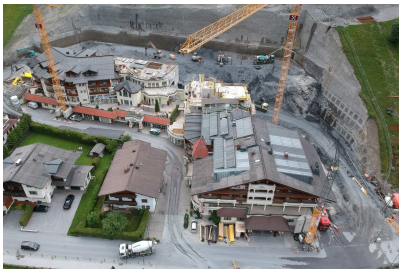
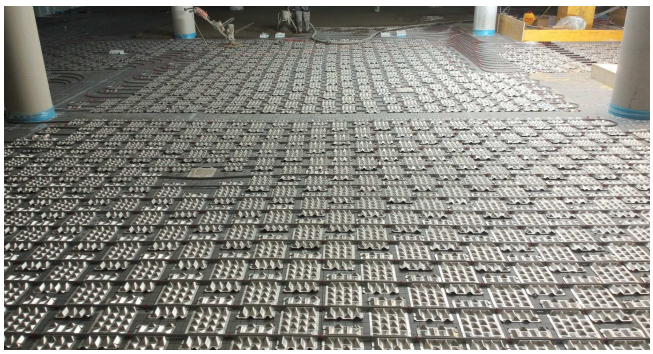


Das EDELWEISS Salzburg Mountain Ressort

Temperierung nur über den Fußboden in einem 4-Sterne-Superior Hotel

Planungsansatz:
Bereits im Jahre 2009 war der Familie Hettegger als Bauherren des Hotels Edelweiß in Berchtesgaden klar, dass sie nur mit einer Fußbodenheizung eine optimale Raumausnutzung haben, der Gast sich durch die Strahlungswärme behaglich fühlt und durch die niedrigen Heizwassertemperaturen trotzdem Energie gespart wird.
Die Tatsache, daß aber die hocheffizienten **PYD®-THERMOSYSTEME** im Sommer die Wärme auch funktionell abführen und somit effektiv kühlen können, war damals jedoch neu für den Bauherren und auch im Allgemeinen noch nicht jedem bekannt.
Nachdem sich dieses Konzept zur Temperierung seit damals größter Zufriedenheit erfreut, war es für die Hetteggers natürlich klar, bei der Erweiterung Ihres Stammhauses, dem Hotel Edelweiß in Großarl, zur optimalen Temperierung aller Räumlichkeiten wieder auf die bewährten **PYD-ALU® FLOOR** Systeme zu setzen

Realisierung:
So plante das zuständige Planungsbüro Raumklima aus Mondsee wieder gerne mit den **PYD®-THERMOSYSTEMEN** und deren umfangreicher Unterstützung bei der Planung der Systemauslegung.
Ab dem Frühjahr 2018 wandelte sich das Hotel Edelweiß dann zum völlig neu gestalteten **DAS EDELWEISS Salzburg Mountain Resort** – 5 Riesenkräne schwenkten ihre Arme über die Baustelle – 150.000 m³ Fels wurden abgetragen und 1.500 Tonnen Eisen verbaut – rund 12.000 m² Fußbodenheizung/-Kühlung montiert - bis zu 300 Zimmerer, Mauer, Installateure, Eisenbinder, Tischler und Elektriker waren gleichzeitig auf der Baustelle zugange.
Dabei wurde auch die Montage des kompletten **PYD-ALU® FLOOR** Systems von den kompetenten PYD Montagetrupps unter höchstem Termindruck durchgeführt.
Beispielsweise wurden die rund 1000 m² der Hotellobby in nur 3 Tagen fertiggestellt, wobei auf der einen Seite noch das Heizsystem montiert wurde und auf der anderen Seite bereits die Estricharbeiten im Gange waren.



Quelle: mi-Heiztechnik GmbH

Im Juli 2019 war DAS EDELWEISS dann nach unglaublich kurzer Bauzeit von nur 8 Monaten, vom Spatenstich bis zur Teileröffnung Weihnachten 2018, komplett neu aufgeblüht, mit 113 Zimmern und 35 Suiten, mit einem 6.000 m² SPA und vielen weiteren Annehmlichkeiten um höchsten Komfortansprüchen – auch mithilfe einer optimalen Temperierung durch die **PYD®-THERMOSYSTEME** - gerecht zu werden.

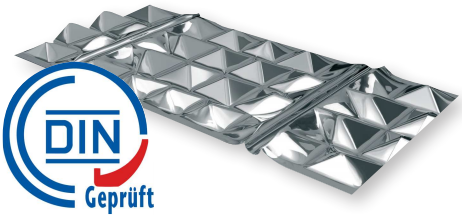
Quelle: mi-Heiztechnik GmbH

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

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 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.
Sowohl die niedrigeren System- und Oberflächentemperaturen beim Heizen, wie auch die angenehme, stille Kühlung steigern natürlich das Wohlbefinden der anspruchsvollen Hotelgäste.
Die Räume sind stets angenehm temperiert, man merkt aber gar nicht woher.

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

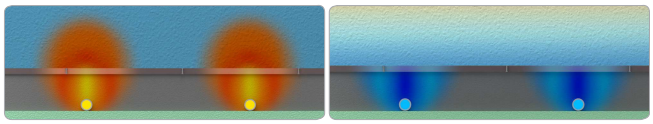


Register-Nr. 7F417-F

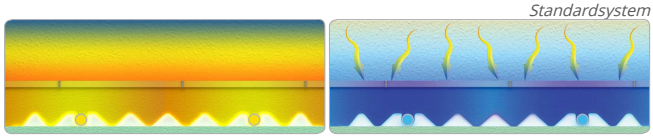
Durch die speziell geformte Rohrführungsrille wird garantiert, dass die Wärmeenergie vom Systemheizrohr auf das **PYD-ALU® Thermoleitblech** abgegeben wird.
Die Pyramidenprägung bewirkt nochmals eine ca. **30 %ige Flächenvergrößerung**, womit sich insgesamt eine bis zu **280 % größere zur Verfügung stehende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

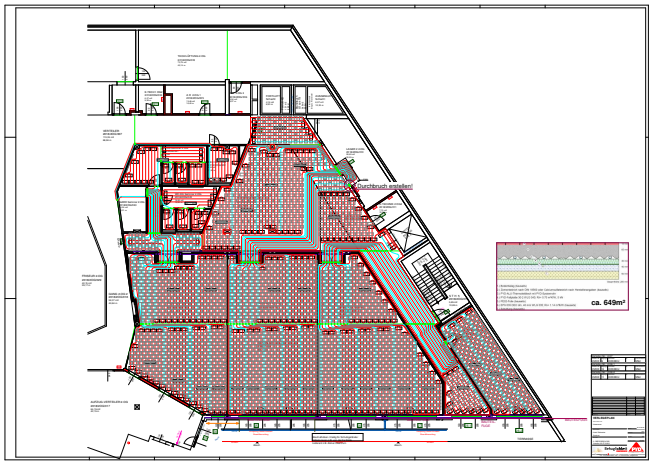


Standardsystem

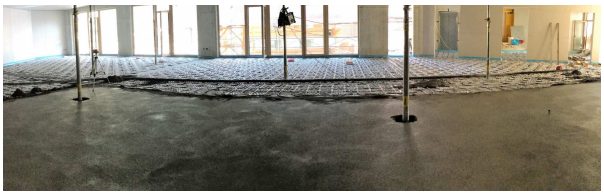


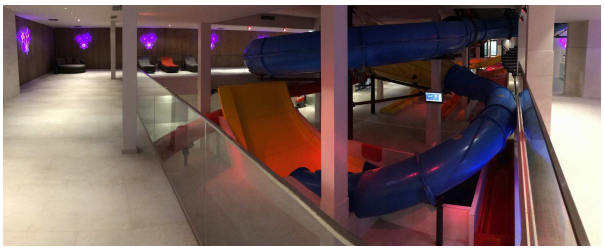
PYD®-THERMOSYSTEME

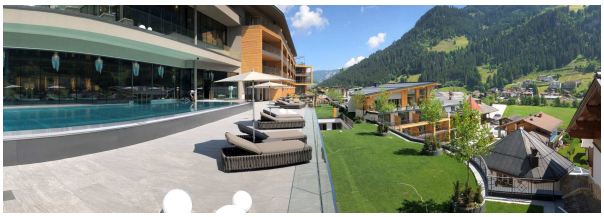
Der Einsatz des **PYD®-Thermoleitbleches** spart außerdem in der Regel bis zu 10 % an Estrichmasse, wobei spezielle Systemlösungen die Trägheitsmasse zusätzlich noch weiter erheblich reduzieren können.

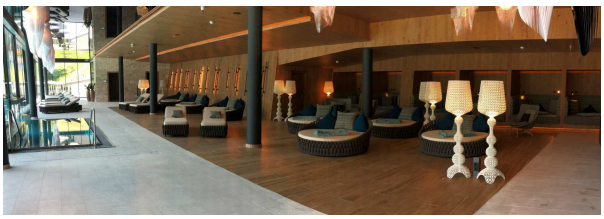


Quelle: mi-Heiztechnik GmbH









Quelle: mi-Heiztechnik GmbH

Zahlen und Fakten zum Objekt:

- Bauzeit: Frühjahr 2018 – Juni 2019
- beheizte und gekühlte Gebäudenutzfläche gesamt ca. 15.000 m² mit **PYD®-ALUFLOOR** und **OUTDOOR**
- Beheizt über Fernwärme und interne Prozesswärme
- Gekühlt über dachmontierte Wärmetauscher
- Hohe Kosteneinsparung gegenüber klassischer Lösung (mit Beheizung über Heizkörper und Kühlung über Fan Coils) im Invest durch Einsparung des separaten Kühlungssystems und beim Unterhalt durch geringere System- und Raumtemperaturen sowie geringeren Wartungsaufwand

Fazit:
*Durch die patentierte Systemtechnik der **PYD®-Thermosysteme** und deren Doppelnutzen kann mit geringeren Investitions- und Unterhaltskosten Winters wie Sommers ein sehr behagliches Raumklima mit gleichzeitiger Energieeinsparung erreicht werden.*

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

Hettegger Hotel Edelweiss GmbH
Unterbergstrasse 65
A – 5611 Grossarl
Tel: +43 6414 3000
info@edelweiss-grossarl.com
www.edelweiss-grossarl.com

Raumklima Planungsbüro für Haustechnik GmbH
Rainerstraße 32/6
A - 5310 Mondsee
Tel: +43 664 191 06 95
office@raumklima.cc
www. raumklima.cc