

Bodenaufbau

Trockenestrich-Element (Fermacell)

Grundaufbau

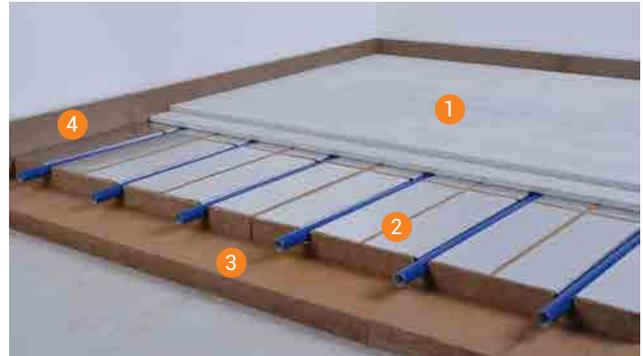
Empfehlenswert für Obergeschoss und bei geringeren Aufbauhöhen



1	Gipsfaser Trockenestrich-Element (Fermacell)	20 mm
2	GreenLine Systemplatte + Heizrohr MVR	30 mm
3	Randdämmstreifen	
Gesamtaufbauhöhe ca.		50 mm

Erweiterter Aufbau mit Zusatzdämmung

Empfehlenswert für Erdgeschoss bzw. Keller und bei größeren Aufbauhöhen



1	Gipsfaser Trockenestrich-Element (Fermacell)	20 mm
2	GreenLine Systemplatte + Heizrohr MVR	30 mm
3	Zusatzdämmung	30 mm
4	Randdämmstreifen	
Gesamtaufbauhöhe ca.		80 mm

Geeignete Bodenbeläge



Technische Daten	Grundaufbau	Erweiterter Aufbau
Heizkreislänge	ø 80 – 90 m (~ 15 m²) max. 110 m	
Zusatzwärmedämmung	20 – 30 mm Holzfaserdämmung ≥ 150 kPa	
Gewicht	40 kg / m² (ohne Bodenbelag)	
Flächenlast Punktlast	2,0 kN / m² 1,0 kN	2,0 kN / m² 1,0 kN
Mindestwärmeleitwiderstand R	≥ 0,75 m²K / W ✓ DIN EN 1264: Böden in Zwischengeschossen	≥ 1,25 m²K / W ✓ DIN EN 1264: Böden in Erdgeschossen / Keller

Wichtige Informationen

Anforderungen Untergrund (gem. DIN 18202 Tab.3, Zeile 4)	Untergründe müssen eben, fest und tragfähig sein. Unebenheiten > 3 mm auf 1 m Länge sind auszugleichen.
Ausgleich Unebenheiten (nach Grad der Unebenheiten)	0 – 10 mm: Bodenausgleichsmasse 10 – 50 mm: Bodenausgleichsmasse, Dünnestrich, Trockenschüttung ab 40 mm: Gebundene Schüttung, Leichtbeton
Besonderheiten	Alternativ können auch Gipsfaser Trockenestrich-Elemente in 25 mm Stärke eingesetzt werden.

Trockenestrich-Element (Fermacell)

Leistungstabelle

Bodenbelag	Raumtemperatur	Heizwassertemperatur							
		30°C		35°C		40°C		45°C	
		W / m ²	OFT	W / m ²	OFT	W / m ²	OFT	W / m ²	OFT
Bodenbelag $R_{\lambda,B} = 0,00 \text{ m}^2 \text{ K} / \text{W}$ Fliesen	20 °C	41,0	23,8	62,2	25,8	83,3	27,7	104,3	29,7
	24 °C	23,6	26,2	45,2	28,2	66,4	30,1	87,5	32,1
Bodenbelag $R_{\lambda,B} = 0,05 \text{ m}^2 \text{ K} / \text{W}$ Laminat, Nadelvlies, PVC-Böden	20 °C	32,8	23,0	49,8	24,6	66,7	26,2	83,5	27,7
	24 °C	18,9	25,7	36,2	27,4	53,2	28,9	70,0	30,5
Bodenbelag $R_{\lambda,B} = 0,10 \text{ m}^2 \text{ K} / \text{W}$ Teppich	20 °C	27,4	22,5	41,5	23,8	55,6	25,1	69,6	26,4
	24 °C	15,7	25,5	30,2	26,8	44,3	28,1	58,4	29,4
Bodenbelag $R_{\lambda,B} = 0,15 \text{ m}^2 \text{ K} / \text{W}$ Fertigparkett, Holzdielen	20 °C	23,5	22,2	35,6	23,3	47,7	24,4	59,7	25,5
	24 °C	13,5	25,3	25,9	26,4	38,1	27,5	50,1	28,6

W / m² – Heizleistung des Systems
OFT – Oberflächentemperatur

Montage



Musterverlegeplan

