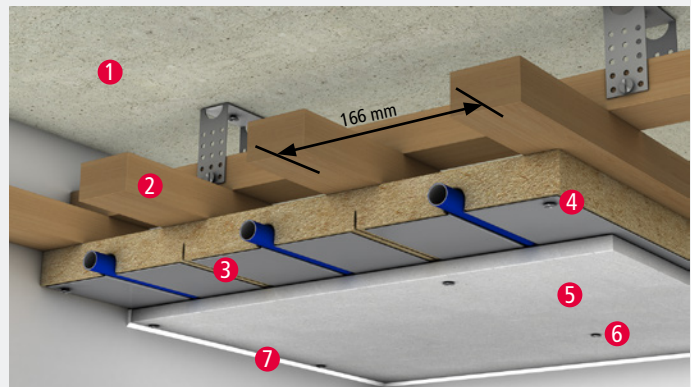


## Deckenheizung / -kühlung mit Holz-Unterkonstruktion

### GreenLine

- 1 Rohdecke
- 2 Traglatte 50 x 30 30 mm
- 3 GreenLine Systemplatte + Heiz- / Kühlrohr MVR 30 mm
- 4 Befestigungsschraube Heiz- / Kühlelement  
(z.B. TN 3,9 x 45 mm Grobgewinde)
- 5 Trockenbauplatte 12,5 mm
- 6 Befestigungsschraube Trockenbauplatte
- 7 Bewegungsfuge

≥ 72,5 mm



≥ 0,56 m<sup>2</sup>K / W

~ 29 kg /m<sup>2</sup>

Eigengewicht System GreenLine inklusive Unterkonstruktion, Rohr und Trockenbauplatte

Ebene, saubere, tragfähige Unterkonstruktion vorbereiten.

Werden die Heiz- / Kühlelemente an einer Decke gegen unbeheizte Räume (Dachboden) oder Außenlufttemperatur (Dach) verlegt, ist der Taupunkt zu kontrollieren und ggf. eine Dampfsperre hinzuzufügen.

Traglatten in einem Achsabstand von 166 mm (Mitte-Mitte) anordnen.  
Heiz- / Kühlelemente mit geeigneten Trockenbauschrauben für Holz-Unterkonstruktion an der Traglatte montieren.  
Trockenbauplatten (Stärke 12,5 mm) ebenfalls mit Trockenbauschrauben für Holz-Unterkonstruktionen mit der Unterkonstruktion verschrauben  
**Hinweis:** Die Verschraubung der Trockenbauplatten muss durch das Heiz- / Kühlelement bis in die Holz-Unterkonstruktion erfolgen. Die notwendige Schraubenlänge sowie der Abstand der Schrauben sind gemäß den Verarbeitungsrichtlinien des Herstellers zu bestimmen, wobei die Verschraubung der Trockenbauplatten in jeder Traglatte (Abstand 166 mm) notwendig ist.

Bei den technischen Werten handelt es sich um richtungsweisende Angaben, die in Abhängigkeit des Herstellers und der verwendeten Materialien variieren können. Die Herstellerangaben und allgemein anerkannten Regeln der Technik sind stets zu beachten.  
Max. Vorlauftemperatur mit Trockenbauplatten: 50°C.

## Leistungstabelle

### Heizen

Deckenaufbau	Raumtemperatur	Mittlere Heizwassertemperatur									
		30°C		35°C		40°C		45°C			
		VL: 32,5°C RL: 27,5°C	W / m <sup>2</sup>	OFT	VL: 37,5°C RL: 32,5°C	W / m <sup>2</sup>	OFT	VL: 42,5°C RL: 37,5°C	W / m <sup>2</sup>	OFT	VL: 47,5°C RL: 42,5°C
Wärmeleitfähigkeit $\lambda = 0,28 \text{ W / mK}$ Gipsfaserplatte 12,5 mm	20 °C	35,6	25,5	54,1	28,3	72,4	31,1	90,6	33,9		
	24 °C	20,5	27,2	39,9	30,0	57,7	32,9	76,0	35,7		

W / m<sup>2</sup> – Heizleistung des Systems  
 OFT – Oberflächentemperatur  
 VL – Vorlauftemperatur  
 RL – Rücklauftemperatur

### Kühlen

Deckenaufbau	Raumtemperatur	Mittlere Kühlwassertemperatur									
		20°C		18°C		16°C		14°C			
		VL: 21,5°C RL: 18,5°C	W / m <sup>2</sup>	OFT	VL: 19,5°C RL: 16,5°C	W / m <sup>2</sup>	OFT	VL: 17,5°C RL: 14,5°C	W / m <sup>2</sup>	OFT	VL: 15,5°C RL: 12,5°C
Wärmeleitfähigkeit $\lambda = 0,28 \text{ W / mK}$ Gipsfaserplatte 12,5 mm	26 °C	29,1	23,3	39,1	22,4	49,1	21,5	59,1	20,5		
	24 °C	18,8	22,3	29,1	21,3	39,1	20,4	49,1	19,5		

W / m<sup>2</sup> – Kühlleistung des Systems  
 OFT – Oberflächentemperatur  
 VL – Vorlauftemperatur  
 RL – Rücklauftemperatur