

# WEM Bodenheizung

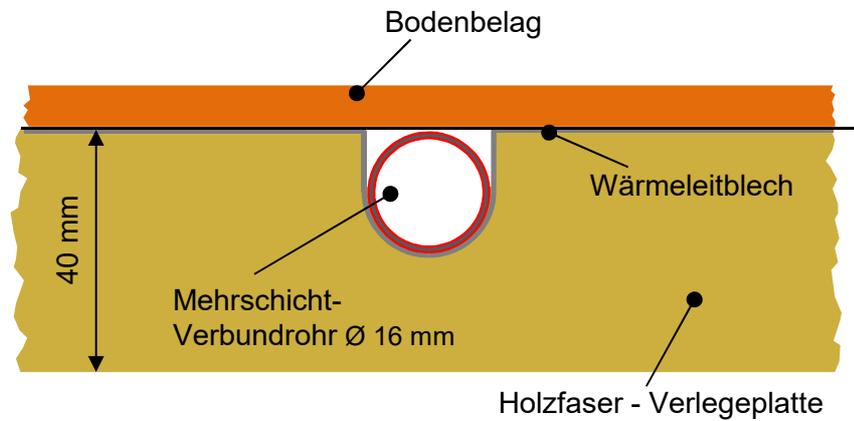
Art. 30020-40

**Beschreibung** Die WEM Bodenheizung ist ein Trockenbausystem. Es besteht aus einer 40 mm starken Holzfaser-Verlegeplatte, in die Platte eingelegten Wärmeleitblechen und dem Ø 16 mm WEM Mehrschicht-Verbundrohr. Den Bodenbelag bilden meist Holzdielen, Parkett oder Fliesen. Bei Holzdielen kommt eine Profilleiste zum Anschrauben der Dielen zum Einsatz. Das Verlegen von Fliesen erfolgt auf einer Last-Verteilschicht (z.B. Fermacell Trockenestrichplatte). Parkettböden werden flächig auf einer Zementfaserplatte (Ceralan-Platte) verklebt.



**Anwendung** Als Niedertemperaturheizung wird die WEM Bodenheizung zur Unterstützung des vorhandenen Heizungssystems oder als alleinige Heizung verwendet. Durch das geringe Gewicht und die geringe Aufbauhöhe ist sie sowohl für den Einsatz im Neubau als auch für die Sanierung von Altbauten gut geeignet. In ihrer Eigenschaft als Trockenbausystem ist die WEM Bodenheizung ideal für Massivholzhäuser und Holzrahmenhäuser geeignet.

- Vorteile**
- schnelle und einfache Verlegung,
  - keine Trocknungszeiten
  - geringes Gewicht (ca. 15 kg/m<sup>2</sup>)
  - gute Trittschalldämmung (13 dB Reduzierung)
  - geringe Aufbauhöhe (40 mm)
  - kombinierbar mit den WEM Wand- oder Deckenheizsystemen



## Werkstoffe

Systemkomponenten	
Verlege- und Ausgleichplatten	Holzfasernach DIN EN 13171
Holzprofil	Fichte / Tanne
Wärmeleitblech	Stahl, verzinkt
Metallverbundrohr	WEM Mehrschichtverbundrohr, Ø 16 x 2 mm (PE-RT/ Aluminium/ PE-RT), DIN DVGW geprüft
Randdämmstreifen	beschichtete Wellpappe
Ausgleichsschüttung	ummantelte Holzspäne
Optionale Komponenten	
Base Abdeckplatte, Dicke 20 mm	Holzfasernach DIN EN 13171
Kork Dämmstreifen	Presskork, DIN ISO 16000-9 und DIN EN 717-1
Ceralan Trockenestrichplatte	Faserzementplatte

**Tech. Daten  
Einzel-  
Komponenten**

<b>Verlege- und Ausgleichplatten</b>	
Kantenausbildung	Nut und Feder
Baustoffklasse	E (normal entflammbar), nach DIN EN 13501-1
Wärmeleitfähigkeit	0,04 W/(mK)
Druckfestigkeit $\sigma_d$	0,05 N/mm <sup>2</sup>
Spezifische Wärmekapazität $C_p$	2,1 kJ/(kgK)
Wasserdampfdiffusionswiderstand $\mu$	5
Maße	1015 x 390 x 40 mm
Fläche	0,396 m <sup>2</sup>
Flächengewicht	ca. 6,4 kg/m <sup>2</sup>

<b>Holzprofil</b>	
Kantenausbildung	Nut und Feder
Baustoffklasse	D (normal entflammbar) nach DIN EN 13501-1
Druckfestigkeit $\sigma_d$	40 N/mm <sup>2</sup>
Spezifische Wärmekapazität $C_p$	2,72 kJ/(kgK)
Wasserdampfdiffusionswiderstand $\mu$	40
Maße	2000 x 50 x 35 mm
Fläche	0,1 m <sup>2</sup>
Flächengewicht	ca. 16,45 kg/m <sup>2</sup>

**Tech. Daten  
Einzel-  
Komponenten**

<b>Wärmeleitblech</b>	
Baustoffklasse	A1 (nicht brennbar) nach DIN EN 13501-1
Spezifische Wärmekapazität $C_p$	0,5 kJ/(kgK)
Maße	997 x 120 x 0,4 mm
Fläche	0,12 m <sup>2</sup>
Flächengewicht	ca. 3,14 kg/m <sup>2</sup>

<b>Mehrschichtverbundrohr</b>	
Max. Temperatur	95°C
Max. Druck	10 bar
Baustoffklasse	D (normal entflammbar) nach DIN EN 13501-1
Verbindungstechnik	WEM Pressverbinder (Presskontur U16)
Gewicht	ca. 0,12 kg/m
Wasserinhalt	ca. 0,11 kg/m

<b>Ausgleichsschüttung</b>	
Baustoffklasse	E (Normal entflammbar) nach DIN EN 13501-1
Wärmeleitfähigkeit	0,06 W/(mK)
Druckfestigkeit $\sigma_d$	8,2 N/mm <sup>2</sup>
Schüttdichte	ca. 320 kg/m <sup>3</sup>
Schütthöhe	5 - 60 mm
Spanngröße	1 - 5 mm
Flächengewicht	ca. 3,2 kg/m <sup>2</sup> je cm Schütthöhe

**Tech. Daten  
Einzel-  
Komponenten**

<b>Randdämmstreifen</b>	
Baustoffklasse (eingebaut)	D (normal entflammbar) nach DIN EN 13501-1
Maße	10 x 140 mm
Länge (Rolle)	25 m

<b>Base Abdeckplatte</b>	
Baustoffklasse	E (Normal entflammbar) nach DIN EN 13501-1
Wärmeleitfähigkeit	0,048 W/(mK)
Druckfestigkeit (kPa)	≥ 150
Wasserdampfdiffusionswiderstand $\mu$	5
Maße	1350 x 600 x 20 mm
Fläche	0,466 m <sup>2</sup>
Flächengewicht	5 kg/m <sup>2</sup>

<b>Ceralan Trockenestrichplatte</b>	
Kantenausbildung	4-seitige Microfase
Brandverhalten (EN 9239-1)	A <sub>2</sub>
Wärmedurchgangswiderstand	0,05 m <sup>2</sup> K/W
Resteindruck (EN 433)	0,00 mm <sup>2</sup>
Maßstabilität (EN 434)	< 0,01 %
Maße	915 x 600 x 6 mm
Fläche	0,549 m <sup>2</sup>
Flächengewicht	ca. 12,3 kg/m <sup>2</sup>

**Tech. Daten  
Einzel-  
Komponenten**

<b>Korkstreifen</b>	
Brandverhalten	Euroklasse E
Wärmeleitfähigkeit	0,041 W/(mK)
Wasserdampfdiffusionswiderstand $\mu$	5-10
Druckspannung bei 10% Stauchung (DIN EN 826(2))	0,104 N/mm <sup>2</sup>
Maße	50 x 5 mm; 12 m pro Rolle

**Heizleistung** Die Leistung ist abhängig von der Wassertemperatur, der Raumtemperatur und den verwendeten Bodenbelägen. In der folgenden Tabelle finden Sie die Leistungsangaben für die von uns geprüften Beläge.

Raum- temp. [°C]	Heizmitteltemp. Vorlauf/Rücklauf [°C]	Heizleistung [W/m <sup>2</sup> ]			
		20 mm Nadelholz	20 mm Eiche	23 mm Gipsfaser Trockenestrich mit Fliesen	6 mm Ceralan Parkett 15 mm
18 °C	35 / 30	35	42,5	42,5	51
	40 / 35	51	60	60	75
	45 / 40	67,5	77,5	77,5	89
20 °C	35 / 30	30	35	35	42,5
	40 / 35	45	52,5	52,5	64
	45 / 40	60	70	70	85
22 °C	35 / 30	23	27,5	27,5	34
	40 / 35	37,5	45	45	55
	45 / 40	52,5	62,5	62,5	76
24 °C	35 / 30	17,5	22,5	22,5	26
	40 / 35	32,5	38,8	38,8	47
	45 / 40	47,5	55	55	67,5