PYD THERMOSYSTEME

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

PYD-ALU® WALL Trocken

Die Wandheizung

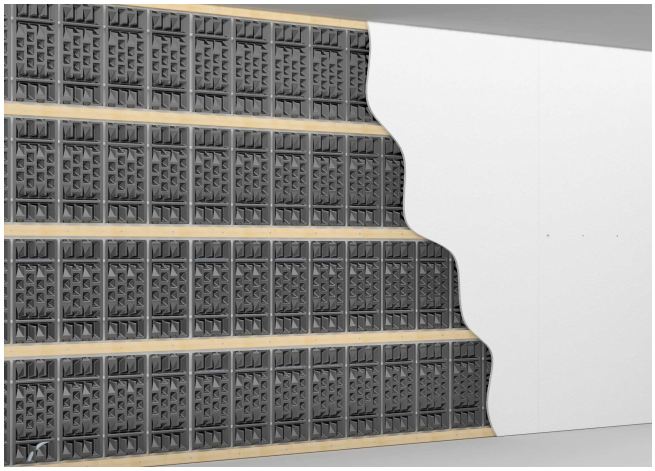
PYD-Thermosysteme GmbH
Am Pfaffenkogel 11
D-83483 Bischofswiesen

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 Trocken

PYD-ALU® WALL Trocken Wandheizung eignet sich besonders für die Altbausanierung und überall dort, wo ein schneller Baufortschritt gefordert ist, ohne dass man auf den Komfort einer Flächenheizung verzichten will. Vorhandene Böden müssen nicht erst aufwendig entfernt und neu aufgebaut werden. Ihre hohe Leistung bei geringen Heizwassertemperaturen erzeugt auch bei architektonisch ungünstigen Grundrissen Behaglichkeit.

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 Heizleistung**
- **Vorlauftemperaturen im Heizbetrieb unter 30 °C möglich**
- **Oberflächentemperaturen kaum über Raumtemperatur**

Besonderheiten der Technik

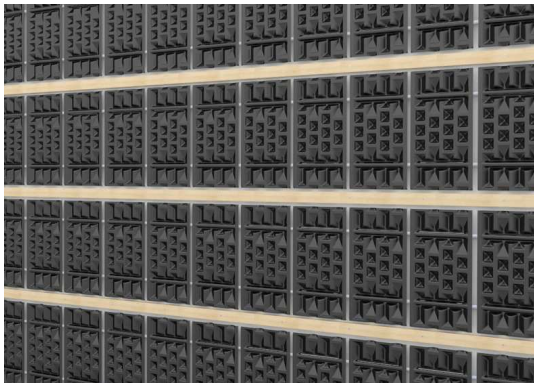
Unsere PYD-ALU® Systeme haben einen Verlegeabstand von 28 cm, der mittels unserem eigens dafür entwickelten Umlenkblech vorgegeben wird. Die erhöhte Leistungsabgabe wird durch unserem Herzstück, dem PYD-ALU® Thermoleitblech aus Aluminium mit Pyramidenprägung erreicht.

Unsere Systeme

PYD-ALU® WALL Trocken - VHW

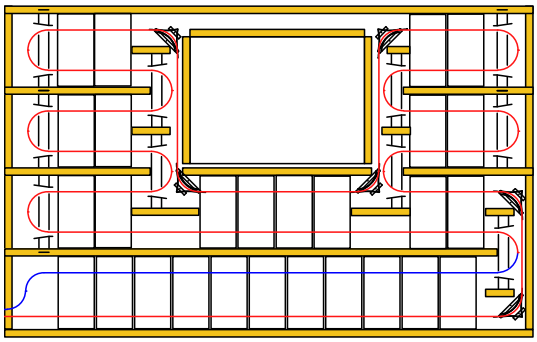
Die vollflächige Auslegung mit dem PYD-ALU® Thermoleitblech schafft mit maximaler Heizleistung die ideale Behaglichkeit für alle Räumlichkeiten.

100 % Auslegung für 100 % Leistung



PYD-ALU® WALL Trocken - 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 Trocken
Systemkomponenten, Montagezeiten

Systemkomponenten

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

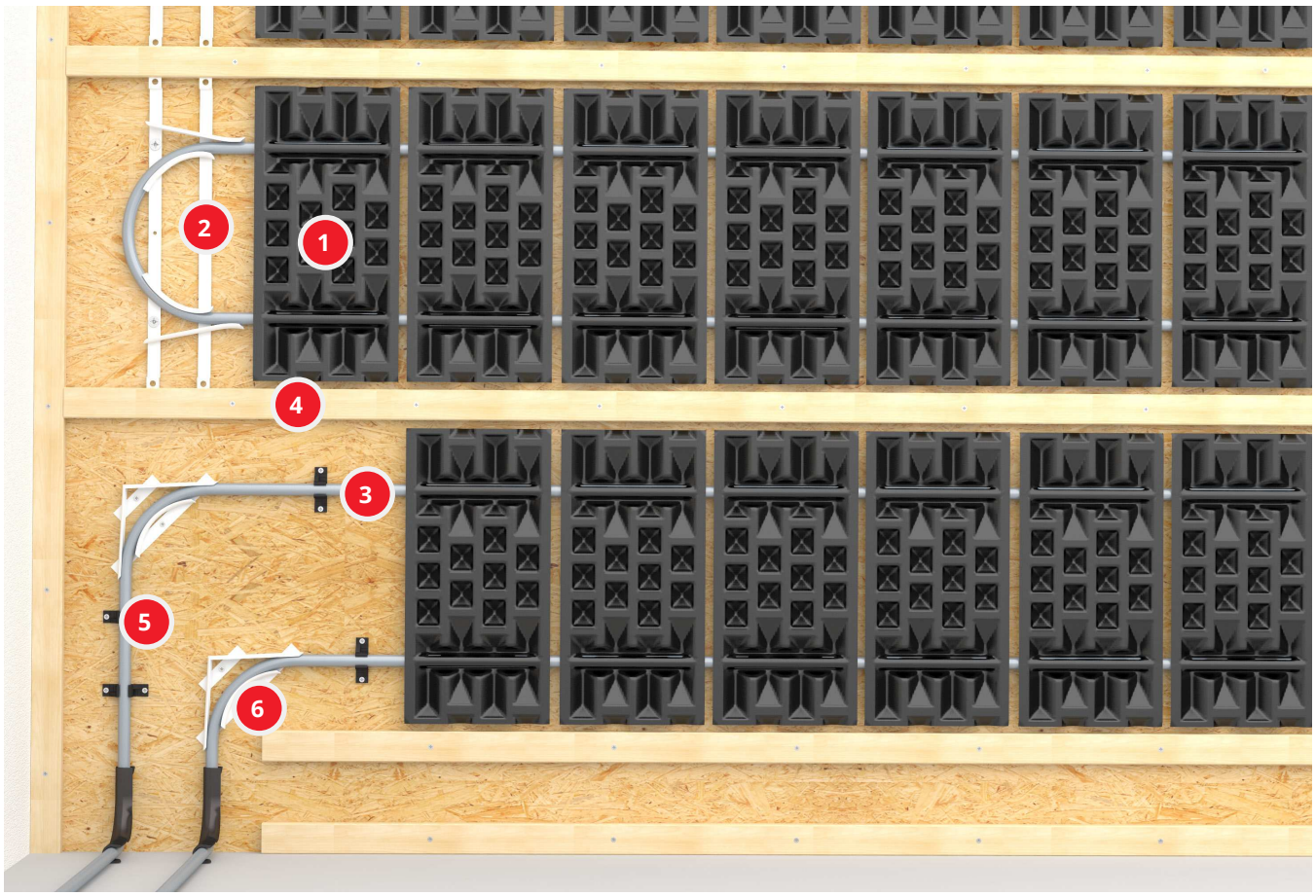
2 PYD®-Montagebogen
Montagebogen für den optimalen Halt des Systemrohrs.

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

4 PYD®-Lagerholz
Speziell für das Trockensystem hergestellte Lagerhölzer mit einer Höhe von 23 mm, als Auflage für den Holzboden oder Trockenestrichelement.

5 PYD®-Rohrhalter
Rohrhalter zur Befestigung des Zuleitungsrohrs.

6 PYD®-Montagebogen 90°
Für eine einfache und spannungsfreie Montage des Systemrohres bei 90° Umlenkungen.



Montagezeiten

Bei der Verlegung des PYD-ALU® WALL Trocken Systems ist mit einer Gruppenzeit (2 Personen) von 10-12 min/m² zu rechnen. Die Montagezeit bezieht sich auf 1 m² fertig verlegt, mit PYD®-Lagerholz inkl. Anschluss an den PYD®-Verteiler.

Heizleistungstabelle R = 0,07 m²K/W, Spreizung 5 K

Raum-temperatur	System	Heizmitteltemperatur in °C																				
		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	43,5	44,5	45,5	46,5	47,5	48,5
		Vorlauftemperatur Θ_{VL} in °C																			
		32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51
		Heizleistung Q_{spez} in W/m²																			
15	VHW	45	51	56	62	67	73	78	84	89	95	100	106	111	117	122	128	133	139	144	150
18	VHW	28	34	39	45	51	56	62	67	73	78	84	89	95	100	106	111	117	122	128	133
20	VHW	15	22	28	34	39	45	51	56	62	67	73	78	84	89	95	100	106	111	117	122
22	VHW			15	22	28	34	39	45	51	56	62	67	73	78	84	89	95	100	106	111
24	VHW					15	22	28	34	39	45	51	56	62	67	73	78	84	89	95	100

Tabelle 4.1 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.

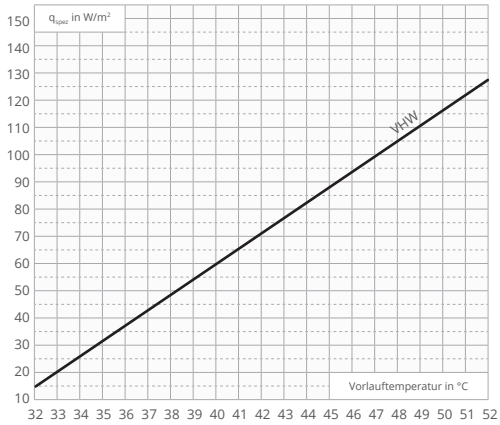


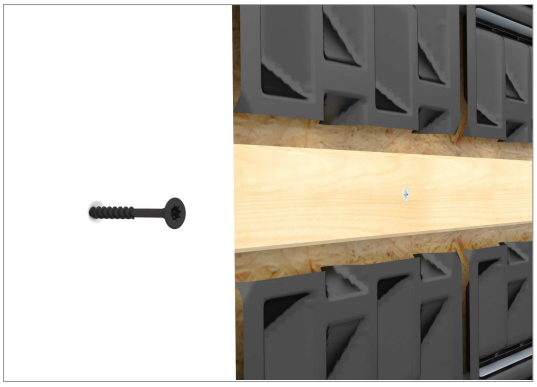
Diagramm 4.1 Kennlinie bei Θ_{int} = 20 °C

Wandbeschaffenheit

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

Befestigung

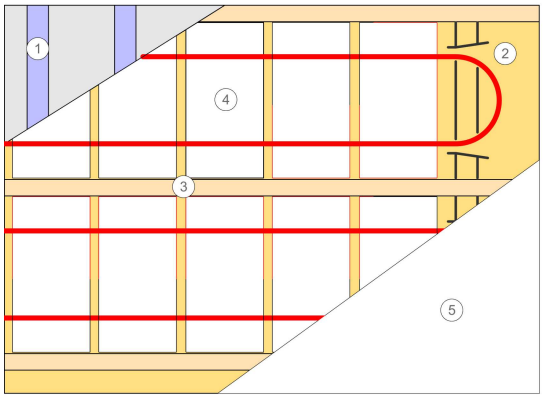
Zur Befestigung des Systems müssen auf die Wand abgestimmte Schrauben verwendet werden, damit ein optimaler Halt gewährleistet werden kann. Die Trockenbauplatten werden mit den vom Hersteller vorgeschriebenen Schrauben mit unserem PYD-Lagerholz verschraubt.

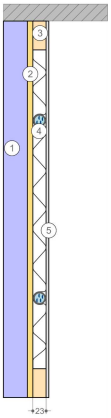


Trockenbauplatten

Um eine optimale Wärmeübertragung zu gewährleisten, sollte die abschließende Trockenbauplatte in einer möglichst geringen Dicke aufgebracht werden. Eine große Wärmeleitfähigkeit und eine geringe Dicke fördern die Wärmeabgabe der Wandheizung.

Wandaufbau





1) Trockenbau - Ständerprofil
2) Trägerplatte (z.B. OSB)
3) PYD®-Lagerholz, b = 50 mm, h = 23 mm
4) PYD-ALU® Thermoleitblech mit PYD®-Systemrohr
5) Trockenbauplatte