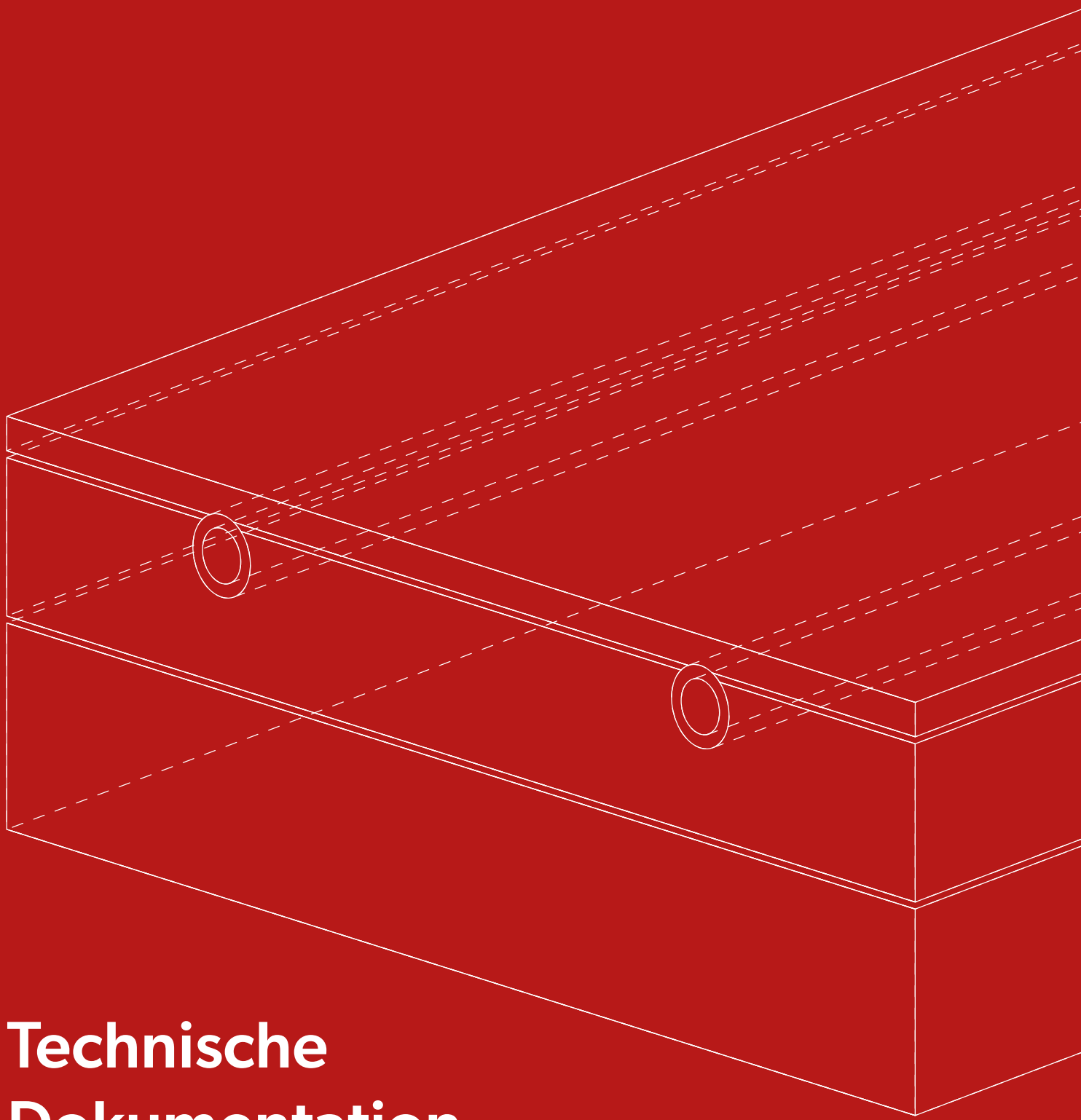
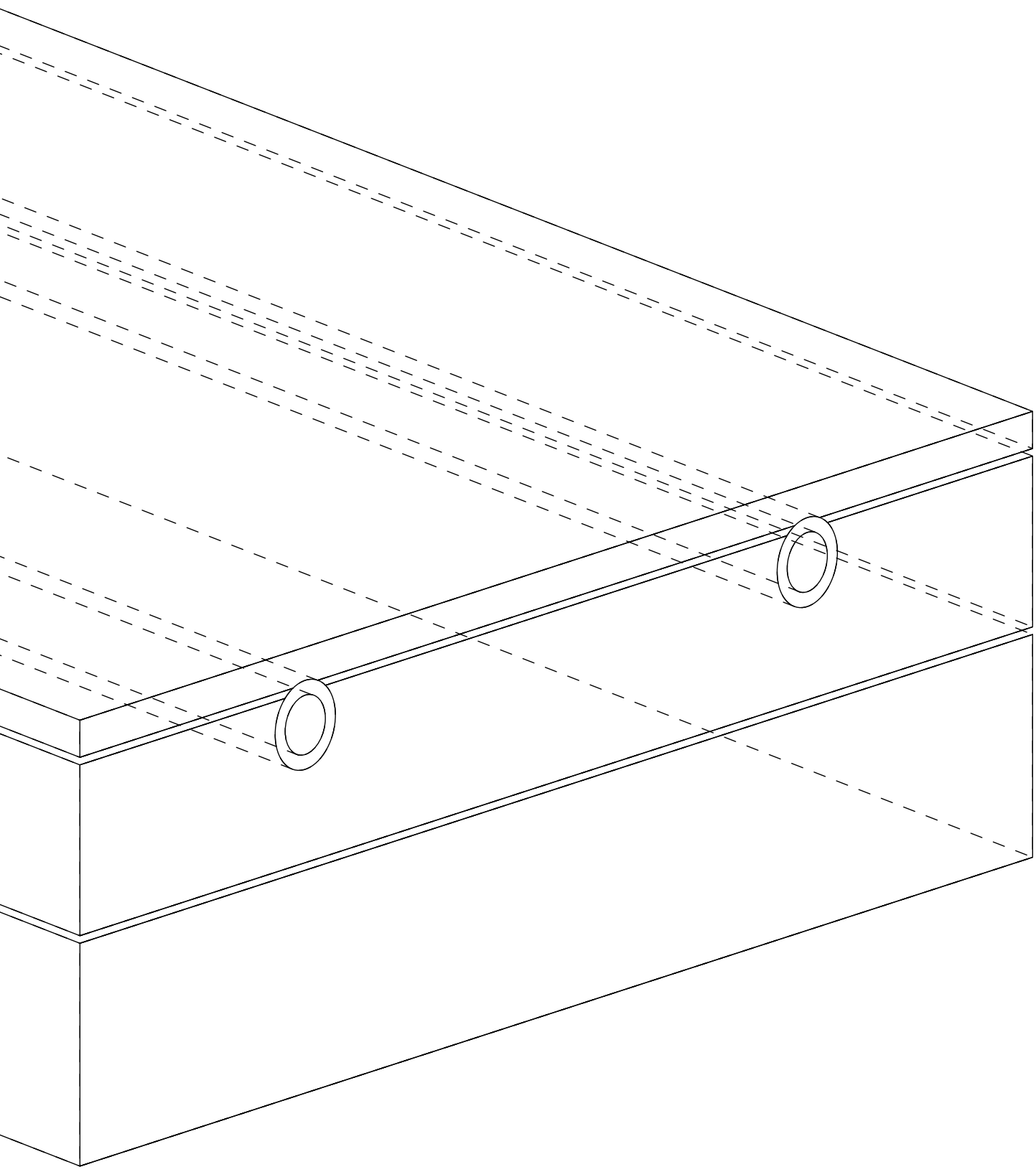
Comfortfloor

Komfort durch Bodenwärme



Technische Dokumentation Forte W®



Inhalt

Über Comfortfloor Schweiz AG 5

Alles aus einer Hand seit 30 Jahren – Unsere Services in der Übersicht 5

Über 2'500 Projekte schweizweit 6

Ausgewählte Projekte 8

Forte W® – die multifunktionale Bodenheizung zum Nachrüsten 11

Vorteile von Forte W® 11

Produktinformationen 12

Ein System für alle Fälle 14

Bodenbelag nach Wahl 16

Datenblätter zum System Forte W® 19

Angaben zum Rohr 20

3 in 1: Trittschall-, Entkopplungs- und Wärmedämmplatten 22

Brandschutz im Holzbau 24

Isolationswerte 26

Wärmeleistung 28

Kühlleistung 29

Test- und Prüfberichte 31

EMPA-Drucktest 32

EMPA-Prüfbericht Trittschallminderung Forte W® 28 mm – Auf Beton 34

EMPA-Prüfbericht Trittschallminderung Forte W® 28 mm – Auf Holz 36

EMPA-Prüfbericht Trittschallminderung Forte W® 58 mm – Auf Beton 38

EMPA-Prüfbericht Trittschallminderung Forte W® 58 mm – Auf Holz 40

Richtpreise 42

Richtpreise für Forte W® 42

Richtpreise für Forte W® mit PIR Premium Plus Isolation 43

CF
Comfortfloor
Comfortfloor
Comfortfloor.ch
Die Profis für Bodenwärme

Über Comfortfloor Schweiz AG

Comfortfloor steht für Komfort durch Bodenwärme. Auch die Abwicklung unserer Aufträge ist ebenfalls komfortabel. Denn wir begleiten Sie durch das gesamte Sanierungsprojekt und kümmern uns um alle Arbeiten.

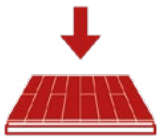
Dies bedeutet, dass wir unsere Bodenheizungslösung installieren, Ihren Boden bei Bedarf nivellieren, die Bodenbeläge verlegen, uns um die Anschlüsse kümmern.

Dank unseren abgestimmten Produkten und dem «Alles aus einer Hand»-Ansatz erleben Sie einen reibungslosen Projektablauf und eine individuell abgestimmte Begleitung.

Alles aus einer Hand seit 30 Jahren – Unsere Services in der Übersicht

Bodenheizung installieren
Auf allen Unterlagsböden mit geringer Bodenbelastung und dünnem Aufbau.

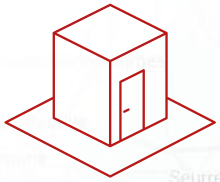
Boden vorbereiten und nivellieren
Damit der Untergrund bereit für die Verlegung Ihres Wunschbodens ist.



Bodenbeläge verlegen
Nach Ihrem Wunsch – ob Parkett, Kork, Vinyl, Laminat oder Platten.

Über 2‘500 Projekte schweizweit

Ob es sich um ein einzelnes Reduit handelt, eine komplette Wohnung oder ein ganzer Wohnblock, der kleine Laden um die Ecke oder ein ganzes Firmengebäude. Wir liefern Bodenheizung nach Mass für alle Einsatzgebiete.



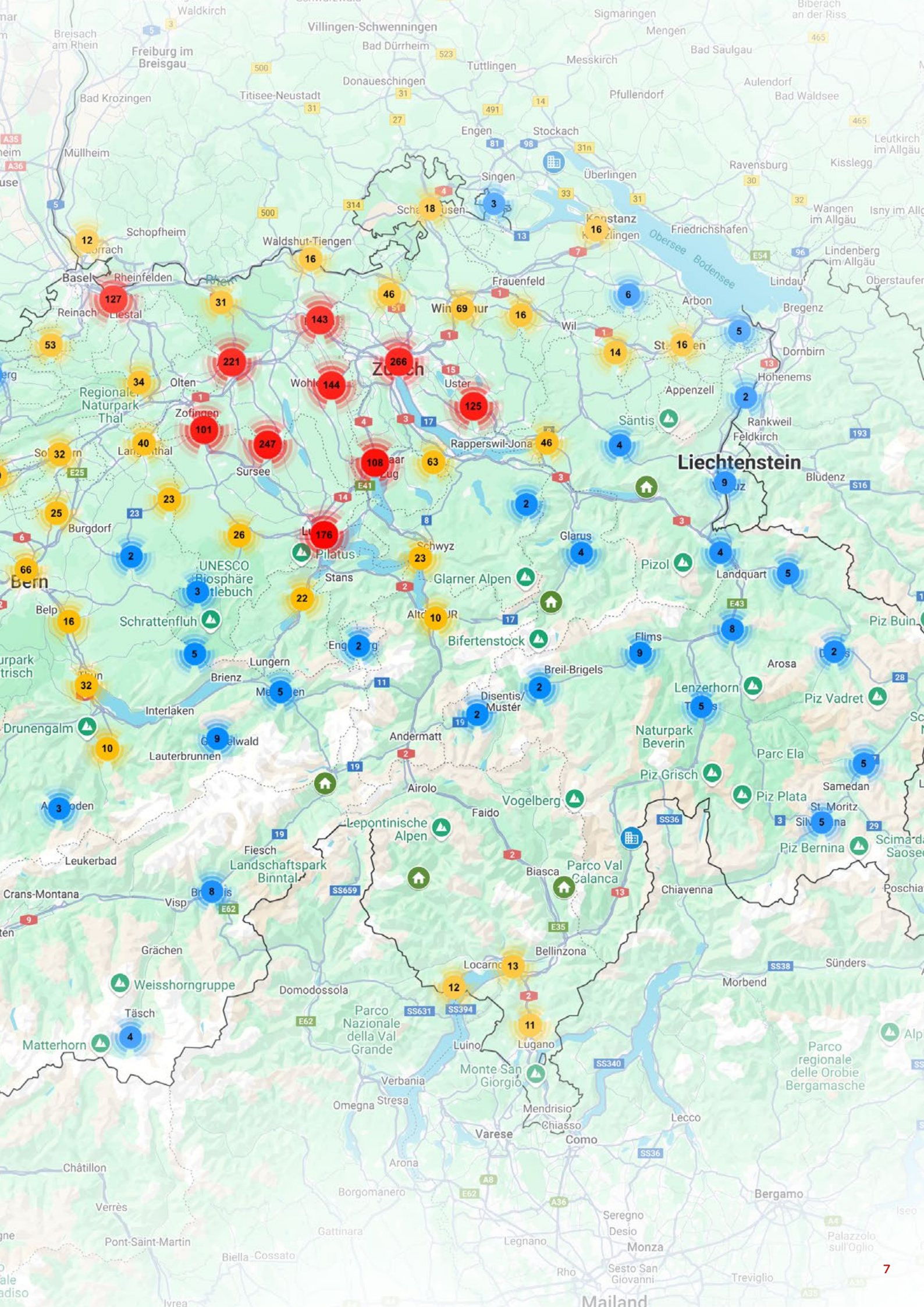
Kleinobjekte

Einfamilienhäuser

Mehrfamilienhäuser

Industrie / Gewerbe

Grossobjekte


Waldkirch
Villingen-Schwenningen
Sigmaringen
Mengen
Biberach an der Riss
Breisach am Rhein
Freiburg im Breisgau
Bad Dürrheim
Tuttlingen
Messkirch
Bad Saulgau
Donaueschingen
Titisee-Neustadt
Pfullendorf
Aulendorf
Bad Waldsee
Bad Krozingen
Engen
Stockach
Müllheim
Singen
Überlingen
Ravensburg
Kisslegg
Leutkirch im Allgäu
Schopfheim
Waldshut-Tiengen
Konstanz
Friedrichshafen
Obersee
Bodensee
Wangen im Allgäu
Isny im Allgäu
Lindenberg im Allgäu
Basel
Rheinfelden
Frauenfeld
Lindau
Oberstaufen
Reinach
Liestal
Arbon
Bregenz
Wil
Dornbirn
Hohenems
Zürich
Uster
Appenzell
Olten
Regionaler Naturpark Thal
Zofingen
Rapperswil-Jona
Säntis
Rankweil
Feldkirch
Liechtenstein
Bludenz
Sursee
Burgdorf
Pilatus
Schwyz
Glarus
Pizol
Landquart
Bern
UNESCO Biosphäre Entlebuch
Stans
Glarner Alpen
Schrattenfluh
Bifertenstock
Flims
Arosa
Piz Buin
Lungern
Brienz
Breil-Brigels
Lenzerhorn
Piz Vadret
Interlaken
Disentis/Mustér
Naturpark Beverin
Parc Ela
Andermatt
Piz Grisch
Samedan
Airolo
Vogelberg
Piz Plata
St. Moritz
Lepontinische Alpen
Piz Bernina
Fiesch
Leukerbad
Landschaftspark Binntal
Biasca
Parco Val Calanca
Crans-Montana
Visp
Chiavenna
Grächen
Bellinzona
Sünders
Morbend
Weisshorngruppe
Domodossola
Täsch
Parco Nazionale della Val Grande
Matterhorn
Luino
Lugano
Parco regionale delle Orobie Bergamasche
Monte San Giorgio
Verbania
Omegna
Stresa
Mendrisio
Chiasso
Como
Varese
Lecco
Châtillon
Arona
Verrès
Borgomanero
Bergamo
Seregno
Desio
Monza
Gattinara
Pont-Saint-Martin
Biella
Cossato
Legnano
Sesto San Giovanni
Rho
Treviglio
Ivrea
Mailand

Ausgewählte Projekte

Forte W®

Hallenbad City, Zürich

Montage von Boden- und Wandheizungen über das gesamte Hallenbad verteilt.

Sowohl Böden als auch Sitzbänke und sanitäre Anlagen wurden mit einer Bodenheizung ausgestattet. Dabei gab es mehrere Situationen mit Gefällen (Duschen), welche gemeistert werden mussten. Aufgrund des grossen Gebäudevolumens (hohe Räume) war genügend „Power" in der Bodenheizung notwendig. Mit unserem Produkt Forte W® konnten diese Anforderungen erfüllt und gemeistert werden.

Forte bio®

Sauber F1, Hinwil

Heizung und Kühlung für ganzjährig stabile Temperaturen – gefordert von Sauber F1.

Der Anspruch war eine ganzjährig konstante Temperatur. Die Bodenheizung wurde so konzipiert, dass sie sowohl heizt als auch kühlt. Dafür wurde ein separater Wärmetauscher mit eigenem Heizkreis benötigt.

Forte W®

Mandarin Oriental Palace, Luzern

Installation einer Bodenheizung für den Wellness-Bereich des Hotels.

Für das Hotel Mandarin Oriental Palace in Luzern haben wir den Wellness-Bereich mit einer Bodenheizung ausgerüstet. Die Herausforderung lag darin, auch Bereiche mit Gefälle (z.B. Duschanlagen) sauber zu bewerkstelligen.

Forte W®

Obergericht, Zürich

Grossflächige Installation von Bodenheizung mit straffem Zeitplan.

Das ehrwürdige Gebäude des Obergerichts Zürich wurde von uns mit mehr Komfort ausgerüstet. Über 850 Quadratmeter haben wir auf unterschiedlichen alten Holzböden Fussbodenheizungen nachgerüstet. Dies alles mit einem sehr straffen Zeitplan.

Forte W®

Papierfabrik, Cham

Bodenheizung mit besonders hohem Isolationswert und mehrteiligem Einbau.

Die grossflächige Bodenheizungsinstallation über 600 Quadratmeter musste in Etappen abgewickelt werden. Zudem wurde ein hoher Isolationswert gefordert, welchen wir mit einem mehrschichtigen System bewerkstelligen konnten.

Forte W®

Kickers Tribünengebäude, Luzern

Bodenausgleich und Installation von Bodenheizung über verschiedene Räume.

Das Tribünengebäude der Kickers Luzern wurde mit einer Bodenheizung nachgerüstet. Dabei wurden verschiedene Böden ausgeglichen und zeitgleich mit einer Fussbodenheizung ausgestattet. Dank unserem smarten Aufbau von Forte W® konnte dies gemeistert und innerhalb kurzer Montagezeit umgesetzt werden.

Forte W®

Wohnung, Stansstad

Nachträglicher Einbau einer Bodenheizung in der Wohnungen eines Wohnblocks.

Die Wohneinheit dieses Wohnblocks wurde mit einer Bodenheizung ausgestattet. Dabei übernahm Comfortfloor die volle Koordination des Projekts und hat sowohl Parkettbeläge als auch Plattenarbeiten übernommen. Die Wohnung wurde energetisch und optisch aufgewertet und durch die Entfernung der Radiatoren wurde mehr Wohnfläche generiert.

Forte W®

Einfamilienhaus, Wittnau

Einbau einer Bodenheizung auf verschiedenen Untergründen inkl. Bodennivellierung.

In diesem Einfamilienhaus wurde auf verschiedenen Untergründen eine Bodenheizung installiert (Holzriemenböden, Plattenbelag, Unterlagsboden). Dabei wurde der Boden ausgeebnet, damit alle Räume schwellenlos verbunden sind. Comfortfloor hat das Projekt von A–Z begleitet und sowohl Platten- als auch Vinylböden installiert.

Die Bauherrschaft hat explizit rückgemeldet, dass Comfortfloor von allen im Umbau involvierten Firmen die beste Bewertung erhielt. Unser «Alles aus einer Hand»-Ansatz für effiziente Projektabwicklung hat gepunktet.

Weitere Produkte der Comfortfloor Schweiz AG finden sich auf der Webseite: comfortfloor.ch

Qualitätsgarantie: Schweizer Hersteller

Forte W® – die multifunktionale Bodenheizung zum Nachrüsten

Mit Forte W® erhalten Sie die ideale Lösung für das Nachrüsten einer Bodenheizung. Diese punktet mit Flexibilität, Multifunktionalität und besonders schlankem Aufbau. Der modulare Aufbau schafft Optionen und Komfort, um ideal auf Ihr Sanierungsprojekt einzugehen.

Vorteile von Forte W®

- **Speziell entwickelt zum Nachrüsten von Bodenheizungen**
- **15–25% weniger Energieverbrauch als konventionelle Anlagen (30–50% weniger als Radiatoren)**
- **Einbau auf nahezu allen Unterlagsböden und an Wänden**
- **Sehr leicht, somit auch ideal für alte Holzböden (18 – 20 kg/m²)**
- **Schafft Platz und Wohnkomfort (Radiatoren werden entfernt)**
- **Schlanker und platzsparender Aufbau ab 28 mm**
- **Möglichkeit, Böden über eine individuelle Aufbauhöhe zu nivellieren (z.B. in Altbauten)**

Der saisonale Pluspunkt: Komfort durch Bodenkühlung

Forte W® schafft Komfort durch Bodenwärme in der kalten Saison. Bei erhöhten Temperaturen im Sommer kann das System mit kaltem Wasser betrieben werden und somit den Raum etwas abkühlen. Komfort durch Bodenkühlung.

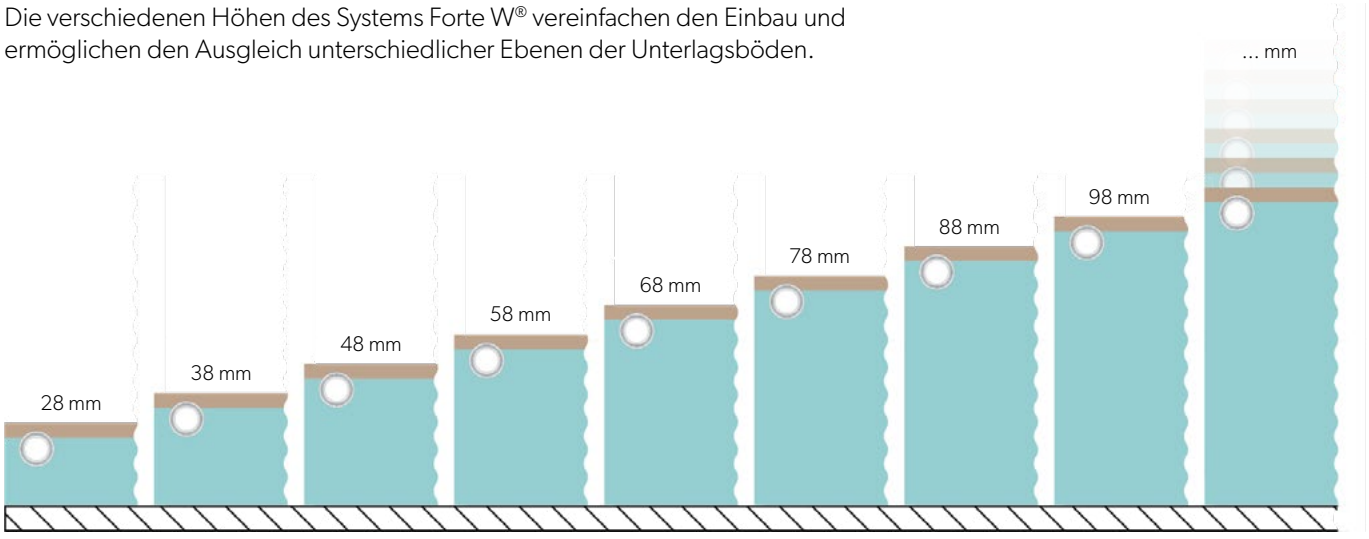
Produktinformationen

- **Wärmedämmung von 1,30 – 0,11 U-Wert**
- **Bodenbelastung von 400 kg/dm²**
- **Alle Mittel- und Hart-Bodenbeläge möglich (Naturstein, Keramik, Parkett, Laminat etc.)**
- **Die Feuchtigkeit bindet sich mit der emissionsarmen (EC1), flexiblen Spachtelmasse ab**
- **Gift- und geruchsfrei**
- **Diffusionsdichte Mehrschichtrohre mit nur 10 cm Abstand für ideale Wärmeverteilung**
- **Trittschallminderung im Einzelbauteil auf Holzböden (ΔLw) bis 21 dB**
- **Kaum Trocknungszeit: Nach 24 Std. kann der Bodenbelag verlegt und nach 48 Std. das System in Betrieb genommen werden**
- **Vorlauftemperaturen von nur 25 – 35 °C**
- **Einsatz mit praktisch jeder Heizquelle möglich (über Mischergruppe), ideal mit Wärmepumpen, Boiler, Speicher- und Solaranlagen etc.**
- **Spezial-Vergussmasse mit Quarzsand**

10 JAHRE **Schweizer Produkt mit 10 Jahren Garantie**

Diverse Höhen ab 28 mm

Die verschiedenen Höhen des Systems Forte W® vereinfachen den Einbau und ermöglichen den Ausgleich unterschiedlicher Ebenen der Unterlagsböden.



Bodenaufbau mit Forte W®

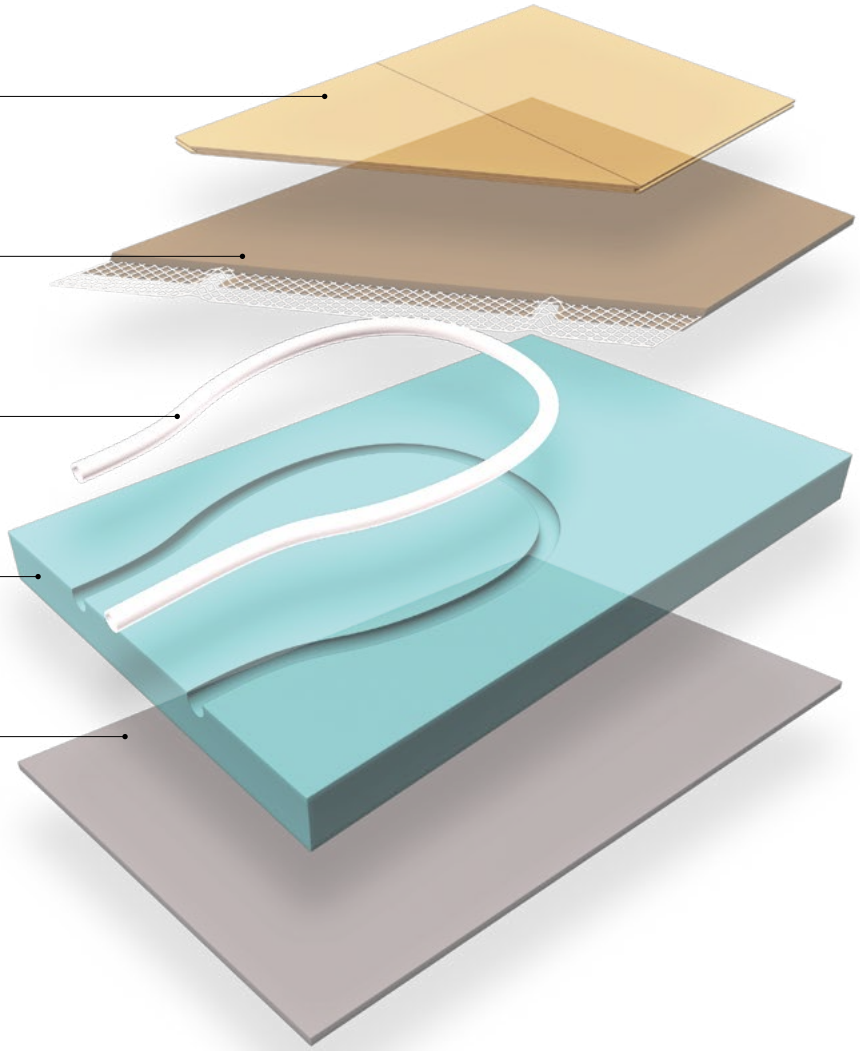
Bodenbelag nach Wahl: Parkett, Laminat, Kork, Platten …

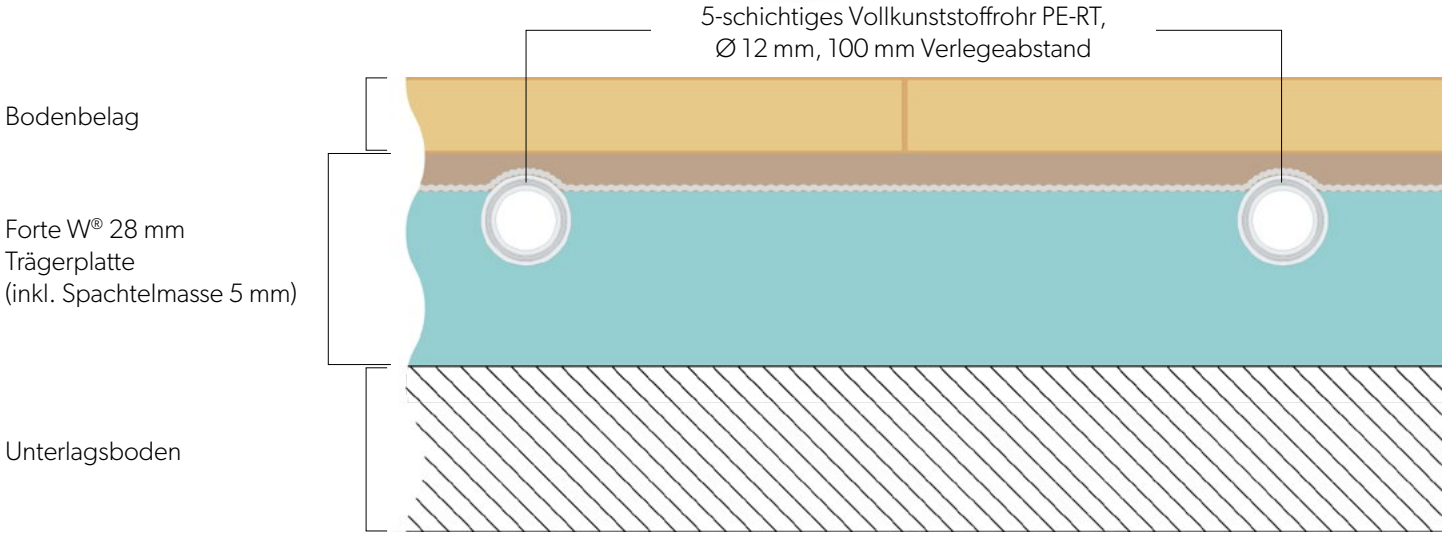
Spachtelmasse mit Armierungsnetz für optimale Stabilität und angenehme Haptik.

Wasserführung durch Mehrschichtrohre für gleichmässige und prompte Wärmeverteilung.

Wärme- und Trittschalldämmung für energieeffizientes Heizen und angenehme Ruhe.

Unterlagsboden – ganz egal ob Holzboden im Altbau oder auf Beton.

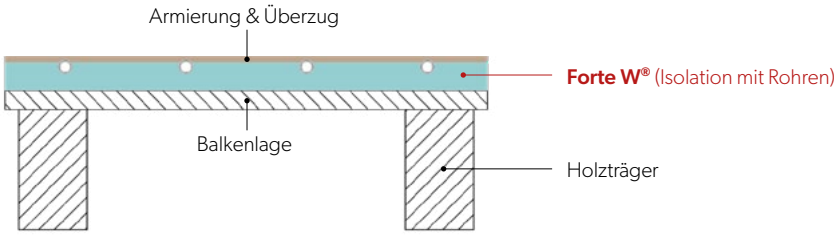




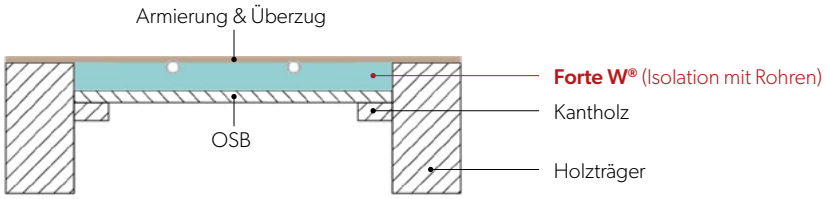
Ein System für alle Fälle

Die unterschiedlichen Einbaumöglichkeiten im Überblick

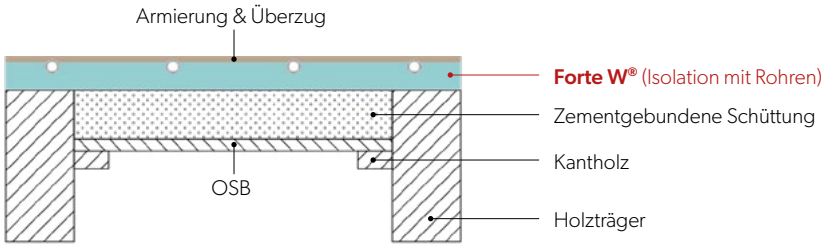
Einbau auf Holzboden bzw. Balkenlage
Aufbauhöhe ab 28 mm



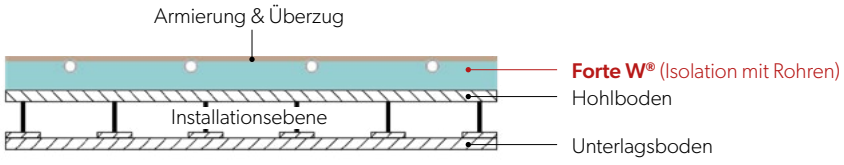
Einbau zwischen Trägern
Aufbauhöhe ab 0 mm



Balkenlage mit zement-gebundener Schüttung
Aufbauhöhe ab 28 mm

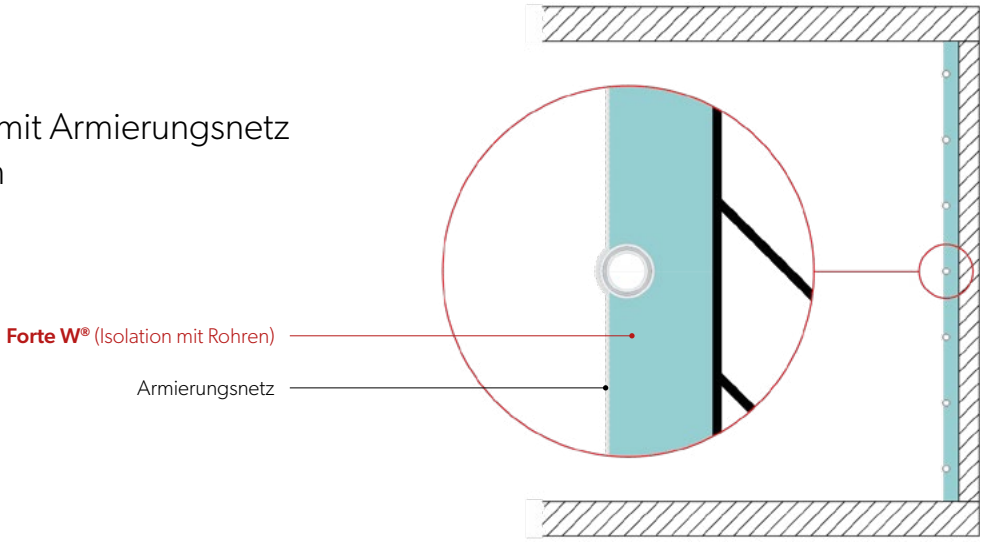


Hohlboden/Doppelboden mit Installationsebene
Aufbauhöhe ab 28 mm



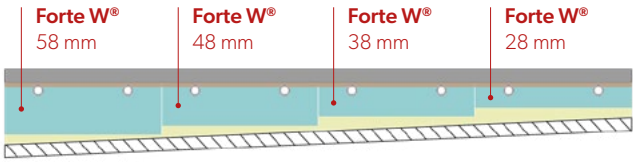
Wandheizung

Ohne Spachtelmasse, mit Armierungsnetz
Aufbauhöhe ab 23 mm



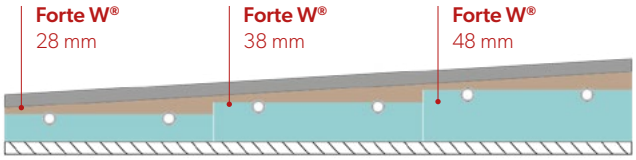
Unterlagsboden begradigen

Aufbauhöhe ab 28 mm



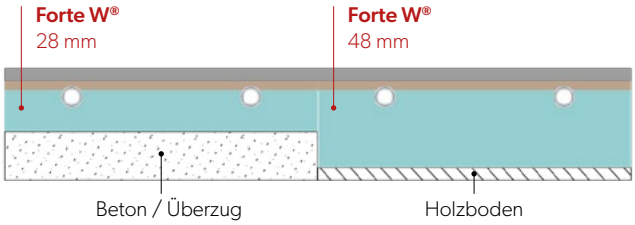
Gefälle einbauen

(beispielsweise für Nasszellen)
Aufbauhöhe ab 28 mm



Unterlagsböden ausgleichen

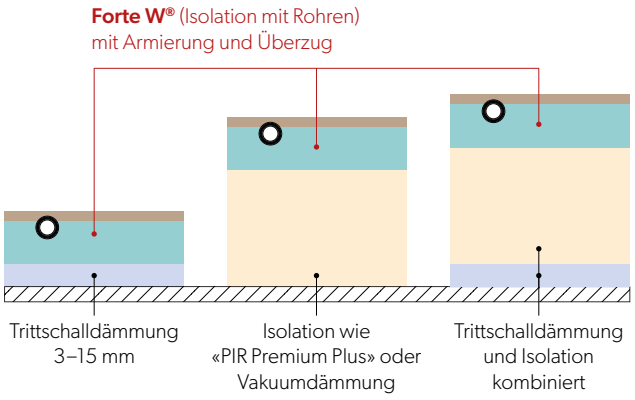
Aufbauhöhe ab 28 mm



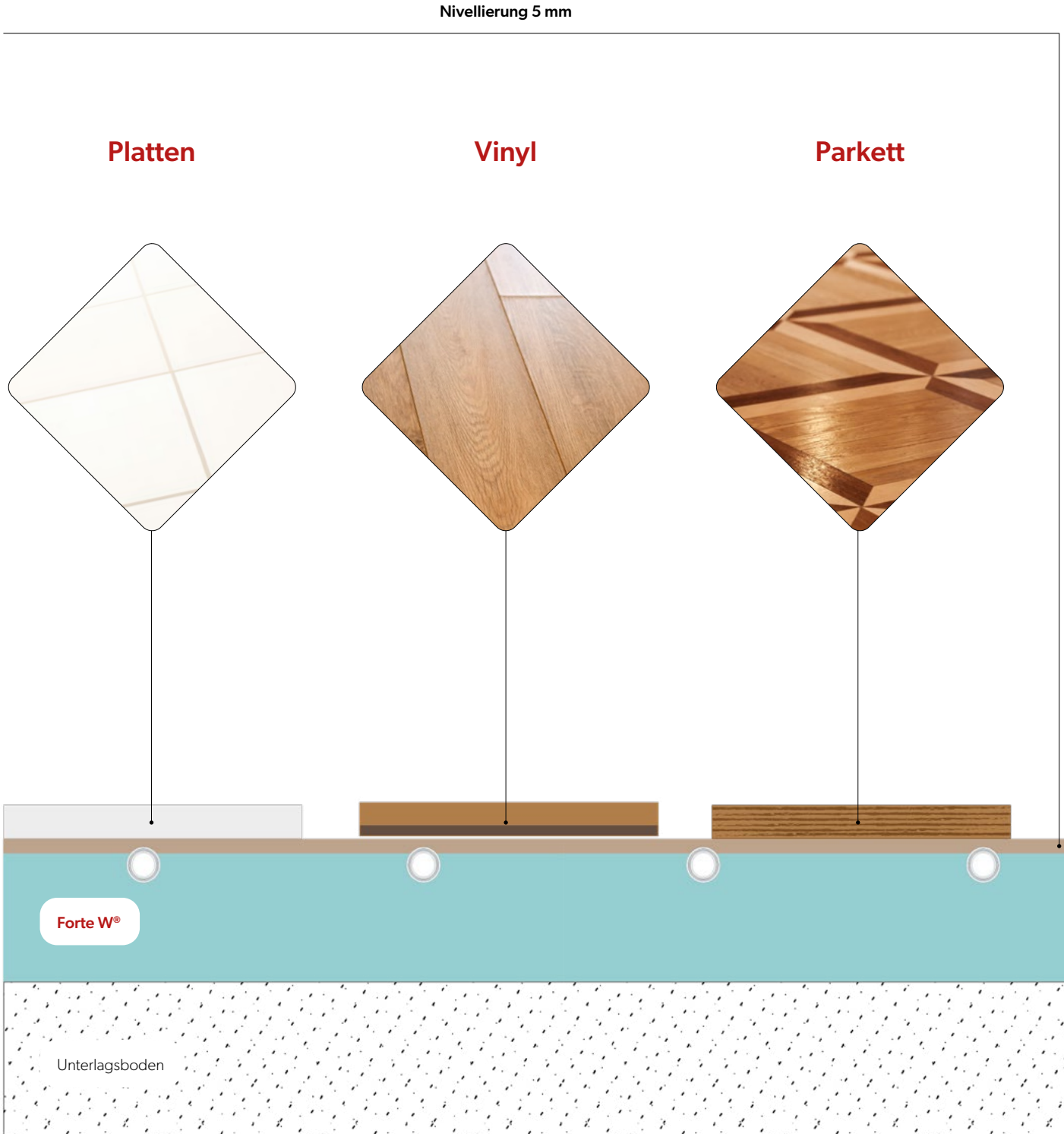
Sämtliche Aufbauten sind auch mit zusätzlicher Isolation und/oder zusätzlichem Trittschall möglich

Aufbauhöhe ab 28 mm

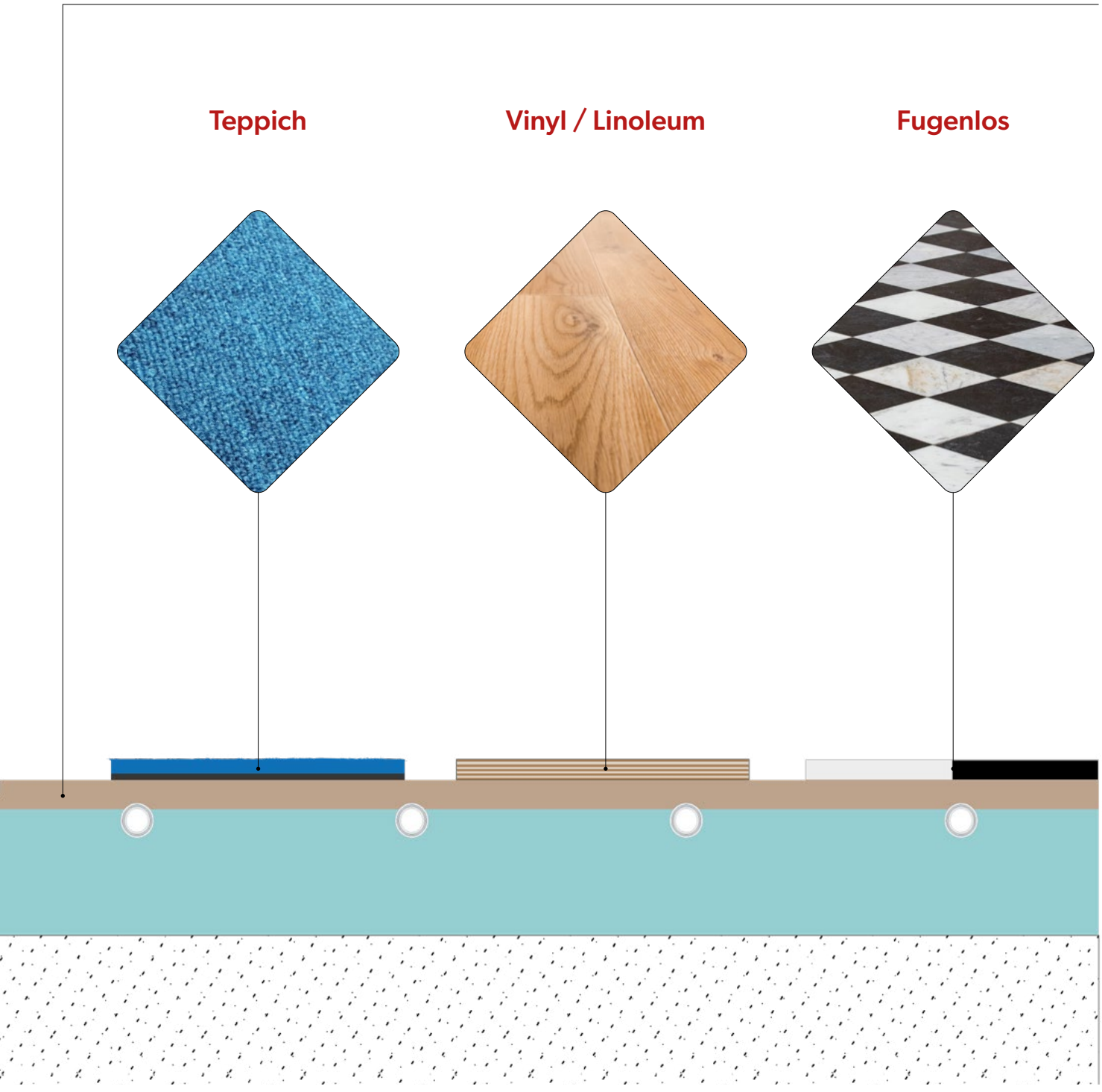
Für genau Werte siehe Tabelle Isolationswerte Seite 26.



Bodenbelag nach Wahl

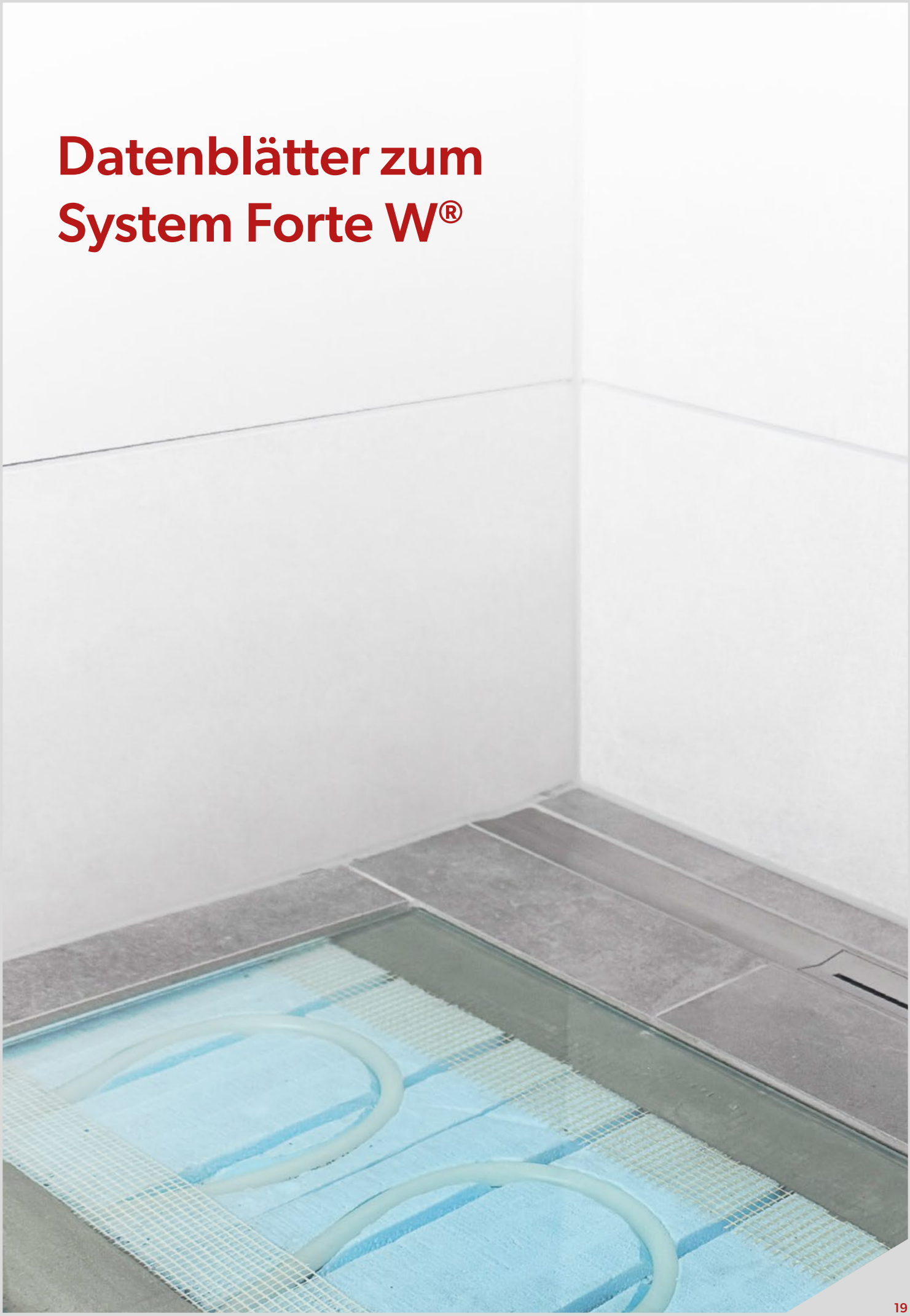


Nivellierung 10 mm (anstatt 5 mm)



Comfortfloor Schweiz AG
Technische Dokumentation Forte W®
Version 1.0 | Stand: Oktober 2026

Datenblätter zum System Forte W®



Angaben zum Rohr

Vollkunststoffrohr PE-RT

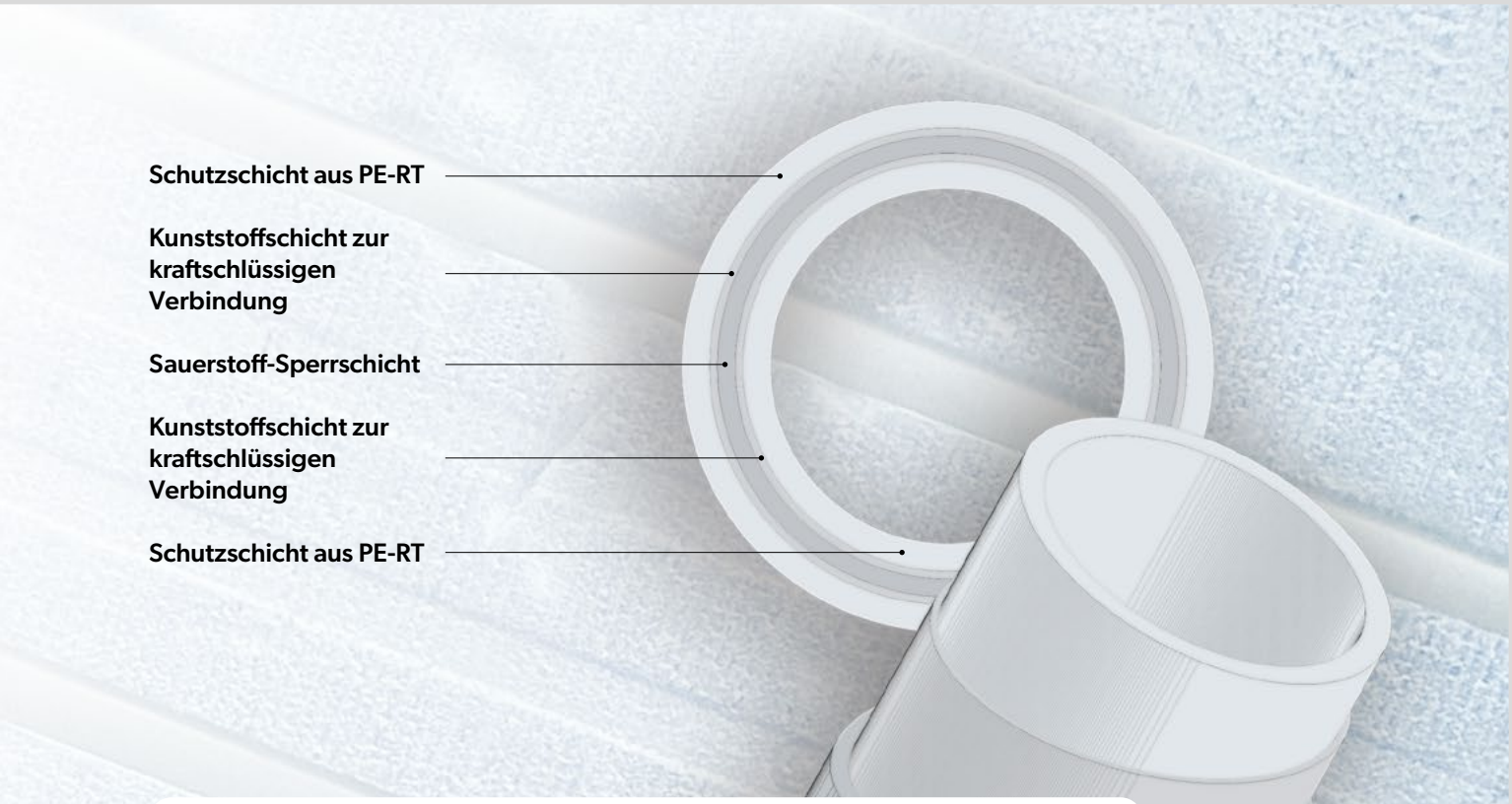
Wärmestabiles Vollkunststoffrohr für Fussbodenheizungen – PE-RT ist ein qualitativ hochwertiges, fünfschichtiges Fussbodenheizrohr. Durch diesen Aufbau wird eine hohe Sauerstoffdichtheit erzielt, die auch bei rauen Baustellenbedingungen erhalten bleibt.

Aufbau – Material
Für Heizungsrohre aus PE-RT (Raised Temperature) wird ein speziell modifiziertes Polyethylen verwendet, dessen Molekülstruktur und Zusammensetzung eine sehr gute Wärmestabilität und hohe mechanische Festigkeit bis zu Temperaturen von 90° C garantieren.

Der fünfschichtige Rohraufbau wird im Extrusionsverfahren in einem einzigen Arbeitsgang hergestellt. Eine EVOH-Schicht sorgt für eine sehr gute Sauerstoff-Barrierewirkung, während die äussere PE-RT Schicht den gesamten Schichtaufbau gegen äussere Einflüsse schützt. Die Schichten werden über Haftvermittler kraftschlüssig und dauerhaft verbunden. Durch dieses Herstellungsverfahren eignet sich dieses Rohr in besonderem Masse für die wirtschaftliche und sichere Verlegung von Fussbodenheizungen.

Vorteile Vollkunststoffrohr PE-RT

- Sauerstoffdichtheit mit koextrudierter EVOH-Beschichtung nach DIN 4726
- Einsatzbereich max. 90° C, max. 6 bar, Dauertemperatur 70° C
- Rohre aus PE-RT sind korrosionsfrei. Eine Reaktion der Werkstoffe und deren Veränderung können ausgeschlossen werden.
- Schweissbares Basisrohr
- Ausgezeichneter Spannungsrisswiderstand
- Geeignet für besonders raue Verlegebedingungen durch die 5-Schicht-Technologie
- Flexibel und verlegefreundlich – kalt verlegbar
- Enge Biegeradien möglich
- Beständig gegen zahlreiche Chemikalien (Details auf Anfrage)
- Keine Inkrustation dank glatter Innenrohroberfläche
- Niedriges Gewicht



Technische Daten Vollkunststoffrohr PE-RT

Dimension	12 x 2,0
Artikel-Nr.	HR120...
Zulassungen / Prüfungen (nur Typ 2)	SKZ
Farbe	natur
Rohraufbau in Schichten	5
Rohraussendurchmesser (mm)	12,0
Rohrwandstärke (mm)	2,0
Rohrinnendurchmesser (mm)	8,0
Dichte	0,945
Kleinster Biegeradius (mm) ohne Biegehilfe (T = 20° C)	60
Kleinster Biegeradius (mm) mit Biegehilfe (T = 20° C)	24
Metergewicht (g / m)	62
Wasserinhalt (Liter / m)	0,050
Linearer Ausdehnungskoeffizient (mm / (m K))	0,195
Wärmedurchlasswiderstand (m2 K / W)	0,0050
Wärmeleitfähigkeit (W / m K)	0,40
Max. Betriebstemperatur, über 50 Jahre (° C)	70,0
Max. Betriebstemperatur, max. 1 Jahr (° C)	90
Notlauftemperatur, max. 100 Stunden (° C)	100
Max. Betriebsdruck, Anw.-Klassen 4/5 (bar)	8
Oberflächenrauigkeit (mm)	0,007
Sauerstoffdurchlässigkeit (g / m3 d) <0,01	<0,01

3 in 1: Trittschall-, Entkopplungs- und Wärmedämmplatten

Materialbasis:
Polyester-Faser-Platten

Eigenschaften:

- zum Ausgleichen bei starkem Höhenversatz
- rissüberbrückend
- spannungsabbauend
- hohe Reissfestigkeit
- druckstabil
- Gleit- und Sicherheitsebene
- geprüft nach DIN EN ISO 140-8

Anwendungsbereiche:

- innen
- Wand und Boden
- Fussbodenheizung
- unter elektrischen Fussbodentemperierungen
- zur Entkopplung bei jungen, kritischen und schwierigen Untergründen
- zur Herstellung schallreduzierter Beläge
- Verlegung auf Mischuntergründen
- Längenänderungen aus dem Untergrund werden nicht an den Oberbelag weitergeleitet

Untergrund und Vorbereitung:

Untergründe innen:

- Zementestrich unbeheizt
- Beton
- Calciumsulfat-/Anhydritestrich beheizt
- Calciumsulfat-/Anhydritestrich unbeheizt
- Gussasphaltestrich
- Magnesia- und Steinholzestrich
- Terrazzo
- fester Fliesenbelag/Naturstein
- Holzdielen
- Parkett verklebt
- V100-Spanplatten
- OSB-Platten
- Trockenestrichelemente
- Zement- und Kalkzementputz
- Kalksandstein
- Porenbeton
- Gipskartonplatte
- Gipsfaserplatte
- Gips- und Kalkgipsputz
- Mauerwerk

Belagsmaterial bei schwimmender Verlegung der Entkopplung:

- Parkett lose
- Laminate lose
- Klick-Vinyl lose

Belagsmaterial bei verklebter Verlegung der Entkopplung:

- Fliesen verklebt
- Naturstein verklebt
- Parkett lose
- Laminate lose
- Klick-Vinyl lose

Technische Daten Forte

Stärke	4 mm	7 mm	9 mm	15 mm
Trittschallminderung schwimmend	9 dB		15 dB	17 dB
Trittschallminderung verklebt	8 dB	9 dB	11 dB	13 dB
Breite	0.60 m			
Länge	1.00 m			
Baustoffklasse	Efl			
Flächengewicht	ca. 3‘200 g/m²	ca. 4‘800 g/m²	ca. 6‘300 g/m²	ca. 10‘500 g/m2
Fliesenformat	Min. 10 x 10 cm			
Zugfestigkeit	längs: ca. 6 N/mm²		quer: ca. 6 N/mm²	
Verkehrslastaufnahme	5 kN/m²			
Wärmeleitfähigkeit	0,11 W/mK	0,10 W/mK	0,10 W/mK	0,08 W/mK
Wärmedurchgangskoeffizient	U = 29.0 W/m²K	U = 14.3 W/m²K	U = 11,1 W/m²K	U = 5,3 W/m²K
Verarbeitungstemperatur	+5 °C bis +30 °C			
Temperaturbeständigkeit	bis +80 °C			
Druckfestigkeit	17 N/mm²	11 N/mm²	11 N/mm²	11 N/mm²
Biegezugfestigkeit	4 N/mm²	2 N/mm²	2 N/mm²	2 N/mm²

Technische Daten Forte Plus

Stärke	7 mm	12 mm
Trittschallminderung schwimmend	17 dB	21 dB
Trittschallminderung verklebt	15 dB	18 dB
Breite	0.60 m	
Länge	1.00 m	
Baustoffklasse	Efl	
Flächengewicht	ca. 3‘900 g/m²	ca. 6‘600 g/m²
Fliesenformat	Min. 10 x 20 cm	
Zugfestigkeit	längs: ca. 6 N/mm²	quer: ca. 6 N/mm²
Verkehrslastaufnahme	5 kN/m²	3.5 kN/m²
Wärmeleitfähigkeit	0,08 W/mK	
Wärmedurchgangskoeffizient	U = 11.4 W/m²K	U = 6.66 W/m²K
Verarbeitungstemperatur	+5 °C bis +30 °C	
Temperaturbeständigkeit	bis +80 °C	

Untergrund	**Max. Feuchtigkeitsgehalt**
Zementestrich unbeheizt	2,0 CM-%
Zementestrich beheizt	1,8 CM-%

Der Untergrund muss ebenflächig, sauber, fest, tragfähig und frei von haftmindernden Stoffen sein. Eventuelle vereinzelte, statische Risse schaden nicht, sofern kein Höhenversatz vorliegt. Bei der Verlegung der Entkopplungsbahn darf der Untergrund einen maximalen Feuchtigkeitsgehalt gemäss Tabelle nicht überschreiten.

Hinweise:

- Immer den gesamten Raum verlegen.
- Estrich- und Gebäudedehnfugen müssen deckungsgleich übernommen werden.
- Bei der Verlegung von Naturstein muss dieser eine Mindeststärke von 8 mm haben.
- Der Untergrund muss der DIN 18202 Tabelle 3, Zeile 3, Nutzlast > 1,0 kN/m² gemäss DIN 1055 entsprechen.
- Parkett, Laminat und Klick-Vinyl nur schwimmend verlegen.
- Das sich tatsächlich am Objekt zu realisierende Trittschallverbesserungsmass ist durch eine Probeverlegung und Probemessung festzustellen.

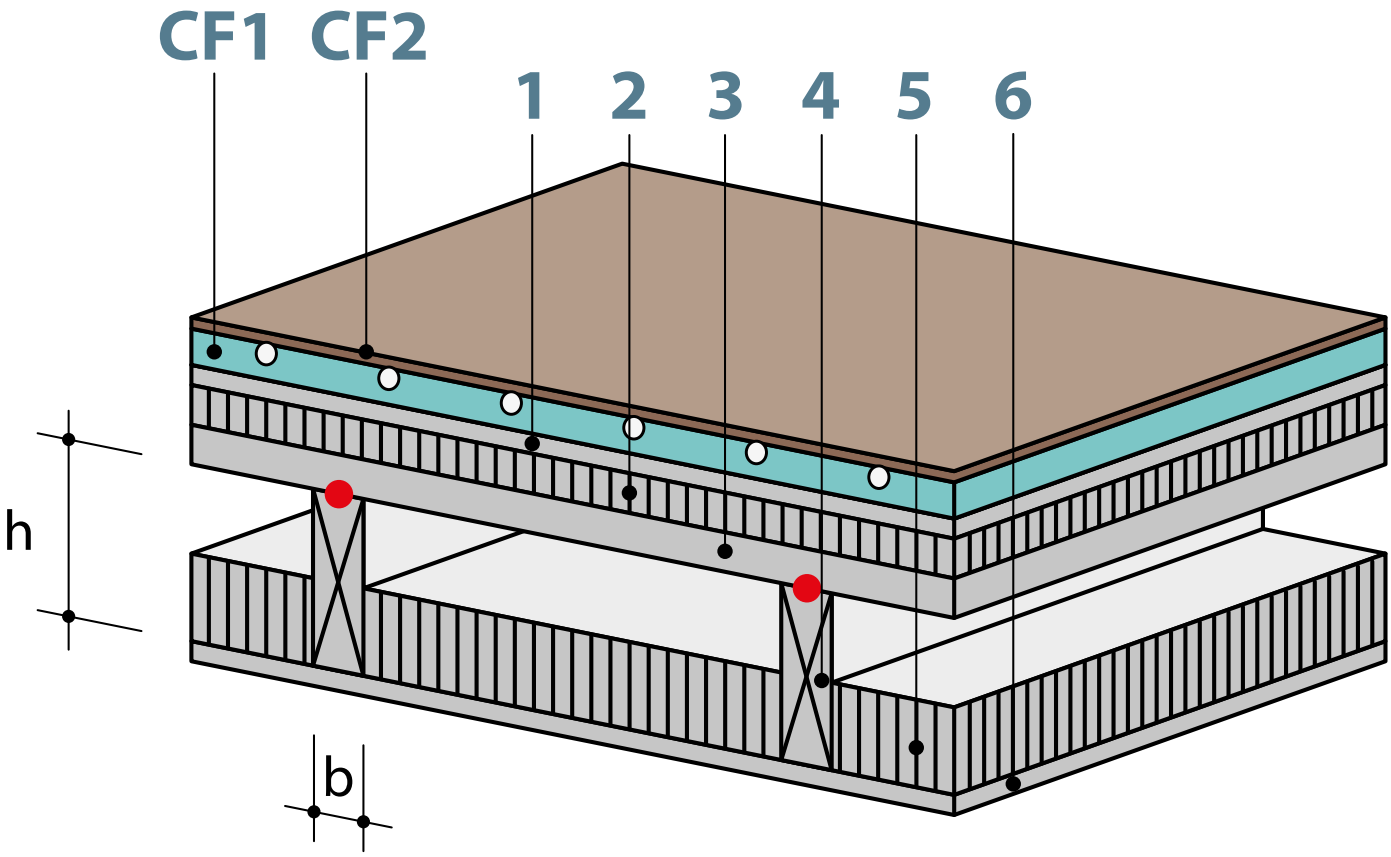
Brandschutz im Holzbau

Rippendecken

	REI 30						
Variante	**A**	**B**	**C**	**D**	**E**	**F**	**G**
1 Auflage							
Massivholzschalung	•	•	•	20	20	20	20
Massivholzplatte	•	•	•	20	20	20	20
Span-, Faserplatte	•	•	•	20	20	20	20
OSB-Platte, Furnierwerkstoffe	•	•	•	26	26	26	26
Gipsplatte	•	•	•	15	15	15	15
Gipsfaser, Gipsplatte Typ F	•	•	•	15	15	15	15
Estrich	•	•	•	20	20	20	20
2 Trittschalldämmung							
Mineralwolle [1]	•	•	•	•	•	•	•
3 Tragschicht (statisch wirksam)							
Massivholzplatte	63…80 [4]	48	48	27	27…27 [4]	27	27
OSB-Platte, Furnierwerkstoffe [2]				21	22 [6]	21	21
4 Rippe							
Vollholz, Brettschichtholz (bxh)	180x360 200x320 240x280	60x120 oder [5]	60x120	60x120 oder [5]	80x220 100x140	60x120 oder [7]	60x120
5 Hohlraumdämmung							
Mineralwolle [3]	•	120	•	120	•	100	•
6 Untere Beplankung							
Massivholzplatte	•	•	26	•	21	12	26
Span-, Faserplatte	•	•	20	•	16	12	20
OSB-Platte, Furnierwerkstoffe	•	•	26	•	21	12	26
Gipsplatte	•	•	15	•	12,5	9,5	15
Gipsfaser-, Gipsplatte Typ F	•	•	15	•	12,5	10	15

- • Nicht erforderlich
1) Rohdichte ≥ 50 kg/m³, Schmelzpunkt ≥ 1000 °C
2) Furnierschichtholz mit mindestens 2 Querlagen
3) Rohdichte ≥ 26 kg/m³, Schmelzpunkt ≥ 1000 °C
4) Andere (auch grössere) Schichtdicken nur mit rechnerischem Nachweis. Anerkannte Berechnungsverfahren unter Kap. 2.2 c)*
5) Bemessung für 30 Minuten einseitigen Abbrand gemäss Kap. 4.5.2.2*
6) Nur für Tragschichten aus OSB
7) Bemessung für 16 Minuten einseitigen Abbrand gemäss Kap. 4.5.2.2*

* Kapitelverweise zur «Lignum-Dokumentation Brandschutz», erschienen im Mai 2015 mit Nachdruck/Aktualisierung im Oktober 2017. https://www.lignum.ch/shop/lignum_dokumentationen

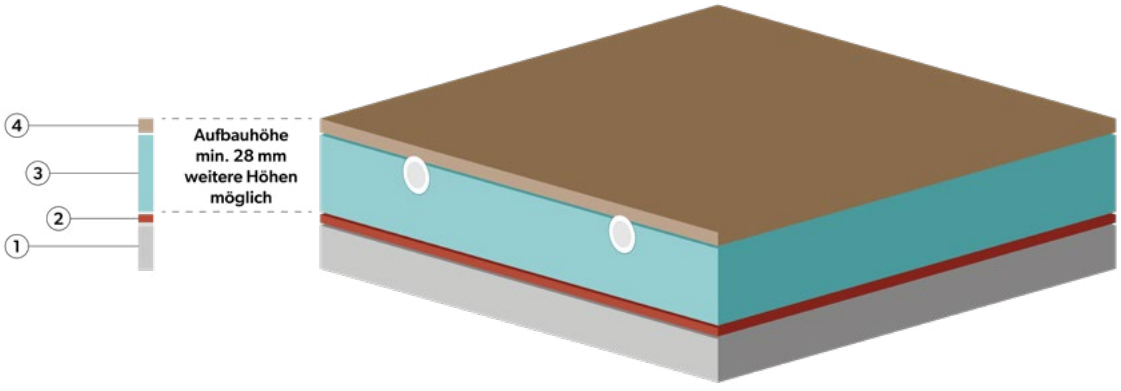


Voraussetzungen

- Rippenabstand (Achsmass) maximal 700 mm
- Maximale Nutzlast: gemäss Norm SIA 261, Einwirkungen auf Tragwerke [12], Gebäudenutzung Kat. B, q_k = 3,0 kN/m²
- Starrer Verbund zwischen Rippen und Tragschicht, nicht aber zwischen Rippen und unterer Beplankung
- Erforderliche Schichtdicken gemäss linker Tabelle (Angaben in mm)

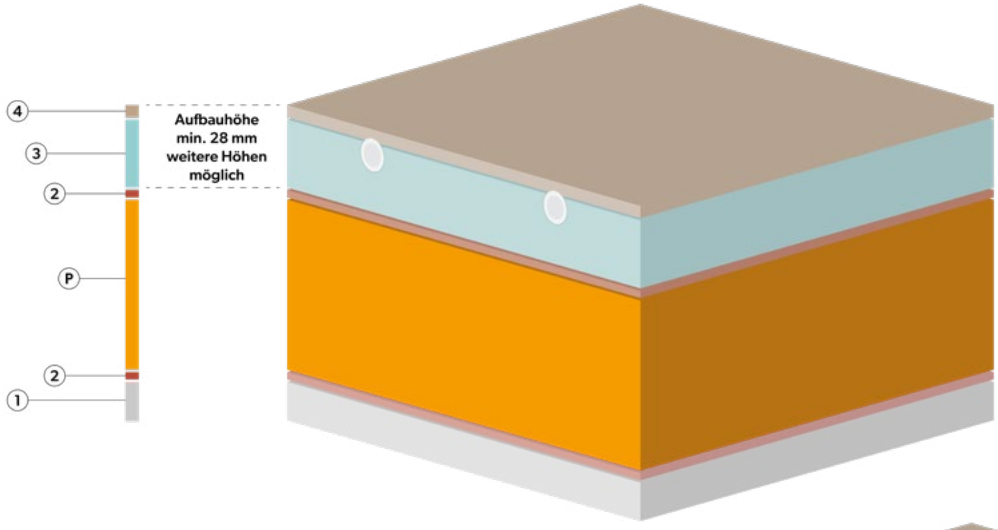
Isolationswerte

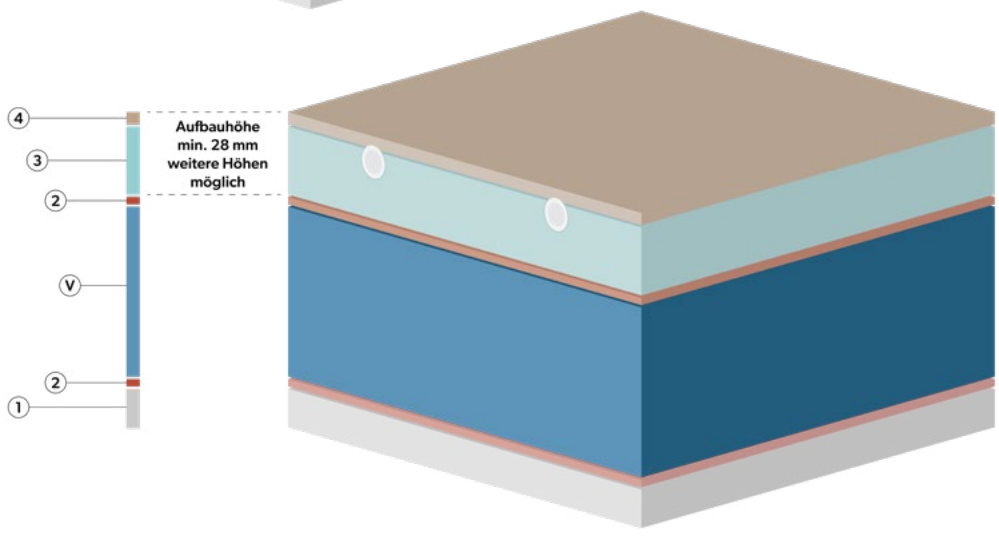
Einbauhöhe inkl. Deckschicht	Forte W®	Forte W® 28 mit PIR Premium Plus	Forte W® mit Vakuumdämmung
Höhe mm	U-Wert W/(m²K)	U-Wert W/(m²K)	U-Wert W/(m²K)
28	1.73		
38	1.16		
48	0.87		0.50
58	0.70	0.59	0.29
68	0.58	0.44	0.21
78	0.50	0.36	0.16
88	0.44	0.30	0.13
98	0.39	0.26	0.11
108	0.35	0.22	
118	0.32	0.20	
128	0.29	0.18	
138	0.27	0.16	
148	0.25		
158	0.23	0.14	
168	0.22		
178	0.21	0.12	
188	0.19		
198	0.18	0.11	
208	0.17		



Forte W® 28 mit PIR Premium Plus			
Nr.	**Bauteil**	**Stärke (mm)**	**Lambda (W/mK)**
4	Vergussmasse	5	1
3	Forte W® Trägerplatte	Variabel	0.035
2	Bodenkleber	3	1
P	PIR Premium Plus	Variabel	0.018
2	Bodenkleber	3	1
1	Bodennivellierung	5	1

Forte W® mit Vakuumdämmung			
Nr.	**Bauteil**	**Stärke (mm)**	**Lambda (W/mK)**
4	Vergussmasse	5	1
3	Forte W® Trägerplatte	Variabel	0.035
2	Bodenkleber	3	1
V	Vakuumisolation	Variabel	0.007
2	Bodenkleber	3	1
1	Bodennivellierung	5	1





Wärmeleistung

$\vartheta_{F,max}$ ≤27°C, Anforderung Parkett-Verband
$\vartheta_{F,max} = \vartheta_I + 9K$ (Innenzone)
Max. Vorlauftemperatur gem. MuKEn überschritten
Wärmestromdichte hervorgehoben

Verlegeabstand 100 mm

				Fliesen $R_{\lambda B}$ = 0.02 m²K/W		Laminat $R_{\lambda B}$ = 0.05 m²K/W		Parkett $R_{\lambda B}$ = 0.1 m²K/W		Velour $R_{\lambda B}$ = 0.15 m²K/W	
Vorlauftemperatur	Rücklauftemperatur	Raumtemperatur	Heizmittelübertemperatur	Wärmestromdichte	Oberflächentemperatur	Wärmestromdichte	Oberflächentemperatur	Wärmestromdichte	Oberflächentemperatur	Wärmestromdichte	Oberflächentemperatur
ϑ_V	ϑ_R	ϑ_I	$\Delta\vartheta_H$	q	$\vartheta_{F,m}$	q	$\vartheta_{F,m}$	q	$\vartheta_{F,m}$	q	$\vartheta_{F,m}$
°C	°C	°C	K	W/m²	°C	W/m²	°C	W/m²	°C	W/m²	°C
30	25	18	9.28	57.51	23.44	47.46	22.57	36.75	21.62	29.98	21.01
30	25	20	7.21	44.72	24.33	36.90	23.64	28.58	22.88	23.32	22.40
30	**25**	**21**	**6.17**	**38.23**	**24.75**	**31.54**	**24.15**	**24.43**	**23.50**	**19.93**	**23.08**
30	25	22	5.10	31.61	25.16	26.08	24.65	20.20	24.10	16.48	23.75
30	25	24	2.79	17.30	25.83	14.28	25.53	11.06	25.22	9.02	25.01
30	27	18	10.43	64.66	24.05	53.35	23.08	41.31	22.03	33.71	21.35
30	27	20	8.41	52.15	24.98	43.03	24.18	33.32	23.31	27.19	22.75
30	**27**	**21**	**7.40**	**45.87**	**25.43**	**37.85**	**24.72**	**29.31**	**23.95**	**23.92**	**23.45**
30	27	22	6.38	39.57	25.87	32.66	25.25	25.29	24.58	20.63	24.14
30	27	24	4.33	26.83	26.72	22.14	26.29	17.15	25.81	13.99	25.51
33	28	18	12.33	76.46	25.05	63.09	23.92	48.85	22.69	39.86	21.90
33	28	20	10.30	63.85	25.99	52.69	25.03	40.80	23.98	33.29	23.31
33	**28**	**21**	**9.28**	**57.51**	**26.44**	**47.46**	**25.57**	**36.75**	**24.62**	**29.98**	**24.01**
33	28	22	8.25	51.14	26.89	42.20	26.11	32.68	25.26	26.66	24.71
33	28	24	6.17	38.23	27.75	31.54	27.15	24.43	26.50	19.93	26.08
33	30	18	13.44	83.35	25.63	68.78	24.40	53.26	23.08	43.46	22.22
33	30	20	11.43	70.89	26.58	58.50	25.53	45.30	24.38	36.96	23.64
33	**30**	**21**	**10.43**	**64.66**	**27.05**	**53.35**	**26.08**	**41.31**	**25.03**	**33.71**	**24.35**
33	30	22	9.42	58.41	27.52	48.20	26.63	37.32	25.67	30.45	25.05
33	30	24	7.40	45.87	28.43	37.85	27.72	29.31	26.95	23.92	26.45
35	28	18	13.19	81.79	25.50	67.49	24.29	52.26	22.99	42.64	22.15
35	28	20	11.14	69.04	26.43	56.97	25.40	44.12	24.28	35.99	23.55
35	**28**	**21**	**10.10**	**62.61**	**26.88**	**51.67**	**25.94**	**40.01**	**24.91**	**32.64**	**24.25**
35	28	22	9.05	56.13	27.32	46.32	26.47	35.87	25.54	29.26	24.94
35	28	24	6.92	42.90	28.17	35.40	27.50	27.41	26.78	22.37	26.31
35	30	18	14.36	89.00	26.09	73.44	24.80	56.87	23.39	46.40	22.48
35	30	20	12.33	76.46	27.05	63.09	25.92	48.85	24.69	39.86	23.90
35	**30**	**21**	**11.32**	**70.16**	**27.52**	**57.90**	**26.48**	**44.83**	**25.34**	**36.58**	**24.61**
35	30	22	10.30	63.85	27.99	52.69	27.03	40.80	25.98	33.29	25.31
35	30	24	8.25	51.14	28.89	42.20	28.11	32.68	27.26	26.66	26.71
40	32	18	17.70	109.74	27.79	90.55	26.22	70.12	24.52	57.21	23.42
40	32	20	15.66	97.10	28.76	80.12	27.36	62.04	25.83	50.62	24.85
40	**32**	**21**	**14.64**	**90.75**	**29.24**	**74.89**	**27.92**	**57.99**	**26.48**	**47.31**	**25.56**
40	32	22	13.61	84.38	29.71	69.63	28.48	53.92	27.13	43.99	26.27
40	32	24	11.54	71.56	30.64	59.05	29.57	45.72	28.42	37.31	27.67

Kühlleistung

Vorlauf-, Rücklauf- bzw. Oberflächentemperatur liegen unter der Taupunkttemperatur bei 60% rel. Luftfeuchte
$\vartheta_{F,m} \leq 19°C$, Behaglichkeitsgrenze mit Schuhwerk
$\vartheta_{F,m} \leq$ Behaglichkeitsgrenze barfuss begangen oder spielende Kinder. Bei Keramik, Naturstein ≥ 26°C, Holz, Linoleum ≥ 24°C, Teppich ≥ 21°C
Kühlleistung hervorgehoben

Verlegeabstand 100 mm

				Fliesen $R_{\lambda B}$ = 0.02 m²K/W		Laminat $R_{\lambda B}$ = 0.05 m²K/W		Parkett $R_{\lambda B}$ = 0.1 m²K/W		Velour $R_{\lambda B}$ = 0.15 m²K/W	
Vorlauftemperatur	Rücklauftemperatur	Raumtemperatur	Heizmitteltemperatur	Kühlleistung	Oberflächentemperatur	Kühlleistung	Oberflächentemperatur	Kühlleistung	Oberflächentemperatur	Kühlleistung	Oberflächentemperatur
ϑ_V	ϑ_R	ϑ_I	$\Delta\vartheta_H$	q	$\vartheta_{F,m}$	q	$\vartheta_{F,m}$	q	$\vartheta_{F,m}$	q	$\vartheta_{F,m}$
°C	°C	°C	K	W/m²	°C	W/m²	°C	W/m²	°C	W/m²	°C
23	**26**	28	-3.27	14.17	25.82	12.35	26.10	10.17	26.44	8.64	26.67
22	**25**	28	-4.33	18.74	25.12	16.32	25.49	13.44	25.93	11.42	26.24
22	**25**	26	-2.16	9.37	24.56	8.16	24.74	6.72	24.97	5.71	25.12
21	**24**	28	-5.36	23.21	24.43	20.22	24.89	16.64	25.44	14.14	25.82
21	**24**	26	-3.27	14.17	23.82	12.35	24.10	10.17	24.44	8.64	24.67
20	**23**	28	-6.38	27.63	23.75	24.07	24.30	19.82	24.95	16.84	25.41
20	**23**	26	-4.33	18.74	23.12	16.32	23.49	13.44	23.93	11.42	24.24
20	**23**	24	-2.16	9.37	22.56	8.16	22.74	6.72	22.97	5.71	23.12
19	**22**	28	-7.40	32.03	23.07	27.90	23.71	22.97	24.47	19.52	25.00
19	**22**	26	-5.36	23.21	22.43	20.22	22.89	16.64	23.44	14.14	23.82
19	**22**	24	-3.27	14.17	21.82	12.35	22.10	10.17	22.44	8.64	22.67
17	**21**	28	-8.85	38.31	22.11	33.38	22.87	27.48	23.77	23.35	24.41
17	**21**	26	-6.81	29.46	21.47	25.67	22.05	21.13	22.75	17.95	23.24
17	**21**	24	-4.72	20.44	20.86	17.80	21.26	14.66	21.75	12.46	22.08
17	**21**	22	-2.49	10.76	20.34	9.37	20.56	7.72	20.81	6.56	20.99
17	**20**	28	-9.42	40.78	21.73	35.53	22.53	29.25	23.50	24.85	24.18
17	**20**	26	-7.40	32.03	21.07	27.90	21.71	22.97	22.47	19.52	23.00
17	**20**	24	-5.36	23.21	20.43	20.22	20.89	16.64	21.44	14.14	21.82
17	**20**	22	-3.27	14.17	19.82	12.35	20.10	10.17	20.44	8.64	20.67
16	**19**	28	-10.43	45.15	21.05	39.33	21.95	32.38	23.02	27.51	23.77
16	**19**	26	-8.41	36.41	20.40	31.72	21.12	26.11	21.98	22.19	22.59
16	**19**	24	-6.38	27.63	19.75	24.07	20.30	19.82	20.95	16.84	21.41
16	**19**	22	-4.33	18.74	19.12	16.32	19.49	13.44	19.93	11.42	20.24
15	**18**	28	-11.43	49.50	20.38	43.12	21.37	35.50	22.54	30.17	23.36
15	**18**	26	-9.42	40.78	19.73	35.53	20.53	29.25	21.50	24.85	22.18
15	**18**	24	-7.40	32.03	19.07	27.90	19.71	22.97	20.47	19.52	21.00
15	**18**	22	-5.36	23.21	**18.43**	20.22	**18.89**	16.64	19.44	14.14	19.82

Comfortfloor Schweiz AG
Technische Dokumentation Forte W®
Version 1.0 | Stand: Oktober 2026

Test- und Prüfberichte

EMPA-Drucktest

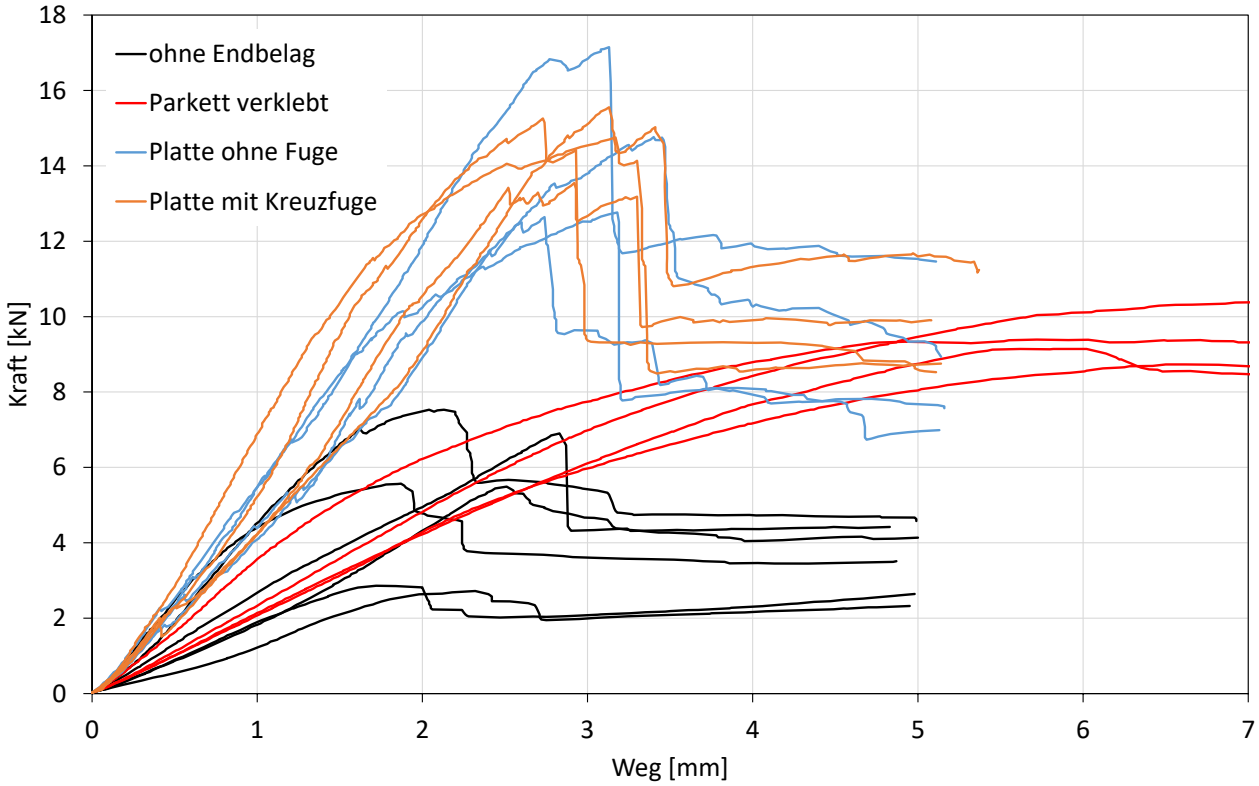


Abb. 12: Kraft-Weg-Diagramm sämtlicher durchgeführten Stempeldruckversuche (ohne Vorversuche). Kurven gleicher Farbe: Resultate der einzelnen Muster einer Prüfserie.

In Tab. 1 sind die Maximalkräfte und die zugehörigen Deformationen für die einzelnen Prüfserien zusammengefasst. Bei der Beurteilung sind die teilweise unterschiedlichen Kurvenverläufe vor dem Erreichen der Maximalkraft zusätzlich zu berücksichtigen (vgl. auch Diagramme mit den Detailausschnitten im Anhang).

Serie	**Maximalkraft [kN]**	**Weg bei Maximalkraft [mm]**
Ohne Endbelag	5.2 (2.7 – 7.5)	2.2 (1.7 – 2.8)
Parkett 10 mm verklebt	9.4 (8.7 – 10.4)	6.9 (6.0 – 7.6)
Platte 10 mm ohne Fuge	14.3 (12.6 – 17.2)	3.1 (2.7 – 3.4)
Platte 10 mm mit mittiger Kreuzfuge	14.8 (13.5 – 15.6)	3.0 (2.7 – 3.2)

Tab. 1: Maximalkräfte und zugehörige Deformationen (ohne Vorversuche). Mittelwerte, Maximum und Minimum in Klammern.

Bei der Beurteilung der Resultate und der Festlegung zulässiger Bodenbelastungen ist zusätzlich zu beachten, dass folgende Effekte in den Versuchen nicht berücksichtigt sind:

- Langzeiteffekte (z.B. Kriechverformungen unter hohen Dauerlasten)
- Dynamische Lasten (z.B. Stossbeanspruchungen oder Belastungen aus sich bewegenden Rollenauflagern)
- Zyklische Beanspruchungen

EMPA-Prüfbericht Trittschallminderung Forte W® 28 mm – Auf Beton

5 Messdatenblatt Trittschalldämmung, 3.1 (gemessen im Prüfstand)

Gegenstand: Bodenheizungssystem "FORTE W" 28 mm

Heizschlangen mit Wasser befüllt

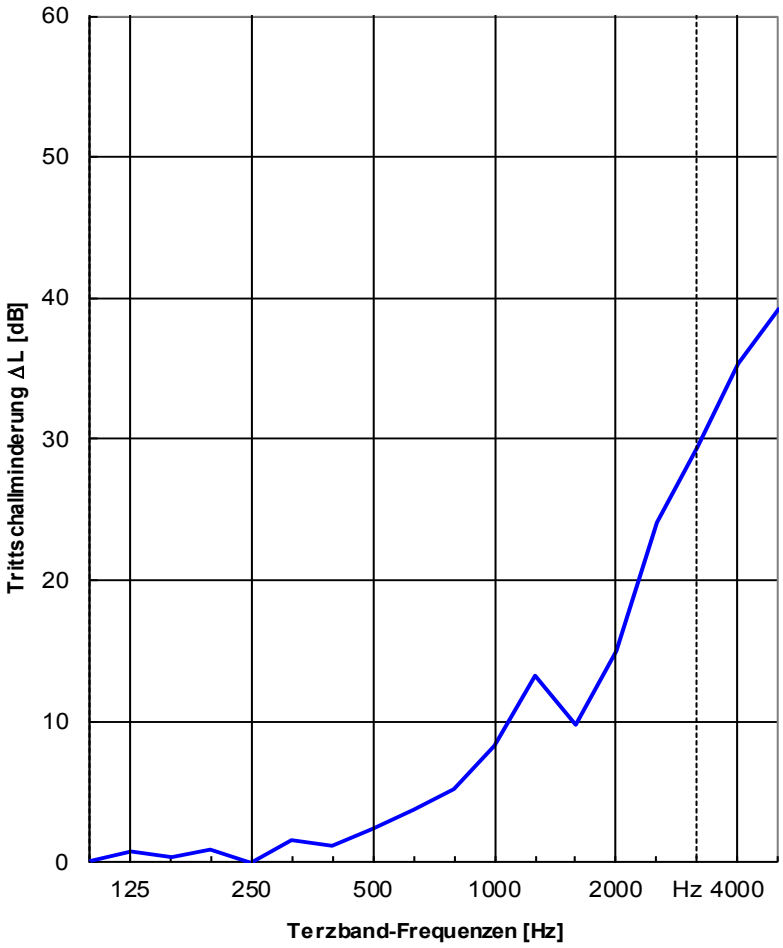
Messung Empa, Schallhaus, Raum 13 Volumen: 50.7 m^3 **Datum: 08.12.2014**
Temperatur: 22 °C relative Luftfeuchtigkeit: 35 %
Probengrösse: 5.04 x 3.74 m

ΔL_w =	**13**	**dB**
$C_{I,\Delta}$ =	-9	dB
ΔL_{lin} =	4	dB

Norm-Trittschallpegel der Deckenauflage auf Referenzrohdecke:

$L_{n,w,r}$ = 65 dB $L_{n,w,r} + C_I$ = 63 dB

Frequenz f [Hz]	$L_{n,0}$ Terzen [dB]	ΔL Terzen [dB]
100	65.6	0.1
125	64.7	0.8
160	63.2	0.3
200	67.1	0.9
250	66.5	-0.1
315	67.1	1.6
400	67.1	1.2
500	68.1	2.4
630	68.5	3.7
800	68.5	5.2
1000	68.7	8.2
1250	69.3	13.2
1600	69.9	9.7
2000	70.6	15.0
2500	71.7	24.1
3150	71.5	29.4
4000	70.5	35.4
5000	68.4	39.2



>: Limitierung durch Grundgeräusch

Bewertung	EN ISO 717-2 (2013)
Messung	EN ISO 10140 (2010)
Sender	Norm-Hammerwerk
Empfang	Terzbandfilter

------ Limit Frequenzbereich zur Bewertung nach ISO 717-2

EMPA Materials Science & Technology

Auftrags-Nr. 7796.1

Auftraggeber **Comfortfloor Schweiz AG, CH-6221 Rickenbach**

Interne Nr. 7796_01.T

EMPA-Prüfbericht Trittschallminderung Forte W® 28 mm – Auf Holz

Trittschallminderung (gemessen im Labor)

Gegenstand: Bodenheizungssystem "FORTE W" 28 mm, kleine Teilfläche 120 x 125 cm

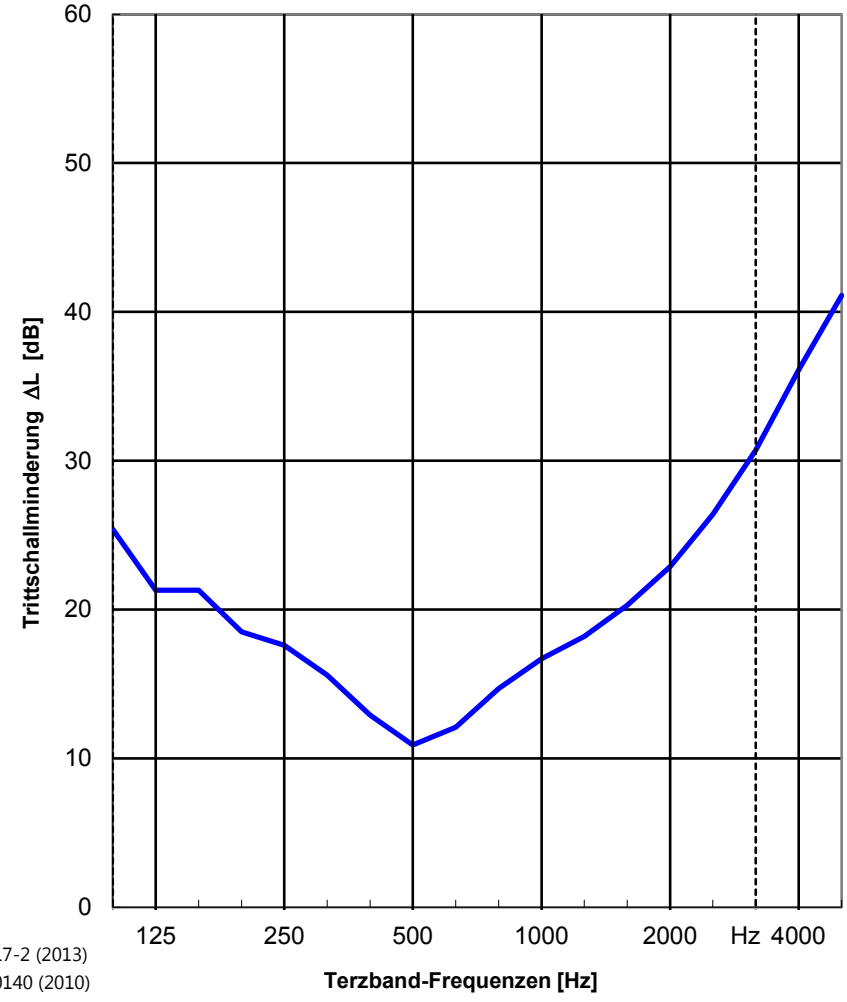
- Die Trägerplatte des Bodenheizungssystem wurde mittels Doppelklebeband auf die vorhandene 130 mm Holz-Hohlkastendecke geklebt
- Heizschlangen mit Wasser befüllt

Es ist noch einmal hervorzuheben, dass die in dieser Untersuchung ermittelte bewertete Trittschallminderung ΔL_w* von der ISO 717-2 beschriebenen bewertete Trittschallminderung ΔL_w abweicht, da die ermittelte frequenzabhängige Trittschallminderung ΔL nicht auf eine Bezugsdecke umgerechnet wurde, da in der Norm ISO 717-2 keine Bezugsdecke aus Massivholz beschrieben ist.

Messung Empa, Schallhaus, Raum 132c Volumen: 66.2 m^3 **Datum: 09.12.2014**
Temperatur: 22 °C relative Luftfeuchtigkeit: 35 %
Deckengrösse: 3.95 x 2.93 m

ΔL_w* = 21 dB
$C_{I,\Delta}$* = -5 dB

Frequenz f [Hz]	$L_{n,0}$ Terzen [dB]	ΔL Terzen [dB]
100	78.0	25.4
125	81.2	21.3
160	80.2	21.3
200	81.6	18.5
250	89.0	17.6
315	89.6	15.6
400	91.1	12.9
500	92.5	10.9
630	94.0	12.1
800	92.2	14.7
1000	92.4	16.7
1250	90.3	18.2
1600	87.2	20.3
2000	83.2	22.9
2500	80.5	26.4
3150	76.0	30.7
4000	70.2	36.1
5000	64.1	41.1



>: Limitierung durch Grundgeräusch

Bewertung in Anlehnung an EN ISO 717-2 (2013)
Messung in Anlehnung an EN ISO 10140 (2010)
Sender Norm-Hammerwerk
Empfang Terzbandfilter ------ Limit Frequenzbereich zur Bewertung nach ISO 717-2

EMPA-Prüfbericht Trittschallminderung Forte W® 58 mm – Auf Beton

6 Messdatenblatt Trittschalldämmung, 3.2 (gemessen im Prüfstand)

Gegenstand: Bodenheizungssystem "FORTE W" 58 mm

Heizschlangen mit Wasser befüllt

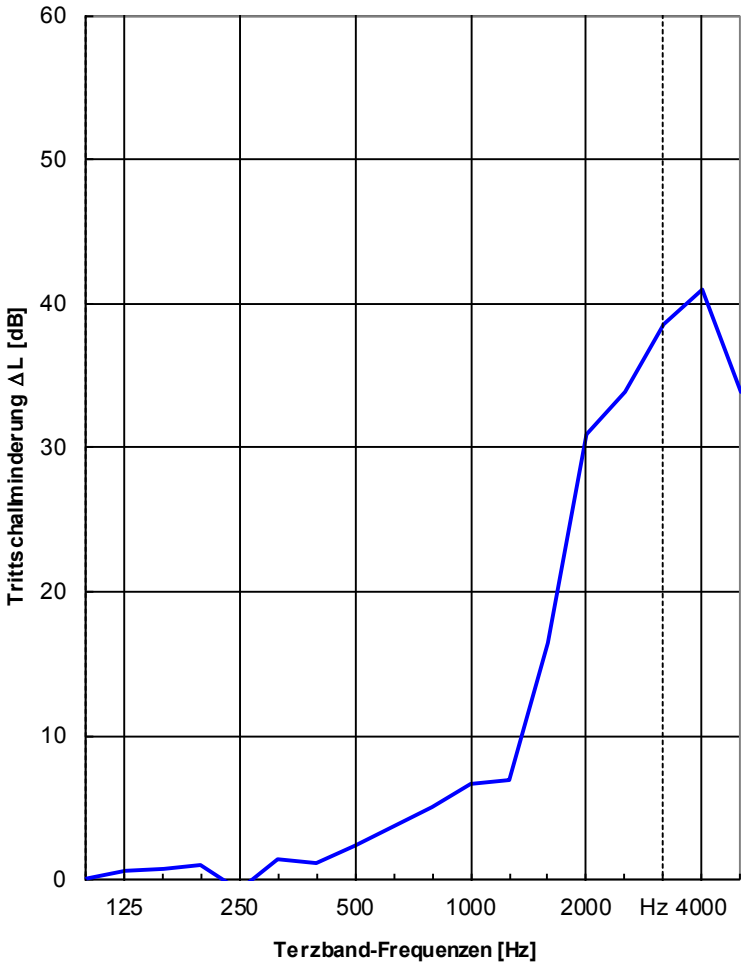
Messung Empa, Schallhaus, Raum 13 Volumen: 50.7 m^3 **Datum: 11.12.2014**
Temperatur: 22 °C relative Luftfeuchtigkeit: 35 %
Probengrösse: 5.04 x 3.74 m

ΔL_w =	**13**	**dB**
$C_{I,\Delta}$ =	-9	dB
ΔL_{lin} =	4	dB

Norm-Trittschallpegel der Deckenauflage auf Referenzrohdecke:

$L_{n,w,r}$ = 65 dB $L_{n,w,r} + C_I$ = 63 dB

Frequenz f [Hz]	$L_{n,0}$ Terzen [dB]	ΔL Terzen [dB]
100	65.6	0.1
125	64.7	0.6
160	63.2	0.8
200	67.1	1.0
250	66.5	-0.7
315	67.1	1.4
400	67.1	1.1
500	68.1	2.3
630	68.5	3.7
800	68.5	5.1
1000	68.7	6.7
1250	69.3	6.9
1600	69.9	16.4
2000	70.6	30.9
2500	71.7	33.8
3150	71.5	38.6
4000	70.5	41.0
5000	68.4	33.9



>: Limitierung durch Grundgeräusch

Bewertung	EN ISO 717-2 (2013)
Messung	EN ISO 10140 (2010)
Sender	Norm-Hammerwerk
Empfang	Terzbandfilter

------ Limit Frequenzbereich zur Bewertung nach ISO 717-2

EMPA Materials Science & Technology

Auftrags-Nr. **7796.7**

Auftraggeber **Comfortfloor Schweiz AG, CH-6221 Rickenbach**

Interne Nr. 7796_07.T

EMPA-Prüfbericht Trittschallminderung Forte W® 58 mm – Auf Holz

Trittschallminderung (gemessen im Labor)

Gegenstand: Bodenheizungssystem "FORTE W" 58 mm, kleine Teilfläche 120 x 125 cm

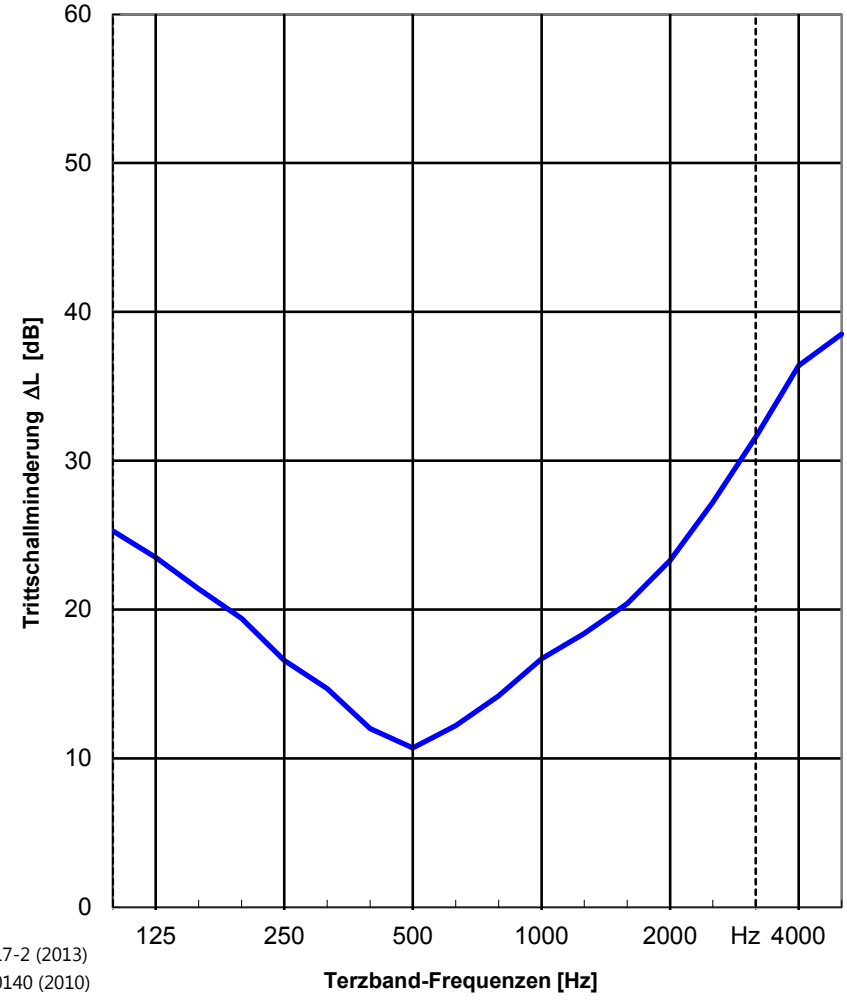
- Die Trägerplatte des Bodenheizungssystem wurde mittels Doppelklebeband auf die vorhandene 130 mm Holz-Hohlkastendecke geklebt
- Heizschlangen mit Wasser befüllt

Es ist noch einmal hervorzuheben, dass die in dieser Untersuchung ermittelte bewertete Trittschallminderung ΔL_w* von der ISO 717-2 beschriebenen bewertete Trittschallminderung ΔL_w abweicht, da die ermittelte frequenzabhängige Trittschallminderung ΔL nicht auf eine Bezugsdecke umgerechnet wurde, da in der Norm ISO 717-2 keine Bezugsdecke aus Massivholz beschrieben ist.

Messung Empa, Schallhaus, Raum 132c Volumen: 66.2 m^3 **Datum: 09.12.2014**
Temperatur: 22 °C relative Luftfeuchtigkeit: 35 %
Deckengrösse: 3.95 x 2.93 m

ΔL_w* = 21 dB
$C_{I,\Delta}$* = -5 dB

Frequenz f [Hz]	$L_{n,0}$ Terzen [dB]	ΔL Terzen [dB]
100	78.0	25.3
125	81.2	23.5
160	80.2	21.4
200	81.6	19.4
250	89.0	16.6
315	89.6	14.7
400	91.1	12.0
500	92.5	10.7
630	94.0	12.2
800	92.2	14.2
1000	92.4	16.7
1250	90.3	18.4
1600	87.2	20.4
2000	83.2	23.3
2500	80.5	27.2
3150	76.0	31.6
4000	70.2	36.4
5000	64.1	38.5



>: Limitierung durch Grundgeräusch

Bewertung in Anlehnung an EN ISO 717-2 (2013)
Messung in Anlehnung an EN ISO 10140 (2010)
Sender Norm-Hammerwerk
Empfang Terzbandfilter ------ Limit Frequenzbereich zur Bewertung nach ISO 717-2

Richtpreise

Richtpreise für Endverbraucher in CHF exkl. MwSt.

Ab ebenem tragfähigem Untergrund ohne bzw. bis Verteiler. Fertig eingebaut inkl. Deckschicht, bereit für den Endbelag.

Vornivellieren
CHF 34.50 pro Quadratmeter

*** Es ist mit ca. 6–7 m² ein Heizkreis zu rechnen**

Stand 2026, Änderungen vorbehalten

Die aktuellen Preislisten finden sich online:
comfortfloor.ch

Richtpreise für Forte W®

Fläche m²	Forte W® 28 Preis inkl. Montage	Preis pro m²	Anzahl Heizkreise*
2	CHF 3'322.85	CHF 1'661.43	1
4	CHF 3'561.85	CHF 890.46	1
6	CHF 3'800.85	CHF 633.48	1
8	CHF 4'055.45	CHF 506.93	2
10	CHF 4'294.45	CHF 429.45	2
12	CHF 4'661.65	CHF 388.47	2
14	CHF 5'044.45	CHF 360.32	3
16	CHF 5'411.65	CHF 338.23	3
18	CHF 5'778.85	CHF 321.05	3
20	CHF 6'161.65	CHF 308.08	4
22	CHF 6'528.85	CHF 296.77	4
24	CHF 6'896.05	CHF 287.34	4
26	CHF 7'278.85	CHF 279.96	5
28	CHF 7'646.05	CHF 273.07	5
30	CHF 8'013.25	CHF 267.11	5
35	CHF 9'038.35	CHF 258.24	6
40	CHF 10'078.20	CHF 251.96	7
45	CHF 11'103.30	CHF 246.74	8
50	CHF 12'143.15	CHF 242.86	9
55	CHF 13'168.25	CHF 239.42	10
60	CHF 14'177.75	CHF 236.30	10
65	CHF 15'217.60	CHF 234.12	11
70	CHF 16'242.70	CHF 232.04	12
75	CHF 17'267.80	CHF 230.24	13
80	CHF 18'307.65	CHF 228.85	14
85	CHF 19'347.50	CHF 227.62	15
90	CHF 20'357.00	CHF 226.19	15
95	CHF 21'396.85	CHF 225.23	16
100	CHF 22'421.95	CHF 224.22	17
110	CHF 24'486.90	CHF 222.61	19
120	CHF 26'521.50	CHF 221.01	20
130	CHF 28'586.45	CHF 219.90	22
140	CHF 30'651.40	CHF 218.94	24
150	CHF 32'186.00	CHF 214.57	25
160	CHF 34'236.20	CHF 213.98	27
170	CHF 36'286.40	CHF 213.45	29
180	CHF 38'296.00	CHF 212.76	30
190	CHF 40'335.95	CHF 212.29	32
200	CHF 42'450.90	CHF 212.25	34
220	CHF 45'561.45	CHF 207.10	37
240	CHF 49'661.00	CHF 206.92	40
260	CHF 53'790.90	CHF 206.89	44
280	CHF 57'877.50	CHF 206.71	47
300	CHF 61'990.00	CHF 206.63	50
350	CHF 70'115.86	CHF 200.33	59
400	CHF 79'947.90	CHF 199.87	67
450	CHF 89'100.00	CHF 198.00	75
500	CHF 97'945.94	CHF 195.89	84
600	CHF 116'216.91	CHF 193.69	100
700	CHF 133'864.65	CHF 191.24	117
800	CHF 151'566.30	CHF 189.46	134
900	CHF 168'604.81	CHF 187.34	150
1000	CHF 187'020.18	CHF 187.02	167

Richtpreise für Forte W® mit PIR Premium Plus Isolation

Fläche m²	Aufbauhöhe 58 mm	Aufbauhöhe 68 mm	Aufbauhöhe 78 mm	Aufbauhöhe 88 mm	Aufbauhöhe 98 mm	Aufbauhöhe 108 mm	Anzahl Heizkreise*
	U-Wert = 0.59	U-Wert = 0.44	U-Wert = 0.36	U-Wert = 0.30	U-Wert = 0.26	U-Wert = 0.22	
2	3'505.25	3'514.45	3'523.45	3'531.45	3'542.05	3'551.45	1
4	3'926.65	3'945.05	3'963.05	3'979.05	4'000.25	4'019.05	1
6	4'348.05	4'375.65	4'402.65	4'426.65	4'458.45	4'486.65	1
8	4'785.05	4'821.85	4'857.85	4'889.85	4'932.25	4'969.85	2
10	5'206.45	5'252.45	5'297.45	5'337.45	5'390.45	5'437.45	2
12	5'756.05	5'811.25	5'865.25	5'913.25	5'976.85	6'033.25	2
14	6'321.25	6'385.65	6'448.65	6'504.65	6'578.85	6'644.65	3
16	6'870.85	6'944.45	7'016.45	7'080.45	7'165.25	7'240.45	3
18	7'420.45	7'503.25	7'584.25	7'656.25	7'751.65	7'836.25	3
20	7'985.65	8'077.65	8'167.65	8'247.65	8'353.65	8'447.65	4
22	8'535.25	8'636.45	8'735.45	8'823.45	8'940.05	9'043.45	4
24	9'084.85	9'195.25	9'303.25	9'399.25	9'526.45	9'639.25	4
26	9'650.05	9'769.65	9'886.65	9'990.65	10'128.45	10'250.65	5
28	10'199.65	10'328.45	10'454.45	10'566.45	10'714.85	10'846.45	5
30	10'749.25	10'887.25	11'022.25	11'142.25	11'301.25	11'442.25	5
35	12'230.35	12'391.35	12'548.85	12'688.85	12'874.35	13'038.85	6
40	13'726.20	13'910.20	14'090.20	14'250.20	14'462.20	14'650.20	7
45	15'207.30	15'414.30	15'616.80	15'796.80	16'035.30	16'246.80	8
50	16'703.15	16'933.15	17'158.15	17'358.15	17'623.15	17'858.15	9
55	18'184.25	18'437.25	18'684.75	18'904.75	19'196.25	19'454.75	10
60	19'649.75	19'925.75	20'195.75	20'435.75	20'753.75	21'035.75	10
65	21'145.60	21'444.60	21'737.10	21'997.10	22'341.60	22'647.10	11
70	22'626.70	22'948.70	23'263.70	23'543.70	23'914.70	24'243.70	12
75	24'107.80	24'452.80	24'790.30	25'090.30	25'487.80	25'840.30	13
80	25'603.65	25'971.65	26'331.65	26'651.65	27'075.65	27'451.65	14
85	27'099.50	27'490.50	27'873.00	28'213.00	28'663.50	29'063.00	15
90	28'565.00	28'979.00	29'384.00	29'744.00	30'221.00	30'644.00	15
95	30'060.85	30'497.85	30'925.35	31'305.35	31'808.85	32'255.35	16
100	31'541.95	32'001.95	32'451.95	32'851.95	33'381.95	33'851.95	17
110	34'518.90	35'024.90	35'519.90	35'959.90	36'542.90	37'059.90	19
120	37'465.50	38'017.50	38'557.50	39'037.50	39'673.50	40'237.50	20
130	40'442.45	41'040.45	41'625.45	42'145.45	42'834.45	43'445.45	22
140	43'419.40	44'063.40	44'693.40	45'253.40	45'995.40	46'653.40	24
150	45'866.00	46'556.00	47'231.00	47'831.00	48'626.00	49'331.00	25
160	48'828.20	49'564.20	50'284.20	50'924.20	51'772.20	52'524.20	27
170	51'790.40	52'572.40	53'337.40	54'017.40	54'918.40	55'717.40	29
180	54'712.00	55'540.00	56'350.00	57'070.00	58'024.00	58'870.00	30
190	57'283.95	58'157.95	59'012.95	59'772.95	60'779.95	61'672.95	32
200	60'290.90	61'210.90	62'110.90	62'910.90	63'970.90	64'910.90	34
220	65'185.45	66'197.45	67'187.45	68'067.45	69'233.45	70'267.45	37
240	71'069.00	72'173.00	73'253.00	74'213.00	75'485.00	76'613.00	40
260	76'982.90	78'178.90	79'348.90	80'388.90	81'766.90	82'988.90	44
280	82'853.50	84'141.50	85'401.50	86'521.50	88'005.50	89'321.50	47
300	88'750.00	90'130.00	91'480.00	92'680.00	94'270.00	95'680.00	50
350	101'335.86	102'945.86	104'520.86	105'920.86	107'775.86	109'420.86	59
400	115'627.90	117'467.90	119'267.90	120'867.90	122'987.90	124'867.90	67
450	129'240.00	131'310.00	133'335.00	135'135.00	137'520.00	139'635.00	75
500	141'295.94	143'595.94	145'845.94	147'845.94	150'495.94	152'845.94	84
600	168'236.91	170'996.91	173'696.91	176'096.91	179'276.91	182'096.91	100
700	194'554.65	197'774.65	200'924.65	203'724.65	207'434.65	210'724.65	117
800	220'926.30	224'606.30	228'206.30	231'406.30	235'646.30	239'406.30	134
900	246'634.81	250'774.81	254'824.81	258'424.81	263'194.81	267'424.81	150
1000	273'220.18	277'820.18	282'320.18	286'320.18	291'620.18	296'320.18	167

Präzise Planung und
zuverlässige Umsetzung.
**Schweizer Qualität für
jede Wärmelösung.**

Comfortfloor Schweiz AG
Moospark 2
6221 Rickenbach LU

+41 41 932 18 30
info@comfortfloor.ch
www.comfortfloor.ch