

SCHALLSCHUTZ

mit best wood SCHNEIDER Deckensystemen



**Unkompliziert,
schnell &
verlässlich –
unser best wood
SCHNEIDER Team
kümmert sich um
Ihr Anliegen.**

IHRE ANSPRECHPARTNER

■ ■ Außendienst

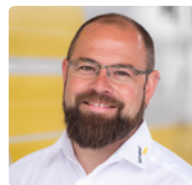


Lars Kohl

Mitteldeutschland

Mobil +49 (0)170 322 08 62

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



Florian Bulling

Deutschland Süd-Ost, Mittelbayern

Mobil +49 (0)152 229 473 40

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

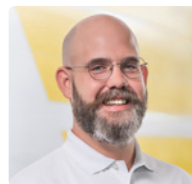


Wolfgang Hepp

Region Oberschwaben/Bodensee

Mobil +49 (0)170 303 20 09

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



Kai Rominger

Region Schwarzwald

Mobil +49 (0)151 18050901

E-Mail kai.romingerp@schneider-holz.com



Franz Hengge

Allgäu, Süd-Bayern, Österreich

Mobil +49 (0)151 147 334 08

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

■ ■ Aussendienst



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



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



Michael Binder

Kantone AG / SO / BS / BL / BE

Mobil +41 (0)79 206 51 93
E-Mail michael.binder@schneider-holz.com



Gregor Strebel

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

Mobil +41 (0)79 637 50 20
E-Mail gregor.strebel@schneider-holz.com

■ ■ Anwendungstechnik



Norbert Bleicher

Dipl.-Ing. (FH) Holzbau und Ausbau

Telefon +49 (0)7355 9320-217
Fax +49 (0)7355 9320-300
E-Mail norbert.bleicher@schneider-holz.com



Manuel Stuhlinger

B.Eng. Holzbau und Ausbau | Fachbereich Schallschutz

Telefon +49 (0)7355 9320-209
Fax +49 (0)7355 9320-300
E-Mail manuel.stuhlinger@schneider-holz.com



Michael Binder

Techniker HF Holzbau

Mobil +41 (0)79 206 51 93
E-Mail michael.binder@schneider-holz.com



Jonas Steigmiller

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

Telefon +49 (0)7355 9320-291
Fax +49 (0)7355 9320-300
E-Mail jonas.steigmiller@schneider-holz.com



Andreas Niederer

M.Eng. Baulicher Brandschutz und Sicherheitstechnik

Telefon +49 (0)7355 9320-294
Fax +49 (0)7355 9320-300
E-Mail andreas.niederer@schneider-holz.com

INHALTSVERZEICHNIS

- 5 best wood **INGENIEURBÜRO**
- 6 Begriffe und Erläuterungen
- 7 Anwendungsbereiche der Deckensysteme von best wood SCHNEIDER
- 8 Grundlagen
- 9 Schallschutzanforderung Deutschland/Österreich
- 10 Schallschutzanforderung Schweiz
- 12 Systemkomponenten von best wood SCHNEIDER

- 15 **Geprüfte Deckenaufbauten**
- 15 Schallschutzniveau **KOMFORT**
- 16 Schallschutzniveau **BASIS+**
- 17 Schallschutzniveau **BASIS**

- 18 Praxisbeispiel

Impressum

best wood SCHNEIDER GmbH
Kappel 28
88436 Eberhardzell
Telefon +49 (0)7355 9320-0
Telefax +49 (0)7355 9320-300
E-Mail info@schneider-holz.com

Bildnachweis: best wood SCHNEIDER GmbH,
Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

www.schneider-holz.com

■ ■ best wood INGENIEURBÜRO

Profitieren Sie ab sofort von unseren Profis in Sachen Schallschutz, Brandschutz und Tragwerksplanung. Wir stehen Ihnen mit Ingenieur-Dienstleistungen zur Verfügung und erstellen zu Ihrem Bauvorhaben passende Konzepte und förmliche Nachweise.



v. li. **Philipp Straubinger**, Tragwerksplanung | **Manuel Stuhlinger**, Schallschutz | **Norbert Bleicher**, Leitung Ingenieurbüro
Jonas Steigmiller, Schallschutz | **Andreas Niederer**, Brandschutz

Kompetenz im Schallschutz – Planungs- und Rechtssicherheit mit einem Schallschutznachweis

Schallschutzplanung leicht gemacht: Für Ihr Gebäude erstellen wir die erforderlichen bau- und zivilrechtlichen Schallschutznachweise, wie zum Beispiel die Unterlagen zur Einhaltung der Mindestanforderungen nach DIN 4109 im Rahmen der Baugenehmigung. Unsere Schallschutzexperten unterstützen Sie auch bei der Erstellung zivilrechtlicher Vereinbarungen zum Schallschutz in Ihren Verträgen und sind Ihr kompetenter Ansprechpartner bei deren Umsetzung. So erhalten Sie Rechts- und Planungssicherheit für Ihr Projekt. Dabei betrachten wir die Schallübertragung innerhalb des Gebäudes und den Schutz gegen Außenlärm. Als Ihr Expertenbüro verfügen wir über moderne technische Ausstattung, weitreichende Kenntnisse und Erfahrungen auf dem Gebiet der Bauakustik und der bauakustischen Messtechnik. Die Dienstleistung wird pauschal oder nach Aufwand abgerechnet.

Leistungsbild:

- bau- und zivilrechtliche Schallschutznachweise nach DIN 4109, LHP 1 bis 7 gem HOAI (2021)
- zivilrechtliche Vereinbarungen zum Schallschutz
- Beratung zur Umsetzung eines erhöhten Schallschutzes
- Messungen Ihrer individuellen Deckenaufbauten

SCHALLSCHUTZ



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 | Fachbereich Schallschutz

Telefon +49 (0)7355 9320-209

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

■ ■ Begriffe und Erläuterungen

Der bewertete Norm-Trittschallpegel $L_{n,w}$ ist eine frequenzunabhängige Einzahlangabe, basierend auf flankenfreien Prüfstandsmessungen. Dabei wird nur die Schallübertragung durch das trennende Bauteil ohne die in der Praxis vorhandene zusätzliche Schallübertragung über flankierende Bauteile betrachtet. Der bewertete Norm-Trittschallpegel $L_{n,w}$ gibt an, wie groß der Schalldruckpegel im Raum unterhalb der Decke ist.

Der Spektrum-Anpassungswert C_1 dient der Anpassung des mit einem Norm-Hammerwerk gemessenen Norm-Trittschallpegels an die reale Anregung durch einen Geher im Frequenzbereich von 100 – 2500 Hz.

Der Spektrum-Anpassungswert $C_{1,50-2500}$ dient der Anpassung des mit einem Norm-Hammerwerk gemessenen Norm-Trittschallpegel an die reale Anregung durch einen Geher im Frequenzbereich von 50 – 2500 Hz. Er berücksichtigt zusätzlich zum normalen Frequenzbereich die tiefen Frequenzbänder von 50 – 80 Hz.

Das bewertete Schalldämm-Maß R_w ist eine frequenzunabhängige Einzahlangabe basierend auf flankenfreien Prüfstandsmessungen. Dabei wird nur die Schallübertragung durch das trennende Bauteil ohne die in der Praxis vorhandene zusätzliche Schallübertragung über flankierende Bauteile betrachtet. Das bewertete Schalldämm-Maß R_w gibt an, um wie viel Dezibel der Schalldruckpegel durch den Deckenaufbau reduziert wird.

Der Spektrum-Anpassungswert C berücksichtigt ein typisches Lärmspektrum von Wohnaktivitäten im Frequenzbereich von 100 – 3150 Hz.

Der Spektrum-Anpassungswert C_{tr} berücksichtigt ein typisches Lärmspektrum des Straßenverkehrs im Frequenzbereich von 100 – 3150 Hz.

■ ■ Anwendungsbereiche der Deckensysteme von best wood SCHNEIDER

■ ■ Zulässige Einzel- und Nutzlasten

Anwendungsbereich (AB)	Nutzung	Beispiele	Kategorie nach DIN EN 1991-1-1/NA	Einzellast Q_k in kN	Flächenlast q_k in kN/m ²
1	Wohn- und Aufenthaltsräume	Decken mit ausreichender Querverteilung der Lasten, Räume und Flure in Wohngebäuden, Bettenräumen in Krankenhäusern, Hotelzimmern einschl. zugehöriger Küchen und Bäder	A2	1,0	1,5
		wie A2, aber ohne ausreichende Querverteilung der Lasten	A3	1,0	2,0
2	Büroflächen, Arbeit	Flure in Bürogebäuden, Büroflächen, Arztpraxen ohne schweres Gerät, Stationsräume, Aufenthaltsräume einschl. der Flure, Kleinviehställe	B1	2,0	2,0
	Verkaufsräume	Flächen von Verkaufsräumen bis 50 m ² Grundfläche in Wohn-, Büro- und vergleichbaren Gebäuden	D1	2,0	2,0

Die Angaben der zulässigen Einzellast gelten nur unter Einhaltung folgender Randbedingungen:

- Belastungsfläche mindestens 20 cm² (entspricht Druckstempel $\varnothing = 5$ cm)
- Abstand der Einzellast zur Wand: ≥ 20 cm
- Abstand der Einzellasten untereinander: ≥ 50 cm
- Die maximal zulässige Deckenbelastung darf durch die Summe der Einzellasten nicht überschritten werden
- Besonders schwere Gegenstände wie Aquarium, Klavier, usw. sind gesondert zu berücksichtigen

Alle benötigten Einzel- und Nutzlasten zur Einstufung der nachfolgend dargestellten Aufbauten in die verschiedenen Anwendungsbereiche wurden intern geprüft und gelten nur für das jeweilige System aus Nass- bzw. Trockenestrich und der direkt darunter liegenden Trittschalldämmung. Bei Abweichung der Materialien/Materialdicken sind diese nicht übertragbar. Der Gehbelag wurde bei der Prüfung nicht berücksichtigt.

■ ■ Grundlagen

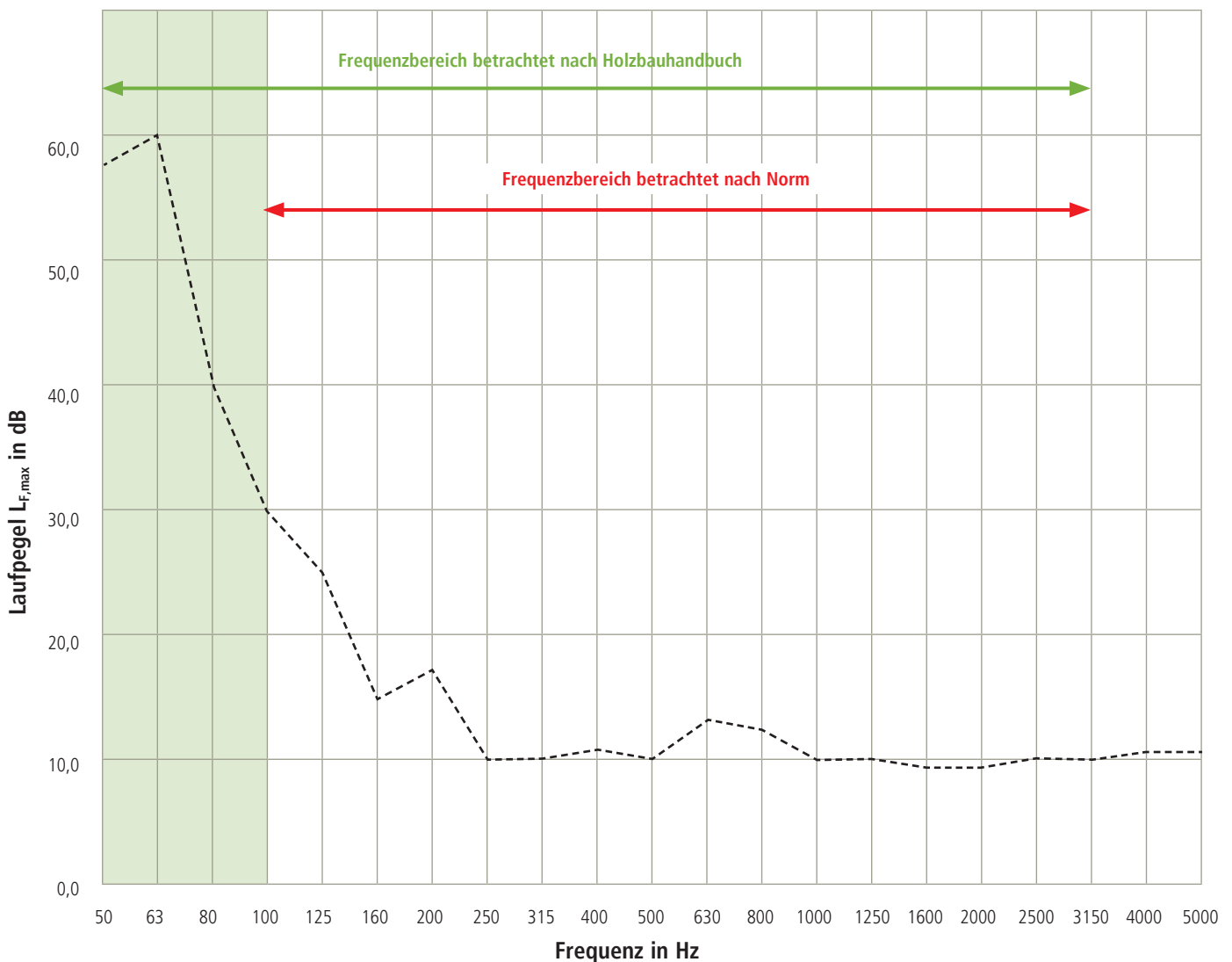
In unserer heutigen Gesellschaft sind wir den ganzen Tag von Lärm umgeben, weshalb das Bedürfnis von Ruhe in den eigenen vier Wänden immer mehr an Bedeutung gewinnt. Nicht nur bei öffentlichen Bauten und Mehrfamilienhäusern, sondern auch in Einfamilienhäusern ist es daher wichtig den Schallschutz im Vorfeld zu planen und das Anforderungsniveau mit dem Bauherrn abzustimmen. Der zivilrechtlich geschuldete Schallschutz ist in der Regel immer höher als der baurechtliche Mindestschallschutz. Für den mehrgeschossigen Holzbau (Mehrfamilienhäuser, Bürogebäude) liegt die baurechtliche Mindestanforderung nach DIN 4109-1:2018-01 für den Norm-Trittschallpegel $L'_{n,w}$ bei ≤ 53 dB.

Trotz der Einhaltung der geforderten Zielwerte kommt es immer wieder zu Beschwerden hinsichtlich der Trittschalldämmung von Holzdecken. Gerade bei Decken liegt die Schallanregung durch das Spielen von Kindern oder das Gehen auf der Decke hauptsächlich im Bereich zwischen 50 Hz und 100 Hz (Abbildung 1). Da die Norm aber nur den Frequenzbereich ab dem 100 Hz-Oktavband betrachtet, kann eine Decke subjektiv als störend wahrgenommen werden obwohl die Zielwerte eingehalten sind.

Um eine Decke im Hinblick auf die tieffrequente Schallübertragung beim Gehen zu bewerten, wird der Spektrumanpassungswert $C_{1,50-2500}$ herangezogen. Da es mehrere Spektrumanpassungswerte gibt, muss auf den Index 50 – 2500 geachtet werden damit der Frequenzbereich von 50 – 80 Hz bei der Bewertung mit betrachtet wird. Diesen Spektrumanpassungswert addiert man auf den im Labor gemessenen Norm-Trittschallpegel $L_{n,w}$.

Für einen guten Schallschutz der die Normvorgaben erfüllt, aber auch die subjektive Empfindung der Nutzer zufriedenstellt ist es also zielführend, dass zusätzlich zum Anforderungswert $L'_{n,w}$ (inklusive Flankenwege) aus der DIN 4109, ein weiterer Anforderungswert für $L_{n,w} + C_{1,50-2500}$ (Laborwert ohne Flankenwege aber mit Spektrumanpassungswert) eingehalten wird.

Für diese zusätzliche Anforderung werden in der 2019 vom Holzbau Deutschland Institut e.V. herausgegebenen Broschüre „Schallschutz im Holzbau“ des Informationsdienst Holz (zum kostenlosen Download auf www.informationsdienst-holz.de) Schallschutzniveaus und die dazugehörigen Zielwerte definiert (Abbildung 2).



■ ■ Schallschutzanforderungen



Tabelle 2 | Normative Anforderung und Empfehlung für wichtige Zielwerte

		Schallschutzniveau		
		1	2	3
Bauteil/Übertragungsweg:		BASIS \triangleq DIN 4109-1:2018	BASIS+	KOMFORT
1	Wohnungstrennwand	$R'_{w} \geq 53$ dB	$R'_{w} \geq 56$ dB	$R'_{w} \geq 59$ dB
2	Reihenhaustrennwand	$R'_{w} \geq 62$ dB	$R'_{w} \geq 62$ dB $R_{w} + C_{50-5000} \geq 62$ dB ¹⁾⁵⁾	$R'_{w} \geq 67$ dB $R_{w} + C_{50-5000} \geq 65$ dB ¹⁾⁵⁾
3	Wohnungsdecke	$R'_{w} \geq 54$ dB	$R'_{w} \geq 57$ dB	$R'_{w} \geq 60$ dB
4	Wohnungstrennendecke Trittschallpegel	$L'_{n,w} \leq 53$ dB ³⁾	$L'_{n,w} \leq 50$ dB $L_{n,w} + C_{1,50-2500} \leq 50$ dB ²⁾	$L'_{n,w} \leq 46$ dB $L_{n,w} + C_{1,50-2500} \leq 47$ dB ²⁾
5	Dachterrassen und Loggien mit darunterliegenden Wohnräumen	$L'_{n,w} \leq 50$ dB	$L'_{n,w} \leq 50$ dB	$L'_{n,w} \leq 46$ dB
6	Decken unter Laubengängen (in alle Schallausbreitungsrichtungen)	$L'_{n,w} \leq 53$ dB	$L'_{n,w} \leq 50$ dB	$L'_{n,w} \leq 46$ dB
7	Treppenlauf und Treppenpodest	$L'_{n,w} \leq 53$ dB	$L'_{n,w} \leq 50$ dB	$L'_{n,w} \leq 46$ dB
8	Außenlärm nach Lärmpegelbereich und Anforderungen der DIN 4109			Anforderung nach DIN 4109 inkl. Berücksichtigung $C_{tr50-5000}$ für das opake Bauteil ⁴⁾
9	Weitere Bauteile	nach DIN 4109-1:2018	nach DIN 4109-1:2018	nach DIN 4109-5:2018 ⁶⁾

¹⁾ ergänzender Luftschallanforderungswert nur ans Bauteil ohne Flanken
²⁾ ergänzender Trittschallanforderungswert nur ans Bauteil ohne Flanken
³⁾ Sonderregelung für Deckenkonstruktionen, die der DIN 2109-33:2016 zuzuordnen sind, ansonsten $L'_{n,w} \leq 50$ dB
⁴⁾ Für Fensterflächenanteile über 30 % gesonderte Betrachtung, reine Bauteilanforderung
⁵⁾ Anforderung an die Doppelschalenwand, beide Wände
⁶⁾ nach jeweils gültiger Fassung oder E-DIN 4109-5:2018

Abbildung 2 – Schallschutzniveaus mit den zugehörigen Zielwerten

Dieser zusätzliche Anforderungswert $L_{n,w} + C_{1,50-2500}$ wird bei einer Prüfung nach ISO 10140 immer mitgemessen und kann für jede im Labor schalltechnisch geprüfte Deckenkonstruktion beim Hersteller angefordert werden.

In unserem eigenen, nach DIN EN ISO 10140-5 gebauten Bauakustik-Deckenprüfstand haben wir die Möglichkeit, unsere Deckensysteme für sie zu testen und zu optimieren. Die Ergebnisse finden Sie in unserer Schallschutz-Datenbank unter www.schneider-holz.com/deckensysteme. Durch die kontinuierliche Erweiterung unserer Datenbank können wir für praktisch alle Anforderungsniveaus Messdaten zur Verfügung stellen und unsere Kunden damit bei der Planung unterstützen. Außerdem werden alle Fußbodenaufbauten auf ihre Praxistauglichkeit getestet und in Abhängigkeit der zulässigen Einzel- und Nutzlasten in Anwendungsbereiche eingestuft.

Mit unseren best wood Deckensystemen und den nachfolgenden geprüften Deckenaufbauten finden Sie immer die richtige Lösung für Ihr Bauvorhaben.



■ ■ Schallschutzanforderungen

Die Anforderungen für den Schallschutz ergeben sich aus der SIA 181.

Entsprechend der nachfolgenden Tabelle kann in Abhängigkeit der Nutzung im Sende- und Empfangsraum die Mindestanforderung für den Trittschallpegel ermittelt werden:

Lärmbelastung	klein	mäßig	stark	Sehr stark
Bsp. für emissionsseitige Raumart und Nutzung	Archiv- oder Warteraum	Wohn-, Schlafräum, Wohnküche Bad, WC, Büro	Restaurant, Kindergrippe, Turnhalle , Musikraum	Die in der Stufe „stark“ festgehaltenen Nutzungen, wenn diese auch in der Nacht zw. 19.00 und 7.00 Uhr vorkommen
Lärmempfindlichkeit Empfangsraum	Mindestanforderung L'/dB Erhöhte Anforderung L'/dB			
Gering Räume für vorwiegend manuelle Tätigkeit, z.B. Werkstatt, Labor, WC	63 59	58 54	53 49	48 44
Mittel Räume für Wohnen, Schlafen, geistige Arbeiten	58 54	53 49	48 44	43 39
Hoch Räume für Benützer mit bes. hohem Ruhebedürfnis, z.B. Ruheräume im Spital	53 49	48 44	43 39	38 34

Als Maß für den Schutz gegen Trittschallübertragung wird der spektral angepasste, volumenkorrigierte bewertete Standard-Trittschallpegel $L'_{\text{tot}} = L'_{\text{nT,w}} + C_1 + C_v$ den Anforderungswerten aus o.g. Tabelle gegenübergestellt.

Dabei ist:

$L'_{\text{nT,w}}$ (dB) bewertete Standard-Trittschallpegel
für die Einbausituation berechneter oder gemessener Wert inklusive Flankenwege

C_1 Spektrumanpassungswert für den Frequenzbereich von 100 Hz bis 2500 Hz
gilt nur für $C_1 > 0$, für negative Werte gilt $C_1=0$
Dieser Spektrumanpassungswert wird bei einer Prüfung nach ISO 10140 immer mitgemessen und kann für jede im Labor schalltechnisch geprüfte Deckenkonstruktion beim Hersteller angefordert werden.

C_v Volumenkorrektur

Raumvolumen V in m^3	Volumenkorrektur C_v in dB
$V < 200$	0
$200 \leq V < 300$	2
$300 \leq V < 500$	3
$500 \leq V < 800$	4
$V \geq 800$	5

Der Nachweis gilt als erbracht sobald L'_{tot} den L' unterschreitet ($L'_{tot} \leq L'$).

Im vorhergehenden Abschnitt „Grundlagen“ wird die Bedeutung des Trittschallschutzes unter 100Hz für das subjektive Empfinden von Gehgeräuschen erläutert. Dieser wichtige Teil des Spektrums wird von dem Spektrumanpassungswert $C_{1,50-2500}$ beschrieben. Gleich wie die deutsche Norm enthält auch die SIA 181 keine verbindlichen Vorgaben zum $C_{1,50-2500}$.

Wie im Schallschutzhandbuch vom Informationsdienst Holz beschrieben, empfiehlt best wood SCHNEIDER den Spektrumanpassungswert $C_{1,50-2500}$ in der Planung und beim Vergleich von Deckensystemen unbedingt zu berücksichtigen.

■ ■ Systemkomponenten von best wood SCHNEIDER

■ ■ best wood BSH – DECKE

BSH-Deckenelemente sind in skandinavischer Fichte SI und heimischer Fichte NSI und SI erhältlich.

Dicke	100, 120, 140, 160, 180, 200, 220, 240, 260, 280 mm
Länge	2,30–18,00 m
Breite	500–1000 mm



■ ■ best wood CLT – DECKE

CLT-Deckenelemente sind skandinavischer Fichte SI, heimischer Weißtanne ASTREIN/RIFT und heimischer Fichte NSI erhältlich.

Dicke	60, 80, 90, 100, 120, 140, 160, 180, 200, 220, 240, 260, 280 mm
Länge	2,30–16,00 m
Breite	900–1200 mm



■ ■ best wood CLT – DECKE XL

CLT-Deckenelemente XL sind in heimischer Fichte SI, heimischer Fichte ASTREIN/RIFT und heimischer Fichte Industriesicht erhältlich.

Dicke	60, 80, 100, 120, 140, 160, 180, 200, 220, 240, 260, 280, 300, 320, 340, 360 mm
Länge	2,30–16,00 m
Breite	1800 bis 2500 mm, NSI bis 3500 mm



■ ■ best wood CLT BOX – DECKE

CLT-Deckenelemente sind in skandinavischer Fichte SI, heimischer Weißtanne ASTREIN/RIFT oder heimischer Fichte NSI mit drei aufgeleimten Rippen und einer Deckplatte erhältlich

Dicke	220, 240, 260, 280, 300, 320, 340, 360, 380, 400, 420, 440, 460, 480 mm
Länge	2,30–16,00 m, ab 440 mm 8,00–16,00 m
Breite	900–1200 mm
Untere CLT-Platte	60 mm und 90 mm bei erhöhten Brandschutzanforderungen
Obere CLT-Platte	60 mm



■ best wood **CLT BOX – DECKE FS**

CLT-Deckenelemente sind in skandinavischer Fichte SI, heimischer Weißtanne ASTREIN/RIFT oder heimischer Fichte NSI mit drei aufgeleimten Rippen und einer Deckplatte erhältlich. Hohlkastenelement für den mehrgeschossigen Holzbau mit Schall- und Brandschutzanforderungen.



Dicke	260, 280, 300, 320, 340, 360, 380, 400, 420, 440, 460, 480 mm
Länge	2,30 –16,00 m, ab 440 mm 8,00–16,00 m
Breite	900–1200 mm
Untere CLT-Platte	60 mm und 90 mm bei erhöhten Brandschutzanforderungen
Obere CLT-Platte	60 mm

■ best wood **FLOOR 160/220**

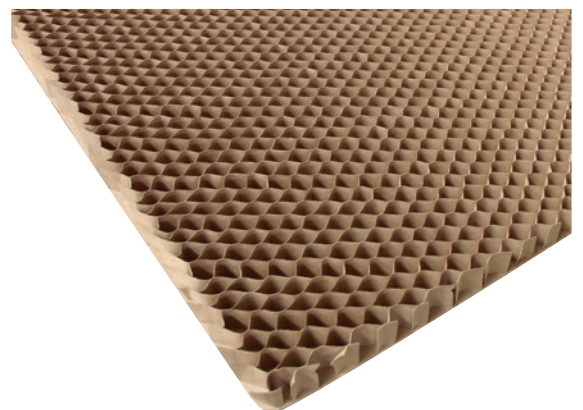
Holzfaser-Dämmplatte als Unterbau für schwimmende Trocken-Estrichaufbauten sowie für Fließ- und Zementestriche.



Dicke	
best wood FLOOR 160	40, 60, 80 mm
best wood FLOOR 220	22, 35, 40 mm
Länge	1500 mm
Breite	580 mm
Rohdichte best wood FLOOR 160/220	140 kg/m ³ / 220 kg/m ³
Druckspannung bei 10% Stauchung best wood FLOOR 160/220	≥ 150 kPa/180 kPa

■ best wood **WABE 30/60**

best wood WABE ist eine Wabenplatte aus Karton, die das Wandern bzw. Verrutschen der best wood SCHÜTTUNG verhindert. Durch das Abziehen direkt auf der Wabe wird eine durchgehend gleichhohe Schichtstärke gewährleistet.



best wood WABE 30	1,5 m ² /Platte, 30 Platten/Palette
best wood WABE 60	1,5 m ² /Platte, 15 Platten/Palette

Einfüllmenge best wood SCHÜTTUNG in best wood WABE 30/60:
WABE 30 ca. 42 kg/m² | WABE 60 ca. 84 kg/m²

■ best wood **SCHÜTTUNG**

best wood SCHÜTTUNG ist eine Körnung aus natürlichem Calciumcarbonat, die mit modernsten Mahltrocknungsanlagen und Siebmaschinen hergestellt wird. Sie wird zum Einfüllen in die best wood CLT BOX – DECKE FS und für Beschwerungen auf best wood Deckenelementen verwendet.

Der Einbau der Schüttung in den Hohlraum der CLT BOX-DECKE FS erfolgt erst, nachdem das Gebäude witterungsgeschützt hergestellt ist und die vertikalen Installationen der Elektroleitungen abgeschlossen sind.



best wood **SCHÜTTUNG** 25 kg/Sack, 40 Sack/Palette

Lieferung der best wood SCHÜTTUNG in Big Bag oder in loser Form mit Silofahrzeug auf Anfrage.

■ best wood **BOUNDSPLITT**

best wood BOUNDSPLITT ist ein Splittbinder zur Herstellung einer elastisch gebundenen Splittschüttung zur Verbesserung des Schallschutzes bei Holzdecken.

Boundsplitt Kanister 20 kg

Boundsplitt IBC Container 1000 kg



[Link zur Verarbeitungsrichtlinie
best wood BOUNDSPLITT](#)

■ ■ Geprüfte Deckenaufbauten

Das erreichbare Schallschutz-Niveau hängt neben der Decke von weiteren Faktoren ab, vor allem von den flankierenden Wänden. Der Nachweis der individuellen Anforderung ist objektspezifisch zu führen.

Mit den jeweiligen Deckensystemen kann das zugeordnete Schallschutzniveau grundsätzlich erreicht werden, vorausgesetzt die flankierenden Bauteile sind entsprechend leistungsfähig.

Weitere Aufbauten finden Sie im Bauteilkatalog auf unserer Internetseite unter www.schneider-holz.com/bauteilkatalog oder einfach über den QR-Code



■ ■ Schallschutzniveau **KOMFORT**

DE-BOX FS-15

42,0 (+1;+5)

$L_{n,w}$ ($C_i; C_{i,50-2500}$)

75,8 (-1;-6)

R_w ($C; C_{tr}$)

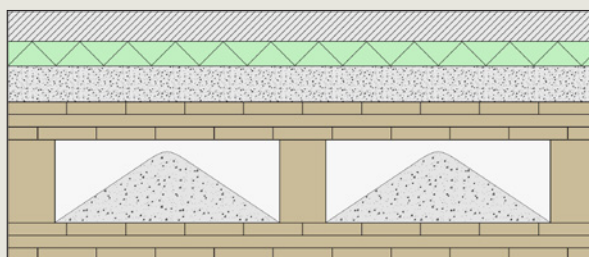
F 30, REI 30

Brandschutz

1

Anwendungsbereich

- 50 mm** Nassestrich
- 40 mm** Akustic ISOVER EP 1
- 60 mm** best wood BOUNDSPLITT
- 260 mm** best wood CLT BOX – DECKE FS



DE-BOX FS-17

43,1 (-3;0)

$L_{n,w}$ ($C_i; C_{i,50-2500}$)

69,9 (0;-4)

R_w ($C; C_{tr}$)

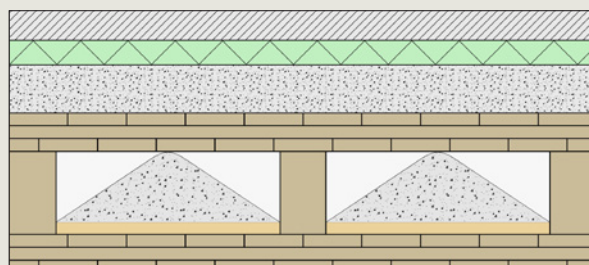
F 60, REI 60

Brandschutz

1

Anwendungsbereich

- 50 mm** Nassestrich
- 40 mm** Akustic ISOVER EP 1
- 80 mm** best wood BOUNDSPLITT
- 260 mm** best wood CLT BOX – DECKE FS



■ Schallschutzniveau **BASIS+**

DE-BOX FS-16

45,4 (-3;0)

$L_{n,w}$ ($C_i; C_{i,50-2500}$)

69,5 (-1;-4)

R_w ($C; C_{tr}$)

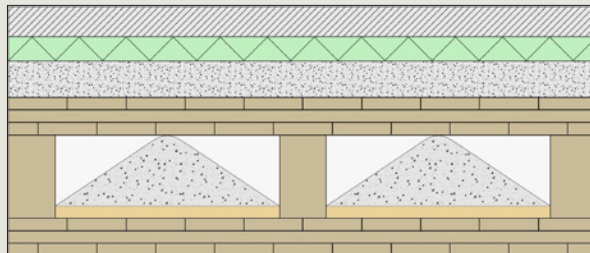
F 60, REI 60

Brandschutz

1

Anwendungsbereich

- 50 mm** Nassestrich
- 40 mm** Akustic ISOVER EP 1
- 60 mm** best wood BOUNDSPLITT
- 260 mm** best wood CLT BOX – DECKE FS



DE-MHD-28

43,7 (-2;+1)

$L_{n,w}$ ($C_i; C_{i,50-2500}$)

79,0 (-1;-6)

R_w ($C; C_{tr}$)

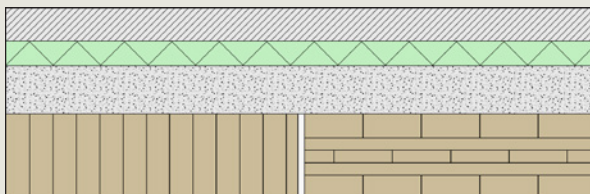
bis F 90

Brandschutz

1

Anwendungsbereich

- 55 mm** Nassestrich
- 40 mm** Akustic ISOVER EP 1
- 80 mm** best wood BOUNDSPLITT
- 140 mm** best wood BSH – / CLT – DECKE



DE-MDH-25

41,9 (+1;+8)

$L_{n,w}$ ($C_i; C_{i,50-2500}$)

70,8 (-1;-8)

R_w ($C; C_{tr}$)

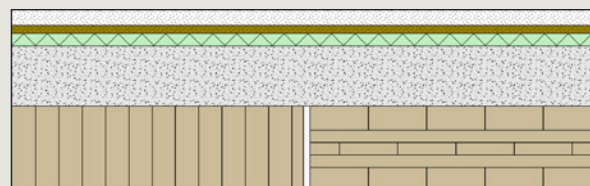
bis F 90

Brandschutz

1

Anwendungsbereich

- 25 mm** Fermacell Estrich-Element
- 12,5 mm** PhoneStar Tri ST
- 20 mm** Akustic ISOVER EP 1
- 100 mm** best wood BOUNDSPLITT
- 140 mm** best wood BSH – / CLT – DECKE



■ Schallschutzniveau **BASIS**

DE-BOX FS-07

46,6 (0;+5)

$L_{n,w}$ ($C_i; C_{i,50-2500}$)

66,1 (-3;-10)

R_w ($C; C_{tr}$)

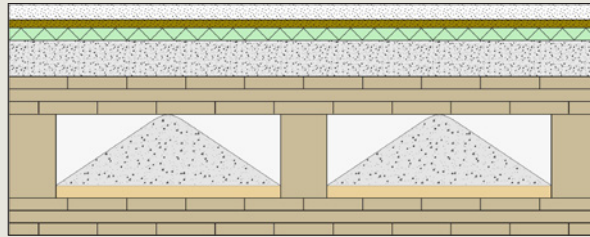
F 60, REI 60

Brandschutz

1

Anwendungsbereich

- 25 mm** Fermacell Estrich-Element
- 12,5 mm** PhoneStar Tri ST
- 20 mm** Akustic ISOVER EP 3
- 60 mm** best wood SCHÜTTUNG
- 260 mm** best wood CLT BOX – DECKE FS



DE-MHD-27

47,7 (+1;+5)

$L_{n,w}$ ($C_i; C_{i,50-2500}$)

67,5 (-2;-8)

R_w ($C; C_{tr}$)

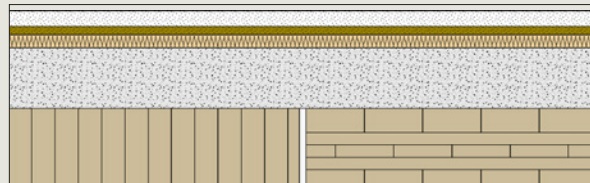
bis F 90

Brandschutz

1

Anwendungsbereich

- 25 mm** Fermacell Estrich-Element
- 12,5 mm** PhoneStar Tri ST
- 22 mm** best wood FLOOR 220
- 100 mm** best wood BOUNDSPLITT
- 140 mm** best wood BSH – / CLT – DECKE



DE-MHD-17

47,0 (0;+7)

$L_{n,w}$ ($C_i; C_{i,50-2500}$)

72,4 (-2;-8)

R_w ($C; C_{tr}$)

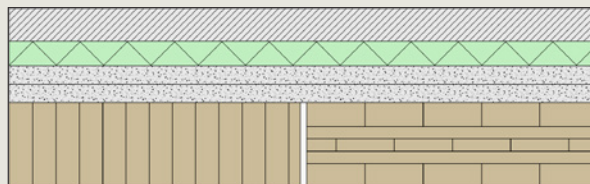
bis F 90

Brandschutz

1

Anwendungsbereich

- 55 mm** Nassestrich
- 40 mm** Akustic ISOVER EP 1
- 30 mm** best wood SCHÜTTUNG
- 30 mm** best wood SCHÜTTUNG
- 140 mm** best wood CLT – DECKE
- best wood BSH – DECKE



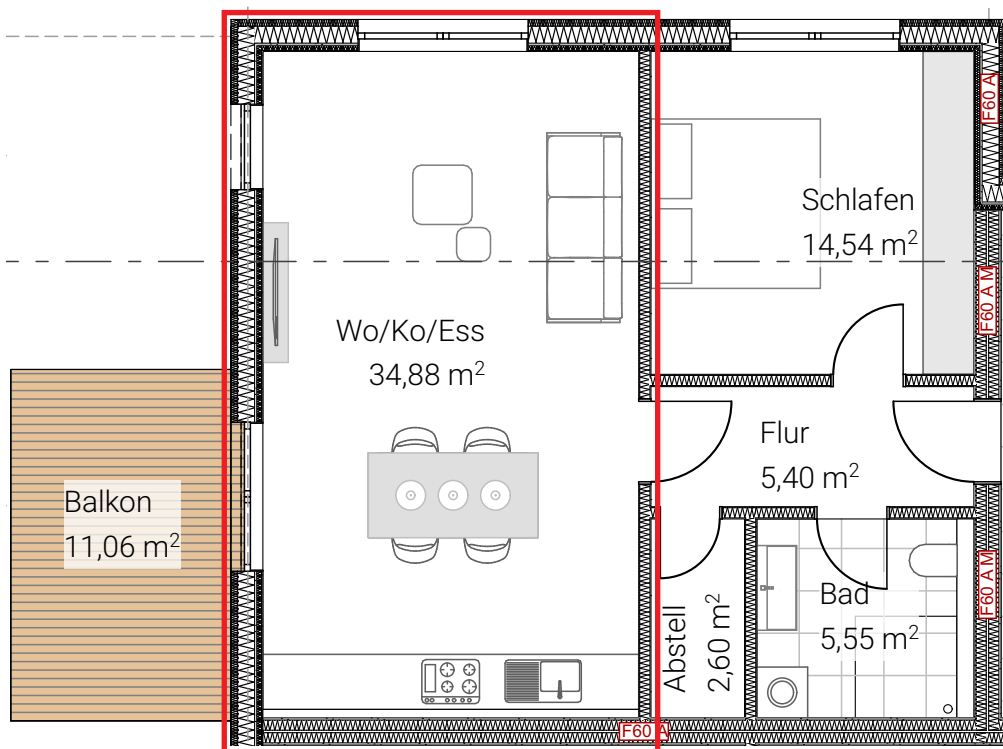
■ ■ Praxisbeispiel

best wood SCHNEIDER war beauftragt an diesem Wohn- und Geschäftshaus in Ostrach (Baden-Württemberg) mit insgesamt 8 Wohneinheiten den Nachweis Schallschutz zu führen.

An der Nord-West Ecke des Gebäudes befindet sich im OG 1 und OG 2 der Wohn-/Essbereich der jeweiligen Wohnung.



Die Grundrisse der beiden Wohnungen sind in diesem Bereich deckungsgleich, d.h. Send- und Empfangsraum liegen direkt übereinander.



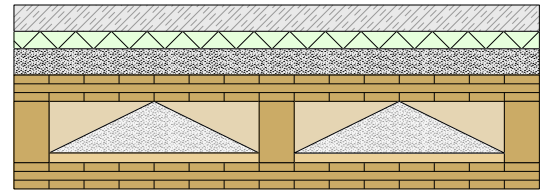
■ Trennendes Bauteil

Als Geschossdecke kam bei diesem Bauvorhaben die CLT BOX – DECKE FS mit dem Aufbau DE-BOX FS-17 zum Einsatz. Die Fläche des trennenden Bauteils beträgt in diesem Beispiel $S = 34,9 \text{ m}^2$.

Die trittschallschutztechnischen Eigenschaften dieses Aufbaus betragen:

- Norm-Trittschallpegel $L_{n,w} = 43,1 \text{ dB}$ (Laborwert ohne Flanken)
- Spektrumanpassungswert $C_{1,50-2500} = 0$

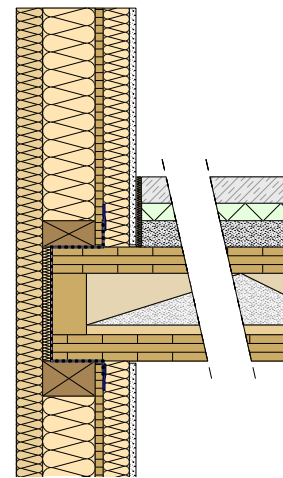
Die Kenngröße $L_{n,w} + C_{1,50-2500} = 43,1 \text{ dB}$ unterschreitet den Anforderungswert des Niveaus KOMFORT von $L_{n,w} + C_{1,50-2500} \leq 47 \text{ dB}$ deutlich.



■ Flanke Außenwand

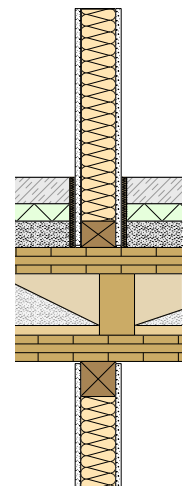
Die Länge der flankierenden Außenwände liegt an der Westseite bei 7,7 m und an der Nordseite bei 4,4 m.

Die Außenwände sind in Holzrahmenbauweise mit Installationsebene realisiert. Die CLT BOX – DECKE FS unterbricht die Flanke konstruktiv und wurde mit entsprechender Verlegeluft bis auf das WDVS geführt



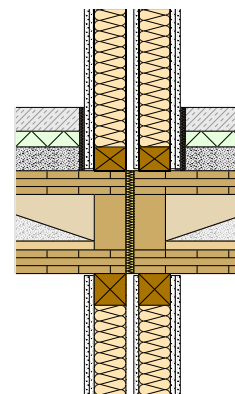
■ Flanke Innenwand

Die Wand innerhalb der Wohneinheit weist eine Länge von 7,7 m auf. Sie wurde in klassischer Ständerbauweise realisiert, beidseitig mit einer Lage Fermacell beplankt. Abgesehen von ihrer Funktion als Flanke bestehen an diese Wand keine weiteren schallschutztechnischen Anforderungen. Die Befestigung der Trennwand erfolgte oben und unten direkt an der Rohdecke.



■ Flanke Wohnungstrennwand

Die Wohnungstrennwand mit einer Flankenlänge von 4,4 m besteht aus einer Doppelständerkonstruktion in Anlehnung an das System 1 HT 21-211 von Fermacell. Zwei Lagen Fermacell stellen auf beiden Wandseiten die Beplankung dar. Zwischen den Wänden befindet sich ein Luftspalt mit 30 mm. Die konstruktive Trennung wurde durch die Geschossdecke hindurchgeführt. Der entstehende Spalt von 20 mm wurde mittels Mineralfaser geschlossen.



■ Ergebnis

Entsprechend dieser Flanken und der Raumgeometrie lässt sich ein Norm-Trittschallpegel von $L'_{n,w} = 43,9 \text{ dB}$ errechnen. Unter Berücksichtigung der Prognoseunsicherheit ($\mu_{\text{prog}} = 2 \text{ dB}$) kann ein Wert von $L'_{n,w} + \mu_{\text{prog}} = 45,9 \text{ dB}$ nachgewiesen werden. Damit wird der Anforderungswert des Niveaus KOMFORT von $L'_{n,w} \leq 46 \text{ dB}$ eingehalten. Mit Fertigstellung des Gebäudes konnte der Trittschallschutz messtechnisch geprüft und die Einhaltung des Niveaus KOMFORT bestätigt werden. Mit dem Ergebnis von $L'_{n,w} = 44,1 \text{ dB}$ korrelierte die Messung sehr gut mit der Rechnung.

Über best wood SCHNEIDER

Die Firmengruppe Schneider ist ein regional agierendes Familienunternehmen mit Hauptsitz in Eberhardzell. Auf höchstem technischen Niveau produzieren wir mit über 700 Mitarbeitenden alle tragenden Holzbauteile und Holzfaser-Dämmstoffe für den modernen Holz- und Passivhausbau sowie Pellets zum ökologischen Heizen.

Gut für die Natur, gut für uns alle. Geprüft & zertifiziert.

Vom Rundholz bis zum fertigen Produkt inklusive Energiebedarf setzen wir alles in einem geschlossenen Rohstoffkreislauf an unseren Produktionsstätten in Süddeutschland um.

Die Firmengruppe Schneider realisiert hierbei eine nach DIN ISO 50001 energieeffiziente Produktion. Bis zum letzten Span wird der Rohstoff Holz zu 100 % wertgeschöpft.

Dabei sind wir von unabhängigen Stellen wie PEFC und IBR zertifiziert, wie auch geprüft für das Qualitätssiegel Nachhaltiges Gebäude (QNG). Für beste Qualität bei „Zero Waste“, kurzen Wegen und natürlich 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

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

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

Bilder: best wood SCHNEIDER GmbH,
Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten.
Stand: April 2026

