Objekt Schoberth – Bad Reichenhall

Neubau eines MFH mit Heiz- und Kühlbetrieb für 15 Wohnungen

Planungsansatz:
Auch beim Bau von Mehrfamilienhäusern sind seit 2009 die Anforderungen des EEWärmeG zu erfüllen. Durch die in Bezug zur Wohnfläche und somit des Wärmeenergiebedarfs meist recht kleinen Dachflächen im mehrgeschossigen Bau scheidet die Erfüllung der Vorgaben alleinig durch die Installation von Solarthermieflächen aus. Um dem Anspruch eines möglichst energieautarken Gebäudekonzeptes mit innovativster Gebäudeleit-, Regel- und Speichertechnik gerecht werden zu können, waren außerdem großzügige Flächen für Photovoltaik mit einzuplanen.

Dem Bauherren, Herrn Martin Schoberth war von vornherein klar, dass nur in Verbindung mit einer sehr guten Fußbodenheizung eine optimale Raumausnutzung gewährleistet ist. Desweiteren sollten die Mieter der Komfort-Wohnungen sich durch die Strahlungswärme behaglich fühlen und durch die niedrigen Heizwassertemperaturen trotzdem Energie gespart werden.

Quelle: mi Heiztechnik GmbH

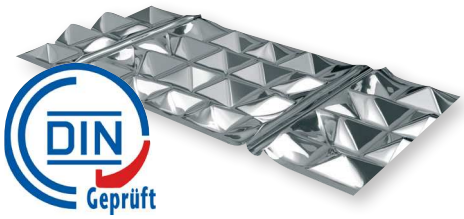
Realisierung:
Um trotz der o.g. baulichen Schwierigkeiten dem EEWärmeG entsprechen zu können, wurde für das Objekt die Installation einer Wärmepumpenanlage in Kombination mit einer großflächigen Photovoltaikanlage gewählt. Die ideale Lage des Baugrundstückes, unmittelbar an einer Quelle machte hier die Entscheidung für eine Wasser – Wärmepumpe letztendlich leicht.
Da zur energetischen Stimmigkeit des gesamten Konzeptes die Auslegung und Dimensionierung der Fußbodenheizung einen wesentlichen Beitrag leistet, haben die **PYD®-THERMOSYSTEME** der mi-Heiztechnik GmbH aus Bischofswiesen, Spezialist für Flächenheizungen und -kühlungen den Fachplaner IB Schoberth & Poindecker aus Bad Reichenhall überzeugt, hierfür die optimalste Systemtechnik bereitstellen zu können.
Die Wärmeverteilung findet bei den **PYD®-THERMOSYSTEMEN** in besonderer Weise über die patentierten Thermoleitbleche und nicht, wie sonst üblich, nur über ein, in engem Abstand verlegtes, Fußbodenheizungsrohr statt, wodurch niedrigste Systemtemperaturen erst möglich werden.
So können bei den im Wohnungsbau üblichen Heizlasten, auch höhere (als nach DIN vorgesehene) Raumtemperaturen für Komfort-Wohnungen, bei größtmöglicher Behaglichkeit, erreichen werden.

Der weitere, entscheidende Vorteil der **PYD®-THERMOSYSTEME** ist die wesentlich höhere spezifische Kühlleistung von über 50 W/m², auch über den Fußboden, die für die Bauherrenwohnung im Dachgeschoß einen erheblichen Komfortgewinn bedeutet.

Außerdem konnte im Dachgeschoss die beheizte Fußbodenkonstruktion unter Verwendung eines speziellen und mit **PYD-ALU® FLOOR** systemgeprüften Estrichzusatzes in ihrer Höhe verringert werden, was einen interessanten Zugewinn an Wohnfläche bedeutete.
Zusammen mit der nur 15mm starken PYD®-System-Faltplatte konnte aber trotzdem das geforderte Trittschall-Verbesserungsmaß eingehalten werden.

Inzwischen können in dem Mehrfamilienhaus die Bewohner auch die weiteren Behaglichkeits - Vorteile der **PYD®-THERMOSYSTEME** genießen.
... und dank der Langlebigkeit der Systemkomponenten wird dies auch für viele Jahre so bleiben.

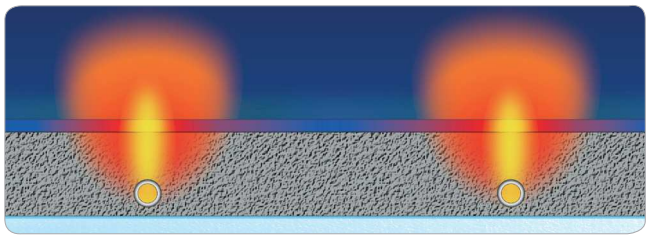
Besonderheiten der Technik:
Das Herzstück der **PYD®-THERMOSYSTEME** bildet das patentierte Thermoleitblech aus Aluminium in der Pyramidenprägung. Durch eine weiterhin patentierte Rohrführungssicke, kann gewährleistet werden, dass ein optimaler Wärmeübergang vom Rohr über das Thermoleitblech an den Raum abgegeben werden kann.



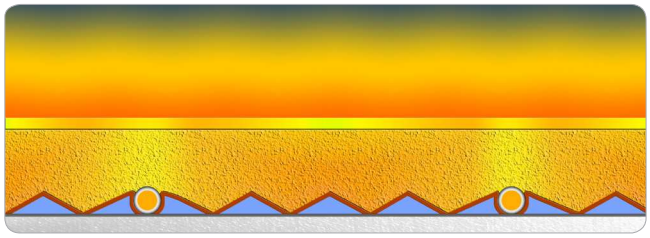
Register-Nr. 7F417-F

Die Pyramidenprägung hat eine **30%-ige Flächenvergrößerung** zur Folge, wobei sich insgesamt eine bis zu **280% größere Wärmeabgabefläche** gegenüber Nurrohrsystemen ergibt.

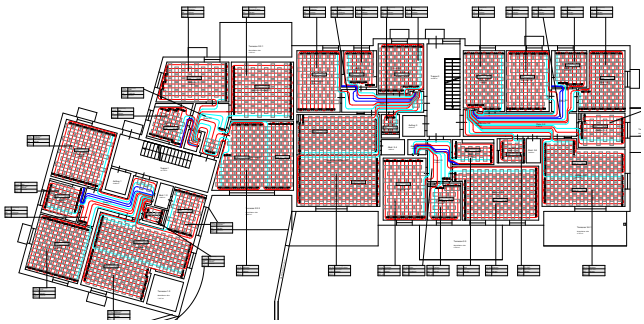
Der Einsatz des **PYD-ALU®-Thermoleitbleches** spart außerdem in der Regel bis zu 10% an Estrichmasse, wobei spezielle Systemlösungen die Trägheitsmasse zusätzlich noch weiter erheblich reduzieren können.

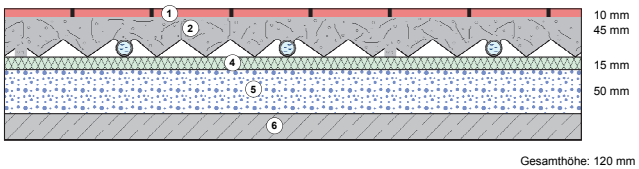


Standardsystem



PYD®-THERMOSYSTEME





Quelle: mi Heiztechnik GmbH

Zahlen – Daten – Fakten zum Objekt MST Schnaittenbach:

- Bauzeit 2013 - 2014
- beheizte Gebäudenutzfläche gesamt ca. 1415 m² mit **PYD-ALU® FLOOR**.
- 15 Wohneinheiten auf 3 Geschossen in 3 verbundenen Gebäudeteilen
- Wasser/Wasser – Wärmepumpenanlage mit 40 kW
- Im DG 45 mm Spezialestrich für nur 120 mm Fußbodenhöhe inkl. Installationsebene

Fazit:
*Durch die patentierte Systemtechnik der **PYD®-Thermosysteme** werden Gebäudeheizungen mit Wärmepumpen energetisch optimal ergänzt. 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

Schoberth & Poindecker Ingenieurbüro GbR
Nonn 52
83435 Bad Reichenhall
Tel: +49(0)8651-762556-30
info@ibsp.eu | www.ibsp.eu