

# best wood **CLT BOX – DECKE FS**

Die Lösung für den mehrgeschossigen Holzbau

Sieger in der Kategorie  
»Beste Produkt-Innovation  
Rohbau«

ARCHITECTS' DARLING  
AWARDS 2020

**GOLD**



Heinze

 **bundespreis  
ecodeSIGN**  
nominiert



## Premiumqualität für alle, die hoch hinaus wollen.

Unsere Decken eignen sich aufgrund ihrer hervorragenden bauphysikalischen Eigenschaften für jede bauliche Anforderung. Der kreuzweise Aufbau aus qualitativ hochwertigem Rohmaterial in Kombination mit einer hochwertigen Flanken- und Flächenverleimung gewährleistet ein hohes Maß an Formstabilität und führt bei Feuchteänderungen in der Plattenebene nur zu geringen Quell- und Schwindverformungen. Lieferbar in heimischer und skandinavischer Fichte, wahlweise in Sicht- oder Industriequalität.

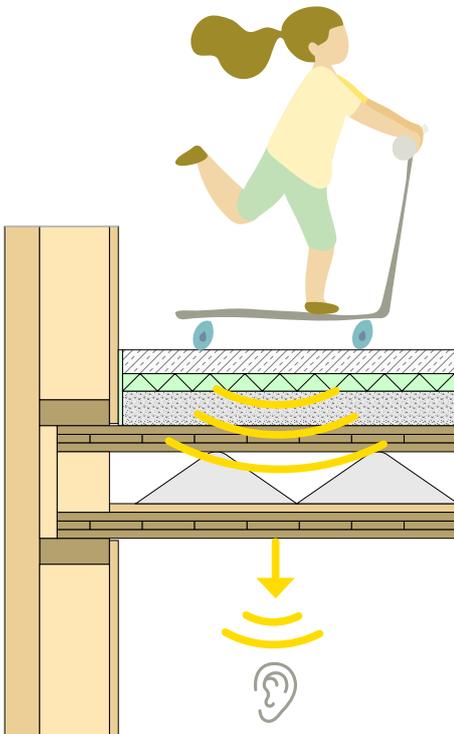




## ■ ■ Erhöhter Schallschutz

### Störende Gehgeräusche vom Nachbarn kaum wahrnehmbar

Für Trenndecken in Holzbauweise im **mehrgeschossigen** Holzbau (Mehrfamilienhäuser, Bürogebäude) liegt die Anforderung nach DIN 4109-1:2018-01 für den Norm-Trittschallpegel bei  $L'_{n,w} \leq 53$  dB. Leider wird hierbei die störende tief-frequente Schallübertragung unter 100 Hz, welche vor allem beim Gehen oder beim Spielen von Kindern auftritt, nicht berücksichtigt.



Für einen guten Trittschallschutz, der neben den normativen Anforderungen auch dem subjektiven Empfinden der Bewohner gerecht wird, ist es notwendig zusätzlich den tieffrequenten Bereich zwischen 50 Hz und 100 Hz zu betrachten. Dessen Rechnung tragend, gilt es über den Anforderungswert  $L'_{n,w}$  hinaus den Spektrumanpassungswert  $C_{1,50-2500}$  zu berücksichtigen. Für diesen weiteren Anforderungswert werden in der Broschüre des Informationsdienst Holz »Schallschutz im Holzbau« (2019) (kostenloser Download möglich unter [www.informationsdienst-holz.com](http://www.informationsdienst-holz.com)) folgende Zielwerte definiert:

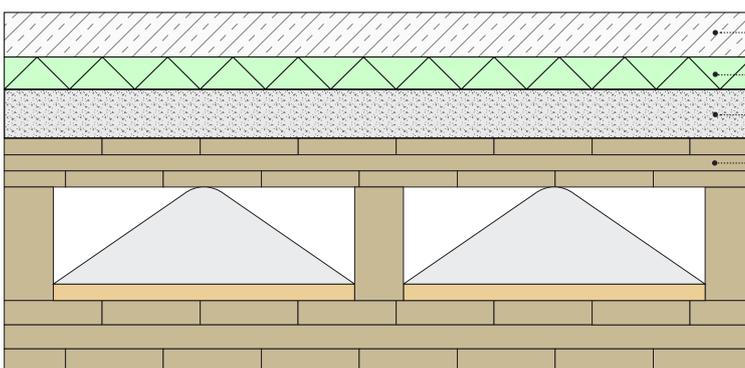
»Gehgeräusche nicht mehr störend«

$L_{n,w} + C_{1,50-2500} \leq 50$  dB (Schallschutzniveau BASIS+)

»Gehgeräusche nicht störend bzw. kaum wahrnehmbar«

$L_{n,w} + C_{1,50-2500} \leq 47$  dB (Schallschutzniveau KOMFORT)

### Möglicher Aufbau Schallschutzniveau KOMFORT auf die CLT BOX – DECKE FS:



- 50 mm Nassestrich
- 40 mm ISOVER Akustic EP1
- 60 mm Wabenschüttung
- 260 mm best wood CLT BOX – DECKE FS

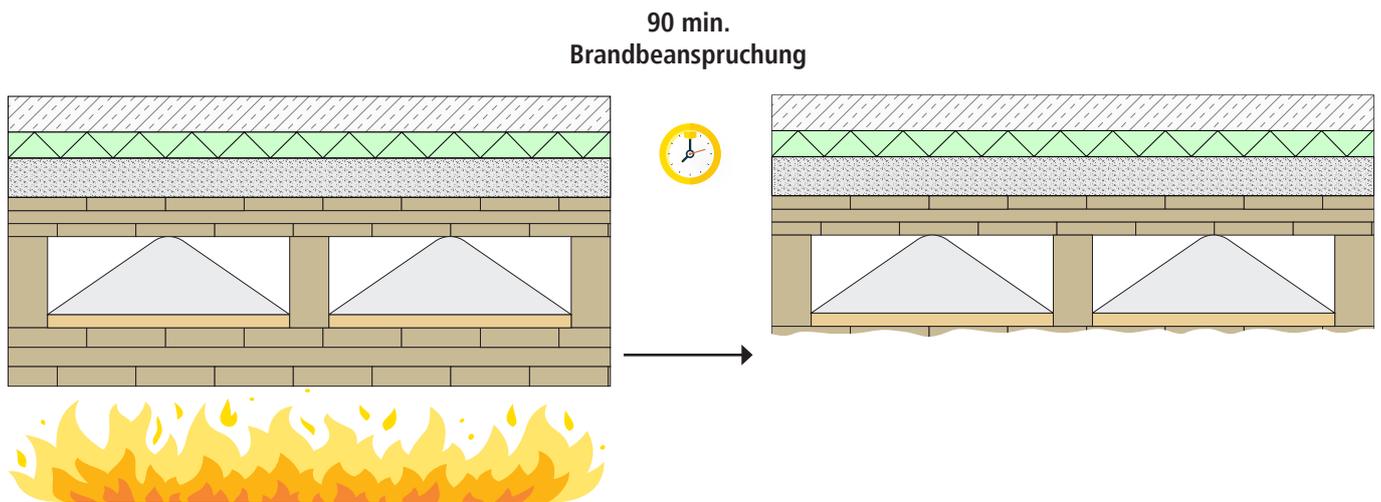


Trittschall $L_{n,w}$	=	42,1 dB
$C_{1,50-2500}$	=	+1 dB
$L_{n,w} + C_{1,50-2500}$	=	<b>43,1 dB <math>\leq</math> 47 dB</b>
Luftschall $R_w$	=	72,7 dB

## ■ ■ Brandschutz bis F 90 / REI 90

### Sichtbare Massivholzdecke und Brandschutz? – Kein Problem!

Im mehrgeschossigen Holzbau werden Feuerwiderstände von Trenndecken bis F 90/REI 90 gefordert. Die best wood CLT BOX – DECKE FS wurde an der MFPA Leipzig GmbH auf einen Feuerwiderstand von F 90 bzw. REI 90 geprüft. Das Ergebnis war überzeugend! Der 90-minütige Feuerwiderstand wurde nur über die 90 mm starke untere CLT-Platte erreicht. Es erfolgt kein Einbrand in den Hohlraum der CLT BOX – DECKE FS. Die eingebrachte best wood Akustikplatte und die best wood SCHÜTTUNG blieben selbst nach 90 Minuten unberührt. Bei einem geforderten Feuerwiderstand von F 60 bzw. REI 60 kann die Stärke der unteren CLT-Platte auf 60 mm reduziert werden.



## Lieferformat (Die best wood CLT BOX – DECKE FS ist erhältlich im Direktvertrieb)

Format Länge: 2,30–16,00 m, Breite: 900–1200 mm, Höhe: 220–490 mm

Leistungsumfang	<b>Akustikplatte</b>	ab Werk im Gefach eingelegt und mit der unteren CLT-Platte verklebt (Holzfaser-Akustikplatte)
	<b>Bohrungen</b>	ab Werk (zum Einbringen der bauseitigen Schüttung)
	<b>Schüttung</b>	wird in benötigter Menge und in 25 kg PE Säcken mitgeliefert und bauseitig vom Kunden eingebracht
	<b>Schüttungsplan</b>	im Lieferumfang enthalten

Verlegevarianten am Elementstoß:



## ■ ■ Statik

### Ein Traum für den Planer

Die best wood CLT BOX – DECKE FS ermöglicht große Spannweiten ohne Stützen und bietet damit viel Freiheit in der Gestaltung des Grundrisses. Um Sie auch bei der Planung zu unterstützen, haben wir die Bemessungssoftware best wood STATICS entwickelt. Konstruktionen mit der best wood CLT BOX – DECKE FS lassen sich damit einfach, sicher und schnell bemessen. best wood STATICS steht Ihnen kostenfrei auf unserer Internetseite unter [www.schneider-holz.com/de/service/planung-und-beratung/best-wood-statics/](http://www.schneider-holz.com/de/service/planung-und-beratung/best-wood-statics/) zur Verfügung.

# ■ ■ Bemessungshilfe best wood CLT BOX – DECKE FS

(untere CLT Platte 90 mm)



ständige Lasten* [kN/m²]	Nutzlasten [kN/m²]	Feldlänge Einfeldträger [m]					Feldlängen Zweifeldträger [m]					
		6,00	7,00	8,00	9,00	10,00	11,00	3,00	4,00	5,00	6,00	7,00
1,00	1,00	250/80	310/80	310/120	290/80	310/80	250/80	250/80	250/80	250/80	310/80	310/120
	1,50				350/80							
	2,00				370/80							
	3,00				390/80							
	5,00				430/100							
2,50	1,00	290/80	250/80	290/80	330/80	370/80	250/80	250/80	250/80	290/80	250/100	250/100
	1,50				410/80							
	2,00				410/120							
	3,00				430/80							
	5,00				450/120							
4,00	1,00	250/80	290/80	330/80	370/80	410/100	250/80	250/80	250/100	250/100	250/120	250/120
	1,50				470/80							
	2,00				430/80							
	3,00				490/100							
	5,00				450/100							

\* Das Eigengewicht der best wood CLT BOX - DECKE FS und der Schüttung im Gefach ist bereits berücksichtigt.

**Diese Tabellen dienen nur zur Vordimensionierung und ersetzen keine statische Berechnung.**

R90

Feuerwiderstand:



### Beispiel für eine CLT BOX – DECKE FS im Mehrfamilienhaus:

#### Bemessungsvorgabe:

Ständige Last  $g = 2,50 \text{ kN/m}^2$   
 Nutzlast  $q = 3,00 \text{ kN/m}^2$   
 Feldlänge  $l = 9,00 \text{ m}$

#### Ergebnis: 350/80

Deckenhöhe = 350 mm  
 Rippenbreite = 80 mm  
 Feuerwiderstand = R90

### Folgende Parameter und Nachweise wurden für die Berechnungen der Bemessungshilfe best wood CLT BOX – DECKE FS berücksichtigt:

Elementbreite: 1,25 m

Nachweis mit 40 kg/m<sup>2</sup> Schüttung in der CLT BOX – DECKE FS

Nachweis der Tragfähigkeit nach DIN EN 1995-1-1:2010-12 mit NA:2013-08

Nachweis im Brandfall nach DIN EN 1995-1-2:2010-12 mit NA:2010-12

CLT-Platte oben: 60 mm; CLT-Platte unten: 90 mm

Nutzungsgruppe 1

Klasse der Lasteinwirkungsdauer der veränderlichen Last: mittel

$\Psi_2 = 0,3$ ;  $k_{def} = 0,60$ ; C24

Grenzzustand der Tragfähigkeit: Nachweis der Biegespannung, Nachweis der (Roll-) Schubspannung

Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit: Anfangsdurchbiegung  $\leq l/300$ , Enddurchbiegung  $\leq l/200$ , Gesamte Durchbiegung  $\leq l/300$

Schwingungsnachweis: Breite des Deckenfelds  $b = 1,2 \cdot l$ ; Zusatzsteifigkeit  $E_{k,y}$  aus 5 cm Estrichplatte; modaler Dämpfungsgrad  $\zeta = 0,03$ ;

Begrenzung Beschleunigung  $a \leq 0,4 \text{ m/s}^2$

## ■ ■ Technische Daten

### best wood **CLT BOX – DECKE FS**

Hohlkastenelement für den mehrgeschossigen Holzbau mit Schall- und Brandschutzanforderungen



#### Schallschutz + Brandschutz bis F 60/REI 60

##### Aufbau

Gesamthöhe [mm]	BSH Rippen Breite [mm]	BSH Rippen Höhe [mm]	Untere CLT Platte [mm]	Obere CLT Platte [mm]
220	80/100/120 mm in Abhängigkeit der Statik.  Bemessung mit best wood <b>STATICS</b> .	100	60	60
240		120	60	60
260		140	60	60
280		160	60	60
300		180	60	60
320		200	60	60
340		220	60	60
360		240	60	60
380		260	60	60
400		280	60	60
420		300	60	60
440		320	60	60
460		340	60	60
480		360	60	60

#### Schallschutz + Brandschutz bis F 90/REI 90

Gesamthöhe [mm]	BSH Rippen Breite [mm]	BSH Rippen Höhe [mm]	Untere CLT Platte [mm]	Obere CLT Platte [mm]
250	80/100/120 mm in Abhängigkeit der Statik.  Bemessung mit best wood <b>STATICS</b> .	100	90	60
270		120	90	60
290		140	90	60
310		160	90	60
330		180	90	60
350		200	90	60
370		220	90	60
390		240	90	60
410		260	90	60
430		280	90	60
450		300	90	60
470		320	90	60
490		340	90	60

## ■ ■ Veredelungsoptionen (Profilmäßberechnung)



NEU!

BASIS-PAKET	UV PROTECT / COLOR-PAKET	AQUA PROTECT-PAKET	AKUSTIK-DESIGN-PAKET
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oberflächenkosmetik</li> <li>• Optik geschliffen oder sägerau</li> <li>• Schutzfolie <u>nicht</u> möglich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oberflächenkosmetik</li> <li>• Optik geschliffen oder sägerau</li> <li>• UV-Schutz/Zwischenschliff/Farbbeschichtung</li> <li>• mit abziehbarer Schutzfolie</li> </ul> <p>UV protect, zartweiß, edelweiß, lichtgrau, weitere Farben auf Anfrage (Abklebeband DECKENTAPE)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beschichtung auf der Oberseite der Elemente zum Schutz vor Nässe während der offenen Bauzeit</li> <li>• Stöße, Durchdringungen und Aussparungen müssen abklebt werden (Abklebeband TESCON VANA)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sägeschnitte 2/6 mm</li> <li>• Abstand zwischen den Sägeschnitten beträgt 50 mm</li> <li>• Die Elementbreiten sind von 900 bis 1200 mm im Raster von 50 mm verfügbar</li> <li>• Brandschutznachweise abklären</li> </ul>
<b>INKLUSIVE bei SI / ASTREIN</b>	<b>Aufpreis auf Anfrage</b>	<b>Aufpreis auf Anfrage</b>	<b>Aufpreis auf Anfrage</b>

## best wood Deckensysteme – eine tragfähige Entscheidung

Ob erhöhte Anforderungen an Statik, Brandschutz, Akustik oder Installationsführung – mit unseren Holzdecken aus Brettschichtholz und CLT lassen sich auch anspruchsvolle architektonische Wünsche erfüllen. Und das im privaten Eigenheim ebenso wie im Objektbau, in Kindergärten oder Schulen.





## Da geht ein Licht auf

Als einfache Lösung für die Beleuchtungsfragen bieten wir kompatible Leuchtsysteme für all unsere Decken an. Die dimmbaren LED Leuchtsysteme sind qualitativ hochwertig und bestechen durch zeitloses Design.



Heutzutage heißt die Lösung in vielen Bereichen LED, deren Effizienz zusätzlich durch intelligente Lichtsteuerungen und innovative Betriebsgeräte steigt.

Passende Bohrungen für die Einbauleuchten ab Werk machen den Einbau sehr einfach, die Lampen werden nur verkabelt und eingeklipst. Aufbau-leuchten können direkt an der Decke befestigt werden.

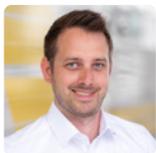
### Lieferumfang

Leuchtsystem

Betriebsgerät (Trafo)

# ■ ■ Ihre Ansprechpartner

## Verkauf Außendienst Deutschland / Österreich



Lars Kohl

Mitteldeutschland

Mobil +49 (0)170 3220862

E-Mail lars.kohl@schneider-holz.com

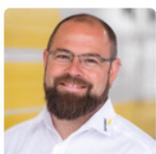


Wolfgang Hepp

Deutschland Süd-West

Mobil +49 (0)170 3032009

E-Mail wolfgang.hepp@schneider-holz.com



Florian Bulling

Deutschland Süd-Ost, Mittelbayern

Mobil +49 (0)152 22947340

E-Mail florian.bulling@schneider-holz.com



Franz Hengge

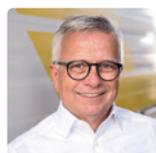
Allgäu, Süd-Bayern, Österreich

Mobil +49 (0)151 14733408

E-Mail franz.hengge@schneider-holz.com

---

## Verkauf Aussendienst Schweiz



Benno Schürch

Kantone TI / UR / GL / SZ / ZG / LU / OW / NW / BE / VS

Mobil +41 (0)79 639 21 10

E-Mail benno.schuerch@schneider-holz.com



Gregor Strebler

Kantone BE / FR / NE / JU / VD / VS / GE

Mobil +41 (0)79 637 50 20

E-Mail gregor.strebler@schneider-holz.com



Michael Binder

Kantone AG / SO / BS / BL / BE

Mobil +41 (0)79 206 51 93

E-Mail michael.binder@schneider-holz.com



Franz Rempfler

Kantone TG / AR / AI / SH / ZH / SG / GR / ZH / FL

Mobil +41 (0)79 918 70 30

E-Mail franz.rempfler@schneider-holz.com

---

## Anwendungstechnik

### Deutschland / Österreich / Schweiz



Norbert Bleicher

Dipl.-Ing. (FH) Holzbau und Ausbau

Telefon +49 (0)7355 9320-217

E-Mail norbert.bleicher@schneider-holz.com



Jonas Steigmiller

Dipl.-Ing. (FH) Innenausbau | Fachbereich Schallschutz

Telefon +49 (0)7355 9320-291

E-Mail jonas.steigmiller@schneider-holz.com



Manuel Stuhlinger

B.Eng. Holzbau und Ausbau

Telefon +49 (0)7355 9320-209

E-Mail manuel.stuhlinger@schneider-holz.com



Andreas Niederer

M.Eng. Baulicher Brandschutz und Sicherheitstechnik

Telefon +49 (0)7355 9320-294

E-Mail andreas.niederer@schneider-holz.com

## best wood SCHNEIDER® GmbH

Die Firmengruppe Schneider ist ein international agierendes Familienunternehmen mit Hauptsitz in Eberhardzell. Auf höchstem technischen Niveau produzieren wir mit über 500 Mitarbeiter:innen alle tragenden Holzbauteile und Holzfaser-Dämmstoffe für den modernen Holz- und Passivhausbau sowie Pellets zum ökologischen Heizen. Unsere best wood PELLETS können Sie bequem online über unseren Shop [www.bestwood-pellets.com](http://www.bestwood-pellets.com) erwerben.

### Energieeffiziente Produktion

best wood SCHNEIDER® realisiert eine energieeffiziente Produktion. Vom Rundholz bis zum fertigen Produkt samt Energiebedarf – alles aus einer Produktionsstätte.

### natureplus und PEFC

best wood SCHNEIDER® Produkte sind natureplus und PEFC zertifiziert. Alle Produkte verfügen über eine formaldehyd- und lösemittelfreie Verklebung.



### Service

Wir produzieren Ihre Ware auftragsbezogen und kommissioniert. Lieferung just in time auf Ihre Baustelle.

### Standort Deutschland

best wood SCHNEIDER® GmbH  
Kappel 28  
D-88436 Eberhardzell  
Telefon +49 (0)7355 9320-0  
Fax +49 (0)7355 9320-300  
E-Mail [info@schneider-holz.com](mailto:info@schneider-holz.com)

### Standort Meßkirch

best wood SCHNEIDER® GmbH  
Industriepark 16  
D-88605 Meßkirch  
Telefon +49 (0)7355 9320-8000  
Fax +49 (0)7355 9320-300  
E-Mail [info@schneider-holz.com](mailto:info@schneider-holz.com)

### Niederlassung Schweiz

best wood SCHNEIDER® GmbH  
Weinfelderstrasse 29A  
CH-8560 Märstetten  
Telefon +41 (0)71 918 79 79  
Fax +41 (0)71 918 79 78  
E-Mail [info@schneider-holz.com](mailto:info@schneider-holz.com)

Bilder: best wood SCHNEIDER® GmbH,  
Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten.  
Stand: April 2023

