Bundwerkstadl Aubenhausen

Revitalisierung eines historischen Bauernhauses

Planungsansatz:
Einen historischen Bauernhof, dessen Holzbauteile vor mehreren Jahren abgetragen und Stück für Stück eingelagert waren, detailgetreu wieder aufzubauen mit moderner Haus- und Heiztechnik auszustatten, dabei aber möglichst wenig sichtbare Spuren im Gebäude zu hinterlassen – dies war die große Herausforderung bei der Revitalisierung des Bundwerkstadls an seinem neuen Standort in Aubenhausen.

Wesentliche Bestandteile des Gebäudes sind natürlich dessen ökologisch nachhaltige Bauweise, mit natürlichen und historischen Materialien, wie der Aufbau eines Vollblockes auf einem Massivmauerwerk im traditionellen Stil und eine energetisch sparsame Haustechnik.

Quelle: mi Heiztechnik GmbH

Realisierung:
Dem Bauherrn wurde schnell klar, dass er nur mit einer Fußbodenheizung eine optimale Raumausnutzung hat, die Heizflächen als solche nicht erkennbar sind, man sich durch die Strahlungswärme behaglich fühlt und durch die niedrigen Heizwassertemperaturen trotzdem Energie spart.

Allerdings stellt der Fußbodenaufbau mit massiven, teils historischen, Holzdielen bis zu 50 mm Stärke (ein besonderes Ausführungsdetail der Fa. Bachmann), verbunden mit den, bedingt durch die Massivblock-Bauweise, erhöhten Heizlasten eine herkömmliche Fußbodenheizung vor schier unlösbare Probleme bei der Raumbeheizung.

Nur mit dem patentierten **PYD-ALU® FLOOR** Trocken Systemen ist der Spagat zwischen ökologischer Bauweise, althergebrachter Bodenverlegung mit massiven Materialien, hoher Heizleistung bei niedrigsten Systemtemperaturen und höchster Behaglichkeit für den Nutzer möglich.
Durch den besonderen Systemaufbau, bei dem der Bodenbelag aus Massivdielen direkt über dem Heizsystem montiert wird, kann auf zusätzliche Nass- oder Trockenestriche verzichtet werden kann, was sich natürlich auch in der Berücksichtigung der Gesamtkosten positiv bemerkbar macht.

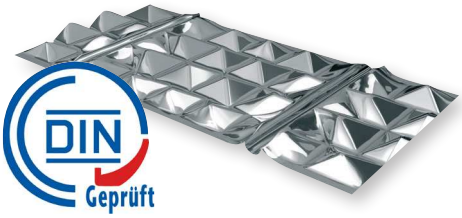
Besonders vorteilhaft ist auch der Erhalt des „besonderen Holzbodengefühles“ mit seiner Weichheit, die sich auf ein besonderes Steh- und Gehgefühl sowie eine behagliche Raumakustik auswirkt und mit auf Estrich verklebten Dünnholzböden nicht vergleichbar ist.

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 und kürzeste Reaktionszeiten erst
möglich werden.

Quelle: mi Heiztechnik GmbH

Außerdem bieten die **PYD®-THERMOSYSTEME** eine umfassende Unterstützung, die weit über die Konfektionierung und Lieferung des Systems hinaus reicht.

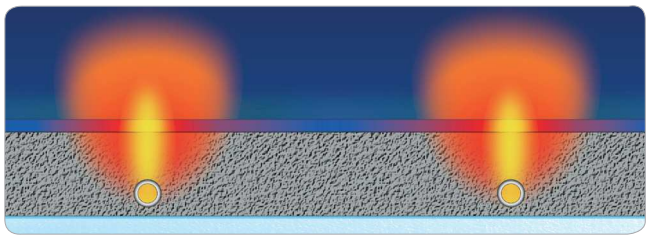
Besonderheit der Technik:
Das Herzstück der **PYD®-THERMOSYSTEME** ist das patentierte Thermoleitblech aus Aluminium mit Pyramidenprägung.



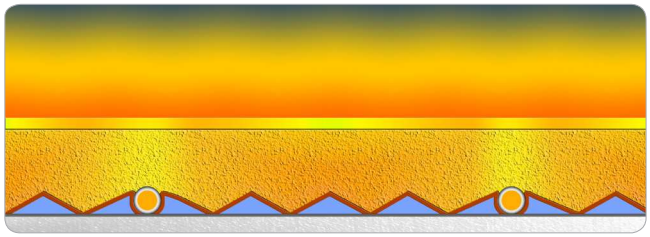
Register-Nr. 7F417-F

Durch die speziell geformte Rohrführungsrille wird garantiert, dass die Wärmeenergie vom Systemheizrohr auf das 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.
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.

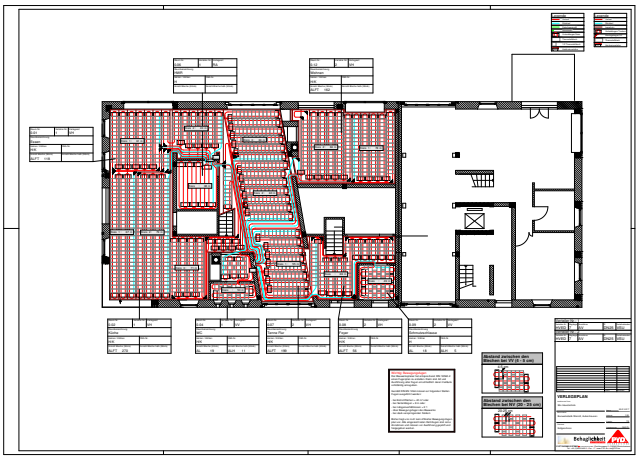
Beispielhafte Wärmeverteilung:

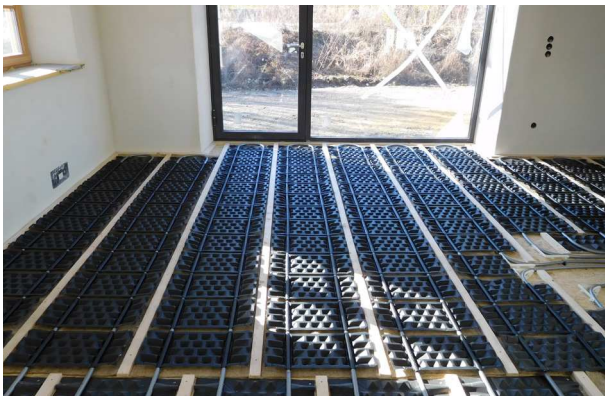


Standardsystem



PYD®-THERMOSYSTEME





Quelle: mi Heiztechnik GmbH

Zahlen – Daten – Fakten zum Objekt:

- Planungs- und Bauzeit des Wiederaufbaus 2015 - 2017
- beheizte Gebäudenutzfläche gesamt ca. 700 m² mit PYD-ALU® FLOOR Nass
- Wasser/Wasser – Wärmepumpenanlage
- Massive Holzdielen bis 50 mm Stärke auf Fußbodenheizung

Fazit:

Durch die patentierte Systemtechnik der PYD®-Thermosysteme werden Gebäudeheizungen mit Wärmepumpen energetisch optimal ergänzt und auch kompliziert erscheinende Bodenkonstruktionen 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

VINZENZ BACHMANN seit 1891
Baugeschäft • Zimmerei • Dachdecker
Planungsbüro • Denkmalpflege
Restaurator im Zimmererhandwerk

Vinzenz Bachmann
Raitener Str. 17
83259 Schleching / Mettenham
Telefon +49 8649-9880-0
info@vinzenz-bachmann.de
www.vinzenz-bachmann.de

Wastl Ingenieure GmbH
Spinnereiinsel 1
83059 Kolbermoor
Tel: +49 8031-23392-0
info@wastl-ing.de
www.wastl-ing.de