

Technisches Datenblatt

Helio Eco Concept Wandflächenheizung „Helio Wall“

Stand 12.2023

Beschreibung

Die HELIO WALL Wandflächenheizung ist ein patentiertes, modulares Baukastensystem mit integrierter thermisch hochleitfähiger und diffusionsoffener Folie (220 W/mK) aus expandiertem Graphit – der HELIO FLEX FOLIE. Diese ist mit einem ökologischen Kleber auf einer 40 bzw. 60mm starken Holzfaserdämmplatte aufgebracht. Nuten für die Aufnahme des Heizungsrohrs werden dabei beidseitig von den Folienstreifen überlappt. Beim Eindrücken des Heizungsrohrs wird dieses von der Folie eingebettet. So wird die Wärme vom Heizungsrohr reaktionsschnell auf die gesamte Oberfläche verteilt und gibt sie von dort aus als Strahlungswärme ab. Im Sommer kann sie mit kaltem Wasser als Kühlsystem verwendet werden.



Anwendung

Die Helio Wall ist Wandflächenheizung und Innendämmung in einem. Sie ist Niedertemperatur Ready und kann sowohl mit traditionellen Heizungssystemen wie z.B. einer Gasbrennwerttherme als auch mit Wärmepumpen und Solarthermie betrieben werden. Sie benötigt zudem bis zu 50% weniger Fläche als herkömmliche Systeme. Sie ist für energetisches Bauen und Sanieren gleichermaßen geeignet. Auf Grund des modularen Systems ist sie in der Lage sich allen Gebäudeformen anzupassen. Die Module können an den Wandoberflächen verklebt oder gedübelt werden.

Vorteile

- Niedertemperatur-Ready
- Kompatibel mit herkömmlichen Heizungssystemen
- Kompatibel mit allen gängigen Rohrsystemen
- Hohe Strahlungsleistung und Reaktionsschnelligkeit
- Niedrige Vorlauftemperaturen
- Prädestiniert für Solarthermie und Wärmepumpe
- Integrierte ökologische Dämmschicht

Werkstoffe

Trägerplatte	Holzfaserdämmplatte Agepan THD Install
Kleber	Ökologischer Kleber auf Wasserglas Basis
Putz	Bauherrenseitig jeder Lehm- oder Kalkputz verwendbar (Empfohlen: Pozzo Nuovo)
Helio Flex Folie	Thermisch hochleitfähige Folie aus expandiertem Graphit \varnothing 0,25 mm
Heizrohr	Bauherrenseitig jedes Verbundrohr \varnothing 16 x 2 mm (PE-RT/ Aluminium/ PE-RT)

Technische Daten

Vorlauftemperatur	25°C -45°C
Max. Temp./Druck	95°C/10 bar
Heizleistung	Bei 40° Vorlauftemperatur je nach Prüfung Konvektiver Leistung: 100 W/m ² Strahlungsleistung: 400 W/m ²
Wärmeleitfähigkeit λ Helio Flex Folie	Bis zu 220 W/mK
Rohdichte Holzfaserdämmplatte	230 kg/m ³
Druckfestigkeit Holzfaserdämmplatte	>200 kPa
Regelung	Raumthermostate im Heizkreisverteiler oder Thermostatventile
Befestigung	verklebt, verdübelt oder verschraubt z.B. auf Lattung von Trockenbausystemen Schrauben, \varnothing 4,5 - 6 mm

Trägerplatte

Dämmplatte	Helio Wall/Sky	Helio Floor
Typ	Wand/Deckenheizung	Fußbodenheizung
Länge x Breite	50 cm x 60 cm	188 cm x 50 cm
Tiefe	40 mm / 60 mm	40 mm
Heizfläche	0,3 qm	0,94 qm
Gewicht	4,2 kg	12,6 kg
Wasserinhalt	0,8 kg	2,4 kg
Rohrlänge	7m pro qm	7m pro qm
Rohrabstand	VA 152 mm	VA 152 mm
Wärmekapazität	2100 J/kg K	2100 J/kg K
Dämmwert	0,047 W/mK	0,047W/mK

Alle Angaben gelten pro Modul

Heizleistung

Die Heizleistung ist abhängig von den Vorlauf- und Rücklauftemperaturen des Heizmittels, den Standardbelägen und der Raumtemperatur. Die institutionelle Prüfung der Heizleistung basiert auf DIN-Normen welche für die Messung Konvektiver Heizleistung entwickelt wurden.

Die Messung der tatsächlichen Strahlungsleistung wird dabei nicht berücksichtigt.

Die Prüfung der Uni Stuttgart nach der DIN Norm EN 1264 wurde auf der oben geschilderten Grundlage durchgeführt. Nach dieser Methode wurde bei einer Vorlauftemperatur von 40° und einer Raumtemperatur von 20° eine Heizleistung von 110 W/m² ermittelt.

Angaben aus dem Prüfbericht nach DIN EN 1264:



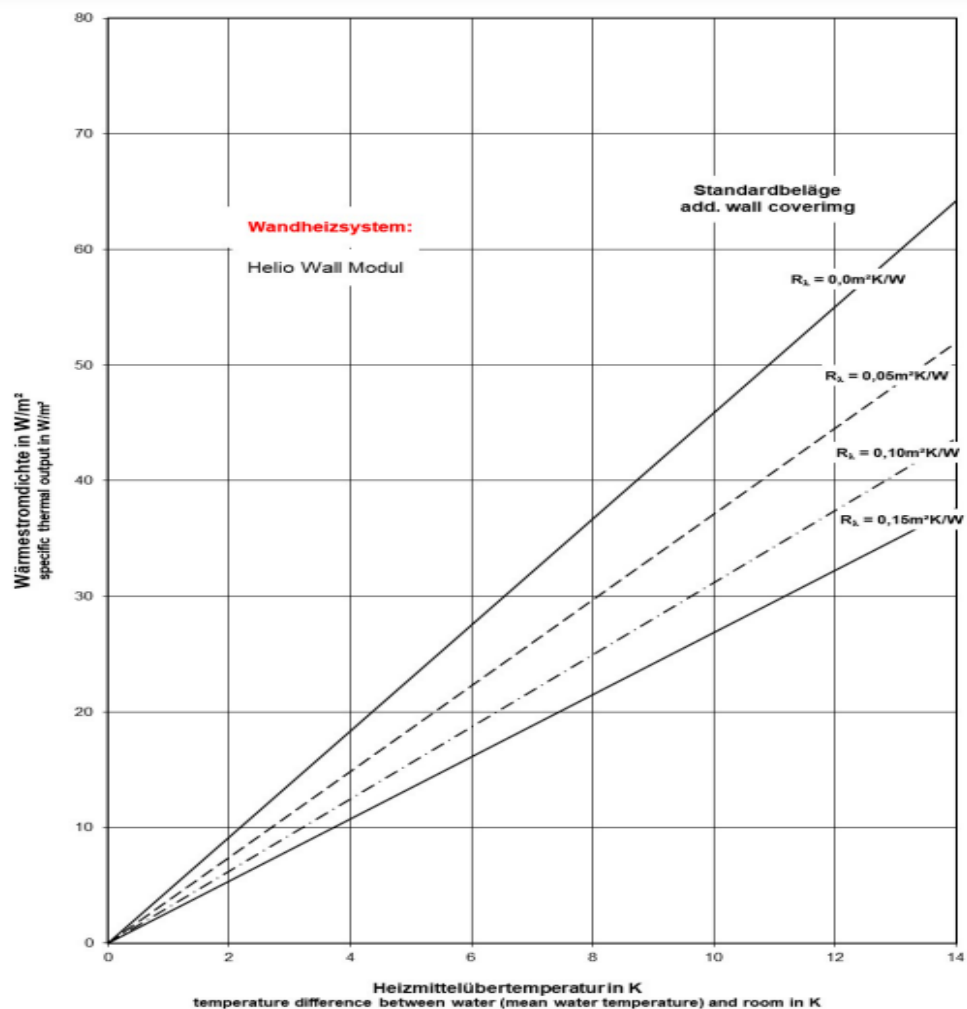
Universität Stuttgart
Germany

Akkreditiertes Prüflaboratorium
nach DIN EN ISO/IEC 17025



Prüfbericht Nr. L.2311.P.759.HEL

Test report no. L.2311.P.759.HEL



Alle Angaben zu Technischen Daten und Modulen der Trägerplatten in Zusammenarbeit mit Agepan:

AGEPAN[®] SYSTEM

FUNKTIONSHILFZ[®] EPD ECOBOARD CE