

Deckenheizung / -kühlung mit Dachschräge und Sparschalung

GreenLine

- 1 Holzbalkendecke / Dachschräge
- 2 GreenLine Systemplatte + Heiz- / Kühlrohr MVR 30 mm
- 3 Konterlattung (Lattung S10 in 30 x 50 mm)
- 4 Sparschalung (z.B. 21 x 70 mm)
- 5 Trockenbauplatte 12,5 mm
- 6 Befestigungsschraube Konterlattung
- 7 Befestigungsschraube Trockenbauplatte
- 8 Bewegungsfuge
- 9 ggf. Dampfbremse



42,5 mm

$\geq 0,56 \text{ m}^2\text{K} / \text{W}$

$\sim 26 \text{ kg} / \text{m}^2$

Eigengewicht System GreenLine inklusive Unterkonstruktion, Rohr und Trockenbauplatte

Ebenen, säubern und tragfähigen Untergrund vorbereiten.

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

Konterlattung in einem Abstand von 332 mm (Zwischenraum) montieren. Heizelemente mit geeigneten Trockenbauschrauben zwischen der Lattung montieren. Die Heizelemente müssen bündig mit der Lattung abschließen. Trockenbauplatten (Stärke 12,5 mm) mit der Lattung verschrauben.

Hinweis: Die notwendige Schraubenlänge sowie der Abstand der Schrauben sind gemäß den Verarbeitungsrichtlinien des Herstellers zu bestimmen, wobei die Verschraubung der Trockenbauplatten in jeder Latte (Abstand ca. 382 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	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
Wärmeleitfähigkeit $\lambda = 0,28 \text{ W / mK}$	20 °C	35,6	25,5	54,1	28,3	72,4	31,1	90,6	33,9
Gipsfaserplatte 12,5 mm*	24 °C	20,5	27,2	39,9	30,0	57,7	32,9	76,0	35,7

* Zur Bestimmung der notwendigen Heizleistung (W / m²) ist der Flächenanteil der Konterlattung von der beheizten Fläche abzuziehen.

W / m² – Heizleistung des Systems
OFT – Oberflächentemperatur

Kühlen

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

* Zur Bestimmung der notwendigen Kühlleistung (W / m²) ist der Flächenanteil der Konterlattung von der beheizten Fläche abzuziehen.

W / m² – Kühlleistung des Systems
OFT – Oberflächentemperatur