

# LENO®-BRETTSPERRHOLZ

## Leno®-Deckenaufbauten

### Inhalt

- Einleitung Leno® -Deckenaufbauten
- Deckenelement DE (D) 0
- Deckenelement DE (D) 1
- Deckenelement DE (D) 2
- Deckenelement DE (D) 2.1
- Deckenelement DE (D) 3
- Deckenelement DE (D) 3.1
- Deckenelement DE (D) 4
- Deckenelement DE (D) 5
- Deckenelement DE (D) 6
- Deckenelement DE (D) 7
- Hinweise



## Einleitung Leno®-Deckenaufbau

Die angegebenen Werte sind Laborwerte, einige weitere Randbedingungen und Einflussfaktoren werden im Folgenden kurz erläutert.

### **Dicke der Elemente**

Die Dicke der Elemente (in der Regel 120-200 mm) hängt von der statischen Notwendigkeit ab. Große Änderungen des Schalldämmwertes, insbesondere beim Trittschallschutz, sind bei Variation der Elementdicke nicht zu erwarten. Die erforderlichen Schalldämmwerte lassen sich über verschiedene Fußbodenaufbauten wirtschaftlicher erreichen als durch eine Erhöhung der Elementdicke.

### **Brandschutz**

Die Deckenelemente können gemäß der Zulassung mittels „Warmbemessung“ im Rahmen der statischen Berechnung oder durch Wahl entsprechender Bekleidungen in die verschiedenen Feuerwiderstandsklassen eingestuft werden. Aufgrund des massiven Charakters der Elemente lassen sich F30-B bis F90-B Einstufungen i.d.R. einfach und wirtschaftlich realisieren.

### **Projektbezogene Einflüsse**

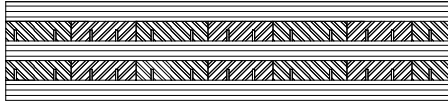
Die am Bau tatsächlich zu erreichende Schalldämmwerte hängen von den Schallnebenwegen und projektspezifischen Randbedingungen ab z.B.:

- Unterzüge
- Kamine und Durchbrüche (auch hinsichtlich Luftschallschutz sollte hier eine sorgfältige Dämmung bei gleichzeitiger Entkopplung von der Decke aufgrund des Trittschalls vorgesehen werden)
- Trennwände (sollten in den einzelnen Geschossen übereinander liegen)
- Flankenübertragung (Außen- und Innenwände)

**Bei Fragen zu konkreten Projekten unterstützen wir gerne oder bieten Ihnen schalltechnische Beurteilungen bzw. Messungen an.**



## Deckenelemente DE (D) 0



### Aufbau von Oben nach Unten

- Leno®-Massivdecke 140,0 mm
- 140,0 mm

### Flächenbezogene Masse:

72 kg/m<sup>2</sup>

### Wärmeschutz nach DIN 4108

In der Regel nicht maßgebend

### Schallschutz nach DIN 4109

#### Schallschutztechnische Kenndaten

Luftschall  $R_w$  39 dB

Trittschall  $L_{n,w}$  87 dB

In Anlehnung an Schallschutztechnische Labormessung am LaSM an der FH Rosenheim, April 2004

### Brandschutz nach DIN 4102

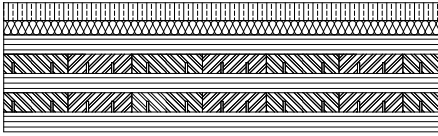
#### Brandschutztechnische Kenndaten

F 30-B bis F90-B

(abhängig von statischer Beanspruchung)



## Deckenelemente DE (D) 1



### Aufbau von Oben nach Unten

- |   |                 |
|---|-----------------|
| - Fermacell-Estrichelement              | 25,0 mm         |
| - Trittschalldämmung Isover Akustic EP3 | 20,0 mm         |
| - Leno®-Massivdecke                     | <u>140,0 mm</u> |

**185,0 mm**

### Flächenbezogene Masse:

106 kg/m<sup>2</sup>

### Wärmeschutz nach DIN 4108

In der Regel nicht maßgebend

### Schallschutz nach DIN 4109

#### Schallschutztechnische Kenndaten

Luftschall $R_w$	53 dB
------------------	-------

Trittschall $L_{n,w}$	61 dB
-----------------------	-------

In Anlehnung an Schalltechnische Labormessung am LaSM an der FH Rosenheim, April 2004

### Brandschutz nach DIN 4102

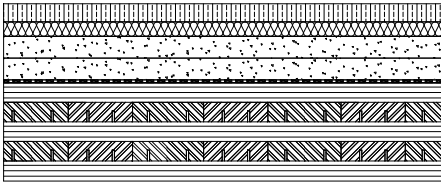
#### Brandschutztechnische Kenndaten

F 30-B bis F90-B
------------------

(abhängig von statischer Beanspruchung)



## Deckenelemente DE (D) 2



### Aufbau von Oben nach Unten

- Fermacell-Estrichelement	25,0 mm
- Trittschalldämmung Isover Akustic EP3	20,0 mm
- Fermacell Wabenschüttung in Estrichwabe	60,0 mm
- Kraftpapier als Rieselschutz	
- Leno®-Massivdecke	140,0 mm
	<b>245,0 mm</b>

### Flächenbezogene Masse:

196 kg/m<sup>2</sup>

### Wärmeschutz nach DIN 4108

In der Regel nicht maßgebend

### Schallschutz nach DIN 4109

Schallschutztechnische Kenndaten

Luftschall  $R_w$  62 dB

Trittschall  $L_{n,w}$  51 dB

In Anlehnung an Schallschutztechnische Labormessung am LaSM an der FH Rosenheim, April 2004

### Brandschutz nach DIN 4102

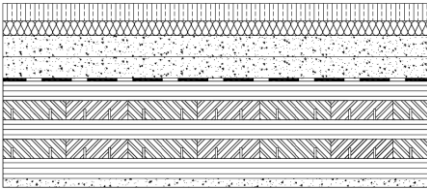
Brandschutztechnische Kenndaten

F 30-B bis F90-B

(abhängig von statischer Beanspruchung)



## Deckenelemente DE (D) 2.1



### Aufbau von Oben nach Unten

- Fermacell-Estrichelement	25,0 mm
- Trittschalldämmung Isovor Akustic EP3	20,0 mm
- Fermacell Wabenschüttung in Estrichwabe	60,0 mm
- Kraftpapier als Rieselschutz	
- Leno®-Massivdecke	140,0 mm
- GKB, $m' \sim 9,2 \text{ kg/m}^2$	<u>12,5 mm</u>

**257,5 mm**

### Flächenbezogene Masse:

205 kg/m<sup>2</sup>

### Wärmeschutz nach DIN 4108

In der Regel nicht maßgebend

### Schallschutz nach DIN 4109

Schallschutztechnische Kenndaten

Luftschall  $R_w \geq 62 \text{ dB}$

Trittschall  $L_{n,w} \leq 51 \text{ dB}$

In Anlehnung an Schallschutztechnische Labormessung am LaSM an der FH Rosenheim, April 2004

### Brandschutz nach DIN 4102

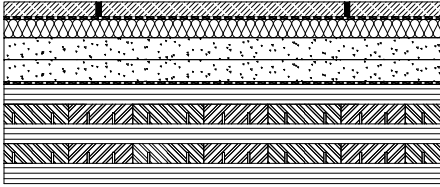
Brandschutztechnische Kenndaten

F 30-B bis F90-B

(abhängig von statischer Beanspruchung)



## Deckenelemente DE (D) 3



### Aufbau von Oben nach Unten

- Fermacell Power Paneel (stirnseitig verklebt)	20,0 mm
- Kraftpapier als Trennlage	
- Trittschalldämmung Isover Akustic EP2	25,0 mm
- Fermacell Wabenschüttung in Estrichwabe	60,0 mm
- Kraftpapier als Rieselschutz	
- Leno®-Massivdecke	<u>140,0 mm</u>
	<b>245,0 mm</b>

### Flächenbezogene Masse:

213 kg/m<sup>2</sup>

### Wärmeschutz nach DIN 4108

In der Regel nicht maßgebend

### Schallschutz nach DIN 4109

#### Schallschutztechnische Kenndaten

Luftschall  $R_w$  64 dB

Trittschall  $L_{n,w}$  50 dB

In Anlehnung an Schalltechnische Labormessung am LaSM an der FH Rosenheim, April 2004

### Brandschutz nach DIN 4102

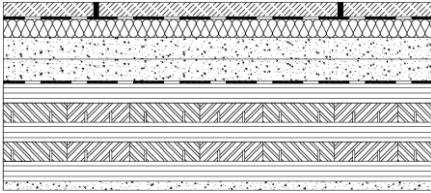
#### Brandschutztechnische Kenndaten

F 30-B bis F90-B

(abhängig von statischer Beanspruchung)



## Deckenelemente DE (D) 3.1



### Aufbau von Oben nach Unten

- Fermacell Power Paneel (stirnseitig verklebt)	20,0 mm
- Kraftpapier als Trennlage	
- Trittschalldämmung Isover Akustic EP2	25,0 mm
- Fermacell Wabenschüttung in Estrichwabe	60,0 mm
- Kraftpapier als Rieselschutz	
- Leno®-Massivdecke	140,0 mm
- GKB, m' ~ 9,2 kg/m <sup>2</sup>	<u>12,5 mm</u>
	<b>257,5 mm</b>

### Flächenbezogene Masse:

222 kg/m<sup>2</sup>

### Wärmeschutz nach DIN 4108

In der Regel nicht maßgebend

### Schallschutz nach DIN 4109

#### Schallschutztechnische Kenndaten

Luftschall  $R_w$   $\geq 64$  dB

Trittschall  $L_{n,w}$   $\leq 50$  dB

In Anlehnung an Schalltechnische Labormessung am LaSM an der FH Rosenheim, April 2004

### Brandschutz nach DIN 4102

#### Brandschutztechnische Kenndaten

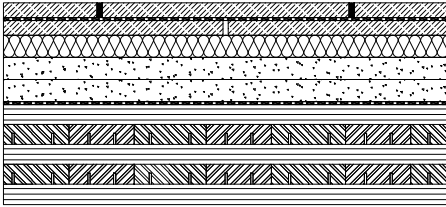
F 30-B bis F90-B

(abhängig von statischer Beanspruchung)





## Deckenelemente DE (D) 4



### Aufbau von Oben nach Unten

- Best-Estrichelement (stirnseitig verklebt)	20,0 mm
- Kraftpapier als Trennlage	
- Best-Estrichelement (auf Lücke verlegt)	20,0 mm
- Trittschalldämmung Isover Akustic EP1	30,0 mm
- Fermacell Wabenschüttung in Estrichwabe	60,0 mm
- Kraftpapier als Rieselschutz	
- Leno®-Massivdecke	<u>140,0 mm</u>
	<b>270,0 mm</b>

### Flächenbezogene Masse:

263 kg/m<sup>2</sup>

### Wärmeschutz nach DIN 4108

In der Regel nicht maßgebend

### Schallschutz nach DIN 4109

#### Schallschutztechnische Kenndaten

Luftschall $R_w$	64 dB
------------------	-------

Trittschall $L_{n,w}$	38 dB
-----------------------	-------

In Anlehnung an Schalltechnische Labormessung am LaSM an der FH Rosenheim, April 2004

### Brandschutz nach DIN 4102

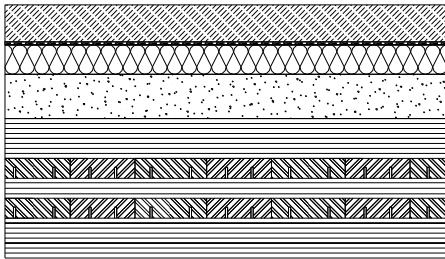
#### Brandschutztechnische Kenndaten

F 30-B bis F90-B
------------------

(abhängig von statischer Beanspruchung)



## Deckenelemente DE (D) 5



### Aufbau von Oben nach Unten

- Zementestrich	50,0 mm
- Polyethylen – Folie als Trennlage	
- Trittschalldämmung Isovor Akustic EP1	40,0 mm
- Fermacell Wabenschüttung in Pappwabe	60,0 mm
- Leno®-Massivdecke	<u>190,0 mm</u>
	<b>340,0 mm</b>

### Flächenbezogene Masse:

309 kg/m<sup>2</sup>

### Wärmeschutz nach DIN 4108

In der Regel nicht maßgebend

### Schallschutz nach DIN 4109

#### Schallschutztechnische Kenndaten

Luftschall  $R_w$  73 dB

Trittschall  $L_{n,w}$  40 dB

$C_{1,100-2500}$  -1 dB  
 $C_{1,50-2500}$  8 Db

Schalltechnische Labormessung am ift Schallschutzzentrum in Rosenheim, Februar 2007

### Brandschutz nach DIN 4102

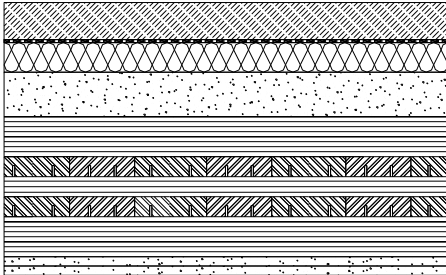
#### Brandschutztechnische Kenndaten

F 30-B bis F90-B

(abhängig von statischer Beanspruchung)



## Deckenelemente DE (D) 6



### Aufbau von Oben nach Unten

- Zementestrich	50,0 mm
- Polyethylen – Folie als Trennlage	
- Trittschalldämmung Isover Akustic EP1	40,0 mm
- Fermacell Wabenschüttung in Pappwabe	60,0 mm
- Leno®-Massivdecke	190,0 mm
- Fermacell Gipsfaserplatte 2 x 15 mm	<u>30,0 mm</u>

**370,0 mm**

### Flächenbezogene Masse:

344 kg/m<sup>2</sup>

### Wärmeschutz nach DIN 4108

In der Regel nicht maßgebend

### Schallschutz nach DIN 4109

#### Schallschutztechnische Kenndaten

Luftschall  $R_w$  73 dB

Trittschall  $L_{n,w}$  40 dB

$C_i,100-2500$  0 dB

$C_i,50-2500$  7 dB

Prüfbericht Nr. 168 33247/X3/X4 ift Schallschutzzentrum  
Rosenheim, März 2007

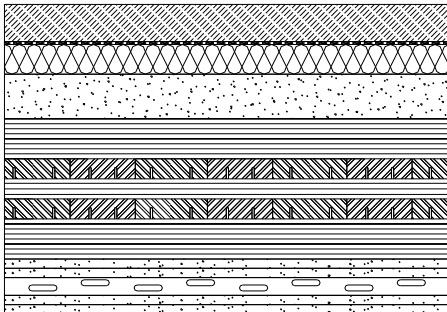
### Brandschutz nach DIN 4102

#### Brandschutztechnische Kenndaten

F90-B



## Deckenelemente DE (D) 7



### Aufbau von Oben nach Unten

- Zementestrich	50,0 mm
- Polyethylen – Folie als Trennlage	
- Trittschalldämmung Isover Akustic EP1	40,0 mm
- Fermacell Wabenschüttung in Pappwabe	60,0 mm
- Leno®-Massivdecke	190,0 mm
- Fermacell Gipsfaserplatte 2 x 15 mm	30,0 mm
- Federschiene mit Hohlraumdämmung Akustik SSP1	27,0 mm
- Fermacell Gipsfaserplatte 2 x 15 mm	<u>30,0 mm</u>
	<b>427,0 mm</b>

### Flächenbezogene Masse:

375 kg/m<sup>2</sup>

### Wärmeschutz nach DIN 4108

In der Regel nicht maßgebend

### Schallschutz nach DIN 4109

#### Schallschutztechnische Kenndaten

Luftschall  $R_w$  84 dB

Trittschall  $L_{n,w}$  25 dB

$C_i, 100-2500$  2 dB  
 $C_i, 50-2500$  25 dB  
 Prüfbericht Nr. 168 33247/X5/X6 ift Schallschutzzentrum  
 Rosenheim, März 2007

### Brandschutz nach DIN 4102

#### Brandschutztechnische Kenndaten

F90-B



.

## Hinweise

Alle Informationen entsprechen dem Stand der Technik. Eine Haftung der ZÜBLIN Timber GmbH ist ausgeschlossen. Dies gilt auch für Druckfehler und nachträgliche Änderungen technischer Angaben. Stand April 2016

