

MARTH - ISFT, Gunther-Plüschor-Str. 3, D-56743 Mendig

btf – Innovationen für den Bau GmbH  
Herrn Rüdiger Turtenwald  
Fahrenheitstraße 3  
  
D – 86899 Landsberg am Lech

Dipl.-Ing. (FH) Ralf Marth

Von der IHK zu Koblenz öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger für keramische und Natursteinfußböden sowie Bodenbeläge

Mobil: 0170/2371222  
e-mail: ralf.marth@fussbodentechnologie.de  
Internet: www.fussbodentechnologie.de

Mendig, 29. August 2025

Az.: 251225/ma-pi  
(Bitte Az. bei jedem Schriftverkehr angeben)

## VORBEMERKUNGEN

Mit Schreiben sowie Materiallieferung vom 10.04.2025 wurde das ISFT-mARTH (Ingenieur- und Sachverständigenbüro für Bau- und Fußbodentechnologie) von der btf – Innovationen für den Bau GmbH, beauftragt, diverse Tritschallprüfungen mit den btf-Flüstermatten 4 mm und 8 mm sowie den Schalldämmplatten PhoneStar Tri und der PhoneStar 25 durchzuführen und über die ermittelten Sachverhalte den nachfolgenden

## PRÜFBERICHT

Nr. 38825

zu erstellen.

Seite 2 zum Prüfbericht 38825 vom 29.08.2025

## **1.0 Durchgeführte Prüfungen und Prüfungsergebnisse**

### **1.1 Beschreibung der Prüfmuster**

Seitens der Auftraggeberin (btf - Innovationen für den Bau GmbH) wurden auf dem Ver- sandweg folgende Produkte zur Verfügung gestellt:

- 1x Rolle btf-Flüstermatte 4 mm ohne Folie
- 1x Rolle btf-Flüstermatte 8 mm ohne Folie

Seitens der Firma Wolf Bavaria wurden per Spedition auf einer Euro-Platte folgende Pro- dukte zur Verfügung gestellt:

- 1x Schalldämmplatte PhoneStar Tri in den Abmessungen 120 cm x 80 cm
- 1x Schalldämmplatte PhoneStar 25 in den Abmessungen 80 x 60 cm
- 1x Rolle WolfTape

Für die Herstellung der Versuchsaufbauten wurden seitens des Unterzeichners folgende Produkte käuflich im Fachhandel erworben:

- 1x Spanplatte, 22 mm dick, im Format 120 cm x 80 cm
- 2 x Sack Fermacell Ausgleichsschüttung (ungebundene Trockenschüttung)
- 1x Paket 3-Schicht Fertigparkett 14 mm
- 1x Pakett Klick-Vinyl 4 mm
- 1x Rolle Trittschallmatte 1,4 mm
- Holzbalken

Seite 3 zum Prüfbericht 38825 vom 29.08.2025

## 1.2 Versuchsaufbauten

Mit den Holzbalken wurde ein Rahmen im Format 130 cm x 90 cm hergestellt, damit im Prüfraum auf der Holzbalkendecke, in diesen Holzrahmen, die unterschiedlichen Prüfaufbauten hergestellt werden konnten.

Es wurden insgesamt 18 unterschiedliche Aufbauten hergestellt und geprüft:

Aufbau 1: 45 mm Fermacell Ausgleichsschüttung

22 mm Spanplatte

1,4 mm Trittschalldämmunterlage

4 mm Klick-Vinyl

Aufbau 2: 45 mm Fermacell Ausgleichsschüttung

22 mm Spanplatte

1,4 mm Trittschalldämmunterlage

14 Fertigparkett

Aufbau 3: 45 mm Fermacell Ausgleichsschüttung

PhoneStar Tri

1,4 mm Trittschalldämmunterlage

4 mm Klick-Vinyl

Aufbau 4: 45 mm Fermacell Ausgleichsschüttung

PhoneStar Tri

1,4 mm Trittschalldämmunterlage

14 mm Fertigparkett

Seite 4 zum Prüfbericht 38825 vom 29.08.2025

Aufbau 5: 45 mm Fermacell Ausgleichsschüttung  
PhoneStar 25  
1,4 mm Trittschalldämmunterlage  
4 mm Klick-Vinyl

Aufbau 6: 45 mm Fermacell Ausgleichsschüttung  
PhoneStar 25  
1,4 mm Trittschalldämmunterlage  
14 mm Fertigparkett

Aufbau 7: btf-Flüstermatte 4 mm ohne Folie  
45 mm Fermacell Ausgleichsschüttung  
22 mm Spanplatte  
1,4 mm Trittschalldämmunterlage  
4 mm Klick-Vinyl

Aufbau 8: btf-Flüstermatte 4 mm ohne Folie  
45 mm Fermacell Ausgleichsschüttung  
22 mm Spanplatte  
1,4 mm Trittschalldämmunterlage  
14 Fertigparkett

Aufbau 9: btf-Flüstermatte 4 mm ohne Folie  
45 mm Fermacell Ausgleichsschüttung  
PhoneStar Tri  
1,4 mm Trittschalldämmunterlage  
4 mm Klick-Vinyl

Aufbau 10: btf-Flüstermatte 4 mm ohne Folie

Seite 5 zum Prüfbericht 38825 vom 29.08.2025

45 mm Fermacell Ausgleichsschüttung

PhoneStar Tri

1,4 mm Trittschalldämmunterlage

14 mm Fertigparkett

Aufbau 11: btf-Flüstermatte 4 mm ohne Folie

45 mm Fermacell Ausgleichsschüttung

PhoneStar 25

1,4 mm Trittschalldämmunterlage

4 mm Klick-Vinyl

Aufbau 12: btf-Flüstermatte 4 mm ohne Folie

45 mm Fermacell Ausgleichsschüttung

PhoneStar 25

1,4 mm Trittschalldämmunterlage

14 mm Fertigparkett

Aufbau 13: btf-Flüstermatte 8 mm ohne Folie

45 mm Fermacell Ausgleichsschüttung

22 mm Spanplatte

1,4 mm Trittschalldämmunterlage

4 mm Klick-Vinyl

Aufbau 14: btf-Flüstermatte 8 mm ohne Folie

45 mm Fermacell Ausgleichsschüttung

22 mm Spanplatte

1,4 mm Trittschalldämmunterlage

14 Fertigparkett

Seite 6 zum Prüfbericht 38825 vom 29.08.2025

Aufbau 15: btf-Flüstermatte 8 mm ohne Folie  
45 mm Fermacell Ausgleichsschüttung  
PhoneStar Tri  
1,4 mm Trittschalldämmunterlage  
4 mm Klick-Vinyl

Aufbau 16: btf-Flüstermatte 8 mm ohne Folie  
45 mm Fermacell Ausgleichsschüttung  
PhoneStar Tri  
1,4 mm Trittschalldämmunterlage  
14 mm Fertigparkett

Aufbau 17: btf-Flüstermatte 8 mm ohne Folie  
45 mm Fermacell Ausgleichsschüttung  
PhoneStar 25  
1,4 mm Trittschalldämmunterlage  
4 mm Klick-Vinyl

Aufbau 18: btf-Flüstermatte 8 mm ohne Folie  
45 mm Fermacell Ausgleichsschüttung  
PhoneStar 25  
1,4 mm Trittschalldämmunterlage  
14 mm Fertigparkett

Seite 7 zum Prüfbericht 38825 vom 29.08.2025

### 1.3 Prüfstandbeschreibung

Senderaum:  $V = 47,1 \text{ m}^3$   
Empfangsraum:  $V = 52,1 \text{ m}^3$   
Bezugsdecke: Leichtbau-Bezugsdecke Typ C1  
Prüfdecke: Holzbalkendecke (Leichtbaubezugsdecke Typ C1 nach DIN EN ISO 10140-5; 2021-09, Abschnitt C 3.3.2)

### 1.4 Messergebnisse

Aufbau gemäß 1.2	Trittschallminderung $\Delta L_w$ in dB
1	9
2	7
3	12
4	7
5	12
6	9
7	16
8	14
9	20
10	14
11	18
12	15
13	17
14	16
15	24
16	18
17	22
18	18

## 1.5 Auswertung

Die durch das Norm-Hammerwerk erzeugten Trittschallpegel werden im Empfangsraum unter einer Holzbalkendecke ohne und mit Deckenauflage gemessen. Aus den gemessenen Werten wird die Trittschallminderung wie folgt ermittelt:

$$\Delta L = L_{n,o} - L_n \text{ in dB}$$

$L_{n,o}$  = Trittschallpegel ohne Deckenauflage in dB

$L_n$  = Trittschallpegel mit Deckenauflage in dB

Die höchste Trittschallminderung von 24 dB wurde bei der Kombination btf-Flüstermatte 8 mm und der PhoneStar Tri in Verbindung mit einem Vinylbodenbelag ermittelt.

In nachfolgender Tabelle sind die Ergebnisse nochmals zusammengefasst.

Seite 9 zum Prüfbericht 38825 vom 29.08.2025

Aufbau gemäß 1.2	Flüstermatte 4 mm	Flüstermatte 8 mm	Schüttung	Spanplatte 22 mm	PhoneStar Tri	PhoneStar 25	Dämm- lage	Vinyl	Parkett	Trittschall- minderung in dB
1			x	x			x	x		9
2			x	x			x		x	7
3			x		x		x	x		12
4			x		x		x		x	7
5			x			x	x	x		12
6			x			x	x		x	9
7	x		x	x			x	x		16
8	x		x	x			x		x	14
9	x		x		x		x	x		20
10	x		x		x		x		x	14
11	x		x			x	x	x		18
12	x		x			x	x		x	15
13		x	x	x			x	x		17
14		x	x	x			x		x	16
15		x	x		x		x	x		24
16		x	x		x		x		x	18
17		x	x			x	x	x		22
18		x	x			x	x		x	18

Seite 10 zum Prüfbericht 38825 vom 29.08.2025

Hinweis:

Die Untersuchungen wurden unter Berücksichtigung neuster wissenschaftlich-technischer Erkenntnisse sorgfältig nach bestem Wissen und Gewissen durchgeführt.

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände.  
Der Prüfbericht umfasst 10 Seiten.

Um Falschinterpretationen zu vermeiden, darf der vorliegende Bericht nur vollständig kopiert weitergegeben werden.

Der Sachverständige

Dipl.-Ing. (FH) Ralf Marth

