©Foto: Josefine Unterhauser

©Foto: PYD-Thermosysteme GmbH

©Foto: Josefine Unterhauser

Kulturhof Stanggass

Kultur- und Begegnungsgastronomie inkl. Hotel mit Temperierung nur über den Fußboden

Planungsansatz:
Im Mittelpunkt stand der ökologische Neubau einer Begegnungsgastronomie mit angegliedertem Hotel in Holzbauweise mit höchstem Wohlfühlfaktor für den Gast.
Derart Räume ohne unangenehme Temperaturschwankungen und Zuglufterscheinungen zu klimatisieren, ist stets eine Herausforderung für Planer und Architekten. Erfordert doch gerade die Bauweise moderner Gebäude mit großen Fensterflächen sowie insbesondere die thermischen Besonderheiten der Holzbauweise ein spezielles Augenmerk auf die wunschgerechte Temperierung.
Auch die hohen inneren Kühllasten der Versammlungsräume wie auch der Komfortanspruch stellen höchste Anforderungen an die Raumtemperierung. Für Behaglichkeit zu jeder Jahreszeit sollte daher nicht nur im Winter mittels einer Fußbodenheizung geheizt, sondern insbesondere auch im Sommer gekühlt werden.

Realisierung:
Bei der Suche nach einem entsprechend leistungsfähigen und vor allem auch zur Kühlung geeigneten Heizungssystem entschied sich das zuständige Ingenieurbüro Schöftenhuber aus Eggenfelden nach Empfehlung des Bauherrn gerne für die **PYD®-THERMOSYSTEME** und lernte dabei die professionelle Arbeitsweise in Planung und Ausführung der Profis für Flächentemperierungen aus Bischofswiesen kennen und schätzen.
Natürlich erkannten die kompetenten Planer des Büro Schöftenhuber dabei von Beginn an auch deren Systemvorteile.

©Foto: PYD-Thermosysteme GmbH

Die Wärmeverteilung findet beim **PYD-ALU® FLOOR** System der **PYD®-THERMOSYSTEME** in besonderer Weise über die patentierten Thermoleitbleche und nicht, wie sonst üblich, nur über ein, in engem Abstand verlegtes, Fußbodenheizungsrohr statt, wodurch niedrigste Systemtemperaturen und kürzeste Reaktionszeiten erst möglich werden.

Die notwendigen Heizleistungen können hier also bedarfsgerecht bereits mit wesentlich geringeren Temperaturen im Heizsystem erbracht werden, was der Effizienz der Wärmeerzeuger natürlich sehr entgegenkommt.
Natürlich spielt auch die Montagefreundlichkeit eine nicht zu unterschätzende Rolle, die vor allem für die ausführende **Firma Schwaiger** aus Berchtesgaden ein angenehmer Systemvorteil war.

Der weitere, entscheidende Vorteil der **PYD®-THERMOSYSTEME**, speziell des **PYD-ALU® FLOOR** Systems, ist jedoch die wesentlich höhere spezifische **Kühlleistung** von über **50 W/m²** im Norm-Auslegungsfall.

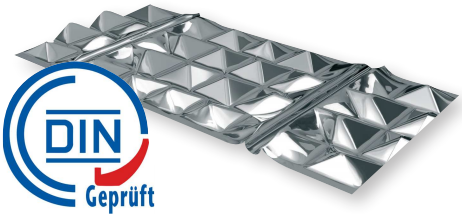
Dabei verhindert die direkte Ableitung der Wärmeenergie über den nur leicht gekühlten Boden, dass sich der gesamte Raum bei hohen Außentemperaturen und Sonneneinstrahlungen aufheizt. Die Räume werden so ohne Zugluft bei geringsten Betriebskosten und größtmöglicher Behaglichkeit sanft gekühlt.

So ist sogar eine effektive Raumkühlung über den Fußboden trotz Bodenbelägen aus Holz möglich.
Denn auch der Aspekt der Nachhaltigkeit spielte bei der Planung und Ausführung des Kulturhofes eine große Rolle. So wurde z.B. der Trakt der Yoga- und Bewegungsräume mit massiven Eschenholzdielen aus eigenem Holz des Bauherrn ausgelegt.

©Foto: Josefine Unterhauser

Sowohl die niedrigeren System- und Oberflächentemperaturen beim Heizen, wie auch die angenehme, stille Kühlung steigern das Wohlbefinden der Besucher und Gäste in den Räumen, die so stets angenehm temperiert sind, man aber gar nicht merkt woher.
So heißt es nun: **Willkommen im Kulturhof Stanggass!**

Besonderheit der Technik:
Das Herzstück der **PYD®-THERMOSYSTEME** ist das patentierte Thermoleitblech aus Aluminium mit Pyramidenprägung.

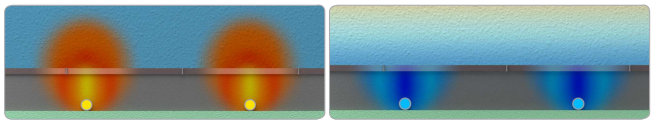


Register-Nr. 7F417-F

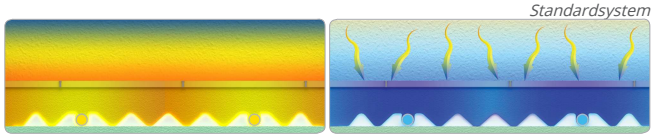
Durch die speziell geformte Rohrführungsrille wird garantiert, dass die Wärmeenergie vom Systemheizrohr auf das **PYD-ALU® Thermoleitblech** abgegeben wird.
Die Pyramidenprägung bewirkt nochmals eine ca. **30 %ige Flächenvergrößerung**, womit sich insgesamt eine bis zu **280 % größere zur Verfügung stehende Oberfläche** als bei Nur-Rohr- Flächenheizungen ergibt.

Dies bewirkt eine wesentlich flächigere Temperaturverteilung und Wärmeabgabe und somit einen schnelleren, direkteren Wärmeübergang vom Heizrohr auf die Heizfläche und in den Raum.
Die System- und Oberflächentemperaturen können bei den **PYD®-THERMOSYSTEMEN** also wesentlich gesenkt werden, woraus die erhöhte Energieeffizienz und Behaglichkeit resultieren.

Beispielhafte Wärmeverteilung im Heiz- und Kühlfall:



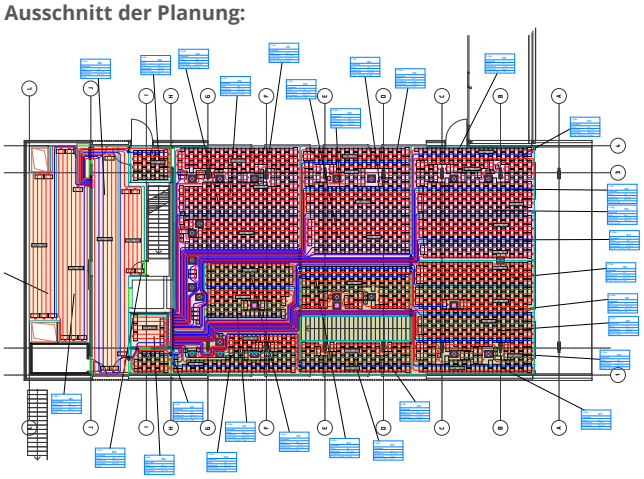
Standardsystem



PYD®-THERMOSYSTEME

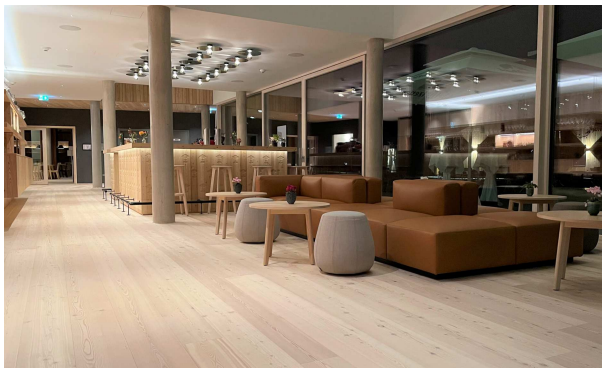
Der Einsatz des **PYD®-Thermoleitbleches** spart außerdem in der Regel bis zu 10 % an Estrichmasse, wobei spezielle Systemlösungen die Trägheitsmasse zusätzlich noch weiter erheblich reduzieren können.

Ausschnitt der Planung:



©Foto: PYD-Thermosysteme GmbH

©Foto: PYD-Thermosysteme GmbH



©Foto: PYD-Thermosysteme GmbH

©Foto: Josefine Unterhauser

Zahlen und Fakten zum Objekt:

- Planungs- und Bauzeit 2018 - 2021
- beheizt mit BioEnergie aus dem Berchtesgadener Land
- beheizte und gekühlte Gebäudenutzfläche gesamt ca. 1700 m² mit **PYD®-ALU FLOOR**

Fazit:
Durch die patentierte Systemtechnik der PYD®-Thermosysteme werden Gebäudeheizungen energetisch optimal ergänzt und effektive Raumkühlungen möglich.
Die optimierte Heiz- & Kühlleistung schafft ein sehr behagliches Raumklima mit gleichzeitiger Energieeinsparung.

PYD-Thermosysteme GmbH
Am Pfaffenkogel 11
D-83483 Bischofswiesen
Tel.: +49 8652 9466-0
info@ PYD.de | www.PYD.de

Kulturhof Stanggass
Berchtesgadener Str. 111
83483 Bischofswiesen
info@kulturhof.bayern
www.kulturhof.bayern

Ingenieurbüro Schöftenhuber
Stadtplatz 3
84307 Eggenfelden
Tel: +49 8721 78169-60
www.ibs-versorgungstechnik.de