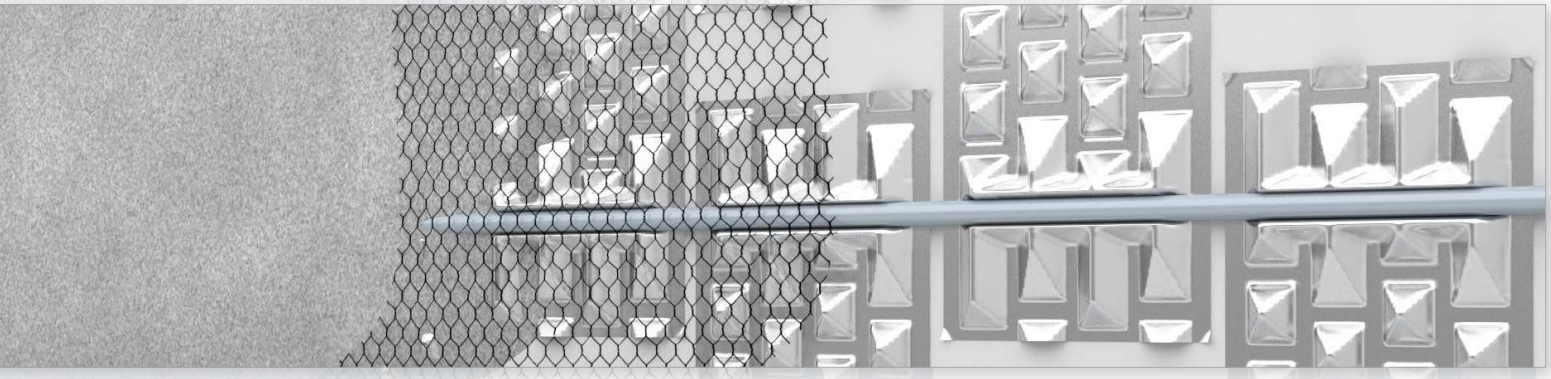
PYD THERMOSYSTEME

Die Flächenheizung & Flächenkühlung
für **Behaglichkeit**
mit Spareffekt

PYD-ALU® WALL Nass

Die Wandheizung & Wandkühlung



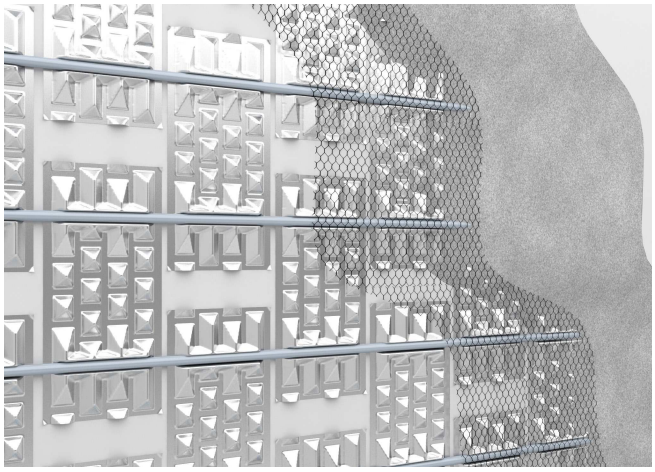
PYD-Thermosysteme GmbH
Am Pfaffenkogel 11
D-83483 Bischofswiesen

Tel. +49 8652 9466-0
Fax +49 8652 9466-17

info@pyd.de
www.pyd.de

Wir sind Mitglied im
BVF
Bundesverband für Flächenheizungen und Flächenkühlungen e.V.

Zertifizierte BVF SIEGEL-QUALITÄT www.bvf-siegel.de



PYD-ALU® WALL Nass

PYD-ALU® WALL Nass vereint Behaglichkeit mit höchstem Komfort bei hohen möglichen Leistungen. Gerade bei Altbausanierungen müssen Sie dank PYD-ALU® WALL Nass nicht auf den Komfort einer Flächenheizung/-kühlung verzichten. Aufgrund der Montage an der Wand ist es nicht nötig, vorhandene Böden aufwendig zu entfernen und neu aufzubauen.

Dadurch können Sie z. B. auch eine Wärmepumpe effektiv für die Beheizung nutzen. Die einfachste Lösung zur optimalen Energieausnutzung über die Wand!

Wir bieten Ihnen die nötige Sicherheit durch eine 10-jährige Systemgewährleistung, abgesichert durch ein unabhängiges Versicherungsunternehmen.

Die Vorteile auf einen Blick

- **Steigert die Leistungszahlen bei Wärmepumpen**
- **Bestens geeignet für Brennwertgeräte und solarbetriebene Anlagen**
- **Maximale Heiz- und Kühlleistung**
- **Vorlauftemperaturen im Heizbetrieb unter 30 °C möglich**
- **Oberflächentemperaturen kaum über Raumtemperatur**

Besonderheiten der Technik

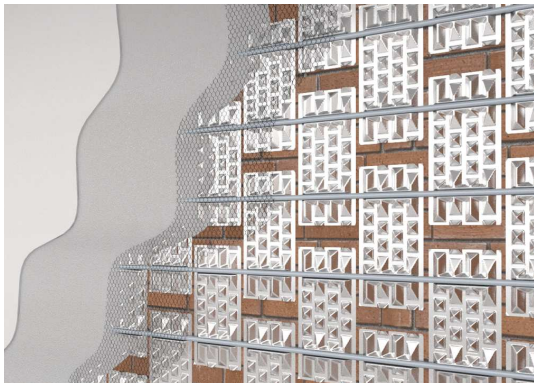
Unsere PYD-ALU® Systeme haben einen Verlegeabstand von 28 cm, der mittels unserem eigens dafür entwickelten Umlenkblech vorgegeben wird. Die erhöhte Leistungsabgabe wird durch unserem Herzstück, dem PYD-ALU® Thermoleitblech aus Aluminium mit Pyramidenprägung erreicht.

Unsere Systeme

PYD-ALU® WALL Nass

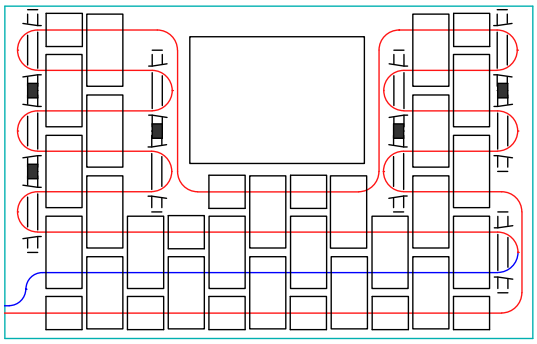
Die vollflächige Auslegung mit dem PYD-ALU® Thermoleitblech schafft mit maximaler Heizleistung die ideale Behaglichkeit für alle Räumlichkeiten.

100 % Auslegung für 100 % Leistung



PYD-ALU® WALL Nass - Verlegeplanung

Um eine optimale Verlegung zu gewährleisten, erstellen wir bei Beauftragung einen Individuellen Verlegeplan. Im Verlegeplan werden alle Verlegearten und Rohrführungen so dargestellt, dass man bei der Ausführung ohne Zeitverlust mit der Verlegung beginnen kann.



PYD-ALU® WALL Nass
Systemkomponenten, Montagezeiten

Systemkomponenten

1 **PYD-ALU® Thermoleitblech**
Thermoleitblech aus Aluminium mit Pyramidenprägung zur Flächenvergrößerung für eine gleichmäßige Temperaturverteilung und hohe Heiz- und Kühlleistung.

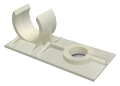
2 **PYD-ALU® Thermoleitblech halbe Größe**
Thermoleitblech halbe Größe, aus Aluminium mit Pyramidenprägung zur Flächenvergrößerung für eine gleichmäßige Temperaturverteilung und hohe Heiz- und Kühlleistung.

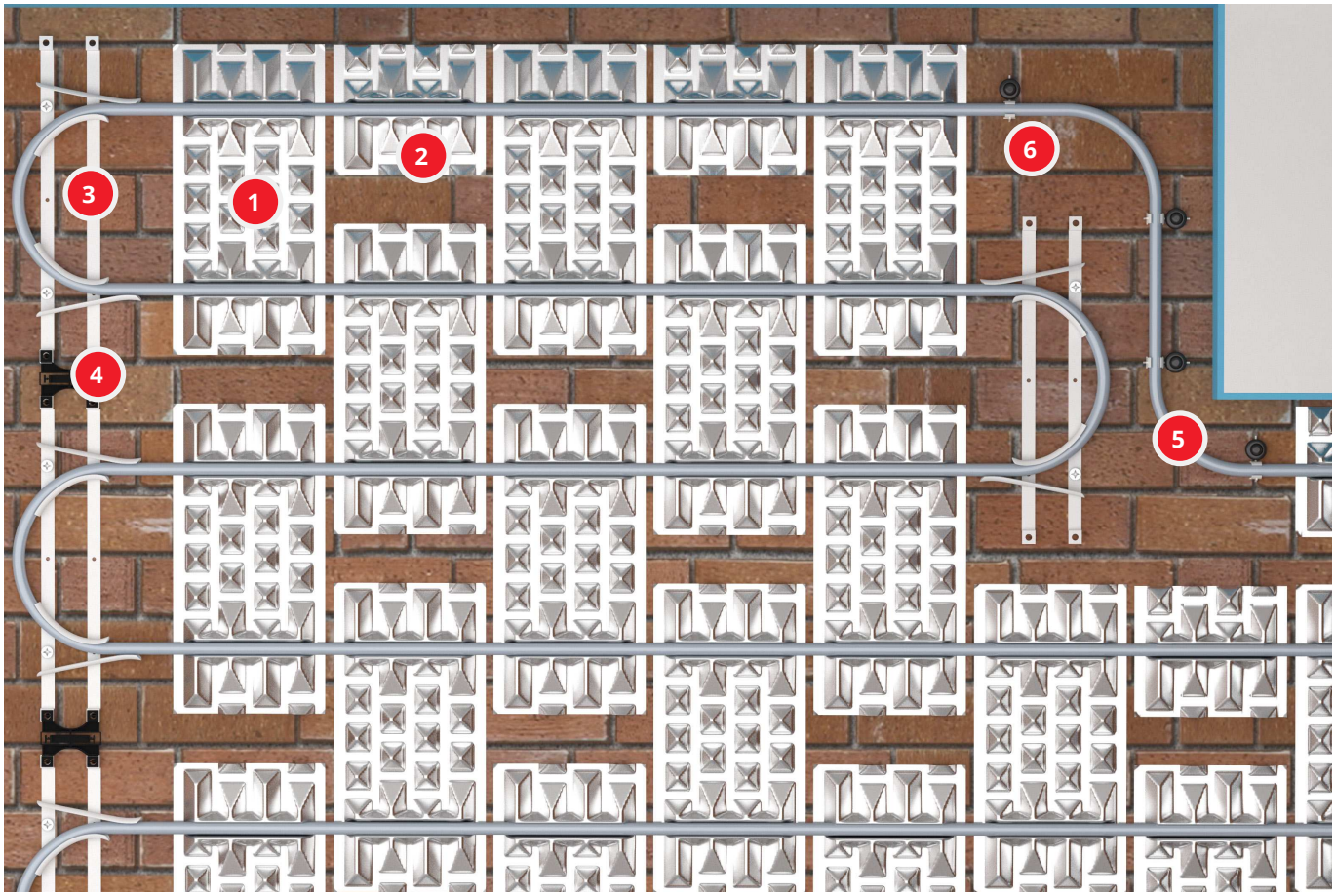
3 **PYD®-Montagebogen**
Montagebogen für den optimalen Halt des Systemrohrs.

4 **PYD®-Bogenverbinder**
Zur einfachen und stabilen Verbindung von zwei Montagebögen.

5 **PYD®-Systemrohr 20 x 2**
Flexibles 5-Schicht-Vollkunststoff-Verbundrohr aus PE-RT mit innenliegender und damit geschützter Sauerstoffsperre.

6 **PYD®-Rohrhalter**
Rohrhalter zur Befestigung des Zuleitungsrohrs.





Montagezeiten

Bei der Verlegung des PYD-ALU® WALL Nass Systems ist meiner Gruppenzeit (2 Personen) von 8-10 min/m² zu rechnen. Die Montagezeit bezieht sich auf 1 m² fertig verlegt inkl. Anschluss an den PYD®-Verteiler.

Heizleistungstabelle R = 0,00 m²K/W, Spreizung 5 K

Raum-temperatur	System	Heizmitteltemperatur in °C																			
		23,5	24,5	25,5	26,5	27,5	28,5	29,5	30,5	31,5	32,5	33,5	34,5	35,5	36,5	37,5	38,5	39,5	40,5	41,5	42,5
		Vorlauftemperatur Θ_{VL} in °C																			
		26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45
		Heizleistung Q_{spez} in W/m²																			
15	VVW	50	56	62	68	74	81	87	93	99	105	111	117	123	129	135	141	147	154	160	166
18	VVW	31	37	44	50	56	62	68	74	81	87	93	99	105	111	117	123	129	135	141	147
20	VVW	17	24	31	37	44	50	56	62	68	74	81	87	93	99	105	111	117	123	129	135
22	VVW			17	24	31	37	44	50	56	62	68	74	81	87	93	99	105	111	117	123
24	VVW					17	24	31	37	44	50	56	62	68	74	81	87	93	99	105	111

Tabelle 4.2 Ermittlung der Heizleistung in W/m² bei 5 K Spreizung

Wandoberflächen sollten aus bauphysikalischer Sicht 40 °C nicht überschreiten.

Die maximale Vorlauftemperatur sollte 50 °C nicht überschreiten und es ist auf die Temperaturbelastbarkeit der Putze, Trockenbauplatten und Wandbeläge abzustimmen.

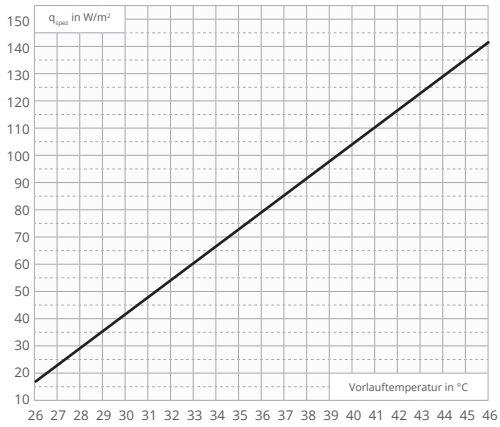


Diagramm 4.2 Kennlinie bei Θ_{int} = 20 °C

Wandbeschaffenheit

Für die Montage des PYD-ALU® WALL Nass Systems ist eine ebene Wandfläche Voraussetzung für eine gleichmäßige Systemrohrüberdeckung.

Putzarmierung (Armierungsgewebe)

Das Armierungsgewebe wird in den Unterputz eingebracht und schließen die Systemrohrebene ab. Beim Einlegen ist zu beachten, dass die Überlappung des Armierungsgewebes mindestens 10 cm betragen muss. Bei einem Übergang von beheizten zu nicht beheizten Flächen muss die Armierung mindestens 25 cm überlappen.

Es ist auf eine möglichst straffe Einbettung zu achten. Die Maschenweite muss mindestens 7x7 mm betragen. Empfehlenswert ist ein alkalibeständiges Glasarmierungsgewebe.

Oberputz

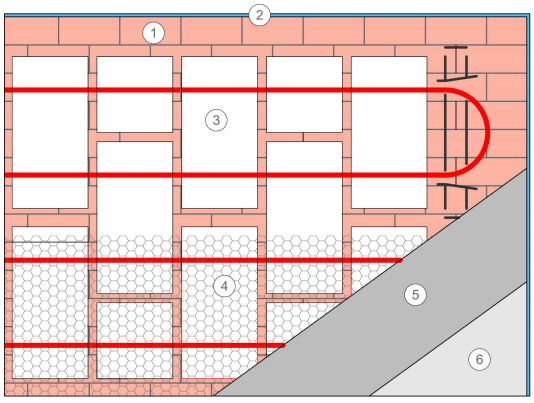
Bei einer Wandheizung / -kühlung sollte eine Systemrohrüberdeckung von 10 mm nicht überschritten werden, um eine hohe Regelgüte sicherzustellen. Eine gleichmäßige Überdeckung ist Voraussetzung für eine optimale Wärmeabgabe.

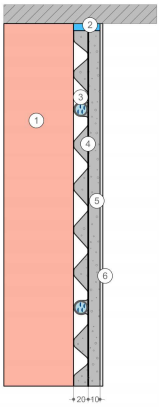
Beim Aufbringen des Putzes sind die Herstellerangaben zu beachten.

Hinweise

Vor den Putzarbeiten muss das Leitungssystem abgedrückt sein und unter Betriebsdruck stehen.
Bewegungsfugen sind nach Angaben des Bauwerksplaners anzuordnen.
Die PYD®-Inbetriebnahmeprotokolle sind zu beachten.

Wandaufbau





1) Mauerwerk
2) PYD®-Randdammstreifen
3) PYD-ALU® Thermoleitblech mit PYD®-Systemrohr
4) Armierungsgewebe
5) Grobputz
6) Feinputz