

Tritschallminderung nach DIN EN ISO 140-8

Auftraggeber: Fermacell GmbH | Prüfobjekt: Stahlbetondecke mit Trockenestrich

Estrich-Belag: 30 mm TE-Element Fermacell 2 E 32 (2 x 10 mm GF + 10 mm aufkaschierte MW), im Falz verklebt und verankert (e < 200 mm) m' = 25,8 kg/m²

TS-Dämmung: Elemente aufkaschiert
Vergleichsschüttung: m' = 24,7 kg/m²
Lecke: m' = 400 kg/m²

Schalldämm-Maß nach DIN EN ISO 140-3

Prüfobjekt: offene Holzbalkendecke mit Trockenestrich

Auftraggeber: Fermacell GmbH

Estrich-Belag: 25 mm TE-Element Fermacell 2 E 22 (2 x 12,5 mm GF), im Falz verklebt und verankert (e < 200 mm) m' = 28,8 kg/m²

TS-Dämmung: 20 mm MW Rockwool Floorrock GP 20-1, SD 55, m' = 3,5 kg/m²

Rohdecke: 22 mm FPY geschraubt (5 x 60), e = 265 mm, m' = 13,3 kg/m²; 220 mm Balken 80/220, e = 625 mm

Gesamtdicke: 287 mm
Flächengewicht: 70,3 kg/m²

Norm-Trittschallpegel nach DIN EN ISO 140-6

Prüfobjekt: offene Holzbalkendecke mit Trockenestrich

Auftraggeber: Fermacell GmbH

Estrich-Belag: 25 mm TE-Element Fermacell 2 E 22 (2 x 12,5 mm GF), im Falz verklebt und verankert (e < 200 mm) m' = 28,8 kg/m²

TS-Dämmung: 20 mm MW Rockwool Floorrock GP 20-1, SD 55, m' = 3,5 kg/m²

Rohdecke: 22 mm FPY geschraubt (5 x 60), e = 265 mm, m' = 13,3 kg/m²; 220 mm Balken 80/220, e = 625 mm

Gesamtdicke: 287 mm
Flächengewicht: 70,3 kg/m²

Prüfer: bas | Eingangsleistung: 76 dB
Berücksichtigung: 78 dB (DIN 4109)
Auftragsnummer: 16843777 | Meßrolat Nr.: X11 | Prüfdatum: 2010-06-22
Prüfung: DIN EN ISO 140 | Prüfschall: Normhammerwerk | Empfangsfilter: Terzfiter
Bezugsfläche A₀ = 10 m² | Volumen V₀: 67,0 m³ | Meßgerät: Nortronic 830
Probekörper Nr.: 28256/05 | Klima: 17°C, 62%

max Abw.: 4,7 dB / 200 Hz
Summe: 23,4 dB

Norm: DIN EN ISO 717

L_{n, sum, 100-2500}: 90,1 dB
L_{n, sum, 50-2500}: 90,2 dB
C_{n, 50-2500}: -1 dB

Norm-Trittschallpegel L_n in dB vs Frequenz f in Hz

verschiebte Bezugskurve
Meßkurve

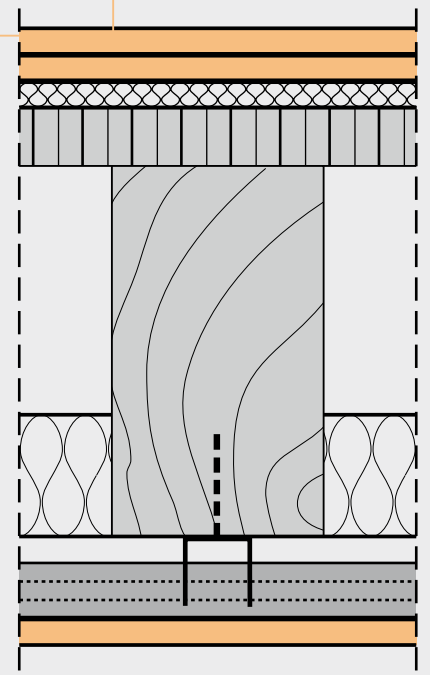
310-06-16
Terzfiter
onic 830
10°C, 66%

4000
z f in Hz

Stand 2011-11-15

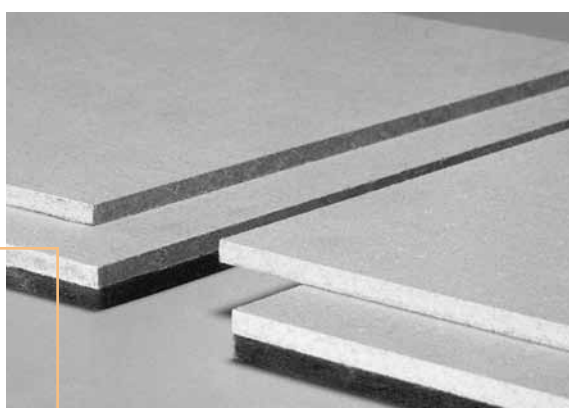
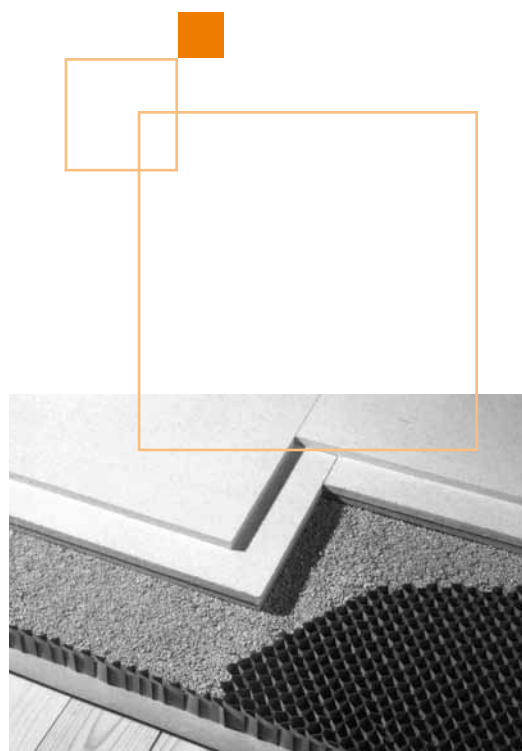
NUR FÜR INTERNEN GEBRAUCH

FERMACELL
Gipsfaser Estrich-Elemente
Schall-
Bauteilkatalog



Inhalt

Einführung	3
Verwendete Materialien	4
Deckentyp 1: Sichtbare Holzbalkendecke	5-19
Deckentyp 2: Geschlossene Holzbalkendecke mit Lattenrost	20-44
Deckentyp 3: Geschlossene Holzbalkendecke mit Federclips	46-57
Deckentyp 4: Geschlossene Holzbalkendecke mit Schilfrohr- decke und nichttragendem Einschub	58-74
Deckentyp 5: Geschlossene Holzbalkendecke mit Schilfrohr- decke und tragendem Einschub (Ergänzung mit Gebundener Schüttung)	76-77
Deckentyp 6: Geschlossene Holzbalkendecke mit Schilfrohr- decke und tragendem Einschub (Gebundene Schüttung)	78-79
Deckentyp 7: Stahlbetondecke	80-100
Ergebnisübersicht aller gemessenen Aufbauten (Ausklappseite)	102-104



Einführung

Die vorliegende Broschüre ist ein Hilfsmittel für Bauphysiker und Planer, welche sich mit dem Schallschutz im Bodenbereich befassen und macht keine technischen Aussagen über die Verarbeitung von FERMACELL Systemen. Die aufgeführten 94 neuen Aufbauten sind als Grundlage gedacht zum Entscheiden, welcher Trockenbodenaufbau verwendet werden soll. Es wurden dabei nicht alle möglichen Kombinationen geprüft.

Bei Umbauten stellen bereits vorhandene Decken resp. mit Schüttung gefüllte Zwischenböden den Bauphysiker u.U. vor Problemen: Wie soll eine Schilfrohrdecke in Kombination mit neu erstellten Zwischenböden bewertet werden? Wie wirkt sich eine vorhandene Beschwerung im Schiebeboden aus?

Um diese Lücke zu schliessen, wurden ebenfalls entsprechende „Bestandesdecken“ mit „alten“ Schilfrohrdecken und Hohlraumfüllung oberhalb des Schiebebodens geprüft.

Sämtliche Aufbauten wurden im Labor gem. den aktuellen in Europa geltenden Normen gemessen und können nicht unbewertet auf die entsprechende Baustellensituation übernommen werden. Es ist zudem zu prüfen, ob die vorgesehenen Materialien dem vorhandenen Anwendungsbereich entsprechen.

Haftungsansprüche gegenüber FERMACELL lassen sich aus dieser Broschüre nicht ableiten.

Generelle Angaben zu den Schall-Messungen:

Prüfnormen:

Messungen der Deckentypen

1: Sichtbare Holzbalkendecke (Seite 5–19),

2: Geschlossene Holzbalkendecke mit Lattenrost (Seite 20–44),

3: Geschlossene Holzbalkendecke mit Federclips (Seite 46–57) und

7: Stahlbetondecke (Seite 80–100):

■ DIN EN ISO 140-3 (Schalldämm-Mass)

■ DIN EN ISO 140-6 (Norm-Trittschallpegel)

■ DIN EN ISO 140-8 (Trittschallverbesserung)

Messungen der Deckentypen

4: Geschlossene Holzbalkendecke mit Schilfrohrdecke und nichttragendem Einschub (Seite 58–74),

5: Geschlossene Holzbalkendecke mit Schilfrohrdecke und tragendem Einschub (Ergänzung mit Gebundener Schüttung) (Seite 76–77) und

6: Geschlossene Holzbalkendecke mit Schilfrohrdecke und tragendem Einschub (Gebundene Schüttung) (Seite 78–79):

■ DIN EN ISO 10140-2 (Schalldämm-Mass)

■ DIN EN ISO 10140-3 (Norm-Trittschallpegel)

Die Bauteile wurden beim ift Rosenheim in einem Prüfstand gemessen, welcher der DIN EN ISO 140-1 entspricht. Er hatte die Abmessungen (L x B x H) 5 m x 4 m x 3,1 m.

Der Prüfschall wurde bei Trittschallmessungen mittels Normhammerwerk, bei Luftschallmessungen mit Rosa Rauschen erzeugt.

Die Bezugsfläche A_0 betrug bei den Trittschallmessungen 10 m², das Volumen $V_E = 62$ m³.

Die Prüffläche S_0 betrug bei den Luftschallmessungen 20 m², das Volumen $V_E = 62$ m³.

Erklärung der Begriffe:

(gem. SIA 181)

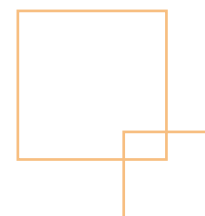
R_w = Einzahlangabe gemäss ISO 717-1 für das in den einzelnen Terzbändern ermittelte Schalldämm-Mass R

$L_{n,w}$ = Einzahlangabe gemäss ISO 717-2 für die in den einzelnen Terzbändern ermittelten Werten der Norm-Trittschallpegel L_n



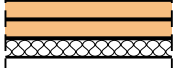


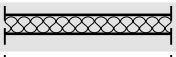

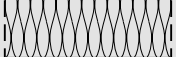

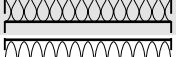
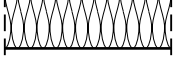


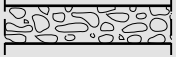







ΔL_w = Einzahlangabe zur Kennzeichnung der Trittschallverbesserung einer Massivdecke durch eine Deckenaufgabe (schwimmender Unterlagsboden, weicher Gehbelag usw.) gemäss ISO 140-8 und ISO 717-2

C_1 = Spektrumanpassungswert zur Bewertung vorrangig tieffrequenter Trittschallanteile

C_{tr} = Spektrumanpassungswert zur Bewertung vorrangig tieffrequenter Verkehrslärm- bzw. Musikanteile

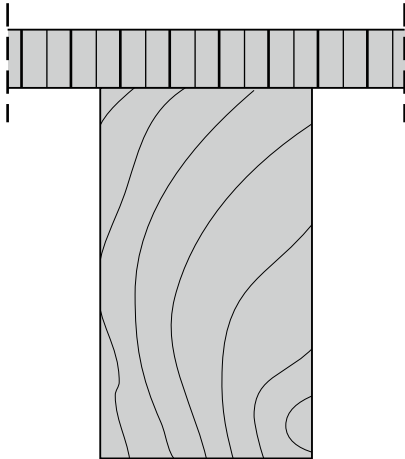


Verwendete Materialien

Systembild	Bezeichnung	Dicke	Flächen- gewicht	Rohdichte	Dynamische Steifigkeit	Druck- festigkeit
		mm (d)	kN pro m ² (m')	kg pro m ³ (ρ)	MN/m ³ (s')	kPas/m ² (r)
	FERMACELL Gipsfaserplatte	10	11,9	1150 ± 50		
		12,5	14,8			
	FERMACELL Estrich-Element 2 E 22 (2x 12,5 mm GF)	25	29,8	1150 ± 50		
	FERMACELL Estrich-Element 2 E 31 (2x 10mm GF + 10 mm Holzweichfaser)	30	25,4			
	FERMACELL Estrich-Element 2 E 32 (2x 10 mm GF + 10 mm Mineralwolle)	30	25,8			
	FERMACELL Estrich-Element 2 E 14 (2x 10 mm GF + 30 mm EPS)	50	24,9			
	Holzweichfaser (HF) unter 2 E 31	10	2,22	222		891
	Holzweichfaser (HF)	20	3,18	159	60	183
	Holzweichfaser (HF)	40	10,0	251	80	588
	Mineralwolle (MW) unter 2 E 32	10	1,4	141	65	97
	Mineralwolle (MW)	20	3,5	175	28	126
	Mineralwolle (MW) für Hohlraum- dämmung zwischen Balkenlage	50		36		
	EPS unter 2 E 14	30	0,63	21	84	257
	EPS Fussbodenheizungs-System	30	3,2	73	164	>2000
	FERMACELL Ausgleichsschüttung	Min. 10		385-423		
	FERMACELL Wabenschüttung in FERMACELL Estrichwabe	30	~45	1444-1506		
	FERMACELL Wabenschüttung in FERMACELL Estrichwabe	60	~90	1444-1506		
	FERMACELL Gebundene Schüttung	Min. 40		377-416		
	Schüttung im Einschub (Kalksplitt)	50	80	1590		
	Sparschalung für Schilfrohrdecke	18	6,85			
	Lehmputz und Schilfrohrmatte	~24	28,4			
	Holzwerkstoffplatte (HWS)	22	13,3			

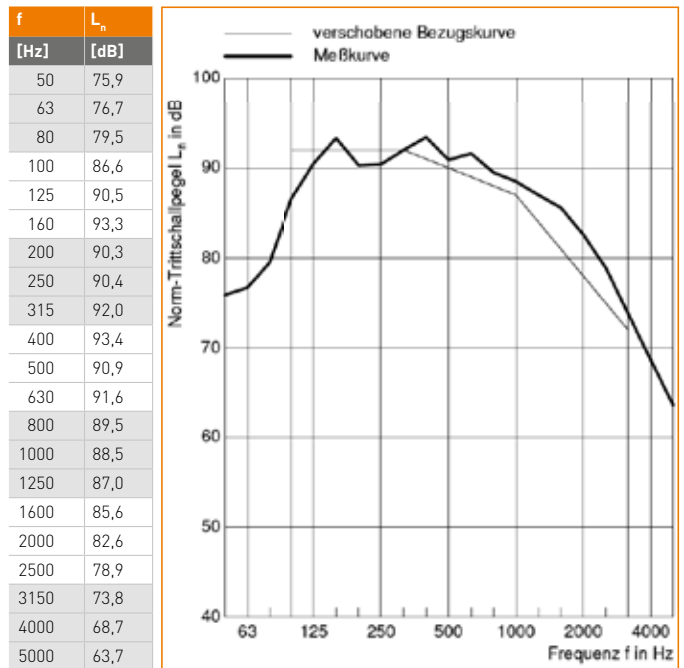
Rohdecke

Rohdecke: sichtbare Holzbalkendecke	
Rohdecke	22 mm HWS geschraubt, $m' = 13,3 \text{ kg/m}^2$; 220 mm Balken 80/220, $e = 625 \text{ mm}$
Gesamtdicke	242 mm
Flächengewicht	37,0 kg/m^2



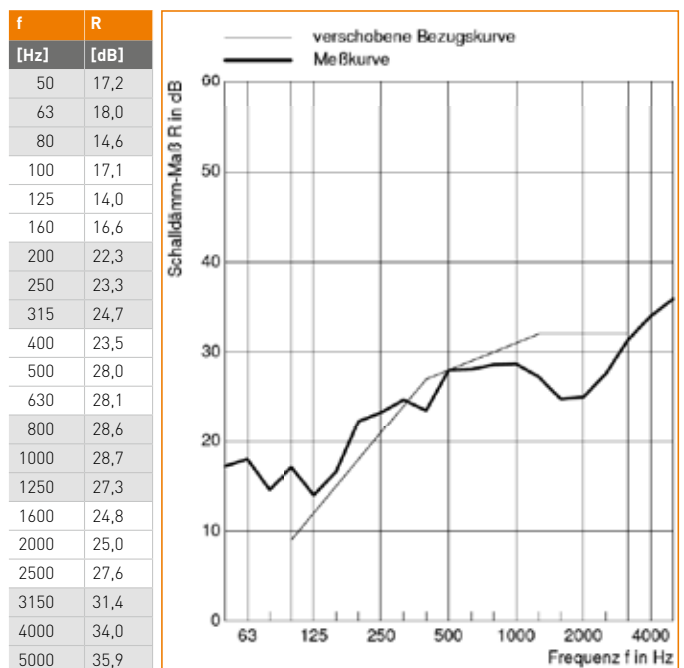
Norm-Trittschallpegel nach DIN EN ISO 140-6

$L_{n,w}$	90 dB		
Norm DIN EN ISO 717			
$L_{n,sum,100-2500}$	101,8 dB	$L_{n,sum,50-2500}$	101,8 dB
$C_{1,100-2500}$	-3 dB	$C_{1,50-2500}$	-3 dB



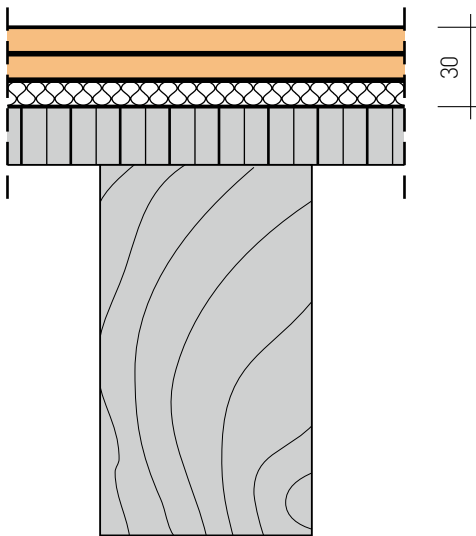
Schalldämm-Mass nach DIN EN ISO 140-3

R_w	28 dB		
Norm DIN EN ISO 717			
$C_{100-3150}; C_{tr,100-3150}$	-2; -3	$C_{100-5000}; C_{tr,100-5000}$	-1; -3
$C_{50-3150}; C_{tr,50-3150}$	-2; -3	$C_{50-5000}; C_{tr,50-5000}$	-1; -4



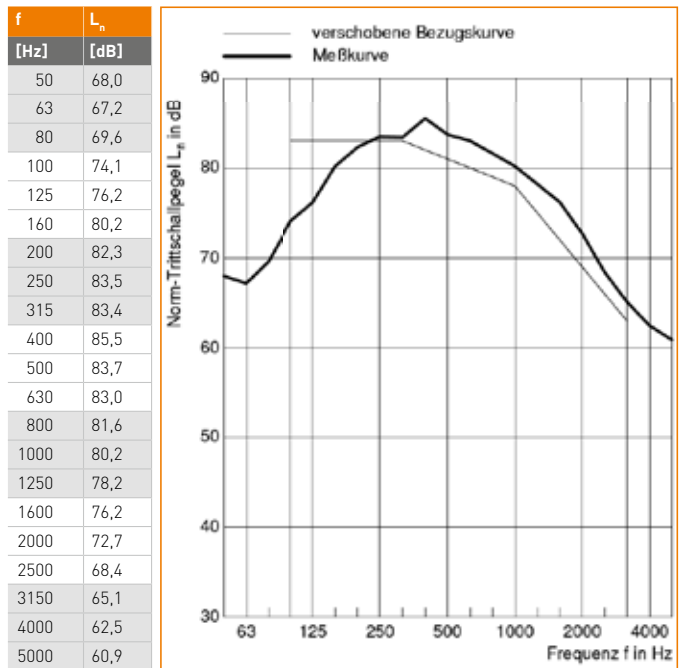
2 E 31

2 E 31 auf sichtbarer Holzbalkendecke	
Estrich	30 mm FERMACELL Estrich-Element 2 E 31 (2 x 10 mm GF + 10 mm aufkaschierte HF), $m' = 25,4 \text{ kg/m}^2$
TS-Dämmung	10 mm HF auf Estrich-Element aufkaschiert
Rohdecke	22 mm HWS geschraubt, $m' = 13,3 \text{ kg/m}^2$; 220 mm Balken 80/220, $e = 625 \text{ mm}$
Gesamtdicke	272 mm
Flächengewicht	62,4 kg/m^2



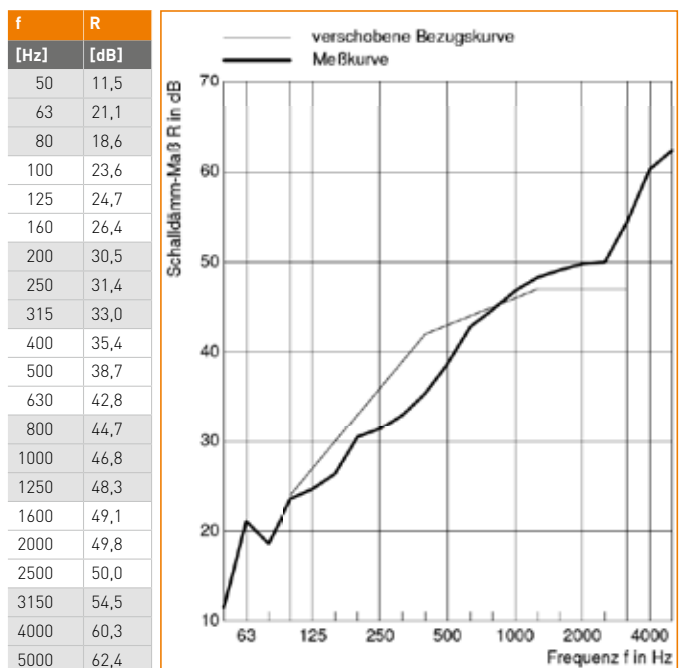
Norm-Trittschallpegel nach DIN EN ISO 140-6

$L_{n,w}$	81 dB		
Norm DIN EN ISO 717			
$L_{n,sum,100-2500}$	92,9 dB	$L_{n,sum,50-2500}$	93,0 dB
$C_{1,100-2500}$	-3 dB	$C_{1,50-2500}$	-3 dB



Schalldämm-Mass nach DIN EN ISO 140-3

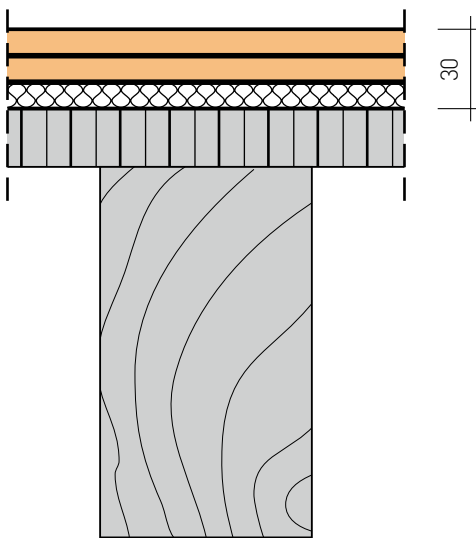
R_w	43 dB		
Norm DIN EN ISO 717			
$C_{100-3150}; C_{tr,100-3150}$	-2; -6	$C_{100-5000}; C_{tr,100-5000}$	-1; -6
$C_{50-3150}; C_{tr,50-3150}$	-3; -11	$C_{50-5000}; C_{tr,50-5000}$	-2; -11



1: Sichtbare Holzbalkendecke

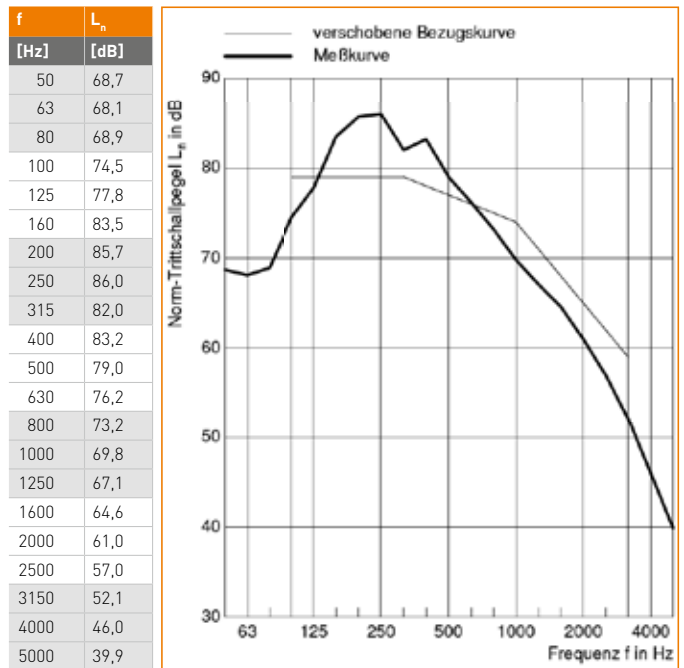
2 E 32

2 E 32 auf sichtbarer Holzbalkendecke	
Estrich	30 mm FERMACELL Estrich-Element 2 E 32 (2 x 10 mm GF + 10 mm aufkaschierte MW), $m' = 25,8 \text{ kg/m}^2$
TS-Dämmung	10 mm MW auf Estrich-Element aufkaschiert
Rohdecke	22 mm HWS geschraubt, $m' = 13,3 \text{ kg/m}^2$; 220 mm Balken 80/220, $e = 625 \text{ mm}$
Gesamtdicke	272 mm
Flächengewicht	62,8 kg/m^2



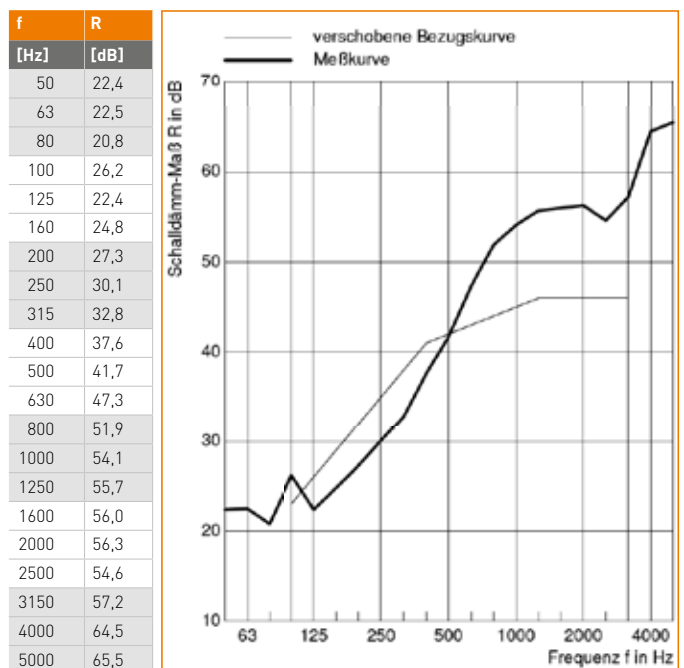
Norm-Trittschallpegel nach DIN EN ISO 140-6

$L_{n,w}$	77 dB		
Norm DIN EN ISO 717			
$L_{n,sum,100-2500}$	92,1 dB	$L_{n,sum,50-2500}$	92,1 dB
$C_{1,100-2500}$	0 dB	$C_{1,50-2500}$	0 dB



Schalldämm-Mass nach DIN EN ISO 140-3

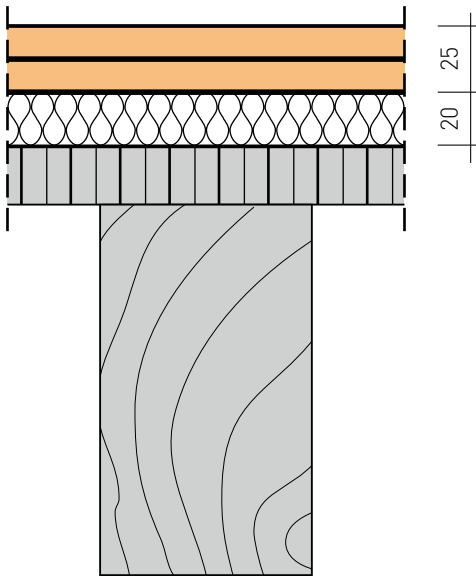
R_w	42 dB		
Norm DIN EN ISO 717			
$C_{100-3150}; C_{tr,100-3150}$	-1; -6	$C_{100-5000}; C_{tr,100-5000}$	0; -6
$C_{50-3150}; C_{tr,50-3150}$	-2; -8	$C_{50-5000}; C_{tr,50-5000}$	-1; -8



1: Sichtbare Holzbalkendecke

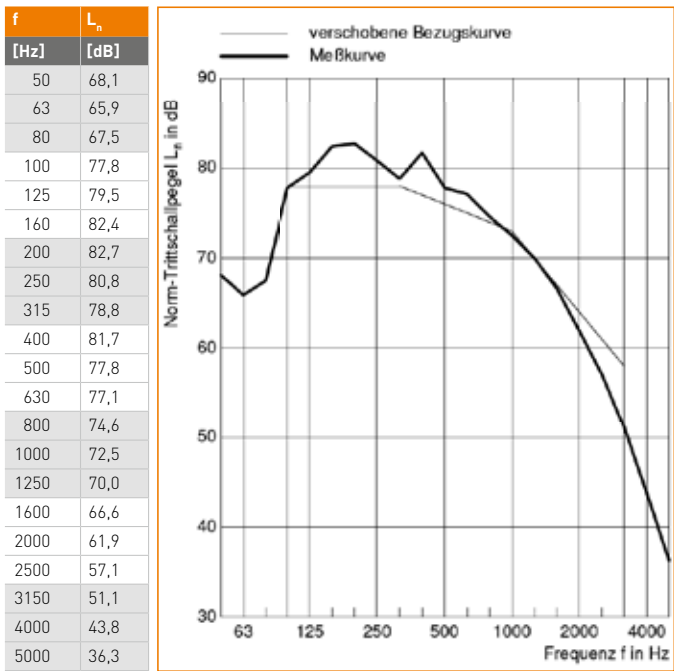
2 E 22 + 20 mm MW

2 E 22 + 20 mm MW auf sichtbarer Holzbalkendecke	
Estrich	25 mm FERMACELL Estrich-Element 2 E 22 (2 x 15 mm GF), $m' = 29,8 \text{ kg/m}^2$
TS-Dämmung	20 mm MW, $m' = 3,5 \text{ kg/m}^2$
Rohdecke	22 mm HWS geschraubt, $m' = 13,3 \text{ kg/m}^2$; 220 mm Balken 80/220, $e = 625 \text{ mm}$
Gesamtdicke	287 mm
Flächengewicht	70,3 kg/m^2



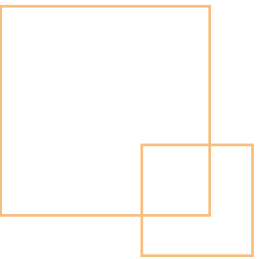
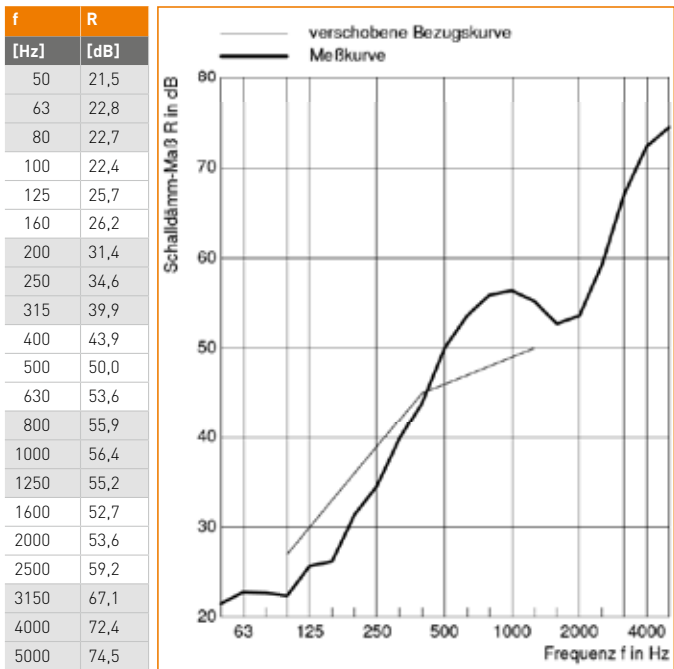
Norm-Trittschallpegel nach DIN EN ISO 140-6

$L_{n,w}$	76 dB		
Norm DIN EN ISO 717			
$L_{n,sum,100-2500}$	90,1 dB	$L_{n,sum,50-2500}$	90,2 dB
$C_{1,100-2500}$	-1 dB	$C_{1,50-2500}$	-1 dB



Schalldämm-Mass nach DIN EN ISO 140-3

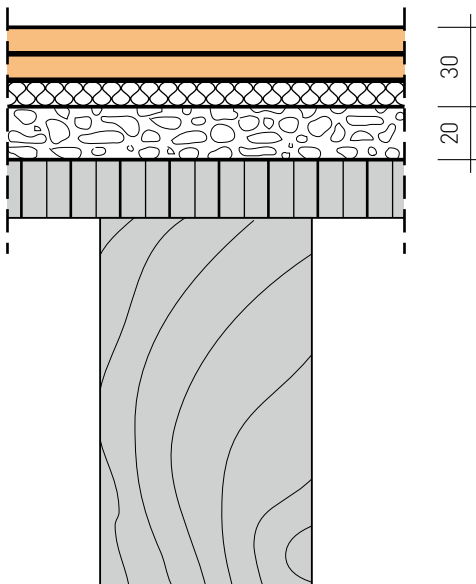
R_w	46 dB		
Norm DIN EN ISO 717			
$C_{100-3150}; C_{tr,100-3150}$	-2; -8	$C_{100-5000}; C_{tr,100-5000}$	-1; -8
$C_{50-3150}; C_{tr,50-3150}$	-3; -10	$C_{50-5000}; C_{tr,50-5000}$	-2; -10



1: Sichtbare Holzbalkendecke

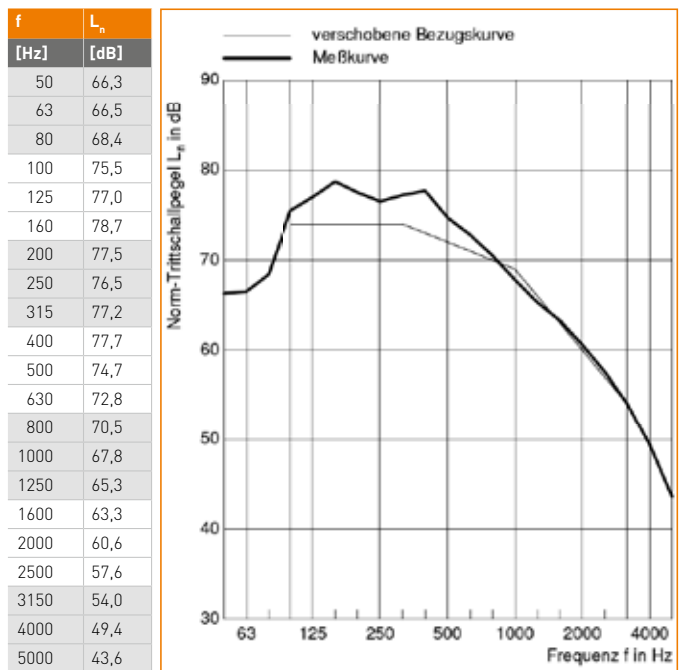
2 E 31 + 20 mm Ausgleichsschüttung

2 E 31 + 20 mm Ausgleichsschüttung auf sichtbarer Holzbalkendecke	
Estrich	30 mm FERMACELL Estrich-Element 2 E 31 (2 x 10 mm GF + 10 mm aufkaschierte HF), $m' = 25,4 \text{ kg/m}^2$
TS-Dämmung	10 mm HF auf Estrich-Element aufkaschiert
Beschwerung	~20 mm FERMACELL Ausgleichsschüttung, $m' = 7,8 \text{ kg/m}^2$
Rohdecke	22 mm HWS geschraubt, $m' = 13,3 \text{ kg/m}^2$; 220 mm Balken 80/220, $e = 625 \text{ mm}$
Gesamtdicke	292 mm
Flächengewicht	70,2 kg/m^2



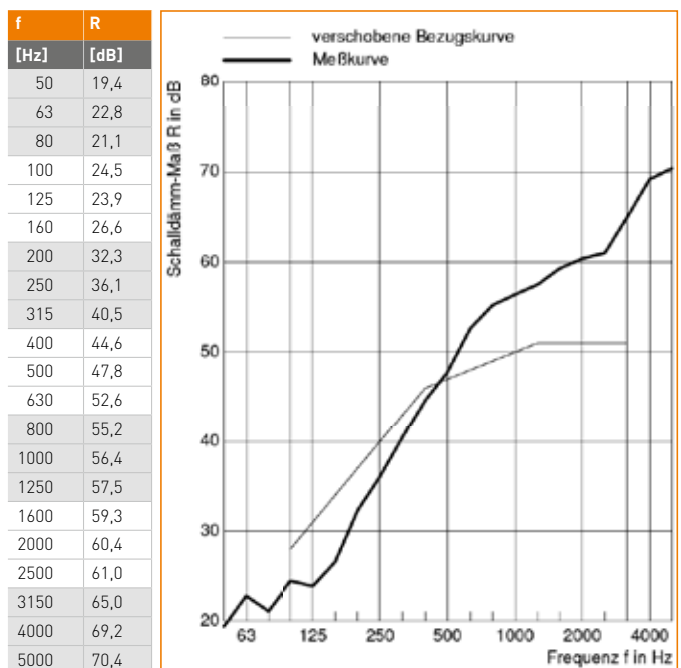
Norm-Trittschallpegel nach DIN EN ISO 140-6

$L_{n,w}$	72 dB		
Norm DIN EN ISO 717			
$L_{n,sum,100-2500}$	86,5 dB	$L_{n,sum,50-2500}$	86,6 dB
$C_{1,100-2500}$	-1 dB	$C_{1,50-2500}$	0 dB



Schalldämm-Mass nach DIN EN ISO 140-3

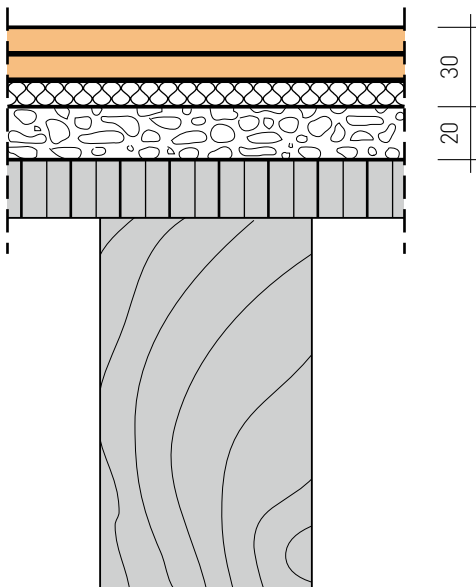
R_w	47 dB		
Norm DIN EN ISO 717			
$C_{100-3150}; C_{tr,100-3150}$	-3; -9	$C_{100-5000}; C_{tr,100-5000}$	-2; -9
$C_{50-3150}; C_{tr,50-3150}$	-4; -11	$C_{50-5000}; C_{tr,50-5000}$	-3; -11



1: Sichtbare Holzbalkendecke

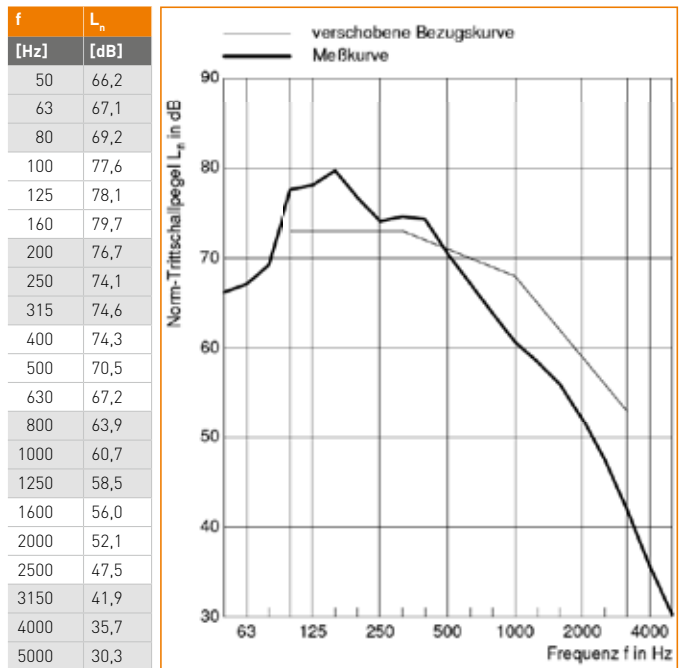
2 E 32 + 20 mm Ausgleichsschüttung

2 E 32 + 20 mm Ausgleichsschüttung auf sichtbarer Holzbalkendecke	
Estrich	30 mm FERMACELL Estrich-Element 2 E 32 (2 x 10 mm GF + 10 mm aufkaschierte MW), $m' = 25,8 \text{ kg/m}^2$
TS-Dämmung	10 mm MW auf Estrich-Element aufkaschiert
Beschwerung	~20 mm FERMACELL Ausgleichsschüttung, $m' = 7,8 \text{ kg/m}^2$
Rohdecke	22 mm HWS geschraubt, $m' = 13,3 \text{ kg/m}^2$; 220 mm Balken 80/220, $e = 625 \text{ mm}$
Gesamtdicke	292 mm
Flächengewicht	70,6 kg/m^2



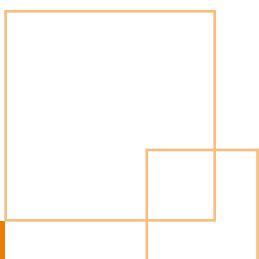
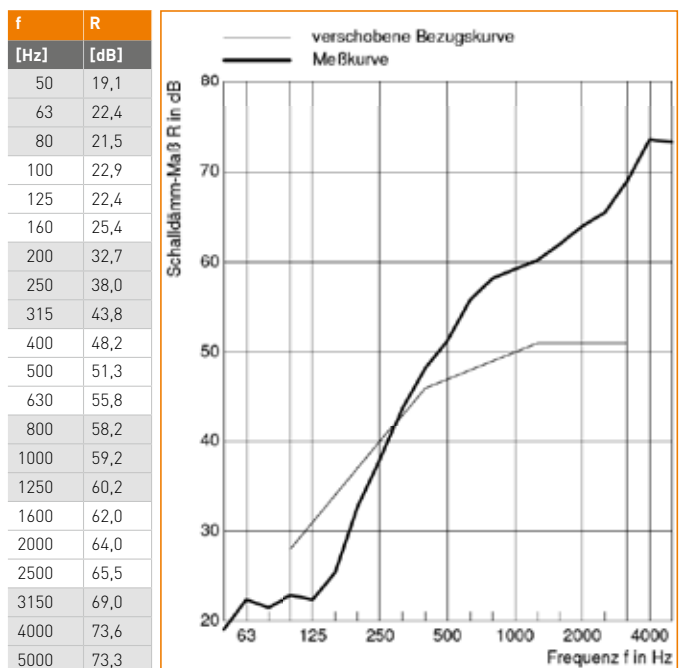
Norm-Trittschallpegel nach DIN EN ISO 140-6

$L_{n,w}$	71 dB		
Norm DIN EN ISO 717			
$L_{n,sum,100-2500}$	85,6 dB	$L_{n,sum,50-2500}$	85,8 dB
$C_{1,100-2500}$	0 dB	$C_{1,50-2500}$	0 dB



Schalldämm-Mass nach DIN EN ISO 140-3

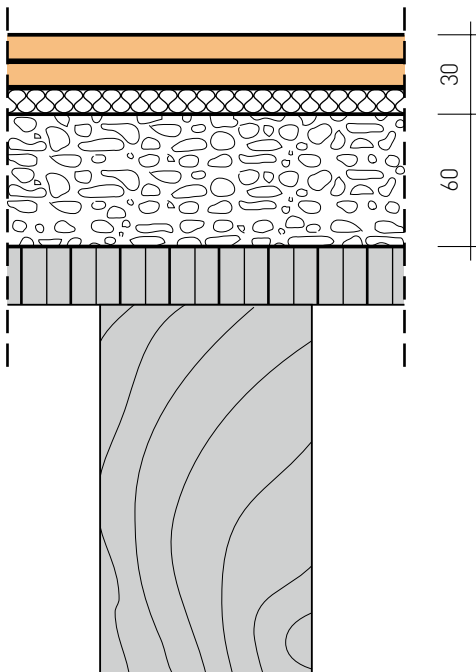
R_w	47 dB		
Norm DIN EN ISO 717			
$C_{100-3150}; C_{tr,100-3150}$	-3; -9	$C_{100-5000}; C_{tr,100-5000}$	-2; -9
$C_{50-3150}; C_{tr,50-3150}$	-4; -12	$C_{50-5000}; C_{tr,50-5000}$	-3; -12



1: Sichtbare Holzbalkendecke

2 E 32 + 60 mm Ausgleichsschüttung

2 E 32 + 60 mm Ausgleichsschüttung auf sichtbarer Holzbalkendecke	
Estrich	30 mm FERMACELL Estrich-Element 2 E 32 (2 x 10 mm GF + 10 mm aufkaschierte MW), $m' = 25,8 \text{ kg/m}^2$
TS-Dämmung	10 mm MW auf Estrich-Element aufkaschiert
Beschwerung	~60 mm FERMACELL Ausgleichsschüttung, $m' = 24,0 \text{ kg/m}^2$
Rohdecke	22 mm HWS geschraubt, $m' = 13,3 \text{ kg/m}^2$; 220 mm Balken 80/220, $e = 625 \text{ mm}$
Gesamtdicke	332 mm
Flächengewicht	86,8 kg/m^2

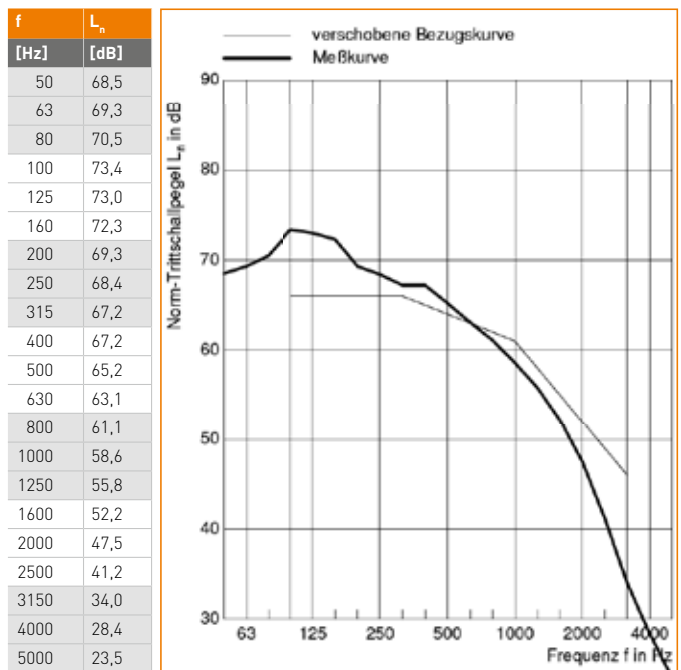


Norm-Trittschallpegel nach DIN EN ISO 140-6

$L_{n,w}$ 64 dB

Norm DIN EN ISO 717

$L_{n,sum,100-2500}$	79,7 dB	$L_{n,sum,50-2500}$	80,8 dB
$C_{1,100-2500}$	1 dB	$C_{1,50-2500}$	2 dB

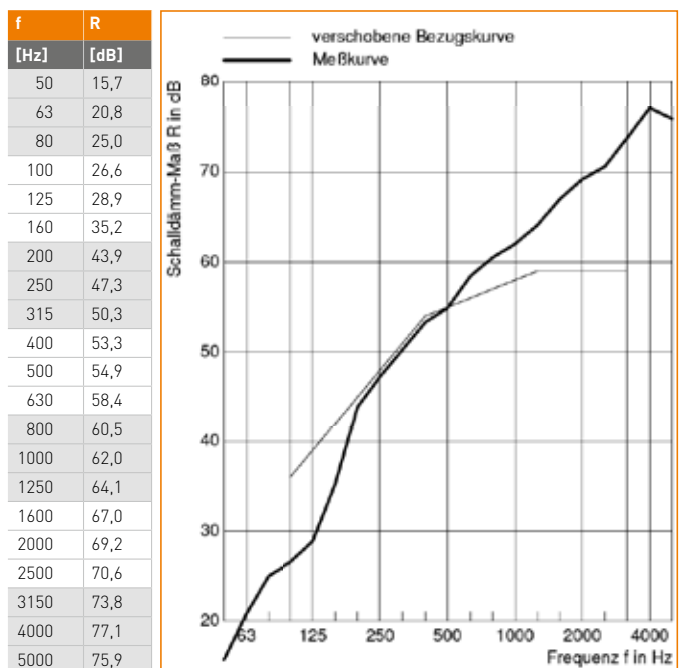


Schalldämm-Mass nach DIN EN ISO 140-3

R_w 55 dB

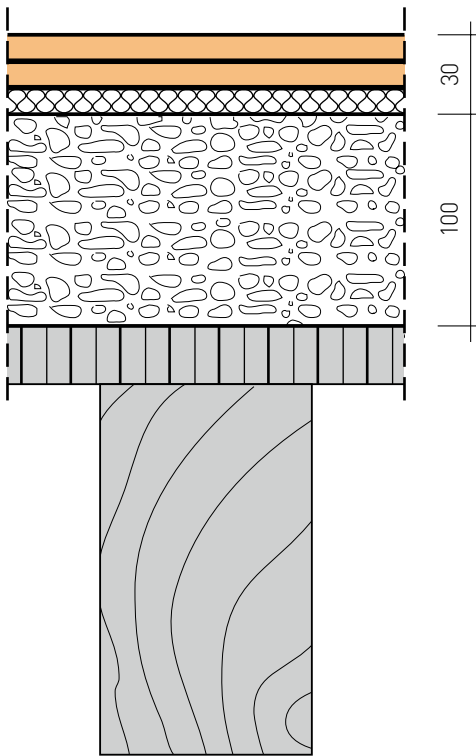
Norm DIN EN ISO 717

$C_{100-3150}; C_{tr,100-3150}$	-4; -11	$C_{100-5000}; C_{tr,100-5000}$	-3; -11
$C_{50-3150}; C_{tr,50-3150}$	-7; -18	$C_{50-5000}; C_{tr,50-5000}$	-6; -18



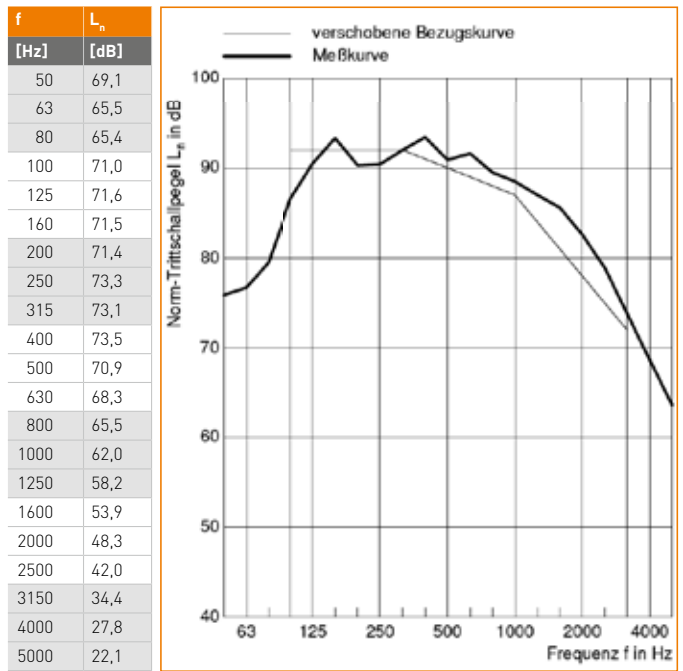
2 E 31 + 100 mm Ausgleichsschüttung

2 E 31 + 100 mm Ausgleichsschüttung auf sichtbarer Holzbalkendecke	
Estrich	30 mm FERMACELL Estrich-Element 2 E 31 (2 x 10 mm GF + 10 mm aufkaschierte HF), $m' = 25,4 \text{ kg/m}^2$
TS-Dämmung	10 mm HF auf Estrich-Element aufkaschiert
Beschwerung	~100 mm FERMACELL Ausgleichsschüttung, $m' = 39,4 \text{ kg/m}^2$
Rohdecke	22 mm HWS geschraubt, $m' = 13,3 \text{ kg/m}^2$; 220 mm Balken 80/220, $e = 625 \text{ mm}$
Gesamtdicke	372 mm
Flächengewicht	101,8 kg/m^2



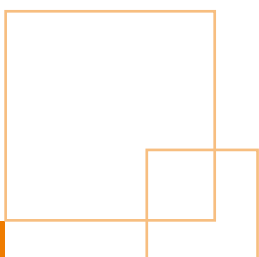
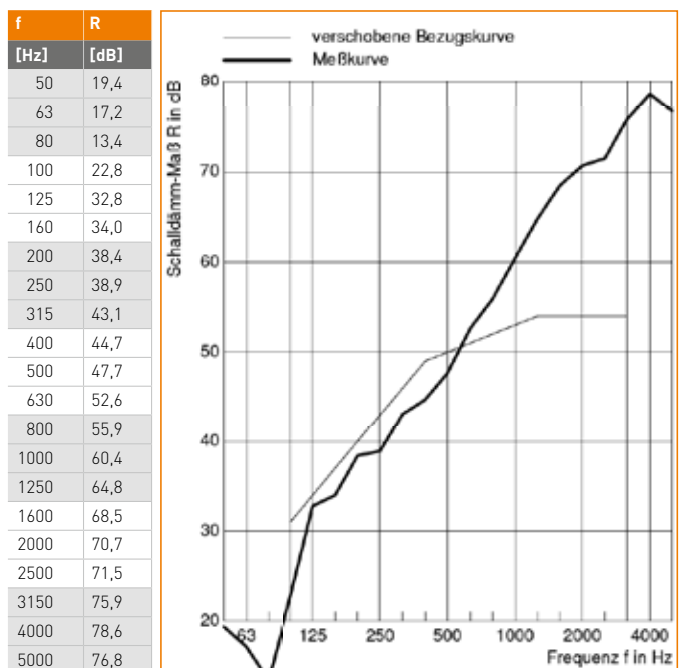
Norm-Trittschallpegel nach DIN EN ISO 140-6

$L_{n,w}$	67 dB		
Norm DIN EN ISO 717			
$L_{n,sum,100-2500}$	81,6 dB	$L_{n,sum,50-2500}$	82,0 dB
$C_{1,100-2500}$	0 dB	$C_{1,50-2500}$	0 dB



Schalldämm-Mass nach DIN EN ISO 140-3

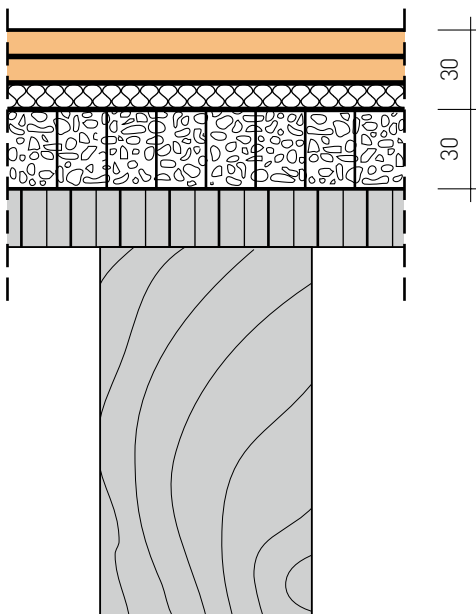
R_w	50 dB		
Norm DIN EN ISO 717			
$C_{100-3150}; C_{tr,100-3150}$	-2; -9	$C_{100-5000}; C_{tr,100-5000}$	-1; -9
$C_{50-3150}; C_{tr,50-3150}$	-7; -18	$C_{50-5000}; C_{tr,50-5000}$	-6; -18



1: Sichtbare Holzbalkendecke

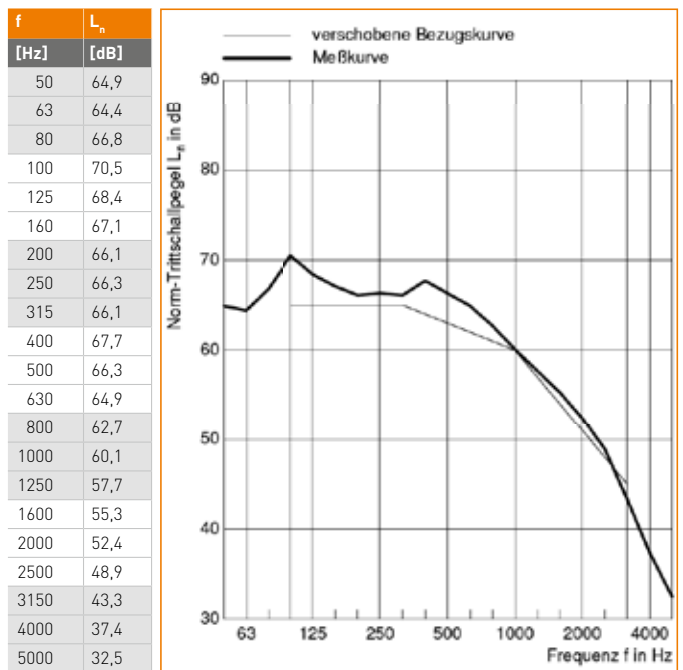
2 E 31 + 30 mm Wabenschüttung

2 E 31 + 30 mm Wabenschüttung auf sichtbarer Holzbalkendecke	
Estrich	30 mm FERMACELL Estrich-Element 2 E 31 (2 x 10 mm GF + 10 mm aufkaschierte HF), $m' = 25,4 \text{ kg/m}^2$
TS-Dämmung	10 mm HF auf Estrich-Element aufkaschiert
Beschwerung	30 mm FERMACELL Wabenschüttung in FERMACELL Estrichwaben, $m' = 44,2 \text{ kg/m}^2$
Rohdecke	22 mm HWS geschraubt, $m' = 13,3 \text{ kg/m}^2$; 220 mm Balken 80/220, $e = 625 \text{ mm}$
Gesamtdicke	302 mm
Flächengewicht	106,6 kg/m^2



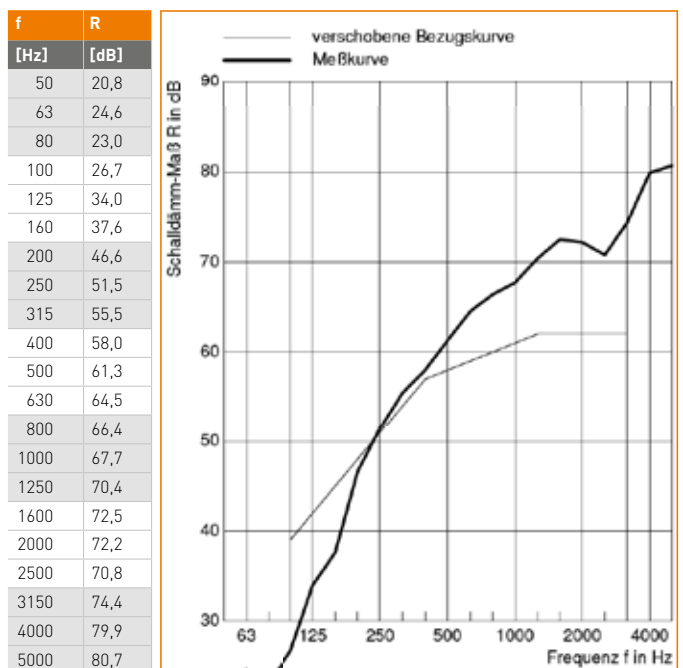
Norm-Trittschallpegel nach DIN EN ISO 140-6

$L_{n,w}$	63 dB		
Norm DIN EN ISO 717			
$L_{n,sum,100-2500}$	77,2 dB	$L_{n,sum,50-2500}$	78,0 dB
$C_{1,100-2500}$	-1 dB	$C_{1,50-2500}$	0 dB



Schalldämm-Mass nach DIN EN ISO 140-3

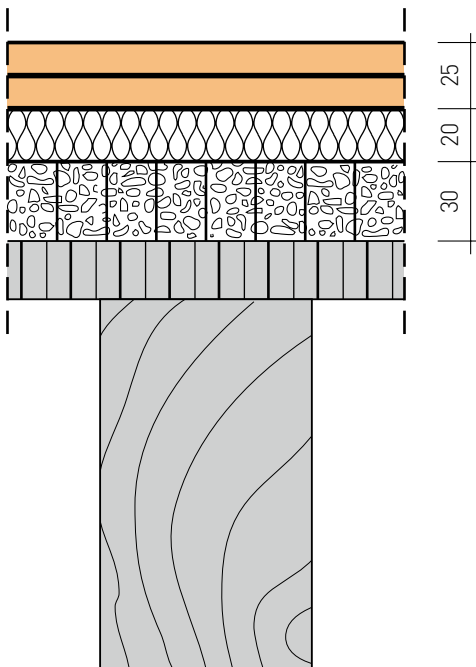
R_w	58 dB		
Norm DIN EN ISO 717			
$C_{100-3150}; C_{tr,100-3150}$	-5; -13	$C_{100-5000}; C_{tr,100-5000}$	-4; -13
$C_{50-3150}; C_{tr,50-3150}$	-8; -19	$C_{50-5000}; C_{tr,50-5000}$	-7; -19



1: Sichtbare Holzbalkendecke

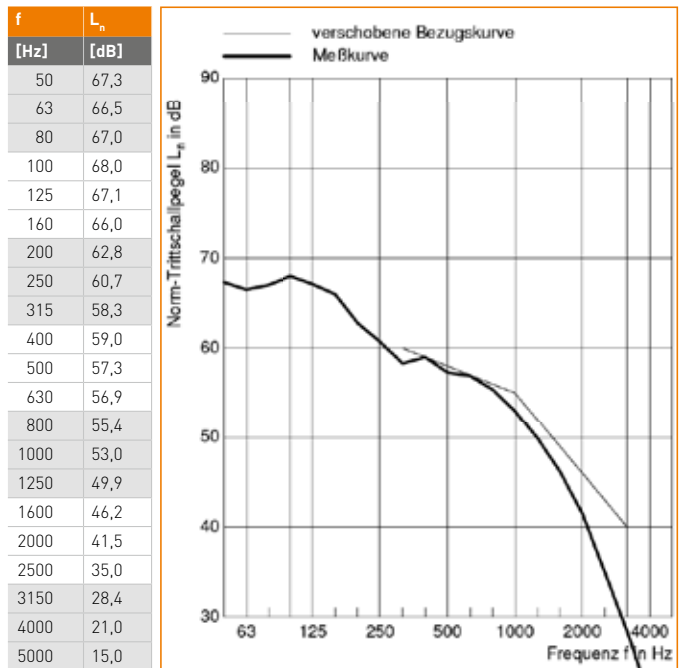
2 E 22 + 20 mm MW auf 30 mm Wabenschüttung

2 E 22 + 20 mm MW auf 30 mm Wabenschüttung auf sichtbarer Holzbalkendecke	
Estrich	25 mm FERMACELL Estrich-Element 2 E 22 (2 x 12,5 mm GF), $m' = 29,8 \text{ kg/m}^2$
TS-Dämmung	20 mm MW, $m' = 3,5 \text{ kg/m}^2$
Beschwerung	30 mm FERMACELL Wabenschüttung in FERMACELL Estrichwaben, $m' = 44,2 \text{ kg/m}^2$
Rohdecke	22 mm HWS geschraubt, $m' = 13,3 \text{ kg/m}^2$; 220 mm Balken 80/220, $e = 625 \text{ mm}$
Gesamtdicke	317 mm
Flächengewicht	114,5 kg/m^2



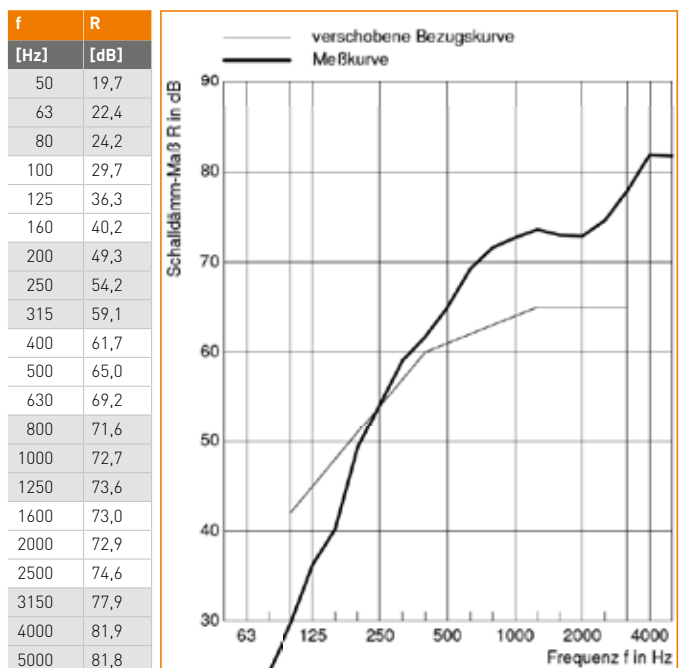
Norm-Trittschallpegel nach DIN EN ISO 140-6

$L_{n,w}$	58 dB		
Norm DIN EN ISO 717			
$L_{n,sum,100-2500}$	73,4 dB	$L_{n,sum,50-2500}$	75,6 dB
$C_{1,100-2500}$	0 dB	$C_{1,50-2500}$	3 dB



Schalldämm-Mass nach DIN EN ISO 140-3

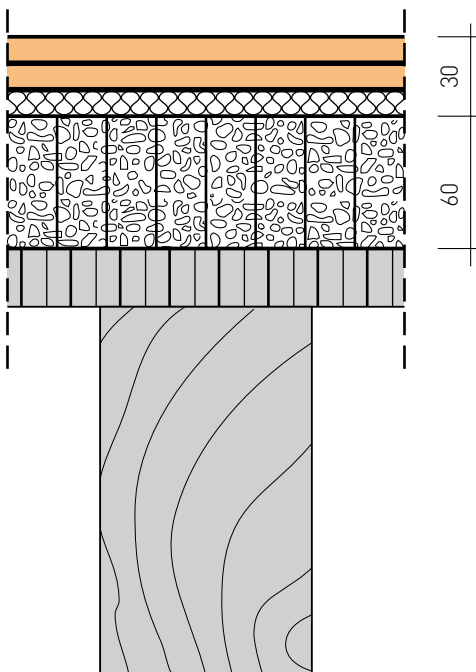
R_w	61 dB		
Norm DIN EN ISO 717			
$C_{100-3150}; C_{tr,100-3150}$	-5; -13	$C_{100-5000}; C_{tr,100-5000}$	-4; -13
$C_{50-3150}; C_{tr,50-3150}$	-10; -21	$C_{50-5000}; C_{tr,50-5000}$	-9; -21



1: Sichtbare Holzbalkendecke

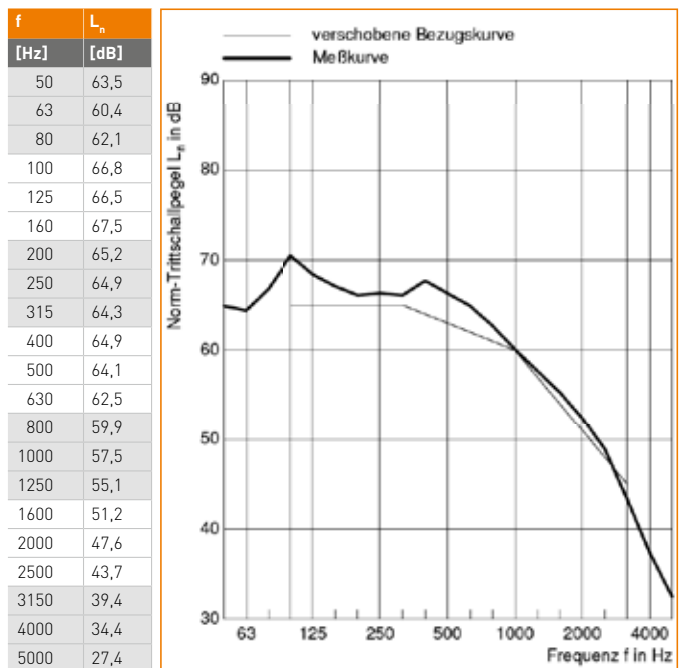
2 E 31 + 60 mm Wabenschüttung

2 E 31 + 60 mm Wabenschüttung auf sichtbarer Holzbalkendecke	
Estrich	30 mm FERMACELL Estrich-Element 2 E 31 (2 x 10 mm GF + 10 mm aufkaschierte HF), $m' = 25,4 \text{ kg/m}^2$
TS-Dämmung	10 mm HF auf Estrich-Element aufkaschiert
Beschwerung	60 mm FERMACELL Wabenschüttung in FERMACELL Estrichwaben, $m' = 84,7 \text{ kg/m}^2$
Rohdecke	22 mm HWS geschraubt, $m' = 13,3 \text{ kg/m}^2$; 220 mm Balken 80/220, $e = 625 \text{ mm}$
Gesamtdicke	332 mm
Flächengewicht	147,1 kg/m^2



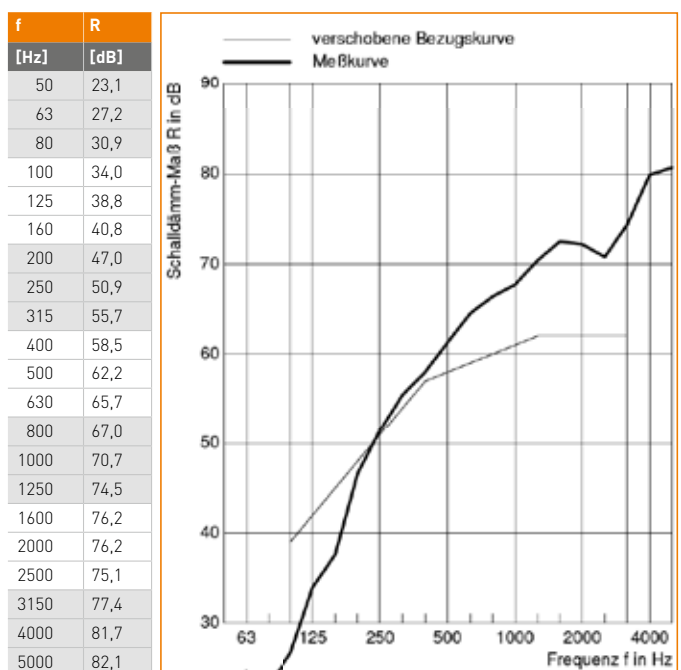
Norm-Trittschallpegel nach DIN EN ISO 140-6

$L_{n,w}$	61 dB		
Norm DIN EN ISO 717			
$L_{n,sum,100-2500}$	75,2 dB	$L_{n,sum,50-2500}$	75,8 dB
$C_{1,100-2500}$	-1 db	$C_{1,50-2500}$	0 dB



Schalldämm-Mass nach DIN EN ISO 140-3

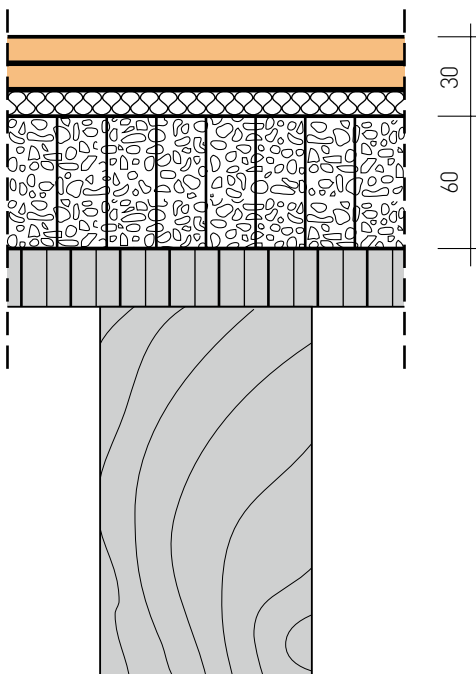
R_w	61 dB		
Norm DIN EN ISO 717			
$C_{100-3150}; C_{tr,100-3150}$	-3; -10	$C_{100-5000}; C_{tr,100-5000}$	-2; -10
$C_{50-3150}; C_{tr,50-3150}$	-6; -17	$C_{50-5000}; C_{tr,50-5000}$	-5; -17



1: Sichtbare Holzbalkendecke

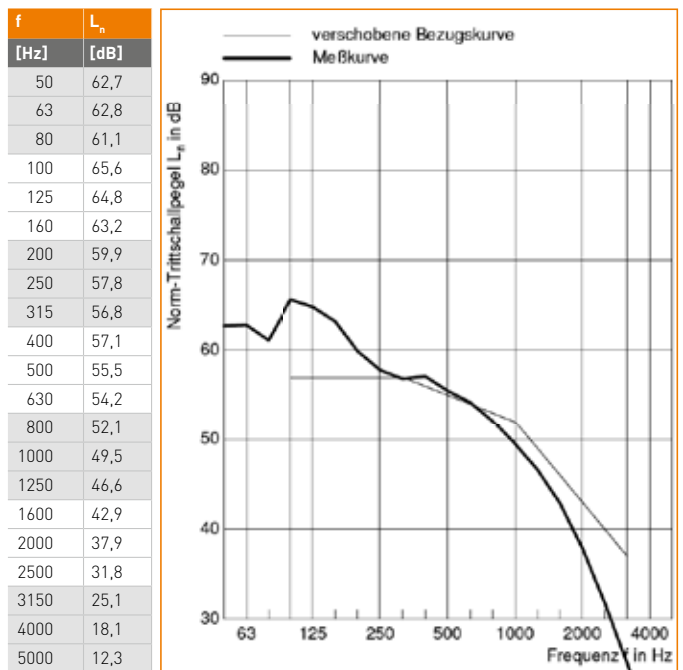
2 E 32 + 60 mm Wabenschüttung

2 E 32 + 60 mm Wabenschüttung auf sichtbarer Holzbalkendecke	
Estrich	30 mm FERMACELL Estrich-Element 2 E 32 (2 x 10 mm GF + 10 mm aufkaschierte MW), $m' = 25,8 \text{ kg/m}^2$
TS-Dämmung	10 mm MW auf Estrich-Element aufkaschiert
Beschwerung	60 mm FERMACELL Wabenschüttung in FERMACELL Estrichwaben, $m' = 84,7 \text{ kg/m}^2$
Rohdecke	22 mm HWS geschraubt, $m' = 13,3 \text{ kg/m}^2$; 220 mm Balken 80/220, $e = 625 \text{ mm}$
Gesamtdicke	332 mm
Flächengewicht	147,5 kg/m^2



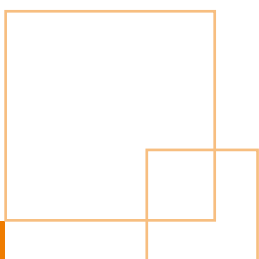
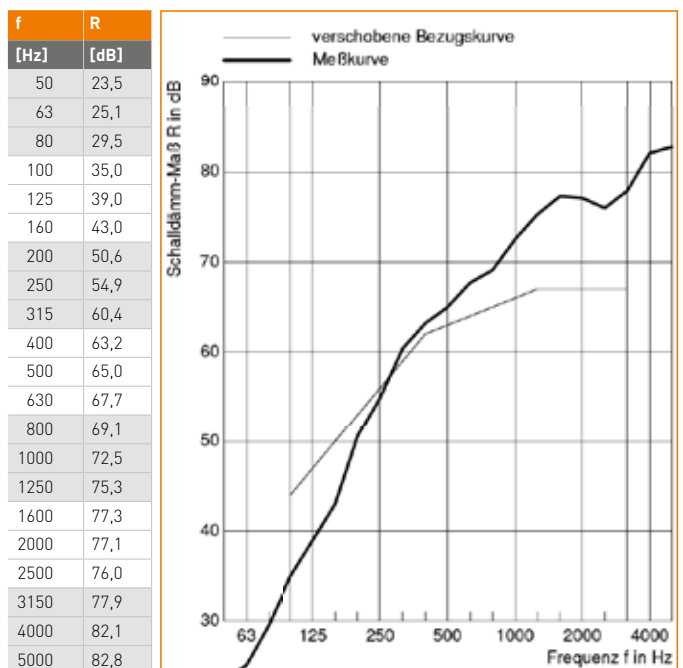
Norm-Trittschallpegel nach DIN EN ISO 140-6

$L_{n,w}$	55 dB		
Norm DIN EN ISO 717			
$L_{n,sum,100-2500}$	70,9 dB	$L_{n,sum,50-2500}$	72,4 dB
$C_{1,100-2500}$	1 dB	$C_{1,50-2500}$	2 dB



Schalldämm-Mass nach DIN EN ISO 140-3

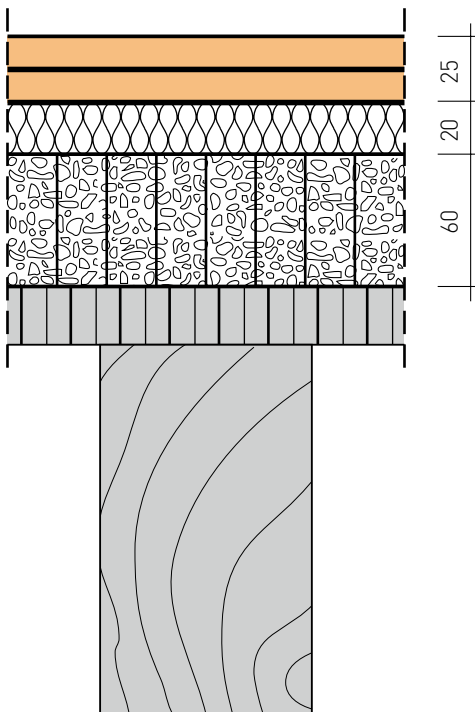
R_w	63 dB		
Norm DIN EN ISO 717			
$C_{100-3150}; C_{tr,100-3150}$	-4; -11	$C_{100-5000}; C_{tr,100-5000}$	-3; -11
$C_{50-3150}; C_{tr,50-3150}$	-8; -19	$C_{50-5000}; C_{tr,50-5000}$	-7; -19



1: Sichtbare Holzbalkendecke

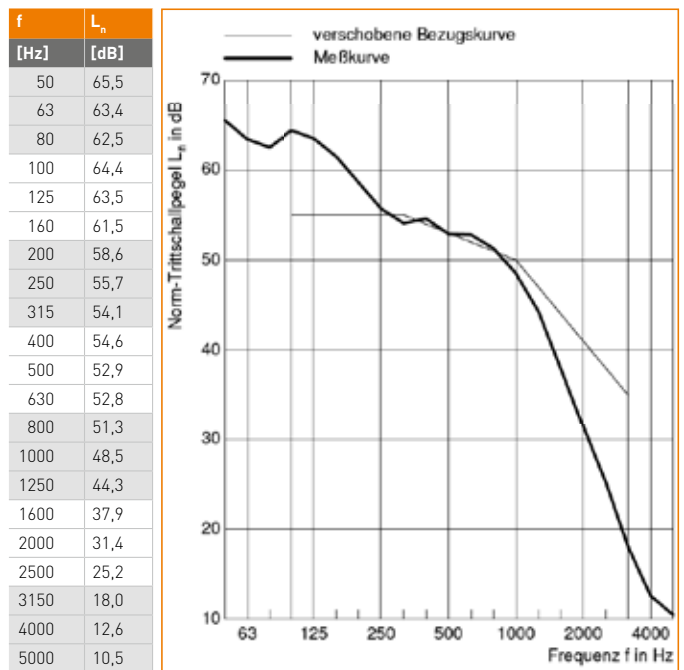
2 E 22 + 20 mm MW auf 60 mm Wabenschüttung

2 E 22 + 20 mm MW auf 60 mm Wabenschüttung auf sichtbarer Holzbalkendecke	
Estrich	25 mm FERMACELL Estrich-Element 2 E 22 (2 x 12,5 mm GF), $m' = 29,8 \text{ kg/m}^2$
TS-Dämmung	20 mm MW, $m' = 3,5 \text{ kg/m}^2$
Beschwerung	60 mm FERMACELL Wabenschüttung in FERMACELL Estrichwaben, $m' = 85,6 \text{ kg/m}^2$
Rohdecke	22 mm HWS geschraubt, $m' = 13,3 \text{ kg/m}^2$; 220 mm Balken 80/220, $e = 625 \text{ mm}$
Gesamtdicke	347 mm
Flächengewicht	155,9 kg/m^2



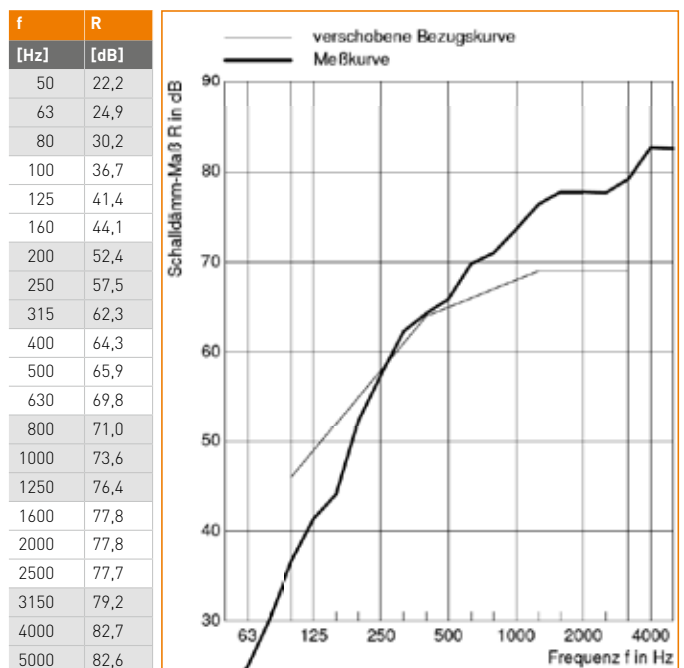
Norm-Trittschallpegel nach DIN EN ISO 140-6

$L_{n,w}$	53 dB		
Norm DIN EN ISO 717			
$L_{n,sum,100-2500}$	69,4 dB	$L_{n,sum,50-2500}$	72,1 dB
$C_{1,100-2500}$	1 dB	$C_{1,50-2500}$	4 dB



Schalldämm-Mass nach DIN EN ISO 140-3

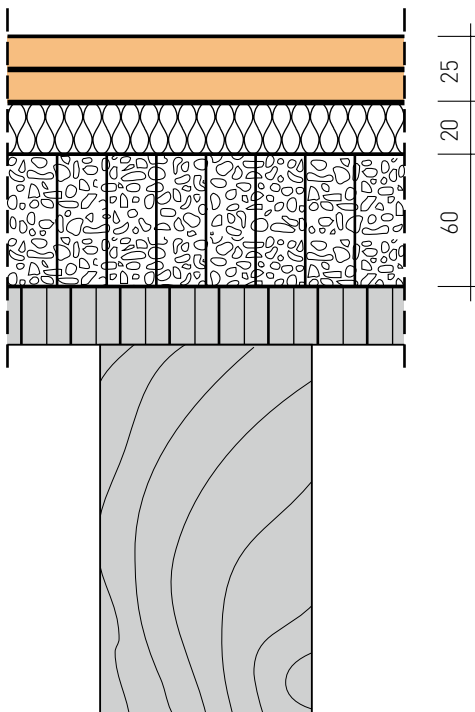
R_w	65 db		
Norm DIN EN ISO 717			
$C_{100-3150}; C_{tr,100-3150}$	-4; -11	$C_{100-5000}; C_{tr,100-5000}$	-3; -11
$C_{50-3150}; C_{tr,50-3150}$	-9; -22	$C_{50-5000}; C_{tr,50-5000}$	-8; -22



1: Sichtbare Holzbalkendecke

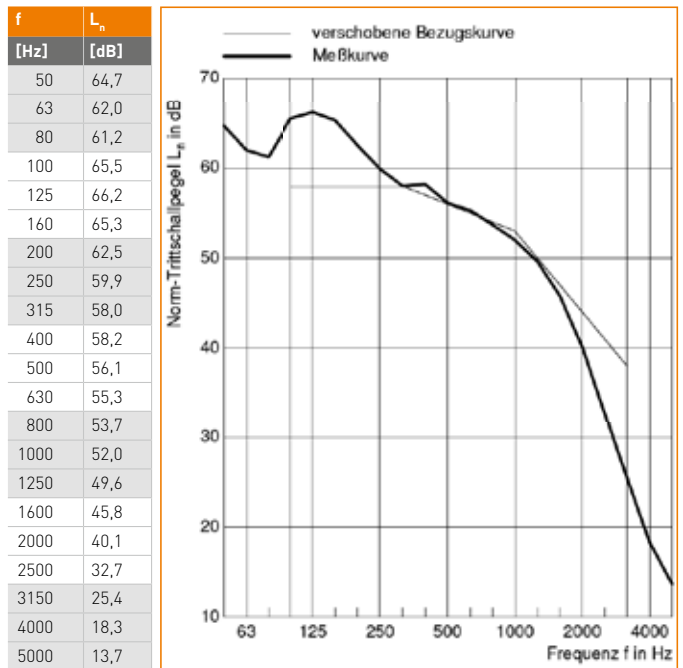
2 E 22 + 20 mm HF auf 60 mm Wabenschüttung

2 E 22 + 20 mm HF auf 60 mm Wabenschüttung auf sichtbarer Holzbalkendecke	
Estrich	25 mm FERMACELL Estrich-Element 2 E 22 (2 x 12,5 mm GF), $m' = 29,8 \text{ kg/m}^2$
TS-Dämmung	20 mm HF, $m' = 3,2 \text{ kg/m}^2$
Beschwerung	60 mm FERMACELL Wabenschüttung in FERMACELL Estrichwaben, $m' = 85,6 \text{ kg/m}^2$
Rohdecke	22 mm HWS geschraubt, $m' = 13,3 \text{ kg/m}^2$; 220 mm Balken 80/220, $e = 625 \text{ mm}$
Gesamtdicke	347 mm
Flächengewicht	155,6 kg/m^2



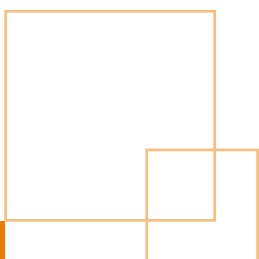
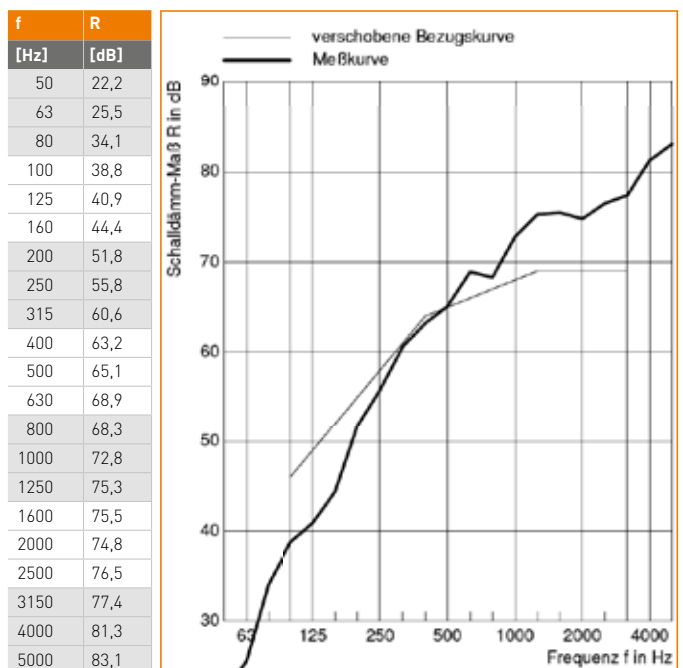
Norm-Trittschallpegel nach DIN EN ISO 140-6

$L_{n,w}$	56 dB		
Norm DIN EN ISO 717			
$L_{n,sum,100-2500}$	72,2 dB	$L_{n,sum,50-2500}$	73,5 dB
$C_{1,100-2500}$	1 dB	$C_{1,50-2500}$	2 dB



Schalldämm-Mass nach DIN EN ISO 140-3

R_w	65 db		
Norm DIN EN ISO 717			
$C_{100-3150}; C_{tr,100-3150}$	-4; -10	$C_{100-5000}; C_{tr,100-5000}$	-3; -10
$C_{50-3150}; C_{tr,50-3150}$	-8; -21	$C_{50-5000}; C_{tr,50-5000}$	-7; -21

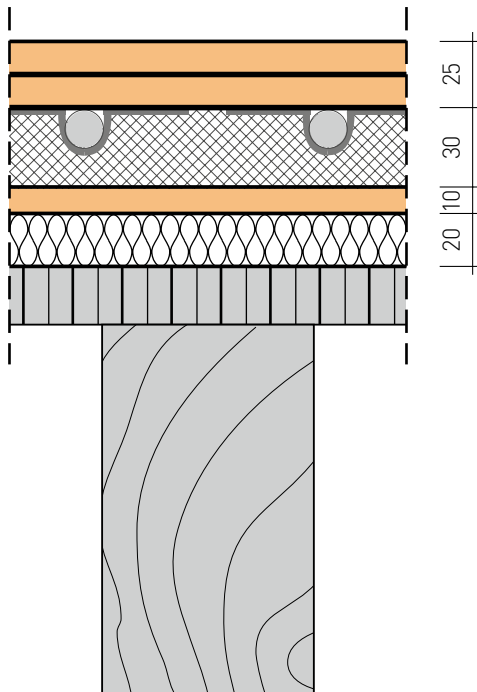


1: Sichtbare Holzbalkendecke

2 E 22 mit Fussbodenheizung auf 10 mm FERMACELL + 20 mm MW

2 E 22 mit Fussbodenheizung auf 10 mm FERMACELL + 20 mm MW auf sichtbarer Holzbalkendecke

Estrich	25 mm FERMACELL Estrich-Element 2 E 22 (2 x 12,5 mm GF), $m' = 29,8 \text{ kg/m}^2$; 30 mm Fussbodenheizung EPS, $m' = 3,2 \text{ kg/m}^2$; 10 mm GF FERMACELL im Verband lose verlegt, $m' = 11,9 \text{ kg/m}^2$
TS-Dämmung	20 mm MW, $m' = 3,5 \text{ kg/m}^2$
Rohdecke	22 mm HWS geschraubt, $m' = 13,3 \text{ kg/m}^2$; 220 mm Balken 80/220, $e = 625 \text{ mm}$
Gesamtdicke	327 mm
Flächengewicht	85,4 kg/m^2

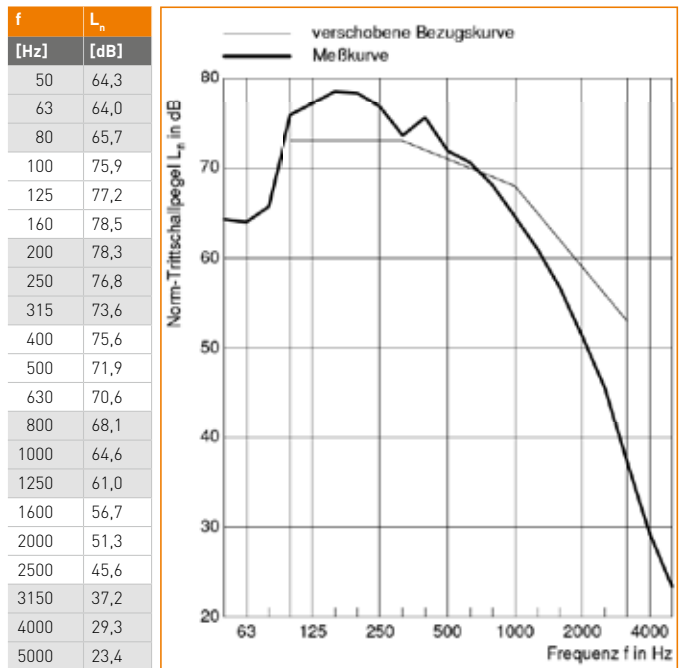


Norm-Trittschallpegel nach DIN EN ISO 140-6

$L_{n,w}$ 71 dB

Norm DIN EN ISO 717

$L_{n,sum,100-2500}$	85,7 dB	$L_{n,sum,50-2500}$	85,8 dB
$C_{1,100-2500}$	0 dB	$C_{1,50-2500}$	0 dB

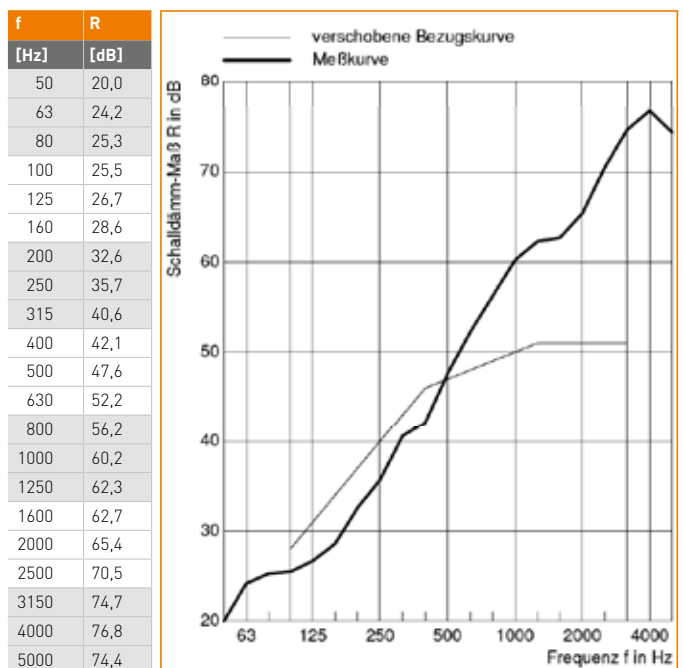


Schalldämm-Mass nach DIN EN ISO 140-3

R_w 47 dB

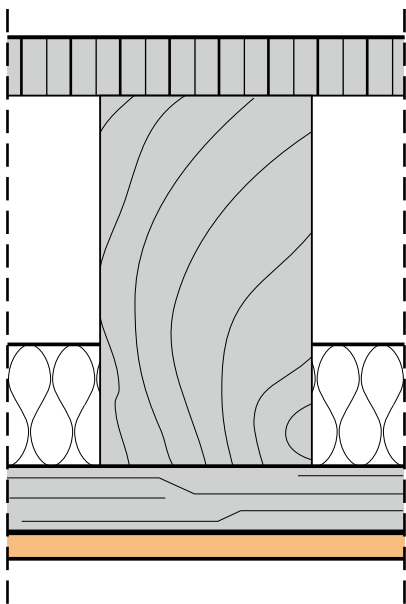
Norm DIN EN ISO 717

$C_{100-3150}; C_{tr,100-3150}$	-2; -7	$C_{100-5000}; C_{tr,100-5000}$	-1; -7
$C_{50-3150}; C_{tr,50-3150}$	-2; -9	$C_{50-5000}; C_{tr,50-5000}$	-1; -9



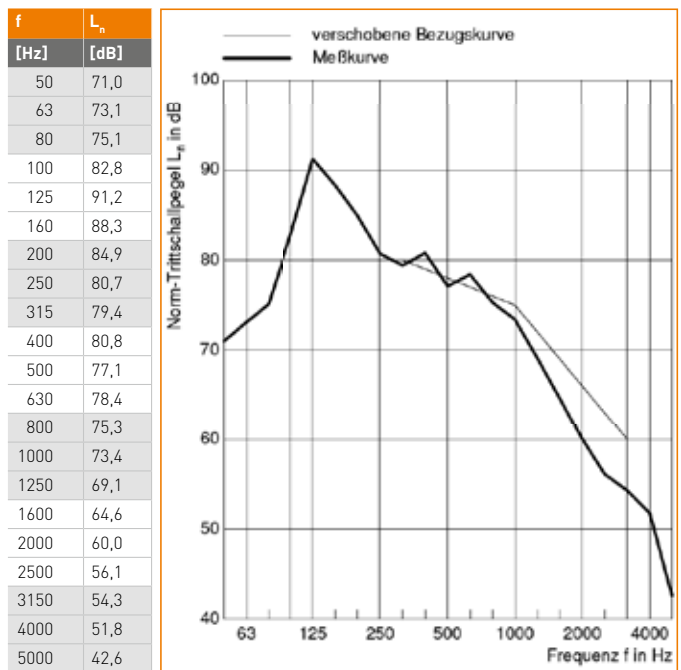
Rohdecke

Rohdecke: geschlossene Holzbalkendecke mit Lattenrost	
Rohdecke	22 mm HWS geschraubt, $m' = 13,3 \text{ kg/m}^2$; 220 mm Balken 80/220, $e = 625 \text{ mm}$; 50 mm MW zwischen Balken geklemmt, $\rho = 35 \text{ kg/m}^3$
Unterdecke	30 mm Lattung 50/30 geschraubt, $e = 333 \text{ mm}$; 10 mm GF FERMACELL, $m' = 11,9 \text{ kg/m}^2$
Gesamtdicke	282 mm
Flächengewicht	52,6 kg/m^2



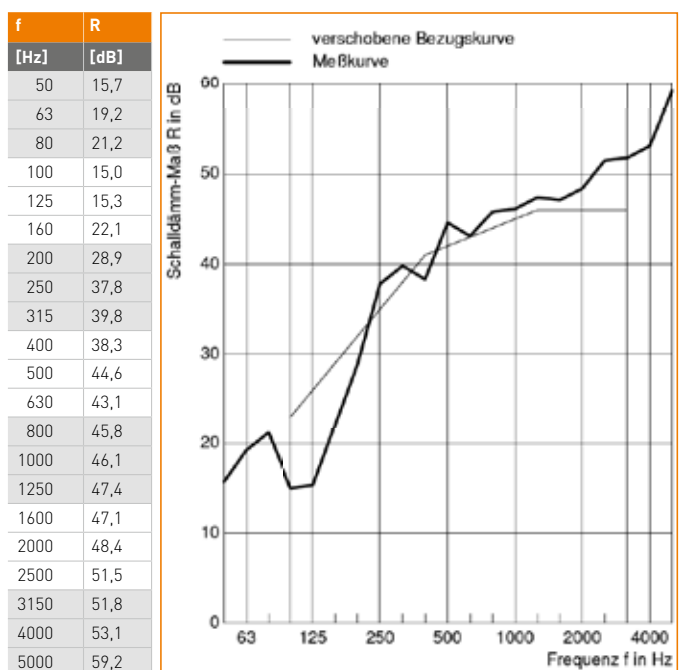
Norm-Trittschallpegel nach DIN EN ISO 140-6

$L_{n,w}$	78 dB		
Norm DIN EN ISO 717			
$L_{n,sum,100-2500}$	94,8 dB	$L_{n,sum,50-2500}$	94,9 dB
$C_{1,100-2500}$	2 dB	$C_{1,50-2500}$	2 dB



Schalldämm-Mass nach DIN EN ISO 140-3

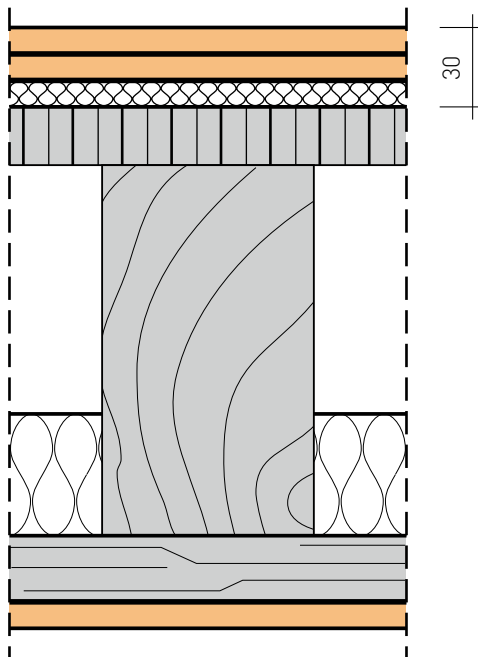
R_w	42 dB		
Norm DIN EN ISO 717			
$C_{100-3150}; C_{tr,100-3150}$	-5; -11	$C_{100-5000}; C_{tr,100-5000}$	-4; -11
$C_{50-3150}; C_{tr,50-3150}$	-5; -12	$C_{50-5000}; C_{tr,50-5000}$	-4; -12



2: Geschlossene Holzbalkendecke mit Lattenrost

2 E 31

2 E 31 auf geschlossener Holzbalkendecke mit Lattenrost	
Estrich	30 mm FERMACELL Estrich-Element 2 E 31 (2 x 10 mm GF + 10 mm aufkaschierte HF), $m' = 25,4 \text{ kg/m}^2$
TS-Dämmung	10 mm HF auf Estrich-Element aufkaschiert
Rohdecke	22 mm HWS geschraubt, $m' = 13,3 \text{ kg/m}^2$; 220 mm Balken 80/220, $e = 625 \text{ mm}$; 50 mm MW zwischen Balken geklemmt, $\rho = 35 \text{ kg/m}^3$
Unterdecke	30 mm Lattung 50/30 geschraubt, $e = 333 \text{ mm}$; 10 mm GF FERMACELL, $m' = 11,9 \text{ kg/m}^2$
Gesamtdicke	312 mm
Flächengewicht	78,0 kg/m^2



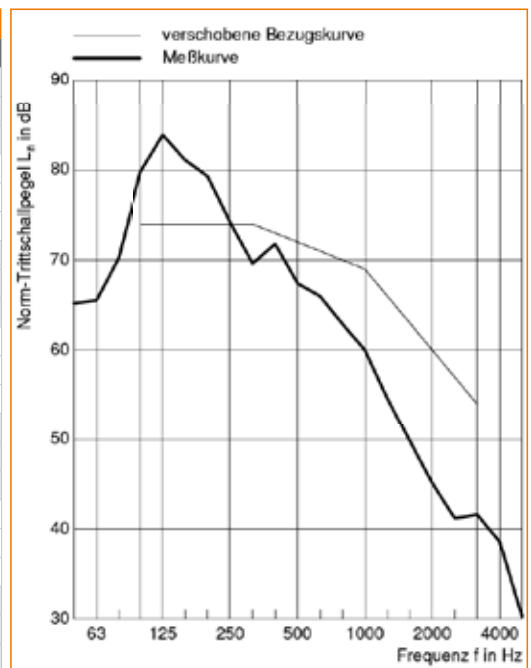
Norm-Trittschallpegel nach DIN EN ISO 140-6

$L_{n,w}$ 72 dB

Norm DIN EN ISO 717

$L_{n,sum,100-2500}$	87,9 dB	$L_{n,sum,50-2500}$	88,0 dB
$C_{1,100-2500}$	1 dB	$C_{1,50-2500}$	1 dB

f [Hz]	L_n [dB]
50	65,2
63	65,5
80	70,2
100	79,8
125	83,9
160	81,1
200	79,3
250	74,2
315	69,6
400	71,8
500	67,4
630	66,0
800	62,9
1000	60,0
1250	54,6
1600	49,8
2000	45,1
2500	41,2
3150	41,6
4000	38,6
5000	30,3



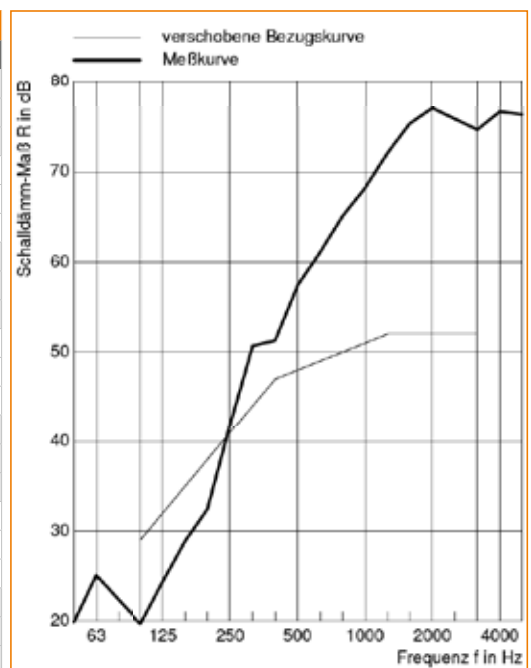
Schalldämm-Mass nach DIN EN ISO 140-3

R_w 48 dB

Norm DIN EN ISO 717

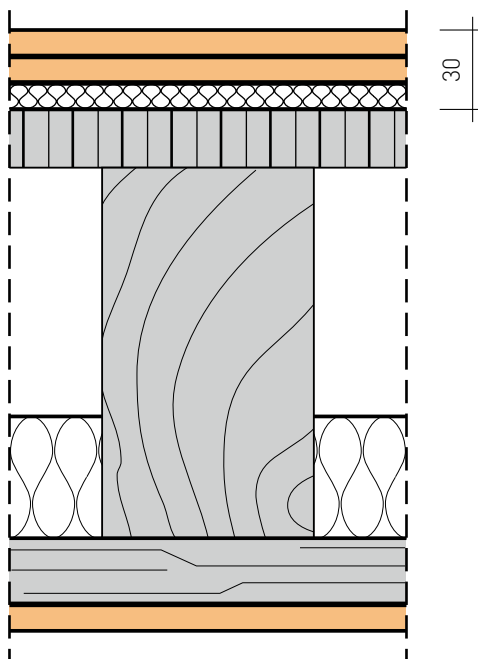
$C_{100-3150}; C_{tr,100-3150}$	-3; -11	$C_{100-5000}; C_{tr,100-5000}$	-2; -11
$C_{50-3150}; C_{tr,50-3150}$	-4; -12	$C_{50-5000}; C_{tr,50-5000}$	-3; -12

f [Hz]	R [dB]
50	19,9
63	25,1
80	22,4
100	19,7
125	24,4
160	28,9
200	32,5
250	41,9
315	50,7
400	51,3
500	57,4
630	61,1
800	65,1
1000	68,2
1250	72,1
1600	75,4
2000	77,1
2500	75,9
3150	74,7
4000	76,7
5000	76,4



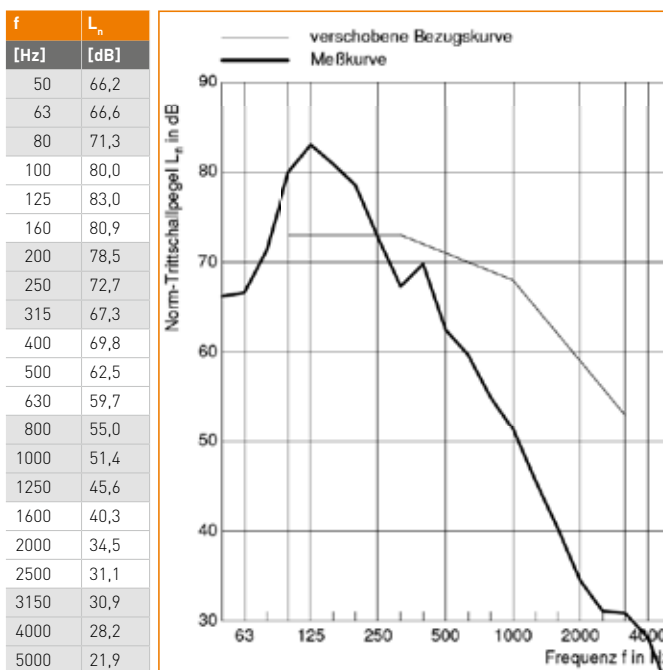
2 E 32

2 E 32 auf geschlossener Holzbalkendecke mit Lattenrost	
Estrich	30 mm FERMACELL Estrich-Element 2 E 32 (2 x 10 mm GF + 10 mm aufkaschierte MW), $m' = 25,8 \text{ kg/m}^2$
TS-Dämmung	10 mm MW auf Estrich-Element aufkaschiert
Rohdecke	22 mm HWS geschraubt, $m' = 13,3 \text{ kg/m}^2$; 220 mm Balken 80/220, $e = 625 \text{ mm}$; 50 mm MW zwischen Balken geklemmt, $\rho = 35 \text{ kg/m}^3$
Unterdecke	30 mm Lattung 50/30 geschraubt, $e = 333 \text{ mm}$; 10 mm GF FERMACELL, $m' = 11,9 \text{ kg/m}^2$
Gesamtdicke	312 mm
Flächengewicht	78,4 kg/m^2



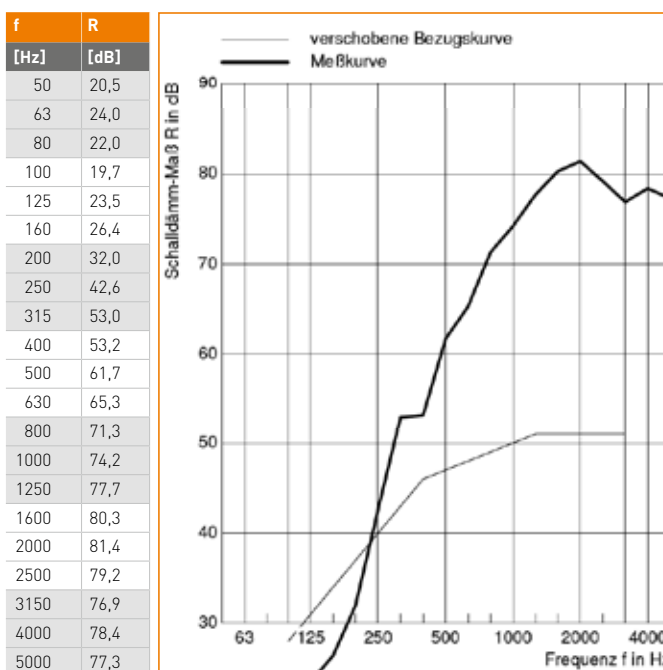
Norm-Trittschallpegel nach DIN EN ISO 140-6

$L_{n,w}$	71 dB		
Norm DIN EN ISO 717			
$L_{n,sum,100-2500}$	87,2 dB	$L_{n,sum,50-2500}$	87,4 dB
$C_{1,100-2500}$	1 dB	$C_{1,50-2500}$	1 dB



Schalldämm-Mass nach DIN EN ISO 140-3

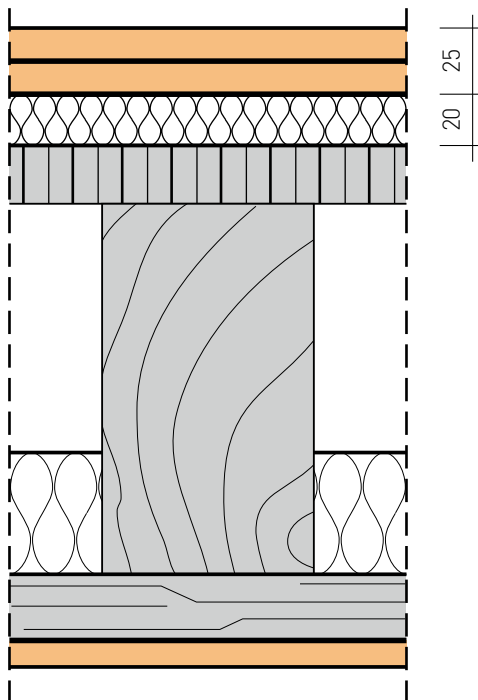
R_w	47 dB		
Norm DIN EN ISO 717			
$C_{100-3150}; C_{tr,100-3150}$	-3; -10	$C_{100-5000}; C_{tr,100-5000}$	-2; -10
$C_{50-3150}; C_{tr,50-3150}$	-4; -12	$C_{50-5000}; C_{tr,50-5000}$	-3; -12



2: Geschlossene Holzbalkendecke mit Lattenrost

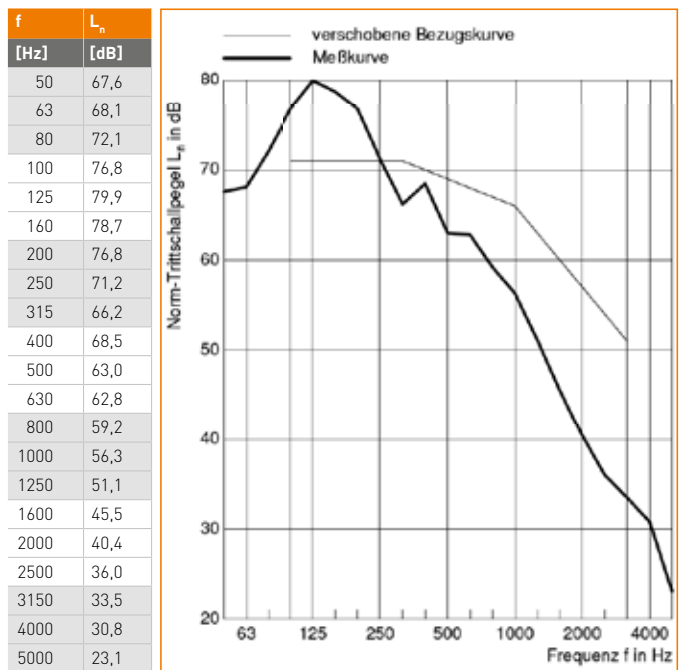
2 E 22 + 20 mm MW

2 E 22 + 20 mm MW auf geschlossener Holzbalkendecke mit Lattenrost	
Estrich	25 mm FERMACELL Estrich-Element 2 E 22 [2 x 12,5 mm GF], $m' = 29,8 \text{ kg/m}^2$
TS-Dämmung	20 mm MW, $m' = 3,5 \text{ kg/m}^2$
Rohdecke	22 mm HWS geschraubt, $m' = 13,3 \text{ kg/m}^2$; 220 mm Balken 80/220, $e = 625 \text{ mm}$; 50 mm MW zwischen Balken geklemmt, $\rho = 35 \text{ kg/m}^3$
Unterdecke	30 mm Lattung 50/30 geschraubt, $e = 333 \text{ mm}$; 10 mm GF FERMACELL, $m' = 11,9 \text{ kg/m}^2$
Gesamtdicke	327 mm
Flächengewicht	85,9 kg/m^2



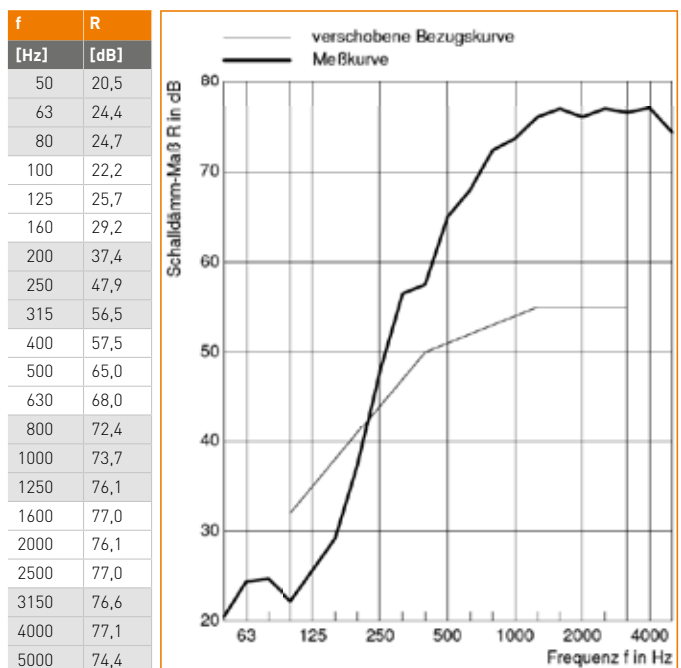
Norm-Trittschallpegel nach DIN EN ISO 140-6

$L_{n,w}$	69 dB		
Norm DIN EN ISO 717			
$L_{n,sum,100-2500}$	84,7 dB	$L_{n,sum,50-2500}$	85,1 dB
$C_{1,100-2500}$	1 dB	$C_{1,50-2500}$	1 dB



Schalldämm-Mass nach DIN EN ISO 140-3

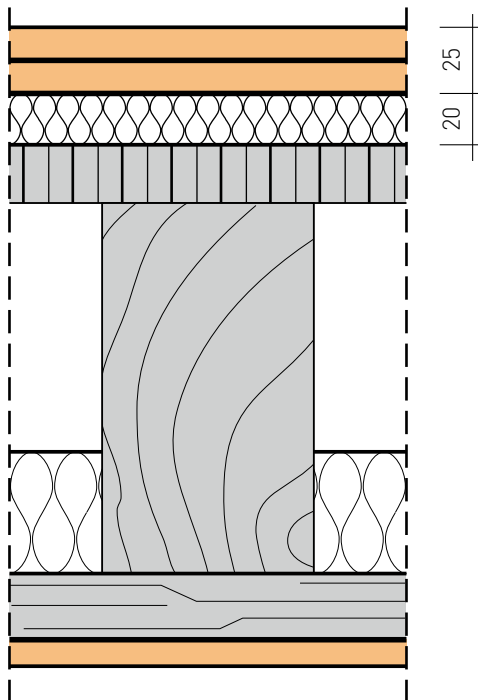
R_w	51 dB		
Norm DIN EN ISO 717			
$C_{100-3150}; C_{tr,100-3150}$	-4; -11	$C_{100-5000}; C_{tr,100-5000}$	-3; -11
$C_{50-3150}; C_{tr,50-3150}$	-5; -14	$C_{50-5000}; C_{tr,50-5000}$	-4; -14



2: Geschlossene Holzbalkendecke mit Lattenrost

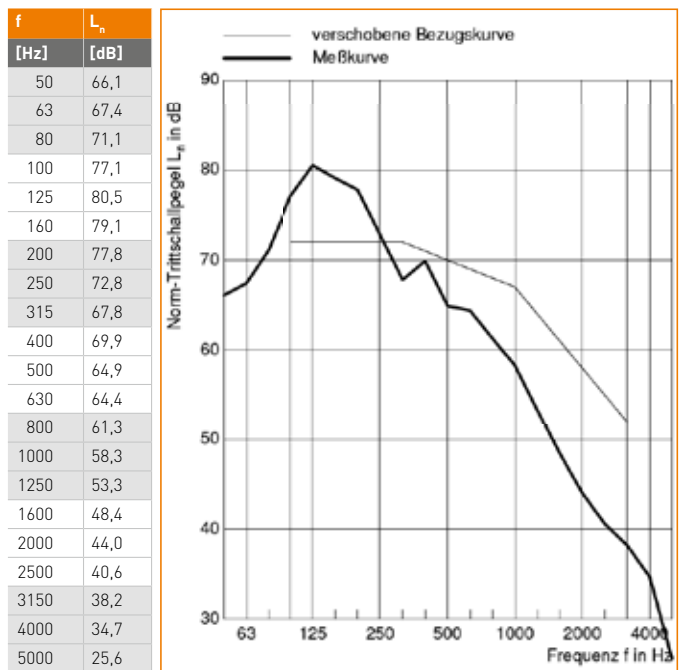
2 E 22 + 20 mm HF

2 E 22 + 20 mm HF auf geschlossener Holzbalkendecke mit Lattenrost	
Estrich	25 mm FERMACELL Estrich-Element 2 E 22 (2 x 12,5 mm GF), $m' = 29,8 \text{ kg/m}^2$
TS-Dämmung	20 mm HF, $m' = 3,2 \text{ kg/m}^2$
Rohdecke	22 mm HWS geschraubt, $m' = 13,3 \text{ kg/m}^2$; 220 mm Balken 80/220, $e = 625 \text{ mm}$; 50 mm MW zwischen Balken geklemmt, $\rho = 35 \text{ kg/m}^3$
Unterdecke	30 mm Lattung 50/30 geschraubt, $e = 333 \text{ mm}$; 10 mm GF FERMACELL, $m' = 11,9 \text{ kg/m}^2$
Gesamtdicke	327 mm
Flächengewicht	85,6 kg/m^2



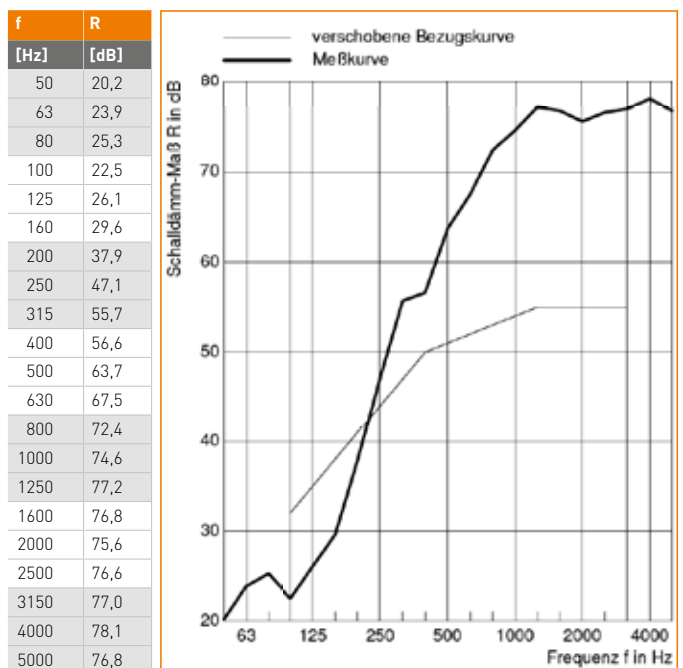
Norm-Trittschallpegel nach DIN EN ISO 140-6

$L_{n,w}$	70 dB		
Norm DIN EN ISO 717			
$L_{n,sum,100-2500}$	85,4 dB	$L_{n,sum,50-2500}$	85,7 dB
$C_{1,100-2500}$	0 dB	$C_{1,50-2500}$	1 dB



Schalldämm-Mass nach DIN EN ISO 140-3

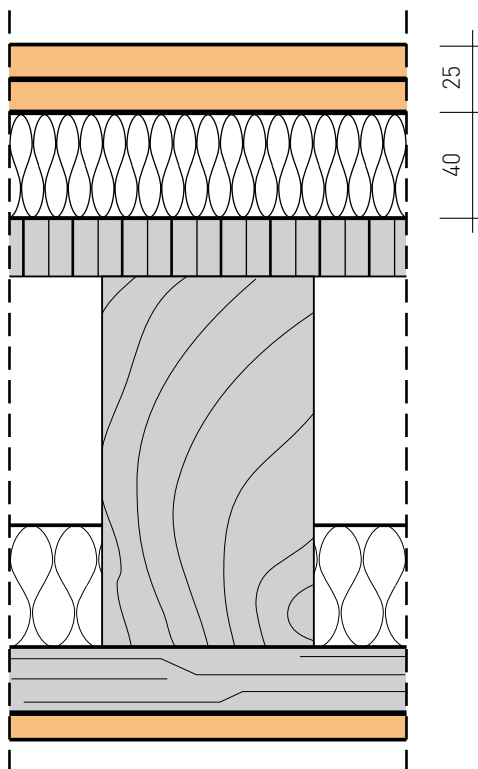
R_w	51 dB		
Norm DIN EN ISO 717			
$C_{100-3150}; C_{tr,100-3150}$	-4; -11	$C_{100-5000}; C_{tr,100-5000}$	-3; -11
$C_{50-3150}; C_{tr,50-3150}$	-5; -13	$C_{50-5000}; C_{tr,50-5000}$	-4; -13



2: Geschlossene Holzbalkendecke mit Lattenrost

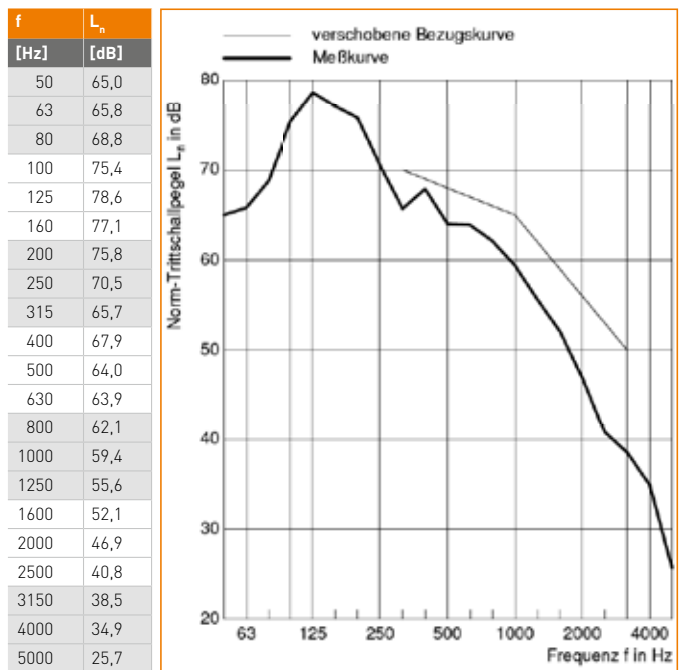
2 E 22 + 40 mm HF

2 E 22 + 40 mm HF auf geschlossener Holzbalkendecke mit Lattenrost	
Estrich	25 mm FERMACELL Estrich-Element 2 E 22 [2 x 12,5 mm GF], $m' = 29,8 \text{ kg/m}^2$
TS-Dämmung	40 mm HF, $m' = 10,0 \text{ kg/m}^2$
Rohdecke	22 mm HWS geschraubt, $m' = 13,3 \text{ kg/m}^2$; 220 mm Balken 80/220, $e = 625 \text{ mm}$; 50 mm MW zwischen Balken geklemmt, $\rho = 35 \text{ kg/m}^3$
Unterdecke	30 mm Lattung 50/30 geschraubt, $e = 333 \text{ mm}$; 10 mm GF FERMACELL, $m' = 11,9 \text{ kg/m}^2$
Gesamtdicke	347 mm
Flächengewicht	92,4 kg/m^2



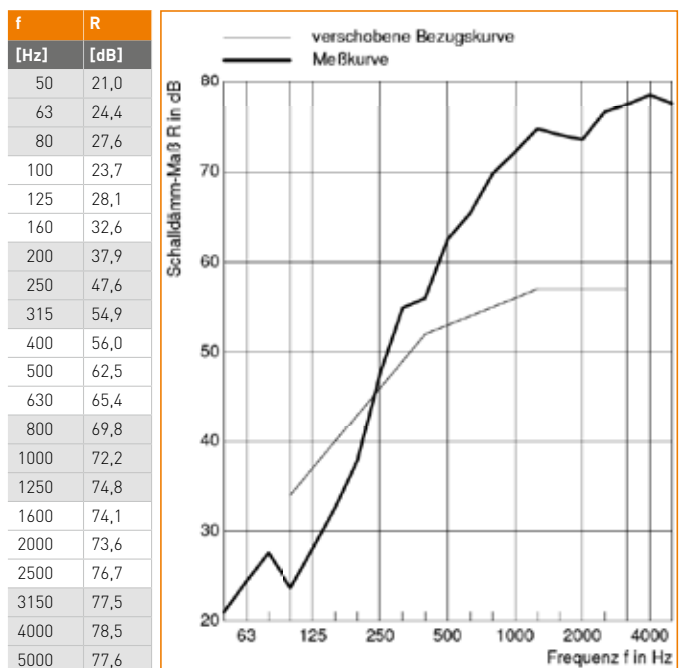
Norm-Trittschallpegel nach DIN EN ISO 140-6

$L_{n,w}$	68 dB		
Norm DIN EN ISO 717			
$L_{n,sum,100-2500}$	83,5 dB	$L_{n,sum,50-2500}$	83,8 dB
$C_{1,100-2500}$	1 dB	$C_{1,50-2500}$	1 dB



Schalldämm-Mass nach DIN EN ISO 140-3

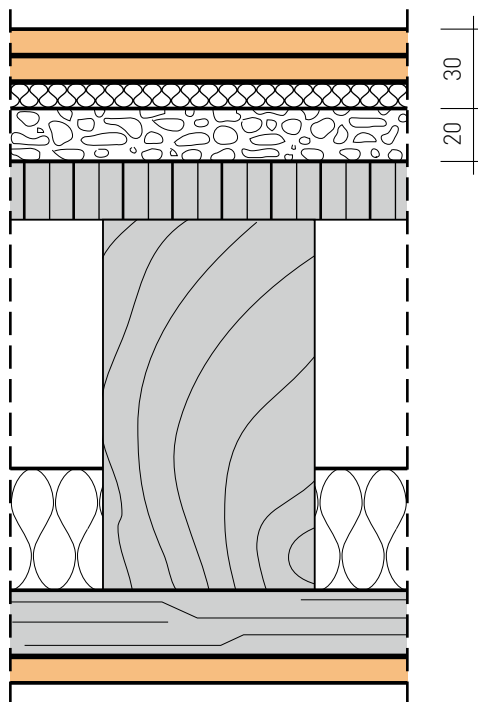
R_w	53 dB		
Norm DIN EN ISO 717			
$C_{100-3150}; C_{tr,100-3150}$	-4; -12	$C_{100-5000}; C_{tr,100-5000}$	-3; -12
$C_{50-3150}; C_{tr,50-3150}$	-5; -14	$C_{50-5000}; C_{tr,50-5000}$	-4; -14



2: Geschlossene Holzbalkendecke mit Lattenrost

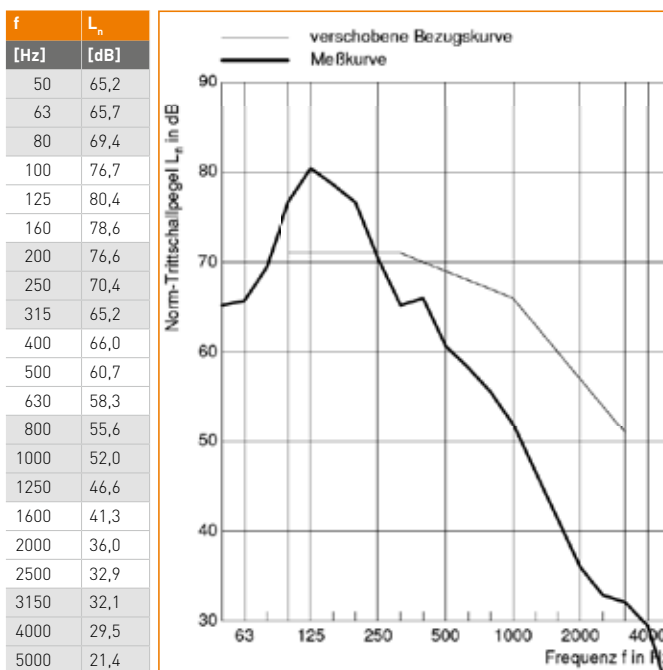
2 E 31 + 20 mm Ausgleichsschüttung

2 E 31 + 20 mm Ausgleichsschüttung auf geschlossener Holzbalkendecke mit Lattenrost	
Estrich	30 mm FERMACELL Estrich-Element 2 E 31 (2 x 10 mm GF + 10 mm aufkaschierte HF), $m' = 25,4 \text{ kg/m}^2$
TS-Dämmung	10 mm HF auf Estrich-Element aufkaschiert
Beschwerung	~20 mm FERMACELL Ausgleichsschüttung, $m' = 8,0 \text{ kg/m}^2$
Rohdecke	22 mm HWS geschraubt, $m' = 13,3 \text{ kg/m}^2$; 220 mm Balken 80/220, $e = 625 \text{ mm}$; 50 mm MW zwischen Balken geklemmt, $\rho = 35 \text{ kg/m}^3$
Unterdecke	30 mm Lattung 50/30 geschraubt, $e = 333 \text{ mm}$; 10 mm GF FERMACELL, $m' = 11,9 \text{ kg/m}^2$
Gesamtdicke	332 mm
Flächengewicht	86,0 kg/m^2



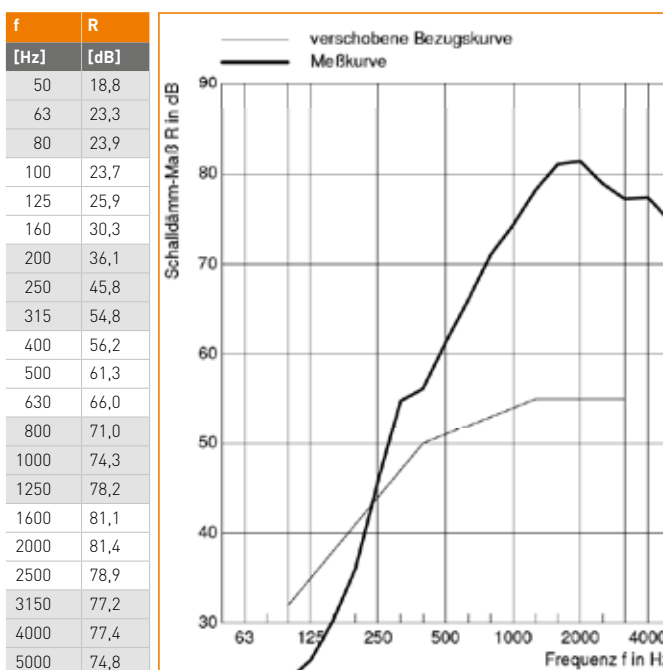
Norm-Trittschallpegel nach DIN EN ISO 140-6

$L_{n,w}$	69 dB		
Norm DIN EN ISO 717			
$L_{n,sum,100-2500}$	84,7 dB	$L_{n,sum,50-2500}$	84,9 dB
$C_{1,100-2500}$	1 dB	$C_{1,50-2500}$	1 dB



Schalldämm-Mass nach DIN EN ISO 140-3

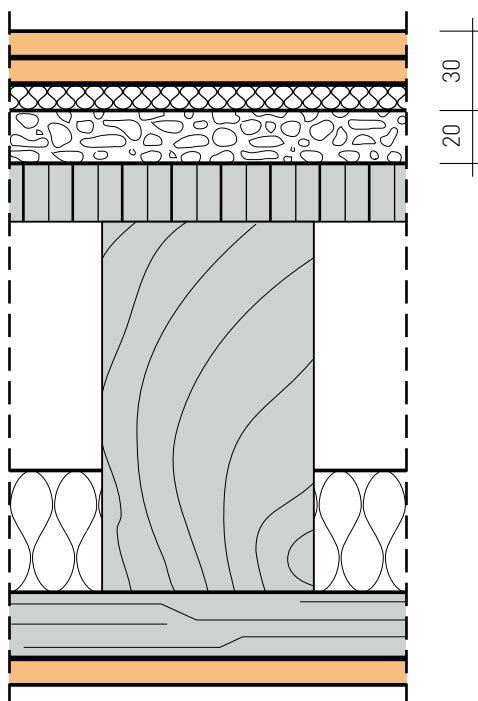
R_w	51 dB		
Norm DIN EN ISO 717			
$C_{100-3150}; C_{tr,100-3150}$	-4; -11	$C_{100-5000}; C_{tr,100-5000}$	-3; -11
$C_{50-3150}; C_{tr,50-3150}$	-5; -14	$C_{50-5000}; C_{tr,50-5000}$	-4; -14



2: Geschlossene Holzbalkendecke mit Lattenrost

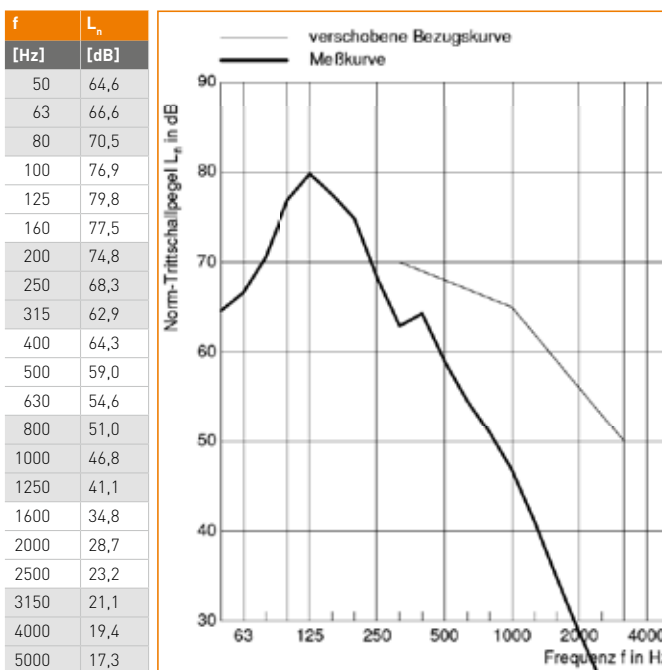
2 E 32 + 20 mm Ausgleichsschüttung

2 E 32 + 20 mm Ausgleichsschüttung auf geschlossener Holzbalkendecke mit Lattenrost	
Estrich	30 mm FERMACELL Estrich-Element 2 E 32 (2 x 10 mm GF + 10 mm aufkaschierte MW), $m' = 25,8 \text{ kg/m}^2$
TS-Dämmung	10 mm MW auf Estrich-Element aufkaschiert
Beschwerung	~20 mm FERMACELL Ausgleichsschüttung, $m' = 8,0 \text{ kg/m}^2$
Rohdecke	22 mm HWS geschraubt, $m' = 13,3 \text{ kg/m}^2$; 220 mm Balken 80/220, $e = 625 \text{ mm}$; 50 mm MW zwischen Balken geklemmt, $\rho = 35 \text{ kg/m}^3$
Unterdecke	30 mm Lattung 50/30 geschraubt, $e = 333 \text{ mm}$; 10 mm GF FERMACELL, $m' = 11,9 \text{ kg/m}^2$
Gesamtdicke	332 mm
Flächengewicht	86,4 kg/m ²



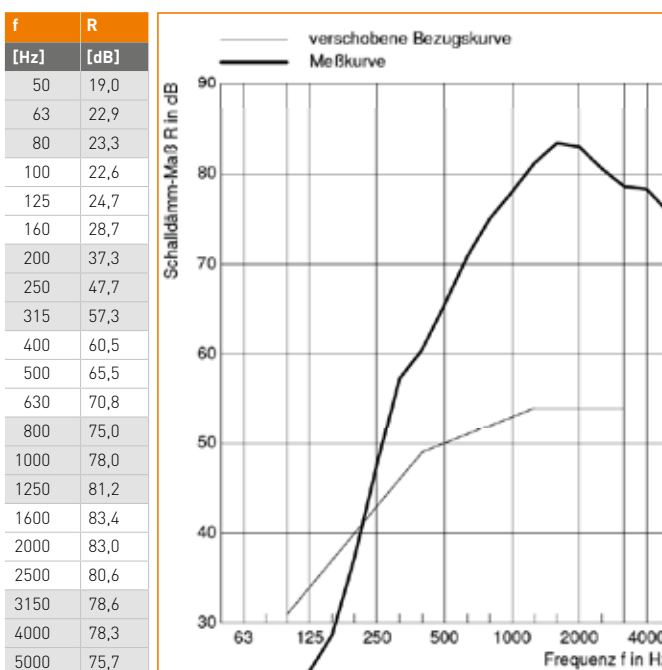
Norm-Trittschallpegel nach DIN EN ISO 140-6

$L_{n,w}$	68 dB		
Norm DIN EN ISO 717			
$L_{n,sum,100-2500}$	83,9 dB	$L_{n,sum,50-2500}$	84,2 dB
$C_{1,100-2500}$	1 dB	$C_{1,50-2500}$	1 dB



Schalldämm-Mass nach DIN EN ISO 140-3

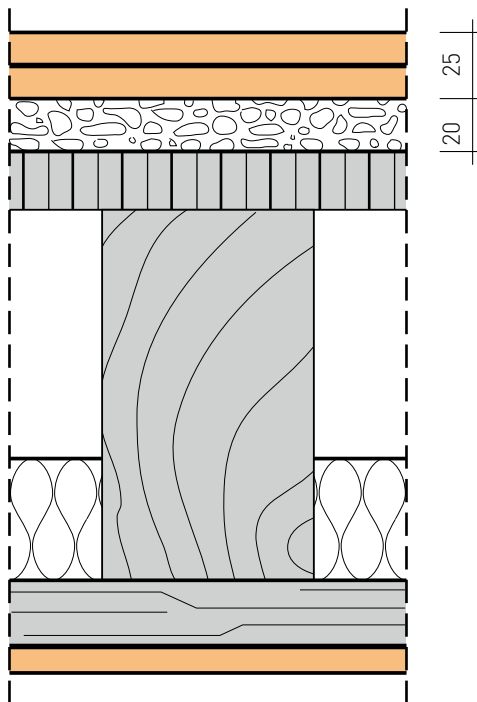
R_w	50 dB		
Norm DIN EN ISO 717			
$C_{100-3150}; C_{tr,100-3150}$	-4; -11	$C_{100-5000}; C_{tr,100-5000}$	-3; -11
$C_{50-3150}; C_{tr,50-3150}$	-5; -13	$C_{50-5000}; C_{tr,50-5000}$	-4; -13



2: Geschlossene Holzbalkendecke mit Lattenrost

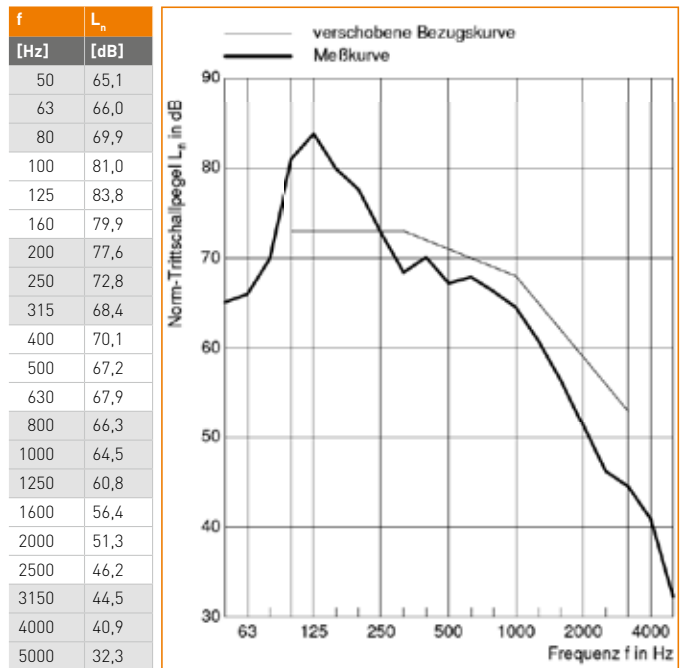
2 E 22 + 20 mm Ausgleichsschüttung

2 E 22 + 20 mm Ausgleichsschüttung auf geschlossener Holzbalkendecke mit Lattenrost	
Estrich	25 mm FERMACELL Estrich-Element 2 E 22 (2 x 12,5 mm GF), $m' = 29,8 \text{ kg/m}^2$
Beschwerung	~20 mm FERMACELL Ausgleichsschüttung, $m' = 8,0 \text{ kg/m}^2$
Rohdecke	22 mm HWS geschraubt, $m' = 13,3 \text{ kg/m}^2$; 220 mm Balken 80/220, $e = 625 \text{ mm}$; 50 mm MW zwischen Balken geklemmt, $\rho = 35 \text{ kg/m}^3$
Unterdecke	30 mm Lattung 50/30 geschraubt, $e = 333 \text{ mm}$; 10 mm GF FERMACELL, $m' = 11,9 \text{ kg/m}^2$
Gesamtdicke	327 mm
Flächengewicht	90,4 kg/m^2



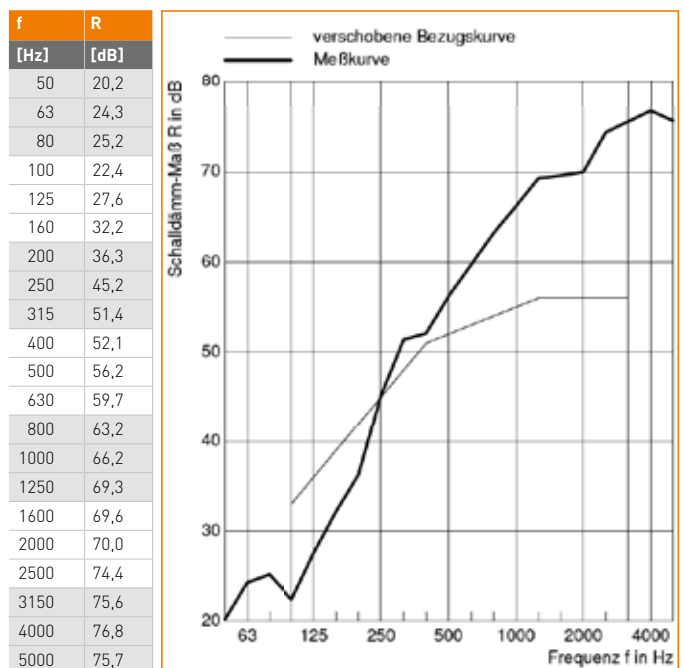
Norm-Trittschallpegel nach DIN EN ISO 140-6

$L_{n,w}$	71 dB		
Norm DIN EN ISO 717			
$L_{n,sum,100-2500}$	87,6 dB	$L_{n,sum,50-2500}$	87,7 dB
$C_{1,100-2500}$	2 dB	$C_{1,50-2500}$	2 dB



Schalldämm-Mass nach DIN EN ISO 140-3

R_w	52 dB		
Norm DIN EN ISO 717			
$C_{100-3150}; C_{tr,100-3150}$	-4; -12	$C_{100-5000}; C_{tr,100-5000}$	-3; -12
$C_{50-3150}; C_{tr,50-3150}$	-5; -14	$C_{50-5000}; C_{tr,50-5000}$	-4; -14

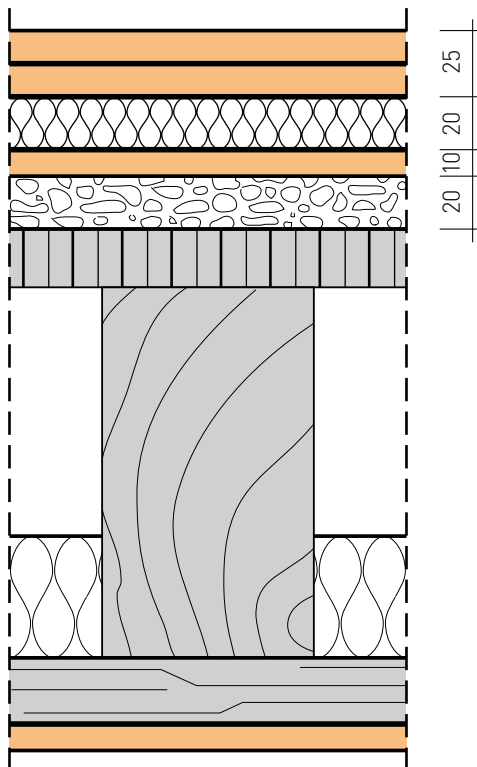


2: Geschlossene Holzbalkendecke mit Lattenrost

2 E 22 + 20 mm MW + 10 mm FERMACELL + 20 mm Ausgleichsschüttung

2 E 22 + 20 mm MW + 10 mm FERMACELL
+ 20 mm Ausgleichsschüttung
auf geschlossener Holzbalkendecke mit Lattenrost

Estrich	25 mm FERMACELL Estrich-Element 2 E 22 (2 x 12,5 mm GF), $m' = 29,8 \text{ kg/m}^2$
TS-Dämmung	20 mm MW, $m' = 3,5 \text{ kg/m}^2$
Beschwerung	10 mm GF FERMACELL im Verband lose verlegt, $m' = 11,9 \text{ kg/m}^2$, ~20 mm FERMACELL Ausgleichsschüttung, $m' = 8,0 \text{ kg/m}^2$
Rohdecke	22 mm HWS geschraubt, $m' = 13,3 \text{ kg/m}^2$; 220 mm Balken 80/220, $e = 625 \text{ mm}$; 50 mm MW zwischen Balken geklemmt, $\rho = 35 \text{ kg/m}^3$
Unterdecke	30 mm Lattung 50/30 geschraubt, $e = 333 \text{ mm}$; 10 mm GF FERMACELL, $m' = 11,9 \text{ kg/m}^2$
Gesamtdicke	357 mm
Flächengewicht	105,8 kg/m^2



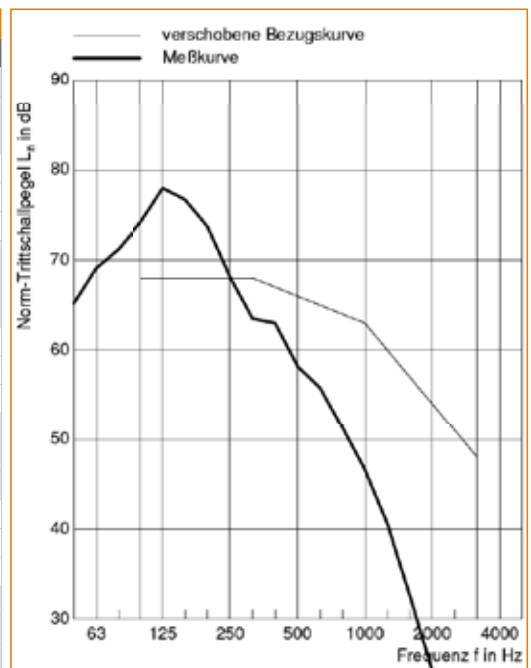
Norm-Trittschallpegel nach DIN EN ISO 140-6

$L_{n,w}$ 66 dB

Norm DIN EN ISO 717

$L_{n,sum,100-2500}$	82,3 dB	$L_{n,sum,50-2500}$	82,9 dB
$C_{1,100-2500}$	1 dB	$C_{1,50-2500}$	2 dB

f [Hz]	L_n [dB]
50	65,2
63	69,1
80	71,2
100	74,2
125	78,0
160	76,7
200	73,7
250	68,1
315	63,5
400	63,0
500	58,2
630	55,8
800	51,3
1000	46,6
1250	40,6
1600	32,6
2000	24,3
2500	17,9
3150	14,2
4000	12,1
5000	10,6



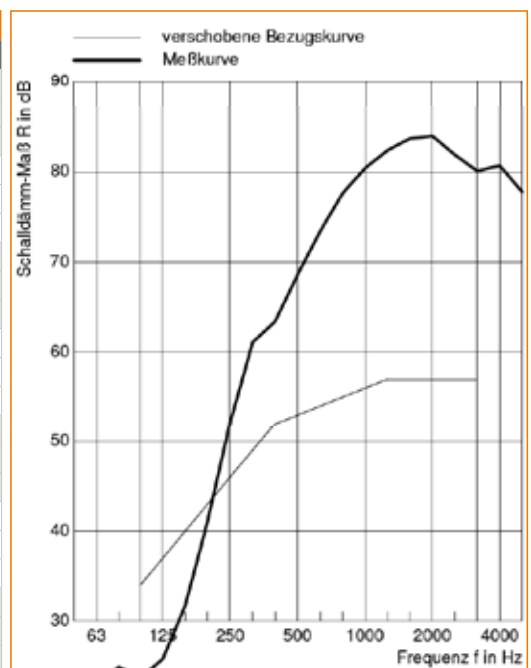
Schalldämm-Mass nach DIN EN ISO 140-3

R_w 53 dB

Norm DIN EN ISO 717

$C_{100-3150}; C_{tr,100-3150}$	-5; -12	$C_{100-5000}; C_{tr,100-5000}$	-4; -12
$C_{50-3150}; C_{tr,50-3150}$	-6; -15	$C_{50-5000}; C_{tr,50-5000}$	-5; -15

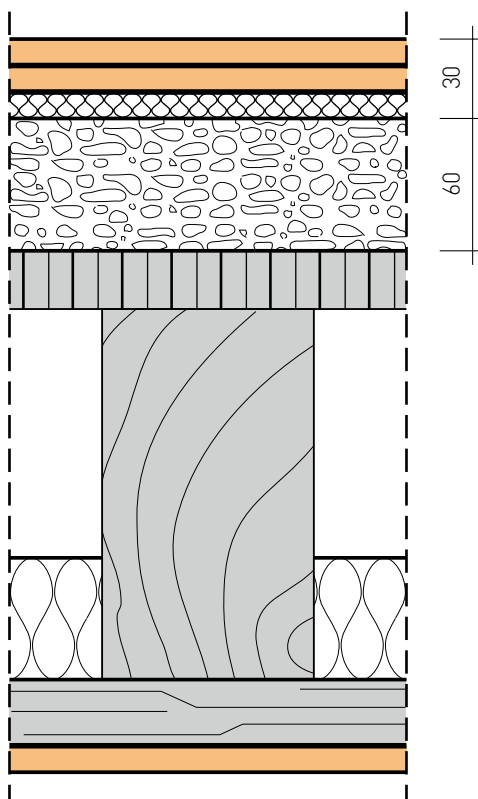
f [Hz]	R [dB]
50	20,4
63	23,0
80	24,9
100	23,7
125	25,8
160	31,7
200	41,1
250	52,1
315	61,1
400	63,4
500	68,6
630	73,4
800	77,6
1000	80,4
1250	82,4
1600	83,7
2000	84,0
2500	81,9
3150	80,1
4000	80,7
5000	77,8



2: Geschlossene Holzbalkendecke mit Lattenrost

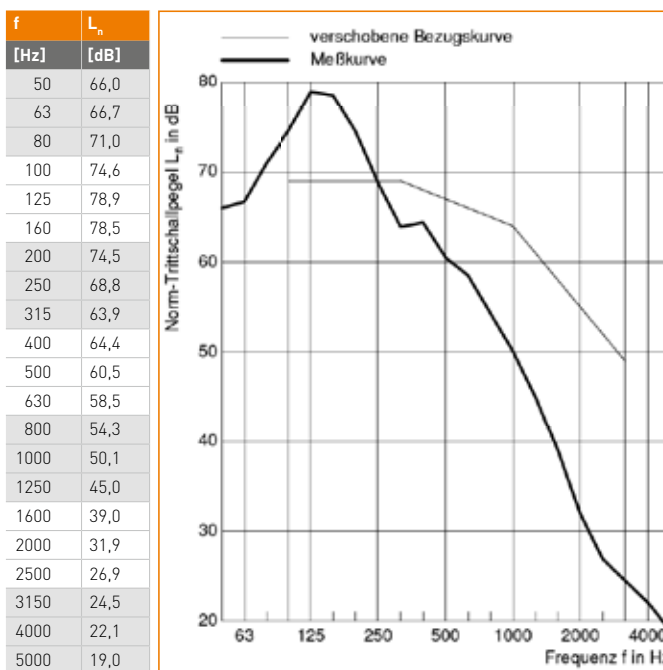
2 E 31 + 60 mm Ausgleichsschüttung

2 E 31 + 60 mm Ausgleichsschüttung auf geschlossener Holzbalkendecke mit Lattenrost	
Estrich	30 mm FERMACELL Estrich-Element 2 E 31 (2 x 10 mm GF + 10 mm aufkaschierte HF), $m' = 25,4 \text{ kg/m}^2$
TS-Dämmung	10 mm HF auf Estrich-Element aufkaschiert
Beschwerung	~60 mm FERMACELL Ausgleichsschüttung, $m' = 22,0 \text{ kg/m}^2$
Rohdecke	22 mm HWS geschraubt, $m' = 13,3 \text{ kg/m}^2$; 220 mm Balken 80/220, $e = 625 \text{ mm}$; 50 mm MW zwischen Balken geklemmt, $\rho = 35 \text{ kg/m}^3$
Unterdecke	30 mm Lattung 50/30 geschraubt, $e = 333 \text{ mm}$; 10 mm GF FERMACELL, $m' = 11,9 \text{ kg/m}^2$
Gesamtdicke	368 mm
Flächengewicht	100,0 kg/m^2



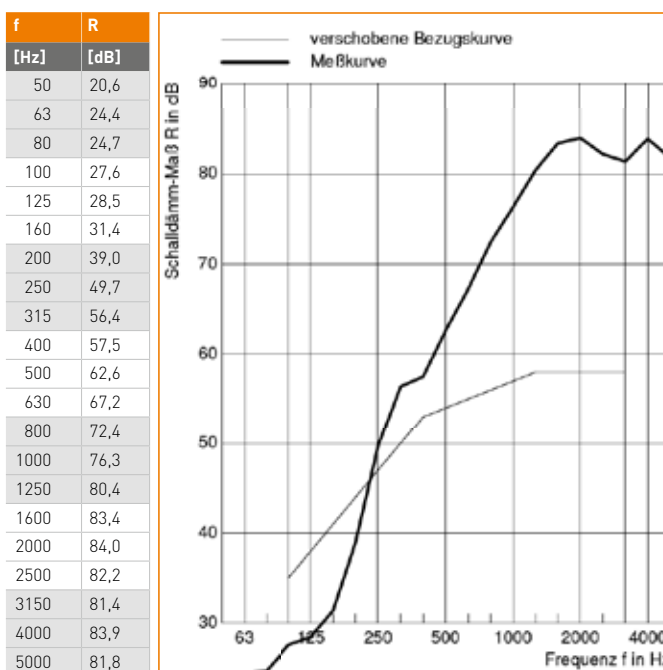
Norm-Trittschallpegel nach DIN EN ISO 140-6

$L_{n,w}$	67 dB		
Norm DIN EN ISO 717			
$L_{n,sum,100-2500}$	83,4 dB	$L_{n,sum,50-2500}$	83,8 dB
$C_{1,100-2500}$	1 dB	$C_{1,50-2500}$	2 dB



Schalldämm-Mass nach DIN EN ISO 140-3

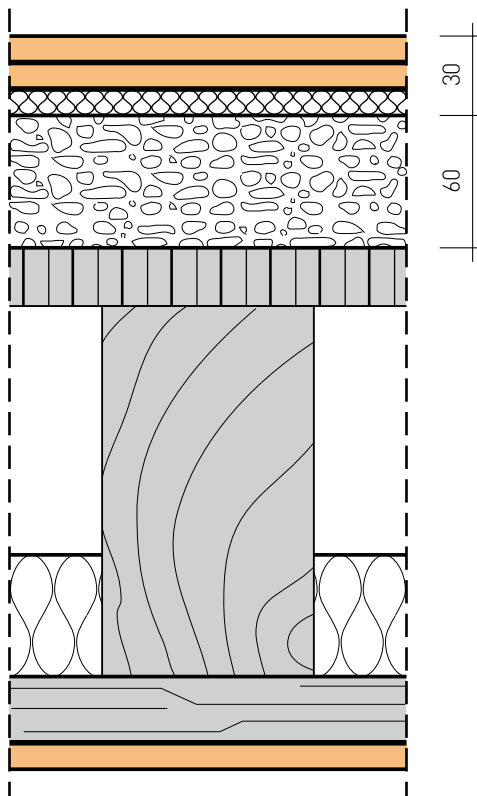
R_w	54 dB		
Norm DIN EN ISO 717			
$C_{100-3150}; C_{tr,100-3150}$	-4; -11	$C_{100-5000}; C_{tr,100-5000}$	-3; -11
$C_{50-3150}; C_{tr,50-3150}$	-6; -15	$C_{50-5000}; C_{tr,50-5000}$	-5; -15



2: Geschlossene Holzbalkendecke mit Lattenrost

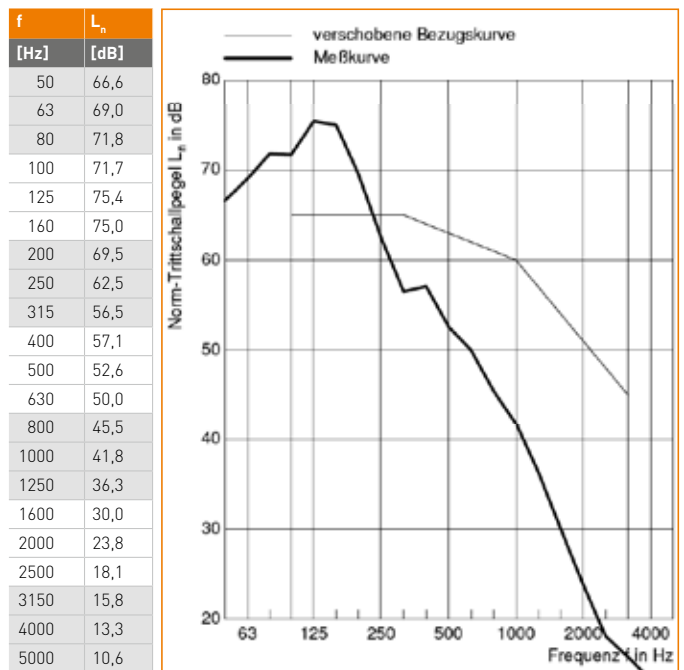
2 E 32 + 60 mm Ausgleichsschüttung

2 E 32 + 60 mm Ausgleichsschüttung auf geschlossener Holzbalkendecke mit Lattenrost	
Estrich	30 mm FERMACELL Estrich-Element 2 E 32 (2 x 10 mm GF + 10 mm aufkaschierte MW), $m' = 25,8 \text{ kg/m}^2$
TS-Dämmung	10 mm MW auf Estrich-Element aufkaschiert
Beschwerung	~60 mm FERMACELL Ausgleichsschüttung, $m' = 22,0 \text{ kg/m}^2$
Rohdecke	22 mm HWS geschraubt, $m' = 13,3 \text{ kg/m}^2$; 220 mm Balken 80/220, $e = 625 \text{ mm}$; 50 mm MW zwischen Balken geklemmt, $\rho = 35 \text{ kg/m}^3$
Unterdecke	30 mm Lattung 50/30 geschraubt, $e = 333 \text{ mm}$; 10 mm GF FERMACELL, $m' = 11,9 \text{ kg/m}^2$
Gesamtdicke	368 mm
Flächengewicht	100,4 kg/m^2



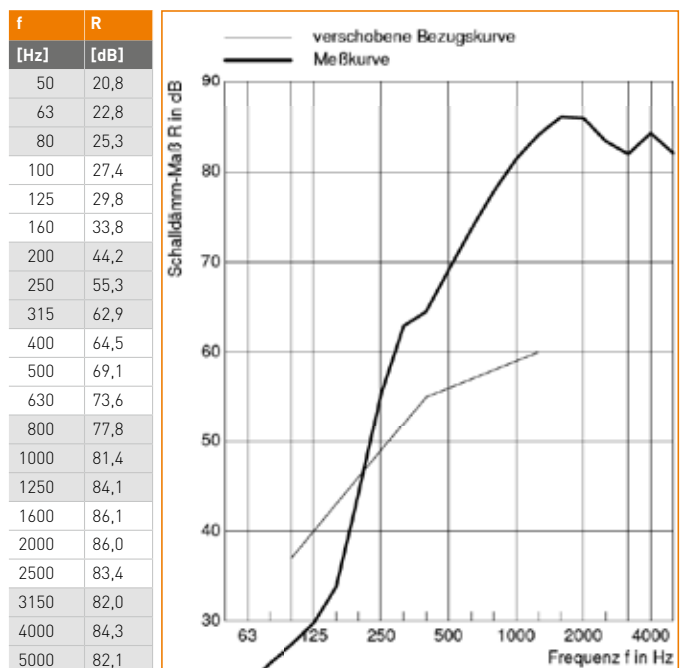
Norm-Trittschallpegel nach DIN EN ISO 140-6

$L_{n,w}$	63 dB		
Norm DIN EN ISO 717			
$L_{n,sum,100-2500}$	79,7 dB	$L_{n,sum,50-2500}$	80,8 dB
$C_{1,100-2500}$	2 dB	$C_{1,50-2500}$	3 dB



Schalldämm-Mass nach DIN EN ISO 140-3

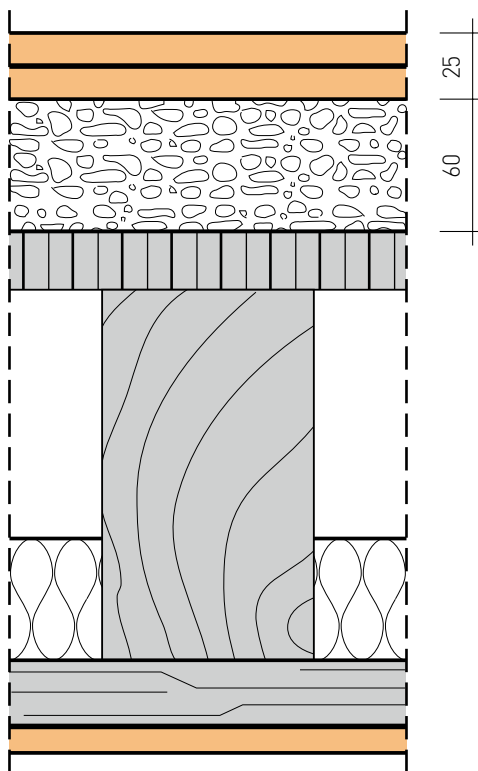
R_w	56 dB		
Norm DIN EN ISO 717			
$C_{100-3150}; C_{tr,100-3150}$	-5; -12	$C_{100-5000}; C_{tr,100-5000}$	-4; -12
$C_{50-3150}; C_{tr,50-3150}$	-6; -17	$C_{50-5000}; C_{tr,50-5000}$	-5; -17



2: Geschlossene Holzbalkendecke mit Lattenrost

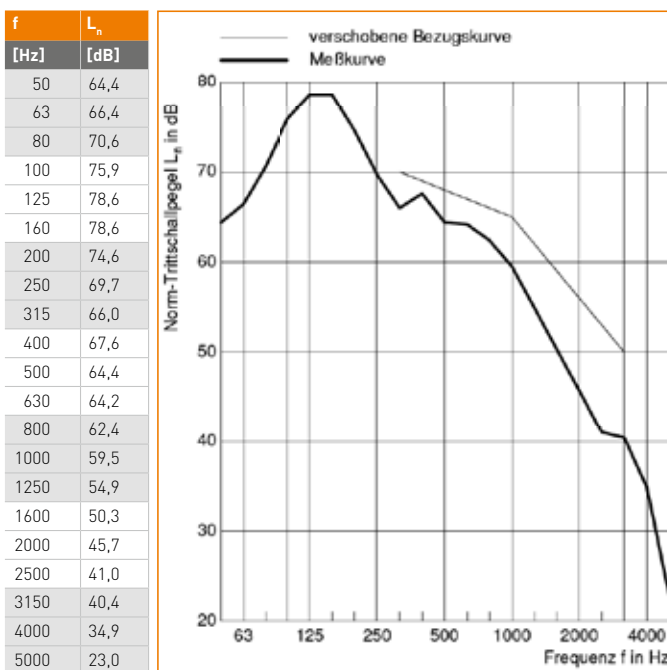
2 E 22 + 60 mm Ausgleichsschüttung

2 E 22 + 60 mm Ausgleichsschüttung auf geschlossener Holzbalkendecke mit Lattenrost	
Estrich	25 mm FERMACELL Estrich-Element 2 E 22 (2 x 12,5 mm GF), $m' = 29,8 \text{ kg/m}^2$
Beschwerung	~60 mm FERMACELL Ausgleichsschüttung, $m' = 22,0 \text{ kg/m}^2$
Rohdecke	22 mm HWS geschraubt, $m' = 13,3 \text{ kg/m}^2$; 220 mm Balken 80/220, $e = 625 \text{ mm}$; 50 mm MW zwischen Balken geklemmt, $\rho = 35 \text{ kg/m}^3$
Unterdecke	30 mm Lattung 50/30 geschraubt, $e = 333 \text{ mm}$; 10 mm GF FERMACELL, $m' = 11,9 \text{ kg/m}^2$
Gesamtdicke	363 mm
Flächengewicht	104,4 kg/m^2



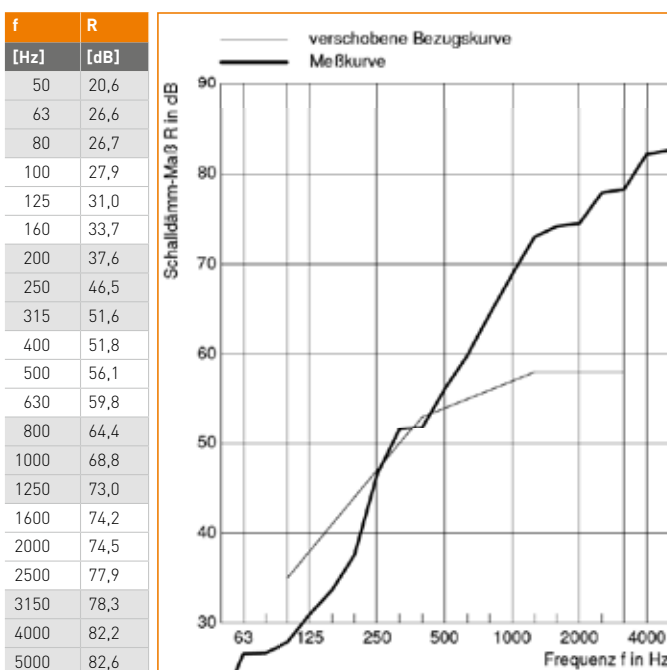
Norm-Trittschallpegel nach DIN EN ISO 140-6

$L_{n,w}$	68 dB		
Norm DIN EN ISO 717			
$L_{n,sum,100-2500}$	83,8 dB	$L_{n,sum,50-2500}$	84,1 dB
$C_{1,100-2500}$	1 dB	$C_{1,50-2500}$	1 dB



Schalldämm-Mass nach DIN EN ISO 140-3

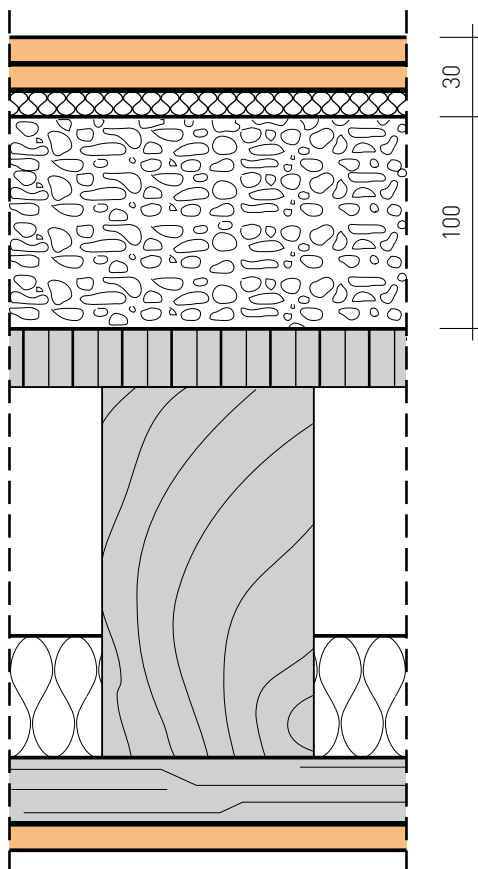
R_w	54 dB		
Norm DIN EN ISO 717			
$C_{100-3150}; C_{tr,100-3150}$	-3; -10	$C_{100-5000}; C_{tr,100-5000}$	-2; -10
$C_{50-3150}; C_{tr,50-3150}$	-4; -14	$C_{50-5000}; C_{tr,50-5000}$	-3; -14



2: Geschlossene Holzbalkendecke mit Lattenrost

2 E 31 + 100 mm Ausgleichsschüttung

2 E 31 + 100 mm Ausgleichsschüttung auf geschlossener Holzbalkendecke mit Lattenrost	
Estrich	30 mm FERMACELL Estrich-Element 2 E 31 (2 x 10 mm GF + 10 mm aufkaschierte HF), $m' = 25,4 \text{ kg/m}^2$
TS-Dämmung	10 mm HF auf Estrich-Element aufkaschiert
Beschwerung	~100 mm FERMACELL Ausgleichsschüttung, $m' = 37,9 \text{ kg/m}^2$
Rohdecke	22 mm HWS geschraubt, $m' = 13,3 \text{ kg/m}^2$; 220 mm Balken 80/220, $e = 625 \text{ mm}$; 50 mm MW zwischen Balken geklemmt, $\rho = 35 \text{ kg/m}^3$
Unterdecke	30 mm Lattung 50/30 geschraubt, $e = 333 \text{ mm}$; 10 mm GF FERMACELL, $m' = 11,9 \text{ kg/m}^2$
Gesamtdicke	408 mm
Flächengewicht	115,9 kg/m^2



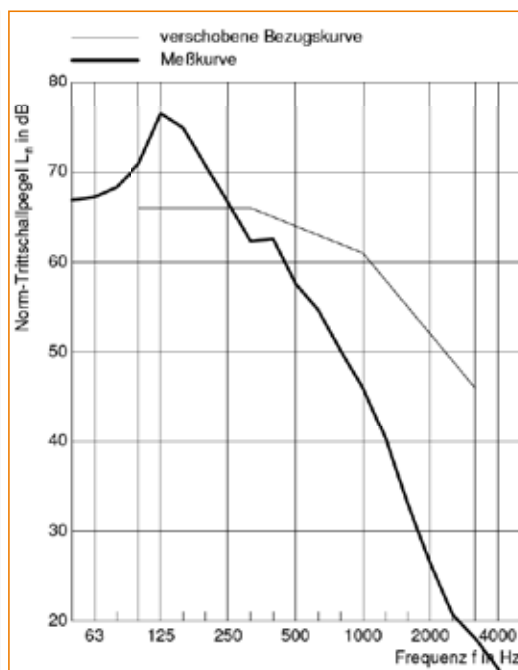
Norm-Trittschallpegel nach DIN EN ISO 140-6

$L_{n,w}$ 64 dB

Norm DIN EN ISO 717

$L_{n,sum,100-2500}$	80,4 dB	$L_{n,sum,50-2500}$	81,0 dB
$C_{1,100-2500}$	1 dB	$C_{1,50-2500}$	2 dB

f [Hz]	L_n [dB]
50	66,9
63	67,2
80	68,3
100	70,9
125	76,5
160	74,9
200	70,7
250	66,6
315	62,3
400	62,6
500	57,6
630	54,7
800	50,2
1000	46,0
1250	40,4
1600	33,0
2000	26,4
2500	20,7
3150	18,1
4000	14,8
5000	10,8



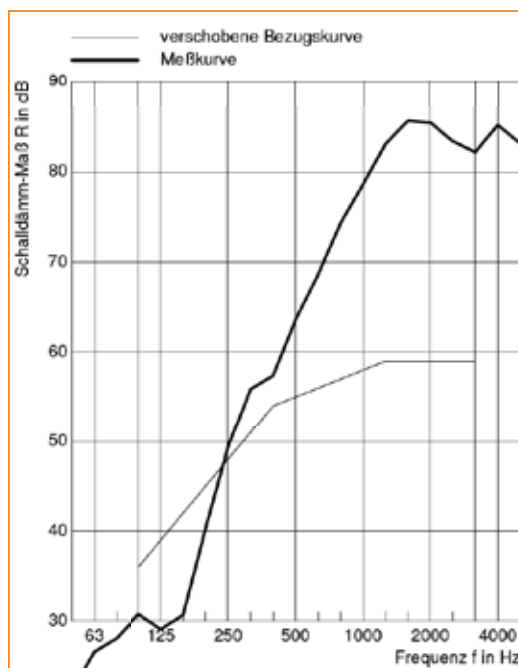
Schalldämm-Mass nach DIN EN ISO 140-3

R_w 55 dB

Norm DIN EN ISO 717

$C_{100-3150}; C_{tr,100-3150}$	-5; -11	$C_{100-5000}; C_{tr,100-5000}$	-4; -11
$C_{50-3150}; C_{tr,50-3150}$	-6; -14	$C_{50-5000}; C_{tr,50-5000}$	-5; -14

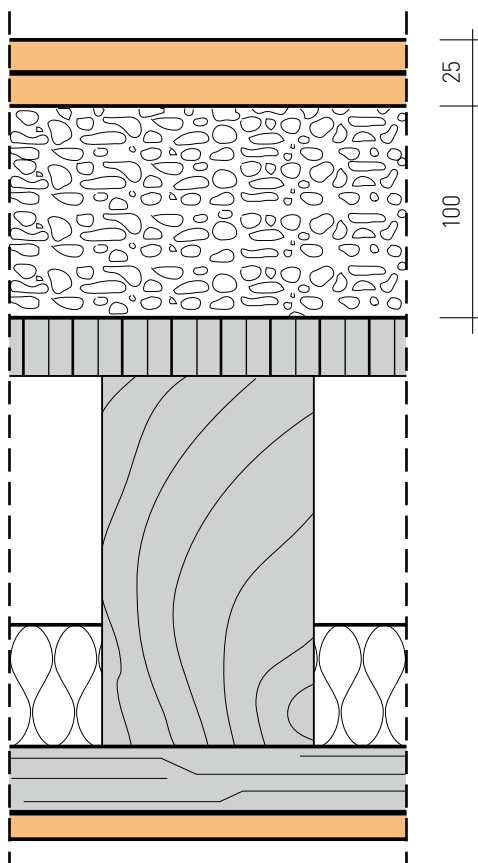
f [Hz]	R [dB]
50	22,2
63	26,6
80	28,1
100	30,8
125	29,1
160	30,7
200	40,3
250	49,4
315	55,9
400	57,4
500	63,6
630	68,6
800	74,3
1000	78,6
1250	83,1
1600	85,7
2000	85,5
2500	83,4
3150	82,2
4000	85,2
5000	83,2



2: Geschlossene Holzbalkendecke mit Lattenrost

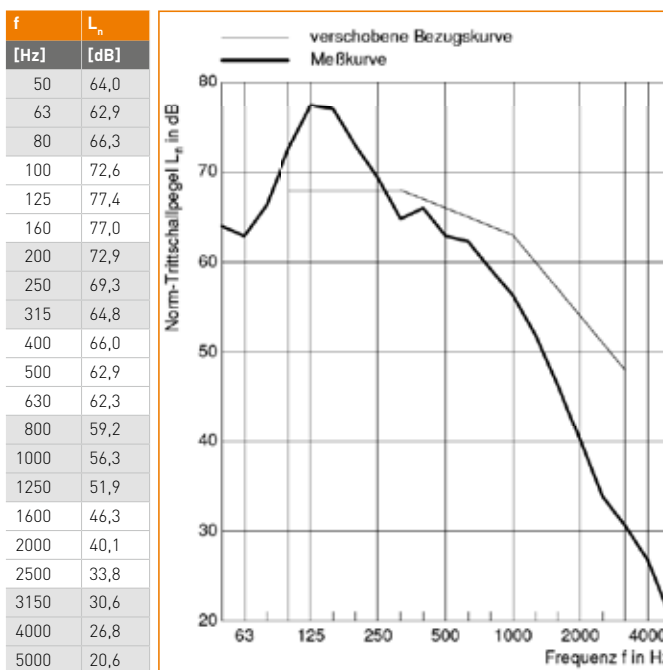
2 E 22 + 100 mm Ausgleichsschüttung

2 E 22 + 100 mm Ausgleichsschüttung auf geschlossener Holzbalkendecke mit Lattenrost	
Estrich	25 mm FERMACELL Estrich-Element 2 E 22 (2 x 12,5 mm GF), $m' = 29,8 \text{ kg/m}^2$
Beschwerung	~100 mm FERMACELL Ausgleichsschüttung, $m' = 37,9 \text{ kg/m}^2$
Rohdecke	22 mm HWS geschraubt, $m' = 13,3 \text{ kg/m}^2$; 220 mm Balken 80/220, $e = 625 \text{ mm}$; 50 mm MW zwischen Balken geklemmt, $\rho = 35 \text{ kg/m}^3$
Unterdecke	30 mm Lattung 50/30 geschraubt, $e = 333 \text{ mm}$; 10 mm GF FERMACELL, $m' = 11,9 \text{ kg/m}^2$
Gesamtdicke	403 mm
Flächengewicht	120,3 kg/m ²



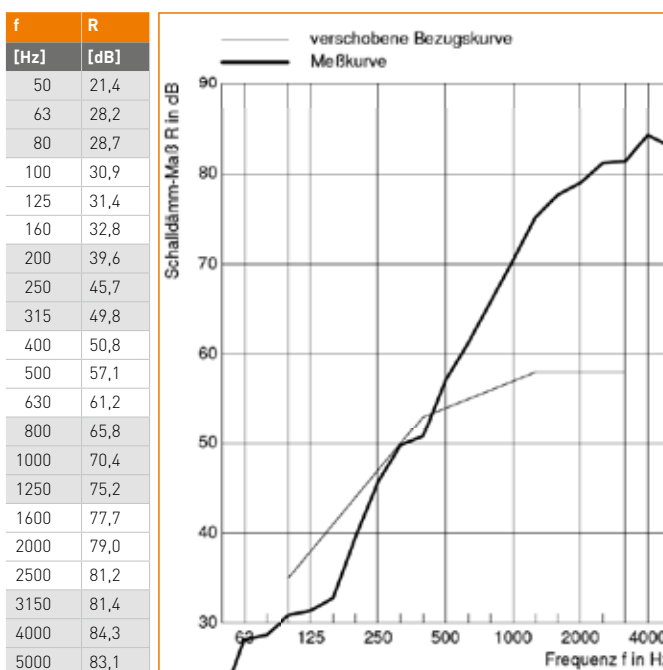
Norm-Trittschallpegel nach DIN EN ISO 140-6

$L_{n,w}$	66 dB		
Norm DIN EN ISO 717			
$L_{n,sum,100-2500}$	82,1 dB	$L_{n,sum,50-2500}$	82,4 dB
$C_{1,100-2500}$	1 dB	$C_{1,50-2500}$	1 dB



Schalldämm-Mass nach DIN EN ISO 140-3

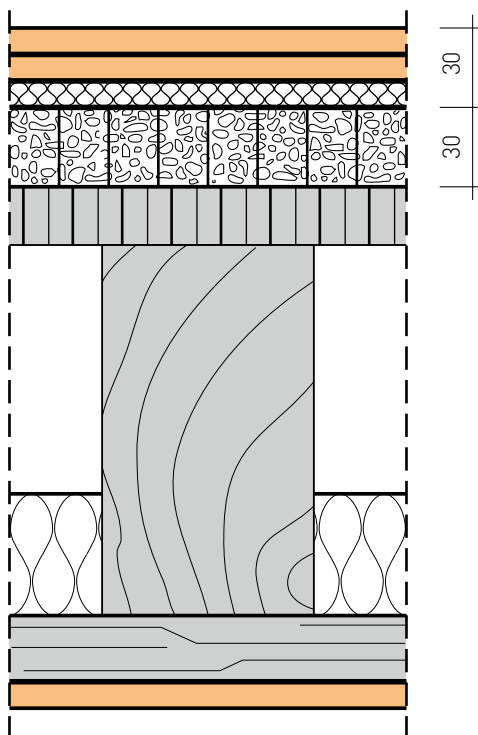
R_w	54 dB		
Norm DIN EN ISO 717			
$C_{100-3150}; C_{tr,100-3150}$	-3; -9	$C_{100-5000}; C_{tr,100-5000}$	-2; -9
$C_{50-3150}; C_{tr,50-3150}$	-4; -12	$C_{50-5000}; C_{tr,50-5000}$	-3; -12



2: Geschlossene Holzbalkendecke mit Lattenrost

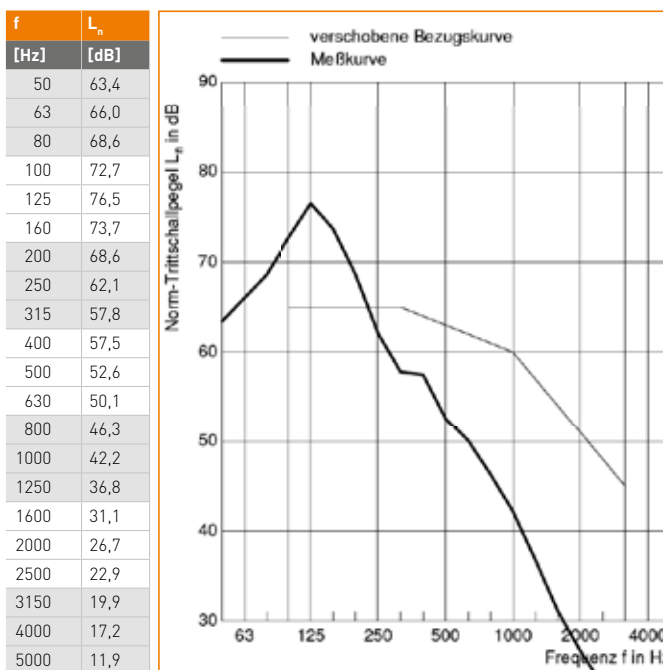
2 E 31 + 30 mm Wabenschüttung

2 E 31 + 30 mm Wabenschüttung auf geschlossener Holzbalkendecke mit Lattenrost	
Estrich	30 mm FERMACELL Estrich-Element 2 E 31 (2 x 10 mm GF + 10 mm aufkaschierte HF), $m' = 25,4 \text{ kg/m}^2$
TS-Dämmung	10 mm HF auf Estrich-Element aufkaschiert
Beschwerung	30 mm FERMACELL Wabenschüttung in FERMACELL Estrichwaben, $m' = 43,3 \text{ kg/m}^2$
Rohdecke	22 mm HWS geschraubt, $m' = 13,3 \text{ kg/m}^2$; 220 mm Balken 80/220, $e = 625 \text{ mm}$; 50 mm MW zwischen Balken geklemmt, $\rho = 35 \text{ kg/m}^3$
Unterdecke	30 mm Lattung 50/30 geschraubt, $e = 333 \text{ mm}$; 10 mm GF FERMACELL, $m' = 11,9 \text{ kg/m}^2$
Gesamtdicke	342 mm
Flächengewicht	121,3 kg/m^2



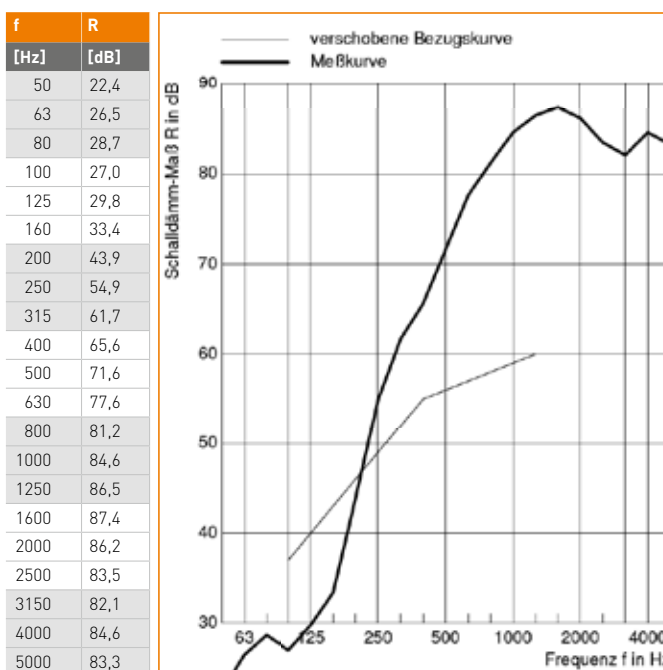
Norm-Trittschallpegel nach DIN EN ISO 140-6

$L_{n,w}$	63 dB		
Norm DIN EN ISO 717			
$L_{n,sum,100-2500}$	79,9 dB	$L_{n,sum,50-2500}$	80,4 dB
$C_{1,100-2500}$	2 dB	$C_{1,50-2500}$	2 dB



Schalldämm-Mass nach DIN EN ISO 140-3

R_w	56 dB		
Norm DIN EN ISO 717			
$C_{100-3150}; C_{tr,100-3150}$	-5; -12	$C_{100-5000}; C_{tr,100-5000}$	-4; -12
$C_{50-3150}; C_{tr,50-3150}$	-6; -15	$C_{50-5000}; C_{tr,50-5000}$	-5; -15

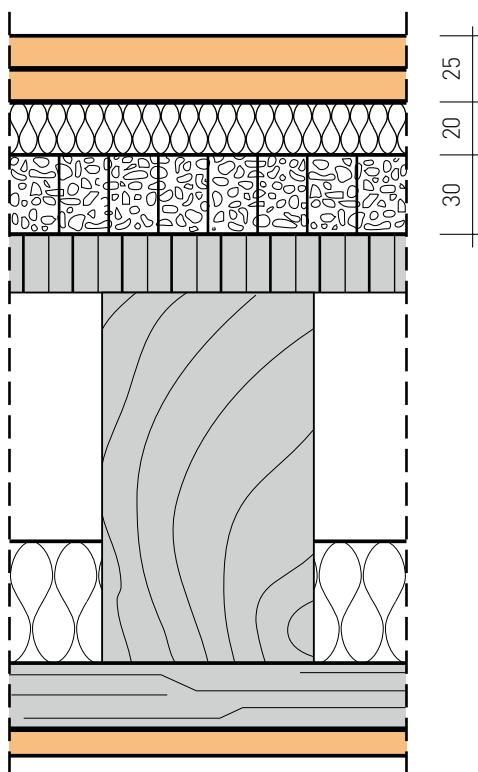


2: Geschlossene Holzbalkendecke mit Lattenrost

2 E 22 + 20 mm MW auf 30 mm Wabenschüttung

2 E 22 + 20 mm MW auf 30 mm Wabenschüttung
auf geschlossener Holzbalkendecke mit Lattenrost

Estrich	25 mm FERMACELL Estrich-Element 2 E 22 (2 x 12,5 mm GF), $m' = 29,8 \text{ kg/m}^2$
TS-Dämmung	20 mm MW, $m' = 3,5 \text{ kg/m}^2$
Beschwerung	30 mm FERMACELL Wabenschüttung in FERMACELL Estrichwaben, $m' = 43,3 \text{ kg/m}^2$
Rohdecke	22 mm HWS geschraubt, $m' = 13,3 \text{ kg/m}^2$; 220 mm Balken 80/220, $e = 625 \text{ mm}$; 50 mm MW zwischen Balken geklemmt, $\rho = 35 \text{ kg/m}^3$
Unterdecke	30 mm Lattung 50/30 geschraubt, $e = 333 \text{ mm}$; 10 mm GF FERMACELL, $m' = 11,9 \text{ kg/m}^2$
Gesamtdicke	357 mm
Flächengewicht	129,2 kg/m^2



Norm-Trittschallpegel nach DIN EN ISO 140-6

$L_{n,w}$ 61 dB

Norm DIN EN ISO 717

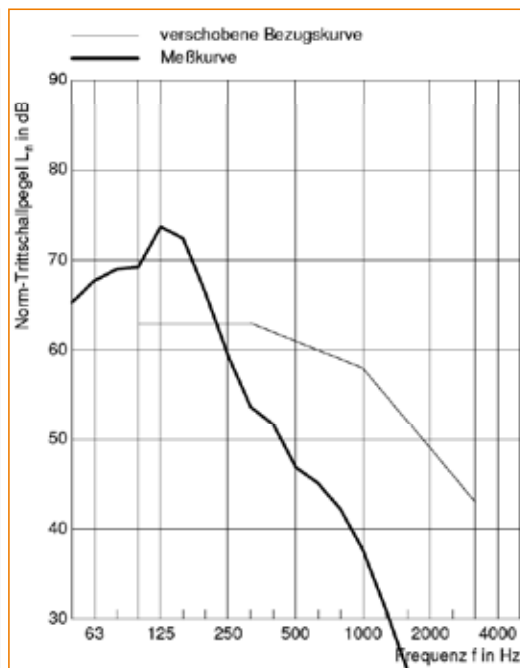
$L_{n,sum,100-2500}$ 77,4 dB

$L_{n,sum,50-2500}$ 78,6 dB

$C_{1,100-2500}$ 1 dB

$C_{1,50-2500}$ 3 dB

f [Hz]	L_n [dB]
50	65,3
63	67,7
80	69,0
100	69,2
125	73,7
160	72,4
200	66,3
250	59,4
315	53,7
400	51,7
500	46,9
630	45,1
800	42,2
1000	37,7
1250	31,2
1600	24,2
2000	18,1
2500	13,8
3150	12,1
4000	9,8
5000	9,0



Schalldämm-Mass nach DIN EN ISO 140-3

R_w 59 dB

Norm DIN EN ISO 717

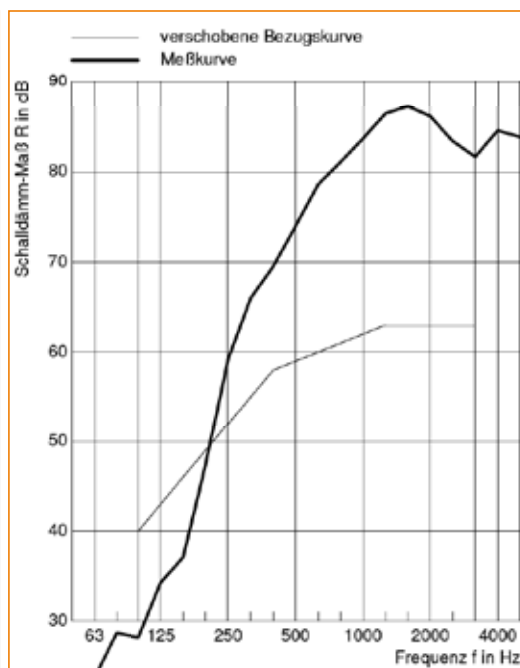
$C_{100-3150}; C_{tr,100-3150}$ -5; -13

$C_{100-5000}; C_{tr,100-5000}$ -4; -13

$C_{50-3150}; C_{tr,50-3150}$ -7; -18

$C_{50-5000}; C_{tr,50-5000}$ -6; -18

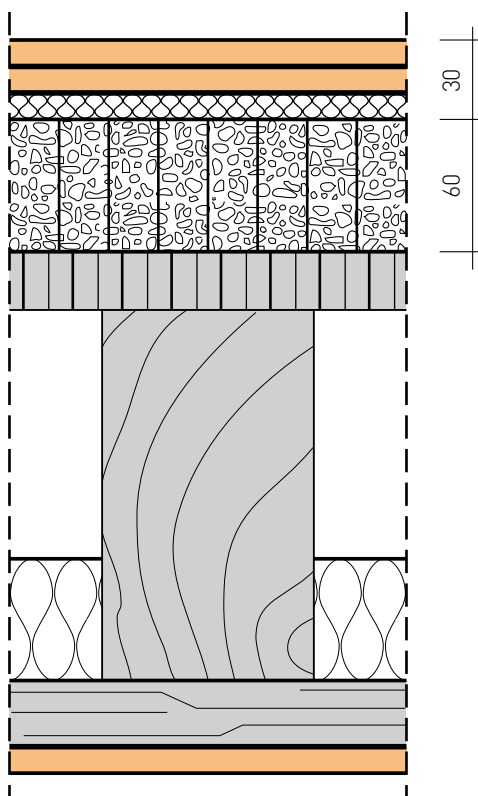
f [Hz]	R [dB]
50	21,1
63	23,7
80	28,7
100	28,2
125	34,3
160	37,1
200	47,4
250	59,2
315	66,0
400	69,5
500	74,0
630	78,6
800	81,1
1000	83,7
1250	86,5
1600	87,3
2000	86,2
2500	83,4
3150	81,7
4000	84,6
5000	83,9



2: Geschlossene Holzbalkendecke mit Lattenrost

2 E 31 + 60 mm Wabenschüttung

2 E 31 + 60 mm Wabenschüttung auf geschlossener Holzbalkendecke mit Lattenrost	
Estrich	30 mm FERMACELL Estrich-Element 2 E 31 (2 x 10 mm GF + 10 mm aufkaschierte HF), $m' = 25,4 \text{ kg/m}^2$
TS-Dämmung	10 mm HF auf Estrich-Element aufkaschiert
Beschwerung	60 mm FERMACELL Wabenschüttung in FERMACELL Estrichwaben, $m' = 85,6 \text{ kg/m}^2$
Rohdecke	22 mm HWS geschraubt, $m' = 13,3 \text{ kg/m}^2$; 220 mm Balken 80/220, $e = 625 \text{ mm}$; 50 mm MW zwischen Balken geklemmt, $\rho = 35 \text{ kg/m}^3$
Unterdecke	30 mm Lattung 50/30 geschraubt, $e = 333 \text{ mm}$; 10 mm GF FERMACELL, $m' = 11,9 \text{ kg/m}^2$
Gesamtdicke	372 mm
Flächengewicht	163,6 kg/m^2



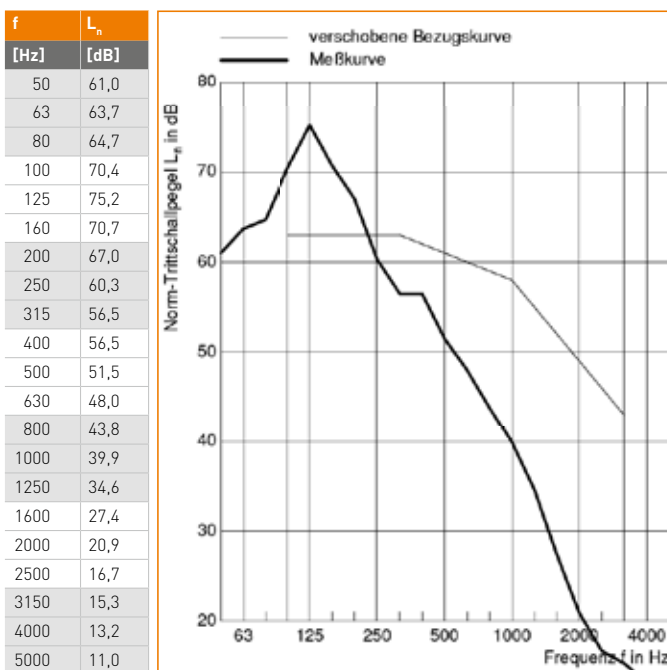
Norm-Trittschallpegel nach DIN EN ISO 140-6

$L_{n,w}$ 61 dB

Norm DIN EN ISO 717

$L_{n,sum,100-2500}$ 78,0 dB $L_{n,sum,50-2500}$ 78,4 dB

$C_{1,100-2500}$ 2 dB $C_{1,50-2500}$ 2 dB



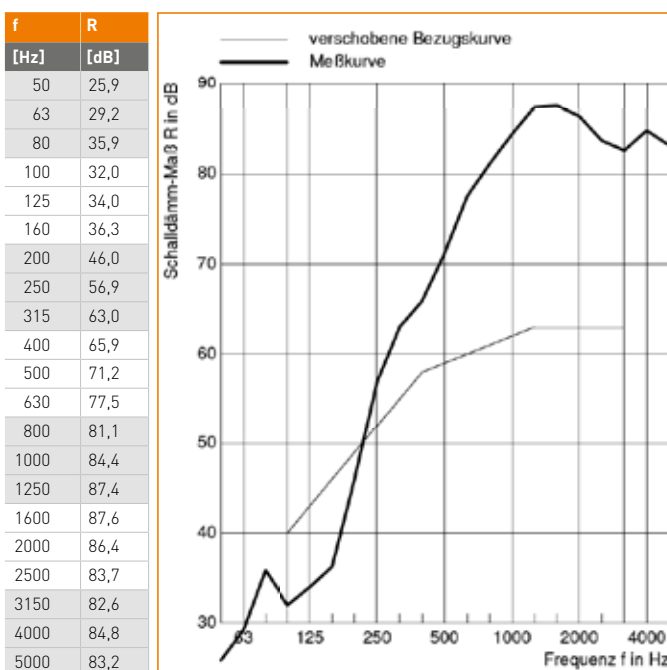
Schalldämm-Mass nach DIN EN ISO 140-3

R_w 59 dB

Norm DIN EN ISO 717

$C_{100-3150}; C_{tr,100-3150}$ -4; -11 $C_{100-5000}; C_{tr,100-5000}$ -3; -11

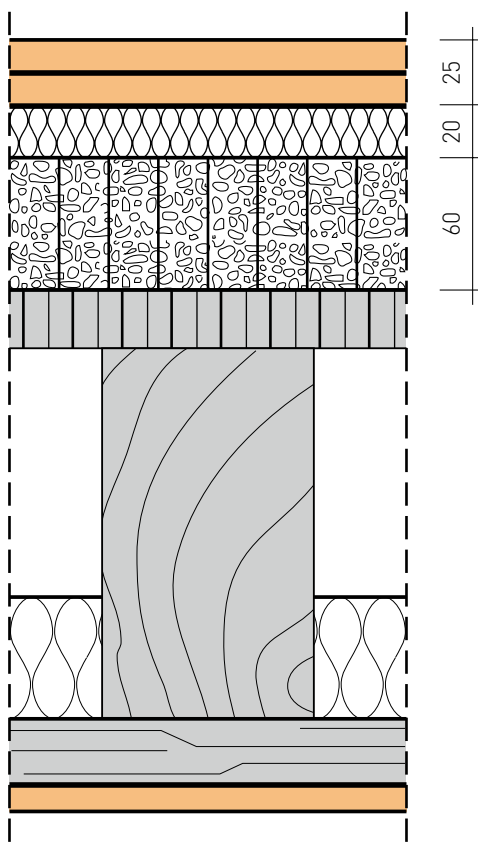
$C_{50-3150}; C_{tr,50-3150}$ -5; -14 $C_{50-5000}; C_{tr,50-5000}$ -4; -14



2: Geschlossene Holzbalkendecke mit Lattenrost

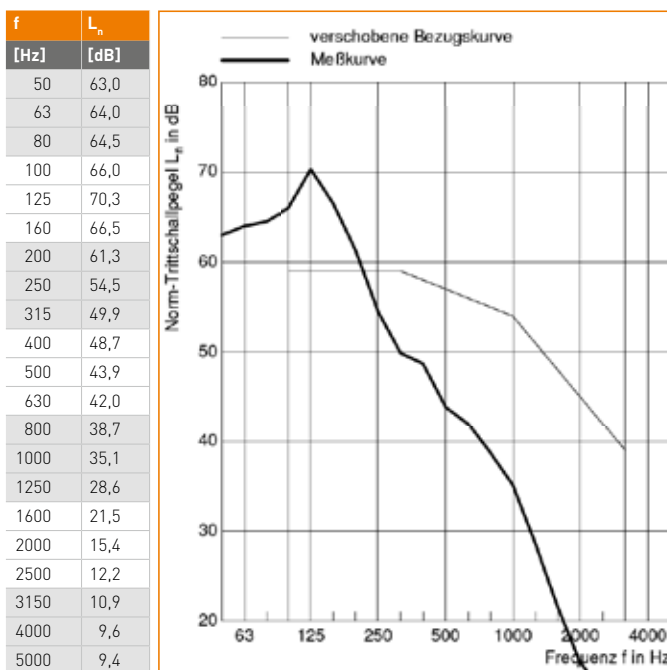
2 E 22 + 20 mm MW auf 60 mm Wabenschüttung

2 E 22 + 20 mm MW auf 60 mm Wabenschüttung auf geschlossener Holzbalkendecke mit Lattenrost	
Estrich	25 mm FERMACELL Estrich-Element 2 E 22 (2 x 12,5 mm GF), $m' = 29,8 \text{ kg/m}^2$
TS-Dämmung	20 mm MW, $m' = 3,5 \text{ kg/m}^2$
Beschwerung	60 mm FERMACELL Wabenschüttung in FERMACELL Estrichwaben, $m' = 85,6 \text{ kg/m}^2$
Rohdecke	22 mm HWS geschraubt, $m' = 13,3 \text{ kg/m}^2$; 220 mm Balken 80/220, $e = 625 \text{ mm}$; 50 mm MW zwischen Balken geklemmt, $\rho = 35 \text{ kg/m}^3$
Unterdecke	30 mm Lattung 50/30 geschraubt, $e = 333 \text{ mm}$; 10 mm GF FERMACELL, $m' = 11,9 \text{ kg/m}^2$
Gesamtdicke	387 mm
Flächengewicht	171,5 kg/m^2



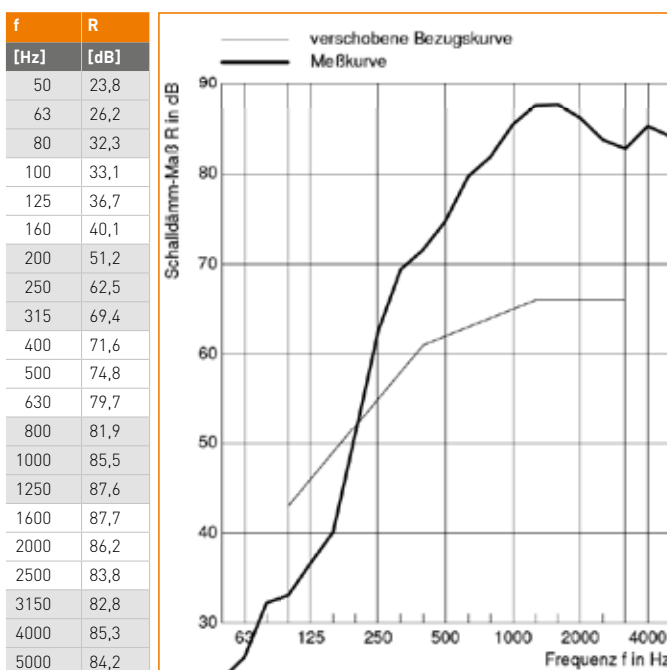
Norm-Trittschallpegel nach DIN EN ISO 140-6

$L_{n,w}$	57 dB		
Norm DIN EN ISO 717			
$L_{n,sum,100-2500}$	73,2 dB	$L_{n,sum,50-2500}$	74,5 dB
$C_{1,100-2500}$	1 dB	$C_{1,50-2500}$	3 dB



Schalldämm-Mass nach DIN EN ISO 140-3

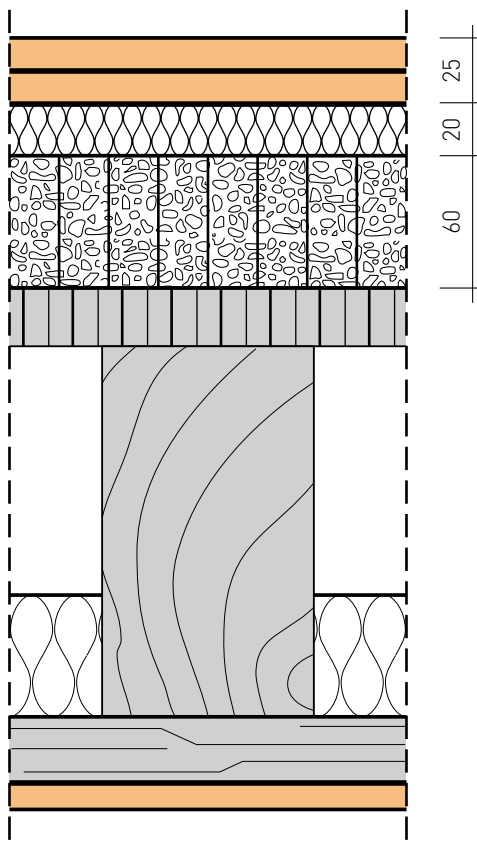
R_w	62 dB		
Norm DIN EN ISO 717			
$C_{100-3150}; C_{tr,100-3150}$	-4; -11	$C_{100-5000}; C_{tr,100-5000}$	-3; -11
$C_{50-3150}; C_{tr,50-3150}$	-7; -18	$C_{50-5000}; C_{tr,50-5000}$	-6; -18



2: Geschlossene Holzbalkendecke mit Lattenrost

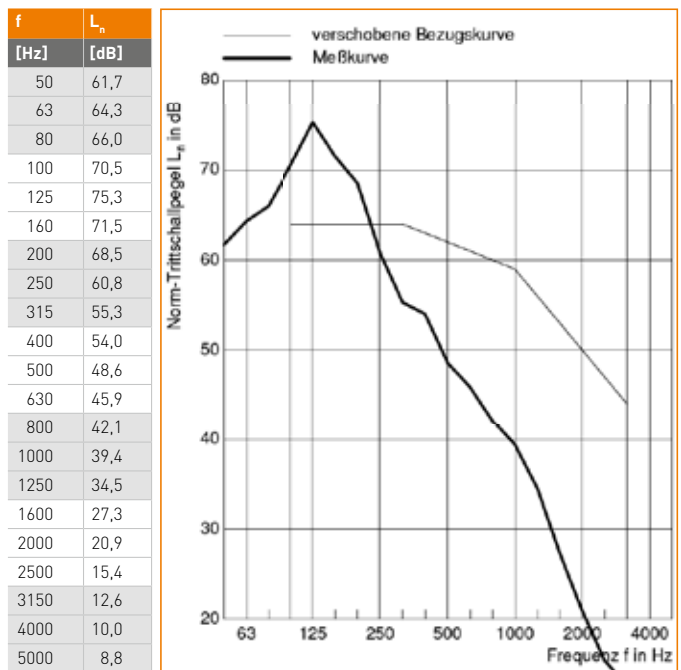
2 E 22 + 20 mm HF auf 60 mm Wabenschüttung

2 E 22 + 20 mm HF auf 60 mm Wabenschüttung auf geschlossener Holzbalkendecke mit Lattenrost	
Estrich	25 mm FERMACELL Estrich-Element 2 E 22 (2 x 12,5 mm GF), $m' = 29,8 \text{ kg/m}^2$
TS-Dämmung	20 mm HF, $m' = 3,2 \text{ kg/m}^2$
Beschwerung	60 mm FERMACELL Wabenschüttung in FERMACELL Estrichwaben, $m' = 85,6 \text{ kg/m}^2$
Rohdecke	22 mm HWS geschraubt, $m' = 13,3 \text{ kg/m}^2$; 220 mm Balken 80/220, $e = 625 \text{ mm}$; 50 mm MW zwischen Balken geklemmt, $\rho = 35 \text{ kg/m}^3$
Unterdecke	30 mm Lattung 50/30 geschraubt, $e = 333 \text{ mm}$; 10 mm GF FERMACELL, $m' = 11,9 \text{ kg/m}^2$
Gesamtdicke	387 mm
Flächengewicht	171,2 kg/m^2



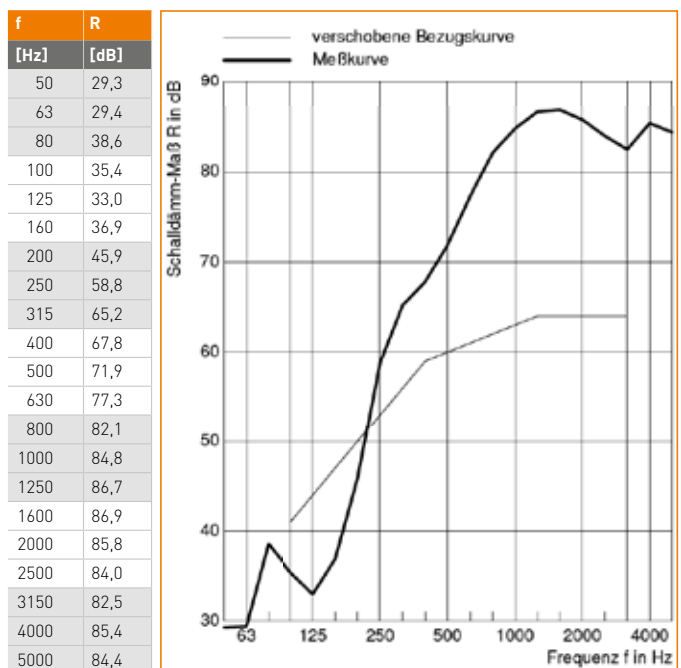
Norm-Trittschallpegel nach DIN EN ISO 140-6

$L_{n,w}$	62 dB		
Norm DIN EN ISO 717			
$L_{n,sum,100-2500}$	78,3 dB	$L_{n,sum,50-2500}$	78,8 dB
$C_{1,100-2500}$	1 dB	$C_{1,50-2500}$	2 dB



Schalldämm-Mass nach DIN EN ISO 140-3

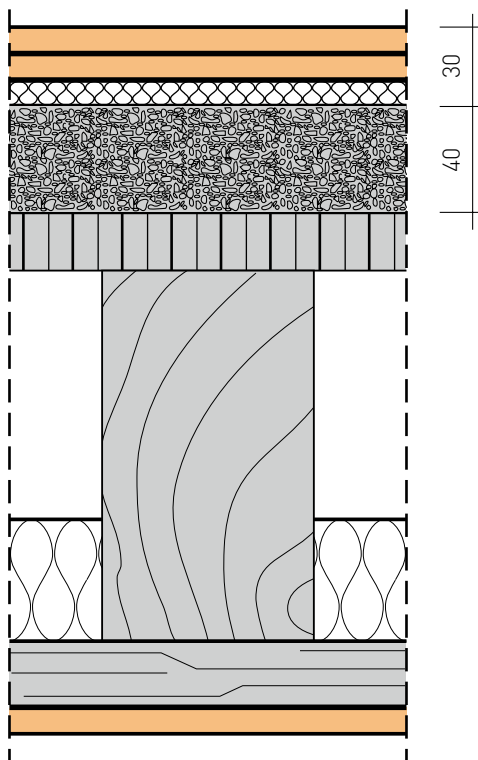
R_w	60 dB		
Norm DIN EN ISO 717			
$C_{100-3150}; C_{tr,100-3150}$	-5; -11	$C_{100-5000}; C_{tr,100-5000}$	-4; -11
$C_{50-3150}; C_{tr,50-3150}$	-5; -14	$C_{50-5000}; C_{tr,50-5000}$	-4; -14



2: Geschlossene Holzbalkendecke mit Lattenrost

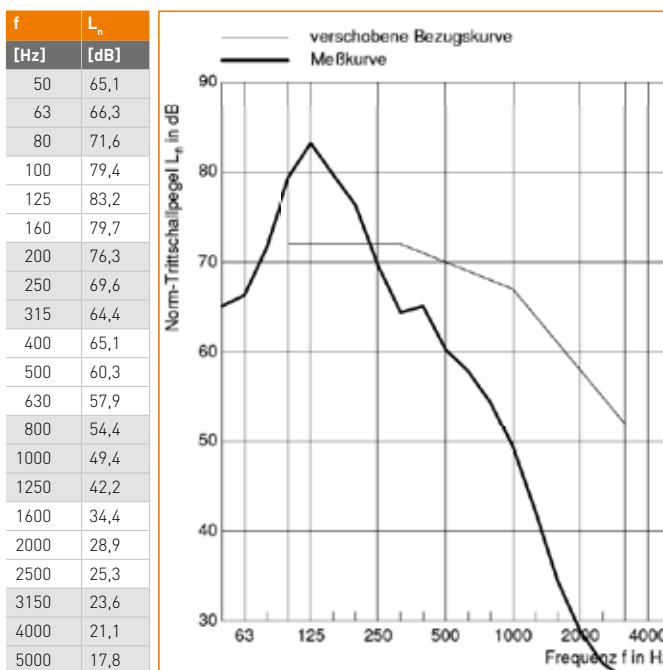
2 E 31 + 40 mm Gebundene Schüttung

2 E 31 + 40 mm Gebundene Schüttung auf geschlossener Holzbalkendecke mit Lattenrost	
Estrich	30 mm FERMACELL Estrich-Element 2 E 31 (2 x 10 mm GF + 10 mm aufkaschierte HF), $m' = 25,4 \text{ kg/m}^2$
TS-Dämmung	10 mm HF auf Estrich-Element aufkaschiert
Beschwerung	40 mm FERMACELL Gebundene Schüttung, $m' = 16,7 \text{ kg/m}^2$
Rohdecke	22 mm HWS geschraubt, $m' = 13,3 \text{ kg/m}^2$; 220 mm Balken 80/220, $e = 625 \text{ mm}$; 50 mm MW zwischen Balken geklemmt, $\rho = 35 \text{ kg/m}^3$
Unterdecke	30 mm Lattung 50/30 geschraubt, $e = 333 \text{ mm}$; 10 mm GF FERMACELL, $m' = 11,9 \text{ kg/m}^2$
Gesamtdicke	352 mm
Flächengewicht	94,7 kg/m ²



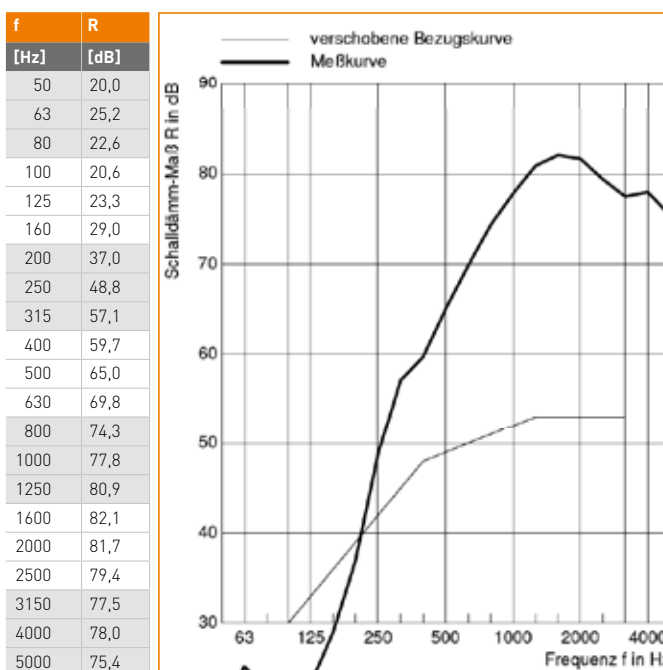
Norm-Trittschallpegel nach DIN EN ISO 140-6

$L_{n,w}$	70 dB		
Norm DIN EN ISO 717			
$L_{n,sum,100-2500}$	86,5 dB	$L_{n,sum,50-2500}$	86,7 dB
$C_{1,100-2500}$	2 dB	$C_{1,50-2500}$	2 dB



Schalldämm-Mass nach DIN EN ISO 140-3

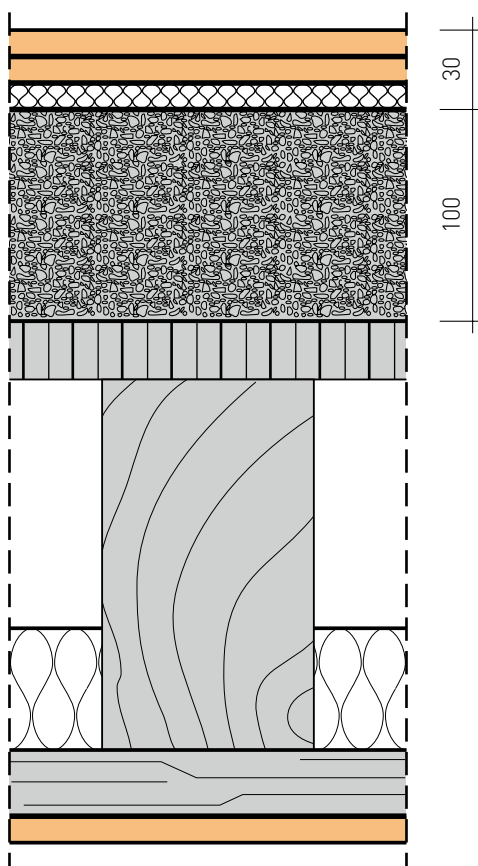
R_w	49 dB		
Norm DIN EN ISO 717			
$C_{100-3150}; C_{tr,100-3150}$	-4; -11	$C_{100-5000}; C_{tr,100-5000}$	-3; -11
$C_{50-3150}; C_{tr,50-3150}$	-4; -13	$C_{50-5000}; C_{tr,50-5000}$	-3; -13



2: Geschlossene Holzbalkendecke mit Lattenrost

2 E 31 + 100 mm Gebundene Schüttung

2 E 31 + 100 mm Gebundene Schüttung auf geschlossener Holzbalkendecke mit Lattenrost	
Estrich	30 mm FERMACELL Estrich-Element 2 E 31 (2 x 10 mm GF + 10 mm aufkaschierte HF), $m' = 25,4 \text{ kg/m}^2$
TS-Dämmung	10 mm HF auf Estrich-Element aufkaschiert
Beschwerung	100 mm FERMACELL Gebundene Schüttung, $m' = 41,7 \text{ kg/m}^2$
Rohdecke	22 mm HWS geschraubt, $m' = 13,3 \text{ kg/m}^2$; 220 mm Balken 80/220, $e = 625 \text{ mm}$; 50 mm MW zwischen Balken geklemmt, $\rho = 35 \text{ kg/m}^3$
Unterdecke	30 mm Lattung 50/30 geschraubt, $e = 333 \text{ mm}$; 10 mm GF FERMACELL, $m' = 11,9 \text{ kg/m}^2$
Gesamtdicke	412 mm
Flächengewicht	119,7 kg/m^2



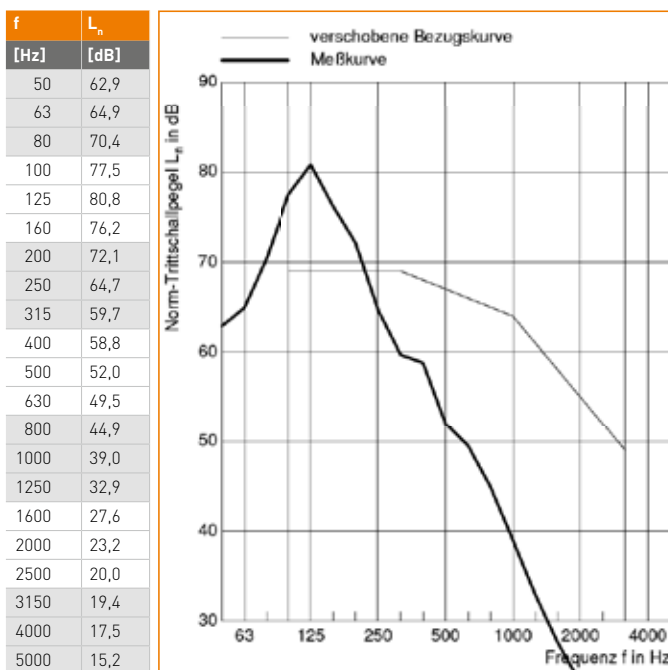
Norm-Trittschallpegel nach DIN EN ISO 140-6

$L_{n,w}$ 67 dB

Norm DIN EN ISO 717

$L_{n,sum,100-2500}$ 83,8 dB $L_{n,sum,50-2500}$ 84,1 dB

$C_{1,100-2500}$ 2 dB $C_{1,50-2500}$ 2 dB



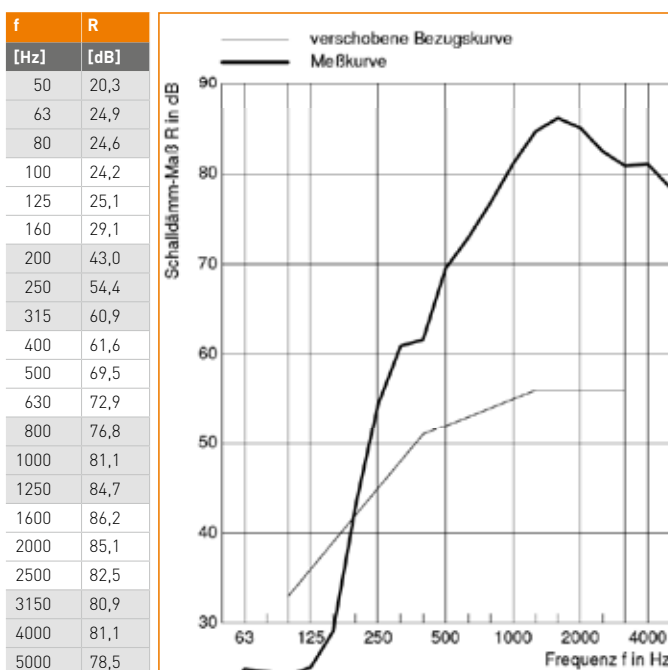
Schalldämm-Mass nach DIN EN ISO 140-3

R_w 52 dB

Norm DIN EN ISO 717

$C_{100-3150}; C_{tr,100-3150}$ -5; -12 $C_{100-5000}; C_{tr,100-5000}$ -4; -12

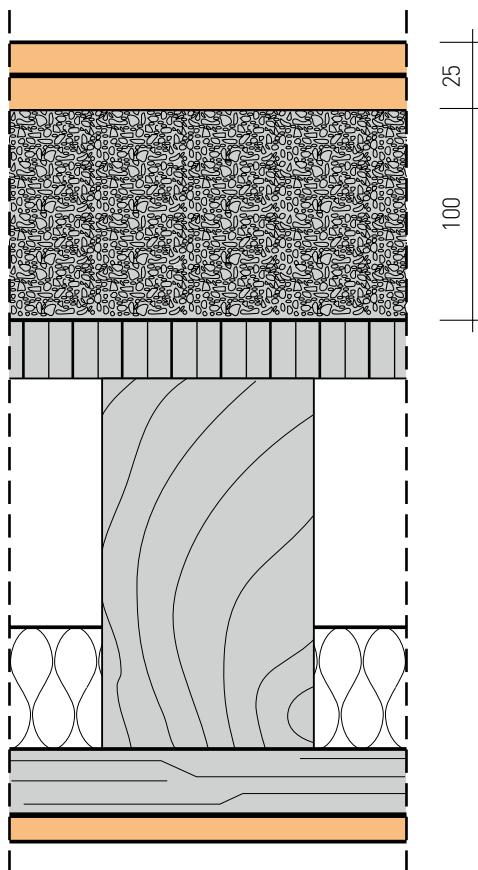
$C_{50-3150}; C_{tr,50-3150}$ -6; -14 $C_{50-5000}; C_{tr,50-5000}$ -5; -14



2: Geschlossene Holzbalkendecke mit Lattenrost

2 E 22 + 100 mm Gebundene Schüttung

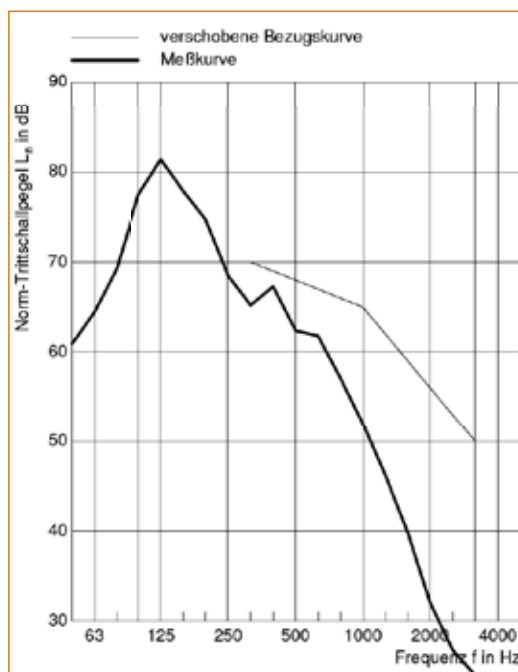
2 E 22 + 100 mm Gebundene Schüttung auf geschlossener Holzbalkendecke mit Lattenrost	
Estrich	25 mm FERMACELL Estrich-Element 2 E 22 (2 x 12,5 mm GF), $m' = 29,8 \text{ kg/m}^2$
Beschwerung	100 mm FERMACELL Gebundene Schüttung, $m' = 41,7 \text{ kg/m}^2$
Rohdecke	22 mm HWS geschraubt, $m' = 13,3 \text{ kg/m}^2$; 220 mm Balken 80/220, $e = 625 \text{ mm}$; 50 mm MW zwischen Balken geklemmt, $\rho = 35 \text{ kg/m}^3$
Unterdecke	30 mm Lattung 50/30 geschraubt, $e = 333 \text{ mm}$; 10 mm GF FERMACELL, $m' = 11,9 \text{ kg/m}^2$
Gesamtdicke	407 mm
Flächengewicht	124,1 kg/m^2



Norm-Trittschallpegel nach DIN EN ISO 140-6

$L_{n,w}$	68 dB		
Norm DIN EN ISO 717			
$L_{n,sum,100-2500}$	84,8 dB	$L_{n,sum,50-2500}$	85,0 dB
$C_{1,100-2500}$	2 dB	$C_{1,50-2500}$	2 dB

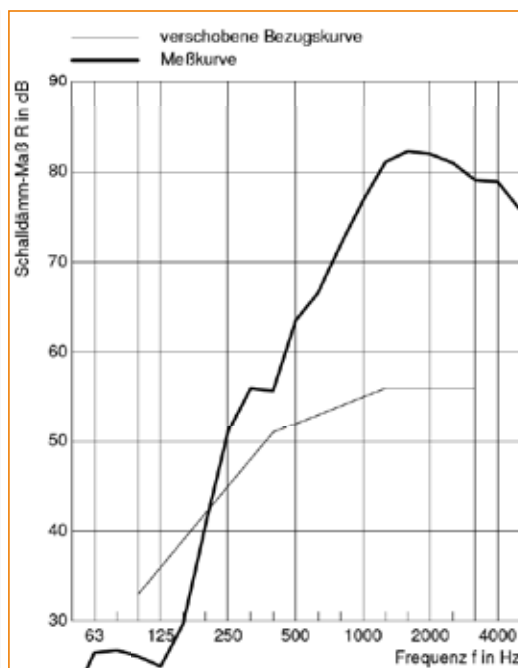
f [Hz]	L_n [dB]
50	60,9
63	64,4
80	69,2
100	77,5
125	81,4
160	77,9
200	74,7
250	68,5
315	65,2
400	67,3
500	62,4
630	61,8
800	57,1
1000	52,0
1250	46,2
1600	39,8
2000	32,0
2500	26,8
3150	24,0
4000	21,5
5000	17,3



Schalldämm-Mass nach DIN EN ISO 140-3

R_w	52 dB		
Norm DIN EN ISO 717			
$C_{100-3150}; C_{tr,100-3150}$	-4; -11	$C_{100-5000}; C_{tr,100-5000}$	-3; -11
$C_{50-3150}; C_{tr,50-3150}$	-5; -13	$C_{50-5000}; C_{tr,50-5000}$	-4; -13

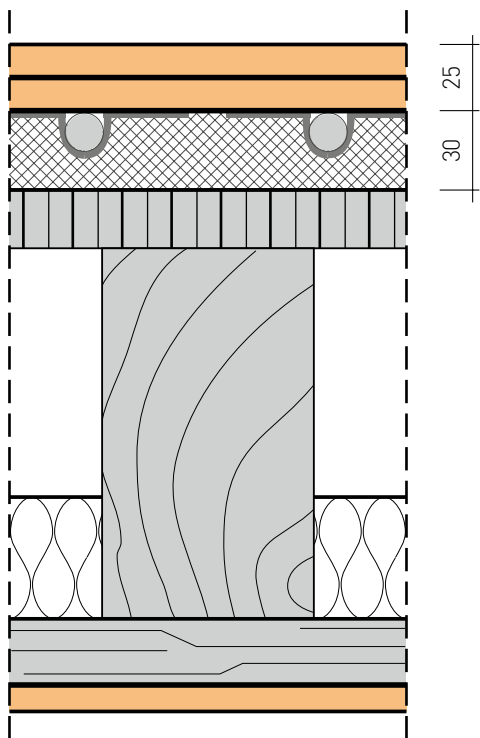
f [Hz]	R [dB]
50	21,1
63	26,5
80	26,8
100	26,1
125	25,0
160	29,7
200	40,7
250	51,1
315	56,0
400	55,7
500	63,5
630	66,6
800	71,9
1000	76,8
1250	81,1
1600	82,3
2000	82,0
2500	81,0
3150	79,1
4000	78,9
5000	75,8



2: Geschlossene Holzbalkendecke mit Lattenrost

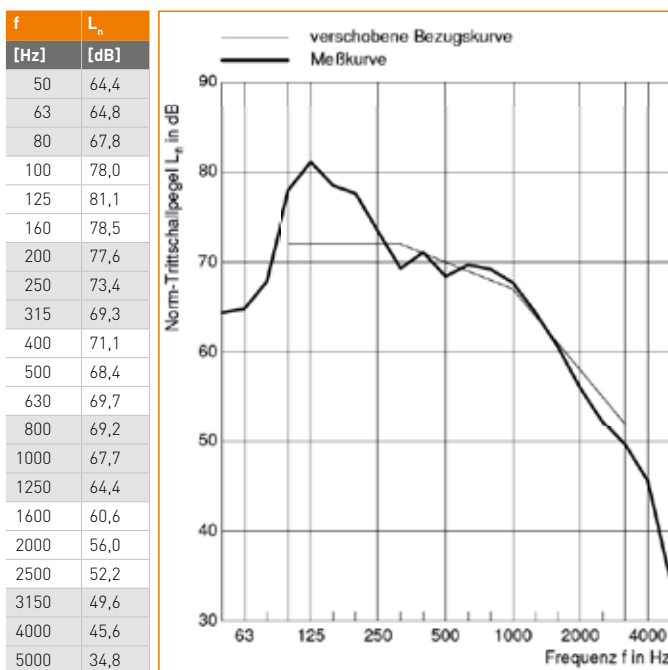
2 E 22 mit 30 mm EPS Fussbodenheizung

2 E 22 mit 30 mm EPS Fussbodenheizung auf geschlossener Holzbalkendecke mit Lattenrost	
Estrich	25 mm FERMACELL Estrich-Element 2 E 22 (2 x 12,5 mm GF), $m' = 29,8 \text{ kg/m}^2$
TS-Dämmung	30 mm EPS Fussbodenheizung, $m' = 3,2 \text{ kg/m}^2$
Rohdecke	22 mm HWS geschraubt, $m' = 13,3 \text{ kg/m}^2$; 220 mm Balken 80/220, $e = 625 \text{ mm}$; 50 mm MW zwischen Balken geklemmt, $\rho = 35 \text{ kg/m}^3$
Unterdecke	30 mm Lattung 50/30 geschraubt, $e = 333 \text{ mm}$; 10 mm GF FERMACELL, $m' = 11,9 \text{ kg/m}^2$
Gesamtdicke	337 mm
Flächengewicht	85,6 kg/m^2



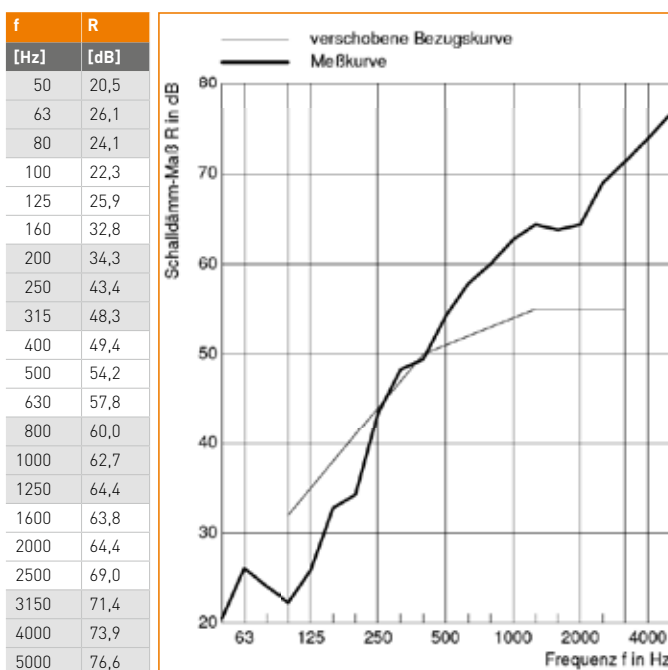
Norm-Trittschallpegel nach DIN EN ISO 140-6

$L_{n,w}$	70 dB		
Norm DIN EN ISO 717			
$L_{n,sum,100-2500}$	86,0 dB	$L_{n,sum,50-2500}$	86,1 dB
$C_{l,100-2500}$	1 dB	$C_{l,50-2500}$	1 dB



Schalldämm-Mass nach DIN EN ISO 140-3

R_w	51 dB		
Norm DIN EN ISO 717			
$C_{100-3150}; C_{tr,100-3150}$	-4; -11	$C_{100-5000}; C_{tr,100-5000}$	-3; -11
$C_{50-3150}; C_{tr,50-3150}$	-5; -13	$C_{50-5000}; C_{tr,50-5000}$	-4; -13

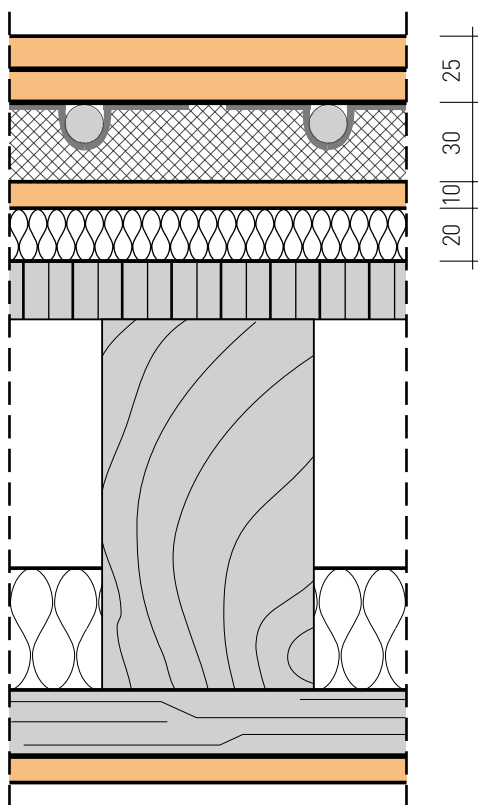


2: Geschlossene Holzbalkendecke mit Lattenrost

2 E 22 mit Fussbodenheizung auf 10 mm FERMACELL + 20 mm MW

2 E 22 mit Fussbodenheizung auf 10 mm FERMACELL
+ 20 mm MW
auf geschlossener Holzbalkendecke mit Lattenrost

Estrich	25 mm FERMACELL Estrich-Element 2 E 22 (2 x 12,5 mm GF), $m' = 29,8 \text{ kg/m}^2$; 30 mm Fussbodenheizung EPS, $m' = 3,2 \text{ kg/m}^2$; 10 mm GF FERMACELL im Verband lose verlegt, $m' = 11,9 \text{ kg/m}^2$
TS-Dämmung	20 mm MW, $m' = 3,5 \text{ kg/m}^2$
Rohdecke	22 mm HWS geschraubt, $m' = 13,3 \text{ kg/m}^2$; 220 mm Balken 80/220, $e = 625 \text{ mm}$; 50 mm MW zwischen Balken geklemmt, $\rho = 35 \text{ kg/m}^3$
Unterdecke	30 mm Lattung 50/30 geschraubt, $e = 333 \text{ mm}$; 10 mm GF FERMACELL, $m' = 11,9 \text{ kg/m}^2$
Gesamtdicke	367 mm
Flächengewicht	101,0 kg/m^2



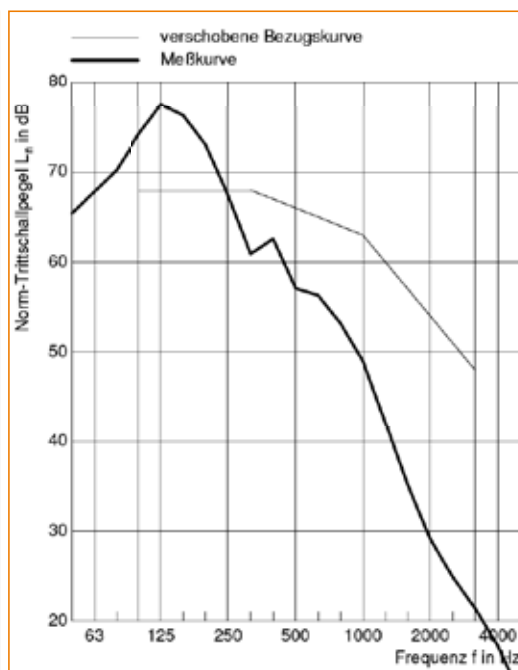
Norm-Trittschallpegel nach DIN EN ISO 140-6

$L_{n,w}$ 66 dB

Norm DIN EN ISO 717

$L_{n,sum,100-2500}$	81,9 dB	$L_{n,sum,50-2500}$	82,4 dB
$C_{1,100-2500}$	1 dB	$C_{1,50-2500}$	1 dB

f [Hz]	L_n [dB]
50	65,4
63	67,8
80	70,2
100	74,2
125	77,5
160	76,3
200	73,0
250	67,4
315	60,9
400	62,6
500	57,1
630	56,3
800	53,2
1000	49,0
1250	42,1
1600	35,1
2000	29,1
2500	24,9
3150	21,4
4000	17,3
5000	11,8



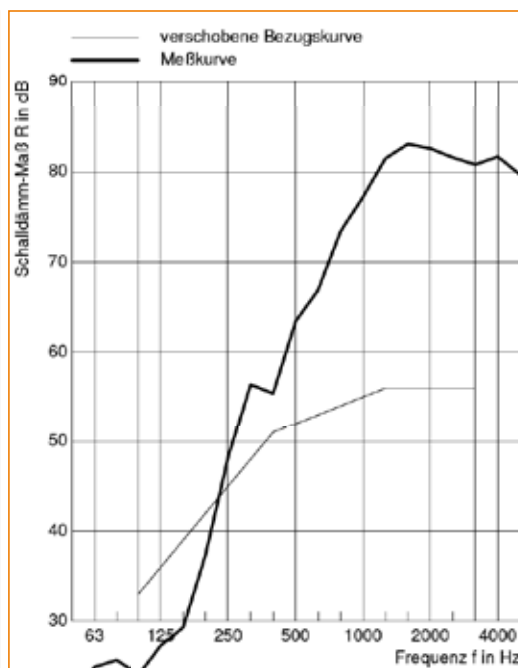
Schalldämm-Mass nach DIN EN ISO 140-3

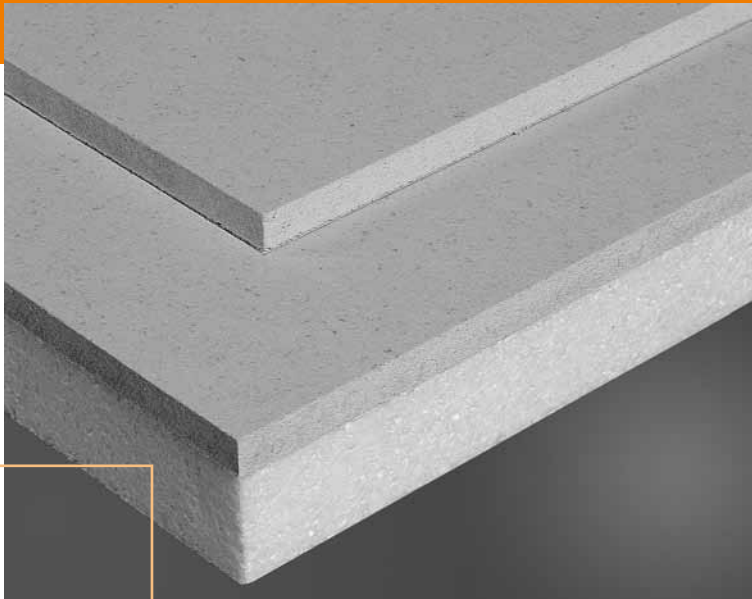
R_w 52 dB

Norm DIN EN ISO 717

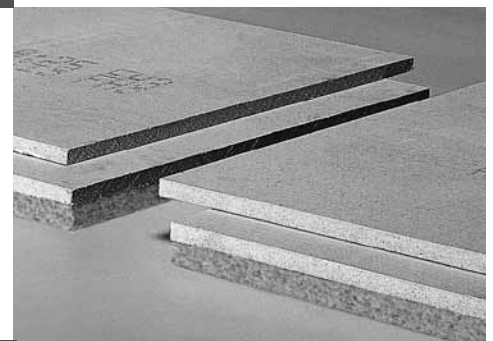
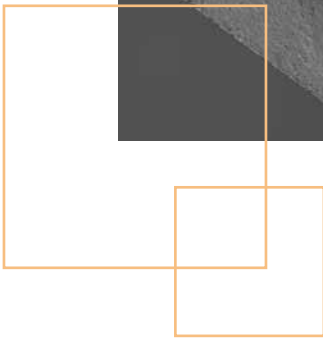
$C_{100-3150}; C_{tr,100-3150}$	-4; -11	$C_{100-5000}; C_{tr,100-5000}$	-3; -11
$C_{50-3150}; C_{tr,50-3150}$	-5; -14	$C_{50-5000}; C_{tr,50-5000}$	-4; -14

f [Hz]	R [dB]
50	20,4
63	24,9
80	25,7
100	24,0
125	27,3
160	29,3
200	37,4
250	48,2
315	56,4
400	55,4
500	63,4
630	66,9
800	73,4
1000	77,2
1250	81,5
1600	83,1
2000	82,6
2500	81,6
3150	80,8
4000	81,7
5000	79,7

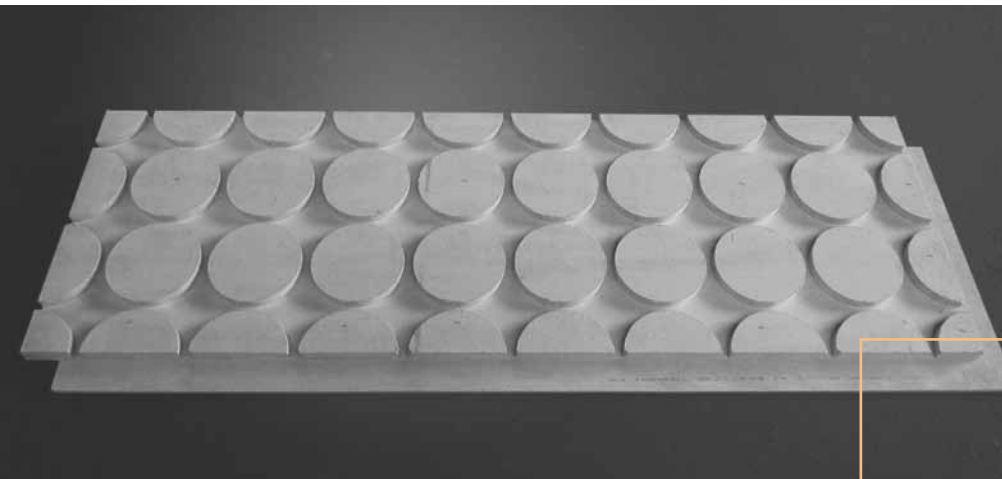




FERMACELL Estrich-Element 2 E 14 (50 mm mit 30 mm EPS). Alternativ kann die Dämmschicht auch separat verlegt werden. Zugelassene Dämmstoffe unter dem 2 E 22 (25 mm) Estrich-Element finden Sie auf unserer Homepage www.fermacell.ch, Downloads, Trockenboden.



FERMACELL Estrich-Element 2 E 31 (30 mm mit 10 mm Holzweichfaser-Dämmplatte). Um die Elemente miteinander verbinden zu können, sind alle mit einem umlaufenden Stufenfalz versehen.

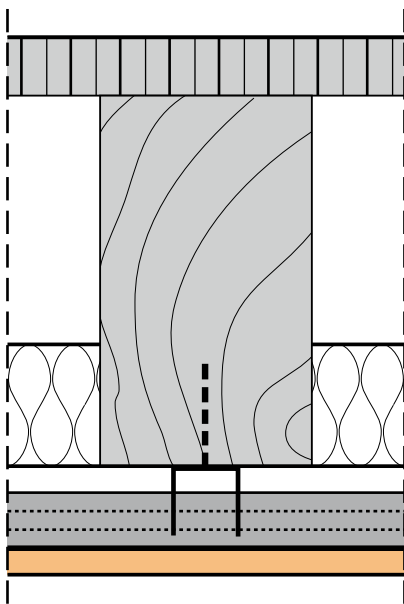


FERMACELL Therm38 Fussbodenheizsystem. Es besteht aus mehreren miteinander verklebten Gipsfaserplatten und Fräsungen in der Deckschicht. Die verwendeten 16 mm Heizrohre werden abgespachtelt oder mit einer zusätzlichen 10 mm FERMACELL Platte überdeckt. Schalltechnisch können die Aufbauten mit den 2 E 22 (25 mm) Estrich-Elementen herangezogen werden.



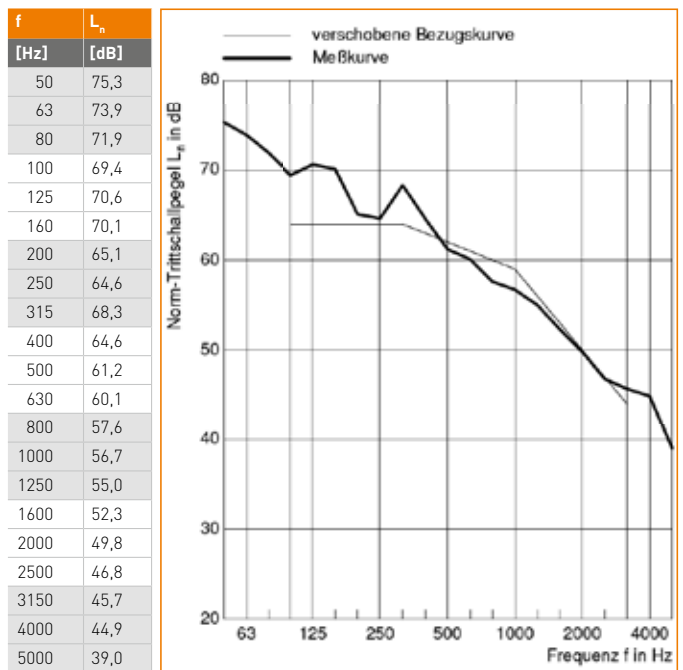
Rohdecke

Rohdecke: geschlossene Holzbalkendecke mit Federclips	
Rohdecke	22 mm HWS geschraubt, $m' = 13,3 \text{ kg/m}^2$; 220 mm Balken 80/220, $e = 625 \text{ mm}$; 50 mm MW zwischen Balken geklemmt, $\rho = 35 \text{ kg/m}^3$
Unterdecke	~30 mm Metallprofil mit Federclips geschraubt, $e = 333 \text{ mm}$; 10 mm GF FERMACELL, $m' = 11,9 \text{ kg/m}^2$
Gesamtdicke	282 mm
Flächengewicht	52,1 kg/m^2



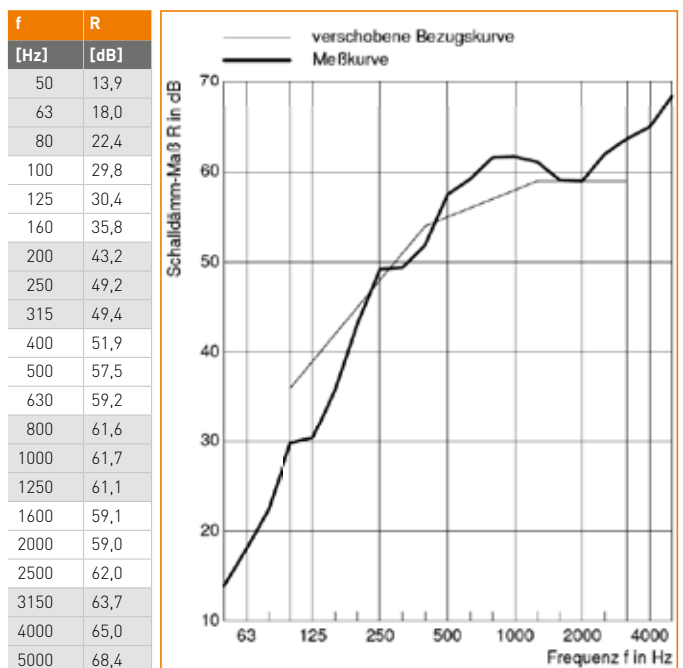
Norm-Trittschallpegel nach DIN EN ISO 140-6

$L_{n,w}$	62 dB		
Norm DIN EN ISO 717			
$L_{n,sum,100-2500}$	77,0 dB	$L_{n,sum,50-2500}$	80,9 dB
$C_{1,100-2500}$	0 dB	$C_{1,50-2500}$	4 dB



Schalldämm-Mass nach DIN EN ISO 140-3

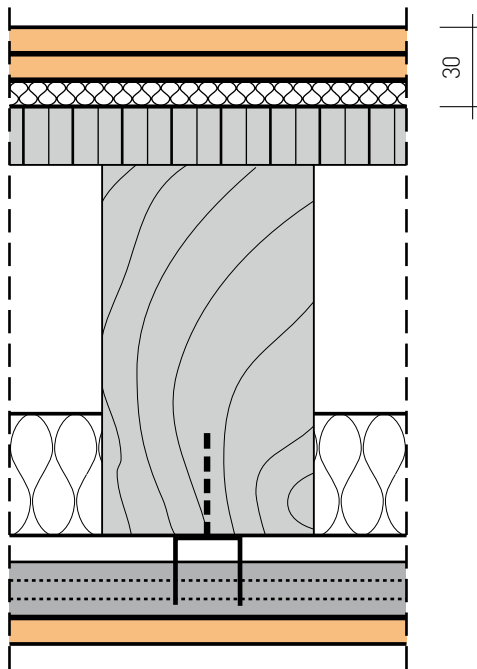
R_w	55 dB		
Norm DIN EN ISO 717			
$C_{100-3150}; C_{tr,100-3150}$	-3; -9	$C_{100-5000}; C_{tr,100-5000}$	-2; -9
$C_{50-3150}; C_{tr,50-3150}$	-7; -19	$C_{50-5000}; C_{tr,50-5000}$	-6; -19



3: Geschlossene Holzbalkendecke mit Federclips

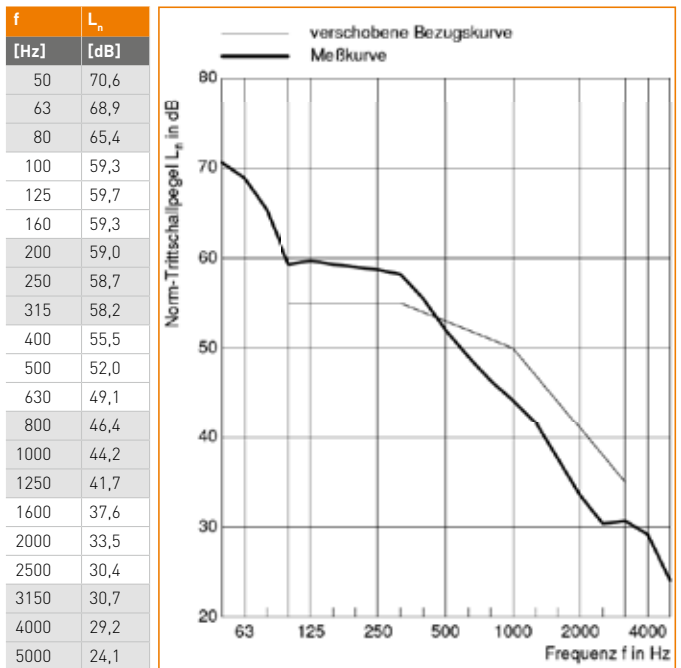
2 E 31

2 E 31 auf geschlossener Holzbalkendecke mit Federclips	
Estrich	30 mm FERMACELL Estrich-Element 2 E 31 (2 x 10 mm GF + 10 mm aufkaschierte HF), $m' = 25,4 \text{ kg/m}^2$
TS-Dämmung	10 mm HF auf Estrich-Element aufkaschiert
Rohdecke	22 mm HWS geschraubt, $m' = 13,3 \text{ kg/m}^2$; 220 mm Balken 80/220, $e = 625 \text{ mm}$; 50 mm MW zwischen Balken geklemmt, $\rho = 35 \text{ kg/m}^3$
Unterdecke	~30 mm Metallprofil mit Federclips geschraubt, $e = 333 \text{ mm}$; 10 mm GF FERMACELL, $m' = 11,9 \text{ kg/m}^2$
Gesamtdicke	312 mm
Flächengewicht	77,5 kg/m^2



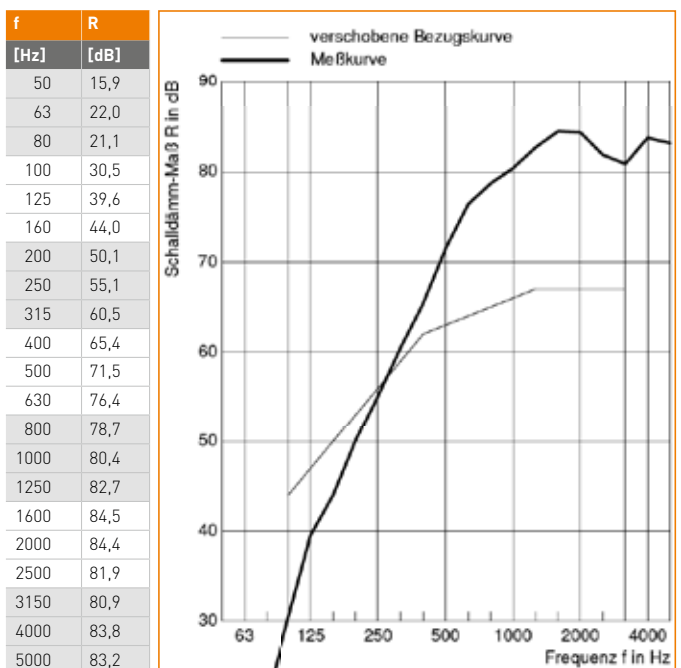
Norm-Trittschallpegel nach DIN EN ISO 140-6

$L_{n,w}$	53 dB		
Norm DIN EN ISO 717			
$L_{n,sum,100-2500}$	67,4 dB	$L_{n,sum,50-2500}$	74,5 dB
$C_{1,100-2500}$	-1 dB	$C_{1,50-2500}$	7 dB



Schalldämm-Mass nach DIN EN ISO 140-3

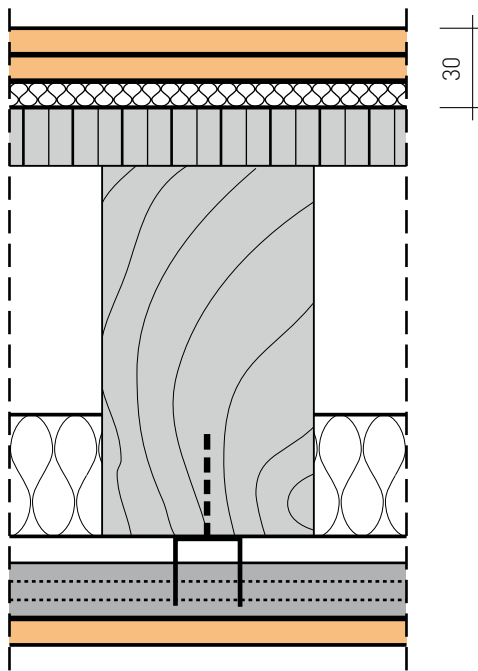
R_w	63 dB		
Norm DIN EN ISO 717			
$C_{100-3150}; C_{tr,100-3150}$	-5; -13	$C_{100-5000}; C_{tr,100-5000}$	-4; -13
$C_{50-3150}; C_{tr,50-3150}$	-13; -26	$C_{50-5000}; C_{tr,50-5000}$	-12; -26



3: Geschlossene Holzbalkendecke mit Federclips

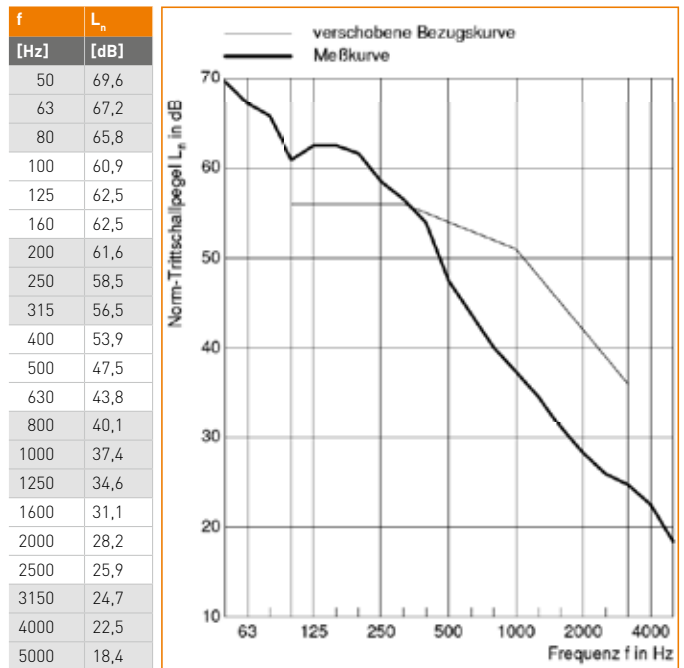
2 E 32

2 E 32 auf geschlossener Holzbalkendecke mit Federclips	
Estrich	30 mm FERMACELL Estrich-Element 2 E 32 (2 x 10 mm GF + 10 mm aufkaschierte MW), $m' = 25,8 \text{ kg/m}^2$
TS-Dämmung	10 mm MW auf Estrich-Element aufkaschiert
Rohdecke	22 mm HWS geschraubt, $m' = 13,3 \text{ kg/m}^2$; 220 mm Balken 80/220, $e = 625 \text{ mm}$; 50 mm MW zwischen Balken geklemmt, $\rho = 35 \text{ kg/m}^3$
Unterdecke	~30 mm Metallprofil mit Federclips geschraubt, $e = 333 \text{ mm}$; 10 mm GF FERMACELL, $m' = 11,9 \text{ kg/m}^2$
Gesamtdicke	312 mm
Flächengewicht	77,9 kg/m^2



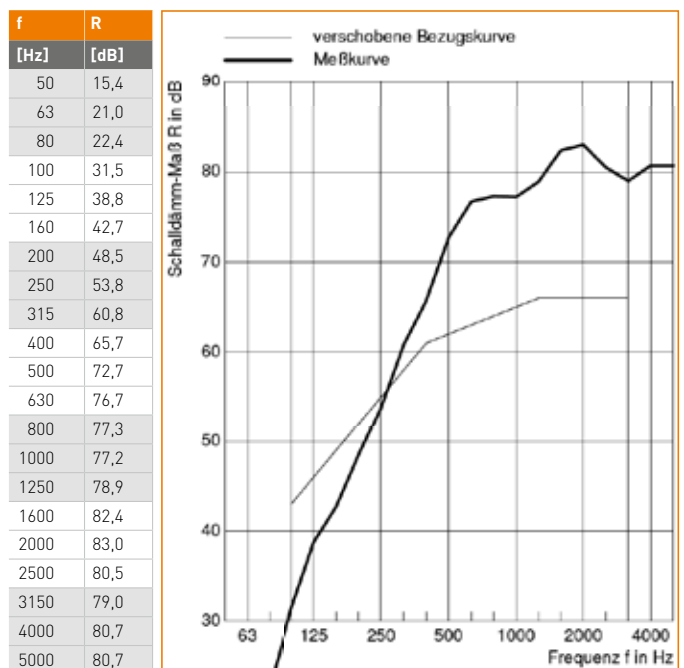
Norm-Trittschallpegel nach DIN EN ISO 140-6

$L_{n,w}$	54 dB		
Norm DIN EN ISO 717			
$L_{n,sum,100-2500}$	68,9 dB	$L_{n,sum,50-2500}$	74,1 dB
$C_{1,100-2500}$	0 dB	$C_{1,50-2500}$	5 dB



Schalldämm-Mass nach DIN EN ISO 140-3

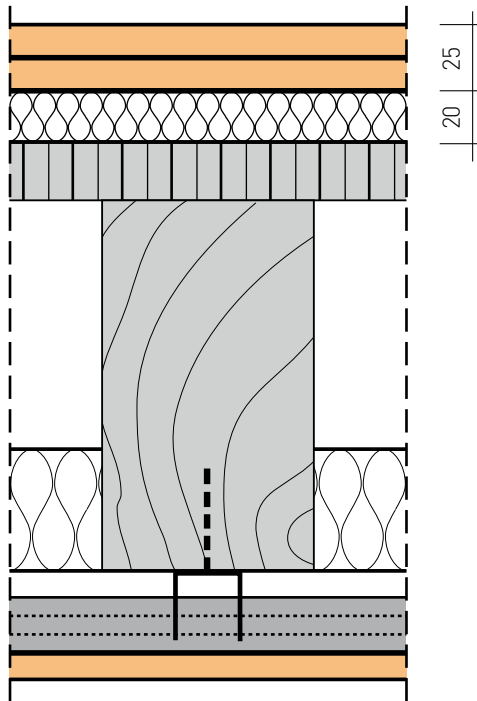
R_w	62 dB		
Norm DIN EN ISO 717			
$C_{100-3150}; C_{tr,100-3150}$	-4; -12	$C_{100-5000}; C_{tr,100-5000}$	-3; -12
$C_{50-3150}; C_{tr,50-3150}$	-12; -25	$C_{50-5000}; C_{tr,50-5000}$	-11; -25



3: Geschlossene Holzbalkendecke mit Federclips

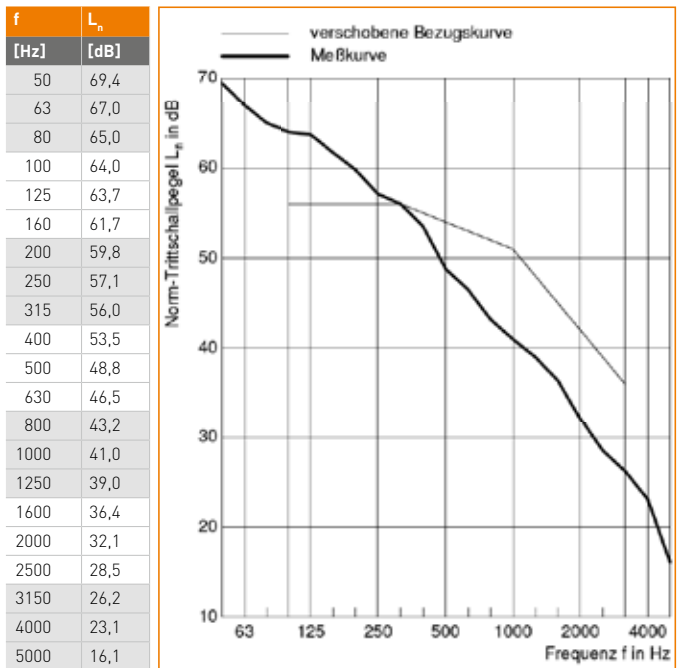
2 E 22 + 20 mm MW

2 E 22 + 20 mm MW auf geschlossener Holzbalkendecke mit Federclips	
Estrich	25 mm FERMACELL Estrich-Element 2 E 22 (2 x 15 mm GF), $m' = 29,8 \text{ kg/m}^2$
TS-Dämmung	20 mm MW, $m' = 3,5 \text{ kg/m}^2$
Rohdecke	22 mm HWS geschraubt, $m' = 13,3 \text{ kg/m}^2$; 220 mm Balken 80/220, $e = 625 \text{ mm}$; 50 mm MW zwischen Balken geklemmt, $\rho = 35 \text{ kg/m}^3$
Unterdecke	~30 mm Metallprofil mit Federclips geschraubt, $e = 333 \text{ mm}$; 10 mm GF FERMACELL, $m' = 11,9 \text{ kg/m}^2$
Gesamtdicke	327 mm
Flächengewicht	78,4 kg/m ²



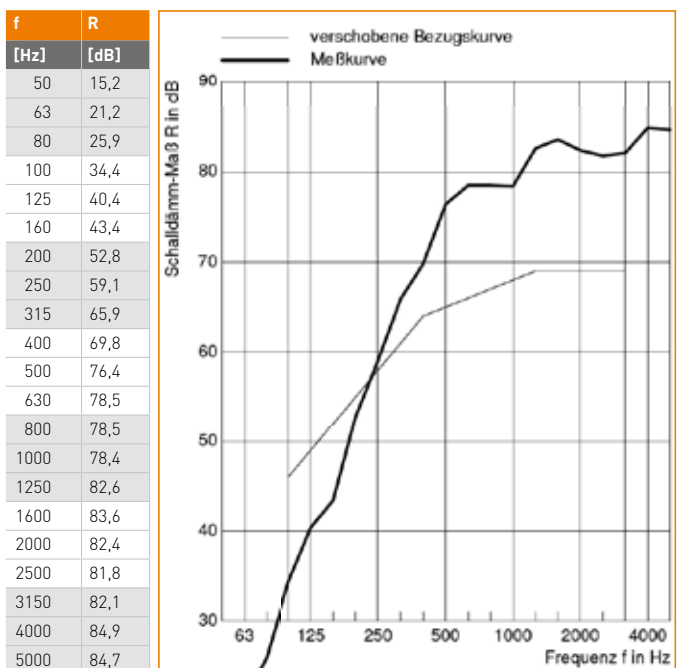
Norm-Trittschallpegel nach DIN EN ISO 140-6

$L_{n,w}$	54 dB		
Norm DIN EN ISO 717			
$L_{n,sum,100-2500}$	69,3 dB	$L_{n,sum,50-2500}$	74,1 dB
$C_{1,100-2500}$	0 dB	$C_{1,50-2500}$	5 dB



Schalldämm-Mass nach DIN EN ISO 140-3

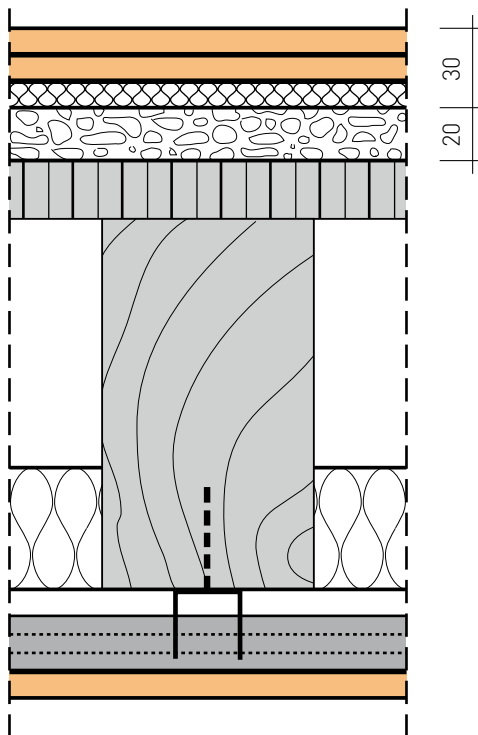
R_w	65 dB		
Norm DIN EN ISO 717			
$C_{100-3150}; C_{tr,100-3150}$	-5; -12	$C_{100-5000}; C_{tr,100-5000}$	-4; -12
$C_{50-3150}; C_{tr,50-3150}$	-14; -27	$C_{50-5000}; C_{tr,50-5000}$	-13; -27



3: Geschlossene Holzbalkendecke mit Federclips

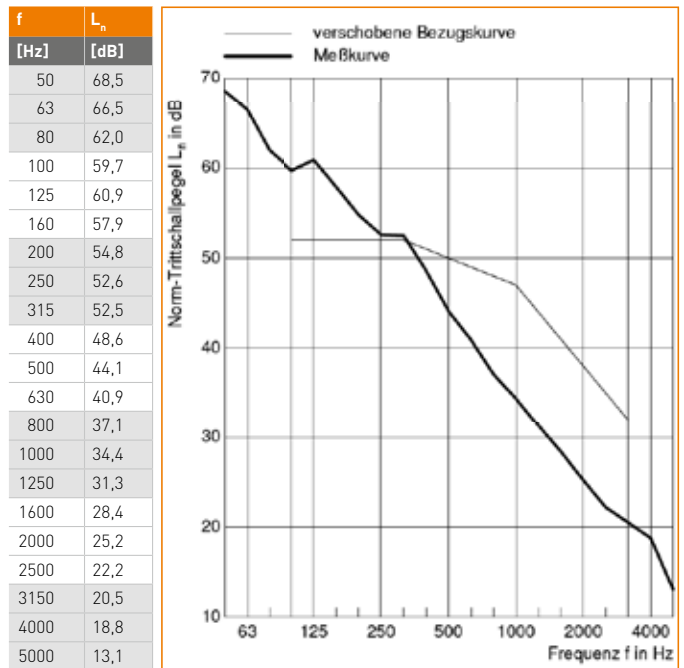
2 E 31 + 20 mm Ausgleichsschüttung

2 E 31 + 20 mm Ausgleichsschüttung auf geschlossener Holzbalkendecke mit Federclips	
Estrich	30 mm FERMACELL Estrich-Element 2 E 31 (2 x 10 mm GF + 10 mm aufkaschierte HF), $m' = 25,4 \text{ kg/m}^2$
TS-Dämmung	10 mm HF auf Estrich-Element aufkaschiert
Beschwerung	~20 mm FERMACELL Ausgleichsschüttung, $m' = 8,6 \text{ kg/m}^2$
Rohdecke	22 mm HWS geschraubt, $m' = 13,3 \text{ kg/m}^2$; 220 mm Balken 80/220, $e = 625 \text{ mm}$; 50 mm MW zwischen Balken geklemmt, $\rho = 35 \text{ kg/m}^3$
Unterdecke	~30 mm Metallprofil mit Federclips geschraubt, $e = 333 \text{ mm}$; 10 mm GF FERMACELL, $m' = 11,9 \text{ kg/m}^2$
Gesamtdicke	333 mm
Flächengewicht	86,1 kg/m^2



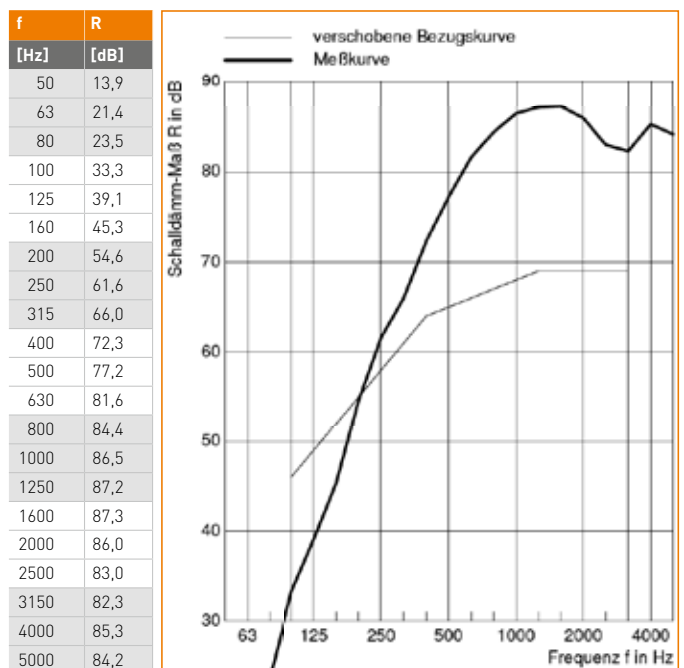
Norm-Trittschallpegel nach DIN EN ISO 140-6

$L_{n,w}$	50 dB		
Norm DIN EN ISO 717			
$L_{n,sum,100-2500}$	65,5 dB	$L_{n,sum,50-2500}$	72,2 dB
$C_{1,100-2500}$	1 dB	$C_{1,50-2500}$	7 dB



Schalldämm-Mass nach DIN EN ISO 140-3

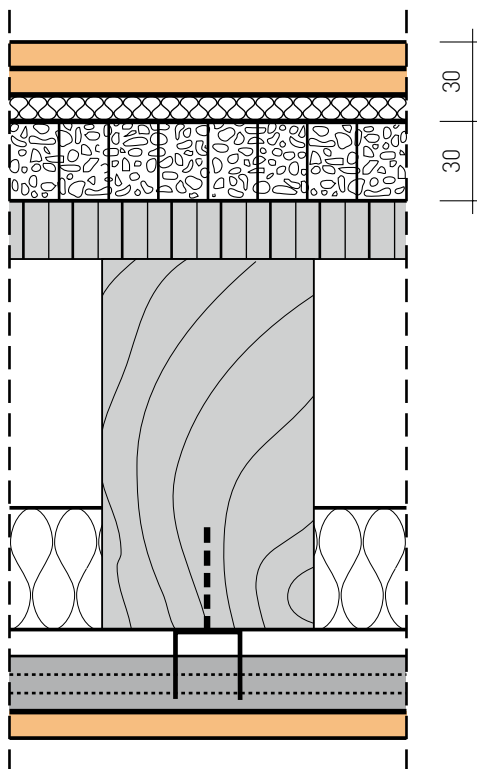
R_w	65 dB		
Norm DIN EN ISO 717			
$C_{100-3150}; C_{tr,100-3150}$	-5; -13	$C_{100-5000}; C_{tr,100-5000}$	-4; -13
$C_{50-3150}; C_{tr,50-3150}$	-15; -28	$C_{50-5000}; C_{tr,50-5000}$	-14; -28



3: Geschlossene Holzbalkendecke mit Federclips

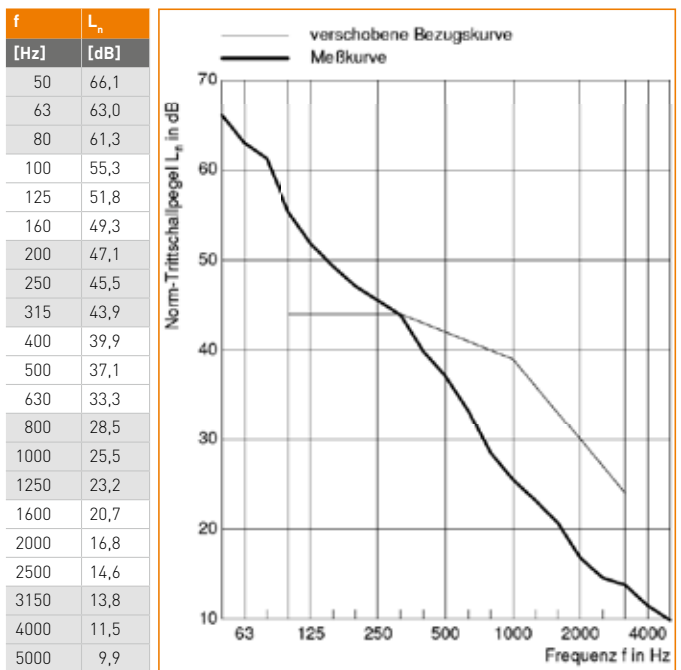
2 E 31 + 30 mm Wabenschüttung

2 E 31 + 30 mm Wabenschüttung auf geschlossener Holzbalkendecke mit Federclips	
Estrich	30 mm FERMACELL Estrich-Element 2 E 31 (2 x 10 mm GF + 10 mm aufkaschierte HF), $m' = 25,4 \text{ kg/m}^2$
TS-Dämmung	10 mm HF auf Estrich-Element aufkaschiert
Beschwerung	30 mm FERMACELL Wabenschüttung in FERMACELL Estrichwaben, $m' = 43,4 \text{ kg/m}^2$
Rohdecke	22 mm HWS geschraubt, $m' = 13,3 \text{ kg/m}^2$; 220 mm Balken 80/220, $e = 625 \text{ mm}$; 50 mm MW zwischen Balken geklemmt, $\rho = 35 \text{ kg/m}^3$
Unterdecke	~30 mm Metallprofil mit Federclips geschraubt, $e = 333 \text{ mm}$; 10 mm GF FERMACELL, $m' = 11,9 \text{ kg/m}^2$
Gesamtdicke	342 mm
Flächengewicht	120,9 kg/m^2



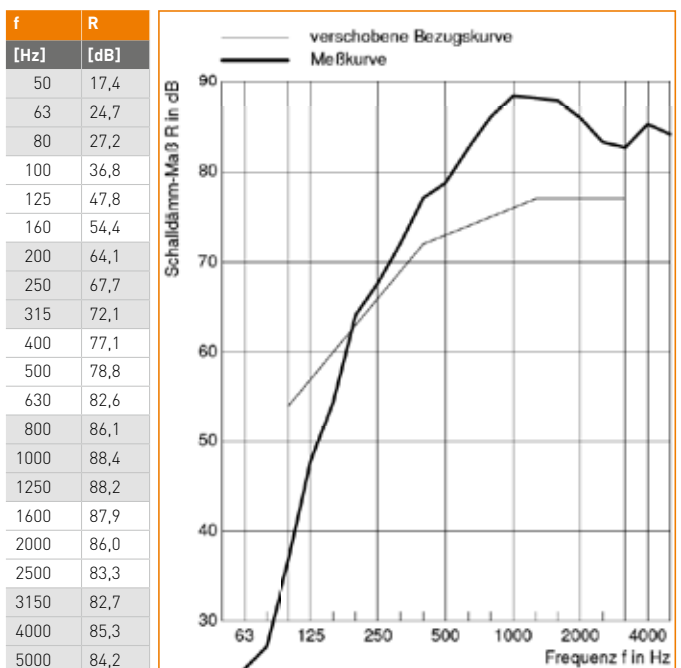
Norm-Trittschallpegel nach DIN EN ISO 140-6

$L_{n,w}$	42 dB		
Norm DIN EN ISO 717			
$L_{n,sum,100-2500}$	58,5 dB	$L_{n,sum,50-2500}$	69,1 dB
$C_{1,100-2500}$	1 dB	$C_{1,50-2500}$	12 dB



Schalldämm-Mass nach DIN EN ISO 140-3

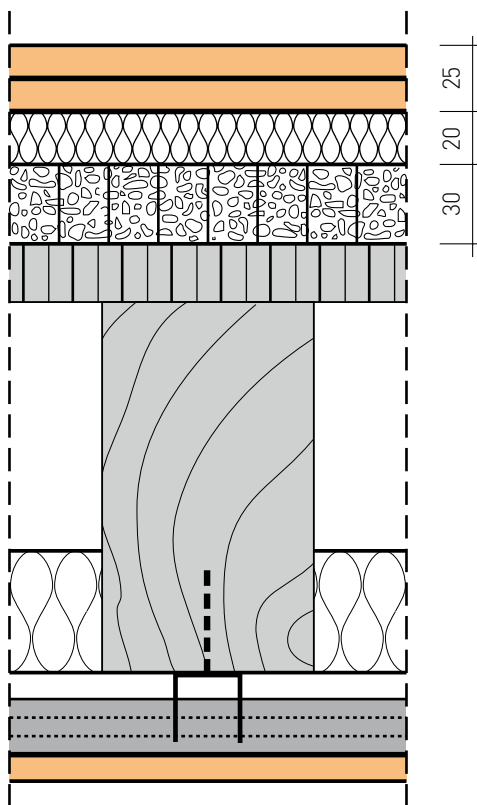
R_w	73 dB		
Norm DIN EN ISO 717			
$C_{100-3150}; C_{tr,100-3150}$	-8; -17	$C_{100-5000}; C_{tr,100-5000}$	-7; -17
$C_{50-3150}; C_{tr,50-3150}$	-19; -33	$C_{50-5000}; C_{tr,50-5000}$	-18; -33



3: Geschlossene Holzbalkendecke mit Federclips

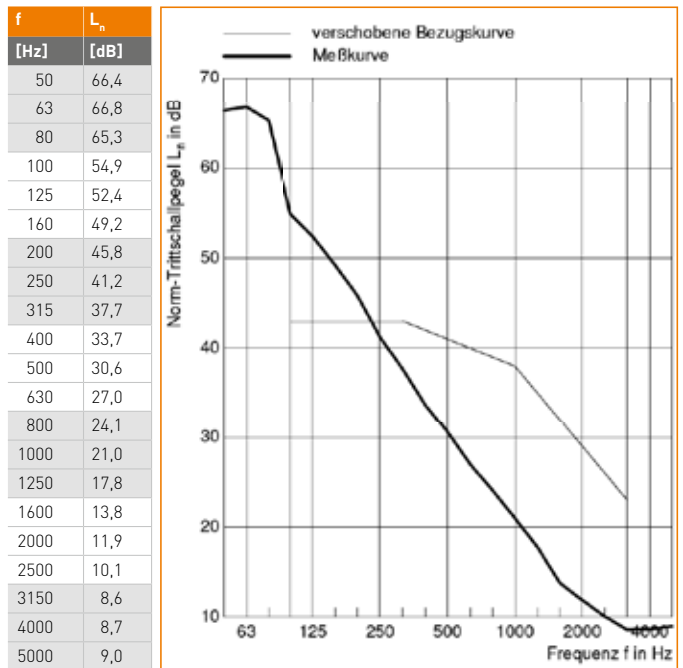
2 E 22 + 20 mm MW auf 30 mm Wabenschüttung

2 E 22 + 20 mm MW auf 30 mm Wabenschüttung auf geschlossener Holzbalkendecke mit Federclips	
Estrich	25 mm FERMACELL Estrich-Element 2 E 22 (2 x 15 mm GF), $m' = 29,8 \text{ kg/m}^2$
TS-Dämmung	20 mm MW, $m' = 3,5 \text{ kg/m}^2$
Beschwerung	30 mm FERMACELL Wabenschüttung in FERMACELL Estrichwaben, $m' = 43,4 \text{ kg/m}^2$
Rohdecke	22 mm HWS geschraubt, $m' = 13,3 \text{ kg/m}^2$; 220 mm Balken 80/220, $e = 625 \text{ mm}$; 50 mm MW zwischen Balken geklemmt, $\rho = 35 \text{ kg/m}^3$
Unterdecke	~30 mm Metallprofil mit Federclips geschraubt, $e = 333 \text{ mm}$; 10 mm GF FERMACELL, $m' = 11,9 \text{ kg/m}^2$
Gesamtdicke	357 mm
Flächengewicht	128,8 kg/m^2



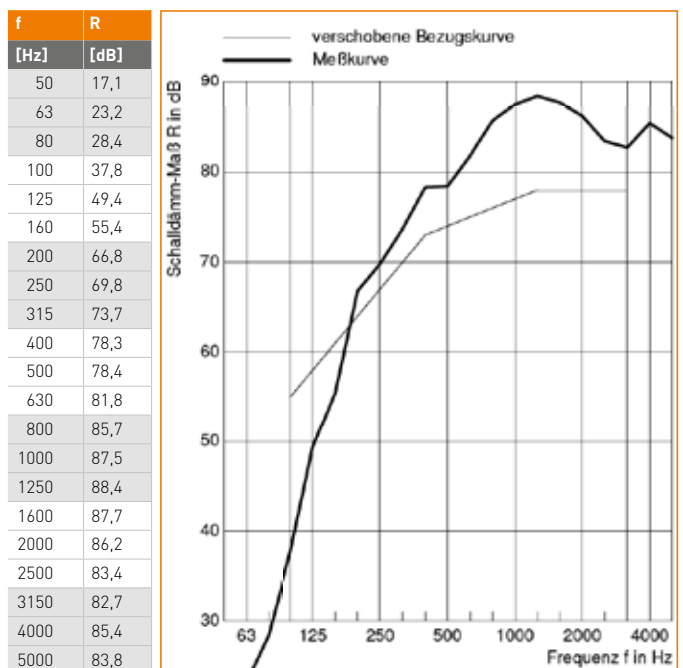
Norm-Trittschallpegel nach DIN EN ISO 140-6

$L_{n,w}$	41 dB		
Norm DIN EN ISO 717			
$L_{n,sum,100-2500}$	58,0 dB	$L_{n,sum,50-2500}$	71,2 dB
$C_{1,100-2500}$	2 dB	$C_{1,50-2500}$	15 dB



Schalldämm-Mass nach DIN EN ISO 140-3

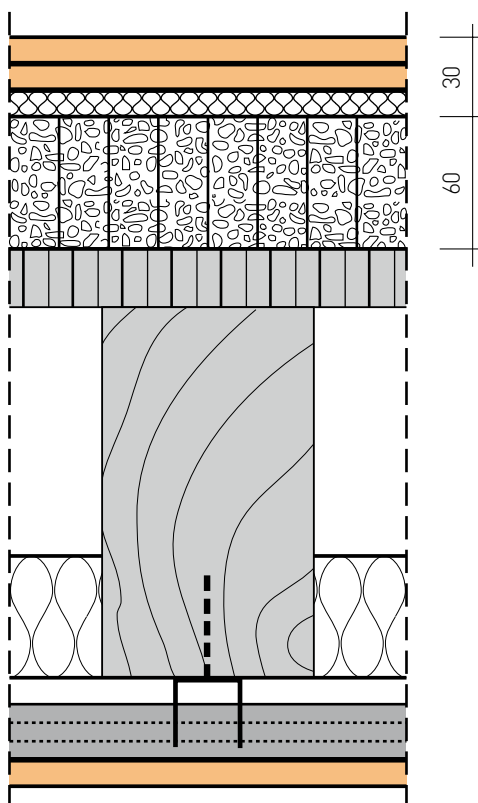
R_w	74 dB		
Norm DIN EN ISO 717			
$C_{100-3150}; C_{tr,100-3150}$	-8; -17	$C_{100-5000}; C_{tr,100-5000}$	-7; -17
$C_{50-3150}; C_{tr,50-3150}$	-20; -34	$C_{50-5000}; C_{tr,50-5000}$	-19; -34



3: Geschlossene Holzbalkendecke mit Federclips

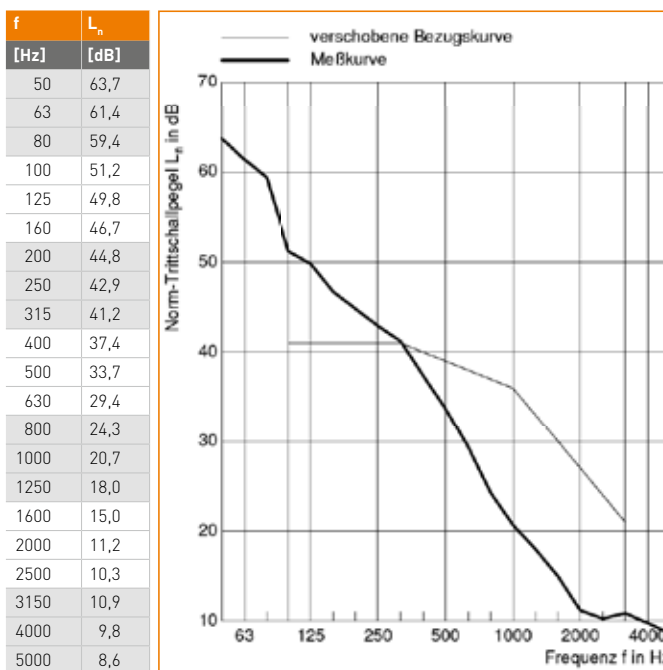
2 E 31 + 60 mm Wabenschüttung

2 E 31 + 60 mm Wabenschüttung auf geschlossener Holzbalkendecke mit Federclips	
Estrich	30 mm FERMACELL Estrich-Element 2 E 31 (2 x 10 mm GF + 10 mm aufkaschierte HF), $m' = 25,4 \text{ kg/m}^2$
TS-Dämmung	10 mm HF auf Estrich-Element aufkaschiert
Beschwerung	60 mm FERMACELL Wabenschüttung in FERMACELL Estrichwaben, $m' = 85,4 \text{ kg/m}^2$
Rohdecke	22 mm HWS geschraubt, $m' = 13,3 \text{ kg/m}^2$; 220 mm Balken 80/220, $e = 625 \text{ mm}$; 50 mm MW zwischen Balken geklemmt, $\rho = 35 \text{ kg/m}^3$
Unterdecke	~30 mm Metallprofil mit Federclips geschraubt, $e = 333 \text{ mm}$; 10 mm GF FERMACELL, $m' = 11,9 \text{ kg/m}^2$
Gesamtdicke	372 mm
Flächengewicht	162,9 kg/m^2



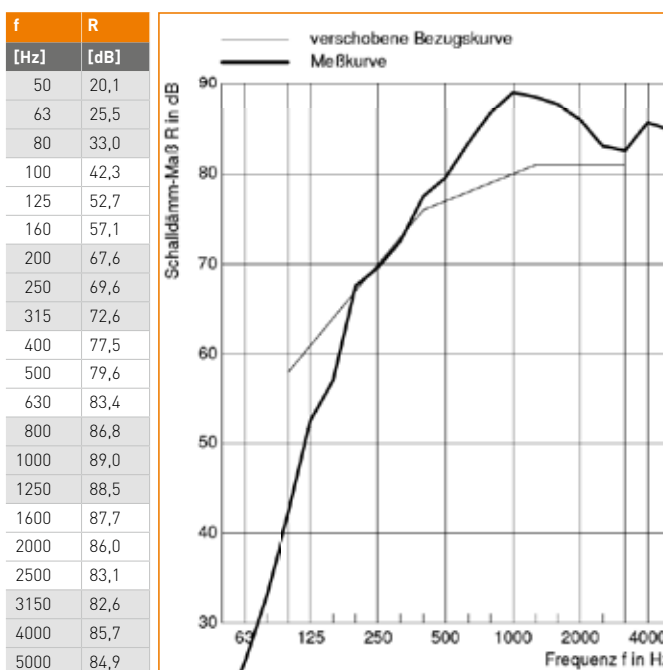
Norm-Trittschallpegel nach DIN EN ISO 140-6

$L_{n,w}$	39 dB		
Norm DIN EN ISO 717			
$L_{n,sum,100-2500}$	55,4 dB	$L_{n,sum,50-2500}$	66,9 dB
$C_{1,100-2500}$	1 dB	$C_{1,50-2500}$	13 dB



Schalldämm-Mass nach DIN EN ISO 140-3

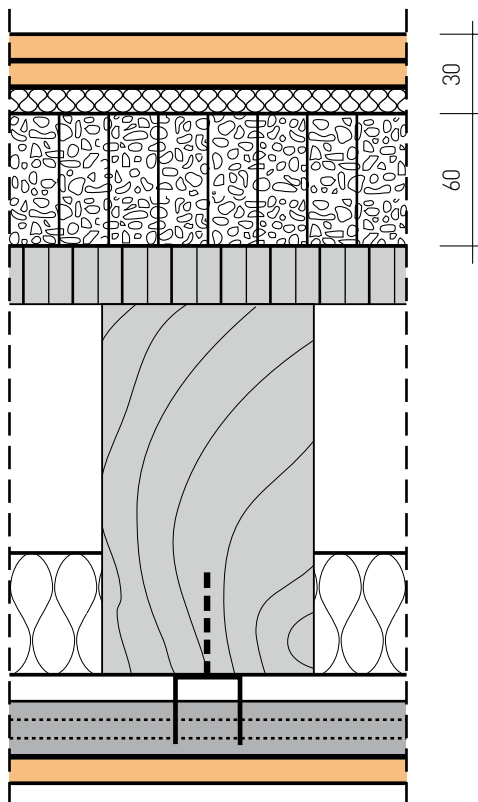
R_w	77 dB		
Norm DIN EN ISO 717			
$C_{100-3150}; C_{tr,100-3150}$	-7; -15	$C_{100-5000}; C_{tr,100-5000}$	-6; -15
$C_{50-3150}; C_{tr,50-3150}$	-20; -34	$C_{50-5000}; C_{tr,50-5000}$	-19; -34



3: Geschlossene Holzbalkendecke mit Federclips

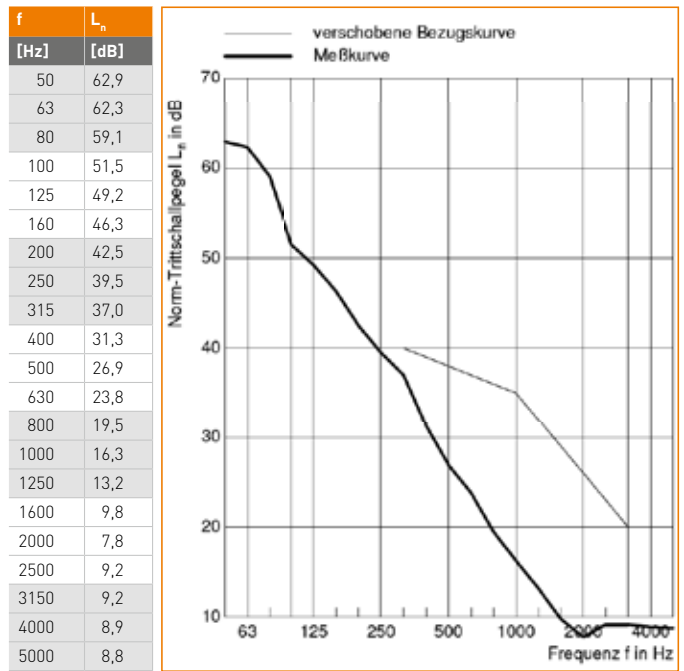
2 E 32 + 60 mm Wabenschüttung

2 E 32 + 60 mm Wabenschüttung auf geschlossener Holzbalkendecke mit Federclips	
Estrich	30 mm FERMACELL Estrich-Element 2 E 32 (2 x 10 mm GF + 10 mm aufkaschierte MW) $m' = 25,8 \text{ kg/m}^2$
TS-Dämmung	10 mm MW auf Estrich-Element aufkaschiert
Beschwerung	60 mm FERMACELL Wabenschüttung in FERMACELL Estrichwaben, $m' = 85,4 \text{ kg/m}^2$
Rohdecke	22 mm HWS geschraubt, $m' = 13,3 \text{ kg/m}^2$; 220 mm Balken 80/220, $e = 625 \text{ mm}$; 50 mm MW zwischen Balken geklemmt, $\rho = 35 \text{ kg/m}^3$
Unterdecke	~30 mm Metallprofil mit Federclips geschraubt, $e = 333 \text{ mm}$; 10 mm GF FERMACELL, $m' = 11,9 \text{ kg/m}^2$
Gesamtdicke	372 mm
Flächengewicht	163,3 kg/m^2



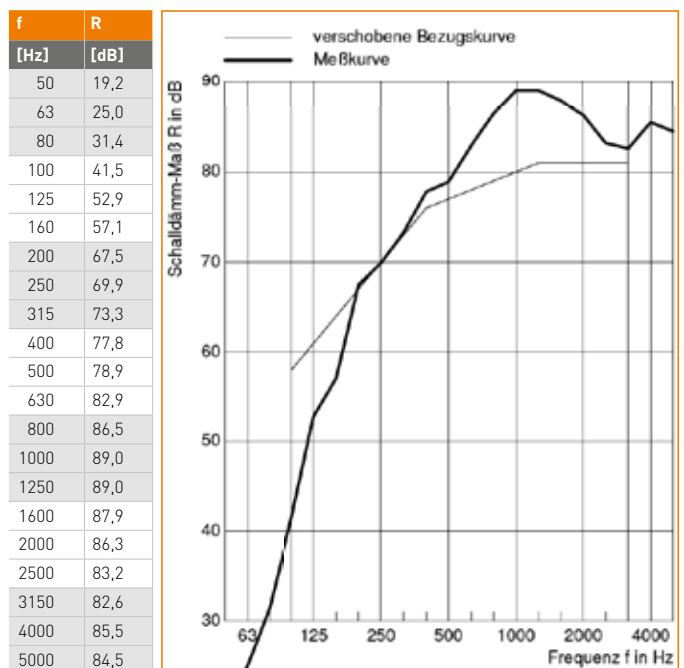
Norm-Trittschallpegel nach DIN EN ISO 140-6

$L_{n,w}$	38 dB		
Norm DIN EN ISO 717			
$L_{n,sum,100-2500}$	54,8 dB	$L_{n,sum,50-2500}$	66,8 dB
$C_{1,100-2500}$	2 dB	$C_{1,50-2500}$	14 dB



Schalldämm-Mass nach DIN EN ISO 140-3

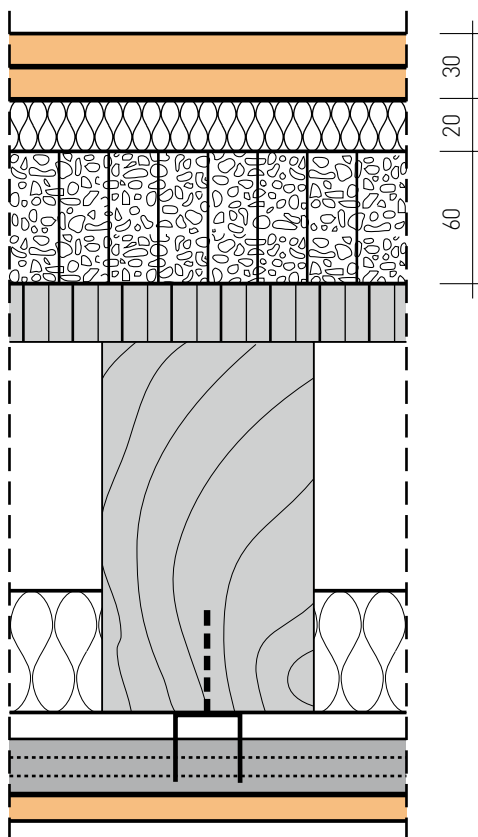
R_w	77 dB		
Norm DIN EN ISO 717			
$C_{100-3150}; C_{tr,100-3150}$	-8; -16	$C_{100-5000}; C_{tr,100-5000}$	-7; -16
$C_{50-3150}; C_{tr,50-3150}$	-21; -35	$C_{50-5000}; C_{tr,50-5000}$	-20; -35



3: Geschlossene Holzbalkendecke mit Federclips

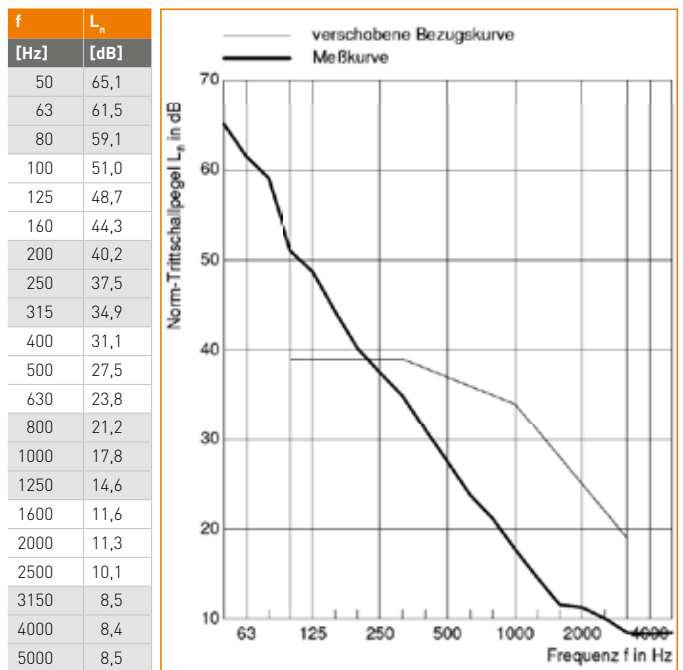
2 E 22 + 20 mm MW auf 60 mm Wabenschüttung

2 E 22 + 20 mm MW auf 60 mm Wabenschüttung auf geschlossener Holzbalkendecke mit Federclips	
Estrich	25 mm FERMACELL Estrich-Element 2 E 22 (2 x 15 mm GF), $m' = 29,8 \text{ kg/m}^2$
TS-Dämmung	20 mm MW, $m' = 3,5 \text{ kg/m}^2$
Beschwerung	60 mm FERMACELL Wabenschüttung in FERMACELL Estrichwaben, $m' = 85,4 \text{ kg/m}^2$
Rohdecke	22 mm HWS geschraubt, $m' = 13,3 \text{ kg/m}^2$; 220 mm Balken 80/220, $e = 625 \text{ mm}$; 50 mm MW zwischen Balken geklemmt, $\rho = 35 \text{ kg/m}^3$
Unterdecke	~30 mm Metallprofil mit Federclips geschraubt, $e = 333 \text{ mm}$; 10 mm GF FERMACELL, $m' = 11,9 \text{ kg/m}^2$
Gesamtdicke	387 mm
Flächengewicht	170,8 kg/m^2



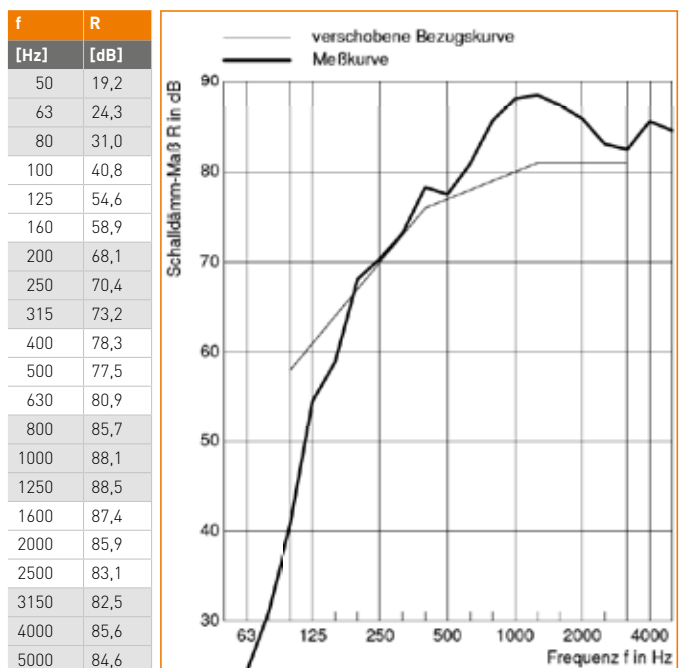
Norm-Trittschallpegel nach DIN EN ISO 140-6

$L_{n,w}$	37 dB		
Norm DIN EN ISO 717			
$L_{n,sum,100-2500}$	54,0 dB	$L_{n,sum,50-2500}$	67,6 dB
$C_{1,100-2500}$	2 dB	$C_{1,50-2500}$	16 dB



Schalldämm-Mass nach DIN EN ISO 140-3

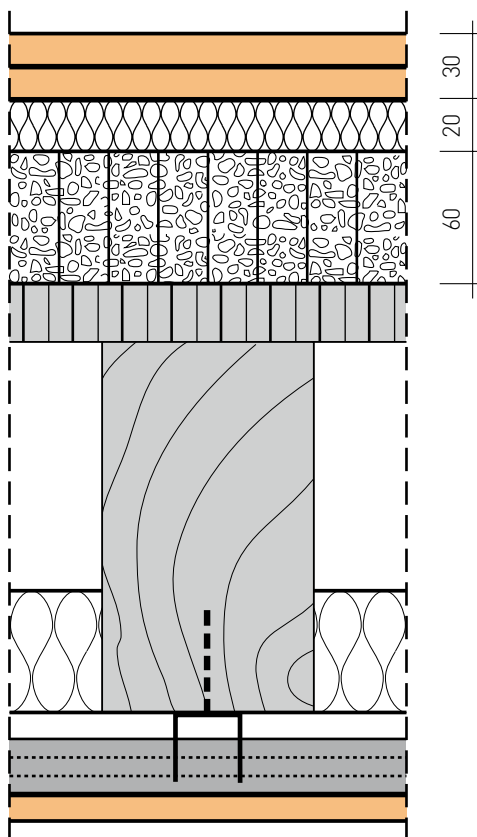
R_w	77 dB		
Norm DIN EN ISO 717			
$C_{100-3150}; C_{tr,100-3150}$	-8; -17	$C_{100-5000}; C_{tr,100-5000}$	-7; -17
$C_{50-3150}; C_{tr,50-3150}$	-21; -35	$C_{50-5000}; C_{tr,50-5000}$	-20; -35



3: Geschlossene Holzbalkendecke mit Federclips

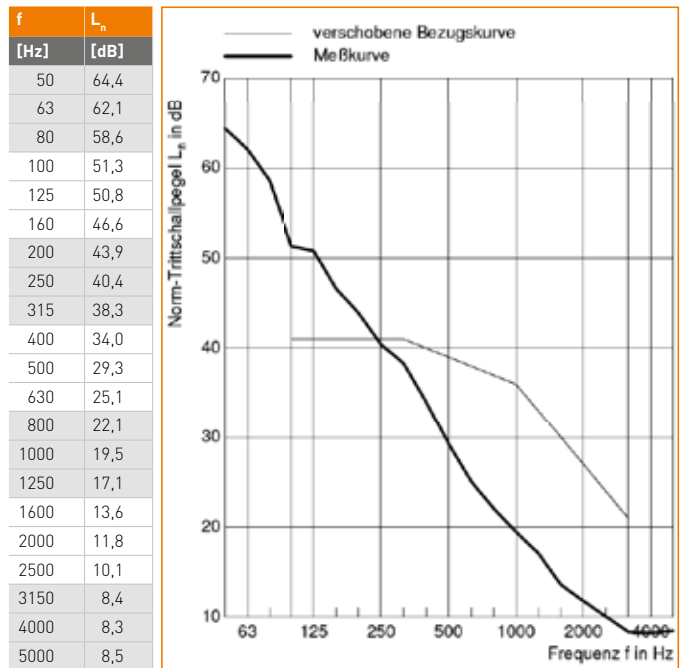
2 E 22 + 20 mm HF auf 60 mm Wabenschüttung

2 E 22 + 20 mm HF auf 60 mm Wabenschüttung auf geschlossener Holzbalkendecke mit Federclips	
Estrich	25 mm FERMACELL Estrich-Element 2 E 22 (2 x 15 mm GF), $m' = 29,8 \text{ kg/m}^2$
TS-Dämmung	20 mm HF, $m' = 3,2 \text{ kg/m}^2$
Beschwerung	60 mm FERMACELL Wabenschüttung in FERMACELL Estrichwaben, $m' = 85,4 \text{ kg/m}^2$
Rohdecke	22 mm HWS geschraubt, $m' = 13,3 \text{ kg/m}^2$; 220 mm Balken 80/220, $e = 625 \text{ mm}$; 50 mm MW zwischen Balken geklemmt, $\rho = 35 \text{ kg/m}^3$
Unterdecke	~30 mm Metallprofil mit Federclips geschraubt, $e = 333 \text{ mm}$; 10 mm GF FERMACELL, $m' = 11,9 \text{ kg/m}^2$
Gesamtdicke	387 mm
Flächengewicht	170,5 kg/m^2



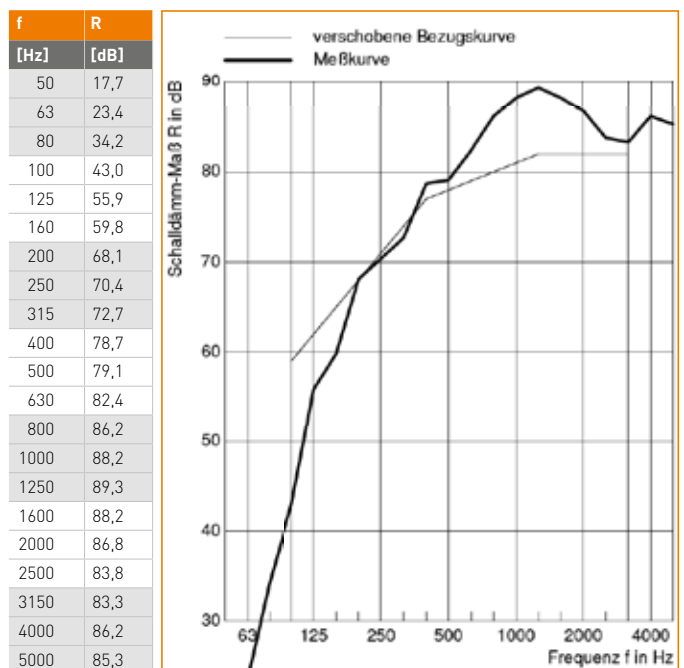
Norm-Trittschallpegel nach DIN EN ISO 140-6

$L_{n,w}$	39 dB		
Norm DIN EN ISO 717			
$L_{n,sum,100-2500}$	55,4 dB	$L_{n,sum,50-2500}$	67,4 dB
$C_{1,100-2500}$	1 dB	$C_{1,50-2500}$	13 dB



Schalldämm-Mass nach DIN EN ISO 140-3

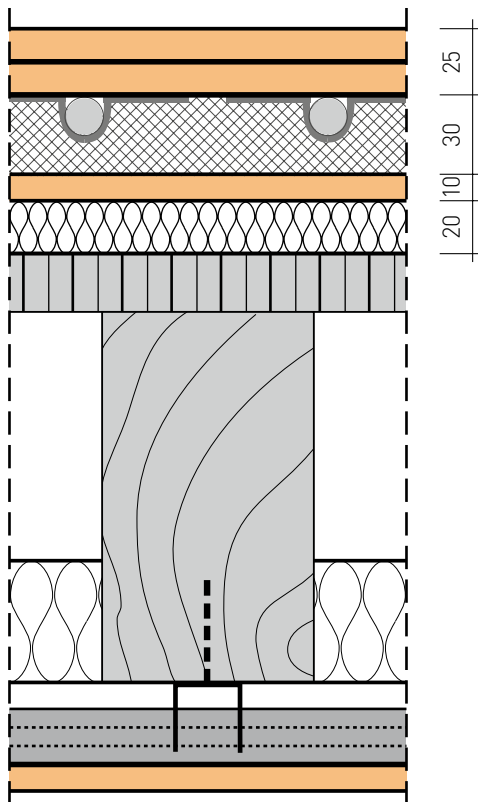
R_w	78 dB		
Norm DIN EN ISO 717			
$C_{100-3150}; C_{tr,100-3150}$	-7; -15	$C_{100-5000}; C_{tr,100-5000}$	-6; -15
$C_{50-3150}; C_{tr,50-3150}$	-23; -37	$C_{50-5000}; C_{tr,50-5000}$	-22; -37



3: Geschlossene Holzbalkendecke mit Federclips

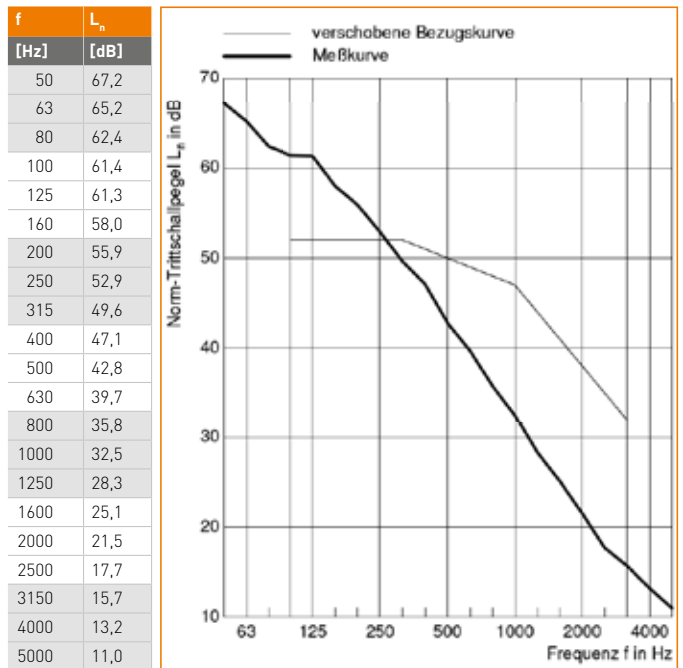
2 E 22 mit Fussbodenheizung auf 10 mm FERMACELL + 20 mm MW

2 E 22 mit Fussbodenheizung auf 10 mm FERMACELL + 20 mm MW auf geschlossener Holzbalkendecke mit Federclips	
Estrich	25 mm FERMACELL Estrich-Element 2 E 22 (2 x 12,5 mm GF), $m' = 29,8 \text{ kg/m}^2$; 30 mm Fussbodenheizung EPS, $m' = 3,2 \text{ kg/m}^2$; 10 mm GF FERMACELL im Verband lose verlegt, $m' = 11,9 \text{ kg/m}^2$
TS-Dämmung	20 mm MW, $m' = 3,5 \text{ kg/m}^2$
Rohdecke	22 mm HWS geschraubt, $m' = 13,3 \text{ kg/m}^2$; 220 mm Balken 80/220, $e = 625 \text{ mm}$; 50 mm MW zwischen Balken geklemmt, $\rho = 35 \text{ kg/m}^3$
Unterdecke	~30 mm Metallprofil mit Federclips geschraubt, $e = 333 \text{ mm}$; 10 mm GF FERMACELL, $m' = 11,9 \text{ kg/m}^2$
Gesamtdicke	367 mm
Flächengewicht	100,5 kg/m^2



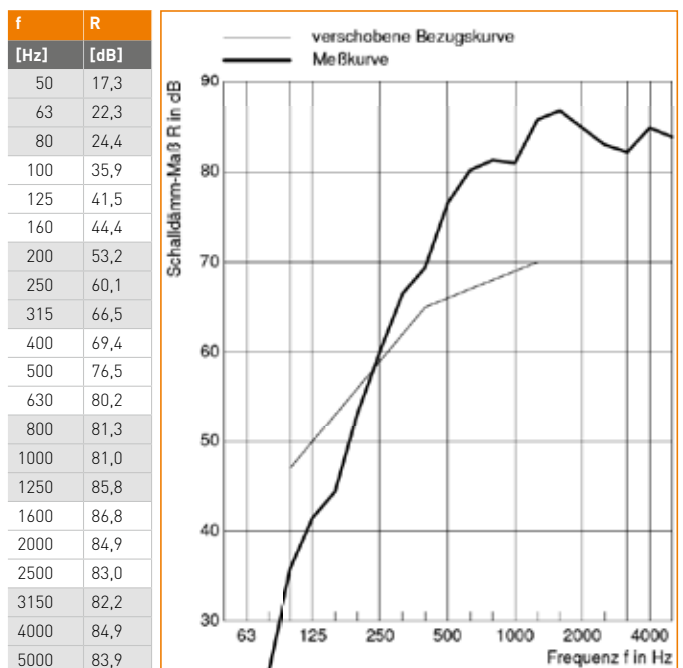
Norm-Trittschallpegel nach DIN EN ISO 140-6

$L_{n,w}$	50 dB		
Norm DIN EN ISO 717			
$L_{n,sum,100-2500}$	66,2 dB	$L_{n,sum,50-2500}$	71,6 dB
$C_{1,100-2500}$	1 dB	$C_{1,50-2500}$	7 dB



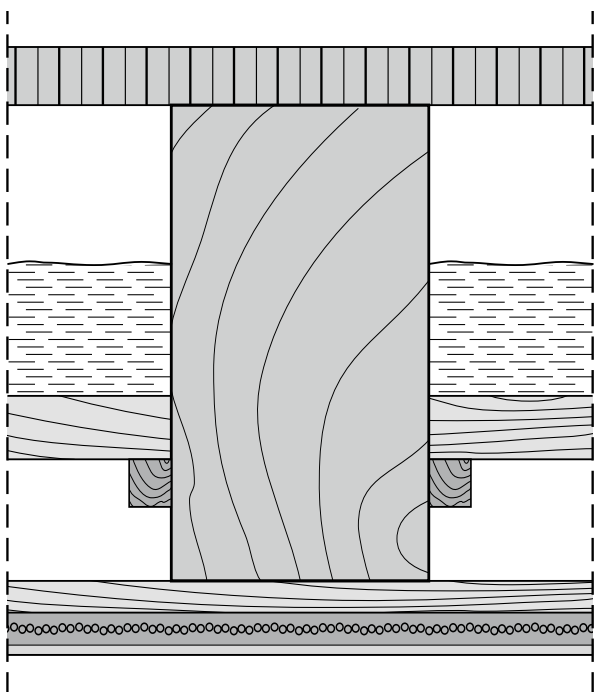
Schalldämm-Mass nach DIN EN ISO 140-3

R_w	66 dB		
Norm DIN EN ISO 717			
$C_{100-3150}; C_{tr,100-3150}$	-5; -12	$C_{100-5000}; C_{tr,100-5000}$	-4; -12
$C_{50-3150}; C_{tr,50-3150}$	-14; -27	$C_{50-5000}; C_{tr,50-5000}$	-13; -27



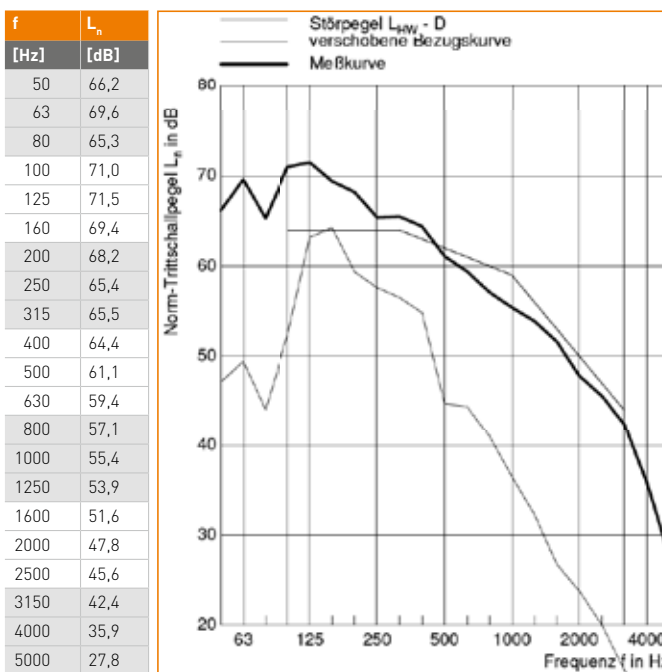
Rohdecke

Rohdecke: geschlossene Holzbalkendecke mit Schilfrohrdecke und nichttragendem Einschub	
Rohdecke	24 mm Dielen geschraubt; 220 mm Deckenbalken 160/220; 24 mm Einschubbretter gefüllt mit Schüttung, $m' = 80 \text{ kg/m}^2$
Unterdecke	18 mm Schalung mit Luft; ~25 mm Schilfrohrmatten mit Lehmputz, $m' = 35,3 \text{ kg/m}^2$
Gesamtdicke	287 mm
Flächengewicht	174,2 kg/m ²



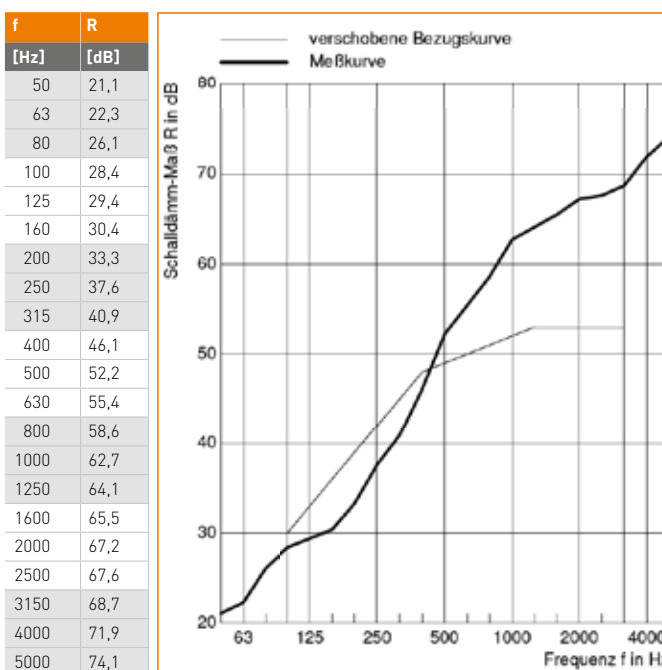
Norm-Trittschallpegel nach DIN EN ISO 140-6

$L_{n,w}$	62 dB		
Norm DIN EN ISO 717			
$L_{n,sum,100-2500}$	77,4 dB	$L_{n,sum,50-2500}$	78,6 dB
$C_{1,100-2500}$	0 dB	$C_{1,50-2500}$	2 dB



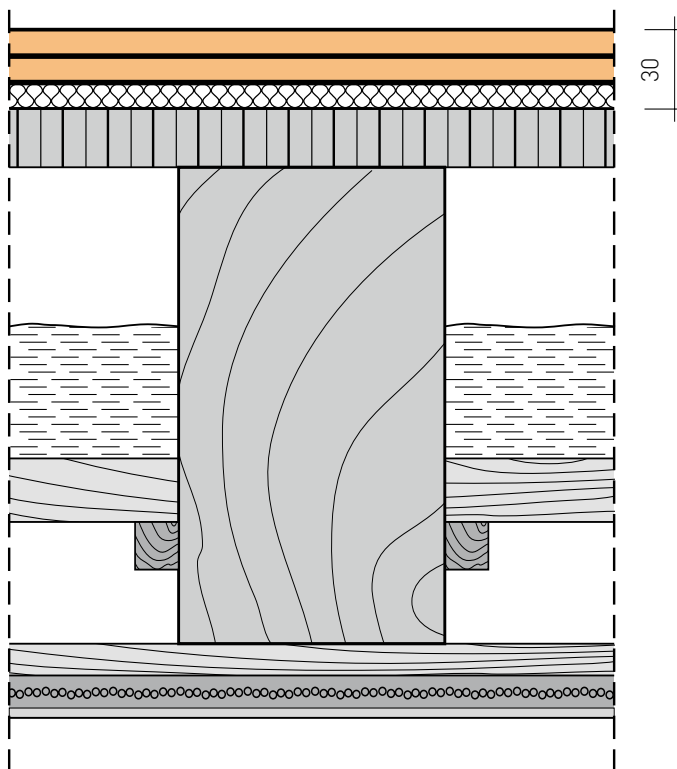
Schalldämm-Mass nach DIN EN ISO 140-3

R_w	49 dB		
Norm DIN EN ISO 717			
$C_{100-3150}; C_{tr,100-3150}$	-2; -7	$C_{100-5000}; C_{tr,100-5000}$	-1; -7
$C_{50-3150}; C_{tr,50-3150}$	-2; -10	$C_{50-5000}; C_{tr,50-5000}$	-1; -10



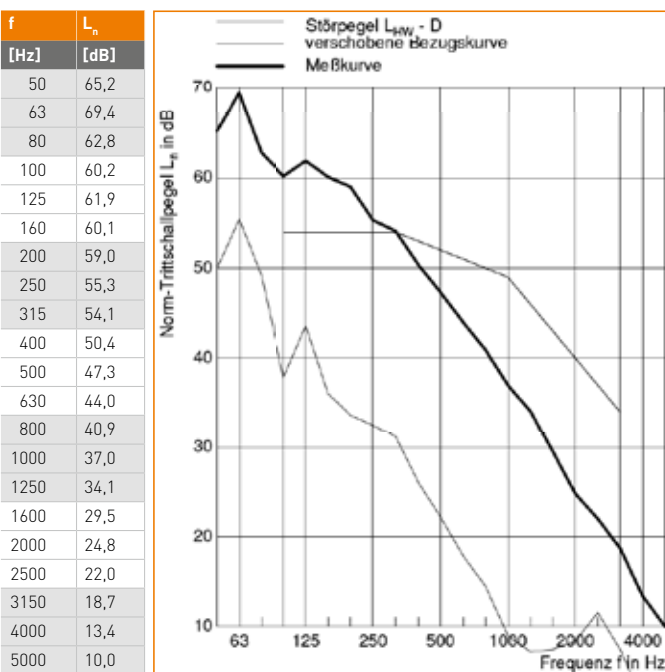
2 E 31

2 E 31 auf geschlossener Holzbalkendecke mit Schilfrohrdecke und nichttragendem Einschub	
Estrich	30 mm FERMACELL Estrich-Element 2 E 31 (2 x 10 mm GF + 10 mm aufkaschierte HF), $m' = 25,4 \text{ kg/m}^2$
TS-Dämmung	10 mm HF auf Estrich-Element aufkaschiert
Rohdecke	24 mm Dielen geschraubt; 220 mm Deckenbalken 160/220; 24 mm Einschubbretter gefüllt mit Schüttung, $m' = 80 \text{ kg/m}^2$
Unterdecke	18 mm Schalung mit Luft; ~25 mm Schilfrohrmatten mit Lehmputz, $m' = 35,3 \text{ kg/m}^2$
Gesamtdicke	317 mm
Flächengewicht	199,6 kg/m^2



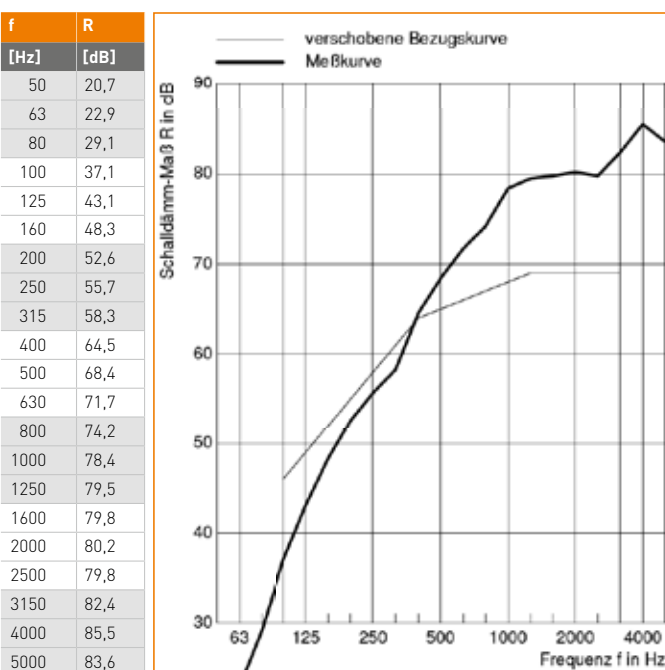
Norm-Trittschallpegel nach DIN EN ISO 140-6

$L_{n,w}$	52 dB		
Norm DIN EN ISO 717			
$L_{n,sum,100-2500}$	67,2 dB	$L_{n,sum,50-2500}$	72,8 dB
$C_{1,100-2500}$	0 dB	$C_{1,50-2500}$	6 dB



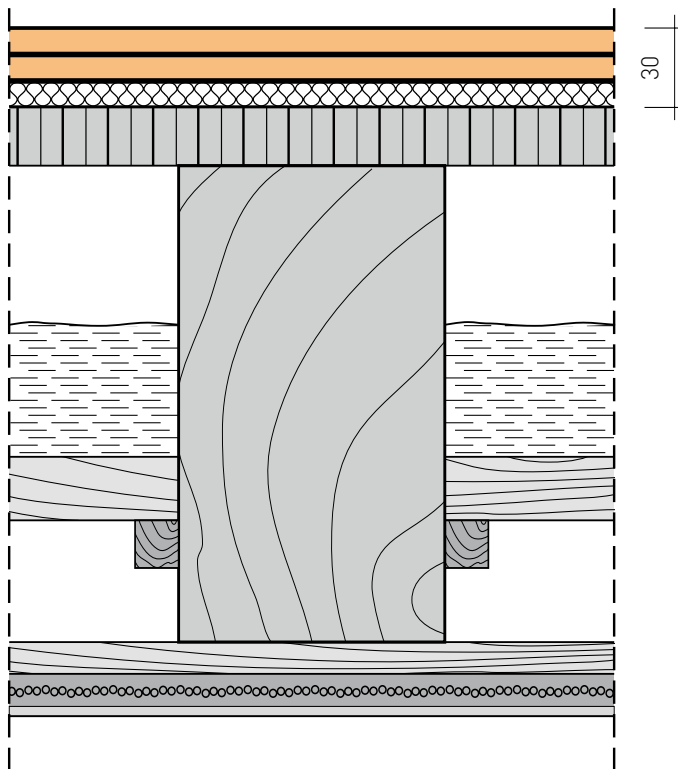
Schalldämm-Mass nach DIN EN ISO 140-3

R_w	65 dB		
Norm DIN EN ISO 717			
$C_{100-3150}; C_{tr,100-3150}$	-3; -10	$C_{100-5000}; C_{tr,100-5000}$	-2; -10
$C_{50-3150}; C_{tr,50-3150}$	-10; -23	$C_{50-5000}; C_{tr,50-5000}$	-9; -23



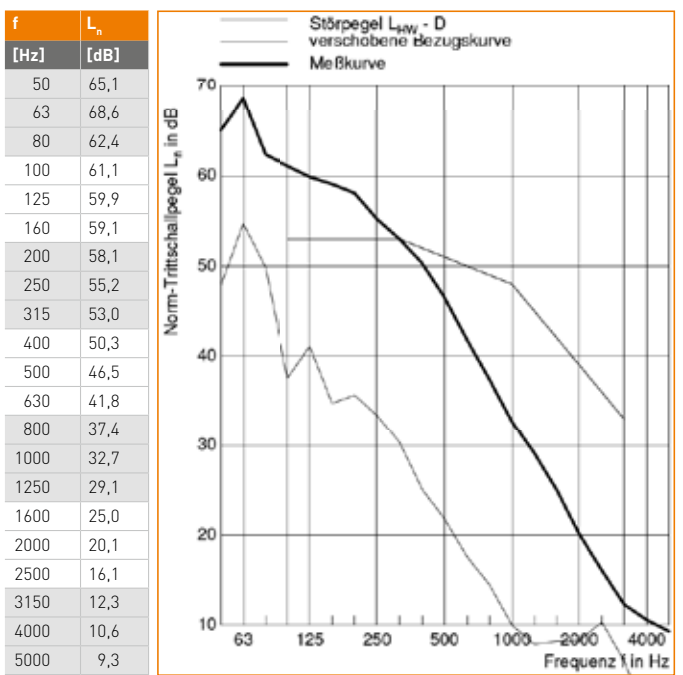
2 E 32

2 E 32 auf geschlossener Holzbalkendecke mit Schilfrohrdecke und nichttragendem Einschub	
Estrich	30 mm FERMACELL Estrich-Element 2 E 32 (2 x 10 mm GF + 10 mm aufkaschierte MW), $m' = 25,8 \text{ kg/m}^2$
TS-Dämmung	10 mm MW auf Estrich-Element aufkaschiert
Rohdecke	24 mm Dielen geschraubt; 220 mm Deckenbalken 160/220; 24 mm Einschubbretter gefüllt mit Schüttung, $m' = 80 \text{ kg/m}^2$
Unterdecke	18 mm Schalung mit Luft; ~25 mm Schilfrohrmatten mit Lehmputz, $m' = 35,3 \text{ kg/m}^2$
Gesamtdicke	317 mm
Flächengewicht	200,0 kg/m^2



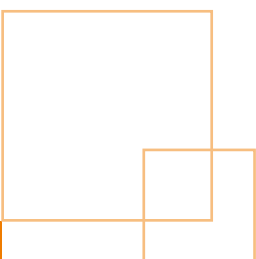
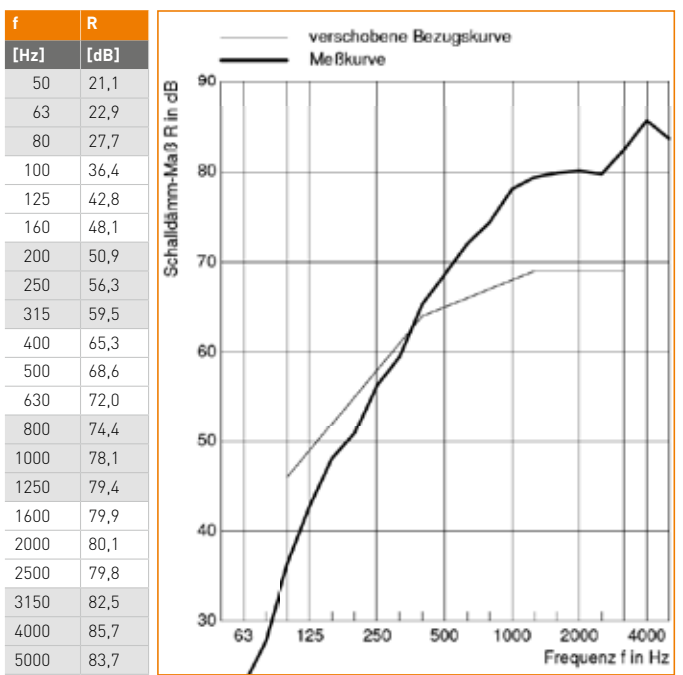
Norm-Trittschallpegel nach DIN EN ISO 140-6

$L_{n,w}$	51 dB		
Norm DIN EN ISO 717			
$L_{n,sum,100-2500}$	66,5 dB	$L_{n,sum,50-2500}$	72,2 dB
$C_{1,100-2500}$	0 dB	$C_{1,50-2500}$	6 dB



Schalldämm-Mass nach DIN EN ISO 140-3

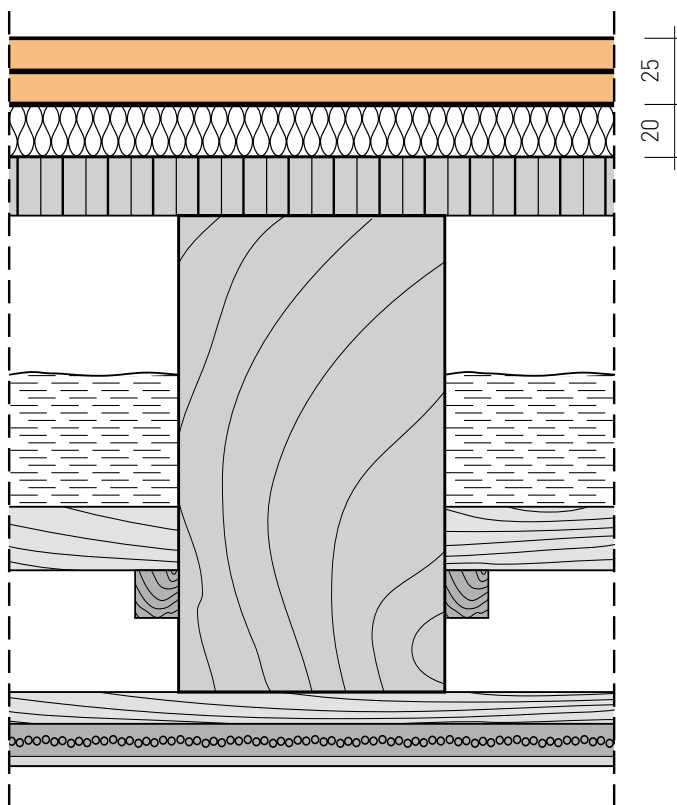
R_w	65 dB		
Norm DIN EN ISO 717			
$C_{100-3150}; C_{tr,100-3150}$	-3; -10	$C_{100-5000}; C_{tr,100-5000}$	-2; -10
$C_{50-3150}; C_{tr,50-3150}$	-11; -23	$C_{50-5000}; C_{tr,50-5000}$	-10; -23



4: Geschlossene Holzbalkendecke mit Schilfrohrdecke und nichttragendem Einschub

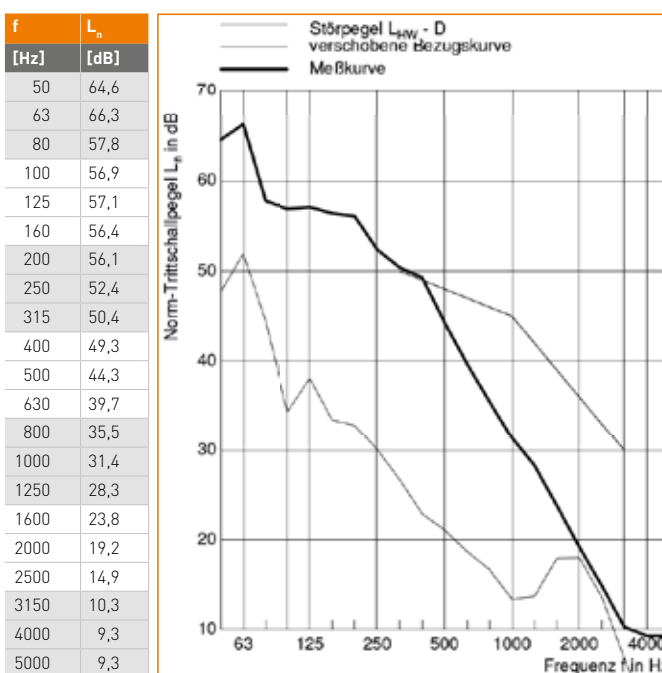
2 E 22 + 20 mm MW

2 E 22 + 20 mm MW auf geschlossener Holzbalkendecke mit Schilfrohrdecke und nichttragendem Einschub	
Estrich	25 mm FERMACELL Estrich-Element 2 E 22 (2 x 12,5 mm GF), $m' = 29,9 \text{ kg/m}^2$
TS-Dämmung	20 mm MW, $m' = 3,5 \text{ kg/m}^2$
Rohdecke	24 mm Dielen geschraubt; 220 mm Deckenbalken 160/220; 24 mm Einschubbretter gefüllt mit Schüttung, $m' = 80 \text{ kg/m}^2$
Unterdecke	18 mm Schalung mit Luft; ~25 mm Schilfrohrmatten mit Lehmputz, $m' = 35,3 \text{ kg/m}^2$
Gesamtdicke	332 mm
Flächengewicht	207,6 kg/m^2



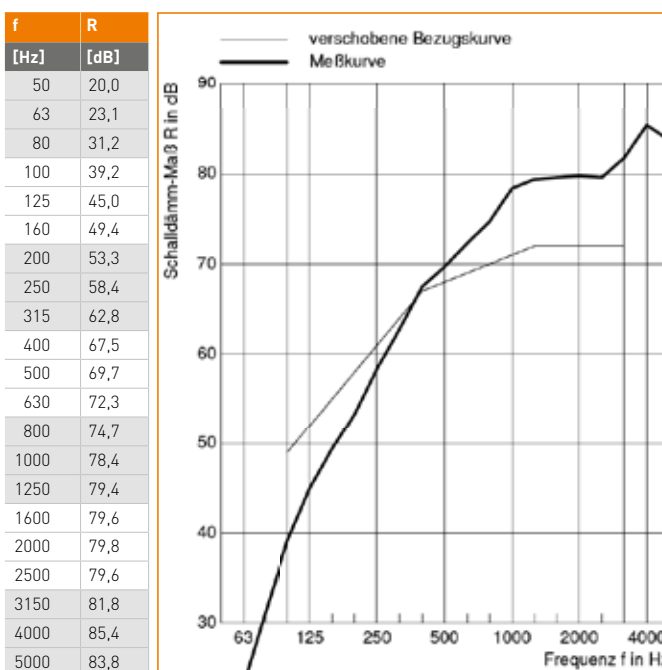
Norm-Trittschallpegel nach DIN EN ISO 140-6

$L_{n,w}$	48 dB		
Norm DIN EN ISO 717			
$L_{n,sum,100-2500}$	63,5 dB	$L_{n,sum,50-2500}$	70,0 dB
$C_{1,100-2500}$	1 dB	$C_{1,50-2500}$	7 dB



Schalldämm-Mass nach DIN EN ISO 140-3

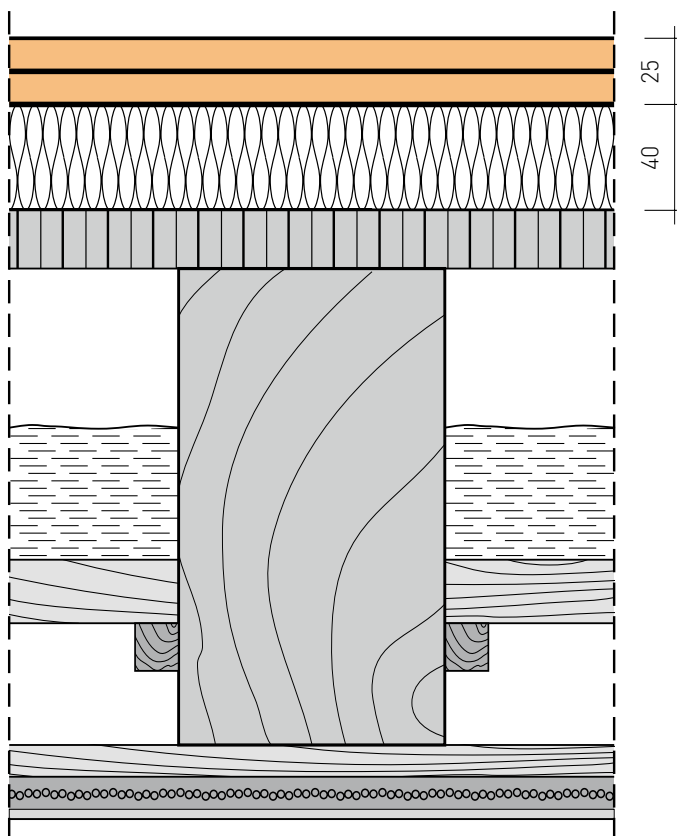
R_w	68 dB		
Norm DIN EN ISO 717			
$C_{100-3150}; C_{tr,100-3150}$	-4; -11	$C_{100-5000}; C_{tr,100-5000}$	-3; -11
$C_{50-3150}; C_{tr,50-3150}$	-13; -26	$C_{50-5000}; C_{tr,50-5000}$	-12; -26



4: Geschlossene Holzbalkendecke mit Schilfrohrdecke und nichttragendem Einschub

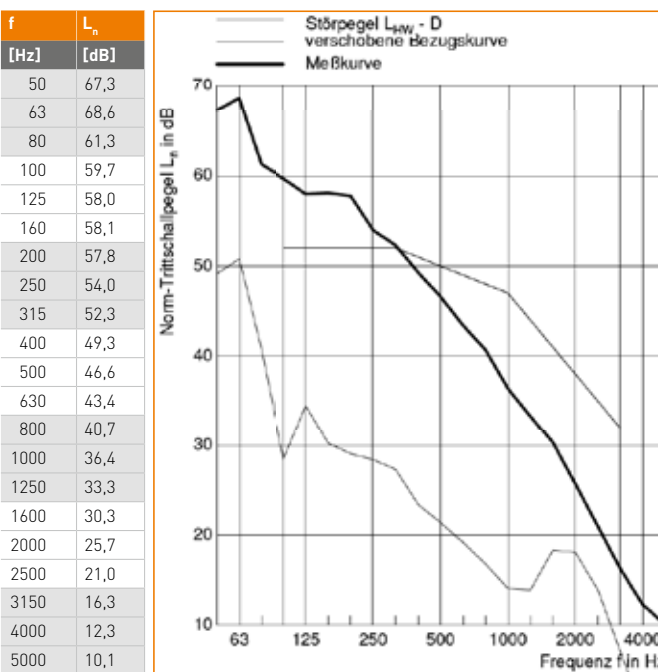
2 E 22 + 40 mm HF

2 E 22 + 40 mm HF auf geschlossener Holzbalkendecke mit Schilfrohrdecke und nichttragendem Einschub	
Estrich	25 mm FERMACELL Estrich-Element 2 E 22 (2 x 12,5 mm GF), $m' = 29,9 \text{ kg/m}^2$
TS-Dämmung	40 mm HF, $m' = 10,0 \text{ kg/m}^2$
Rohdecke	24 mm Dielen geschraubt; 220 mm Decken- balken 160/220; 24 mm Einschubbretter gefüllt mit Schüttung, $m' = 80 \text{ kg/m}^2$
Unterdecke	18 mm Schalung mit Luft; ~25 mm Schilf- rohrmatten mit Lehmputz, $m' = 35,3 \text{ kg/m}^2$
Gesamtdicke	352 mm
Flächengewicht	214,1 kg/m^2



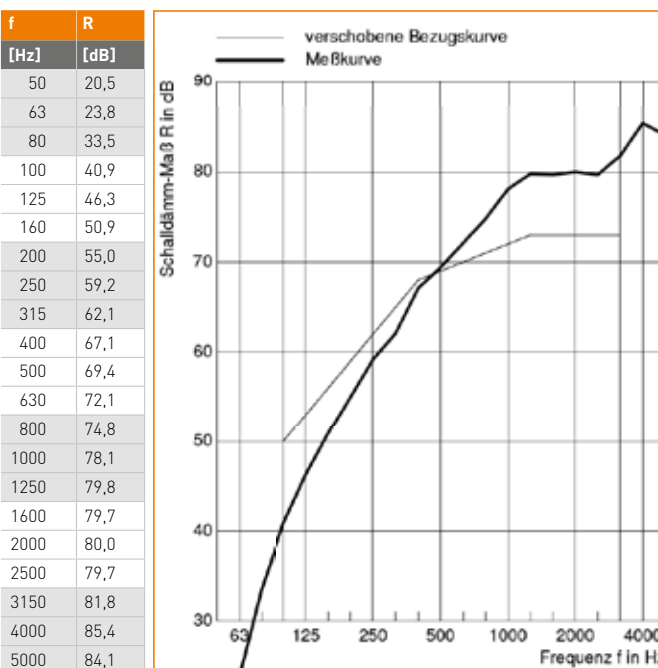
Norm-Trittschallpegel nach DIN EN ISO 140-6

$L_{n,w}$	50 dB		
Norm DIN EN ISO 717			
$L_{n,sum,100-2500}$	65,3 dB	$L_{n,sum,50-2500}$	72,4 dB
$C_{1,100-2500}$	0 dB	$C_{1,50-2500}$	7 dB



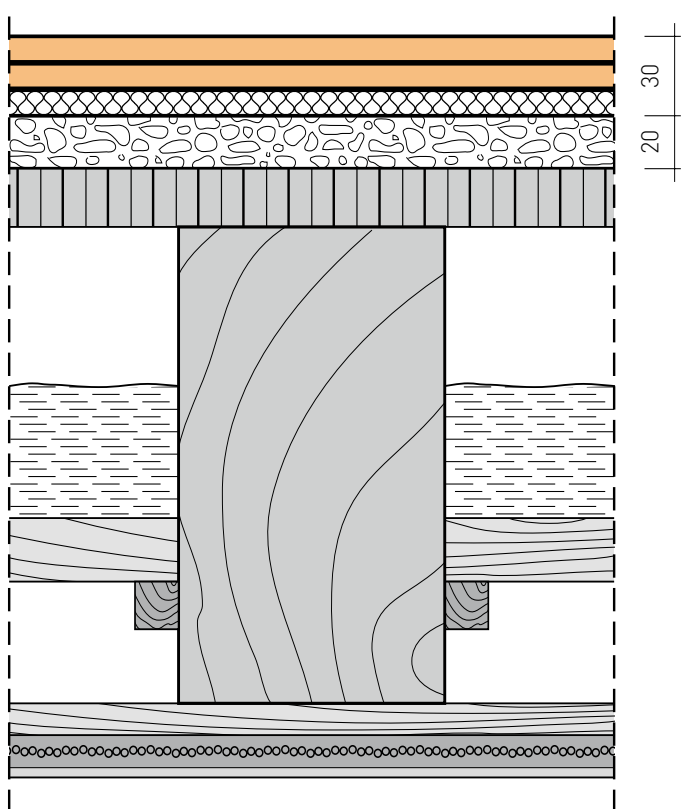
Schalldämm-Mass nach DIN EN ISO 140-3

R_w	69 dB		
Norm DIN EN ISO 717			
$C_{100-3150}; C_{tr,100-3150}$	-3; -10	$C_{100-5000}; C_{tr,100-5000}$	-2; -10
$C_{50-3150}; C_{tr,50-3150}$	-13; -26	$C_{50-5000}; C_{tr,50-5000}$	-12; -26



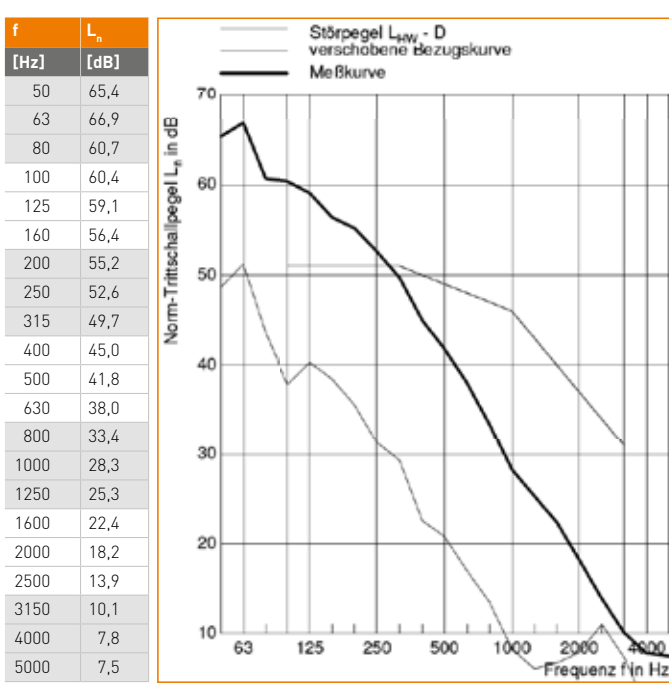
2 E 31 + 20 mm Ausgleichsschüttung

2 E 31 + 20 mm Ausgleichsschüttung auf geschlossener Holzbalkendecke mit Schilfrohrdecke und nichttragendem Einschub	
Estrich	30 mm FERMACELL Estrich-Element 2 E 31 (2 x 10 mm GF + 10 mm aufkaschierte HF), $m' = 25,4 \text{ kg/m}^2$
TS-Dämmung	10 mm HF auf Estrich-Element aufkaschiert
Beschwerung	~20 mm FERMACELL Ausgleichsschüttung, $m' = 8,3 \text{ kg/m}^2$
Rohdecke	24 mm Dielen geschraubt; 220 mm Deckenbalken 160/220; 24 mm Einschubbretter gefüllt mit Schüttung, $m' = 80 \text{ kg/m}^2$
Unterdecke	18 mm Schalung mit Luft; ~25 mm Schilfrohrmatten mit Lehmputz, $m' = 35,3 \text{ kg/m}^2$
Gesamtdicke	337 mm
Flächengewicht	191,3 kg/m ²



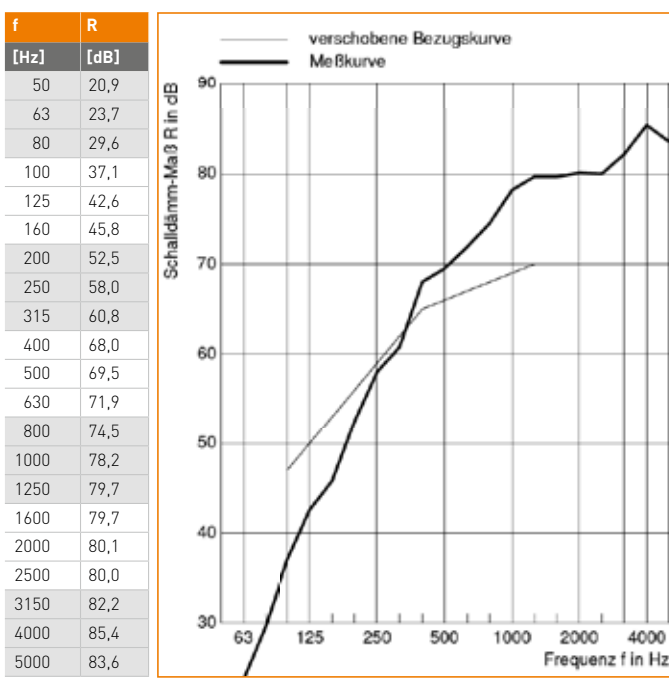
Norm-Trittschallpegel nach DIN EN ISO 140-6

$L_{n,w}$	49 dB		
Norm DIN EN ISO 717			
$L_{n,sum,100-2500}$	64,8 dB	$L_{n,sum,50-2500}$	71,0 dB
$C_{1,100-2500}$	1 dB	$C_{1,50-2500}$	7 dB



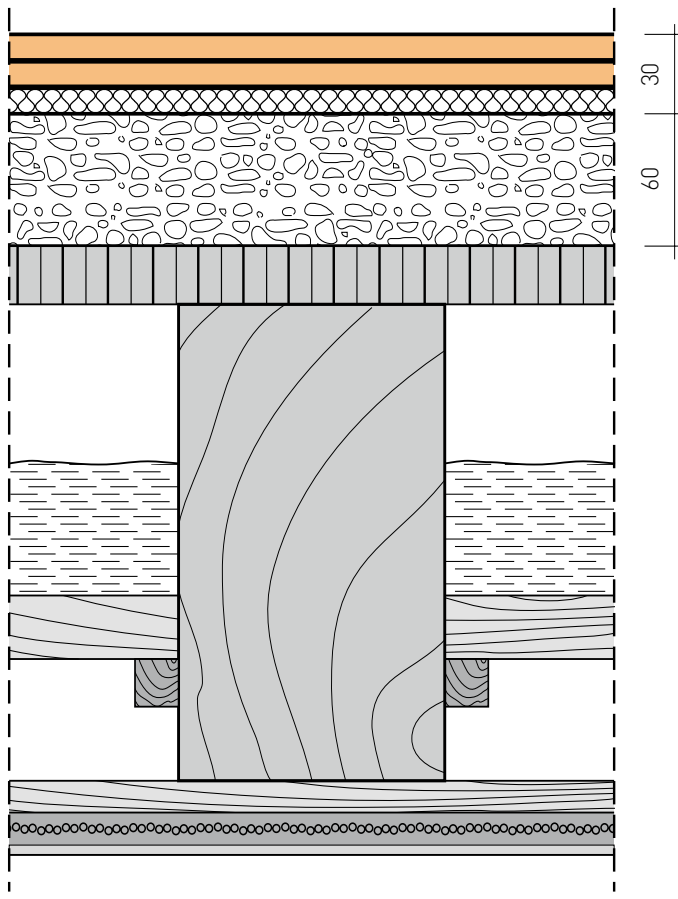
Schalldämm-Mass nach DIN EN ISO 140-3

R_w	66 dB		
Norm DIN EN ISO 717			
$C_{100-3150}; C_{tr,100-3150}$	-4; -11	$C_{100-5000}; C_{tr,100-5000}$	-3; -11
$C_{50-3150}; C_{tr,50-3150}$	-11; -24	$C_{50-5000}; C_{tr,50-5000}$	-10; -24



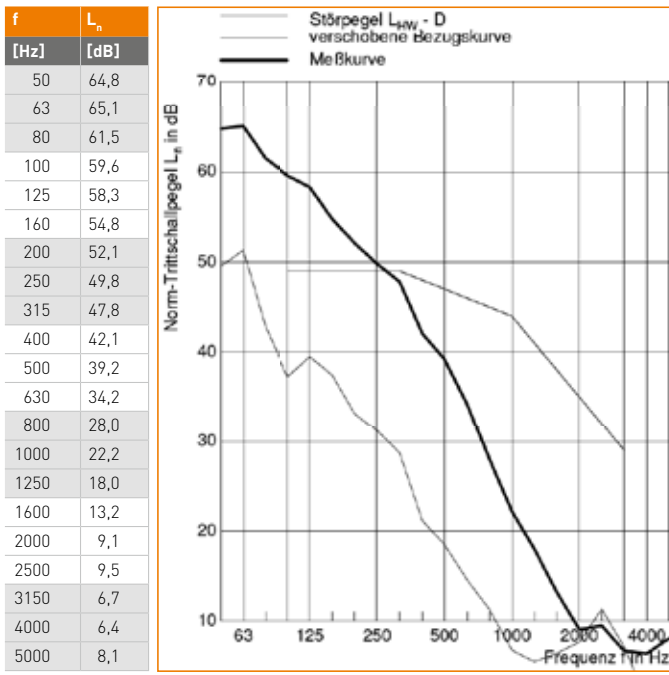
2 E 31 + 60 mm Ausgleichsschüttung

2 E 31 + 60 mm Ausgleichsschüttung auf geschlossener Holzbalkendecke mit Schilfrohrdecke und nichttragendem Einschub	
Estrich	30 mm FERMACELL Estrich-Element 2 E 31 (2 x 10 mm GF + 10 mm aufkaschierte HF), $m' = 25,4 \text{ kg/m}^2$
TS-Dämmung	10 mm HF auf Estrich-Element aufkaschiert
Beschwerung	~60 mm FERMACELL Ausgleichsschüttung, $m' = 24,5 \text{ kg/m}^2$
Rohdecke	24 mm Dielen geschraubt; 220 mm Deckenbalken 160/220; 24 mm Einschub Brett gefüllt mit Schüttung, $m' = 80 \text{ kg/m}^2$
Unterdecke	18 mm Schalung mit Luft; ~25 mm Schilfrohrmatten mit Lehmputz, $m' = 35,3 \text{ kg/m}^2$
Gesamtdicke	378 mm
Flächengewicht	224,1 kg/m ²



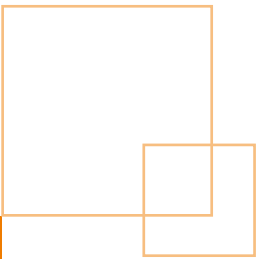
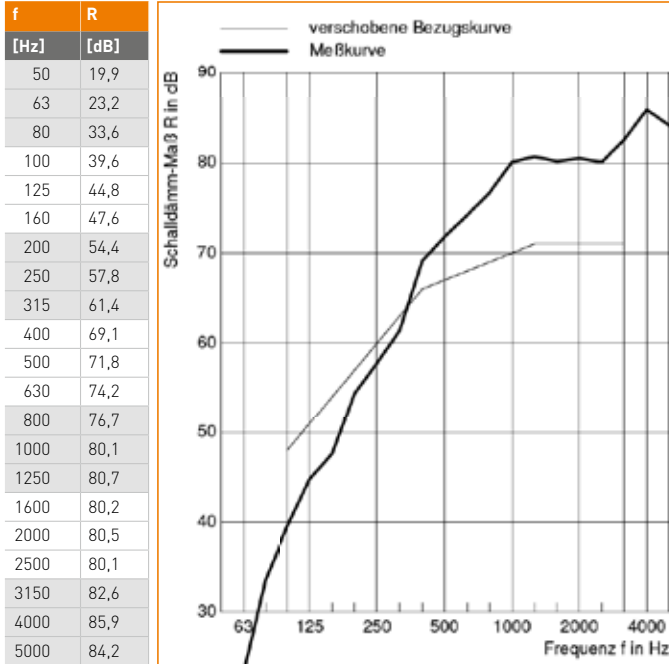
Norm-Trittschallpegel nach DIN EN ISO 140-6

$L_{n,w}$	47 dB		
Norm DIN EN ISO 717			
$L_{n,sum,100-2500}$	63,5 dB	$L_{n,sum,50-2500}$	70,0 dB
$C_{1,100-2500}$	1 dB	$C_{1,50-2500}$	8 dB



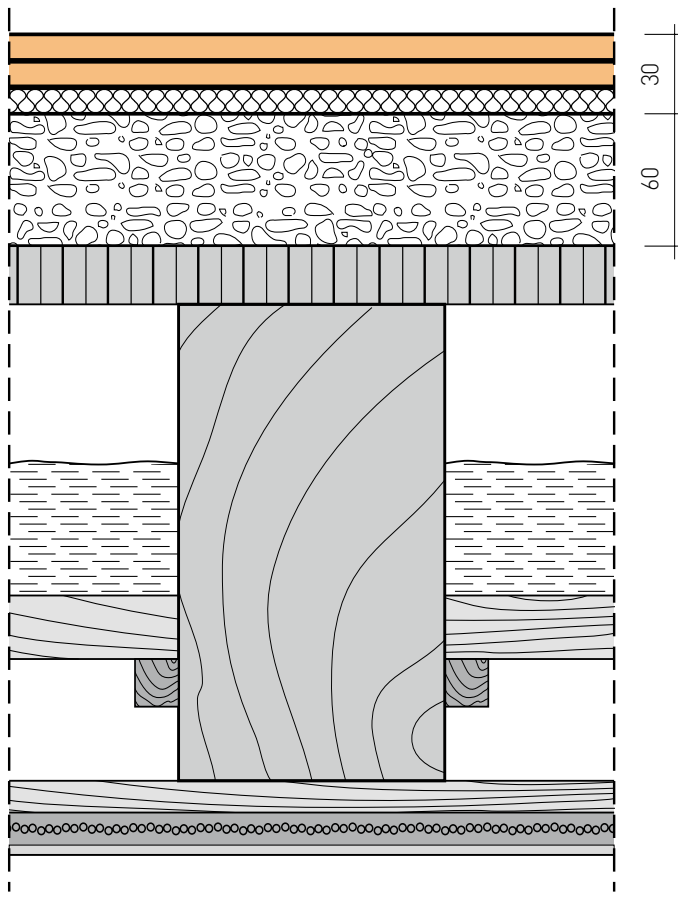
Schalldämm-Mass nach DIN EN ISO 140-3

R_w	67 dB		
Norm DIN EN ISO 717			
$C_{100-3150}; C_{tr,100-3150}$	-3; -10	$C_{100-5000}; C_{tr,100-5000}$	-2; -10
$C_{50-3150}; C_{tr,50-3150}$	-12; -25	$C_{50-5000}; C_{tr,50-5000}$	-11; -25



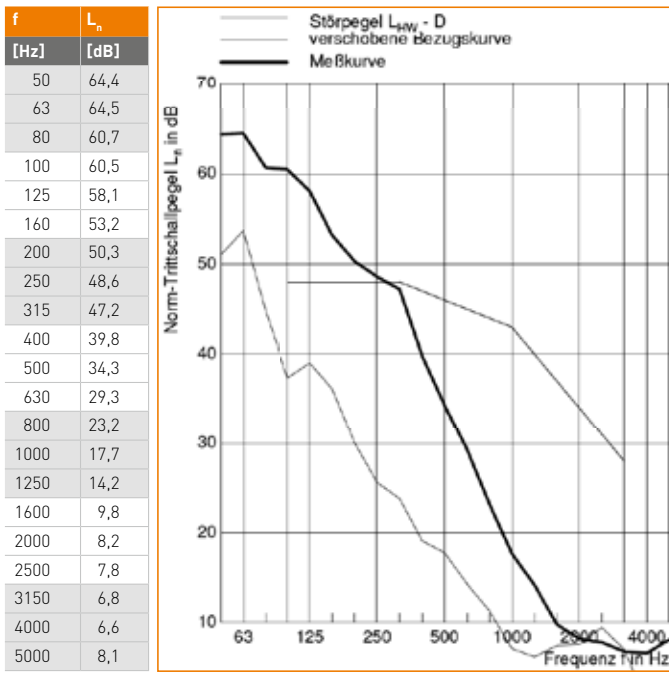
2 E 32 + 60 mm Ausgleichsschüttung

2 E 32 + 60 mm Ausgleichsschüttung auf geschlossener Holzbalkendecke mit Schilfrohrdecke und nichttragendem Einschub	
Estrich	30 mm FERMACELL Estrich-Element 2 E 32 (2 x 10 mm GF + 10 mm aufkaschierte MW), $m' = 25,8 \text{ kg/m}^2$
TS-Dämmung	10 mm MW auf Estrich-Element aufkaschiert
Beschwerung	~60 mm FERMACELL Ausgleichsschüttung, $m' = 24,5 \text{ kg/m}^2$
Rohdecke	24 mm Dielen geschraubt; 220 mm Deckenbalken 160/220; 24 mm Einschubbretter gefüllt mit Schüttung, $m' = 80 \text{ kg/m}^2$
Unterdecke	18 mm Schalung mit Luft; ~25 mm Schilfrohrmatten mit Lehmputz, $m' = 35,3 \text{ kg/m}^2$
Gesamtdicke	378 mm
Flächengewicht	224,5 kg/m ²



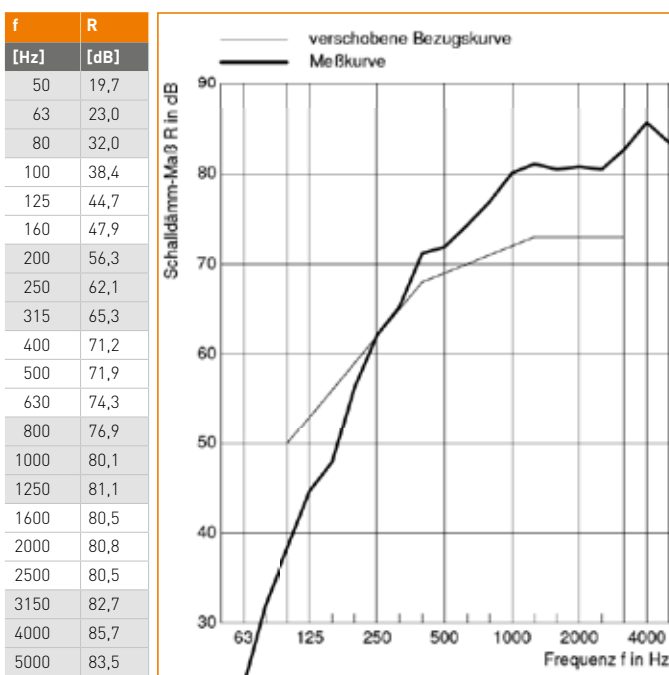
Norm-Trittschallpegel nach DIN EN ISO 140-6

$L_{n,w}$	46 dB		
Norm DIN EN ISO 717			
$L_{n,sum,100-2500}$	63,5 dB	$L_{n,sum,50-2500}$	69,5 dB
$C_{1,100-2500}$	2 dB	$C_{1,50-2500}$	9 dB



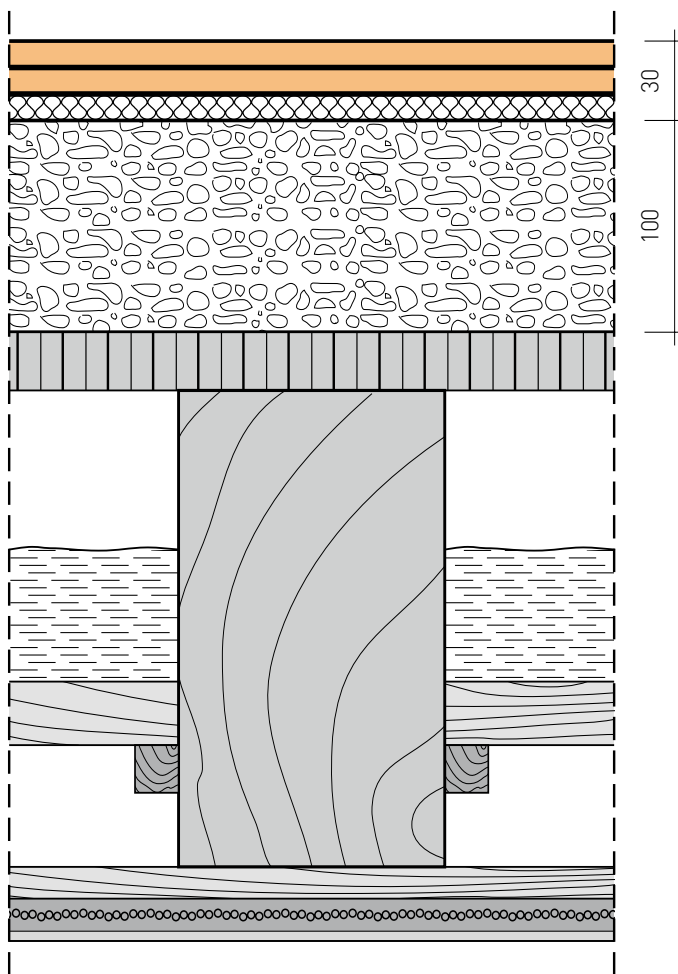
Schalldämm-Mass nach DIN EN ISO 140-3

R_w	69 dB		
Norm DIN EN ISO 717			
$C_{100-3150}; C_{tr,100-3150}$	-5; -12	$C_{100-5000}; C_{tr,100-5000}$	-4; -12
$C_{50-3150}; C_{tr,50-3150}$	-14; -27	$C_{50-5000}; C_{tr,50-5000}$	-13; -27



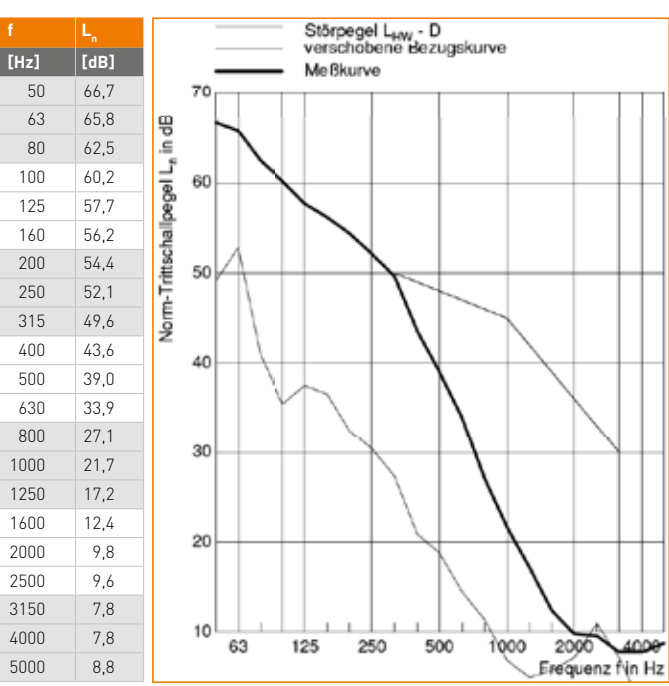
2 E 31 + 100 mm Ausgleichsschüttung

2 E 31 + 100 mm Ausgleichsschüttung auf geschlossener Holzbalkendecke mit Schilfrohrdecke und nichttragendem Einschub	
Estrich	30 mm FERMACELL Estrich-Element 2 E 31 (2 x 10 mm GF + 10 mm aufkaschierte HF), $m' = 25,4 \text{ kg/m}^2$
TS-Dämmung	10 mm HF auf Estrich-Element aufkaschiert
Beschwerung	~100 mm FERMACELL Ausgleichsschüttung, $m' = 40,7 \text{ kg/m}^2$
Rohdecke	24 mm Dielen geschraubt; 220 mm Deckenbalken 160/220; 24 mm Einschub Brett gefüllt mit Schüttung, $m' = 80 \text{ kg/m}^2$
Unterdecke	18 mm Schalung mit Luft; ~25 mm Schilfrohrmatten mit Lehmputz, $m' = 35,3 \text{ kg/m}^2$
Gesamtdicke	417 mm
Flächengewicht	240,3 kg/m ²



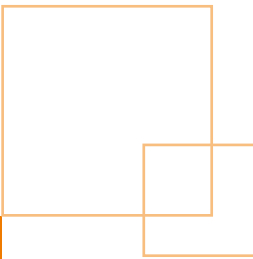
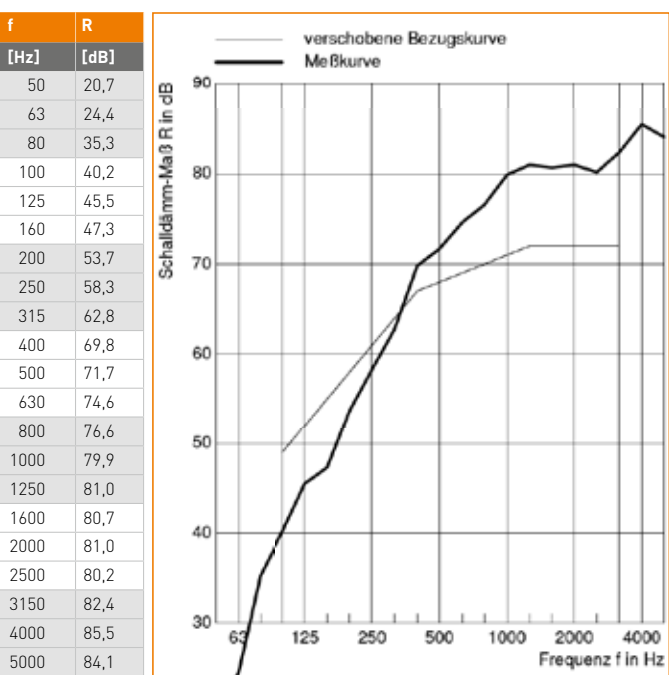
Norm-Trittschallpegel nach DIN EN ISO 140-6

$L_{n,w}$	48 dB		
Norm DIN EN ISO 717			
$L_{n,sum,100-2500}$	64,2 dB	$L_{n,sum,50-2500}$	71,1 dB
$C_{1,100-2500}$	1 dB	$C_{1,50-2500}$	8 dB



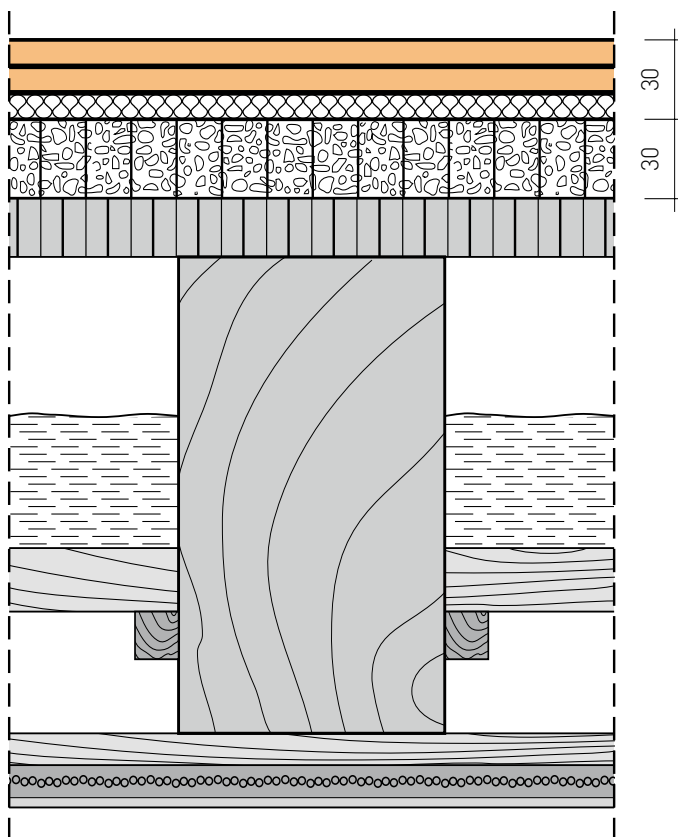
Schalldämm-Mass nach DIN EN ISO 140-3

R_w	68 dB		
Norm DIN EN ISO 717			
$C_{100-3150}; C_{tr,100-3150}$	-4; -10	$C_{100-5000}; C_{tr,100-5000}$	-3; -10
$C_{50-3150}; C_{tr,50-3150}$	-12; -25	$C_{50-5000}; C_{tr,50-5000}$	-11; -25



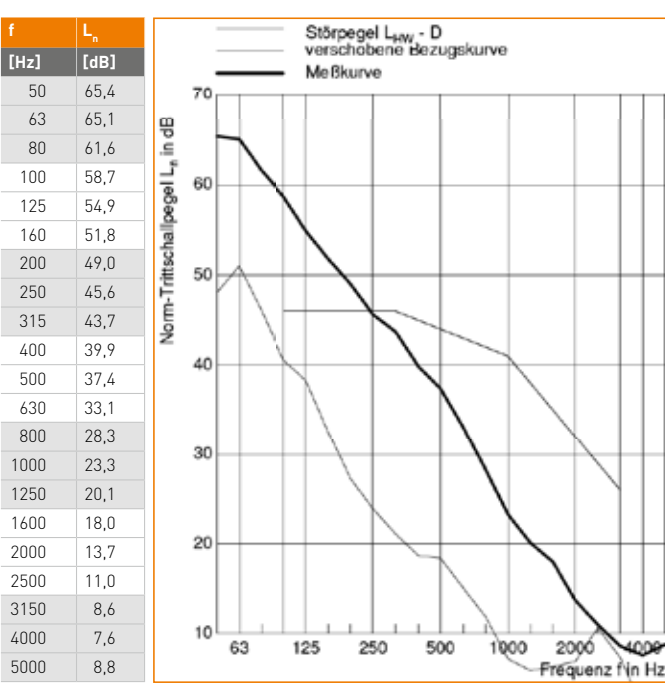
2 E 31 + 30 mm Wabenschüttung

2 E 31 + 30 mm Wabenschüttung auf geschlossener Holzbalkendecke mit Schilfrohrdecke und nichttragendem Einschub	
Estrich	30 mm FERMACELL Estrich-Element 2 E 31 (2 x 10 mm GF + 10 mm aufkaschierte HF), $m' = 25,4 \text{ kg/m}^2$
TS-Dämmung	10 mm HF auf Estrich-Element aufkaschiert
Beschwerung	30 mm FERMACELL Wabenschüttung in FERMACELL Estrichwaben, $m' = 45,2 \text{ kg/m}^2$
Rohdecke	24 mm Dielen geschraubt; 220 mm Deckenbalken 160/220; 24 mm Einschub Brett gefüllt mit Schüttung, $m' = 80 \text{ kg/m}^2$
Unterdecke	18 mm Schalung mit Luft; ~25 mm Schilfrohrmatten mit Lehmputz, $m' = 35,3 \text{ kg/m}^2$
Gesamtdicke	347 mm
Flächengewicht	244,8 kg/m^2



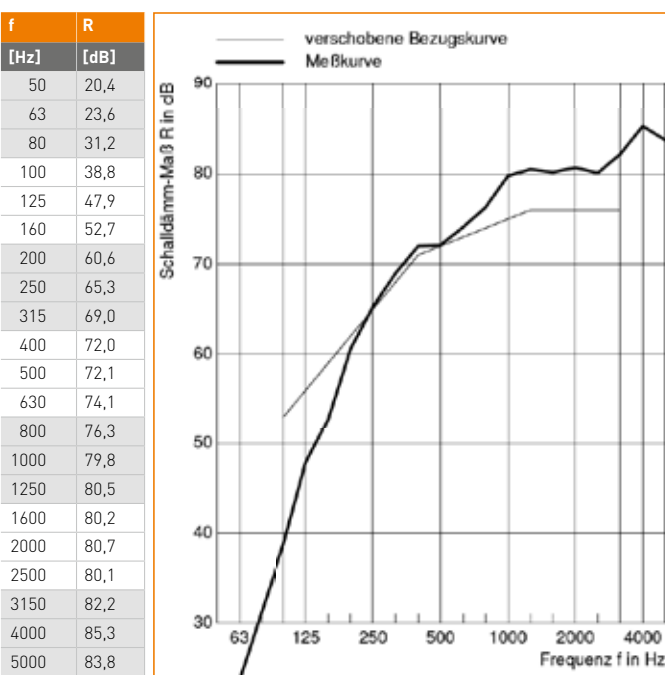
Norm-Trittschallpegel nach DIN EN ISO 140-6

$L_{n,w}$	44 dB		
Norm DIN EN ISO 717			
$L_{n,sum,100-2500}$	61,3 dB	$L_{n,sum,50-2500}$	69,8 dB
$C_{1,100-2500}$	2 dB	$C_{1,50-2500}$	11 dB



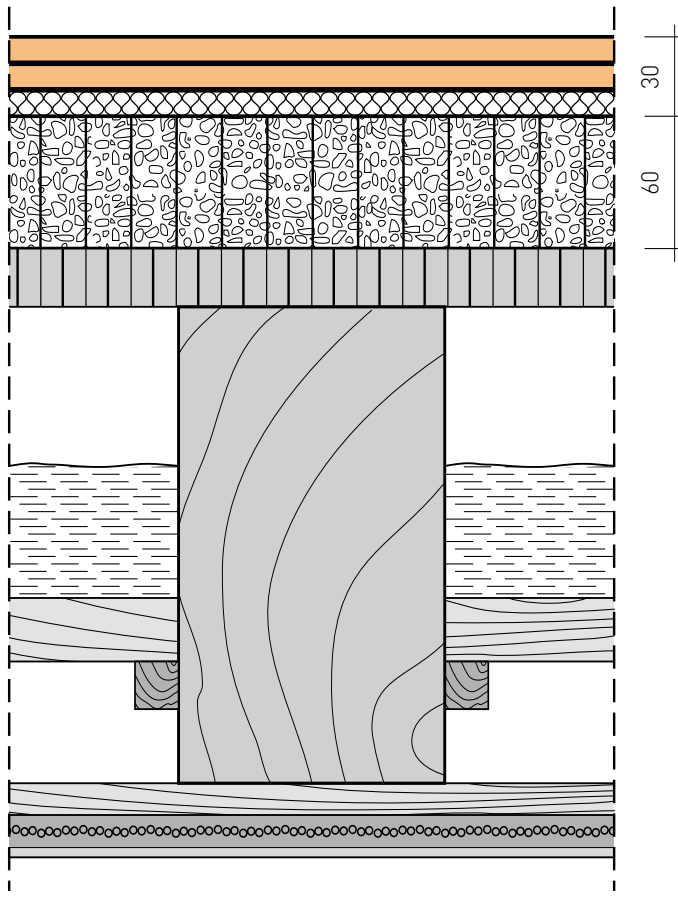
Schalldämm-Mass nach DIN EN ISO 140-3

R_w	72 dB		
Norm DIN EN ISO 717			
$C_{100-3150}; C_{tr,100-3150}$	-6; -14	$C_{100-5000}; C_{tr,100-5000}$	-5; -14
$C_{50-3150}; C_{tr,50-3150}$	-16; -30	$C_{50-5000}; C_{tr,50-5000}$	-15; -30



2 E 31 + 60 mm Wabenschüttung

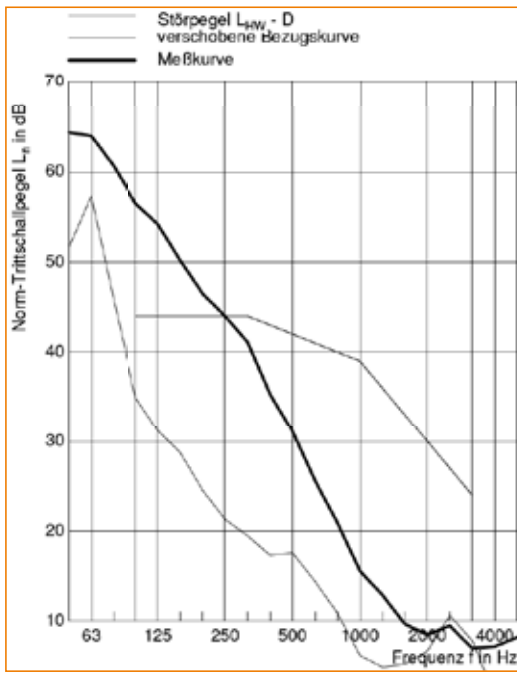
2 E 31 + 60 mm Wabenschüttung auf geschlossener Holzbalkendecke mit Schilfrohrdecke und nichttragendem Einschub	
Estrich	30 mm FERMACELL Estrich-Element 2 E 31 (2 x 10 mm GF + 10 mm aufkaschierte HF), $m' = 25,4 \text{ kg/m}^2$
TS-Dämmung	10 mm HF auf Estrich-Element aufkaschiert
Beschwerung	60 mm FERMACELL Wabenschüttung in FERMACELL Estrichwaben, $m' = 90,4 \text{ kg/m}^2$
Rohdecke	24 mm Dielen geschraubt; 220 mm Deckenbalken 160/220; 24 mm Einschub Bretter gefüllt mit Schüttung, $m' = 80 \text{ kg/m}^2$
Unterdecke	18 mm Schalung mit Luft; ~25 mm Schilfrohrmatten mit Lehmputz, $m' = 35,3 \text{ kg/m}^2$
Gesamtdicke	377 mm
Flächengewicht	290,0 kg/m^2



Norm-Trittschallpegel nach DIN EN ISO 140-6

$L_{n,w}$	42 dB		
Norm DIN EN ISO 717			
$L_{n,sum,100-2500}$	59,6 dB	$L_{n,sum,50-2500}$	68,7 dB
$C_{1,100-2500}$	3 dB	$C_{1,50-2500}$	12 dB

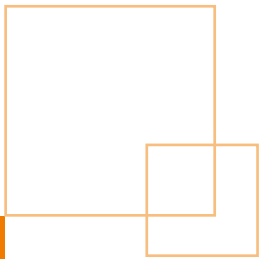
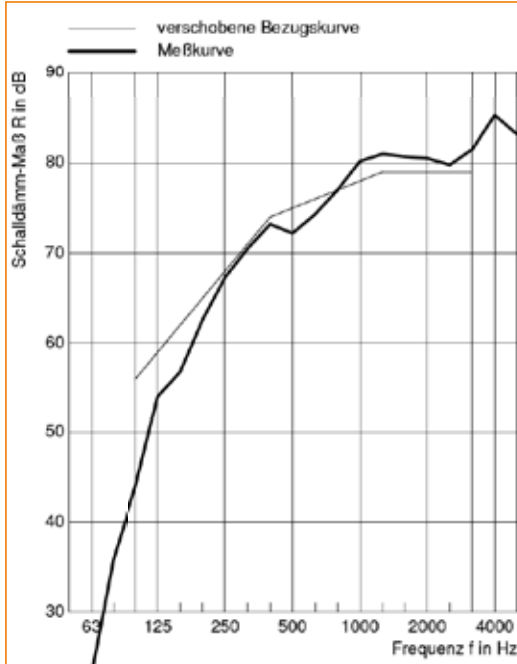
f [Hz]	L_n [dB]
50	64,4
63	64,0
80	60,7
100	56,5
125	54,2
160	50,2
200	46,5
250	44,0
315	41,1
400	35,3
500	31,1
630	25,6
800	20,9
1000	15,6
1250	12,9
1600	9,7
2000	8,5
2500	9,5
3150	7,0
4000	7,2
5000	8,2



Schalldämm-Mass nach DIN EN ISO 140-3

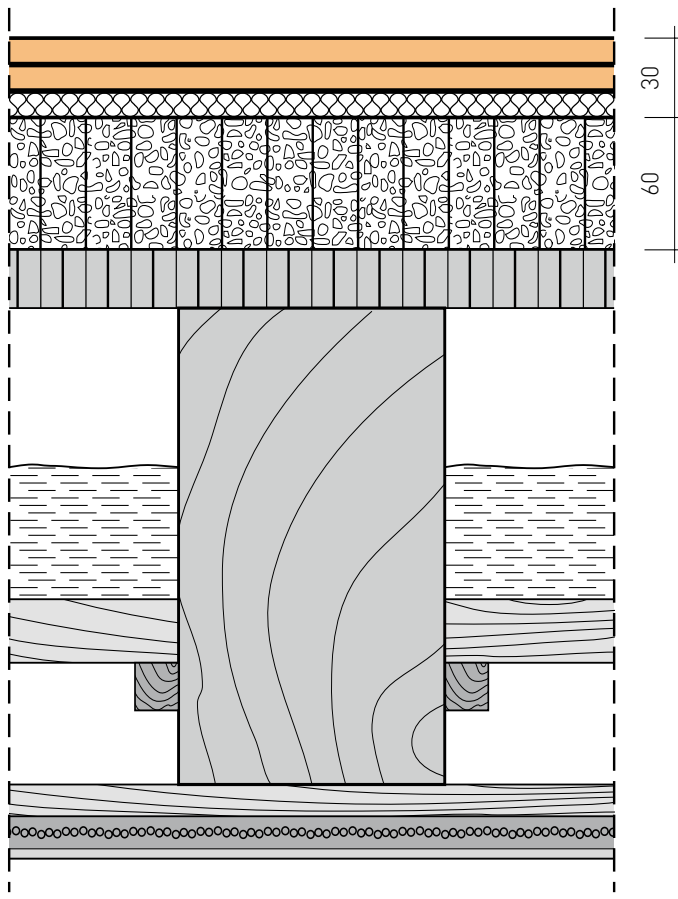
R_w	75 dB		
Norm DIN EN ISO 717			
$C_{100-3150}; C_{tr,100-3150}$	-5; -12	$C_{100-5000}; C_{tr,100-5000}$	-4; -12
$C_{50-3150}; C_{tr,50-3150}$	-19; -33	$C_{50-5000}; C_{tr,50-5000}$	-18; -33

f [Hz]	R [dB]
50	20,0
63	23,0
80	35,9
100	44,0
125	54,1
160	56,8
200	62,6
250	67,3
315	70,5
400	73,2
500	72,2
630	74,3
800	77,0
1000	80,2
1250	81,0
1600	80,7
2000	80,5
2500	79,8
3150	81,5
4000	85,3
5000	83,2



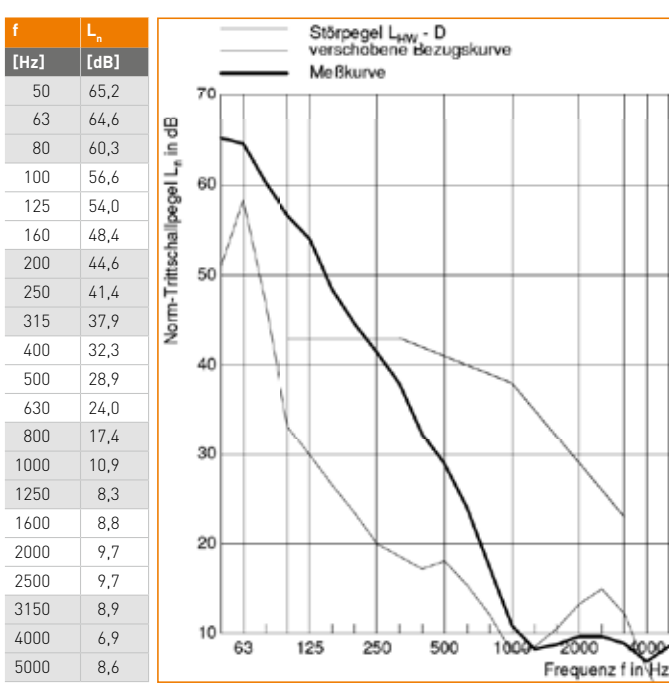
2 E 32 + 60 mm Wabenschüttung

2 E 32 + 60 mm Wabenschüttung auf geschlossener Holzbalkendecke mit Schilfrohrdecke und nichttragendem Einschub	
Estrich	30 mm FERMACELL Estrich-Element 2 E 32 (2 x 10 mm GF + 10 mm aufkaschierte MW), $m' = 25,8 \text{ kg/m}^2$
TS-Dämmung	10 mm MW auf Estrich-Element aufkaschiert
Beschwerung	60 mm FERMACELL Wabenschüttung in FERMACELL Estrichwaben, $m' = 90,4 \text{ kg/m}^2$
Rohdecke	24 mm Dielen geschraubt; 220 mm Deckenbalken 160/220; 24 mm Einschub Brett gefüllt mit Schüttung, $m' = 80 \text{ kg/m}^2$
Unterdecke	18 mm Schalung mit Luft; ~25 mm Schilfrohrmatten mit Lehmputz, $m' = 35,3 \text{ kg/m}^2$
Gesamtdicke	377 mm
Flächengewicht	290,4 kg/m ²



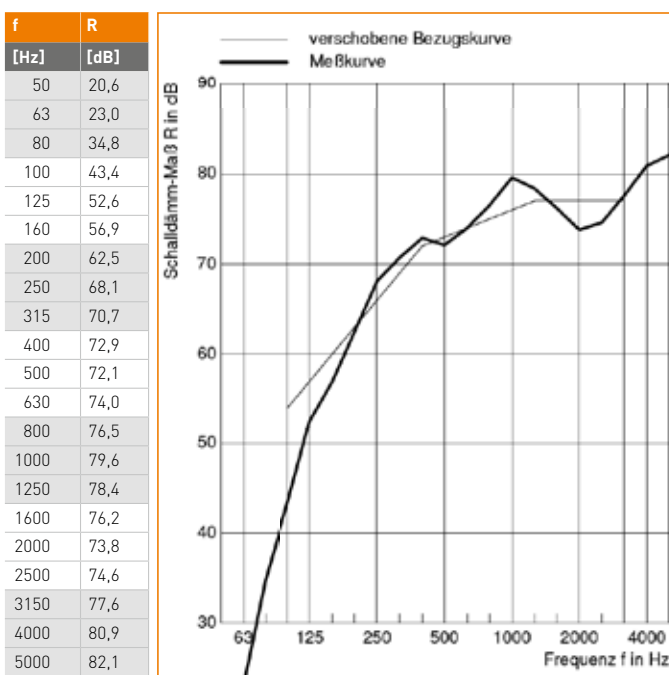
Norm-Trittschallpegel nach DIN EN ISO 140-6

$L_{n,w}$	41 dB		
Norm DIN EN ISO 717			
$L_{n,sum,100-2500}$	59,2 dB	$L_{n,sum,50-2500}$	69,1 dB
$C_{1,100-2500}$	3 dB	$C_{1,50-2500}$	13 dB



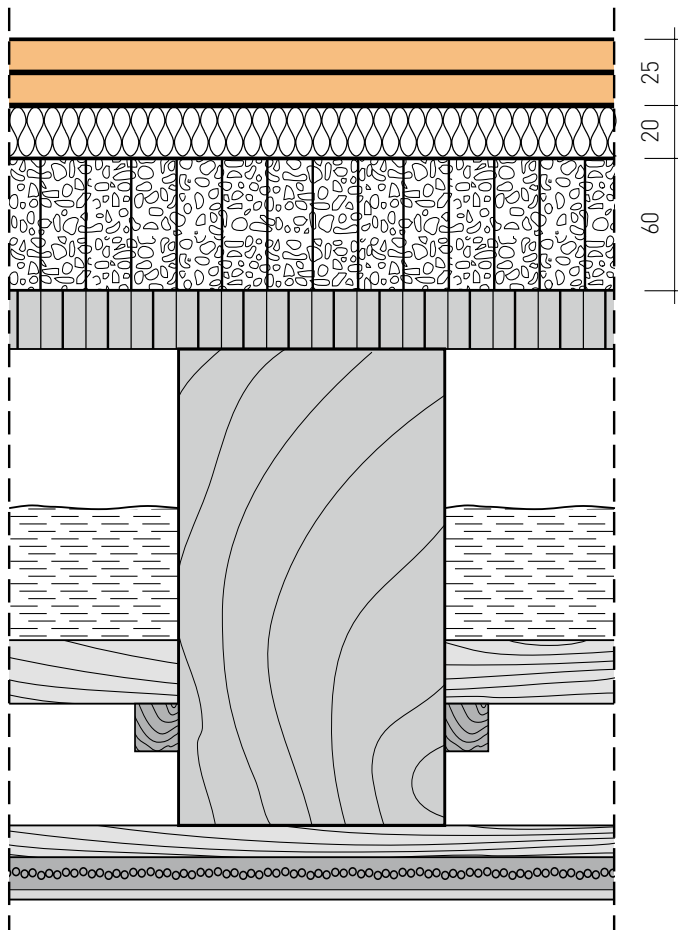
Schalldämm-Mass nach DIN EN ISO 140-3

R_w	73 dB		
Norm DIN EN ISO 717			
$C_{100-3150}; C_{tr,100-3150}$	-4; -11	$C_{100-5000}; C_{tr,100-5000}$	-3; -11
$C_{50-3150}; C_{tr,50-3150}$	-17; -30	$C_{50-5000}; C_{tr,50-5000}$	-16; -30



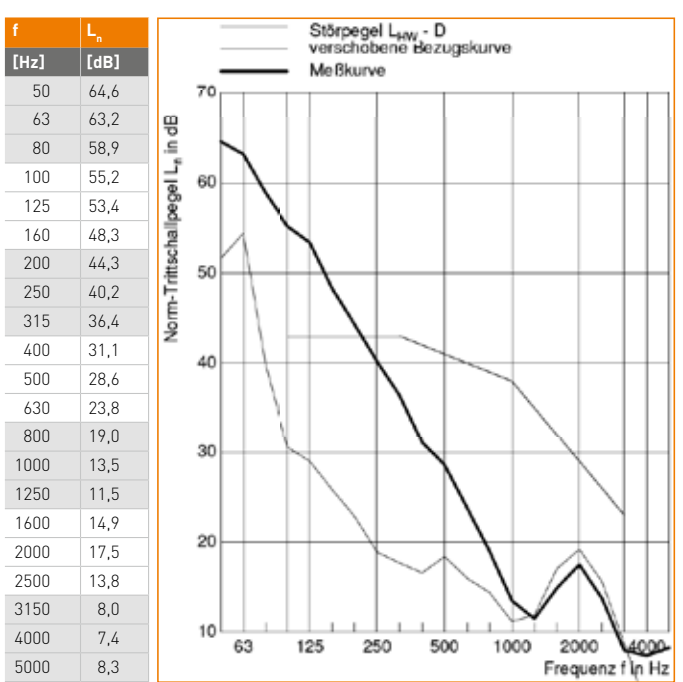
2 E 22 + 20 mm MW auf 60 mm Wabenschüttung

2 E 22 + 20 mm MW auf 60 mm Wabenschüttung auf geschlossener Holzbalkendecke mit Schilfrohrdecke und nichttragendem Einschub	
Estrich	25 mm FERMACELL Estrich-Element 2 E 22 (2 x 12,5 mm GF), $m' = 29,9 \text{ kg/m}^2$
TS-Dämmung	20 mm MW, $m' = 3,5 \text{ kg/m}^2$
Beschwerung	60 mm FERMACELL Wabenschüttung in FERMACELL Estrichwaben, $m' = 90,4 \text{ kg/m}^2$
Rohdecke	24 mm Dielen geschraubt; 220 mm Deckenbalken 160/220; 24 mm Einschubretter gefüllt mit Schüttung, $m' = 80 \text{ kg/m}^2$
Unterdecke	18 mm Schalung mit Luft; ~25 mm Schilfrohrmatten mit Lehmputz, $m' = 35,3 \text{ kg/m}^2$
Gesamtdicke	392 mm
Flächengewicht	298,0 kg/m^2



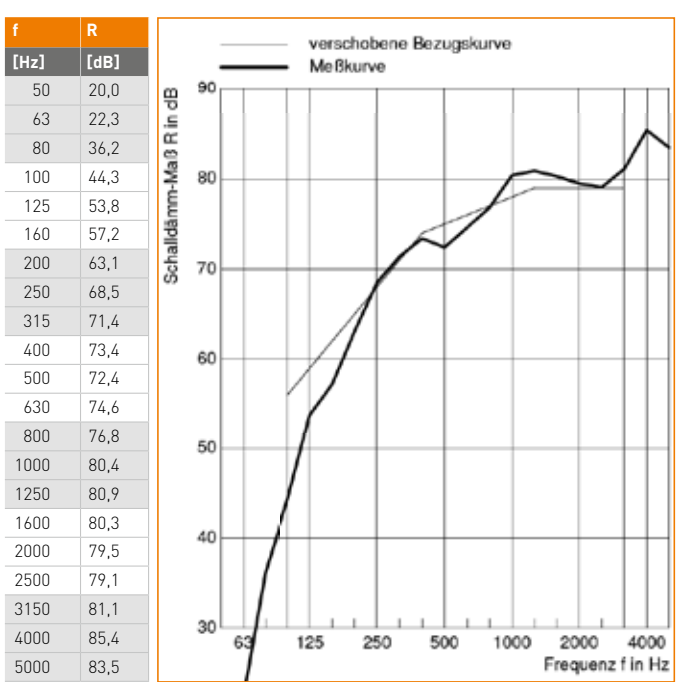
Norm-Trittschallpegel nach DIN EN ISO 140-6

$L_{n,w}$	41 dB		
Norm DIN EN ISO 717			
$L_{n,sum,100-2500}$	58,2 dB	$L_{n,sum,50-2500}$	68,1 dB
$C_{1,100-2500}$	2 dB	$C_{1,50-2500}$	12 dB



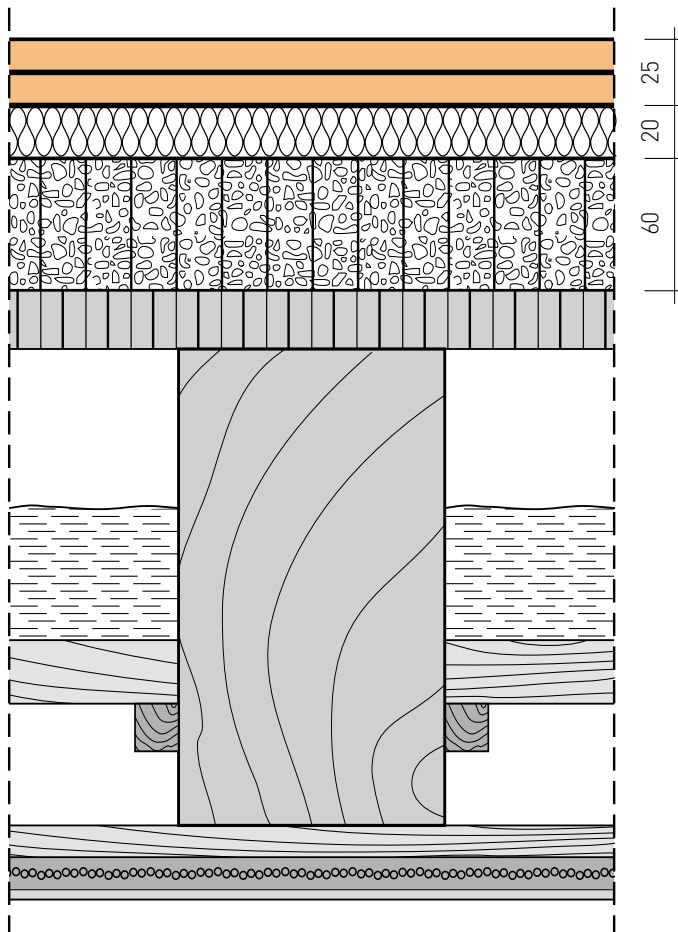
Schalldämm-Mass nach DIN EN ISO 140-3

R_w	75 dB		
Norm DIN EN ISO 717			
$C_{100-3150}; C_{tr,100-3150}$	-5; -12	$C_{100-5000}; C_{tr,100-5000}$	-4; -12
$C_{50-3150}; C_{tr,50-3150}$	-19; -33	$C_{50-5000}; C_{tr,50-5000}$	-18; -33



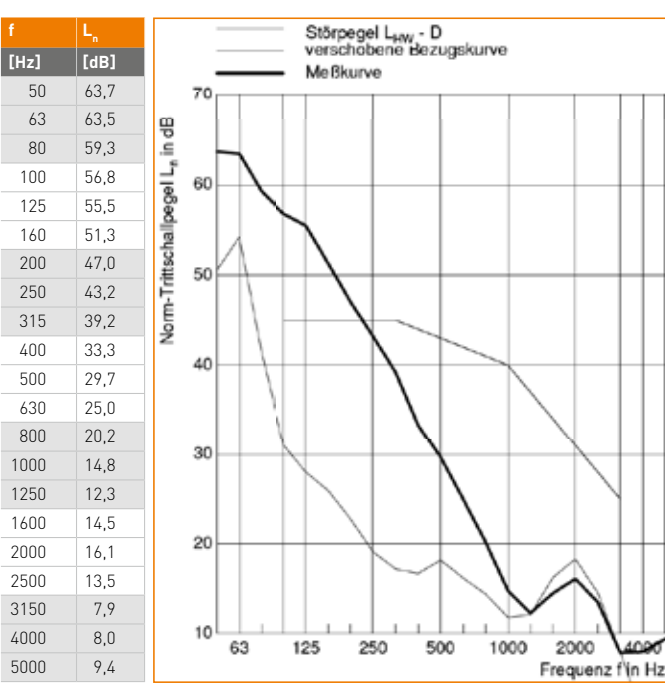
2 E 22 + 20 mm HF auf 60 mm Wabenschüttung

2 E 22 + 20 mm HF auf 60 mm Wabenschüttung auf geschlossener Holzbalkendecke mit Schilfrohrdecke und nichttragendem Einschub	
Estrich	25 mm FERMACELL Estrich-Element 2 E 22 (2 x 12,5 mm GF), $m' = 29,9 \text{ kg/m}^2$
TS-Dämmung	20 mm HF, $m' = 3,2 \text{ kg/m}^2$
Beschwerung	60 mm FERMACELL Wabenschüttung in FERMACELL Estrichwaben, $m' = 90,4 \text{ kg/m}^2$
Rohdecke	24 mm Dielen geschraubt; 220 mm Deckenbalken 160/220; 24 mm Einschubbretter gefüllt mit Schüttung, $m' = 80 \text{ kg/m}^2$
Unterdecke	18 mm Schalung mit Luft; ~25 mm Schilfrohrmatten mit Lehmputz, $m' = 35,3 \text{ kg/m}^2$
Gesamtdicke	392 mm
Flächengewicht	297,7 kg/m^2



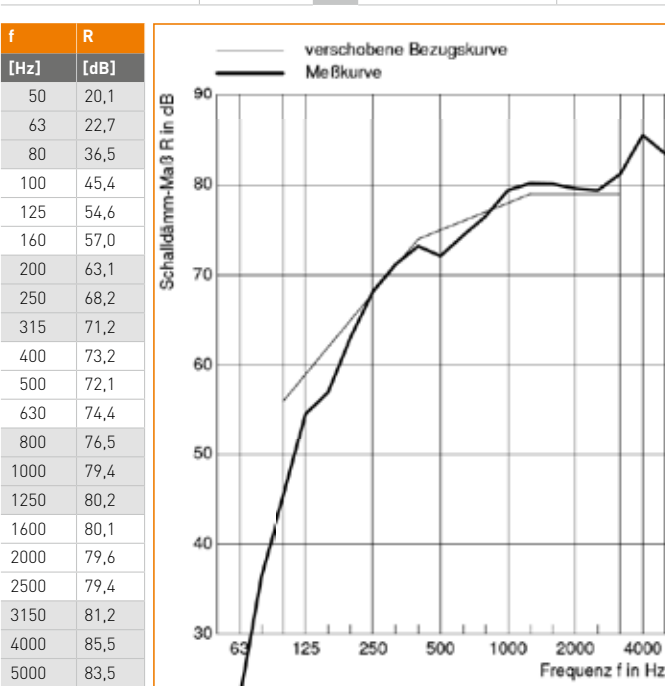
Norm-Trittschallpegel nach DIN EN ISO 140-6

$L_{n,w}$	43 dB		
Norm DIN EN ISO 717			
$L_{n,sum,100-2500}$	60,2 dB	$L_{n,sum,50-2500}$	68,1 dB
$C_{1,100-2500}$	2 dB	$C_{1,50-2500}$	10 dB



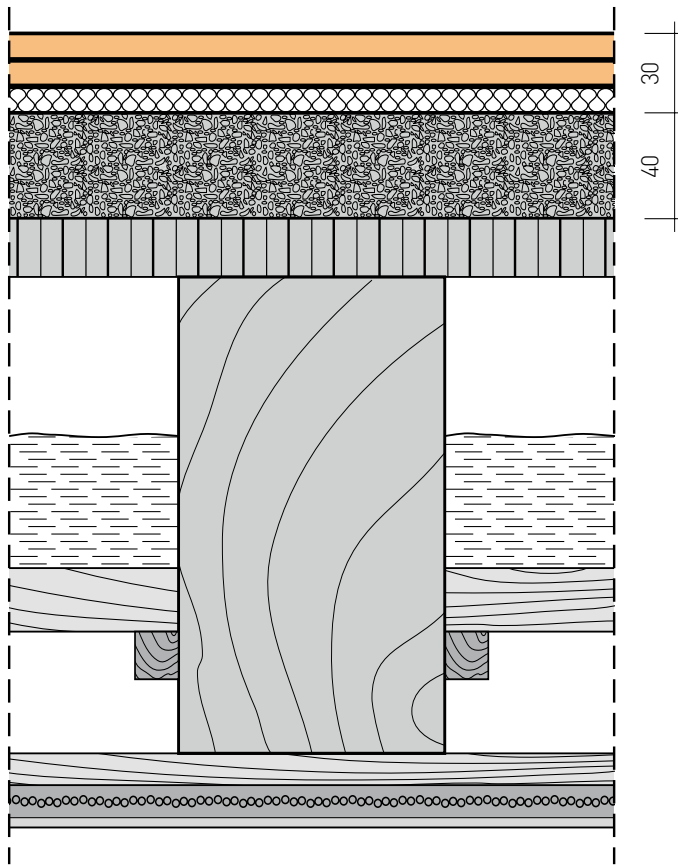
Schalldämm-Mass nach DIN EN ISO 140-3

R_w	75 dB		
Norm DIN EN ISO 717			
$C_{100-3150}; C_{tr,100-3150}$	-4; -11	$C_{100-5000}; C_{tr,100-5000}$	-3; -11
$C_{50-3150}; C_{tr,50-3150}$	-19; -33	$C_{50-5000}; C_{tr,50-5000}$	-18; -33



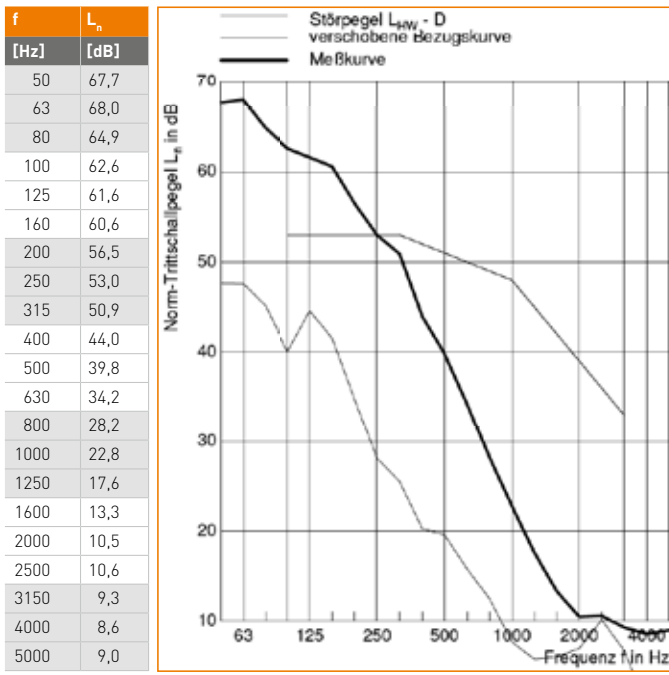
2 E 31 + 40 mm Gebundene Schüttung

2 E 31 + 40 mm Gebundene Schüttung auf geschlossener Holzbalkendecke mit Schilfrohrdecke und nichttragendem Einschub	
Estrich	30 mm FERMACELL Estrich-Element 2 E 31 (2 x 10 mm GF + 10 mm aufkaschierte HF), $m' = 25,4 \text{ kg/m}^2$
TS-Dämmung	10 mm HF auf Estrich-Element aufkaschiert
Beschwerung	~40 mm FERMACELL Gebundene Schüttung, $m' = 15,5 \text{ kg/m}^2$
Rohdecke	24 mm Dielen geschraubt; 220 mm Deckenbalken 160/220; 24 mm Einschub Brett gefüllt mit Schüttung, $m' = 80 \text{ kg/m}^2$
Unterdecke	18 mm Schalung mit Luft; ~25 mm Schilfrohrmatten mit Lehmputz, $m' = 35,3 \text{ kg/m}^2$
Gesamtdicke	358 mm
Flächengewicht	215,1 kg/m^2



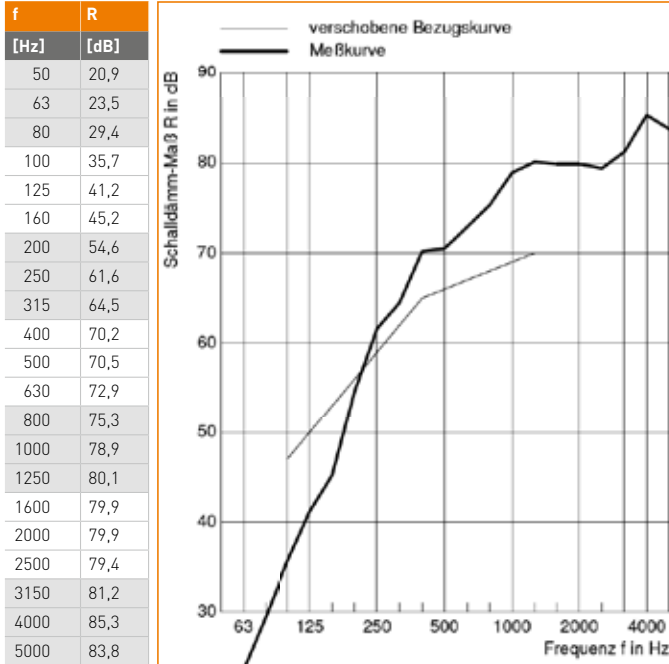
Norm-Trittschallpegel nach DIN EN ISO 140-6

$L_{n,w}$	51 dB		
Norm DIN EN ISO 717			
$L_{n,sum,100-2500}$	67,2 dB	$L_{n,sum,50-2500}$	73,1 dB
$C_{1,100-2500}$	1 dB	$C_{1,50-2500}$	7 dB



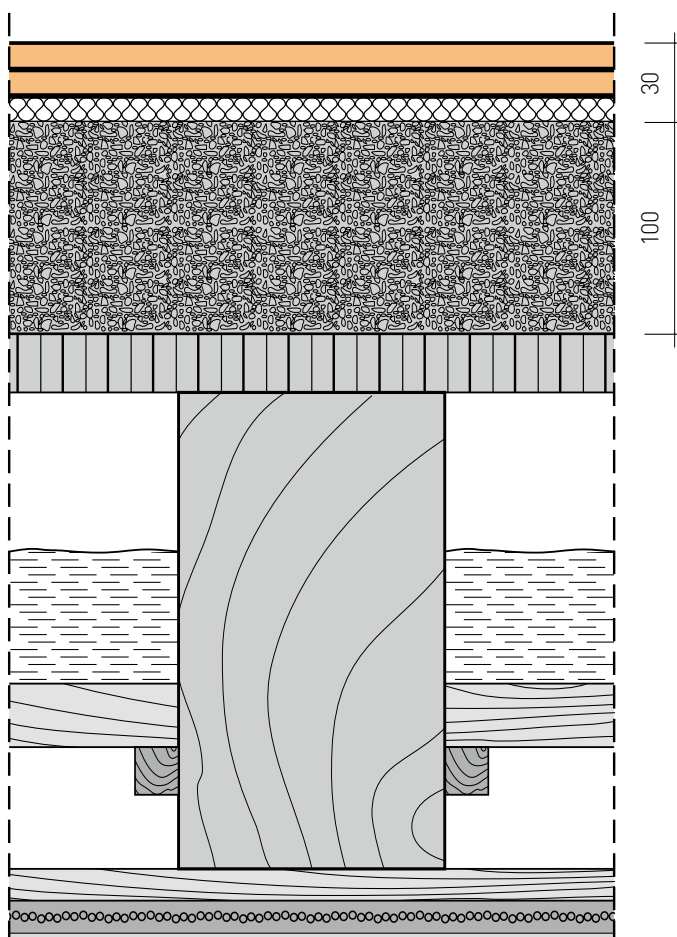
Schalldämm-Mass nach DIN EN ISO 140-3

R_w	66 dB		
Norm DIN EN ISO 717			
$C_{100-3150}; C_{tr,100-3150}$	-5; -12	$C_{100-5000}; C_{tr,100-5000}$	-4; -12
$C_{50-3150}; C_{tr,50-3150}$	-11; -24	$C_{50-5000}; C_{tr,50-5000}$	-10; -24



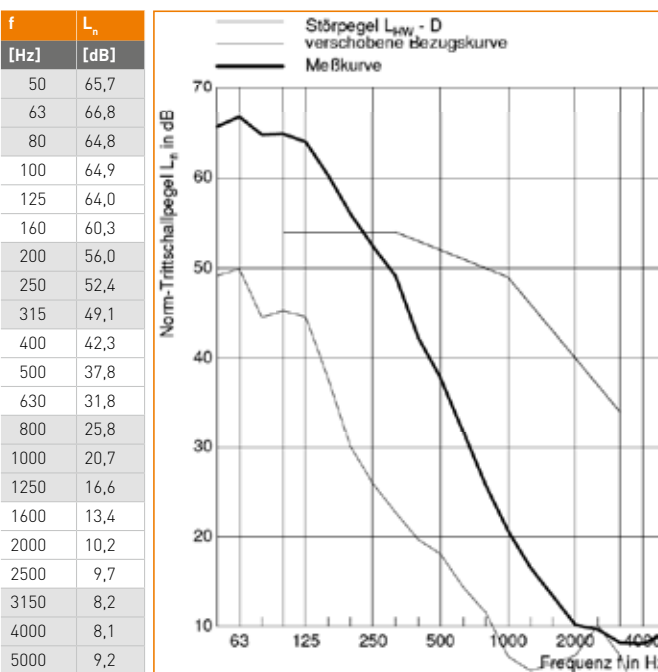
2 E 31 + 100 mm Gebundene Schüttung

2 E 31 + 100 mm Gebundene Schüttung auf geschlossener Holzbalkendecke mit Schilfrohrdecke und nichttragendem Einschub	
Estrich	30 mm FERMACELL Estrich-Element 2 E 31 (2 x 10 mm GF + 10 mm aufkaschierte HF), $m' = 25,4 \text{ kg/m}^2$
TS-Dämmung	10 mm HF auf Estrich-Element aufkaschiert
Beschwerung	~100 mm FERMACELL Gebundene Schüttung, $m' = 40,7 \text{ kg/m}^2$
Rohdecke	24 mm Dielen geschraubt; 220 mm Deckenbalken 160/220; 24 mm Einschub Brett gefüllt mit Schüttung, $m' = 80 \text{ kg/m}^2$
Unterdecke	18 mm Schalung mit Luft; ~25 mm Schilfrohrmatten mit Lehmputz, $m' = 35,3 \text{ kg/m}^2$
Gesamtdicke	425 mm
Flächengewicht	240,3 kg/m ²



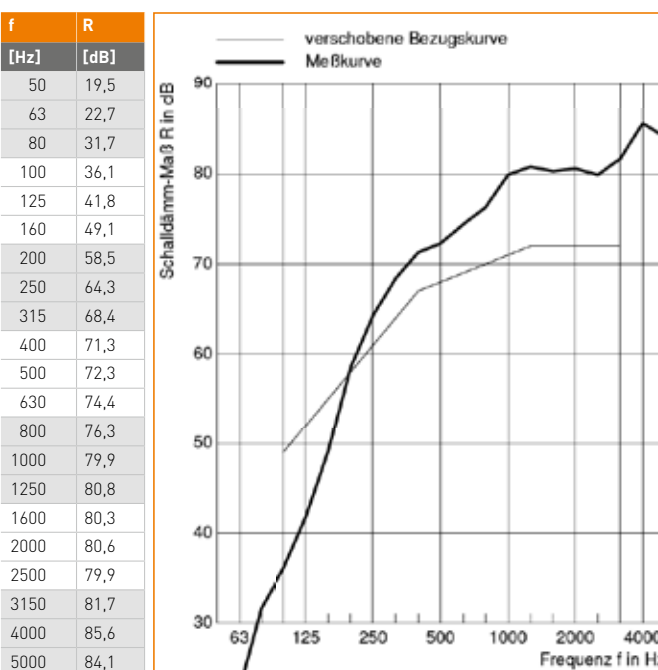
Norm-Trittschallpegel nach DIN EN ISO 140-6

$L_{n,w}$	52 dB		
Norm DIN EN ISO 717			
$L_{n,sum,100-2500}$	68,7 dB	$L_{n,sum,50-2500}$	72,8 dB
$C_{1,100-2500}$	2 dB	$C_{1,50-2500}$	6 dB



Schalldämm-Mass nach DIN EN ISO 140-3

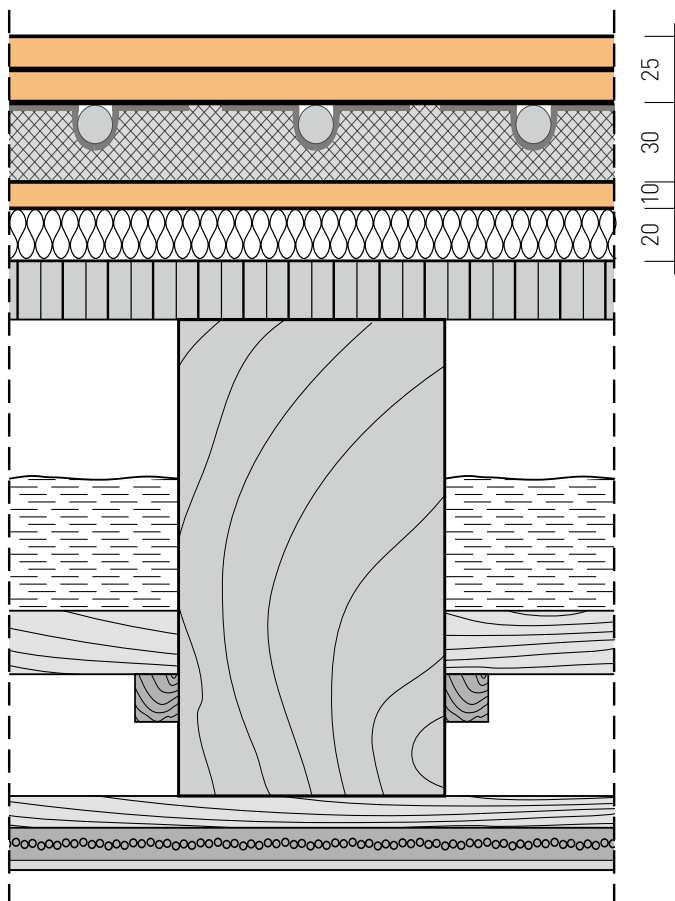
R_w	68 dB		
Norm DIN EN ISO 717			
$C_{100-3150}; C_{tr,100-3150}$	-6; -13	$C_{100-5000}; C_{tr,100-5000}$	-5; -13
$C_{50-3150}; C_{tr,50-3150}$	-13; -27	$C_{50-5000}; C_{tr,50-5000}$	-12; -27



2 E 22 mit Fussbodenheizung auf 10 mm FERMACELL + 20 mm MW

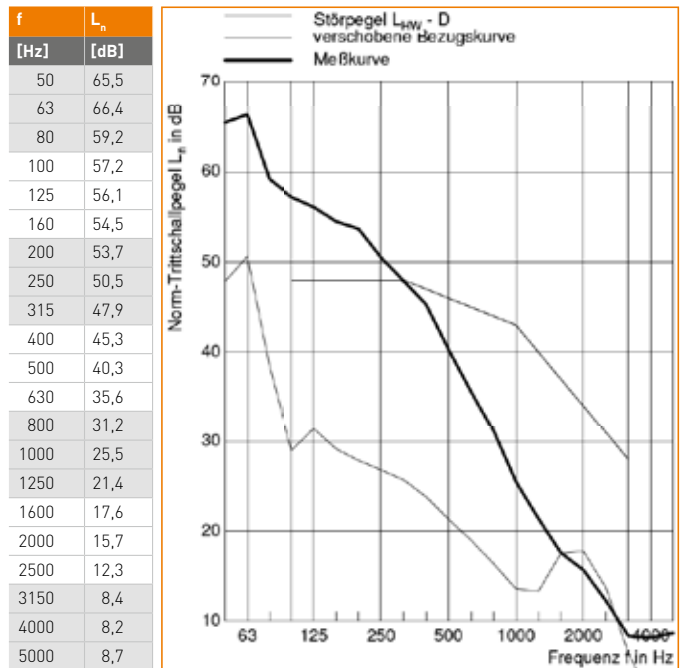
2 E 22 mit Fussbodenheizung auf 10 mm FERMACELL + 20 mm MW auf geschlossener Holzbalkendecke mit Schilfrohrdecke und nichttragendem Einschub

Estrich	25 mm FERMACELL Estrich-Element 2 E 22 (2 x 12,5 mm GF), $m' = 29,8 \text{ kg/m}^2$; 30 mm Fussbodenheizung EPS, $m' = 3,2 \text{ kg/m}^2$; 10 mm GF FERMACELL im Verband lose verlegt, $m' = 11,9 \text{ kg/m}^2$
TS-Dämmung	20 mm MW, $m' = 3,5 \text{ kg/m}^2$
Rohdecke	24 mm Dielen geschraubt; 220 mm Deckenbalken 160/220; 24 mm Einschubbretter gefüllt mit Schüttung, $m' = 80 \text{ kg/m}^2$
Unterdecke	18 mm Schalung mit Luft; ~25 mm Schilfrohrmatten mit Lehmputz, $m' = 35,3 \text{ kg/m}^2$
Gesamtdicke	372 mm
Flächengewicht	222,7 kg/m ²



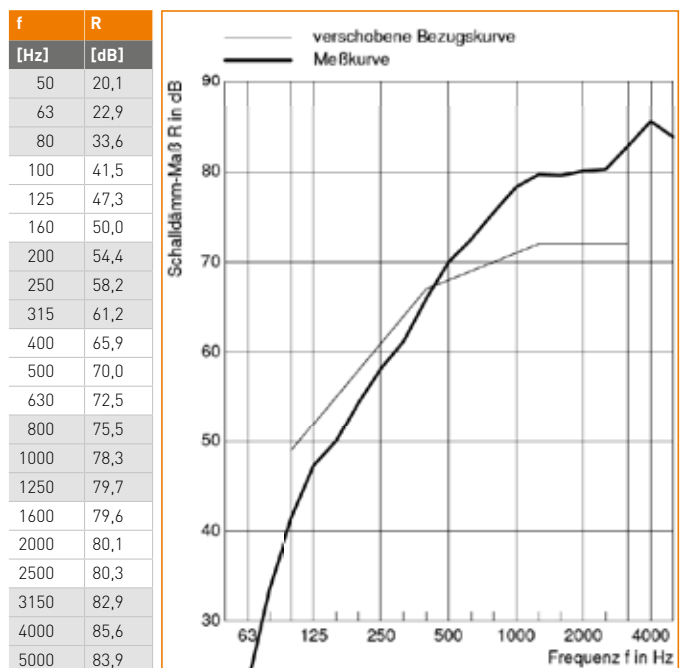
Norm-Trittschallpegel nach DIN EN ISO 140-6

$L_{n,w}$	46 dB		
Norm DIN EN ISO 717			
$L_{n,sum,100-2500}$	62,2 dB	$L_{n,sum,50-2500}$	70,2 dB
$C_{1,100-2500}$	1 dB	$C_{1,50-2500}$	9 dB



Schalldämm-Mass nach DIN EN ISO 140-3

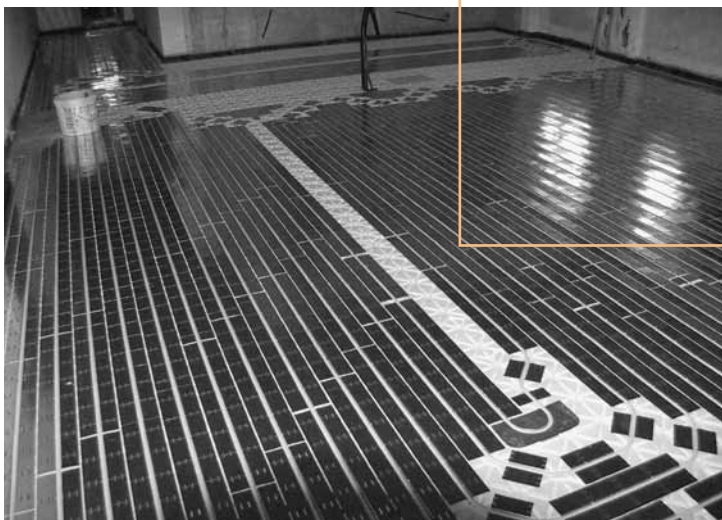
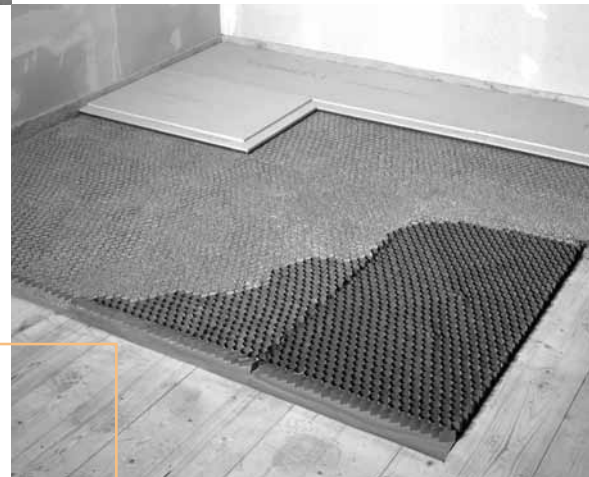
R_w	68 dB		
Norm DIN EN ISO 717			
$C_{100-3150}; C_{tr,100-3150}$	-2; -9	$C_{100-5000}; C_{tr,100-5000}$	-1; -9
$C_{50-3150}; C_{tr,50-3150}$	-12; -26	$C_{50-5000}; C_{tr,50-5000}$	-11; -26





Einsatz der FERMACELL Ausgleichsschüttung zum Nivellieren von unebenen Böden. Hier im Bild die Verarbeitung mit dem Abziehlehrenset.

Das FERMACELL Wabensystem als Rohbodenbeschwerung (Kartonwabe und schwere Wabenschüttung). Darauf kann direkt ein Estrich-Element verlegt werden, hier im Bild das 2 E 31.

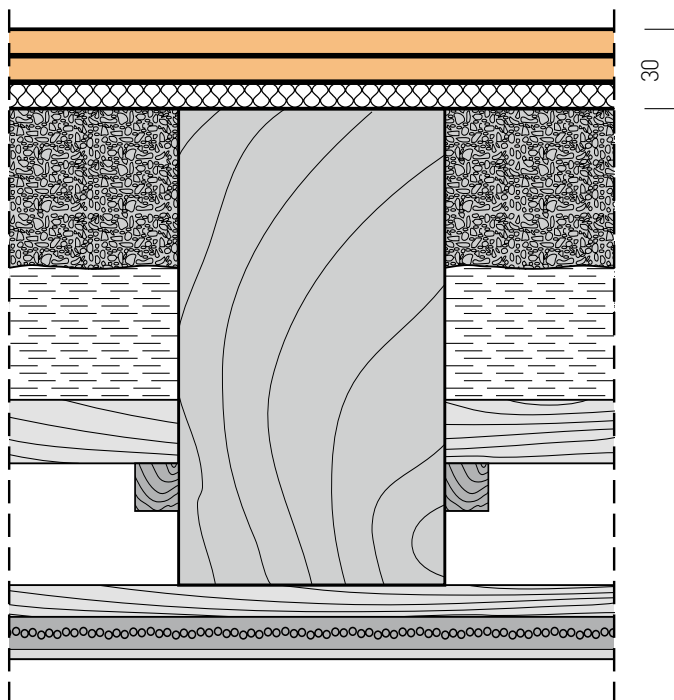


Musterfläche mit klassischem Trockenbodenheizungssystem, bestehend aus EPS-Formplatten und Wärmeleitblechen. Auf diesem Untergrund wird ein geeignetes FERMACELL Estrich-Element verlegt, i.d.R. das 2 E 22 (25 mm Estrich-Element).

5: Geschlossene Holzbalkendecke mit Schilfrohrdecke und tragendem Einschub (Ergänzung mit Gebundener Schüttung)

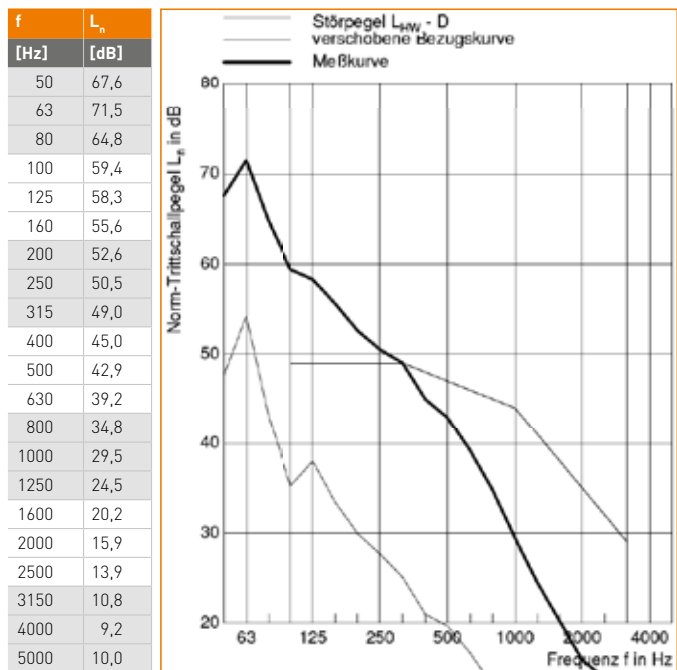
2 E 31

2 E 31 auf geschlossener Holzbalkendecke mit Schilfrohrdecke und tragendem Einschub (Ergänzung mit Gebundener Schüttung)	
Estrich	30 mm FERMACELL Estrich-Element 2 E 31 (2 x 10 mm GF + 10 mm aufkaschierte HF), $m' = 25,4 \text{ kg/m}^2$
TS-Dämmung	10 mm HF auf Estrich-Element aufkaschiert
Rohdecke	220 mm Deckenbalken 160/220; 24 mm Einschubbretter gefüllt mit Schüttung, $m' = 80 \text{ kg/m}^2$ und ~60 mm FERMACELL Gebundene Schüttung bis Oberkante Balken, $m' = 25,0 \text{ kg/m}^2$
Unterdecke	18 mm Schalung mit Luft; ~25 mm Schilfrohrmatten mit Lehmputz, $m' = 35,3 \text{ kg/m}^2$
Gesamtdicke	293 mm
Flächengewicht	202,7 kg/m^2



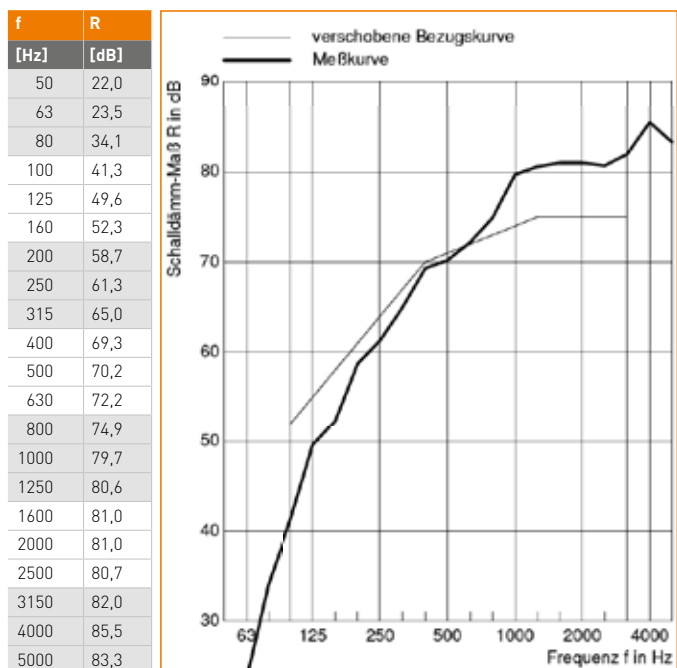
Norm-Trittschallpegel nach DIN EN ISO 140-6

$L_{n,w}$	47 dB		
Norm DIN EN ISO 717			
$L_{n,sum,100-2500}$	63,7 dB	$L_{n,sum,50-2500}$	74,0 dB
$C_{1,100-2500}$	2 dB	$C_{1,50-2500}$	12 dB



Schalldämm-Mass nach DIN EN ISO 140-3

R_w	71 dB		
Norm DIN EN ISO 717			
$C_{100-3150}; C_{tr,100-3150}$	-4; -11	$C_{100-5000}; C_{tr,100-5000}$	-3; -11
$C_{50-3150}; C_{tr,50-3150}$	-14; -28	$C_{50-5000}; C_{tr,50-5000}$	-13; -28

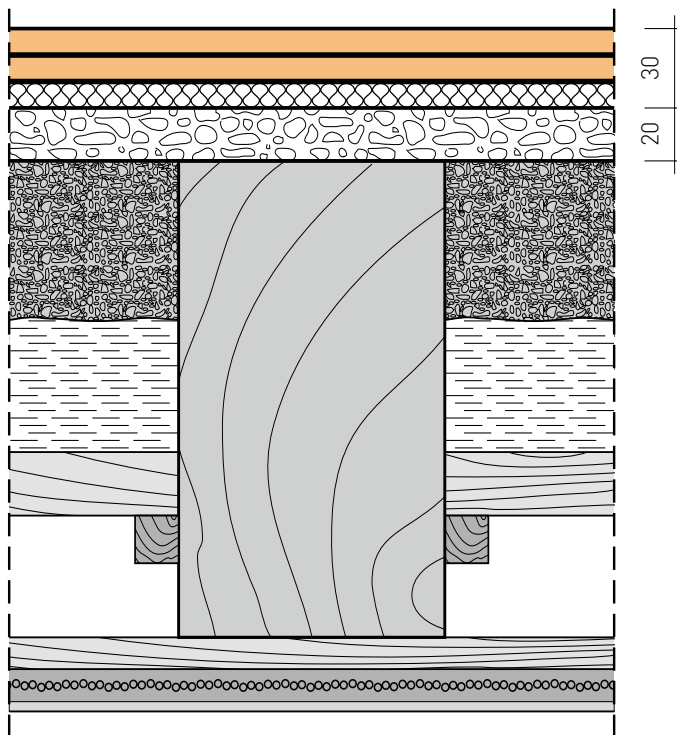


5: Geschlossene Holzbalkendecke mit Schilfrohrdecke und tragendem Einschub (Ergänzung mit Gebundener Schüttung)

2 E 31 + 20 mm Ausgleichsschüttung

2 E 31 + 20 mm Ausgleichsschüttung auf geschlossener Holzbalkendecke mit Schilfrohrdecke und tragendem Einschub (Ergänzung mit Gebundener Schüttung)

Estrich	30 mm FERMACELL Estrich-Element 2 E 31 (2 x 10 mm GF + 10 mm aufkaschierte HF), $m' = 25,4 \text{ kg/m}^2$
TS-Dämmung	10 mm HF auf Estrich-Element aufkaschiert
Beschwerung	~20 mm FERMACELL Ausgleichsschüttung, $m' = 6,2 \text{ kg/m}^2$
Rohdecke	220 mm Deckenbalken 160/220; 24 mm Einschubretter gefüllt mit Schüttung, $m' = 80 \text{ kg/m}^2$ und ~60 mm FERMACELL Gebundene Schüttung bis Oberkante Balken, $m' = 25,0 \text{ kg/m}^2$
Unterdecke	18 mm Schalung mit Luft; ~25 mm Schilfrohrmatten mit Lehmputz, $m' = 35,3 \text{ kg/m}^2$
Gesamtdicke	309 mm
Flächengewicht	208,9 kg/m^2

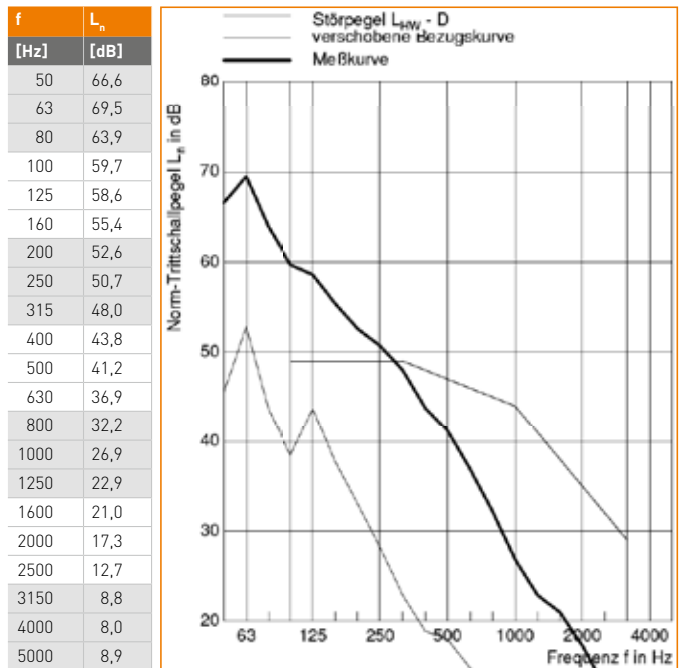


Norm-Trittschallpegel nach DIN EN ISO 140-6

$L_{n,w}$ 47 dB

Norm DIN EN ISO 717

$L_{n,sum,100-2500}$	63,8 dB	$L_{n,sum,50-2500}$	72,6 dB
$C_{1,100-2500}$	2 dB	$C_{1,50-2500}$	11 dB

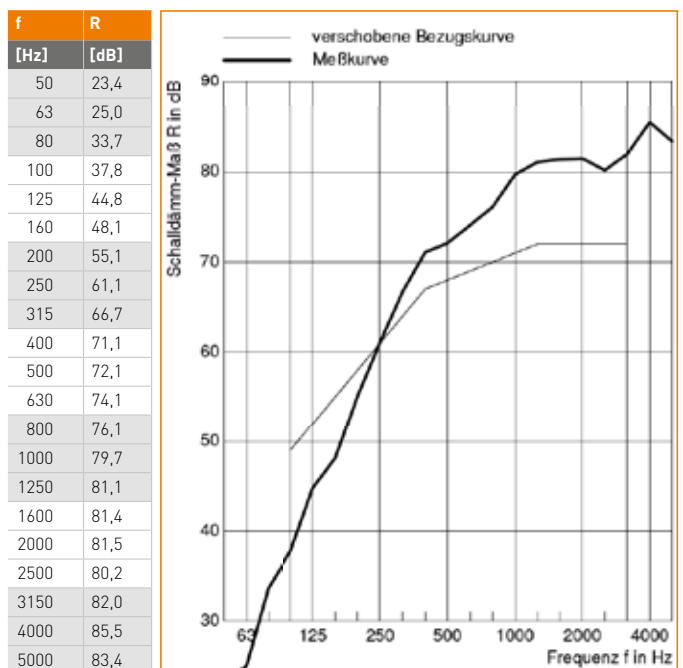


Schalldämm-Mass nach DIN EN ISO 140-3

R_w 68 dB

Norm DIN EN ISO 717

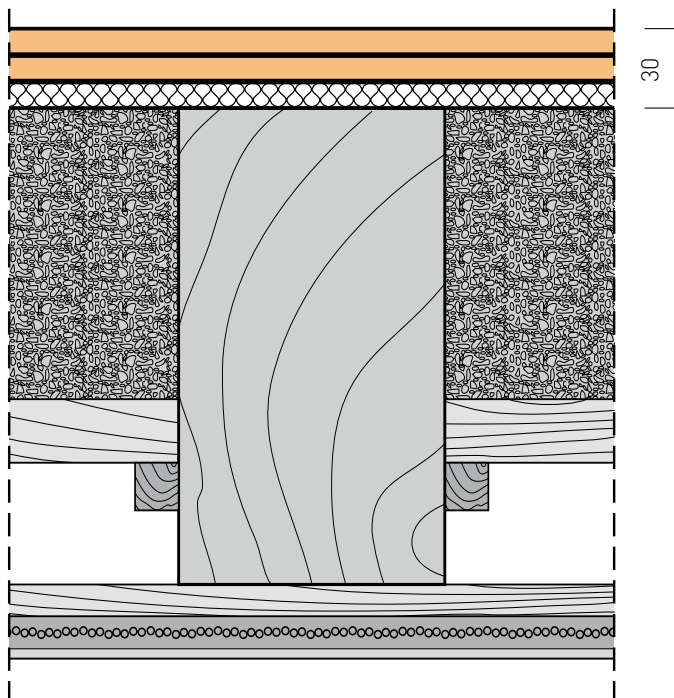
$C_{100-3150}; C_{tr,100-3150}$	-4; -12	$C_{100-5000}; C_{tr,100-5000}$	-3; -12
$C_{50-3150}; C_{tr,50-3150}$	-11; -24	$C_{50-5000}; C_{tr,50-5000}$	-10; -24



6: Geschlossene Holzbalkendecke mit Schilfrohrdecke und tragendem Einschub (Gebundene Schüttung)

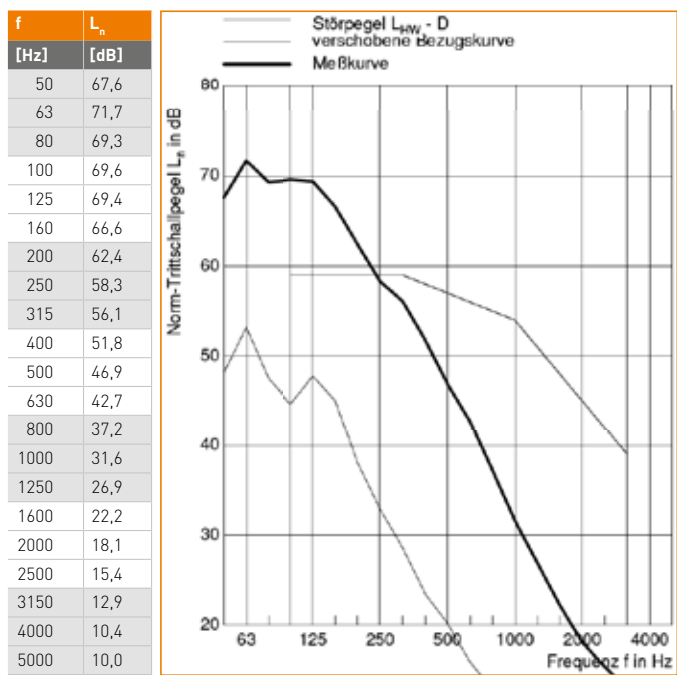
2 E 31

2 E 31 auf geschlossener Holzbalkendecke mit Schilfrohrdecke und tragendem Einschub (Gebundene Schüttung)	
Estrich	30 mm FERMACELL Estrich-Element 2 E 31 (2 x 10 mm GF + 10 mm aufkaschierte HF), $m' = 25,4 \text{ kg/m}^2$
TS-Dämmung	10 mm HF auf Estrich-Element aufkaschiert
Rohdecke	220 mm Deckenbalken 160/220; 24 mm Einschubbretter gefüllt mit ~110 mm FERMACELL Gebundene Schüttung bis Oberkante Balken, $m' = 40,4 \text{ kg/m}^2$
Unterdecke	18 mm Schalung mit Luft; ~25 mm Schilfrohrmatten mit Lehmputz, $m' = 35,3 \text{ kg/m}^2$
Gesamtdicke	293 mm
Flächengewicht	148,8 kg/m^2



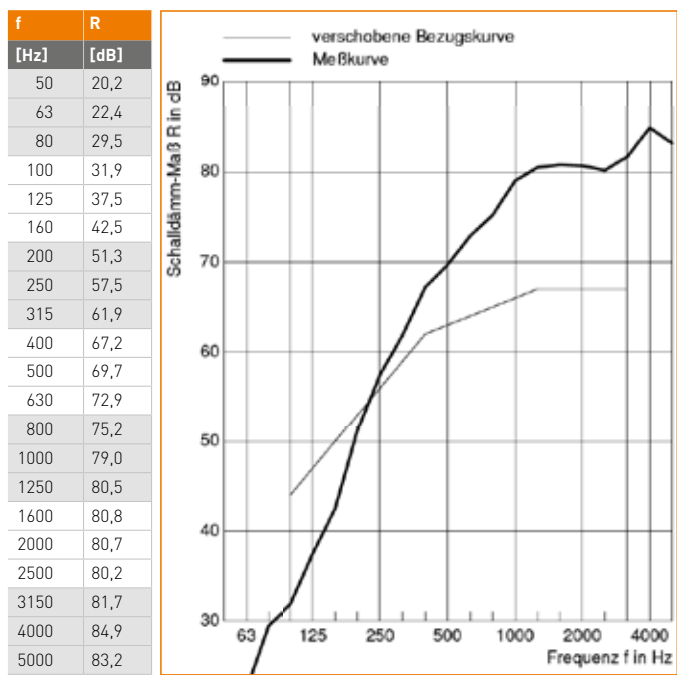
Norm-Trittschallpegel nach DIN EN ISO 140-6

$L_{n,w}$	57 dB		
Norm DIN EN ISO 717			
$L_{n,sum,100-2500}$	74,1 dB	$L_{n,sum,50-2500}$	77,4 dB
$C_{1,100-2500}$	2 dB	$C_{1,50-2500}$	5 dB



Schalldämm-Mass nach DIN EN ISO 140-3

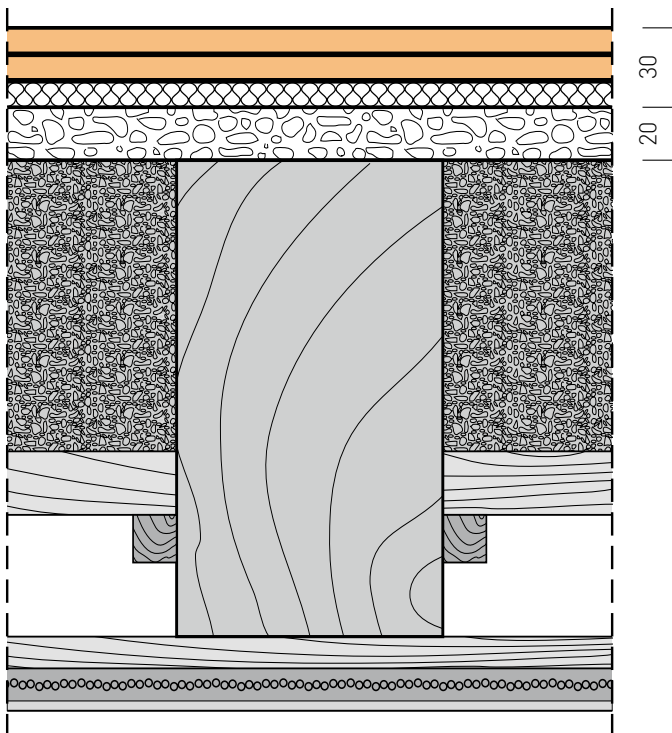
R_w	63 dB		
Norm DIN EN ISO 717			
$C_{100-3150}; C_{tr,100-3150}$	-5; -13	$C_{100-5000}; C_{tr,100-5000}$	-4; -13
$C_{50-3150}; C_{tr,50-3150}$	-10; -22	$C_{50-5000}; C_{tr,50-5000}$	-9; -22



6: Geschlossene Holzbalkendecke mit Schilfrohrdecke und tragendem Einschub (Gebundene Schüttung)

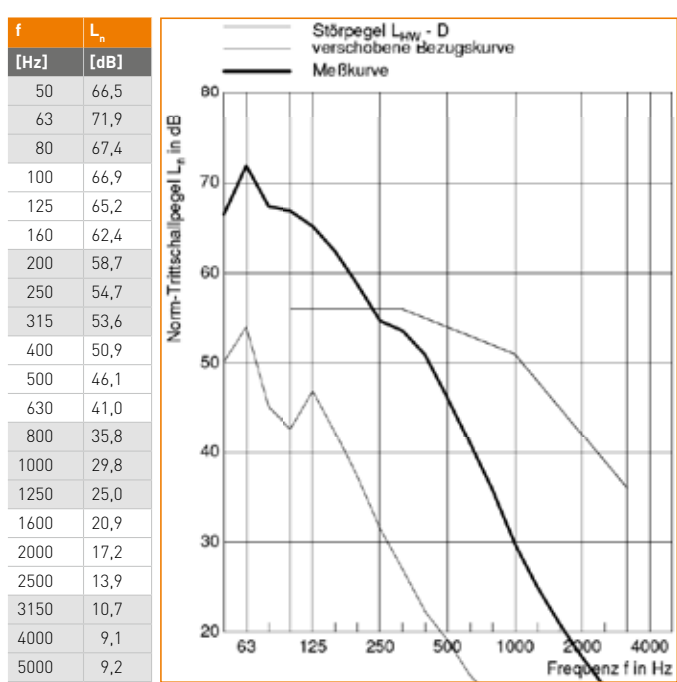
2 E 31 + 20 mm Ausgleichsschüttung

2 E 31 + 20 mm Ausgleichsschüttung auf geschlossener Holzbalkendecke mit Schilfrohrdecke und tragendem Einschub (Gebundene Schüttung)	
Estrich	30 mm FERMACELL Estrich-Element 2 E 31 (2 x 10 mm GF + 10 mm aufkaschierte HF), $m' = 25,4 \text{ kg/m}^2$
TS-Dämmung	10 mm HF auf Estrich-Element aufkaschiert
Beschwerung	~20 mm FERMACELL Ausgleichsschüttung, $m' = 8,7 \text{ kg/m}^2$
Rohdecke	220 mm Deckenbalken 160/220; 24 mm Einschub Bretter gefüllt mit Schüttung, $m' = 80 \text{ kg/m}^2$ und ~60 mm FERMACELL Gebundene Schüttung bis Oberkante Balken, $m' = 25,0 \text{ kg/m}^2$
Unterdecke	18 mm Schalung mit Luft; ~25 mm Schilfrohrmatten mit Lehmputz, $m' = 35,3 \text{ kg/m}^2$
Gesamtdicke	315 mm
Flächengewicht	157,5 kg/m^2



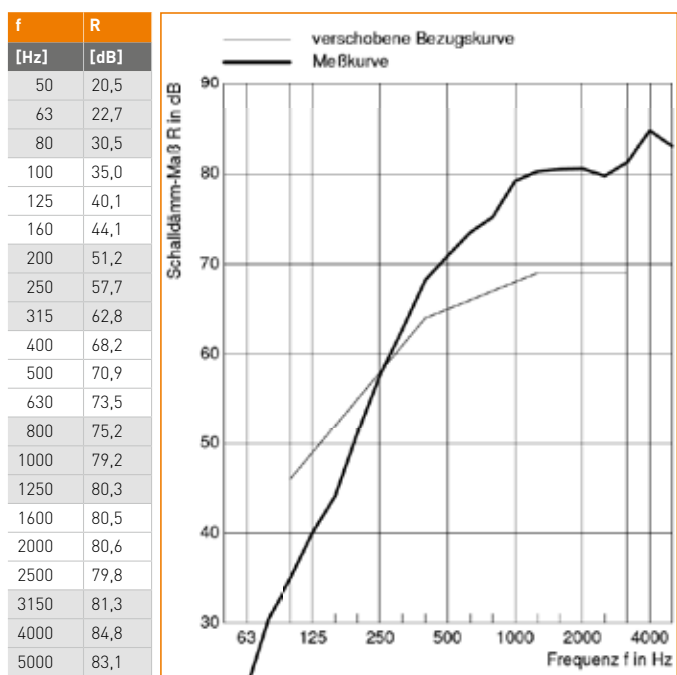
Norm-Trittschallpegel nach DIN EN ISO 140-6

$L_{n,w}$	54 dB		
Norm DIN EN ISO 717			
$L_{n,sum,100-2500}$	70,6 dB	$L_{n,sum,50-2500}$	75,7 dB
$C_{1,100-2500}$	2 dB	$C_{1,50-2500}$	7 dB



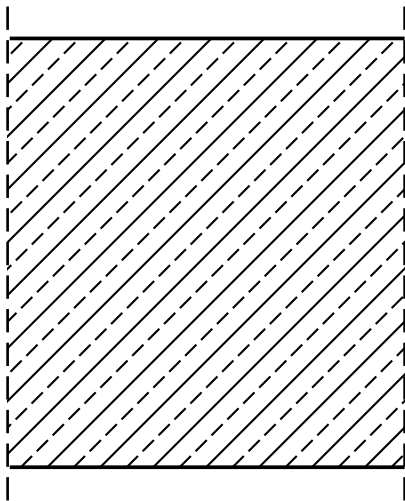
Schalldämm-Mass nach DIN EN ISO 140-3

R_w	65 dB		
Norm DIN EN ISO 717			
$C_{100-3150}; C_{tr,100-3150}$	-5; -12	$C_{100-5000}; C_{tr,100-5000}$	-4; -12
$C_{50-3150}; C_{tr,50-3150}$	-11; -23	$C_{50-5000}; C_{tr,50-5000}$	-10; -23



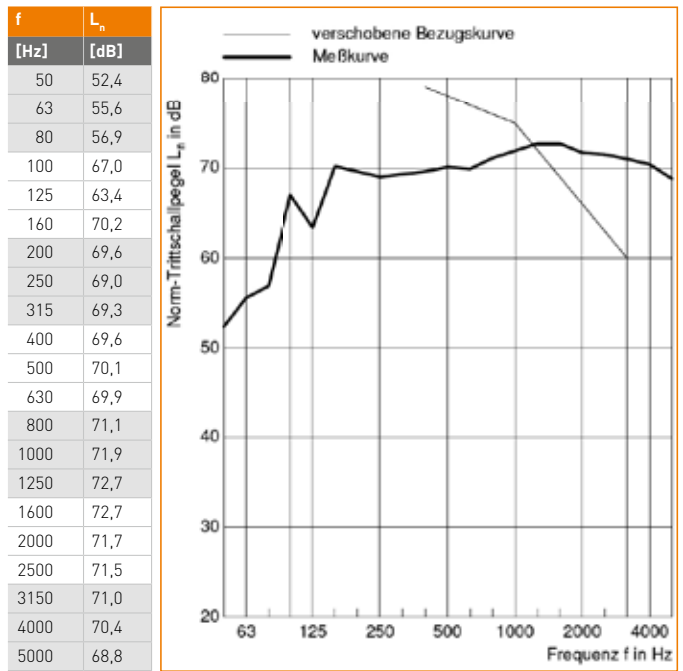
Rohdecke

Rohdecke: Stahlbetondecke	
Rohdecke	160 mm Stahlbetondecke; $m' \sim 400 \text{ kg/m}^2$
Gesamtdicke	160 mm
Flächengewicht	400 kg/m ²



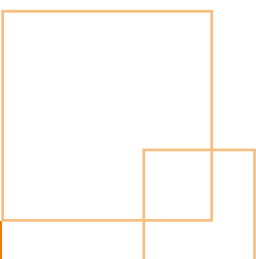
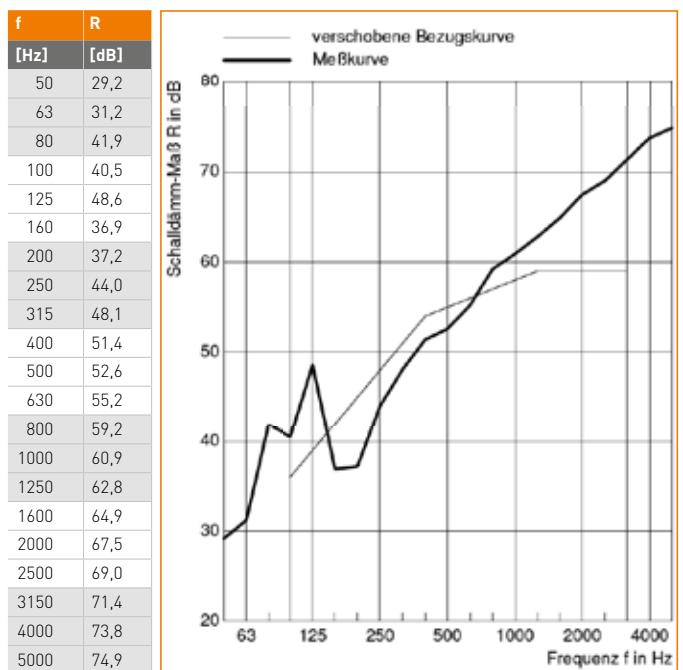
Norm-Trittschallpegel nach DIN EN ISO 140-6

$L_{n,w}$	78 dB		
Norm DIN EN ISO 717			
$L_{n,sum,100-2500}$	82,2 dB	$L_{n,sum,50-2500}$	82,3 dB
$C_{1,100-2500}$	-11 dB	$C_{1,50-2500}$	-11 dB



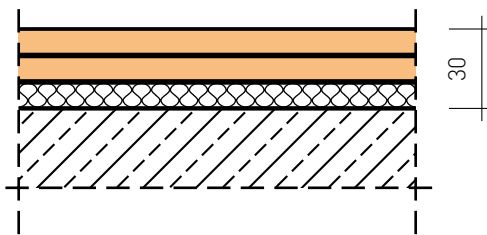
Schalldämm-Mass nach DIN EN ISO 140-3

R_w	55 dB		
Norm DIN EN ISO 717			
$C_{100-3150}; C_{tr,100-3150}$	-2; -6	$C_{100-5000}; C_{tr,100-5000}$	-1; -6
$C_{50-3150}; C_{tr,50-3150}$	-2; -8	$C_{50-5000}; C_{tr,50-5000}$	-1; -8



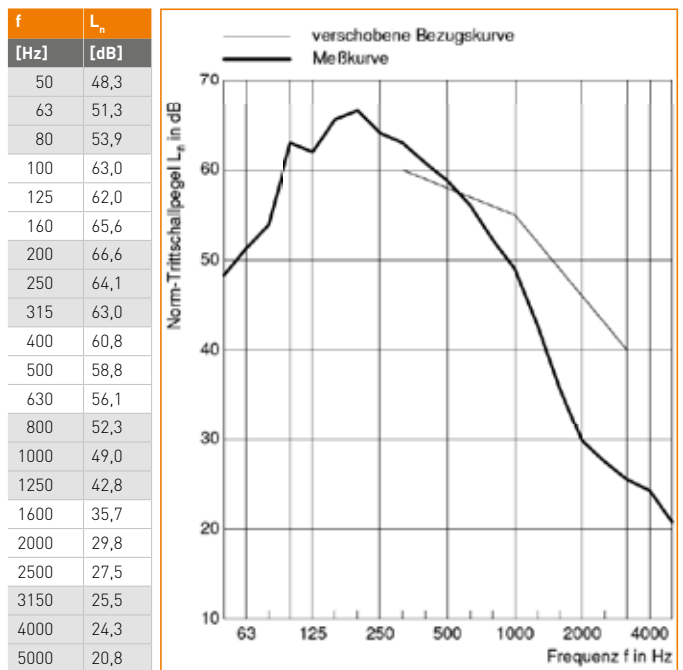
2 E 31

2 E 31 auf Stahlbetondecke	
Estrich	30 mm FERMACELL Estrich-Element 2 E 31 (2 x 10 mm GF + 10 mm aufkaschierte HF), $m' = 25,4 \text{ kg/m}^2$
TS-Dämmung	10 mm HF auf Estrich-Element aufkaschiert
Rohdecke	160 mm Stahlbetondecke; $m' \sim 400 \text{ kg/m}^2$
Gesamtdicke	190 mm
Flächengewicht	425,4 kg/m^2



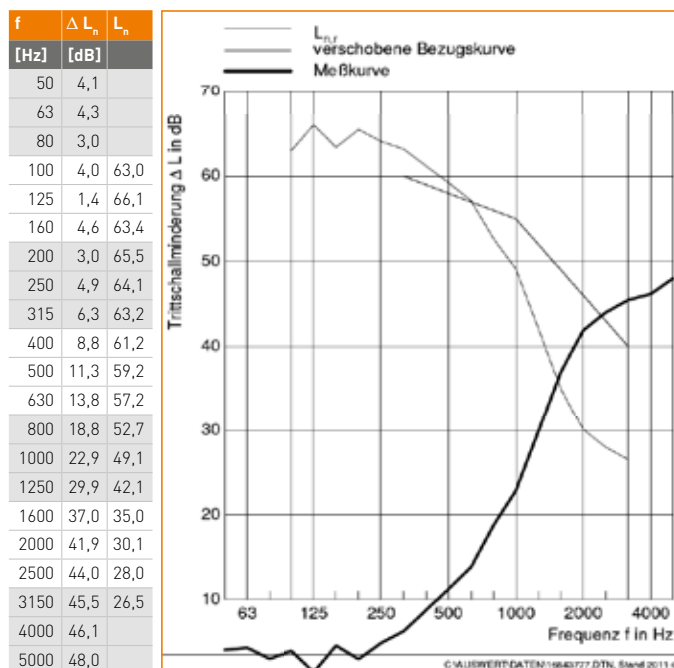
Norm-Trittschallpegel nach DIN EN ISO 140-6

$L_{n,w}$	58 dB		
Norm DIN EN ISO 717			
$L_{n,sum,100-2500}$	72,8 dB	$L_{n,sum,50-2500}$	72,9 dB
$C_{1,100-2500}$	0 dB	$C_{1,50-2500}$	0 dB



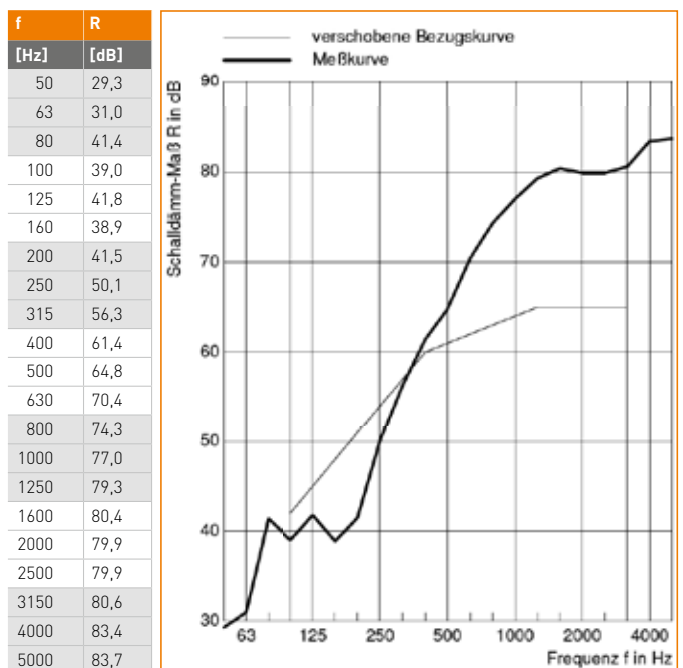
Trittschallminderung nach DIN EN ISO 140-8

ΔL_w	20 dB		
Norm DIN EN ISO 717			
$L_{n,sum,100-2500}$	72,9 dB	$C_{1,\Delta,100-2500}$	-11 dB
$C_{1,r,100-2500}$	0 dB		



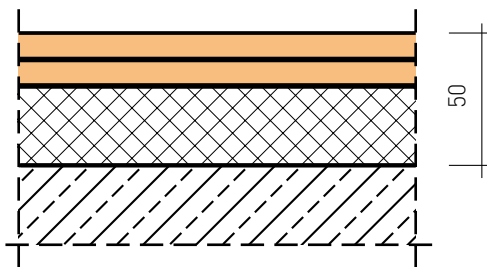
Schalldämm-Mass nach DIN EN ISO 140-3

R_w	61 dB		
Norm DIN EN ISO 717			
$C_{100-3150}; C_{tr,100-3150}$	-3; -9	$C_{100-5000}; C_{tr,100-5000}$	-2; -9
$C_{50-3150}; C_{tr,50-3150}$	-4; -13	$C_{50-5000}; C_{tr,50-5000}$	-3; -13



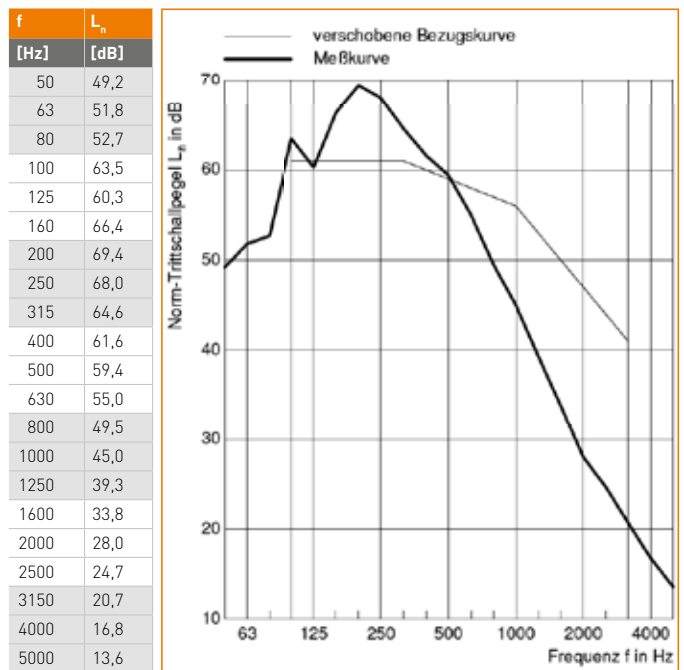
2 E 14

2 E 14 auf Stahlbetondecke	
Estrich	50 mm FERMACELL Estrich-Element 2 E 14 (2 x 10 mm GF + 30 mm aufkaschierte EPS), $m' = 24,9 \text{ kg/m}^2$
TS-Dämmung	30 mm EPS auf Estrich-Element aufkaschiert
Rohdecke	160 mm Stahlbetondecke; $m' \sim 400 \text{ kg/m}^2$
Gesamtdicke	210 mm
Flächengewicht	424,9 kg/m ²



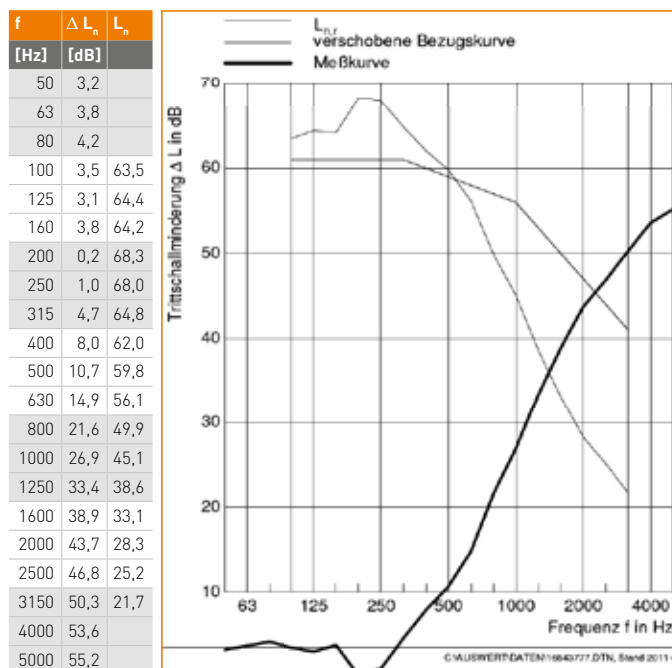
Norm-Trittschallpegel nach DIN EN ISO 140-6

$L_{n,w}$	59 dB		
Norm DIN EN ISO 717			
$L_{n,sum,100-2500}$	74,5 dB	$L_{n,sum,50-2500}$	74,6 dB
$C_{1,100-2500}$	1 dB	$C_{1,50-2500}$	1 dB



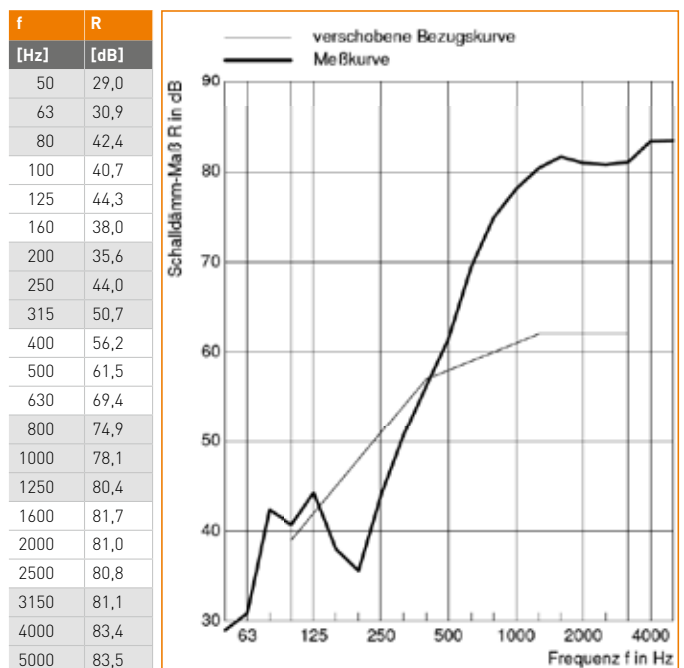
Trittschallminderung nach DIN EN ISO 140-8

ΔL_w	19 dB		
Norm DIN EN ISO 717			
$L_{n,sum,100-2500}$	74,3 dB	$C_{1,\Delta,100-2500}$	-11 dB
$C_{1,r,100-2500}$	0 dB		



Schalldämm-Mass nach DIN EN ISO 140-3

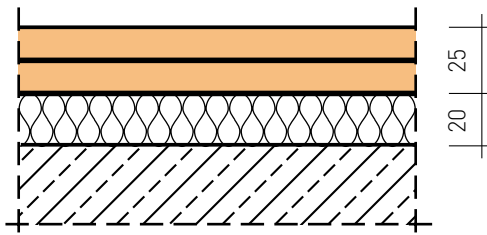
R_w	58 dB		
Norm DIN EN ISO 717			
$C_{100-3150}; C_{tr,100-3150}$	-4; -9	$C_{100-5000}; C_{tr,100-5000}$	-3; -9
$C_{50-3150}; C_{tr,50-3150}$	-4; -11	$C_{50-5000}; C_{tr,50-5000}$	-3; -11



7: Stahlbetondecke

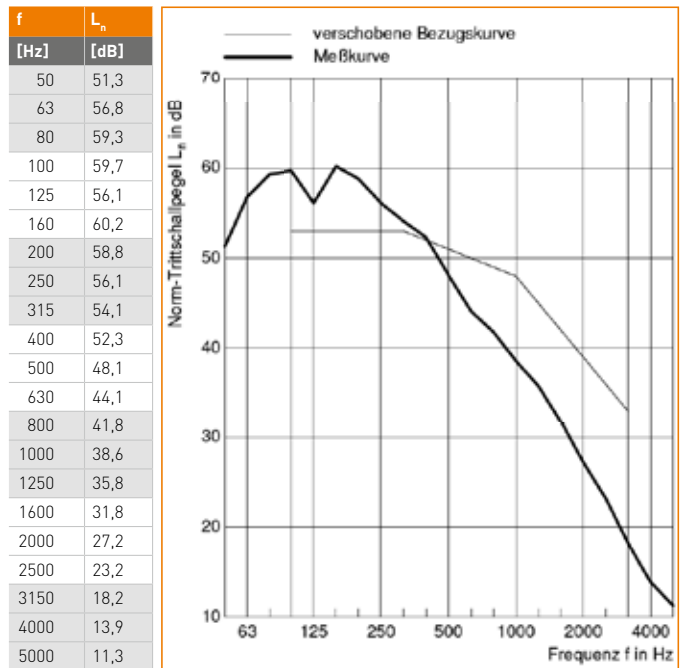
2 E 22 + 20 mm MW

2 E 22 + 20 mm MW auf Stahlbetondecke	
Estrich	25 mm FERMACELL Estrich-Element 2 E 22 (2 x 12,5 mm GF), $m' = 29,8 \text{ kg/m}^2$
TS-Dämmung	20 mm MW, $m' = 3,5 \text{ kg/m}^2$
Rohdecke	160 mm Stahlbetondecke; $m' \sim 400 \text{ kg/m}^2$
Gesamtdicke	205 mm
Flächengewicht	433,5 kg/m^2



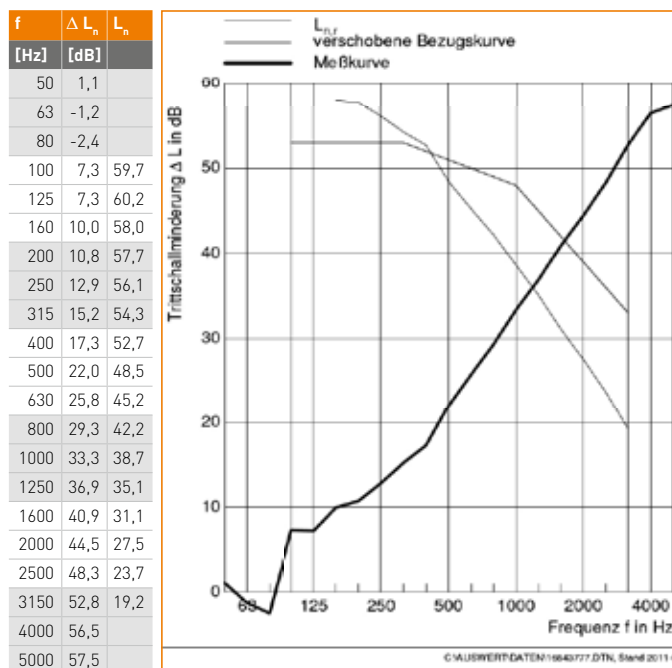
Norm-Trittschallpegel nach DIN EN ISO 140-6

$L_{n,w}$	51 dB		
Norm DIN EN ISO 717			
$L_{n,sum,100-2500}$	66,1 dB	$L_{n,sum,50-2500}$	67,5 dB
$C_{1,100-2500}$	0 dB	$C_{1,50-2500}$	1 dB



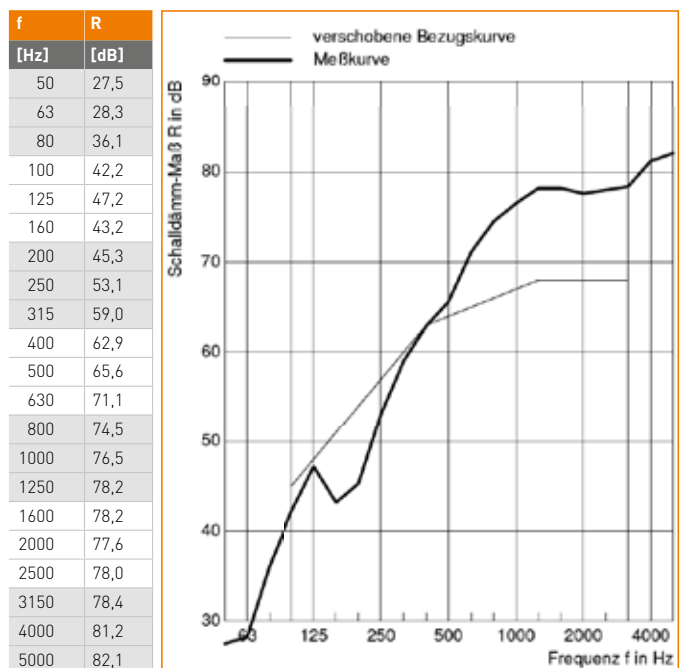
Trittschallminderung nach DIN EN ISO 140-8

ΔL_w	27 dB		
Norm DIN EN ISO 717			
$L_{n,sum,100-2500}$	66,2 dB	$C_{1,\Delta,100-2500}$	-11 dB
$C_{1,r,100-2500}$	0 dB		



Schalldämm-Mass nach DIN EN ISO 140-3

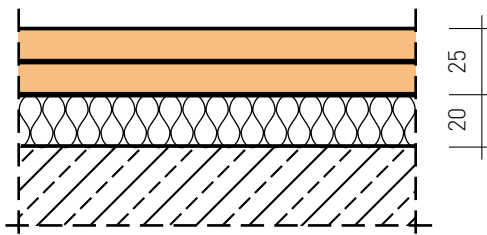
R_w	64 dB		
Norm DIN EN ISO 717			
$C_{100-3150}; C_{tr,100-3150}$	-3; -8	$C_{100-5000}; C_{tr,100-5000}$	-2; -8
$C_{50-3150}; C_{tr,50-3150}$	-5; -16	$C_{50-5000}; C_{tr,50-5000}$	-4; -16



7: Stahlbetondecke

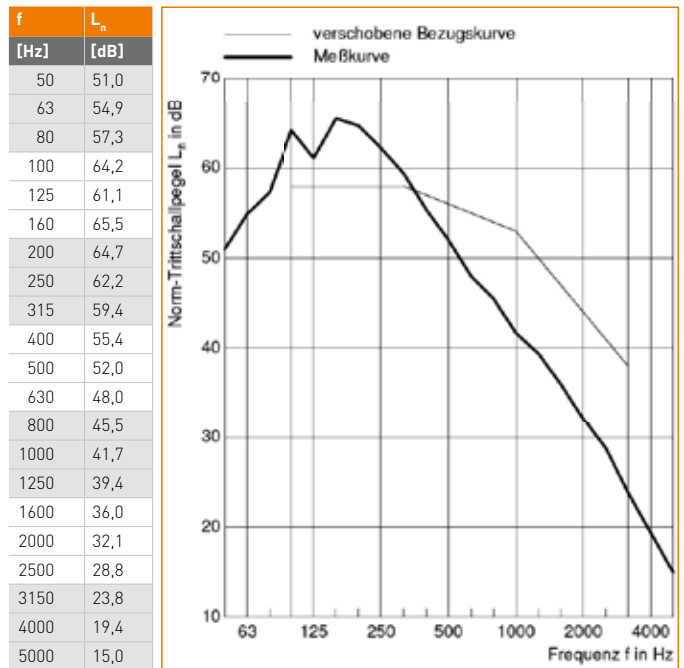
2 E 22 + 20 mm HF

2 E 22 + 20 mm HF auf Stahlbetondecke	
Estrich	25 mm FERMACELL Estrich-Element 2 E 22 (2 x 12,5 mm GF), $m' = 29,8 \text{ kg/m}^2$
TS-Dämmung	20 mm HF, $m' = 3,2 \text{ kg/m}^2$
Rohdecke	160 mm Stahlbetondecke; $m' \sim 400 \text{ kg/m}^2$
Gesamtdicke	205 mm
Flächengewicht	433 kg/m^2



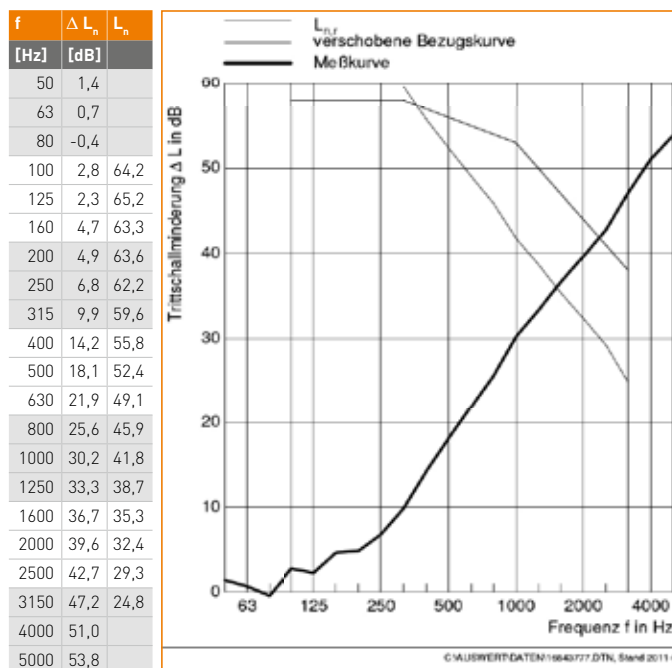
Norm-Trittschallpegel nach DIN EN ISO 140-6

$L_{n,w}$	56 dB		
Norm DIN EN ISO 717			
$L_{n,sum,100-2500}$	71,3 dB	$L_{n,sum,50-2500}$	71,6 dB
$C_{1,100-2500}$	0 dB	$C_{1,50-2500}$	1 dB



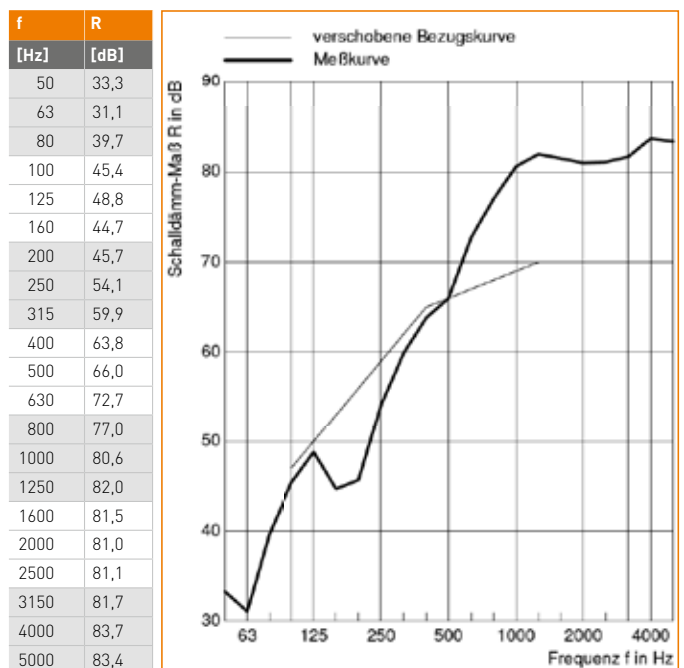
Trittschallminderung nach DIN EN ISO 140-8

ΔL_w	22 dB		
Norm DIN EN ISO 717			
$L_{n,sum,100-2500}$	71,3 dB	$C_{1,\Delta,100-2500}$	-11 dB
$C_{1,r,100-2500}$	0 dB		



Schalldämm-Mass nach DIN EN ISO 140-3

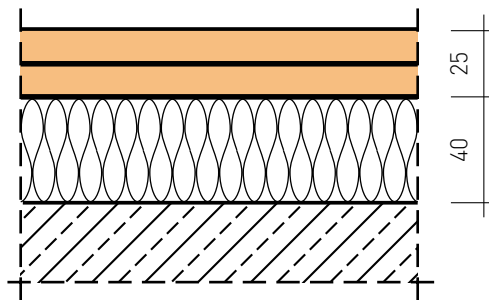
R_w	66 dB		
Norm DIN EN ISO 717			
$C_{100-3150}; C_{tr,100-3150}$	-3; -9	$C_{100-5000}; C_{tr,100-5000}$	-2; -9
$C_{50-3150}; C_{tr,50-3150}$	-5; -15	$C_{50-5000}; C_{tr,50-5000}$	-4; -15



7: Stahlbetondecke

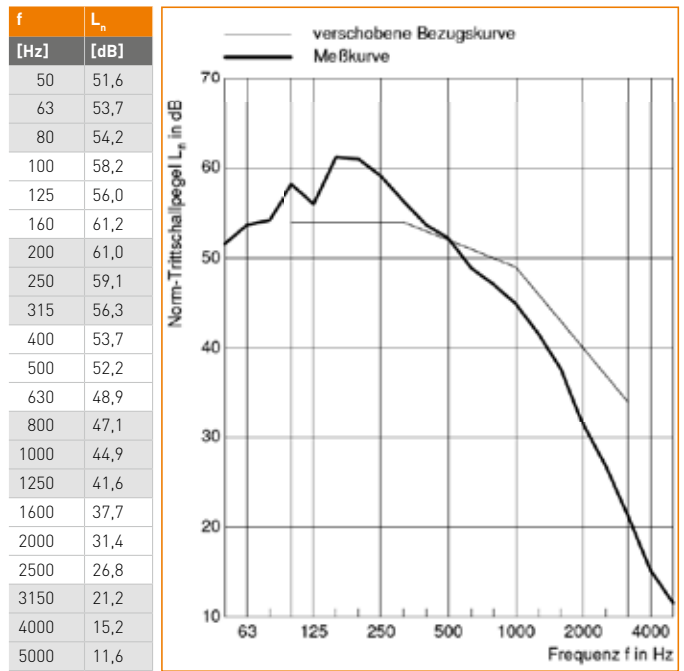
2 E 22 + 40 mm HF

2 E 22 + 40 mm HF auf Stahlbetondecke	
Estrich	25 mm FERMACELL Estrich-Element 2 E 22 (2 x 12,5 mm GF), m' = 29,8 kg/m ²
TS-Dämmung	40 mm HF, m' = 10,2 kg/m ²
Rohdecke	160 mm Stahlbetondecke; m' ~400 kg/m ²
Gesamtdicke	225 mm
Flächengewicht	440 kg/m ²



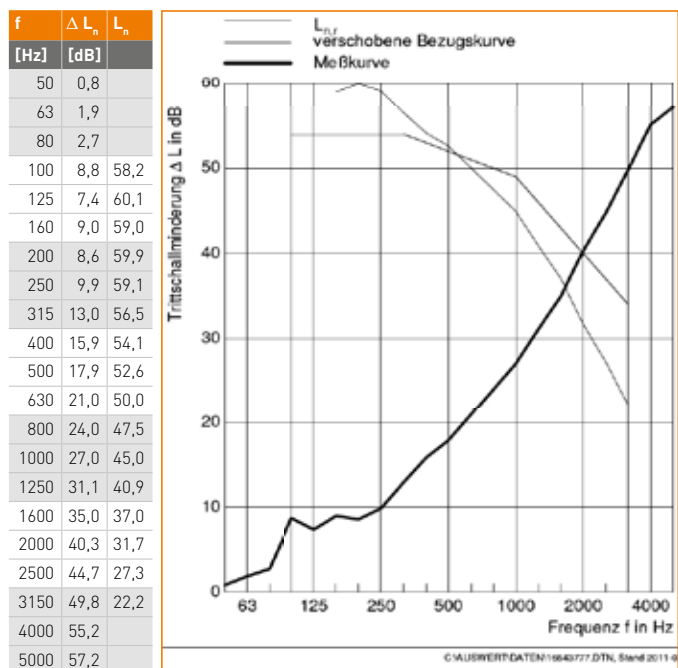
Norm-Trittschallpegel nach DIN EN ISO 140-6

$L_{n,w}$	52 dB		
Norm DIN EN ISO 717			
$L_{n,sum,100-2500}$	67,4 dB	$L_{n,sum,50-2500}$	67,9 dB
$C_{1,100-2500}$	0 dB	$C_{1,50-2500}$	1 dB



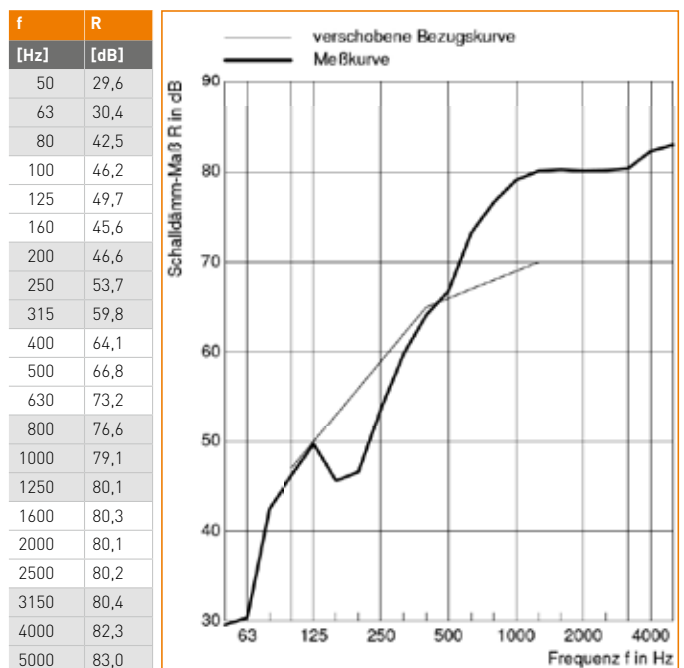
Trittschallminderung nach DIN EN ISO 140-8

ΔL_w	26 dB		
Norm DIN EN ISO 717			
$L_{n,sum,100-2500}$	67,3 dB	$C_{1,\Delta,100-2500}$	-11 dB
$C_{1,r,100-2500}$	0 dB		



Schalldämm-Mass nach DIN EN ISO 140-3

R_w	66 dB		
Norm DIN EN ISO 717			
$C_{100-3150}; C_{tr,100-3150}$	-3; -8	$C_{100-5000}; C_{tr,100-5000}$	-2; -8
$C_{50-3150}; C_{tr,50-3150}$	-5; -16	$C_{50-5000}; C_{tr,50-5000}$	-4; -16

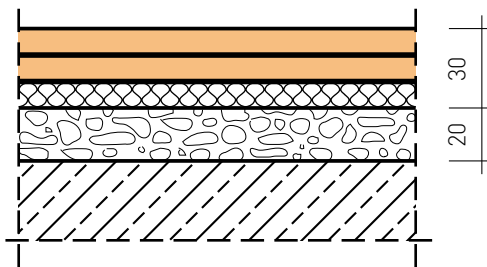


7: Stahlbetondecke

2 E 31 + 20 mm Ausgleichsschüttung

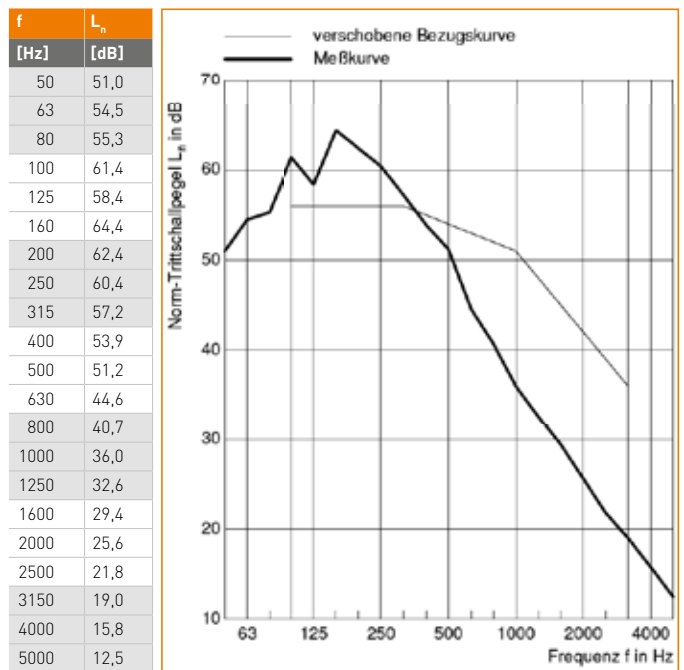
2 E 31 + 20 mm Ausgleichsschüttung auf Stahlbetondecke

Estrich	30 mm FERMACELL Estrich-Element 2 E 31 (2 x 10 mm GF + 10 mm aufkaschierte HF), $m' = 25,4 \text{ kg/m}^2$
TS-Dämmung	10 mm HF auf Estrich-Element aufkaschiert
Beschwerung	~20 mm FERMACELL Ausgleichsschüttung, $m' = 7,8 \text{ kg/m}^2$
Rohdecke	160 mm Stahlbetondecke; $m' \sim 400 \text{ kg/m}^2$
Gesamtdicke	210 mm
Flächengewicht	433,2 kg/m^2



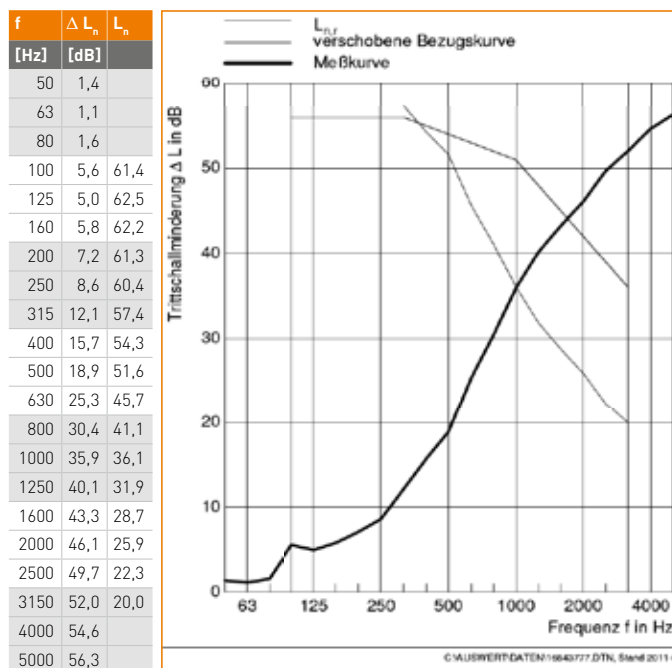
Norm-Trittschallpegel nach DIN EN ISO 140-6

$L_{n,w}$	54 dB		
Norm DIN EN ISO 717			
$L_{n,sum,100-2500}$	69,4 dB	$L_{n,sum,50-2500}$	69,7 dB
$C_{1,100-2500}$	0 dB	$C_{1,50-2500}$	1 dB



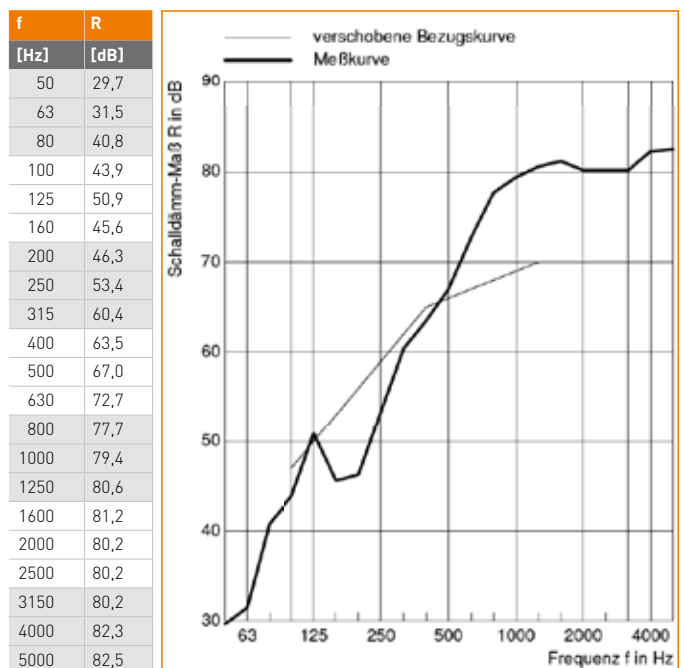
Trittschallminderung nach DIN EN ISO 140-8

ΔL_w	24 dB		
Norm DIN EN ISO 717			
$L_{n,sum,100-2500}$	69,2 dB	$C_{1,\Delta,100-2500}$	-11 dB
$C_{1,r,100-2500}$	0 dB		



Schalldämm-Mass nach DIN EN ISO 140-3

R_w	66 dB		
Norm DIN EN ISO 717			
$C_{100-3150}; C_{tr,100-3150}$	-3; -8	$C_{100-5000}; C_{tr,100-5000}$	-2; -8
$C_{50-3150}; C_{tr,50-3150}$	-5; -16	$C_{50-5000}; C_{tr,50-5000}$	-4; -16

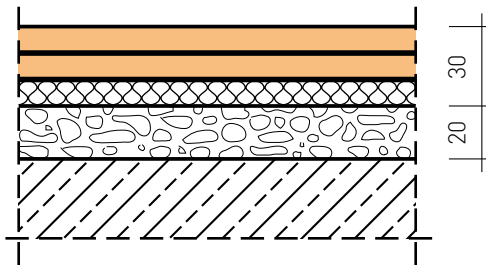


7: Stahlbetondecke

2 E 32 + 20 mm Ausgleichsschüttung

2 E 32 + 20 mm Ausgleichsschüttung auf Stahlbetondecke

Estrich	30 mm FERMACELL Estrich-Element 2 E 32 (2 x 10 mm GF + 10 mm aufkaschierte MW), $m' = 25,8 \text{ kg/m}^2$
TS-Dämmung	10 mm MW auf Estrich-Element aufkaschiert
Beschwerung	~20 mm FERMACELL Ausgleichsschüttung, $m' = 7,8 \text{ kg/m}^2$
Rohdecke	160 mm Stahlbetondecke; $m' \sim 400 \text{ kg/m}^2$
Gesamtdicke	210 mm
Flächengewicht	433,6 kg/m^2

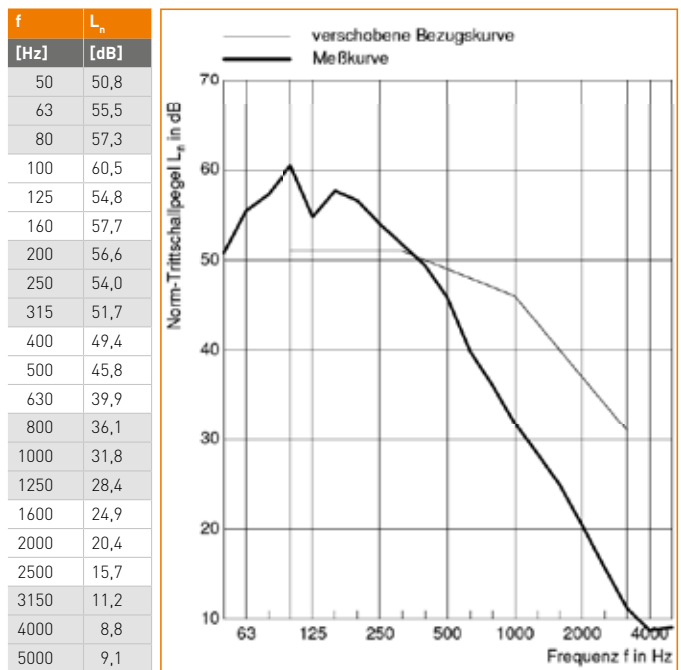


Norm-Trittschallpegel nach DIN EN ISO 140-6

$L_{n,w}$ 49 dB

Norm DIN EN ISO 717

$L_{n,sum,100-2500}$	64,8 dB	$L_{n,sum,50-2500}$	66,0 dB
$C_{l,100-2500}$	1 dB	$C_{l,50-2500}$	2 dB

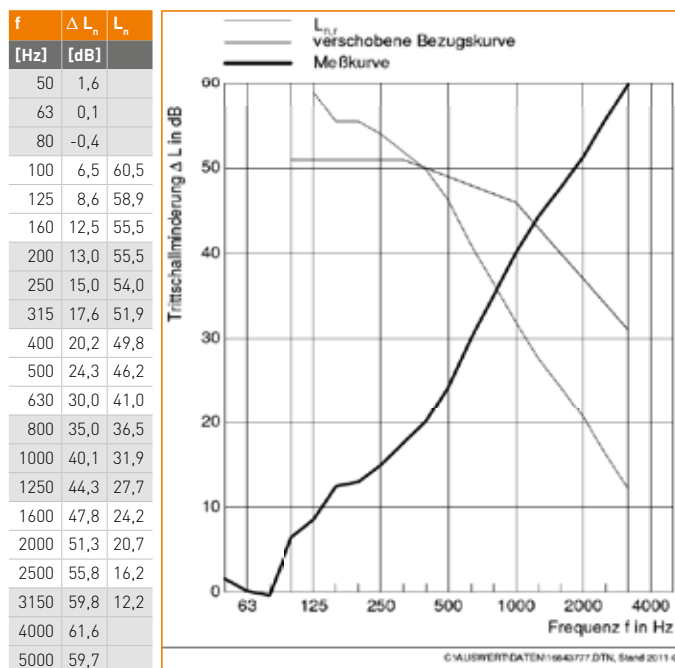


Trittschallminderung nach DIN EN ISO 140-8

ΔL_w 29 dB

Norm DIN EN ISO 717

$L_{n,sum,100-2500}$	65,0 dB	$C_{l,\Delta,100-2500}$	-12 dB
$C_{l,r,100-2500}$	1 dB		

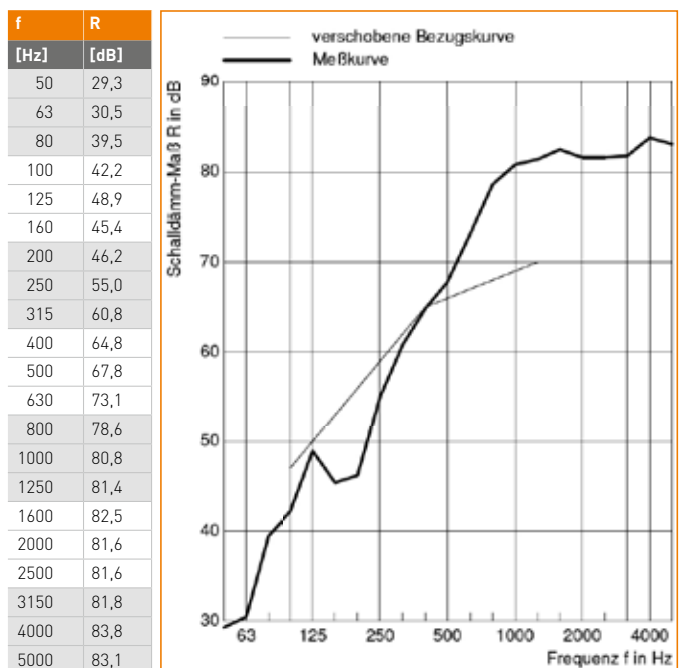


Schalldämm-Mass nach DIN EN ISO 140-3

R_w 66 dB

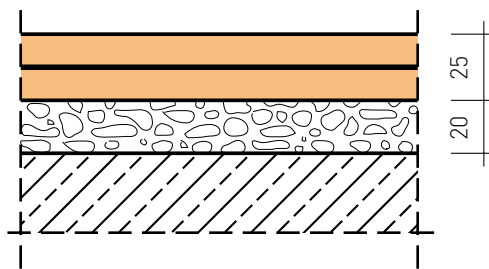
Norm DIN EN ISO 717

$C_{100-3150}; C_{tr,100-3150}$	-3; -9	$C_{100-5000}; C_{tr,100-5000}$	-2; -9
$C_{50-3150}; C_{tr,50-3150}$	-6; -16	$C_{50-5000}; C_{tr,50-5000}$	-5; -16



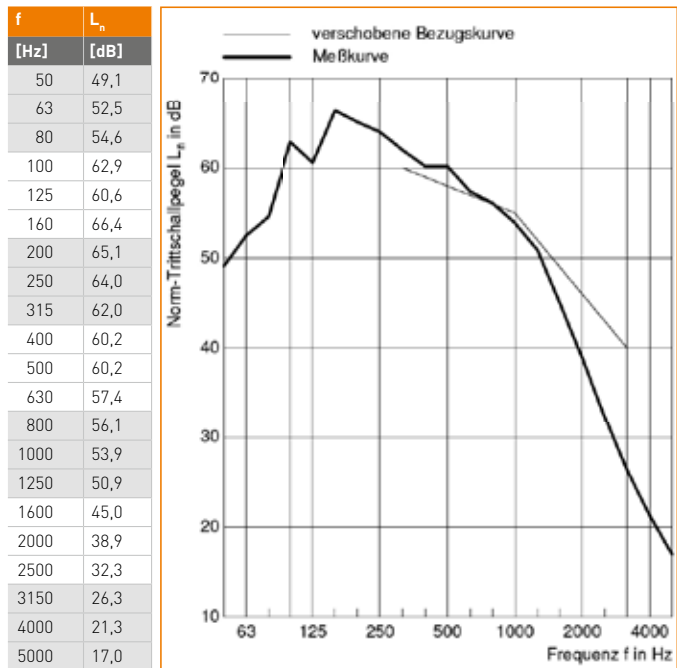
2 E 22 + 20 mm Ausgleichsschüttung

2 E 22 + 20 mm Ausgleichsschüttung auf Stahlbetondecke	
Estrich	25 mm FERMACELL Estrich-Element 2 E 22 (2 x 12,5 mm GF), $m' = 29,8 \text{ kg/m}^2$
Beschwerung	~20 mm FERMACELL Ausgleichsschüttung, $m' = 7,8 \text{ kg/m}^2$
Rohdecke	160 mm Stahlbetondecke; $m' \sim 400 \text{ kg/m}^2$
Gesamtdicke	205 mm
Flächengewicht	437,6 kg/m^2



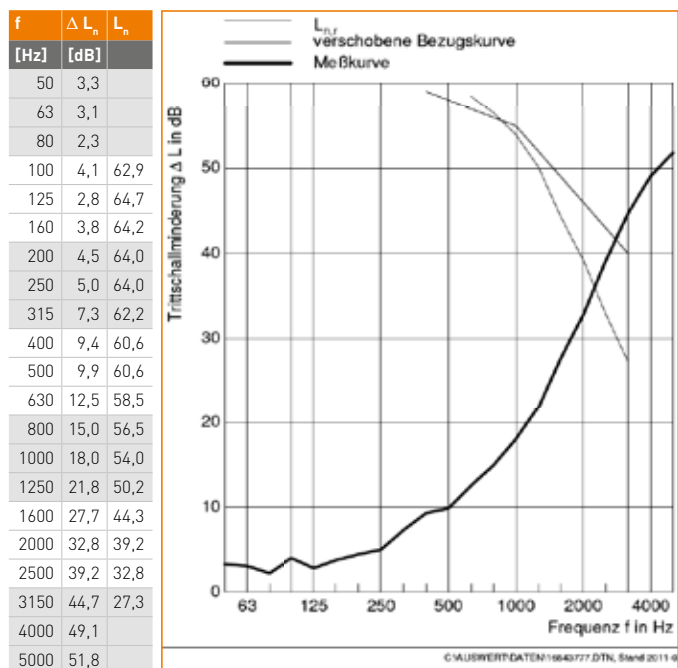
Norm-Trittschallpegel nach DIN EN ISO 140-6

$L_{n,w}$	58 dB		
Norm DIN EN ISO 717			
$L_{n,sum,100-2500}$	72,6 dB	$L_{n,sum,50-2500}$	72,7 dB
$C_{l,100-2500}$	0 dB	$C_{l,50-2500}$	0 dB



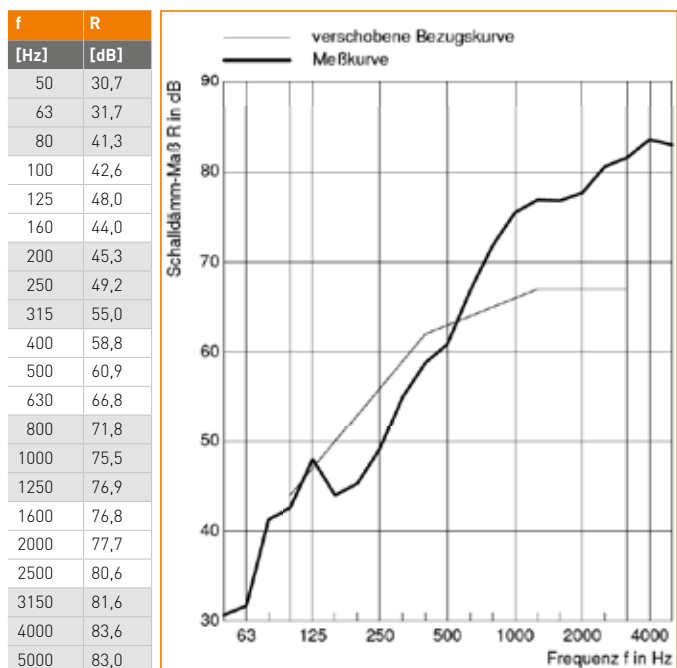
Trittschallminderung nach DIN EN ISO 140-8

ΔL_w	20 dB		
Norm DIN EN ISO 717			
$L_{n,sum,100-2500}$	72,6 dB	$C_{l,\Delta,100-2500}$	-11 dB
$C_{l,r,100-2500}$	0 dB		



Schalldämm-Mass nach DIN EN ISO 140-3

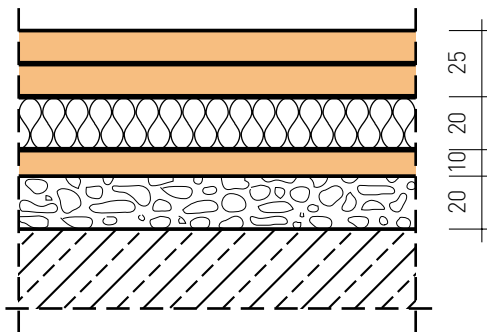
R_w	63 dB		
Norm DIN EN ISO 717			
$C_{100-3150}; C_{tr,100-3150}$	-2; -7	$C_{100-5000}; C_{tr,100-5000}$	-1; -7
$C_{50-3150}; C_{tr,50-3150}$	-4; -13	$C_{50-5000}; C_{tr,50-5000}$	-3; -13



7: Stahlbetondecke

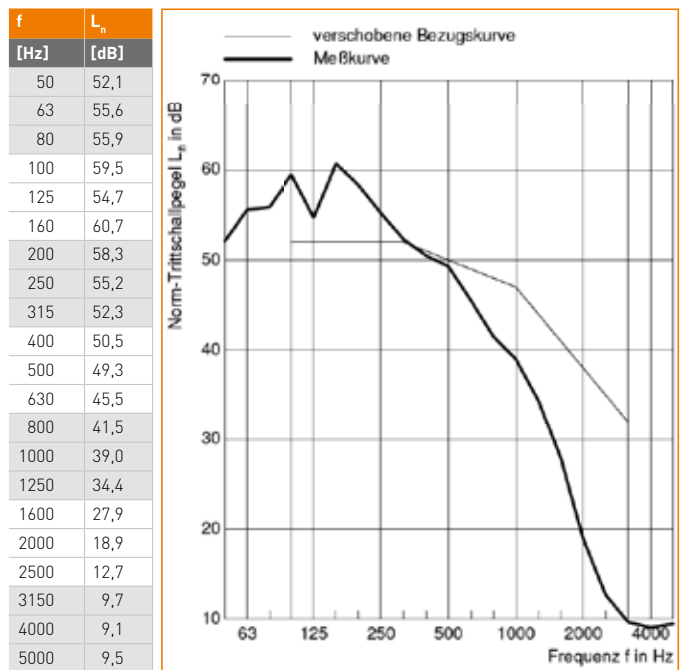
2 E 22 + 20 mm MW + 10 mm FERMACELL + 20 mm Ausgleichsschüttung

2 E 22 + 20 mm MW + 10 mm FERMACELL + 20 mm Ausgleichsschüttung auf Stahlbetondecke	
Estrich	25 mm FERMACELL Estrich-Element 2 E 22 (2 x 12,5 mm GF), $m' = 29,8 \text{ kg/m}^2$
TS-Dämmung	20 mm MW, $m' = 3,5 \text{ kg/m}^2$
Beschwerung	10 mm GF FERMACELL im Verband lose verlegt, $m' = 11,9 \text{ kg/m}^2$, ~20 mm FERMACELL Ausgleichsschüttung, $m' = 7,8 \text{ kg/m}^2$
Rohdecke	160 mm Stahlbetondecke; $m' \sim 400 \text{ kg/m}^2$
Gesamtdicke	235 mm
Flächengewicht	453,2 kg/m^2



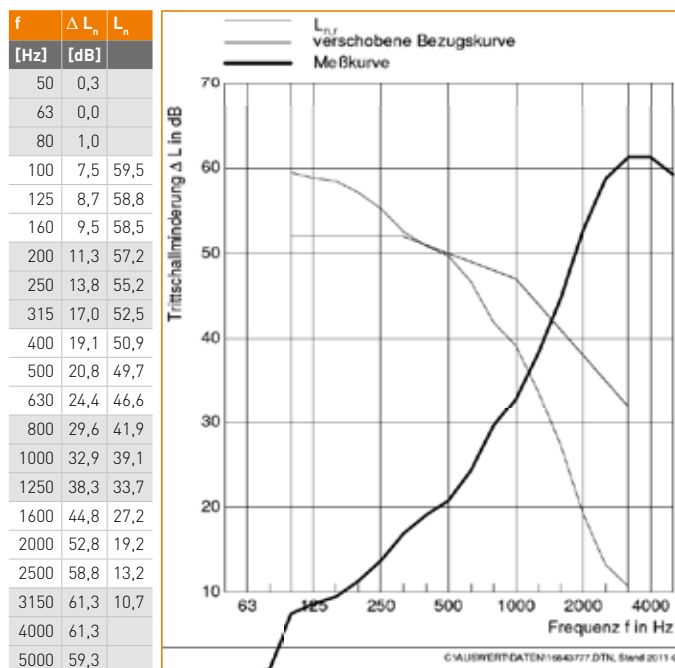
Norm-Trittschallpegel nach DIN EN ISO 140-6

$L_{n,w}$	50 dB		
Norm DIN EN ISO 717			
$L_{n,sum,100-2500}$	65,8 dB	$L_{n,sum,50-2500}$	66,7 dB
$C_{l,100-2500}$	1 dB	$C_{l,50-2500}$	2 dB



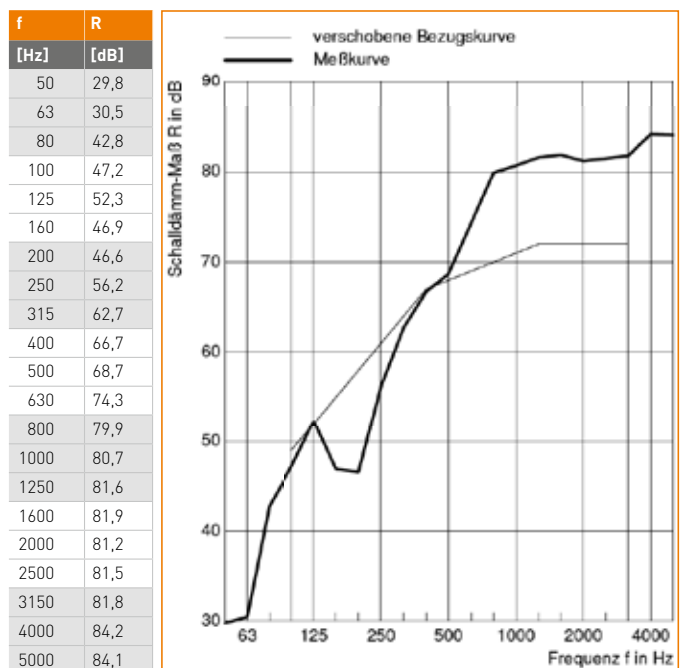
Trittschallminderung nach DIN EN ISO 140-8

ΔL_w	28 dB		
Norm DIN EN ISO 717			
$L_{n,sum,100-2500}$	65,7 dB	$C_{l,\Delta,100-2500}$	-12 dB
$C_{l,r,100-2500}$	1 dB		



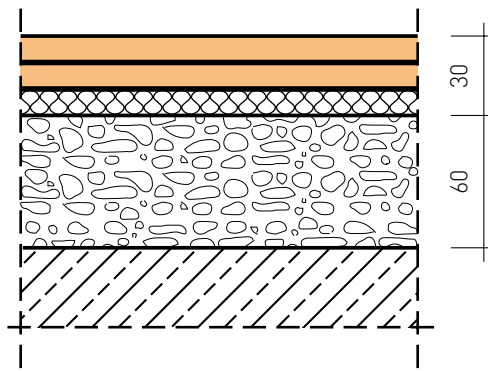
Schalldämm-Mass nach DIN EN ISO 140-3

R_w	68 dB		
Norm DIN EN ISO 717			
$C_{100-3150}; C_{tr,100-3150}$	-4; -9	$C_{100-5000}; C_{tr,100-5000}$	-3; -9
$C_{50-3150}; C_{tr,50-3150}$	-7; -18	$C_{50-5000}; C_{tr,50-5000}$	-6; -18



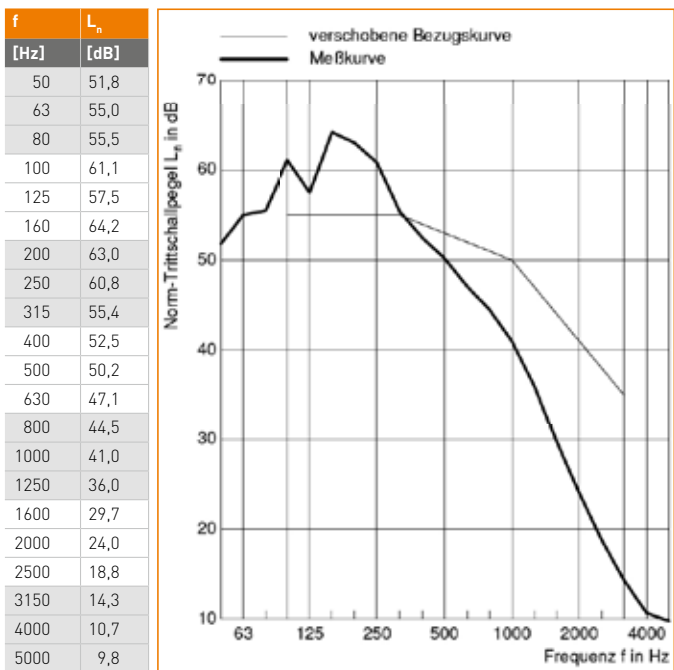
2 E 31 + 60 mm Ausgleichsschüttung

2 E 31 + 60 mm Ausgleichsschüttung auf Stahlbetondecke	
Estrich	30 mm FERMACELL Estrich-Element 2 E 31 (2 x 10 mm GF + 10 mm aufkaschierte HF), $m' = 25,4 \text{ kg/m}^2$
TS-Dämmung	10 mm HF auf Estrich-Element aufkaschiert
Beschwerung	~60 mm FERMACELL Ausgleichsschüttung, $m' = 24,7 \text{ kg/m}^2$
Rohdecke	160 mm Stahlbetondecke; $m' \sim 400 \text{ kg/m}^2$
Gesamtdicke	248 mm
Flächengewicht	450,1 kg/m^2



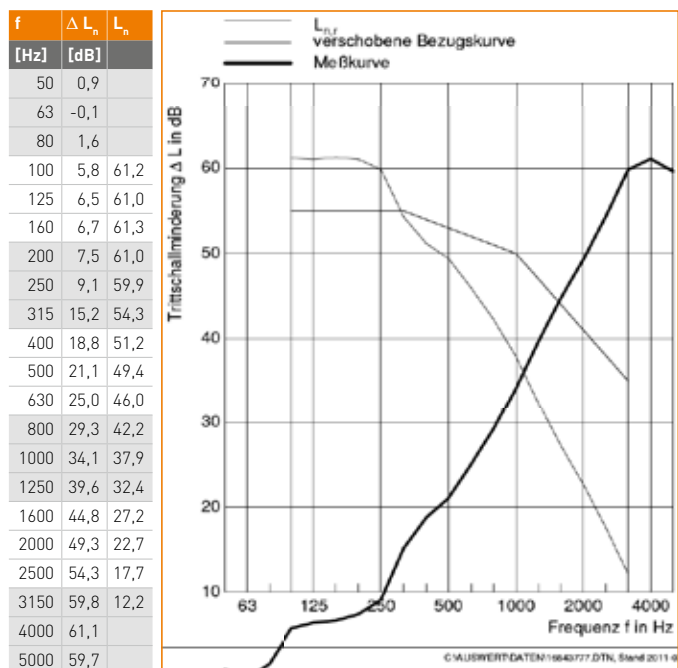
Norm-Trittschallpegel nach DIN EN ISO 140-6

$L_{n,w}$	53 dB		
Norm DIN EN ISO 717			
$L_{n,sum,100-2500}$	69,2 dB	$L_{n,sum,50-2500}$	69,7 dB
$C_{1,100-2500}$	1 dB	$C_{1,50-2500}$	2 dB



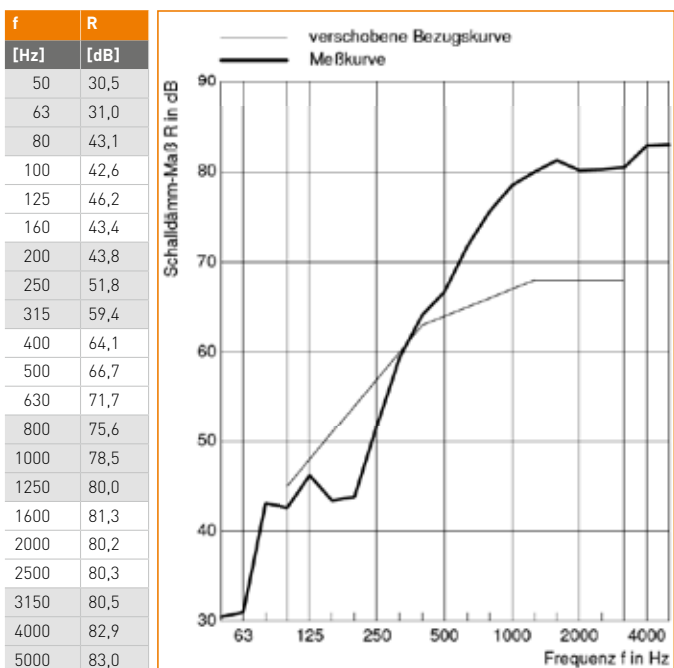
Trittschallminderung nach DIN EN ISO 140-8

ΔL_w	25 dB		
Norm DIN EN ISO 717			
$L_{n,sum,100-2500}$	68,3 dB	$C_{1,\Delta,100-2500}$	-11 dB
$C_{1,r,100-2500}$	0 dB		



Schalldämm-Mass nach DIN EN ISO 140-3

R_w	64 dB		
Norm DIN EN ISO 717			
$C_{100-3150}; C_{tr,100-3150}$	-3; -9	$C_{100-5000}; C_{tr,100-5000}$	-2; -9
$C_{50-3150}; C_{tr,50-3150}$	-5; -14	$C_{50-5000}; C_{tr,50-5000}$	-4; -14

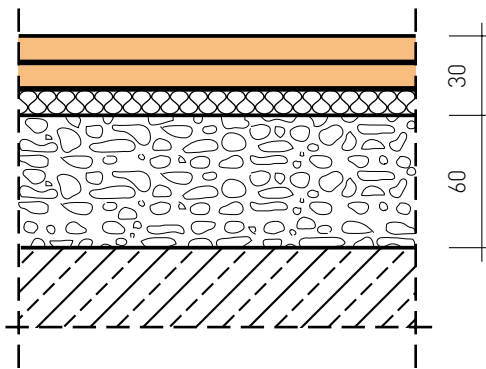


7: Stahlbetondecke

2 E 32 + 60 mm Ausgleichsschüttung

2 E 32 + 60 mm Ausgleichsschüttung auf Stahlbetondecke

Estrich	30 mm FERMACELL Estrich-Element 2 E 32 (2 x 10 mm GF + 10 mm aufkaschierte MW), $m' = 25,8 \text{ kg/m}^2$
TS-Dämmung	10 mm MW auf Estrich-Element aufkaschiert
Beschwerung	~60 mm FERMACELL Ausgleichsschüttung, $m' = 24,7 \text{ kg/m}^2$
Rohdecke	160 mm Stahlbetondecke; $m' \sim 400 \text{ kg/m}^2$
Gesamtdicke	248 mm
Flächengewicht	450,5 kg/m^2

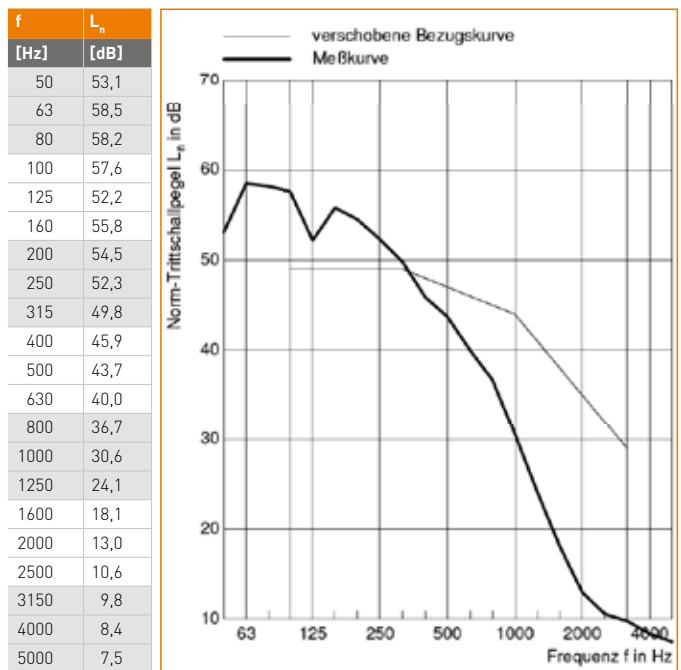


Norm-Trittschallpegel nach DIN EN ISO 140-6

$L_{n,w}$ 47 dB

Norm DIN EN ISO 717

$L_{n,sum,100-2500}$	62,4 dB	$L_{n,sum,50-2500}$	65,2 dB
$C_{1,100-2500}$	0 dB	$C_{1,50-2500}$	3 dB

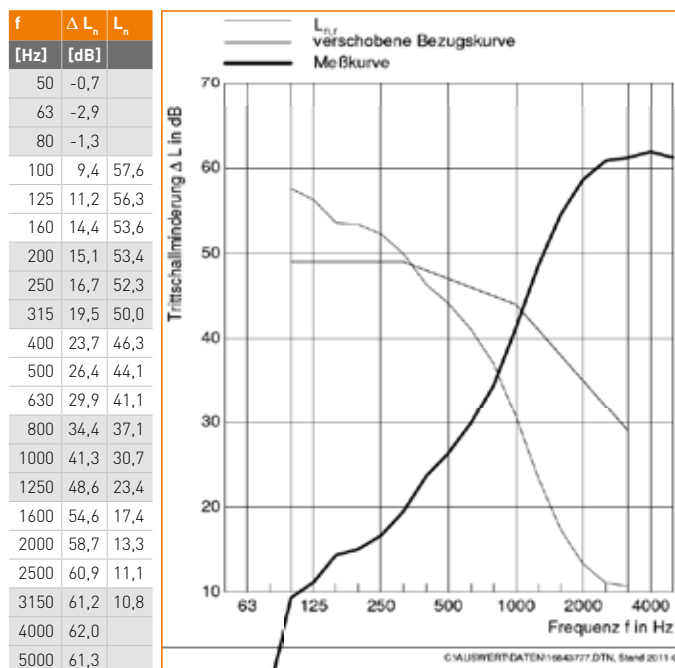


Trittschallminderung nach DIN EN ISO 140-8

ΔL_w 31 dB

Norm DIN EN ISO 717

$L_{n,sum,100-2500}$	62,6 dB	$C_{1,\Delta,100-2500}$	-12 dB
$C_{1,r,100-2500}$	1 dB		

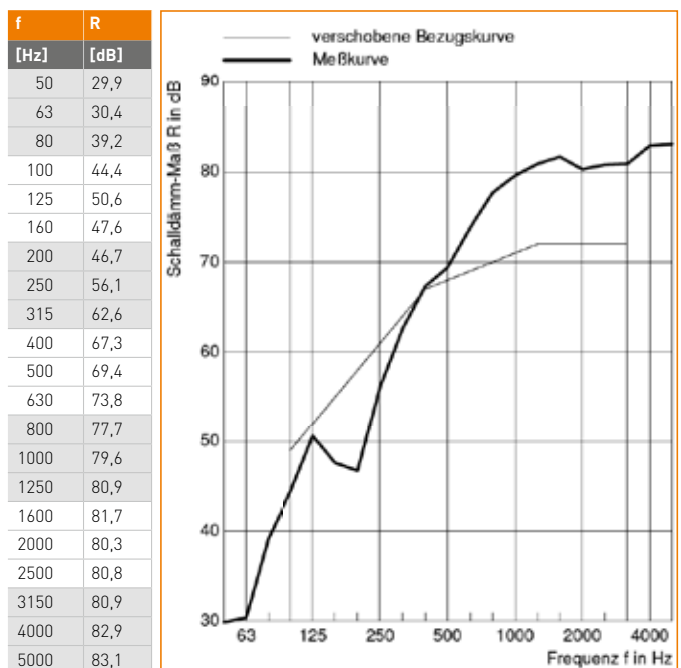


Schalldämm-Mass nach DIN EN ISO 140-3

R_w 68 dB

Norm DIN EN ISO 717

$C_{100-3150}; C_{tr,100-3150}$	-4; -9	$C_{100-5000}; C_{tr,100-5000}$	-3; -9
$C_{50-3150}; C_{tr,50-3150}$	-7; -18	$C_{50-5000}; C_{tr,50-5000}$	-6; -18

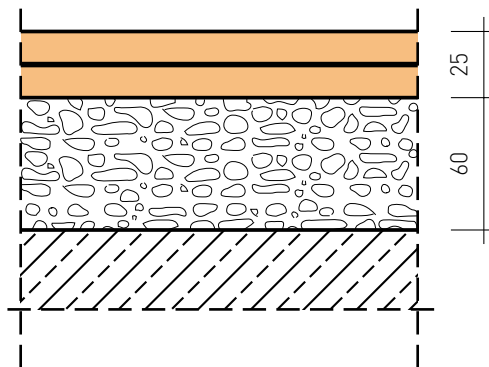


7: Stahlbetondecke

2 E 22 + 60 mm Ausgleichsschüttung

2 E 22 + 60 mm Ausgleichsschüttung auf Stahlbetondecke

Estrich	25 mm FERMACELL Estrich-Element 2 E 22 (2 x 12,5 mm GF), $m' = 29,8 \text{ kg/m}^2$
Beschwerung	~60 mm FERMACELL Ausgleichsschüttung, $m' = 24,7 \text{ kg/m}^2$
Rohdecke	160 mm Stahlbetondecke; $m' \sim 400 \text{ kg/m}^2$
Gesamtdicke	243 mm
Flächengewicht	454,5 kg/m^2

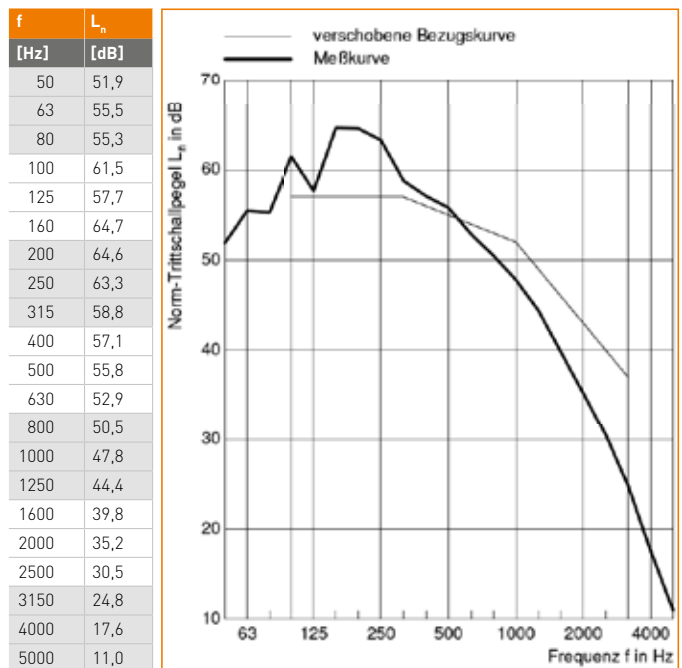


Norm-Trittschallpegel nach DIN EN ISO 140-6

$L_{n,w}$ 55 dB

Norm DIN EN ISO 717

$L_{n,sum,100-2500}$	70,8 dB	$L_{n,sum,50-2500}$	71,1 dB
$C_{1,100-2500}$	1 dB	$C_{1,50-2500}$	1 dB

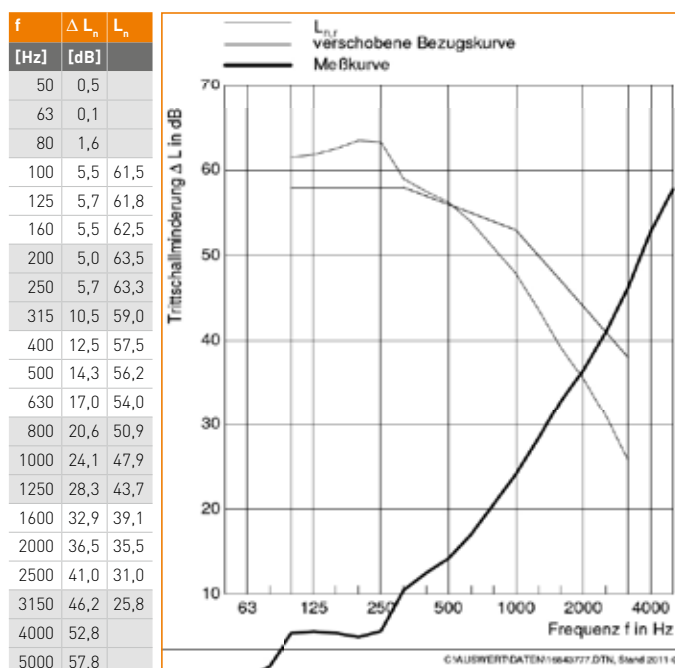


Trittschallminderung nach DIN EN ISO 140-8

ΔL_w 22 dB

Norm DIN EN ISO 717

$L_{n,sum,100-2500}$	70,6 dB	$C_{1,\Delta,100-2500}$	-11 dB
$C_{1,r,100-2500}$	0 dB		

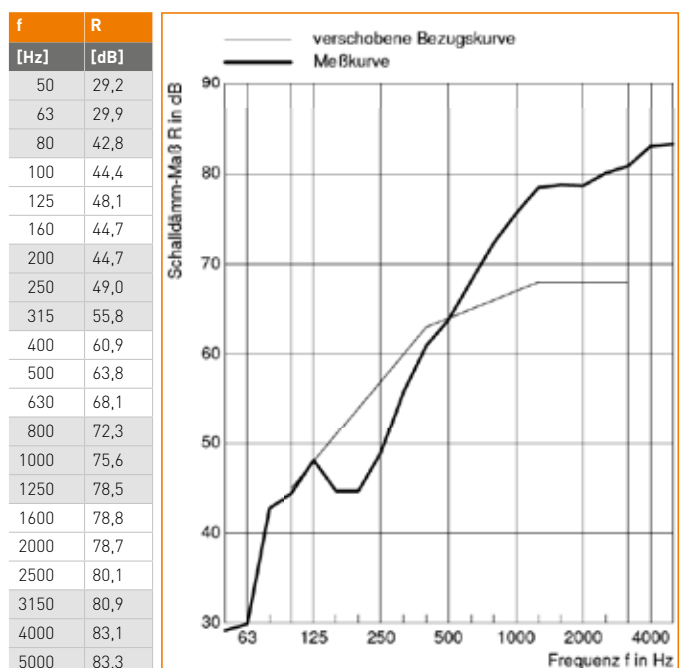


Schalldämm-Mass nach DIN EN ISO 140-3

R_w 64 dB

Norm DIN EN ISO 717

$C_{100-3150}; C_{tr,100-3150}$	-3; -8	$C_{100-5000}; C_{tr,100-5000}$	-2; -8
$C_{50-3150}; C_{tr,50-3150}$	-5; -15	$C_{50-5000}; C_{tr,50-5000}$	-4; -15

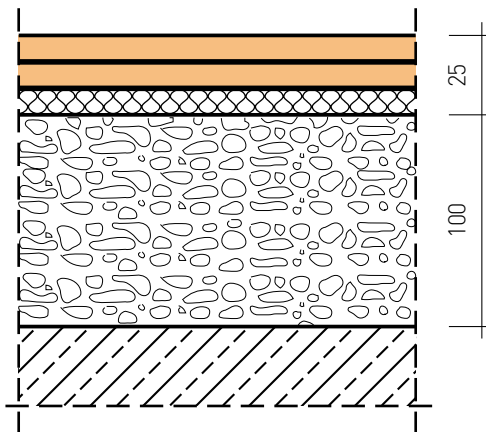


7: Stahlbetondecke

2 E 31 + 100 mm Ausgleichsschüttung

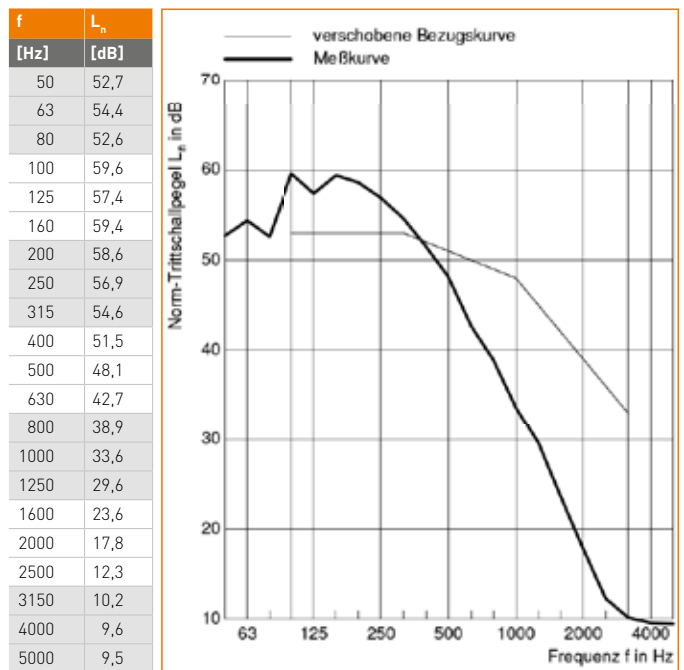
2 E 31 + 100 mm Ausgleichsschüttung auf Stahlbetondecke

Estrich	30 mm FERMACELL Estrich-Element 2 E 31 (2 x 10 mm GF + 10 mm aufkaschierte HF), $m' = 25,4 \text{ kg/m}^2$
TS-Dämmung	10 mm HF auf Estrich-Element aufkaschiert
Beschwerung	~100 mm FERMACELL Ausgleichsschüttung, $m' = 40,4 \text{ kg/m}^2$
Rohdecke	160 mm Stahlbetondecke; $m' \sim 400 \text{ kg/m}^2$
Gesamtdicke	285 mm
Flächengewicht	465,8 kg/m^2



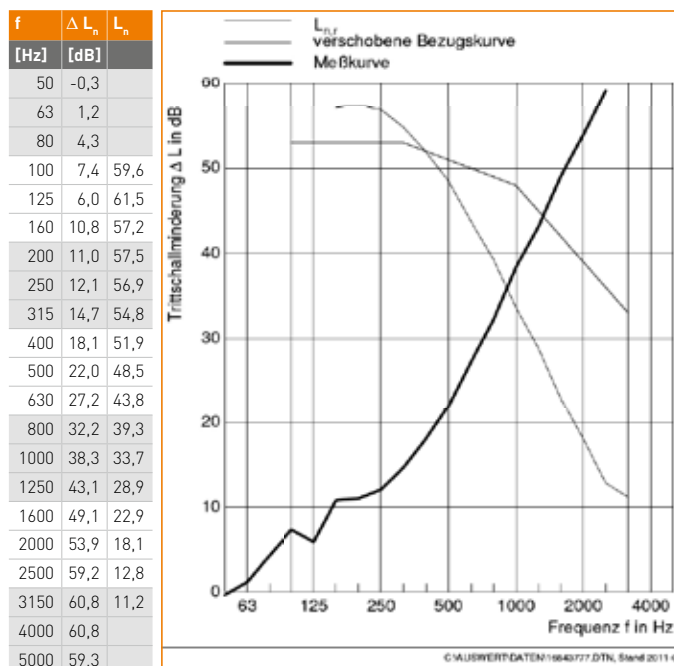
Norm-Trittschallpegel nach DIN EN ISO 140-6

$L_{n,w}$	51 dB		
Norm DIN EN ISO 717			
$L_{n,sum,100-2500}$	66,1 dB	$L_{n,sum,50-2500}$	66,7 dB
$C_{1,100-2500}$	0 dB	$C_{1,50-2500}$	1 dB



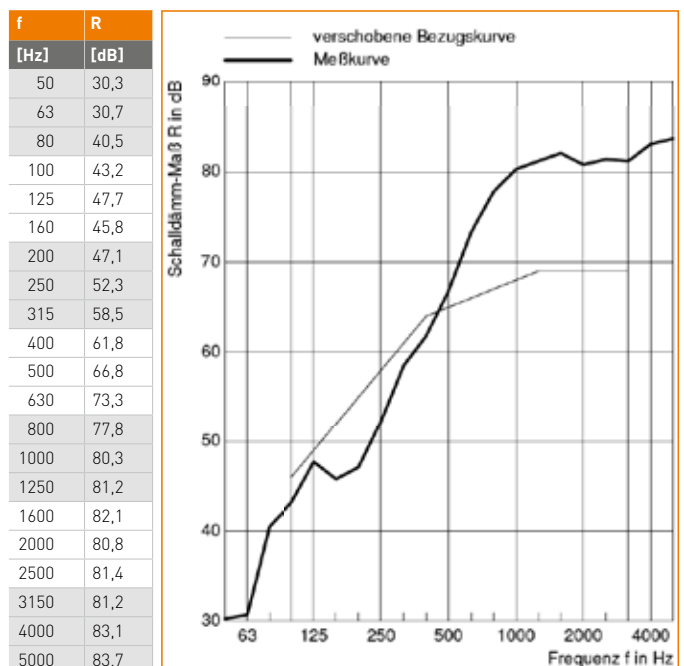
Trittschallminderung nach DIN EN ISO 140-8

ΔL_w	27 dB		
Norm DIN EN ISO 717			
$L_{n,sum,100-2500}$	66,5 dB	$C_{1,\Delta,100-2500}$	-11 dB
$C_{1,r,100-2500}$	0 dB		



Schalldämm-Mass nach DIN EN ISO 140-3

R_w	65 dB		
Norm DIN EN ISO 717			
$C_{100-3150}; C_{tr,100-3150}$	-2; -8	$C_{100-5000}; C_{tr,100-5000}$	-1; -8
$C_{50-3150}; C_{tr,50-3150}$	-4; -15	$C_{50-5000}; C_{tr,50-5000}$	-3; -15

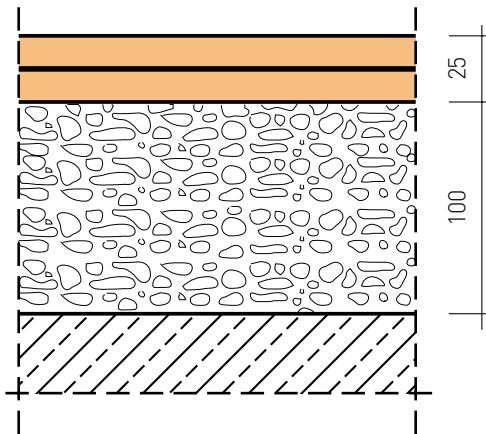


7: Stahlbetondecke

2 E 22 + 100 mm Ausgleichsschüttung

2 E 22 + 100 mm Ausgleichsschüttung auf Stahlbetondecke

Estrich	25 mm FERMACELL Estrich-Element 2 E 22 (2 x 12,5 mm GF), $m' = 29,8 \text{ kg/m}^2$
Beschwerung	~100 mm FERMACELL Ausgleichsschüttung, $m' = 40,4 \text{ kg/m}^2$
Rohdecke	160 mm Stahlbetondecke; $m' \sim 400 \text{ kg/m}^2$
Gesamtdicke	280 mm
Flächengewicht	470,2 kg/m^2

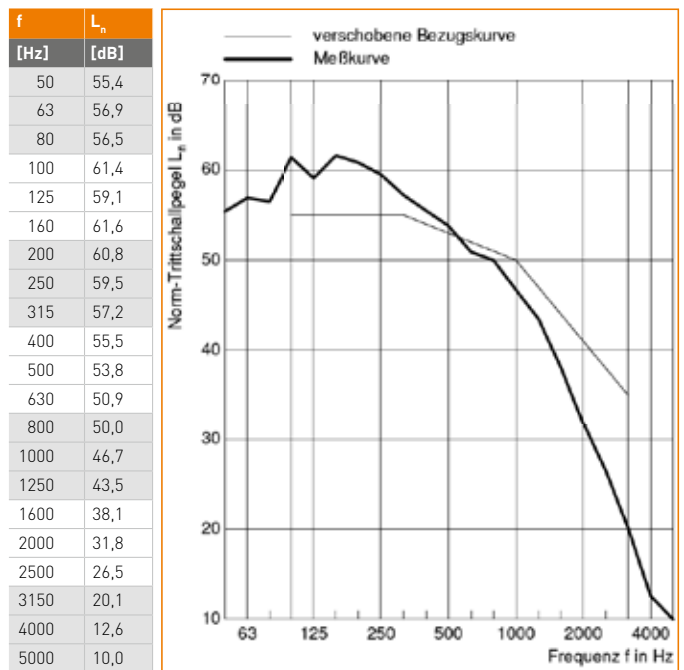


Norm-Trittschallpegel nach DIN EN ISO 140-6

$L_{n,w}$ 53 dB

Norm DIN EN ISO 717

$L_{n,sum,100-2500}$	68,5 dB	$L_{n,sum,50-2500}$	69,3 dB
$C_{1,100-2500}$	1 dB	$C_{1,50-2500}$	1 dB

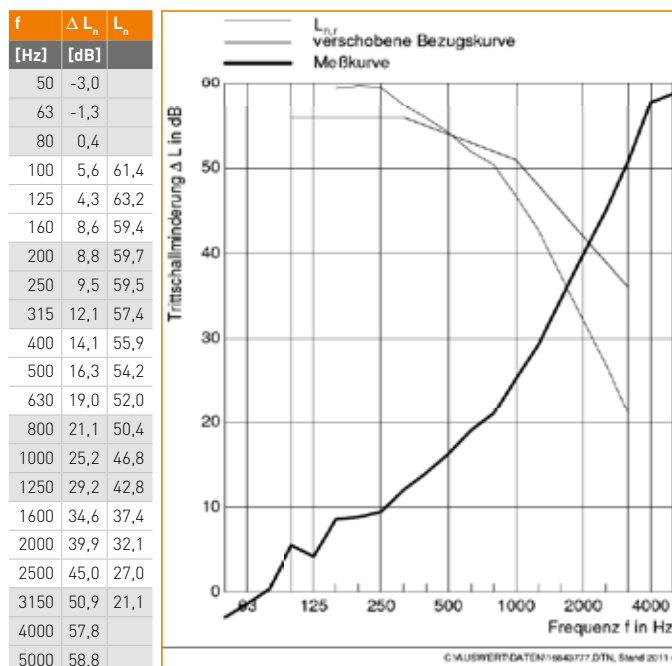


Trittschallminderung nach DIN EN ISO 140-8

ΔL_w 24 dB

Norm DIN EN ISO 717

$L_{n,sum,100-2500}$	68,9 dB	$C_{1,\Delta,100-2500}$	-11 dB
$C_{1,r,100-2500}$	0 dB		

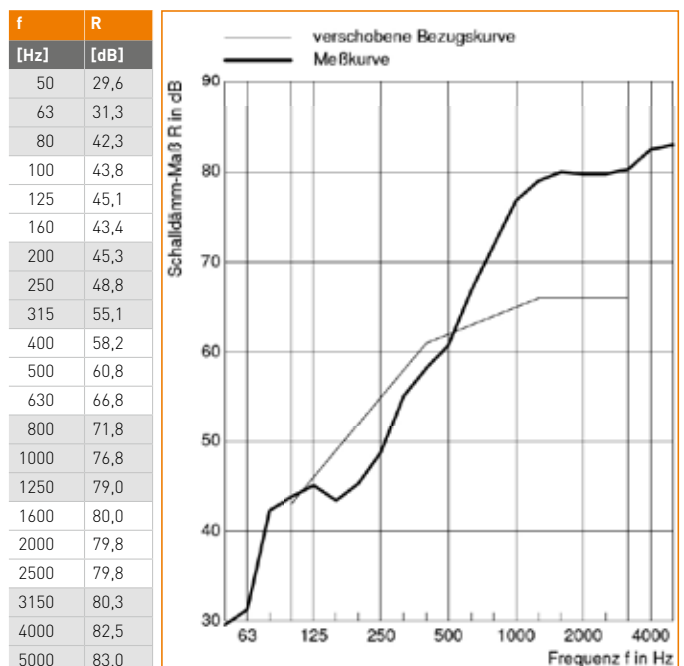


Schalldämm-Mass nach DIN EN ISO 140-3

R_w 62 dB

Norm DIN EN ISO 717

$C_{100-3150}; C_{tr,100-3150}$	-2; -7	$C_{100-5000}; C_{tr,100-5000}$	-1; -7
$C_{50-3150}; C_{tr,50-3150}$	-3; -12	$C_{50-5000}; C_{tr,50-5000}$	-2; -12

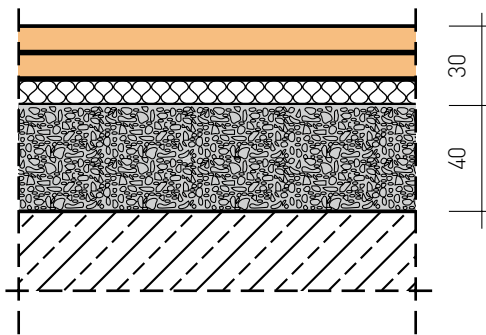


7: Stahlbetondecke

2 E 31 + 40 mm Gebundene Schüttung

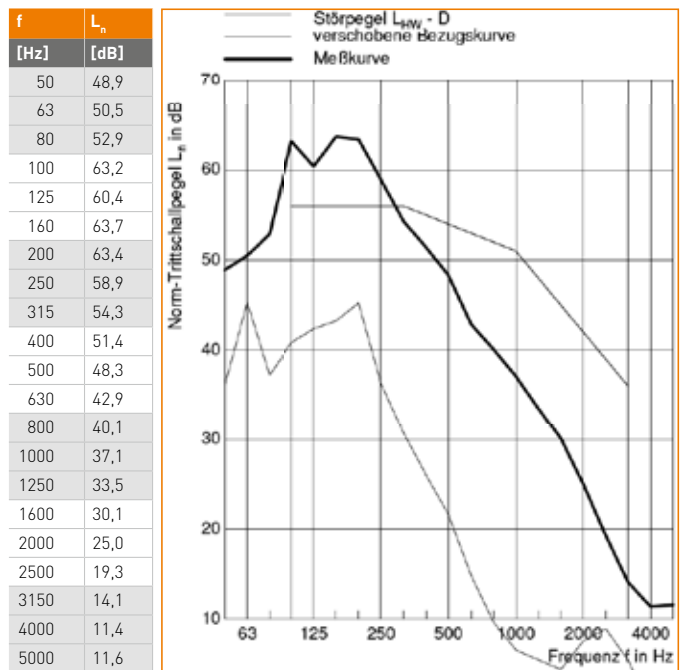
2 E 31 + 40 mm Gebundene Schüttung auf Stahlbetondecke

Estrich	30 mm FERMACELL Estrich-Element 2 E 31 (2 x 10 mm GF + 10 mm aufkaschierte HF), $m' = 25,4 \text{ kg/m}^2$
TS-Dämmung	10 mm HF auf Estrich-Element aufkaschiert
Beschwerung	~40 mm FERMACELL Gebundene Schüttung, $m' = 16,4 \text{ kg/m}^2$
Rohdecke	160 mm Stahlbetondecke; $m' \sim 400 \text{ kg/m}^2$
Gesamtdicke	233 mm
Flächengewicht	441,8 kg/m^2



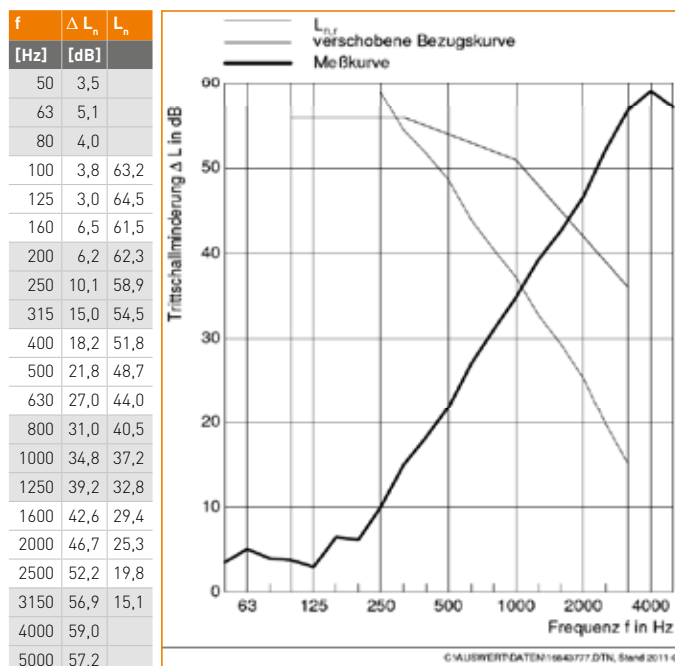
Norm-Trittschallpegel nach DIN EN ISO 140-6

$L_{n,w}$	54 dB		
Norm DIN EN ISO 717			
$L_{n,sum,100-2500}$	69,5 dB	$L_{n,sum,50-2500}$	69,7 dB
$C_{1,100-2500}$	1 dB	$C_{1,50-2500}$	1 dB



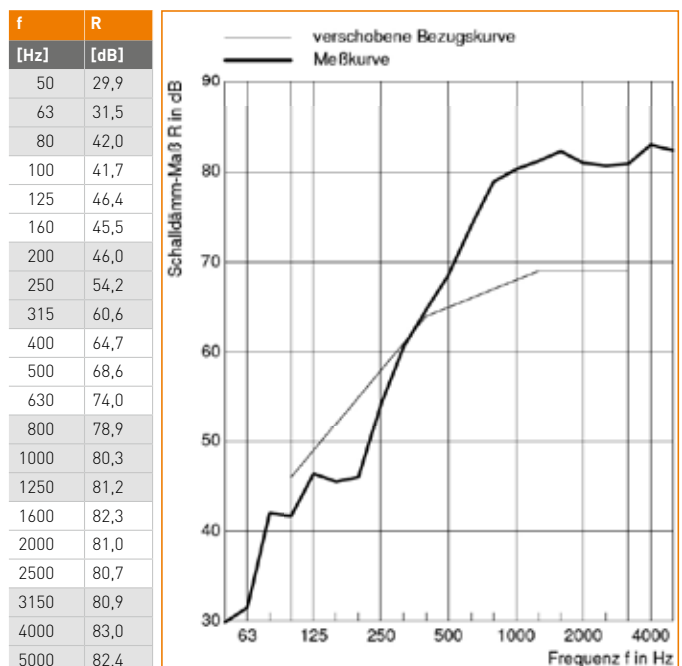
Trittschallminderung nach DIN EN ISO 140-8

ΔL_w	24 dB		
Norm DIN EN ISO 717			
$L_{n,sum,100-2500}$	69,7 dB	$C_{1,\Delta,100-2500}$	-12 dB
$C_{1,r,100-2500}$	1 dB		



Schalldämm-Mass nach DIN EN ISO 140-3

R_w	65 dB		
Norm DIN EN ISO 717			
$C_{100-3150}; C_{tr,100-3150}$	-3; -8	$C_{100-5000}; C_{tr,100-5000}$	-2; -8
$C_{50-3150}; C_{tr,50-3150}$	-4; -15	$C_{50-5000}; C_{tr,50-5000}$	-3; -15

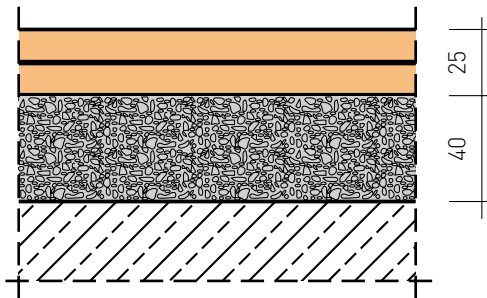


7: Stahlbetondecke

2 E 22 + 40 mm Gebundene Schüttung

2 E 22 + 40 mm Gebundene Schüttung auf Stahlbetondecke

Estrich	25 mm FERMACELL Estrich-Element 2 E 22 (2 x 12,5 mm GF), $m' = 29,8 \text{ kg/m}^2$
Beschwerung	~40 mm FERMACELL Gebundene Schüttung, $m' = 16,4 \text{ kg/m}^2$
Rohdecke	160 mm Stahlbetondecke; $m' \sim 400 \text{ kg/m}^2$
Gesamtdicke	228 mm
Flächengewicht	446,2 kg/m^2

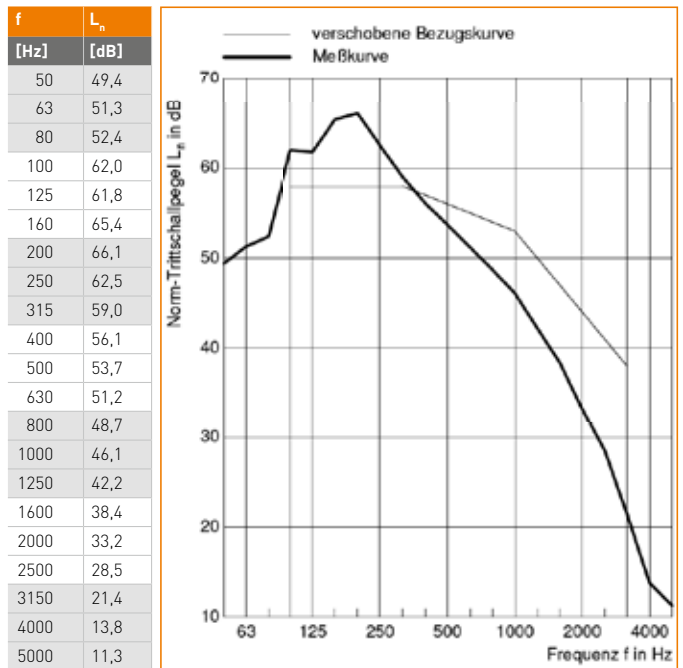


Norm-Trittschallpegel nach DIN EN ISO 140-6

$L_{n,w}$ 56 dB

Norm DIN EN ISO 717

$L_{n,sum,100-2500}$	71,5 dB	$L_{n,sum,50-2500}$	71,6 dB
$C_{1,100-2500}$	1 dB	$C_{1,50-2500}$	1 dB

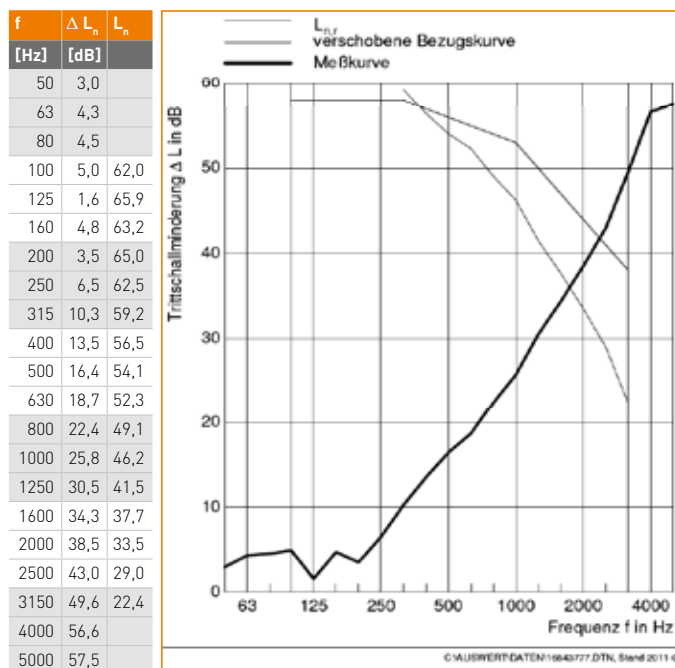


Trittschallminderung nach DIN EN ISO 140-8

ΔL_w 22 dB

Norm DIN EN ISO 717

$L_{n,sum,100-2500}$	71,6 dB	$C_{1,\Delta,100-2500}$	-12 dB
$C_{1,r,100-2500}$	1 dB		

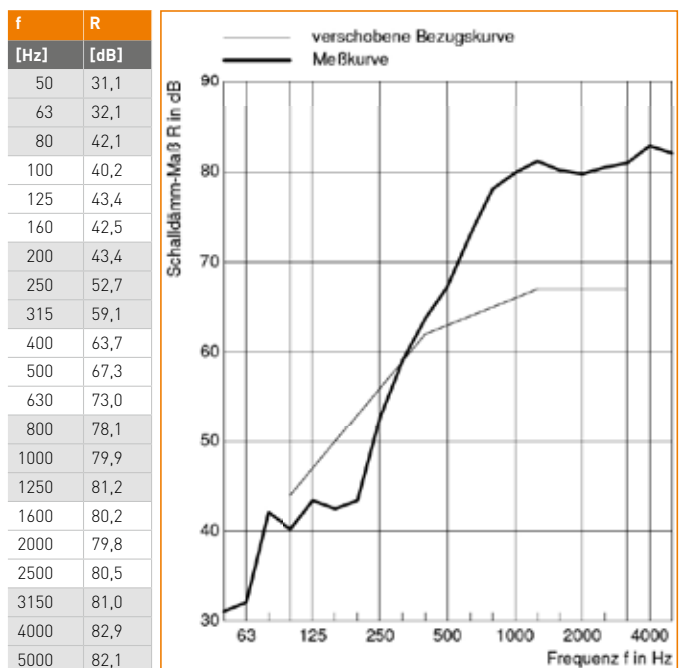


Schalldämm-Mass nach DIN EN ISO 140-3

R_w 63 dB

Norm DIN EN ISO 717

$C_{100-3150}; C_{tr,100-3150}$	-3; -9	$C_{100-5000}; C_{tr,100-5000}$	-2; -9
$C_{50-3150}; C_{tr,50-3150}$	-4; -13	$C_{50-5000}; C_{tr,50-5000}$	-3; -13

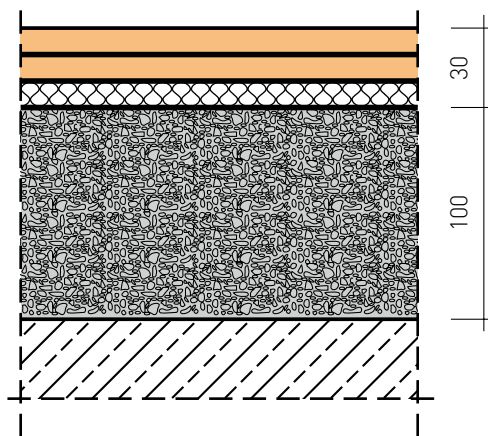


7: Stahlbetondecke

2 E 31 + 100 mm Gebundene Schüttung

2 E 31 + 100 mm Gebundene Schüttung auf Stahlbetondecke

Estrich	30 mm FERMACELL Estrich-Element 2 E 31 (2 x 10 mm GF + 10 mm aufkaschierte HF), $m' = 25,4 \text{ kg/m}^2$
TS-Dämmung	10 mm HF auf Estrich-Element aufkaschiert
Beschwerung	~100 mm FERMACELL Gebundene Schüttung, $m' = 39,9 \text{ kg/m}^2$
Rohdecke	160 mm Stahlbetondecke; $m' \sim 400 \text{ kg/m}^2$
Gesamtdicke	292 mm
Flächengewicht	465,3 kg/m^2

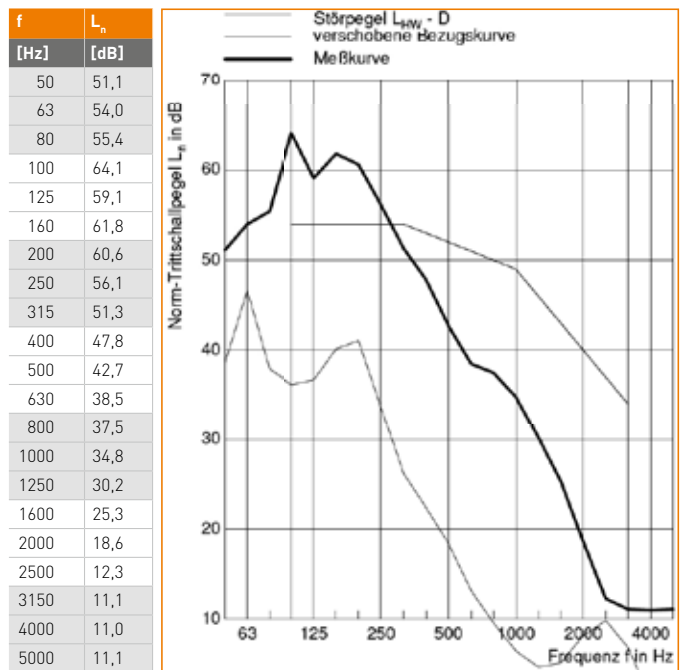


Norm-Trittschallpegel nach DIN EN ISO 140-6

$L_{n,w}$ 52 dB

Norm DIN EN ISO 717

$L_{n,sum,100-2500}$	68,2 dB	$L_{n,sum,50-2500}$	68,7 dB
$C_{1,100-2500}$	1 dB	$C_{1,50-2500}$	2 dB

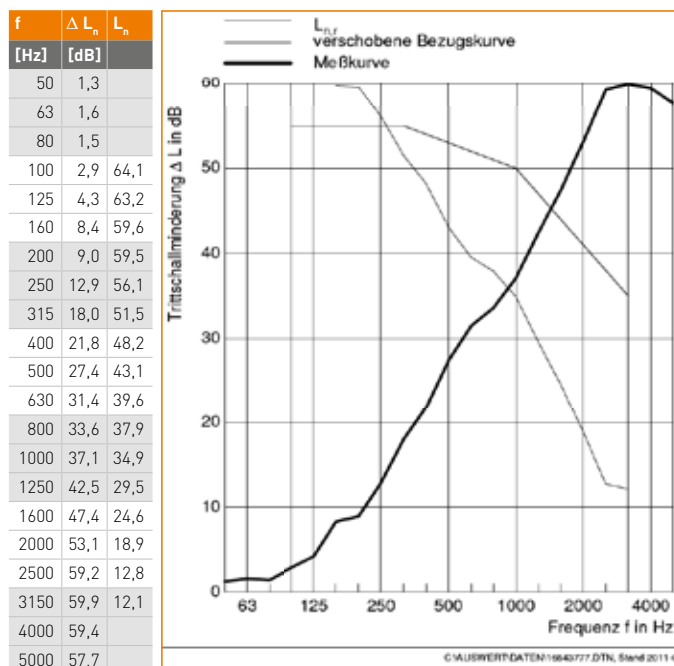


Trittschallminderung nach DIN EN ISO 140-8

ΔL_w 25 dB

Norm DIN EN ISO 717

$L_{n,sum,100-2500}$	68,5 dB	$C_{1,\Delta,100-2500}$	-12 dB
$C_{1,r,100-2500}$	1 dB		

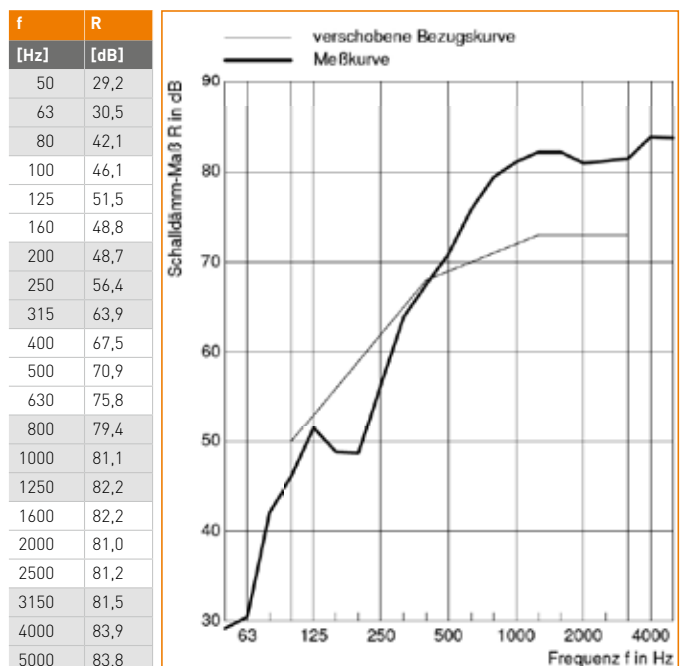


Schalldämm-Mass nach DIN EN ISO 140-3

R_w 69 dB

Norm DIN EN ISO 717

$C_{100-3150}; C_{tr,100-3150}$	-3; -9	$C_{100-5000}; C_{tr,100-5000}$	-2; -9
$C_{50-3150}; C_{tr,50-3150}$	-7; -19	$C_{50-5000}; C_{tr,50-5000}$	-6; -19

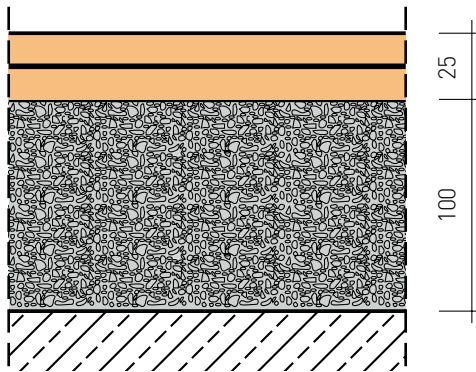


7: Stahlbetondecke

2 E 22 + 100 mm Gebundene Schüttung

2 E 22 + 100 mm Gebundene Schüttung auf Stahlbetondecke

Estrich	25 mm FERMACELL Estrich-Element 2 E 22 (2 x 12,5 mm GF), $m' = 29,8 \text{ kg/m}^2$
Beschwerung	~100 mm FERMACELL Gebundene Schüttung, $m' = 39,9 \text{ kg/m}^2$
Rohdecke	160 mm Stahlbetondecke; $m' \sim 400 \text{ kg/m}^2$
Gesamtdicke	287 mm
Flächengewicht	469,7 kg/m^2

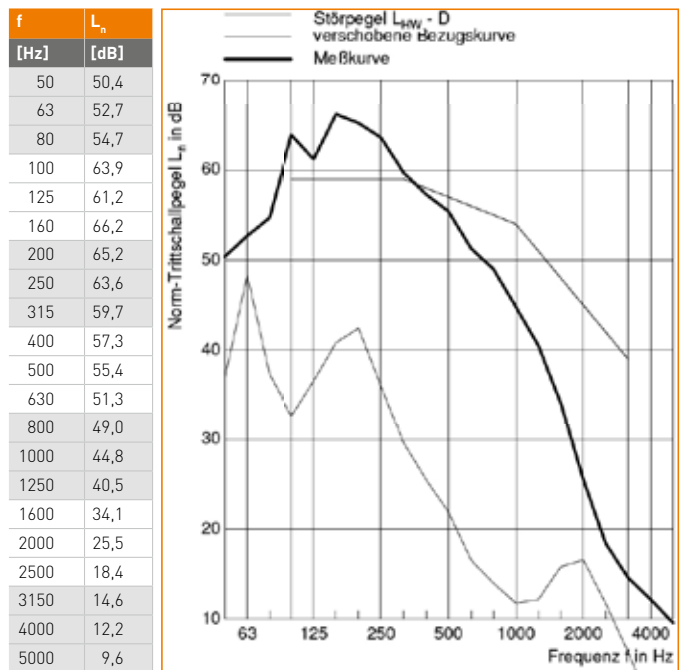


Norm-Trittschallpegel nach DIN EN ISO 140-6

$L_{n,w}$ 57 dB

Norm DIN EN ISO 717

$L_{n,sum,100-2500}$	71,9 dB	$L_{n,sum,50-2500}$	72,1 dB
$C_{1,100-2500}$	0 dB	$C_{1,50-2500}$	0 dB

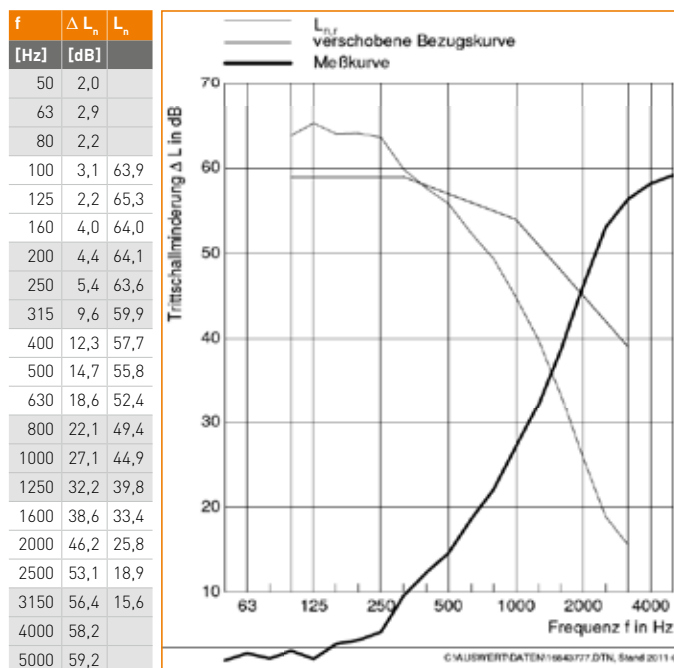


Trittschallminderung nach DIN EN ISO 140-8

ΔL_w 21 dB

Norm DIN EN ISO 717

$L_{n,sum,100-2500}$	71,9 dB	$C_{1,\Delta,100-2500}$	-11 dB
$C_{1,r,100-2500}$	0 dB		

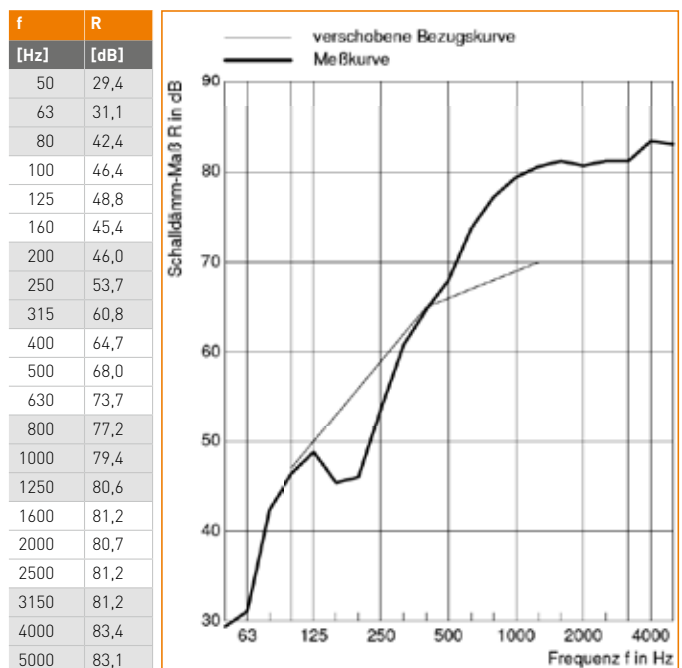


Schalldämm-Mass nach DIN EN ISO 140-3

R_w 66 dB

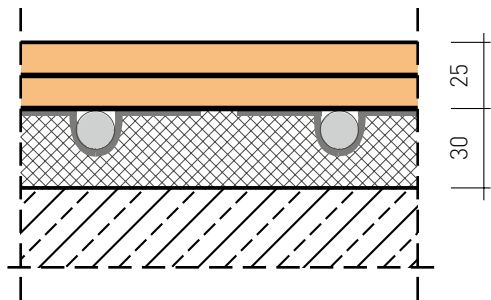
Norm DIN EN ISO 717

$C_{100-3150}; C_{tr,100-3150}$	-3; -8	$C_{100-5000}; C_{tr,100-5000}$	-2; -8
$C_{50-3150}; C_{tr,50-3150}$	-5; -16	$C_{50-5000}; C_{tr,50-5000}$	-4; -16



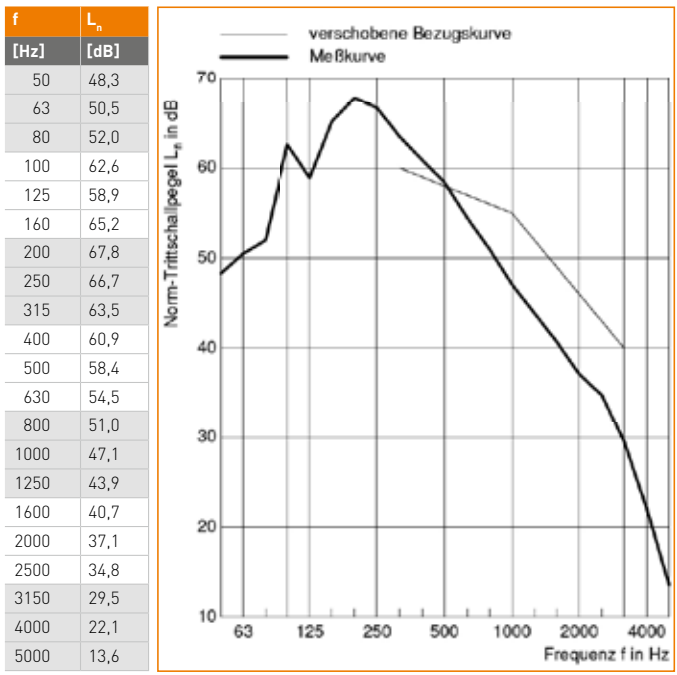
2 E 22 mit 30 mm EPS Fussbodenheizung

2 E 22 mit 30 mm EPS Fussbodenheizung auf Stahlbetondecke	
Estrich	25 mm FERMACELL Estrich-Element 2 E 22 (2 x 12,5 mm GF), $m' = 29,8 \text{ kg/m}^2$
TS-Dämmung	30 mm EPS Fussbodenheizung, $m' = 3,2 \text{ kg/m}^2$
Rohdecke	160 mm Stahlbetondecke; $m' \sim 400 \text{ kg/m}^2$
Gesamtdicke	215 mm
Flächengewicht	433 kg/m^2



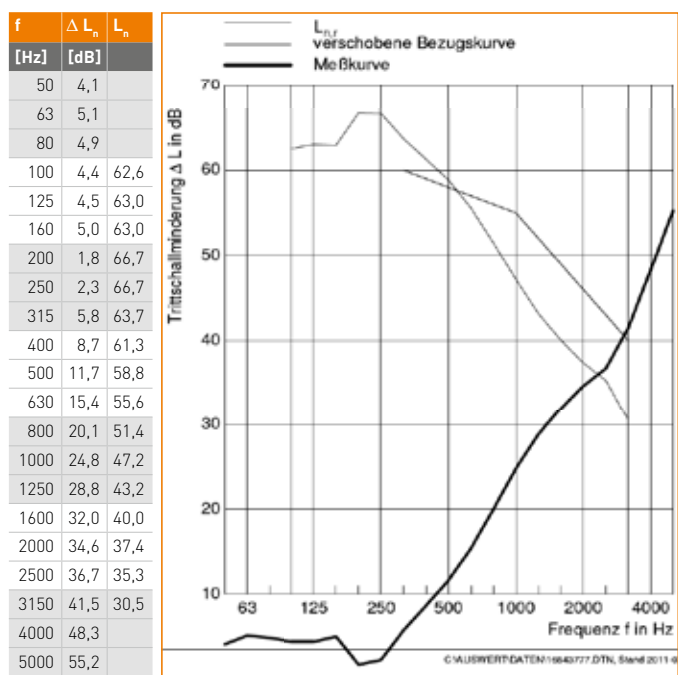
Norm-Trittschallpegel nach DIN EN ISO 140-6

$L_{n,w}$	58 dB		
Norm DIN EN ISO 717			
$L_{n,sum,100-2500}$	73,3 dB	$L_{n,sum,50-2500}$	73,3 dB
$C_{1,100-2500}$	0 dB	$C_{1,50-2500}$	0 dB



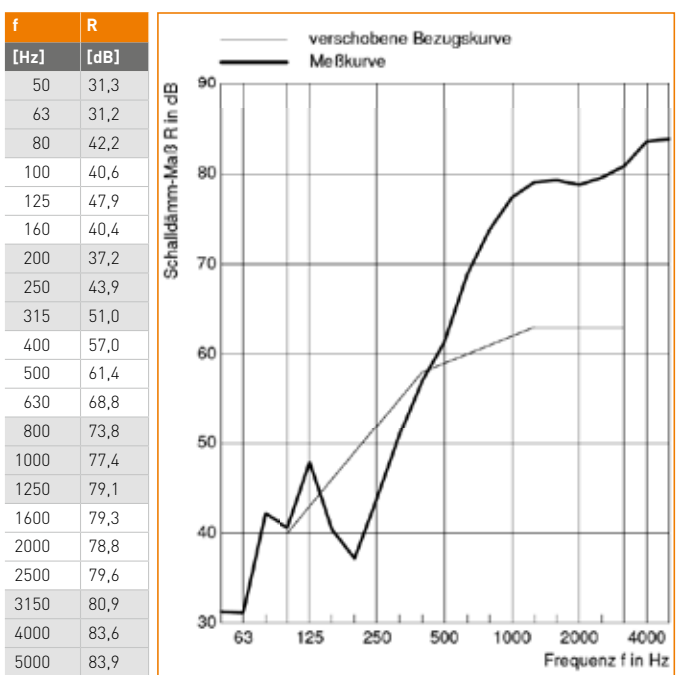
Trittschallminderung nach DIN EN ISO 140-8

ΔL_w	20 dB		
Norm DIN EN ISO 717			
$L_{n,sum,100-2500}$	73,1 dB	$C_{1,\Delta,100-2500}$	-11 dB
$C_{1,r,100-2500}$	0 dB		



Schalldämm-Mass nach DIN EN ISO 140-3

R_w	59 dB		
Norm DIN EN ISO 717			
$C_{100-3150}; C_{tr,100-3150}$	-4; -9	$C_{100-5000}; C_{tr,100-5000}$	-3; -9
$C_{50-3150}; C_{tr,50-3150}$	-4; -11	$C_{50-5000}; C_{tr,50-5000}$	-3; -11



7: Stahlbetondecke

2 E 22 mit Fussbodenheizung auf 10 mm FERMACELL + 20 mm MW

2 E 22 mit Fussbodenheizung auf 10 mm FERMACELL + 20 mm MW auf Stahlbetondecke

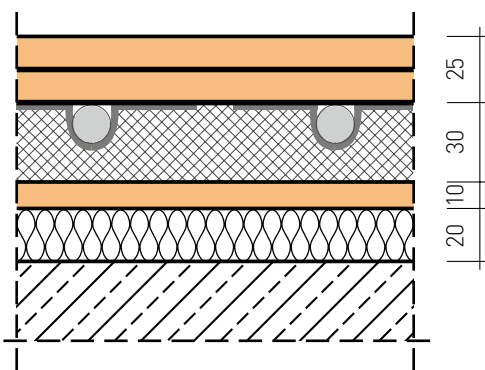
Estrich 25 mm FERMACELL Estrich-Element 2 E 22 (2 x 12,5 mm GF), $m' = 29,8 \text{ kg/m}^2$; 30 mm Fussbodenheizung EPS, $m' = 3,2 \text{ kg/m}^2$; 10 mm GF FERMACELL im Verband lose verlegt, $m' = 11,9 \text{ kg/m}^2$

TS-Dämmung 20 mm MW, $m' = 3,5 \text{ kg/m}^2$

Rohdecke 160 mm Stahlbetondecke; $m' \sim 400 \text{ kg/m}^2$

Gesamtdicke 245 mm

Flächengewicht 448,6 kg/m^2



Norm-Trittschallpegel nach DIN EN ISO 140-6

$L_{n,w}$ 47 dB

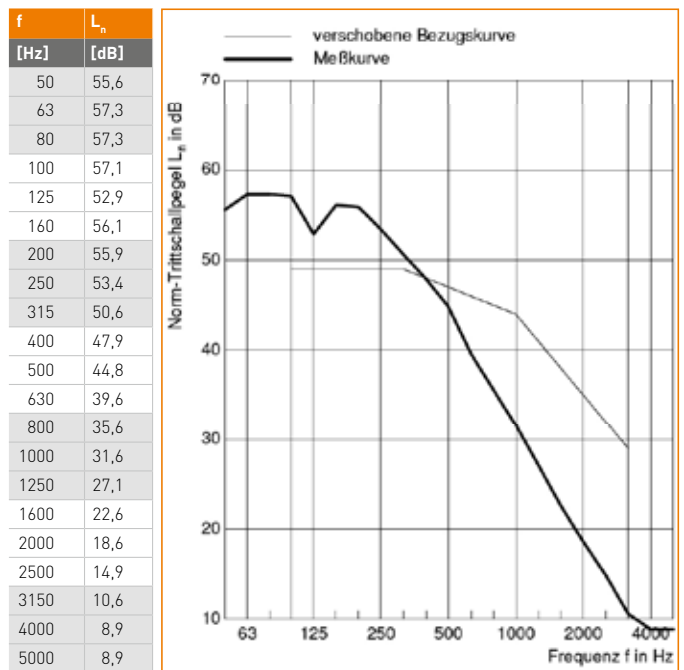
Norm DIN EN ISO 717

$L_{n,sum,100-2500}$ 62,9 dB

$L_{n,sum,50-2500}$ 65,3 dB

$C_{1,100-2500}$ 1 dB

$C_{1,50-2500}$ 3 dB



Trittschallminderung nach DIN EN ISO 140-8

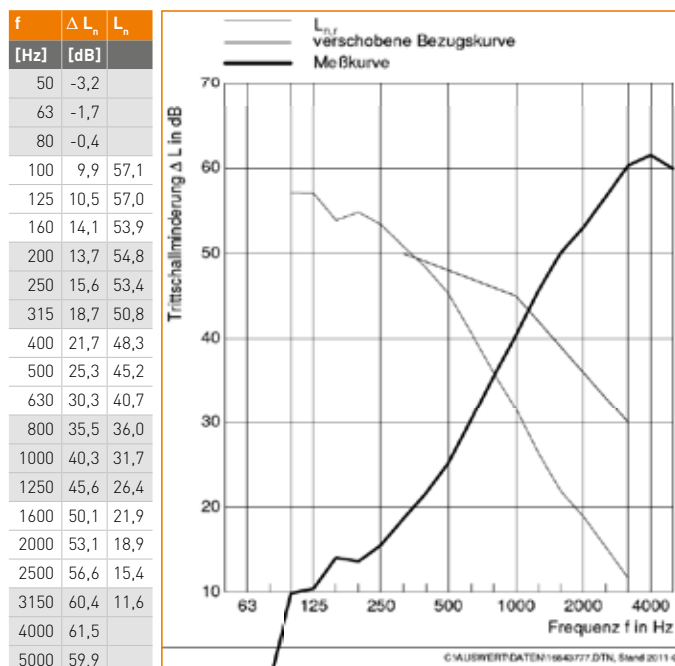
ΔL_w 30 dB

Norm DIN EN ISO 717

$L_{n,sum,100-2500}$ 63,1 dB

$C_{1\Delta,100-2500}$ -11 dB

$C_{1,r,100-2500}$ 0 dB



Schalldämm-Mass nach DIN EN ISO 140-3

R_w 66 dB

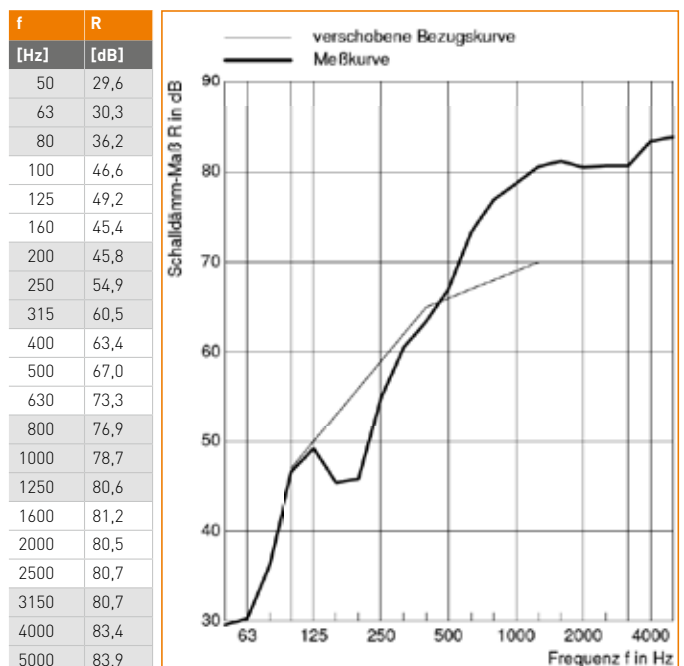
Norm DIN EN ISO 717

$C_{100-3150}; C_{tr,100-3150}$ -3; -8

$C_{100-5000}; C_{tr,100-5000}$ -2; -8

$C_{50-3150}; C_{tr,50-3150}$ -6; -17

$C_{50-5000}; C_{tr,50-5000}$ -5; -17



fermacell®



FERMACELL® ist eingetragene Marke und ein Unternehmen der XELLA-Gruppe.

Fermacell GmbH Schweiz

Südstrasse 4

CH-3110 Münsingen

Telefon: 031-724 20 20

Technische Auskünfte: 031-724 20 30

Telefax: 031-724 20 29

www.fermacell.ch

Technische Änderungen vorbehalten. Stand 03/2012

Es gilt die jeweils aktuelle Auflage.

Sollten Sie Informationen in dieser Unterlage vermissen, rufen Sie uns bitte an.