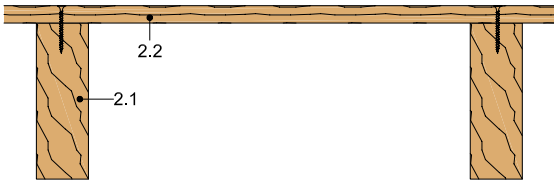


# Schallschutz – Holzbalkendecken

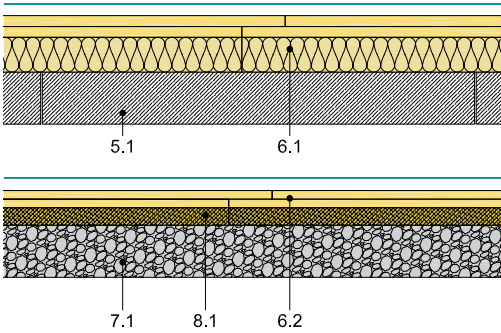
## Freiliegende Balken



## Systemaufbau

- 2.1 Holzbalken,  $b/h \geq 60/180$  mm,  $e \leq 625$  mm
- 2.2 Holzwerkstoffplatte,  $t \geq 22$  mm

## Oberer Deckenaufbau



## Beschreibung

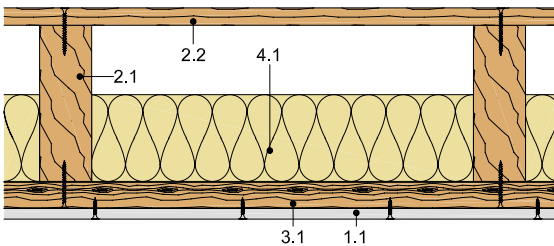
- 5.1 Betonsteinbeschwerung,  $d \geq 60$  mm,  $m' \geq 150$  kg/m<sup>2</sup>
- 6.1 Rigidur Estrichelement 65 MW
- 6.2 Rigidur Estrichelement 25
- 7.1 Schüttung,  $d \geq 60$  mm,  $m' \geq 90$  kg/m<sup>2</sup>
- 8.1 Holzfaserdämmplatte,  $t \geq 20$  mm,  $s' \leq 24$  MN/m<sup>3</sup>

## Schallschutz

$L_{n,w}$ dB	$R_w$ dB
54	65
57	64

Nachweis: DIN 4109-33, Tabelle 16

## Unterdecke und Holz-UK

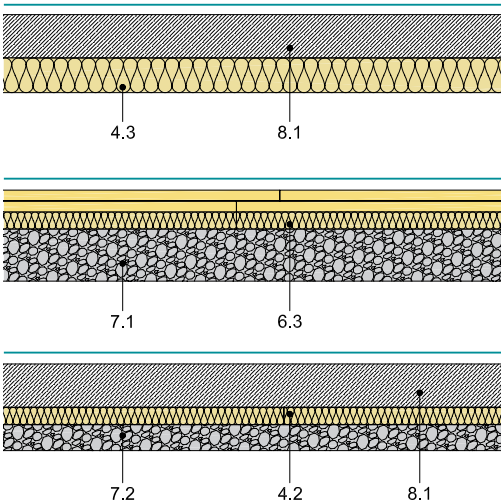


## Systemaufbau

- 1.1 Rigips-Platte<sup>1)</sup>
- 2.1 Holzbalken,  $b/h \geq 60/180$  mm,  $e \leq 625$  mm
- 2.2 Holzwerkstoffplatte,  $t \geq 22$  mm
- 3.1 Holzlatte,  $b/h = 24/48$  mm,  $e \geq 415$  mm
- 4.1 Hohlraumdämmung,  $d \geq 100$  mm<sup>2)</sup>

- <sup>1)</sup> Rigips Bauplatte RB 12,5 mm, Rigips Feuerschutzplatte RF 12,5 mm, Rigidur H 10 mm
- <sup>2)</sup> Mineralwolle, Holzweichfaser,  $r \geq 5$  kNs/m<sup>4</sup>

## Oberer Deckenaufbau



## Beschreibung

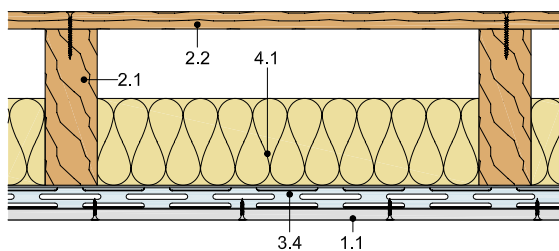
- 4.3 Mineralwollgedämmplatte,  $t \geq 40$  mm,  $s' \leq 6$  MN/m<sup>3</sup>
- 8.1 Estrich,  $d \geq 50$  mm,  $m' \geq 120$  kg/m<sup>2</sup>
- 6.3 Rigidur Estrichelement 45 MW
- 7.1 Schüttung,  $d \geq 60$  mm,  $m' \geq 90$  kg/m<sup>2</sup>
- 4.2 Mineralwollgedämmplatte,  $t \geq 20$  mm,  $s' \leq 10$  MN/m<sup>3</sup>
- 7.2 Schüttung,  $d \geq 30$  mm,  $m' \geq 45$  kg/m<sup>2</sup>
- 8.1 Estrich,  $d \geq 50$  mm,  $m' \geq 120$  kg/m<sup>2</sup>

## Schallschutz

$L_{n,w}$ dB	$R_w$ dB
54	63
55	61
46	67

Nachweis: DIN 4109-33, Tabelle 17-19

## Unterdecke und Metall-UK (Hut-Federschiene)



## Systemaufbau

- 1.1 Rigips-Platte<sup>1)</sup>
- 2.1 Holzbalken,  $b/h \geq 60/180$  mm,  $e \leq 625$  mm
- 2.2 Holzwerkstoffplatte,  $t \geq 22$  mm
- 3.4 Rigips Hut-Federschiene,  $e \geq 415$  mm
- 4.1 Hohlraumdämmung,  $d \geq 100$  mm<sup>2)</sup>

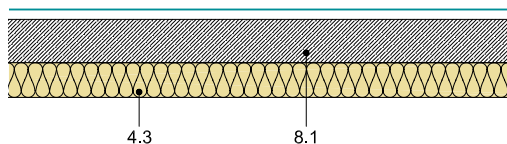
<sup>1)</sup> Rigips Bauplatte RB 12,5 mm, Rigips Feuerschutzplatte RF 12,5 mm, Rigidur H 10 mm

<sup>2)</sup> Mineralwolle, Holzweichfaser,  $r \geq 5$  kNs/m<sup>4</sup>

## Oberer Deckenaufbau

## Beschreibung

## Schallschutz



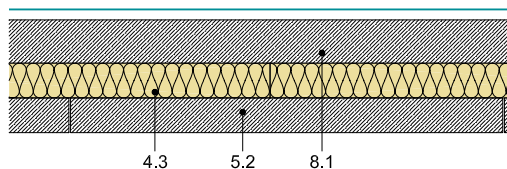
- 4.3 Mineralwollämmplatte,  $t \geq 40$  mm,  $s' \leq 6$  MN/m<sup>3</sup>
- 8.1 Estrich,  $d \geq 50$  mm,  $m' \geq 120$  kg/m<sup>2</sup>

$L_{n,w}$   
dB

$R_w$   
dB

46

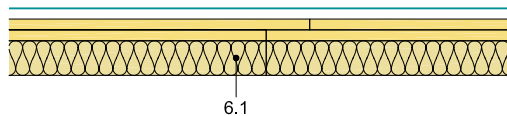
70



- 4.3 Mineralwollämmplatte,  $t \geq 40$  mm,  $s' \leq 6$  MN/m<sup>3</sup>
- 5.2 Betonsteinbeschwerung,  $d \geq 40$  mm,  $m' \geq 100$  kg/m<sup>2</sup>
- 8.1 Estrich,  $d \geq 50$  mm,  $m' \geq 120$  kg/m<sup>2</sup>

30

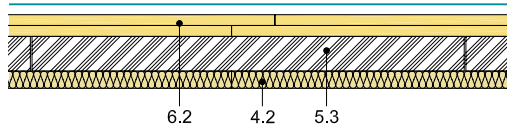
$\geq 70$



- 6.1 Rigidur Estrichelement 65 MW

56

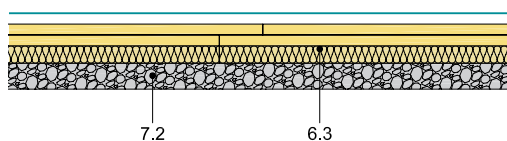
63



- 4.2 Mineralwollämmplatte,  $t \geq 20$  mm,  $s' \leq 30$  MN/m<sup>3</sup>
- 5.3 Beschwerungelemente,  $d \geq 40$  mm,  $a/b \leq 300/300$  mm,  $m' \geq 40$  kg/m<sup>2</sup>
- 6.2 Rigidur Estrichelement 20

48

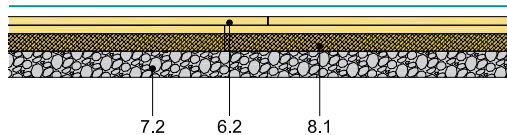
66



- 6.3 Rigidur Estrichelement 45 MW
- 7.2 Schüttung,  $d \geq 30$  mm,  $m' \geq 45$  kg/m<sup>2</sup>

41

69



- 6.2 Rigidur Estrichelement 25
- 7.2 Schüttung,  $d \geq 30$  mm,  $m' \geq 45$  kg/m<sup>2</sup>
- 8.1 Holzfaserdämmplatte,  $t \geq 20$  mm,  $s' \leq 24$  MN/m<sup>3</sup>

45

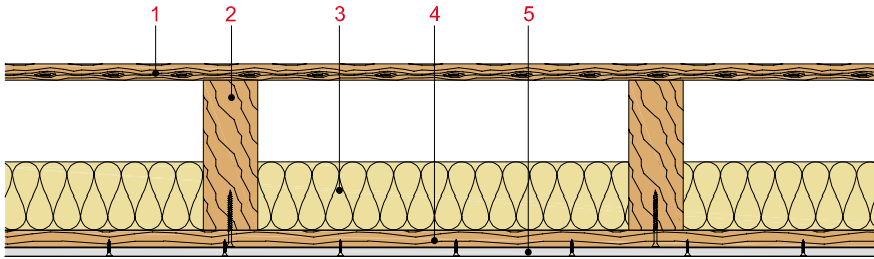
67

Nachweis: DIN 4109-33, Tabelle 20-23

# Schallschutz – Holzbalkendecken

## Standard Holzbalkendecke

### Neubau-Rohdecke mit Gipsplatte



## Technische Daten

Trittschall

$L_{n,w} = 73 \text{ dB}$

Luftschall

$R_w = 43 \text{ dB}$

## Systemaufbau

- 1 22 mm Spanplatte, geschraubt
- 2 80/220 Deckenbalken, Achsabstand = 625 mm
- 3 Hohlraum mit 100 mm Mineralwolle ISOVER Akustic TP 1,  $r = 14,8 \text{ kg/m}^3$
- 4 24 mm Lattung, Achsabstand = 625 mm
- 5 12,5 mm GK-Platte, geschraubt und verspachtelt  $m' = 10,2 \text{ kg/m}^2$

## Schalldämmung Holzbalkendecken mit Rigidur Estrichelemente und Rigips Unterdecken

Neubaudecke <sup>1)</sup>	Bekleidung Unterdecke in mm	Neubaudecke ohne Estrich-elemente	Rigidur Estrichelemente 20/25			Rigidur Estrichelemente 30 HF/35 HF				
			60 mm lose Schüttung	100 mm lose Schüttung	≥ 100 mm gebundene Schüttung	ohne	60 mm lose Schüttung	100 mm lose Schüttung	≥ 100 mm gebundene Schüttung	
Trittschall $L_{n,w}$ in dB Luftschall $R_w$ in dB										
	schallentkoppelte Rigips-U-Direkt-abhänger	≥ 1 x 12,5 Rigips Feuerschutzplatte RF 57	50	48	51	51	48	45	47	
		≥ 2 x 12,5 Rigips Feuerschutzplatte RF 60	70	71	72	65	72	74	74	
			73	74	75	66	75	76	77	
Rigips Nonius Abhänger	≥ 1 x 12,5 Rigips Feuerschutzplatte RF 57	62	52	50	53	56	52	51	50	
			69	70	71	64	71	72	73	
	≥ 2 x 12,5 Rigips Feuerschutzplatte RF 60	58	48	46	49	52	49	47	46	
			72	73	74	67	74	75	76	

Nachweis: 15-003292-PR06

<sup>1)</sup> **Grundkonstruktion Neubaudecke:** Rigidur Estrichelement \*; 22 mm Spanplatte, geschraubt; Deckenbalken 80/220, Achsabstand = 625 mm; Hohlraum mit 100 mm Mineralwolle ISOVER Akustic TP 1,  $\rho = 14,8 \text{ kg/m}^3$ ; Rigips-Abhänger \*; Rigips-CD-Profil 60/27; Rigips-Bekleidung \*

\* Nach Ausführungsvariante: siehe Tabelle

**Rigidur Estrichelemente 30 MW / 35 MW**

2 x 10 bzw. 2 x 12,5 Rigidur H  
+ 10 mm Mineralwollekaschierung



ohne	60 mm lose Schüttung	100 mm lose Schüttung	≥ 100 mm gebundene Schüttung
------	----------------------	-----------------------	------------------------------

53	46	44	41
62	73	74	76
49	42	41	38
65	76	78	78

**Rigidur Estrichelemente 45 MW**

2 x 12,5 Rigidur H  
+ 20 mm Mineralwollekaschierung

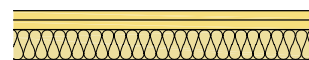


ohne	60 mm lose Schüttung	100 mm lose Schüttung	≥ 100 mm gebundene Schüttung
------	----------------------	-----------------------	------------------------------

53	44	42	41
65	74	76	77
49	40	39	37
68	77	78	79

**Rigidur Estrichelemente 65 MW**

2 x 12,5 Rigidur H  
+ 40 mm Mineralwollekaschierung



ohne	60 mm lose Schüttung	100 mm lose Schüttung	≥ 100 mm gebundene Schüttung
------	----------------------	-----------------------	------------------------------

51	43	41	41
69	75	77	78
47	39	37	36
72	78	79	80

56	49	48	46
62	72	73	74

55	48	46	44
64	73	74	75

53	47	45	44
68	74	76	77

52	43	41	40
65	75	78	79

51	42	40	39
67	76	78	80

49	41	39	38
71	77	80	81