleber - zur Verklebung von PhoneStar-Platten und PowerFloor Fußbodenheizung
Art-Nr. 4085



Wolf Parkettkleber - zur Verklebung von PhoneStar auf massiven Untergülden und Parketten
Art-Nr. 4080

Wolf Fugenfüller - Fugensiegelung an Wand-, Boden-, und Deckenanschlüssen.
Art-Nr. 4095



Wolf Systemleim - zur Verklebung von PhoneStar und PowerFloor-Platten auf Brett-, Span- oder OSB-Untergründen.
Art-Nr. 4070

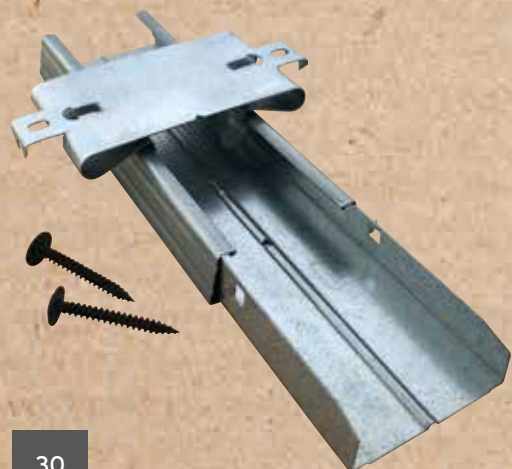


Wolf HUGO Systemleim - zur Verklebung von HUGO Platten untereinander.
Art-Nr. 4075



Befestigungsmittel

Wolf TPS 25 - System Schwingungsabhängiger, bestehend aus: Profil, Federclip mit Schrauben und Verbinder.
Art-Nr. 4400/4402/4403



Wolf Systemdübel - zur Direktmontage von PhoneStar auf die Massivwand
Art-Nr. 4200 / 4201 / 4207 / 4205



Trockenbauschraube für Gipskarton auf PhoneStar - bei vorhandener Unterkonstruktion
Art-Nr. 4202 / 4208



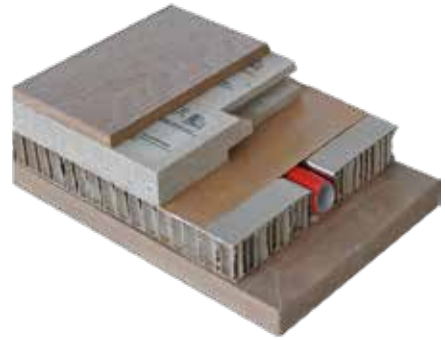
Schnellbauschraube Feingewinde - für PhoneStar auf Metallkonstruktionen
Art-Nr. 4251



Schnellbauschraube Grobgewinde - für PhoneStar auf Holzkonstruktionen
Art-Nr. 4253

* Auszug aus unserem Zubehör-Sortiment. Weitere Produkte entnehmen sie unserer Preisliste.

Das modulare Baukasten-System



Die komplett trockene Systemlösung von Wolf Bavaria:

- + Trockenestrich (PhoneStar / Wolf Hugo)
- + Fußbodenheizung (PowerFloor)
- + Schallschutz (PhoneStar)
- + Umfassendes Zubehörsortiment

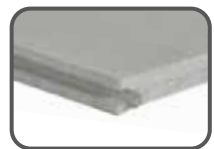
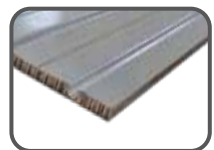


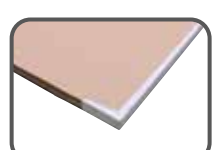
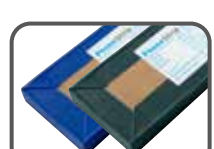
Die Vorteile:

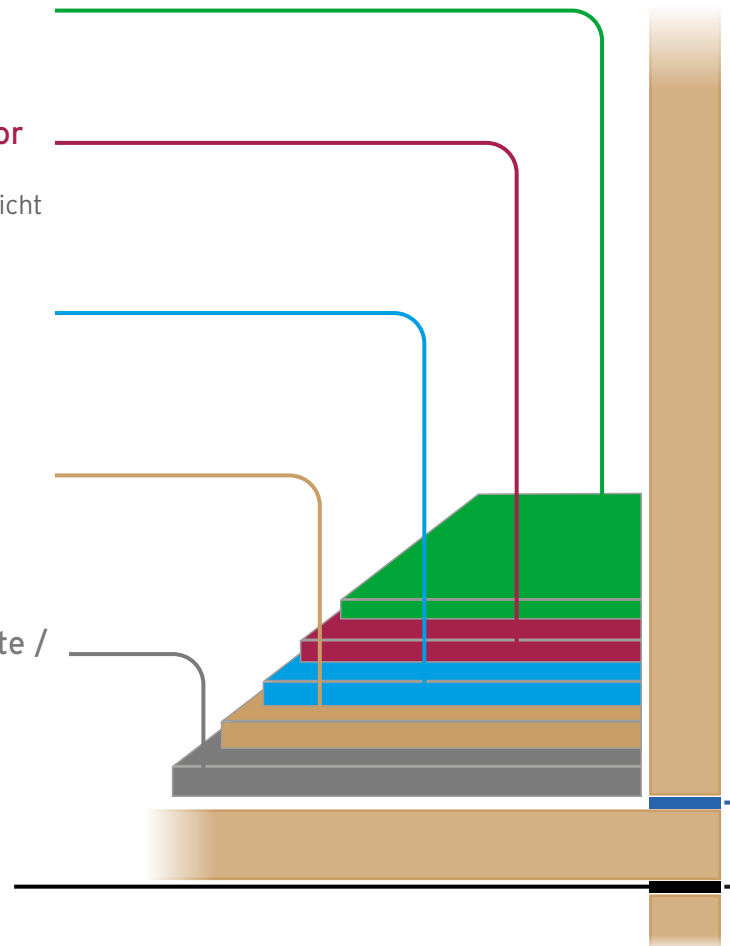
- + Schnell, einfach und sauber zu verlegen
- + Ökologisch und ökonomisch
- + Keine zusätzliche Feuchtigkeit
- + Natürliche Grundstoffe

- ≡ Alles aus einer Hand
- ≡ Bedarfsgerecht



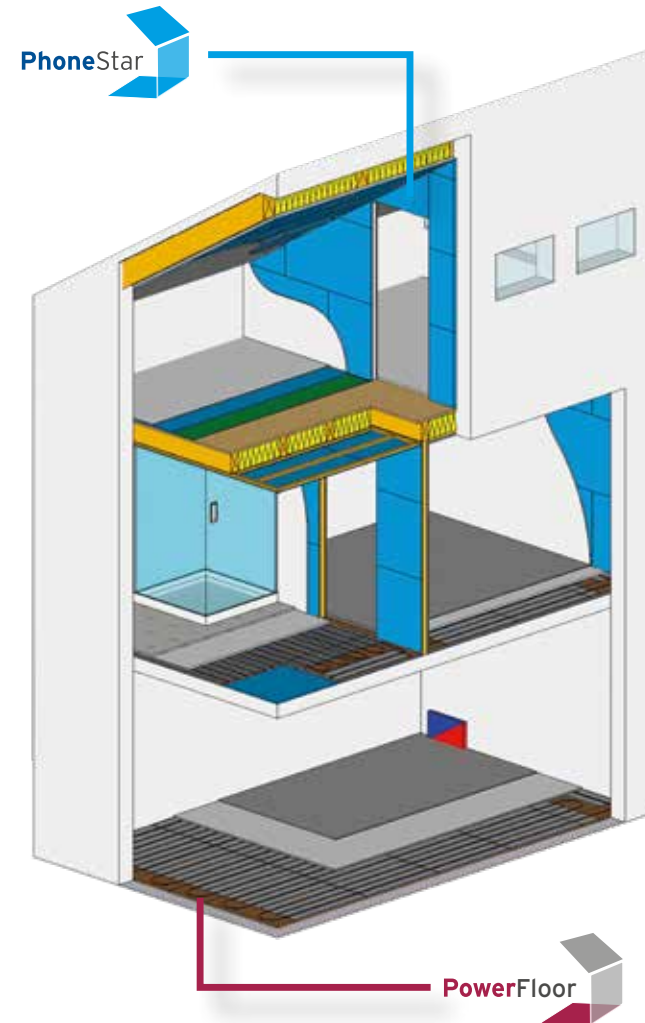
Durchdachter Aufbau

-  **Wolf Hugo N & F oder Wolf Entkopplungsplatte**
 - Lastenverteilung
 - Gleichmäßige Wärmeverteilung
-  **Fußbodenheizung Wolf PowerFloor**
 - Fußbodenheizung in Trockenbauweise
 - Mit und ohne Aluminium-Wärmeleitschicht
-  **Schalldämmplatten PhoneStar**
 - Schalldämmung
 - Trockenestrich
 - Lastenverteilung
-  **Wolf Protect / Wolf Cell (druckfester Ausgleich)**
 - Dämm- und Leitungsebene
 - Installationsebene
-  **PhoneStar 25 Beschwerungsplatte / Schüttung**
 - Niveaueausgleich
-  **Entkopplungsstreifen PhoneStrip**
 - Flankenentkopplung
 - Schattenfuge



✓ Schalldämmplatten ✓ Fußbodenheizung ✓ Zubehör

Vorteile die begeistern: Trockenestrich-Systeme gegenüber Nassestrich



+ Wolf Bavaria Trockenestrich-Systeme

HANDLING

- Einfacher und schneller Einbau
- Modulare System-Elemente
- Alles aus einer Hand

BAUZEIT

- Verkürzte Bauzeit da keine Trocknungszeit
- Kein Feuchteintrag
- Schnelle Belagsreife des Oberbelags

SCHALLSCHUTZ

- Verbesserung des Trittschallschutzes durch PhoneStar

AUFBAUHÖHE / GEWICHT

- Schlanke Aufbauhöhe
- Gewichtsreduktion

KOSTEN

- Reduzierung der Koordinationskosten durch Systemlieferant

- Nassestrich

HANDLING

- Einbringung durch Fachfirmen

BAUZEIT

- Trocknungszeit notwendig

SCHALLSCHUTZ

- Erhöhtes Risiko von Schallbrücken

AUFBAUHÖHE / GEWICHT / WASSER

- Raumverlust durch Aufbau
- Erhöhte Deckenbelastung und Einbringung von Wasser

KOSTEN

- Eventuell zusätzliche Kosten für CM-Messungen sowie für nachträgliche Oberflächenbehandlung

Einsetzbar in Boden, Wand & Decke

- ✓ Neubau
- ✓ Sanierung
- ✓ Holzbau
- ✓ Massivbau



- ✓ präzise
- ✓ fortschrittlich
- ✓ genormt

Unser Service - Ihre Sicherheit

- + Schallmessungen im realen Objekt
- + Trittschall orientierend nach ISO 140

Wir messen den Schallschutz Ihrer Boden- und Wandkonstruktionen. Mit einem Normhammerwerk wird hierbei Trittschall auf einer Decke erzeugt und im darunterliegenden Raum der ankommende Trittschallpegel gemessen.

- + Luftschall orientierend nach ISO 140

Analog wird mit einem Dodekaeder-Lautsprecher die Luftschalldämmung von Böden und Wänden ermittelt.

- + Auswertung der Messung orientierend nach ISO 717 Standard

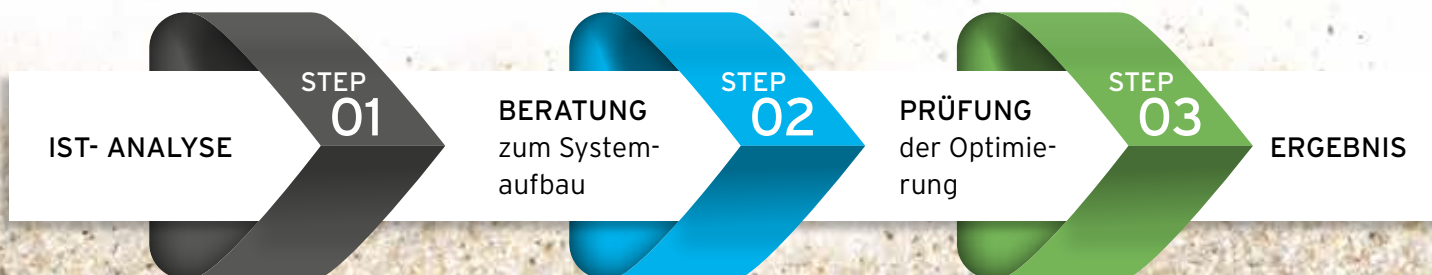
+ Ermittlung der Einzahlwerte der Tritt- und Luftschalldämmung
Diese Grundlage dient für die Beratung von Boden- und Wandkonstruktionen im Neubau sowie für Ertüchtigungen im Bestand.

- + Überprüfung der Ergebnisse nach Beratung und Einbau

Im Ergebnis stehen zufriedene Planer, Hausbauunternehmen, Verarbeiter und Kunden.



In drei Schritten zum optimalen Ergebnis



Wir denken immer einen Schritt weiter

Um unserer Vision des trockenen, ökologisch sinnvollen Bauens näher zu kommen, expandieren wir kontinuierlich in allen Bereichen. Da nachhaltiges Wirtschaften und Ökologie in unserer Firmenphilosophie eine wichtige Rolle spielt, setzen wir auf kurze Wege und Regionalität. Um dies zu verwirklichen, haben wir in ein großräumiges SELF-Zentrum (Schulungs-Entwicklungs- Logistik- Forschungszentrum) direkt an unserem Firmen-Stammsitz in Heilsbronn investiert.

Hier ist viel Platz für Forschung & Entwicklung, Schulung, aber auch für die Optimierung der Lagerwirtschaft und für eine effiziente Auftragskommissionierung.

Prüfstellen/Institute:
ift Rosenheim • MPA Leipzig
IBB • Kit Karlsruhe • Kiwa
Fraunhofer Institut • TU München



Weitere Informationen:
www.wolf-bavaria.com



Bundespreis für hervorragende innovative Leistungen für das Handwerk



Innovationspreis Construma 2019

Unsere Informationen in diesem Prospekt entsprechen unseren heutigen Kenntnissen und Erfahrungen nach unserem besten Wissen. Bei den aufgeführten Daten handelt es sich um Richtwerte und nicht um Vertragsdaten. Diese Richtwerte können je nach Art des Aufbaus variieren. Wir geben sie ohne Verbindlichkeit weiter. Änderungen im Rahmen des technischen Fortschritts und der betrieblichen Weiterentwicklung bleiben vorbehalten. Unsere Informationen beschreiben lediglich die Beschaffenheit unserer Produkte und Leistungen und stellen keine Garantien dar. Der Abnehmer ist von einer sorgfältigen Prüfung der Funktionen bzw. Anwendungsmöglichkeiten der Produkte durch dafür qualifiziertes Personal nicht befreit.

Alles aus einer Hand



Systemlösungen für Massiv-, Holzbau und Altbausanierung

Ihr Wolf Bavaria Fachhändler



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

