



LJUDISOLERING

YTVÄRMNING

TORRGOLV



Brandskydd
upp till REI 90



EPD
Deklaration



Ljudisolering
upp till 64 dBv



Lastbärande

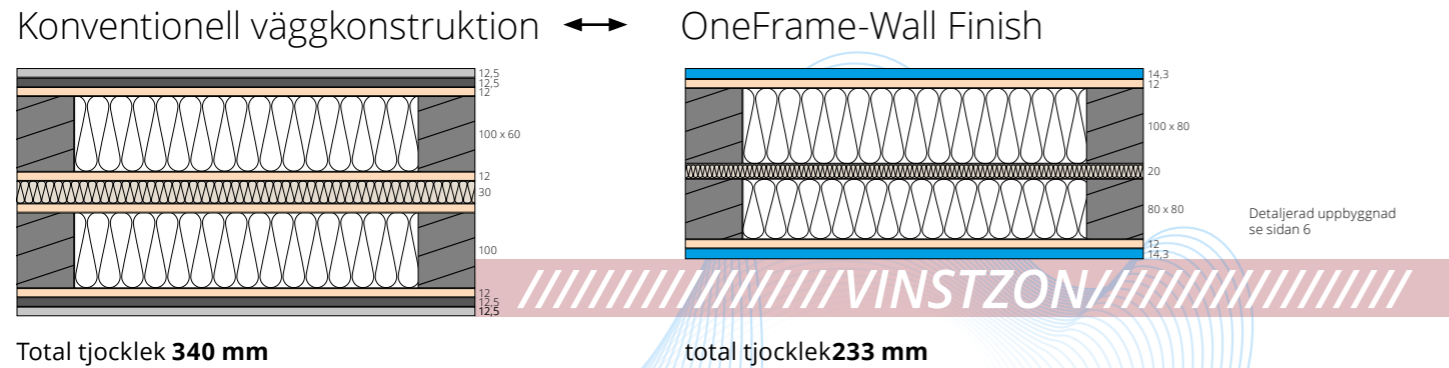
OneFrame-Wall

Ekonomiskt mirakel?

Brandskydd – Ljudisolering – Kostnadsminskning

Framgångsmodell inom träbyggnad - OneFrame-Wall

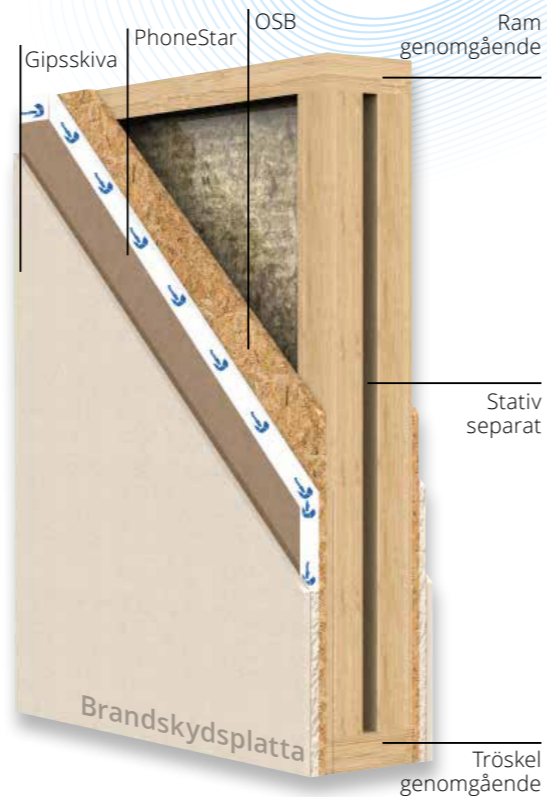
Brandskydd och ljudisolering i perfekt kombination



- ✓ Vinstökning
- ✓ Materialbesparing
- ✓ Maximering av bostadsyta

OneFrame-Wall

Öka effektiviteten och sänka kostnaderna



- ✓ OneFrame-Wall är ett genomtestat system med produkter som är lättillgängliga på marknaden. Det krävs ingen samordning med tillverkarna av produkterna.

Användning för brandskydds krav

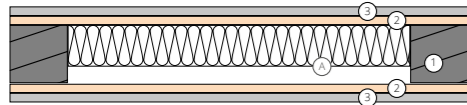
Brandskydds krav enligt bygglagstiftningen		Byggnadsklasser enligt MBO				
		GK 1 Fristående byggnad OKF ≤ 7 m ≤ 2 användningsheter Σ NE ≤ 400 m ² utan källarvåning GK 1	GK 2 Icke fristående byggnad OKF ≤ 7 m ≤ 2 användningsheter Σ NE ≤ 400 m ² utan källarvåning	GK 3 Övriga byggnader OKF ≤ 7 m + NE > 400 m ²	GK 4 OKF ≤ 13 m NE ≤ 200 m ²	GK 5 OKF ≤ ∞ NE > 400 m ²
Användningsenhet	Bärande väggar	Brandhämmande REI 30 	Brandhämmande REI 30 	Brandhämmande REI 30 	Mycket brandhämmande REI 60 	Brandbeständig / REI 90
	Vägg mellan lägenheter	Brandhämmande (REI) 30 	Brandhämmande (REI) 30 	Brandhämmande (REI) 30 	Mycket brandhämmande REI 60 	Brandbeständig / REI 90
	Vägg istället för brandvägg (brandsättningsvägg)	Mycket brandhämmande REI 60 	Mycket brandhämmande REI 60 	Mycket brandhämmande REI 60 	Hög brandhämmande REI 60 - M (på begäran)	Brandbeständig / REI 90 - M
Räddningsvägar	Nödvändiga korridorväggar	Brandhämmande (REI) 30 	Brandhämmande (REI) 30 	Brandhämmande (REI) 30 	Brandhämmande (REI) 30 	Brandhämmande (REI) 30
Vertikala väggar	Hisschaktv	kA 	kA 	Brandhämmande REI 30 	Mycket brandhämmande REI 60 	Brandbeständig / REI 90
	Nödvändiga trapphusväggar	kA 	kA 	Brandhämmande REI 30 	Hög brandhämmande REI 60 - M (på begäran)	Brandbeständig / REI 90

Kraven baseras på den tyska byggnormen Musterbauordnung och fastställs specifikt för varje delstat.

✓ ekologisk ✓ miljövänlig ✓ hög ljudisolering

Norm | Utgångsvägg

Väggkonstruktion – Genomgående stativ



- ③ 12,5 mm Gipsfiberplatta
- ③ 10 mm Gipsfiberplatta
- ③ 60 mm Träregelevägg
- ③ 40 mm Isolering

angivet med

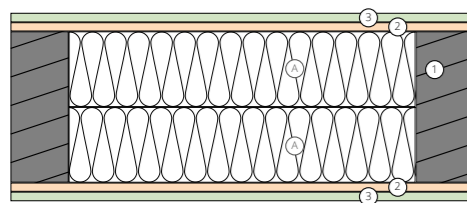
R_w 47 dB
DIN 4109-33 – Tabell 3

TESTSERIE

Genom ett systematiskt koncept med en serie försök ska skillnaderna mellan de olika utförandena kartläggas och göras utvärderbara i ljudprognosen: genomgående stativ / separata stativ, förstyrande skikt (OSB 12 mm / gipsfiber 12,5 mm), ljudisoleringskikt PhoneStar (enlayers / tvålayers), yttre beklädnad (gipsskivor 12,5 mm / brandskyddade gipsskivor 12,5 mm, vardera enlayers).



1 | Utgångsvägg



- ③ GKF
- ③ OSB
- ③ 200 mm Träregelevägg
- ③ 2 x 100 mm Isolering

med GKF

R_w 47,8 dB

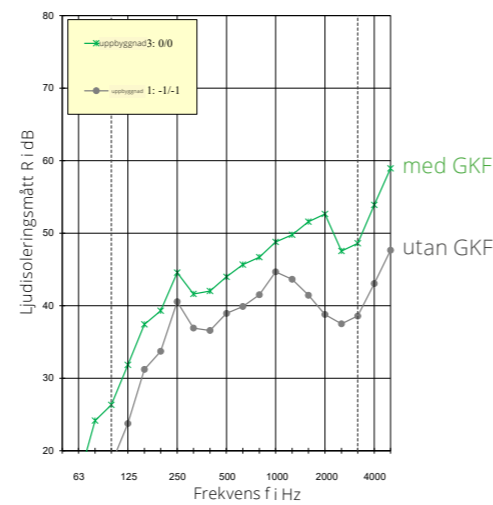
utan GKF

R_w 40,3 dB

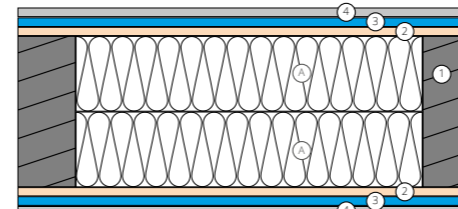
+ 7,5 dB

REI 45*

baserat på provning 3.2-23-064-1_PB_HDI_REI45_Trästativkonstruktion
* beroende på vilket isoleringsmaterial som används



3 | På båda sidor med PhoneStar ST Tri



- ③ GKF
- ③ PhoneStar ST Tri
- ③ OSB
- ③ 200 mm Trävägg
- ③ 2 x 100 mm Isolering

med PhoneStar 2-sidig

R_w 55,7 dB

med GKF

R_w 47,8 dB

utan GKF

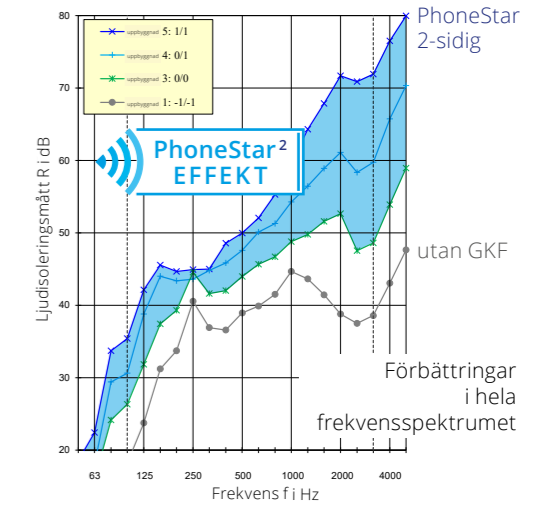
R_w 40,3 dB

+ 7,9 dB

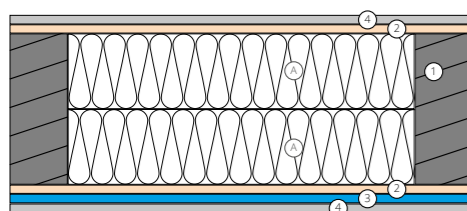
+ 7,5 dB

REI 90*

baserat på testet PB 3.2/24-57-2
* beroende på vilket isoleringsmaterial som används



2 | Enkelriktad med PhoneStar ST Tri



- ③ GKF
- ③ PhoneStar ST Tri
- ③ OSB
- ③ 200 mm Trävägg
- ③ 2 x 100 mm Isolering

med PhoneStar 1-sidig

R_w 53 dB

med GKF

R_w 47,8 dB

utan GKF

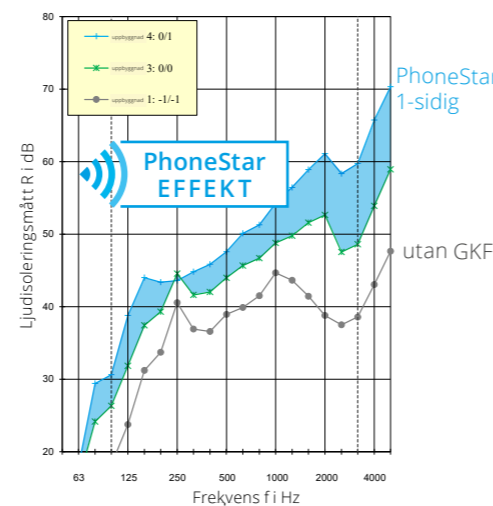
R_w 40,3 dB

+ 5,2 dB

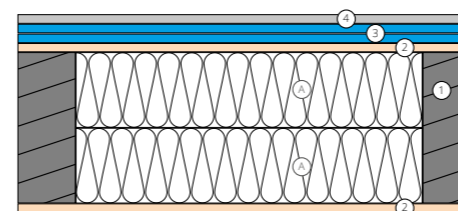
+ 7,5 dB

REI 45*

baserat på testet 3.2-23-064-1_PB_HDI_REI45_träregelevägg (test utan PhoneStar)
* beroende på vilket isoleringsmaterial som används



4 | 2 lager PhoneStar ST Tri på båda sidor



- ③ GKF
- ③ 2 x PhoneStar ST Tri
- ③ OSB
- ③ 200 mm Trävägg
- ③ 2 x 100 mm Isolering

med PhoneStar 2-sidig / 2-lagig

R_w 57,7 dB

med GKF

R_w 47,8 dB

utan GKF

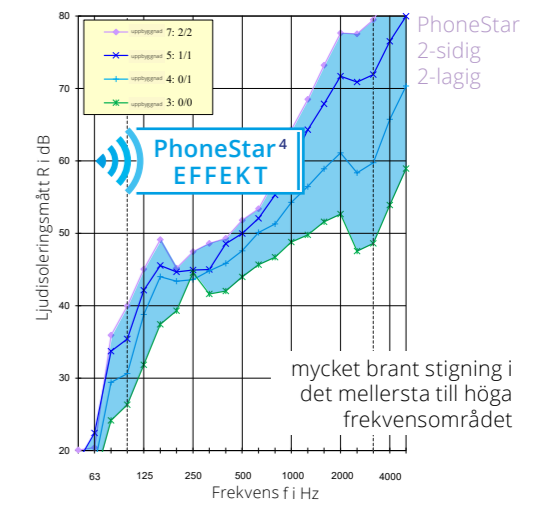
R_w 40,3 dB

+ 9,9 dB

+ 7,5 dB

REI 90*

baserat på test PB 3.2/24-57-2
Test endast med 2 lager PhoneStar
* beroende på vilket isoleringsmaterial som används



- 4 x PhoneStar
- 2 x PhoneStar
- PhoneStar
- GKF
- OSB utan GKF



Mer information finns på vår webbplats:
www.wolf-bavaria.com

Jämförelse | Genomgående stativ – separat stativ

Genomgående stativ

- ③ 12,5 mm GKF
- ② 12 mm OSB
- ① 200 mm Träregelevägg
- ④ 2 x 100 mm Isolering

R_w 47,8 dB

Separat stativ – Genomgående tröskel och ram

- ③ 12,5 mm GKF
- ② 12 mm OSB
- ① 100 mm + 80 mm Träregelevägg
- ④ 2 x 100 mm Isolering

R_w 52,4 dB

+ 4,6 dB

Ljudisoleringsintyg | separat stativ

Verifieringen sker under antagande av följande flankformning och rumsgeometri

Längd skiljevägg = 5,94 m
Höjd rum = 2,65 m
Yta vägg = 15,7 m²

tak
D_{n,f,w} 67 dB

golv
D_{n,f,w} 67 dB

5 | Enkelriktad med PhoneStar ST Tri

separat stativ med PhoneStar 1-lagig / ensidig

- ④ GKF
- ③ PhoneStar ST Tri
- ② OSB
- ① separat Träregelevägg
- ⑤ Isolering
- ⑥ Distanshållarisolering

R_w 57,4 dB

REI 45

baserat på testet 3.2-23-064-1_PB_HDI_REI45_träkonstruktion (test utan PhoneStar)

6 | På båda sidor med PhoneStar ST Tri

separat stativ med PhoneStar 1-lagig / beidseitig

- ④ GKF
- ③ PhoneStar ST Tri
- ② OSB
- ① Separat träregelevägg
- ⑤ Isolering
- ⑥ Distanshållarisolering

R_w 60,4 dB

REI 90*

baserat på provning P 3.2/25-031-2 * beroende på det använda isoleringsmaterialet

7 | På båda sidor med PhoneStar ST Tri

separat stativ med PhoneStar 2-lagig / 1-lagig

- ⑤ GKF
- ④ PhoneStar ST Tri
- ③ 2 x PhoneStar ST Tri
- ② OSB
- ① Separat trävägg
- ⑤ Isolering
- ⑥ Distanshållare-isolering

R_w 62 dB

REI 90*

baserat på test P 3.2/25-031-2 (test med 2x PhoneStar) * beroende på vilket isoleringsmaterial som används

grundmur | uppbyggnad 6.1

separat stativ GKF häftad och spacklad

- ④ GKF
- ③ PhoneStar ST Tri
- ② OSB
- ① Separat träregelevägg
- ⑤ Isolering
- ⑥ Distanshållarisolering

R_w 61,4 dB

REI 90*

baserat på provning P 3.2/25-031-2 * beroende på det använda isoleringsmaterialet

Bevis | Minimikrav

Flank med trubbig fog

flankerande väggar **D_{n,f,w} 60 dB**

Golv och tak $R_{F,w} = 67 \text{ dB} + 10 \lg \frac{4,5}{5,93} + 10 \lg \frac{15,7}{10} = 67,7 \text{ dB}$

väggar $R_{F,w} = 60 \text{ dB} + 10 \lg \frac{2,8}{2,65} + 10 \lg \frac{15,7}{10} = 62,2 \text{ dB}$

$R'_w = 10 \lg [10^{-6,14} + 2 * 10^{-6,77} + 2 * 10^{-6,22}] = 56,5 \text{ dB}$

Resultat Beräkning enligt DIN 4109-1:2018 med beaktande av säkerhetsfaktor: $u_{prog} = 2 \text{ dB}$ **R'_w 54,5 dB**

Väggen uppfyller minimikraven enligt DIN 4109-1:2018
tidigare $R'_w - u_{prog} = 54,5 \text{ dB} \geq \text{erf. } R'_w = 53 \text{ dB}$

Bevis | Ökade krav

Flank helt separerad

flankerande väggar **D_{n,f,w} 68 dB**

Golv och tak $R_{F,w} = 67 \text{ dB} + 10 \lg \frac{4,5}{5,93} + 10 \lg \frac{15,7}{10} = 67,7 \text{ dB}$

väggar $R_{F,w} = 68 \text{ dB} + 10 \lg \frac{2,8}{2,65} + 10 \lg \frac{15,7}{10} = 70,2 \text{ dB}$

$R'_w = 10 \lg [10^{-6,14} + 2 * 10^{-6,77} + 2 * 10^{-7,02}] = 58,5 \text{ dB}$

Resultat Beräkning enligt DIN 4109-5:2020 med beaktande av säkerhetsfaktor: $u_{prog} = 2 \text{ dB}$ **R'_w 56,5 dB**

Väggen uppfyller de höga kraven enligt DIN 4109-5:2020.
tidigare $R'_w - u_{prog} = 56,5 \text{ dB} \geq \text{erf. } R'_w = 56 \text{ dB}$

Den innovativa rumdelaren med PhoneStar Finish

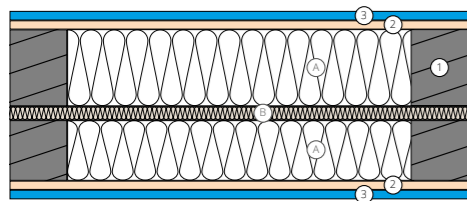


OneFrame-Wall Finish sätter nya standarder inom ljudisolering. Oavsett om det gäller nybyggnation, renovering eller industriellt bruk – PhoneStar Finish kombinerar utmärkta ljudtekniska egenskaper med hållbara material och hög kostnadseffektivitet. En ytterligare fördel är den särskilt slanka väggkonstruktionen på endast ca 233 mm samt den direkt puts- och spackelbara ytan, som gör användning av ytterligare gipsskivor överflödiga. Detta gör OneFrame-Wall Finish till den perfekta lösningen för modern träkonstruktion och effektiv inredning – överallt där bärförmåga, ljud- och brandskydd är lika viktiga krav.

- ✓ GK 3 ✓ upp till REI 90
- ✓ Ljudisoleringsvärden upp till 64 dB

OneFrame-Wall Finish kan direkt putsas/spacklas

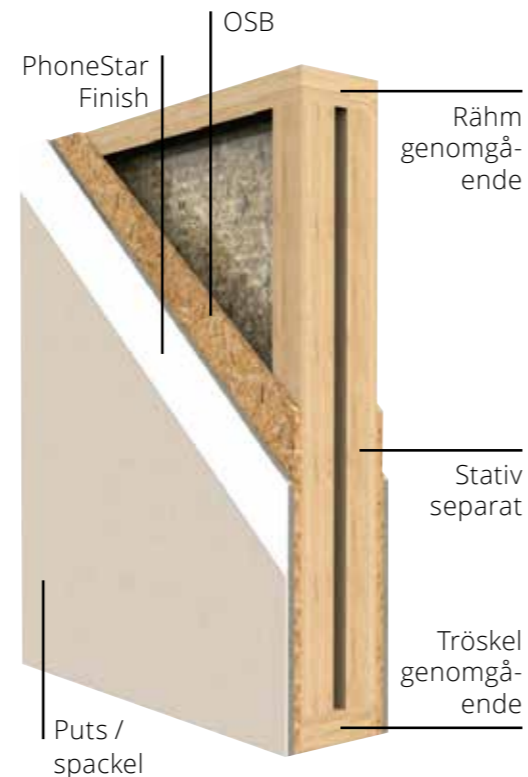
PhoneStar Finish är en revolutionerande vidareutveckling av den beprövade PhoneStar-ljudisoleringsskivan. Den erbjuder effektiv ljudreducering, en yta som kan putsas/spacklas och är baserad på hållbara material som kvartssand, träslip (puts-/spackelunderlag) och wellpapp. Provbänkmätningar enligt DIN EN ISO 10140 visar att PhoneStar Finish vid montering som slutlager på träregelväggar uppnår utmärkta ljudisoleringsvärden och i den visade konstruktionen uppfyller brandskyddskravet REI 90.



- ① 14,3 mm PhoneStar Finish
- ② 12 mm OSB 3
- ③ 2 x 80 mm Stålvägg med 20 mm Avstånd
- ④ Isolering
- ⑤ Distanshållare-isolering

total struktur ca. 233 mm

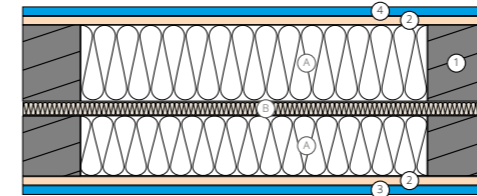
- ✓ Lastbärande ✓ upp till REI 90
- ✓ Ljudisoleringsvärden upp till 64 dB



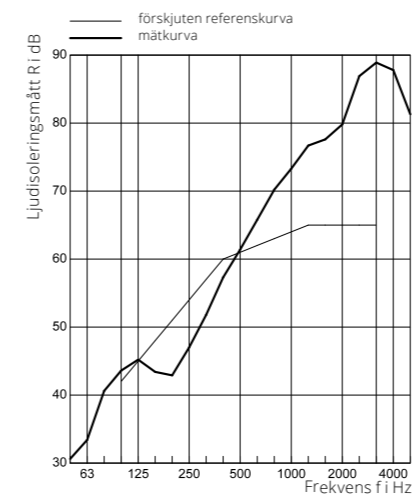
Tester OneFrame-Wall Finish | Resultat



1 | Konstruktion med OSB, utan puts/spackel



- ① 14,3 mm PhoneStar Finish
- ② OSB
- ③ Separat träregelvägg
- ④ Isolering
- ⑤ Distanshållare-isolering

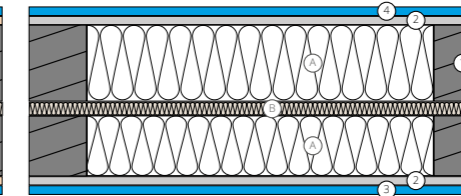


R_w	61 dB
	REI 90*

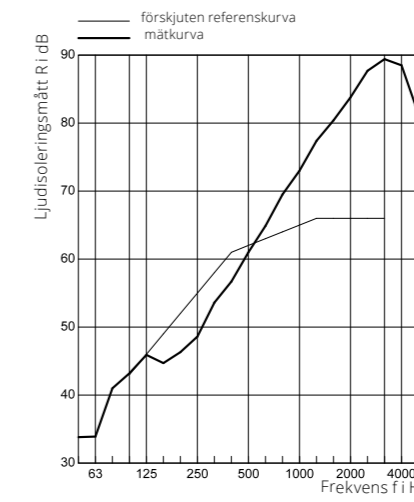
baserat på testet 3.2-25-031-1_PB_Wolf Bavaria_REI90_BIE_mU
* beroende på vilket isoleringsmaterial som används



2 | Konstruktion med GF, utan puts/spackel



- ③ 14,3 mm PhoneStar Finish
- ② GF Knauf Integral
- ① Separat träregelvägg
- ④ Isolering
- ⑤ Distanshållare-isolering

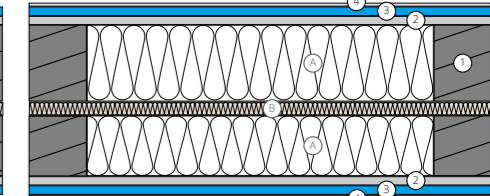


R_w	62 dB
	REI 90*

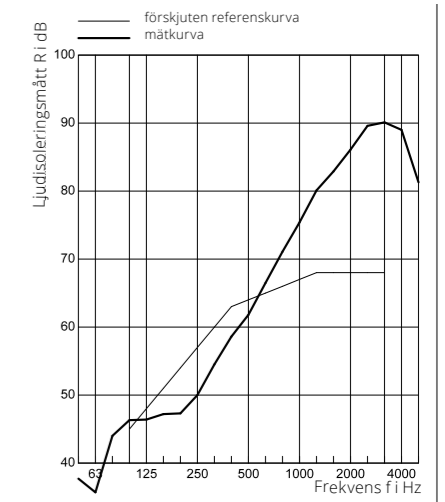
baserat på testet 3.2-25-031-1_PB_Wolf Bavaria_REI90_BIE_mU; test med OSB istället för gipsfiber;
* beroende på vilket isoleringsmaterial som används



3 | Konstruktion med GF, putsad/spacklad



- ④ Kalkspackel
- ③ 14,3 mm PhoneStar Finish
- ② GF Knauf Integral
- ① Separat träregelvägg
- ④ Isolering
- ⑤ Distanshållare-isolering



R_w	64 dB
	REI 90*

baserat på testet 3.2-25-031-1_PB_Wolf Bavaria_REI90_BIE_mU; test med OSB istället för gipsfiber;
* beroende på vilket isoleringsmaterial som används



PhoneStar Ljudisoleringskivor

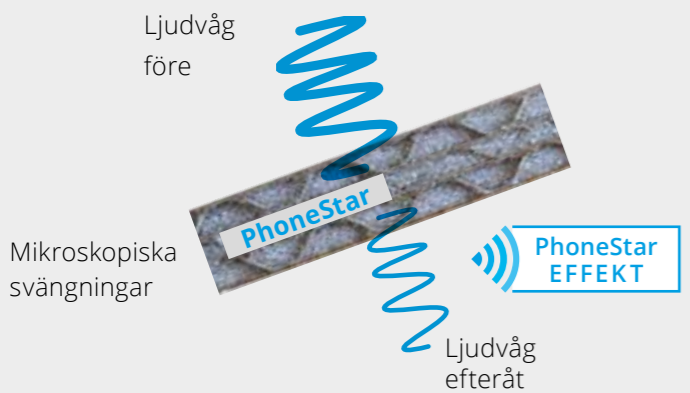


Vår lösning mot buller

PhoneStar är godkänt som ljudisoleringskiva för användning på golv, väggar, tak och taklutningar i ETA 20/0371. Samtidigt är PhoneStar certifierat som ljudisolerande torrskydd.

- + Dämpar luft- och stegljud effektivt
- + Ekologiska grundmaterial: trä och sand
- + Återvinningsbart

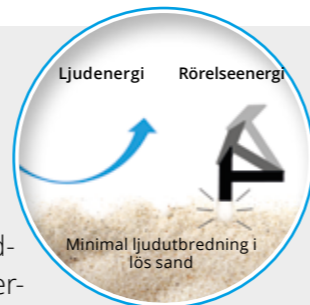
- ✓ miljövänlig
- ✓ effektiv
- ✓ certifierad



VERKNINGSPRINCIPEN

Ljudledningslängd
PhoneStar har en hög inre dämpning tack vare sandfyllningen. Detta minimerar ljudledningslängden och direkt ljudöverföring.

PhoneStar 3 i 1
Tack vare dess flerskiktstruktur, böjbarhet och massa uppnås en mycket hög ljudisolering.



PhoneStar ST Tri - Tekniska data

Längd x bredd	1250 x 625 mm	1200 x 800 mm	
Yta / platta	0,78 m ²	0,96 m ²	
Tjocklek	12,5 mm		
Vikt	17,5 kg/m ²		
Träskoljudisolering upp till	L _w = 20 dB		
Luftljudisolering upp till	R _w = 36 dB		
Brandbeteende	E		EN 13501-1
Tryckhållfasthet (kPa)	≥ 1000		
Användning	Inredning		



CERTIFIERING
Hela PhoneStars leveransprogram är upptaget i ETA-20/0371 med alla uppbyggnader/konstruktioner för användningsområdena golv, vägg, tak och taklutning.

Nybyggnation • Massivträkonstruktion • Modulbyggnad

Fix & Finish

Den hållbara, spacklingsbara ljudisoleringskivan



Innovativ ljudisolering som uppfyller högsta krav

PhoneStar Finish är en revolutionerande vidareutveckling av den beprövade PhoneStar-ljudisoleringskivan. Den erbjuder effektiv ljudreducering, en putsbar yta och är baserad på hållbara material som kvartssand, träslip (putsunderlag) och wellpapp. Resultatet: En miljövänlig produkt som klarar sig utan extra gipsskivor och samtidigt uppnår imponerande ljudisoleringsvärden.

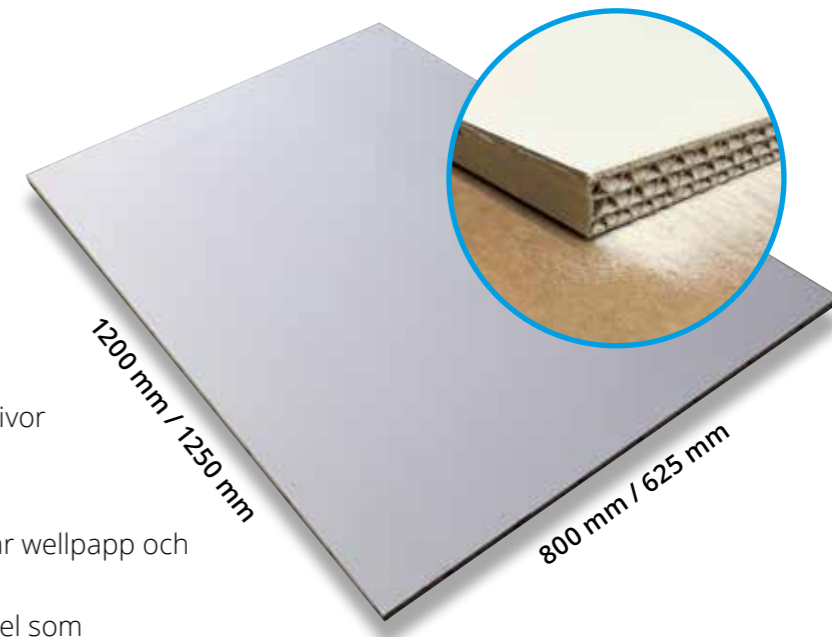
- ✓ resurssnål
- ✓ sänker byggkostnaderna

PhoneStar Finish

Teknik möter hållbarhet

Med PhoneStar Finish upplever du en ny dimension av ljudisolering. Skivan erbjuder:

- En yta som kan putsas direkt: inga extra gipsskivor behövs.
- Utmärkt ljudisolering: testad upp till 64 dB.
- Ekologiska material: kvartssand, återvinningsbar wellpapp och hydrofobiserad träslipning.
- Optimal systemlösning: En ljudisolerande mantel som förenar akustik, bärförmåga och brandskydd i ett.
- Enskalig lägenhetsvägg: Kan användas upp till byggnadsklass 3 utan gipsskivor.



- ✓ miljövänlig
- ✓ effektiv
- ✓ demonterbar

Tekniska data

Längd	1200 / 1250 mm	
Bredd	800 / 625 mm	
Tjocklek	11,8 - 14,3 mm	
Vikt	ca. 12,8 - 18,4 kg/m ²	
Bränsleklass	E	Fabriksinterna provning

Användningsområden

- Träpanelkonstruktion: Den perfekta lösningen för effektiv ljudisolering i träregelväggar.
- Inredning: Kan putsas direkt – sparar tid och material.
- Renoveringar: Enkel att eftermontera för omedelbar ljudisolering.
- Hållbart byggande: Det bästa valet för miljömedvetna projekt.

Allt från en enda leverantör



PhoneStar LJUDISOLERING



PowerFloor YTUPPVÄRMNING



PhoneStrip LJUDISOLERING

Systemlösningar för massivhus, träbyggnader och
renovering av äldre byggnader
Rådgivning och projektstöd



Wolf Bavaria GmbH
Gutenbergstraße 8
91560 Heilsbronn
Germany

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

