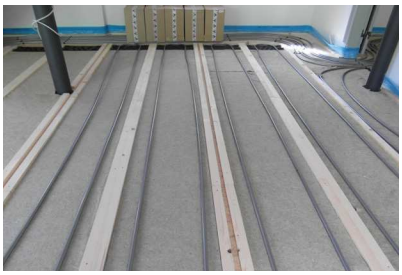


Museum Wismar

Moderne Fußbodenheizung für hohe Anforderungen

Planungsansatz:
Die Temperierung von alten Gebäuden stellt eine hohe Herausfoderung für Planer und Archtikten dar. Das Haus wurde von einem niederländischen Baumeister 1569-71 als Brau- und Wohnhaus für den späteren Wismarer Bürgermeister Schabbell errichtet.

Es ist eines der frühesten Renaissance-Gebäude im Ostseeraum, das die in den Niederlanden schon übliche Materialkombination von Backstein und schmückenden Sandsteinelementen zeigt.

Da dieses über 500 Jahre alte Haus saniert werden musste, stellte sich die Frage nach einer modernen Lösung. Hier kam eine Fußbodenheizung jedoch recht, die die hohen Anforderungen gerecht wird.

Die **PYD®–Thermosysteme** der mi – Heiztechnik GmbH hatte für diese Problematik die Lösung, da Leistungen von bis zu 80 W/m² benötigt wurden.

Das Ingenieurbüro Pech aus Wismar, konnte auf Grund der guten Zusammenarbeit auf die Firma mi- Heiztechnik GmbH zurückgreifen, die diese hohen erfüllen konnte, zumal es sich in einigen Bereichen um 35 mm starke Dielung handelte.

Quelle: mi Heiztechnik GmbH

Realisierung :
Dem Bauherren wurde klar, dass die Ausstellungsflächen nur mit einer Fußbodenheizung optimal gestaltet werden können, jedoch herkömmliche Systeme nicht die entsprechende Behaglichkeit garantieren. Da hier ein Brennwertgerät zum Einsatz kommen sollte, musste die entsprechende Vorlauftemperatur für den optimalen Brennwertnutzen gering gehalten werden.

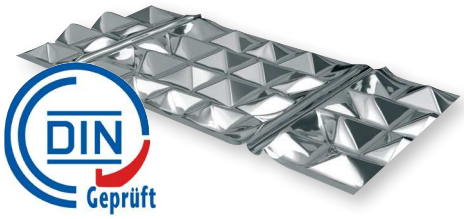
Für die optimal Nutzung aller Ausstellungsflächen, wurden Nass- und Trockensysteme einer Fußbodenheizung verlangt. Hierzu konnte das Ingenieurbüro Edgar Pech aus Wismar auf den Hersteller mi-Heiztechnik GmbH aus Bischofwiesen verlassen, da diese alle Systeme im Bereich Flächenheizung anbieten.

Somit sind in diesem Gebäude die Systeme **PYD®–FLOORCIP, PYD–ALU® FLOOR Nass** und **PYD- ALU ® FLOOR Trocken** verbaut wurden.

Mit dem patentierten System **PYD-ALU® FLOOR Trocken** und dem patentieren System **PYD-ALU® FLOOR Nass** konnten diese hohen Anforderungen realisiert werden. Durch die Einsparung von 10 % Estrich beim System **PYD-ALU® FLOOR Nass** wurde die Statik nicht belastet und somit eine bessere Regelbarkeit gewährleistet. Auch die 15 mm starke **PYD®–Systemplatte** führte zu einem verbesserten Wärmedurchgangskoeffizient.

Die Firma Jeske Sanitär– und Heizungsbau GmbH führte diesen Auftrag durch, da sie über große Erfahrungen für die gestellten Anforderungen verfügte.

Besonderheiten der Technik:
Das Herzstück der **PYD®–Thermosysteme** bildet das patentierte Thermoleitblech aus Aluminium in der Pyramidenprägung. Hiermit wird gegenüber einem Nurrohrsystem eine 280 % Wärmeabgabefläche realisiert und eine 30 % - Flächenvergrößerung erzielt. Somit kann eine bessere Wärmeübertragung, eine höherer Leistung und eine verbesserte Regelbarkeit erzielt werden.



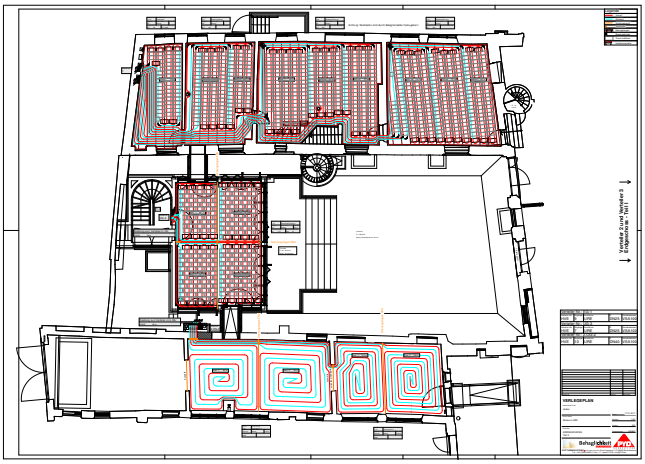
Register-Nr. 7F417-F

Die besondere Struktur **vergrößert** die **Abgabefläche um 30%** je Thermoleitblech, diese entspricht einer **Gesamtvergrößerung von 280 %** gegenüber herkömmlichen Rohrsystemen.

Speziell geformte Rohrführungen garantieren einen direkten Übergang auf die Aluminiumflächen und Boden, dieses sowohl im Heiz- als auch Kühlfall.

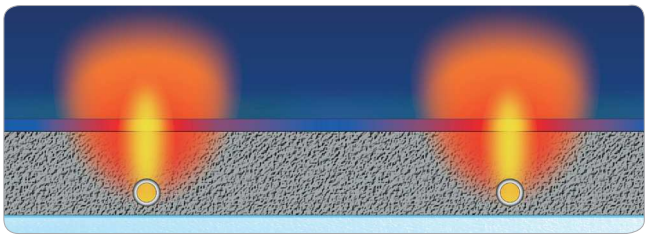
Gegenüber herkömmlichen Fußbodenheizsystemen konnten 20 % Estrichmasse eingespart werden, was zu einer schnelleren Reaktionszeit des Systems beiträgt.

Diese Art der Temperaturverteilung ermöglicht eine gleichmäßige Energieübergabe an die Oberfläche. Im Heizfall liegt die Vorlauftemperatur bei 36°C und die Oberflächentemperatur am Nadelfilzteppich bei 24 °C und einer Heizleistung von 68 Watt, im Kühlfall wird bei einer Belagstemperatur von 20 °C eine Leistung von 40 Watt gewährleistet.

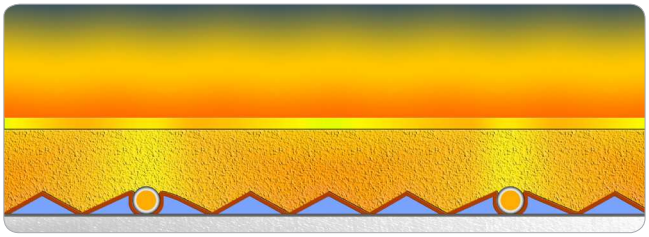


Quelle: mi-Heiztechnik GmbH

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.

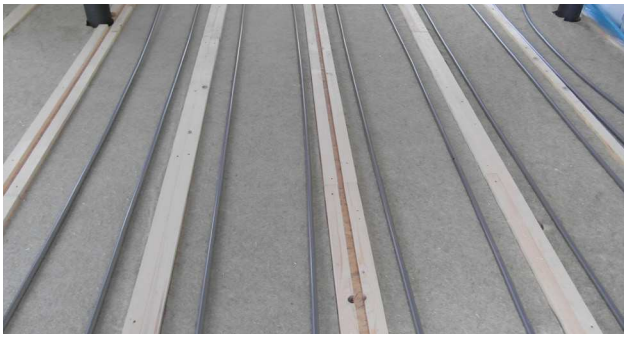


Standardsystem



PYD®-THERMOSYSTEME

So können auch höhere Heizlasten bedingt durch höhere Komfort-temperaturen, bei größtmöglicher Behaglichkeit erreicht werden.



Quelle: mi Heiztechnik GmbH

Zahlen – Daten – Fakten zum Objekt Museum Wismar:

- 317 m² PYD®-FLOORCLIP
- 250 m² PYD®-ALU FLOOR Trocken
- 180 m² PYD®-ALU FLOOR Nass

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

Ingenieurbüro Edgar Pech
Dr.-Leber-Straße 34 a
23966 Wismar
Tel.: +49 3841 206108
edgar.pech@t-online.de
www.ingenieurbuero-edgar-pech.de

Horst Jeske GmbH
Ziegelberg 16
19417 Warin
Tel.: +49 38482 22290
info@horst-jeske.de