



Wandheizung 

Wandkühlung 

Gipskartonheizplatte 



Wandheizung Trocken-Gipskarton-System

Trockenbauplatten zum Heizen und Kühlen für Wandheizung und Deckenheizung

Gipskartonplatte mit integriertem 10mm Kupferrohr geeignet für Heizen und Kühlen.

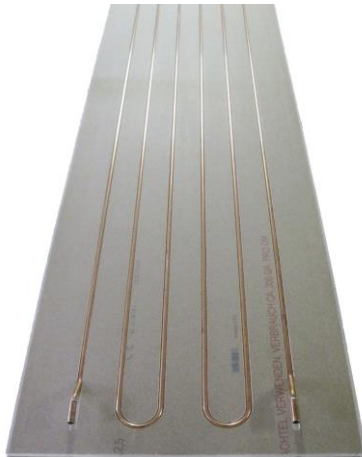
Vorteile: Wandheizung

- Plattenstärke nur 12,5 mm
- Schnell reagierende Wandheizung
- Sauerstoffdichtes Kupferrohr 10 x 0,35 mm
- Hochwertiges Heizsystem
- Rohrabstand 75 mm
- Glatte Plattenseite zeigt zum Raum hin
- Oberflächenbearbeitung mit Farben, Tapeten, Fliesen
- Schnelle Montage durch Steckverbinder (kein Pressen o. Löten)
- Ergänzungsplatte-Rigips 12,5 mm (als Restflächen-Belegung)
- Bis 8 Platten mit nur einem Heizkreis, Einsparung von Material und Montage
- Sehr hohe Heizleistung und Kühlleistung mit Kupfer

Anwendung: Wandheizung

- ❖ Bürogebäude, Gewerbe, Industrie, Museen, Krankenhäuser
- ❖ Fertighaus und Holzständerbauweise
- ❖ Niedrigenergiehaus u. Passivhaus
- ❖ Altbau und Neubau
- ❖ Ideal für Sanierung und Renovierung

Gipskartonheizplatte



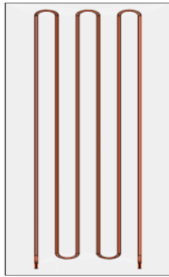
Modulkombinationen und Ablängen (in der Baulänge)

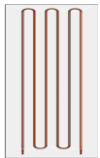
- Die Kombination von Modulen verschiedener Bauhöhen ist ausführbar

Technische Daten

Modultyp	2060	1060
Baulänge mm	600	600
Bauhöhe mm	2000	1000
Anzahl der Rohre St.	6	6
Fläche m ²	1,2	0,62
Gewicht pro Modul kg	12	6
Wasserinhalt in l	0,77	0,36
Rohrlänge in m	11,30	5,3
Wasserinhalt pro m	0,068	0,068

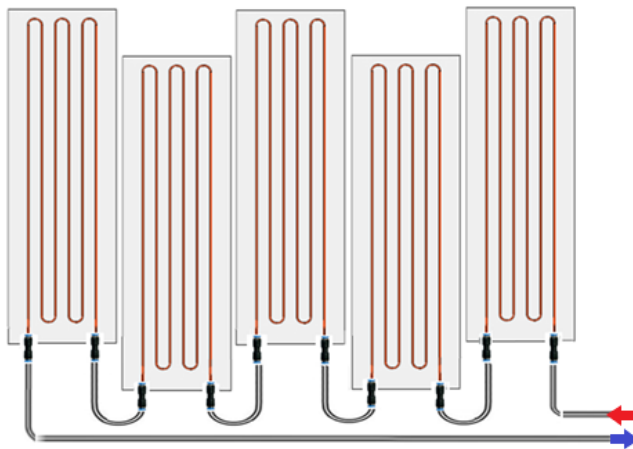
Auslegung und Berechnung für Gipskartonheizplatte

Heizleistung pro Modul	Vorlauftemperatur in °C	Maße Baulänge - Bauhöhe mm		Heizleistung in Watt 20°C	Volumenstrom l/min
GKP 2060	35/30°C	600	2000	105	0,22
	45/35°C	600	2000	162	0,19
	50/40°C	600	2000	206	0,24
	55/45°C	600	2000	245	0,30

GKP 1060	35/30°C	600	1000	52	0,07
	45/35°C	600	1000	80	0,06
	50/40°C	600	1000	102	0,07
	55/45°C	600	1000	120	0,10

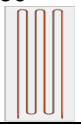
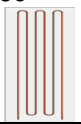
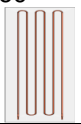
Hier sind die wichtigsten Temperaturen und Wärmeleistungen pro Platte gelistet. Bei anderen Vorlauf- und Rücklauftemperaturen benutzen Sie bitte das Wärmeleistungsdiagramm mit untenstehendem Beispiel.

Zusammenstellung für Wandmontage:

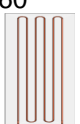


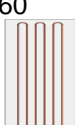
**Verlegeplan in Reihenschaltung:
Gipskarton-Heiz- und Kühlplatten
max. 8 Module Typ 2060 mit einem
Heizkreis**

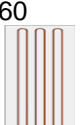
Art.Nr.: GKP2060 Maße: 2000 x 600 x 12,5 mm
Art.Nr.: GKP1060 Maße: 1000 x 600 x 12,5 mm

Best. Nr.	Artikel	Stck.
GKP2060 	Gipskartonheizplatte Typ 2060 mit integriertem Kupferrohr 10 x 0,35 mm Wärmeleistung: 206 W bei 50/40°C, H: 2000, B:600, T:12,5 mm, 1,20 qm, Gewicht: 12 kg	1
GSM0012	Gerade-Steckverbindung 12mm messing vern.	2
ESW0012	Edelstahl-Wellrohr 12 mm, 700 mm lang	2
GKPak01W	Paket 01	
GKP2060 	Gipskartonheizplatte Typ 2060 mit integriertem Kupferrohr 10 x 0,35 mm Wärmeleistung: 206 W bei 50/40°C, H: 2000, B:600, T:12,5 mm, 1,20 qm, Gewicht: 12 kg	2
GSM0012	Gerade-Steckverbindung 12mm messing vern.	4
ESW0012	Edelstahl-Wellrohr 12 mm, 700 mm lang	3
GKPak02W	Paket 02	
GKP2060 	Gipskartonheizplatte Typ 2060 mit integriertem Kupferrohr 10 x 0,35 mm Wärmeleistung: 206 W bei 50/40°C, H: 2000, B:600, T:12,5 mm, 1,20 qm, Gewicht: 12 kg	3
GSM0012	Gerade-Steckverbindung 12mm messing vern.	6
ESW0012	Edelstahl-Wellrohr 12 mm, 700 mm lang	4
GKPak03W	Paket 03	

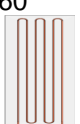
Best. Nr.	Artikel	Stück
GKP2060 	Gipskartonheizplatte Typ 2060 mit integriertem Kupferrohr 10 x 0,35 mm Wärmeleistung: 206 W bei 50/40°C, H: 2000, B:600, T:12,5 mm, 1,20 qm, Gewicht: 12 kg	4
GSM0012	Gerade-Steckverbindung 12mm messing vern.	8
ESW0012	Edelstahl-Wellrohr 12 mm, 700 mm lang	5
GSM0012	Gerade-Steckverbindung 12mm messing vern.	

GKP2060 	Gipskartonheizplatte Typ 2060 mit integriertem Kupferrohr 10 x 0,35 mm Wärmeleistung: 206 W bei 50/40°C, H: 2000, B:600, T:12,5 mm, 1,20 qm, Gewicht: 12 kg	5
GSM0012	Gerade-Steckverbindung 12mm messing vern.	10
ESW0012	Edelstahl-Wellrohr 12 mm, 700 mm lang	6
GKPak05W	Paket 05	

GKP2060 	Gipskartonheizplatte Typ 2060 mit integriertem Kupferrohr 10 x 0,35 mm Wärmeleistung: 206 W bei 50/40°C, H: 2000, B:600, T:12,5 mm, 1,20 qm, Gewicht: 12 kg	6
GSM0012	Gerade-Steckverbindung 12mm messing vern.	12
ESW0012	Edelstahl-Wellrohr 12 mm, 700 mm lang	7
GKPak06W	Paket 06	

GKP2060 	Gipskartonheizplatte Typ 2060 mit integriertem Kupferrohr 10 x 0,35 mm Wärmeleistung: 206 W bei 50/40°C, H: 2000, B:600, T:12,5 mm, 1,20 qm, Gewicht: 12 kg	7
GSM0012	Gerade-Steckverbindung 12mm messing vern.	14
ESW0012	Edelstahl-Wellrohr 12 mm, 700 mm lang	8
GKPak07W	Paket 07	

Paket mit 8 Platten sind mit Vorlauf und Rücklauf in 15 mm Kupferrohr anzuschließen

GKP2060 	Gipskartonheizplatte Typ 2060 mit integriertem Kupferrohr 10 x 0,35 mm Wärmeleistung: 206 W bei 50/40°C, H: 2000, B:600, T:12,5 mm, 1,20 qm, Gewicht: 12 kg	8
GSM0012	Gerade-Steckverbindung 12mm messing vern.	16
ESW0012	Edelstahl-Wellrohr 12 mm, 700 mm lang	9
GKPak08W	Paket 08	

Technische Daten

Typ GKP 2060

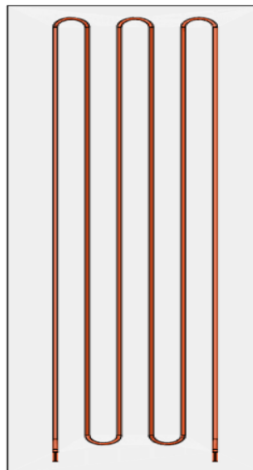
integrierte Rohrlänge 11,3 m mit CU - Rohr 10x0,35 mm

H:	2000 mm	Wärmeleistung bei 20° C RT
B:	600 mm	55° / 45° C = 245 W
T:	12,5 mm	50° / 40° C = 206 W
Plattengröße:	1,20 m ²	45° / 35° C = 162 W
Heizfläche:	1,00 m ²	35° / 30° C = 105 W
Gewicht:	12 kg	
max. Temp:	60°C	

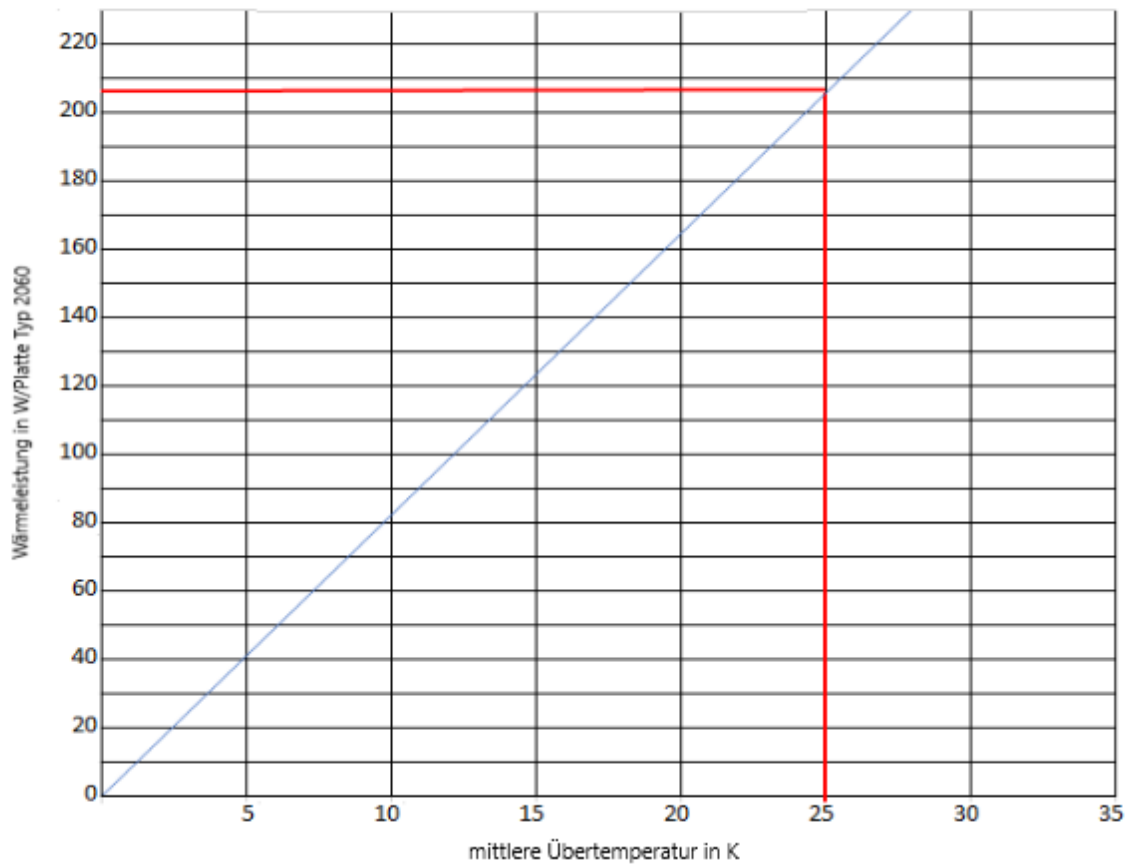
Typ GKP 1060

integrierte Rohrlänge 5,3 m mit CU – Rohr 10x0,35 mm

H:	1000 mm	Wärmeleistung bei 20° C RT
B:	600 mm	55° / 45° C = 120 W
T:	12,5 mm	50° / 40° C = 102 W
Plattengröße:	0,60 m ²	45° / 35° C = 80 W
Heizfläche:	0,40 m ²	35° / 30° C = 52 W
Gewicht:	6 kg	
max. Temp:	60°C	



Wärmeleistungsdiagramm



Beispiel:

Mittlere Übertemperatur berechnen

$$1. \frac{\text{Vorlauf} + \text{Rücklauf}}{2} \quad \text{z. B.} \quad \frac{50^{\circ}\text{C} + 40^{\circ}\text{C}}{2} = 45^{\circ}\text{C}$$

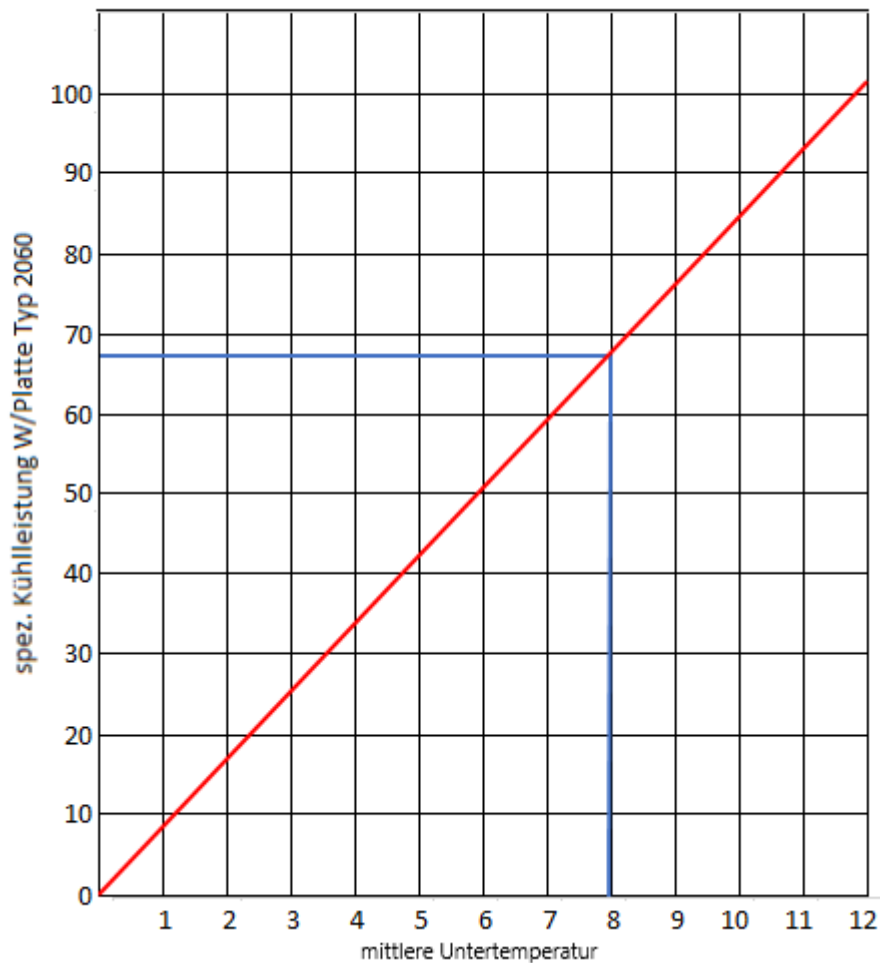
gewünschte Raumtemperatur abziehen

$$2. 45^{\circ}\text{C} - 20^{\circ}\text{C} = 25\text{K} = \text{mittlere Übertemperatur}$$

Wärmeleistung im Diagramm ablesen

- Bei 25 K mittlerer Übertemperatur ergibt sich eine Wärmeleistung von 206 Watt pro Platte Typ 2060.

Kühlleistung Gipskartonplatten mit Kupfer



Mittlere Untertemperatur berechnen

1. Vorlauf + Rücklauf z.B. $\frac{16^{\circ}\text{C} + 20^{\circ}\text{C}}{2} = 18^{\circ}\text{C}$

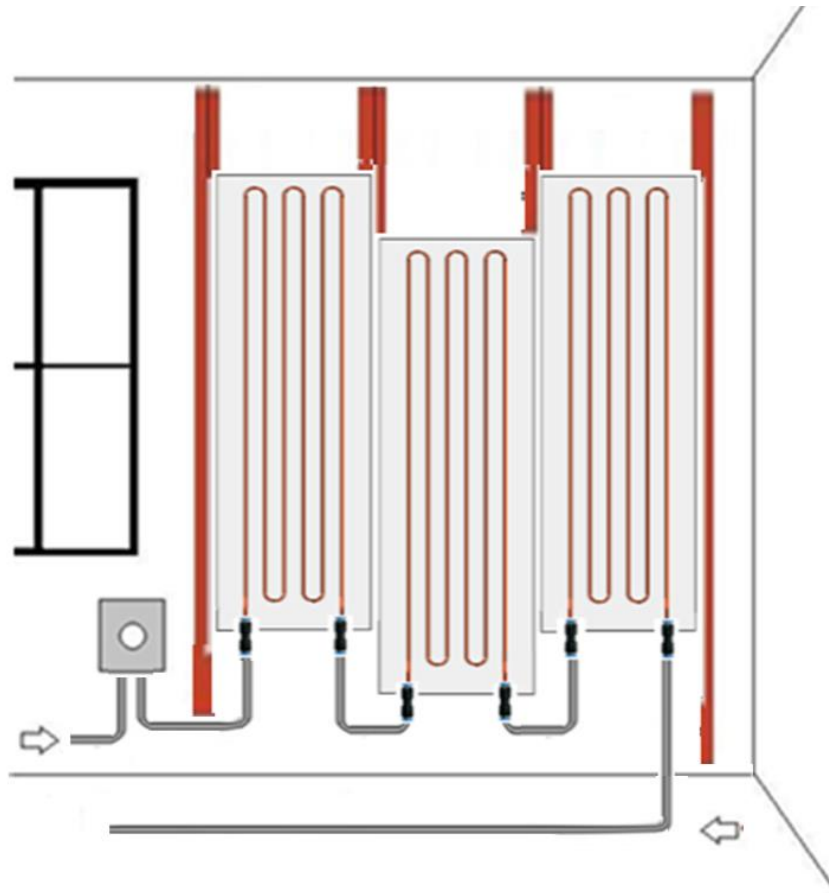
Gegebene Raumtemperatur abziehen

2. $26^{\circ}\text{C} - 18^{\circ}\text{C} = 8\text{ K}$ mittlere Untertemperatur

Kühlleistung im Diagramm ablesen

3. Bei 8 K mittlerer Untertemperatur ergibt sich eine Kühlleistung von 68 Watt/pro Platte Typ 2060.

Einbauvariante Reihenschaltung mit UP-Raumthermostat PTU0001 (auch über Heizkreisverteiler möglich)

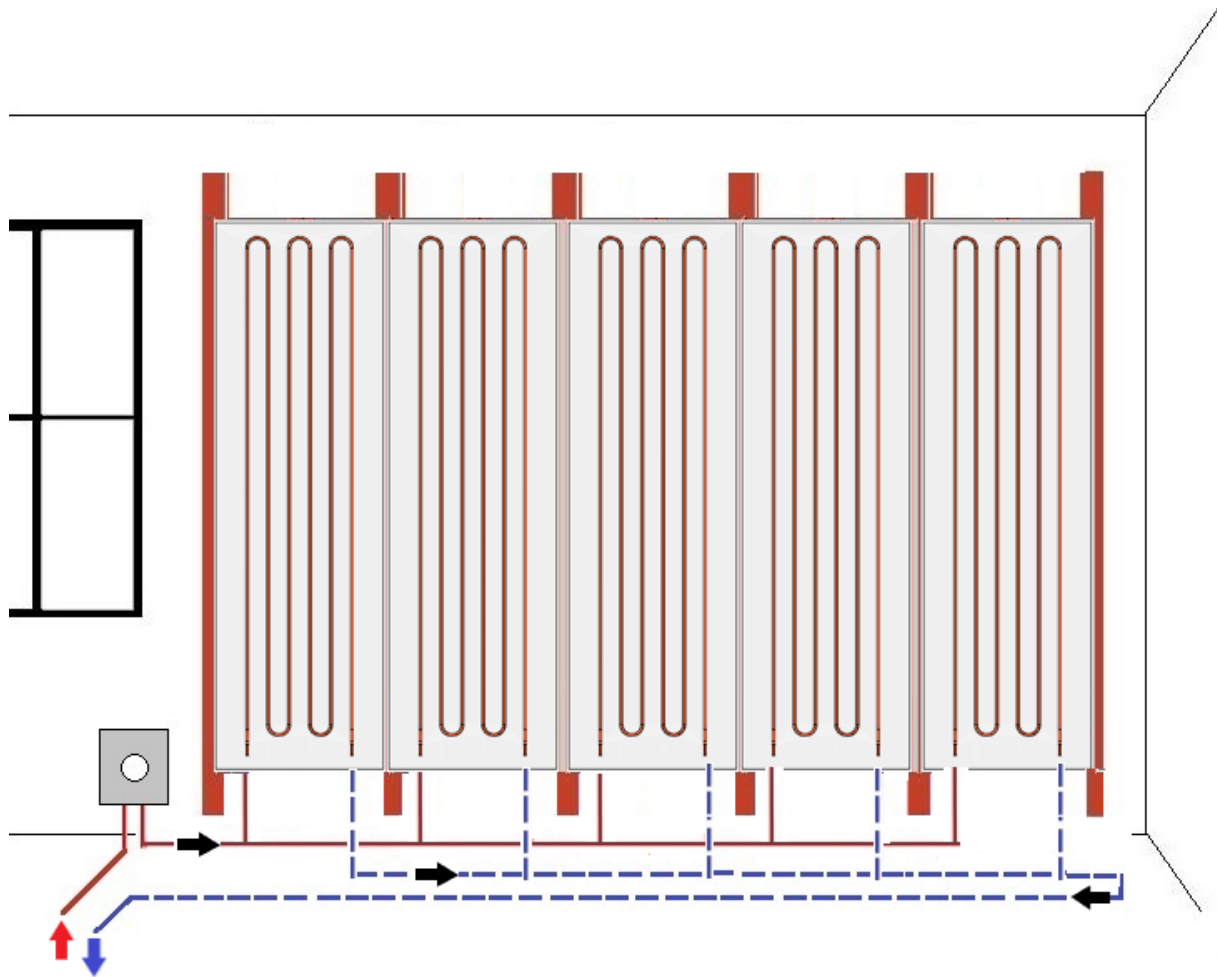


Reihenschaltung:

Bei der konventionellen Rohrverlegung in Reihenschaltung ist ein hydraulischer Abgleich zwingend erforderlich.

Die Reihenschaltung wird meistens bevorzugt mit einem Heizkreis bis 8 Platten. Die Wand- oder Deckenheizungen werden nicht gleichmäßig erwärmt, sondern in Reihe, das heißt 1. Platte dann 2. Platte usw.

Einbauvariante Tichelmann-System mit UP-Raumthermostat PTU0001 (auch über Heizkreisverteiler möglich)



Tichelmann-System:

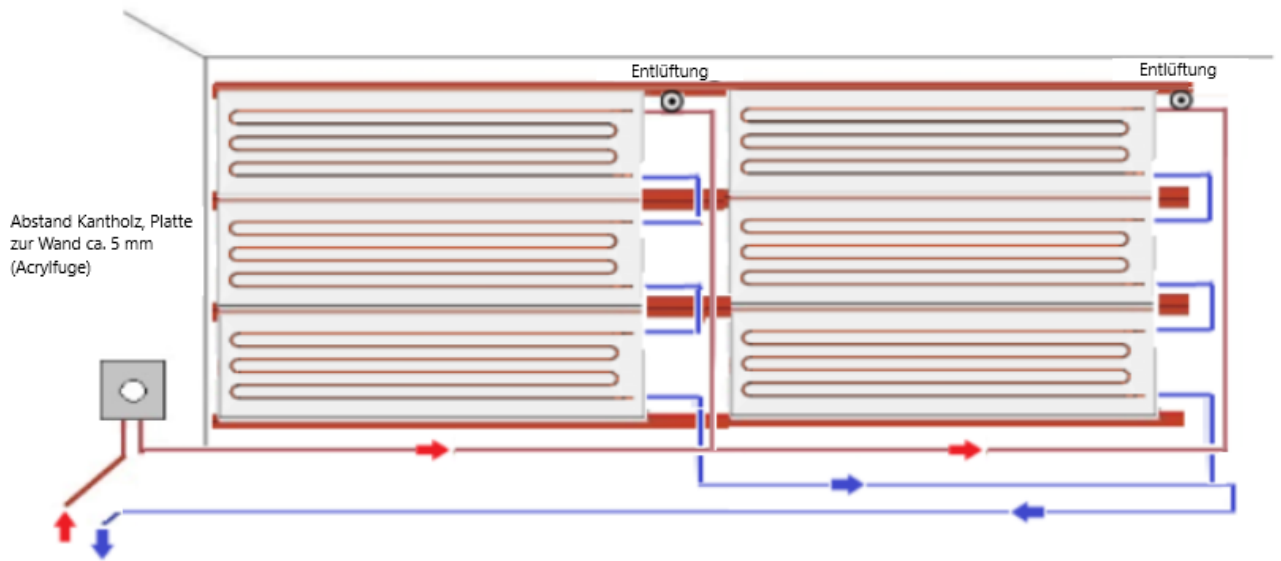
Vor- und Rücklauf laufen parallel in gleicher Richtung.
Der Vorlauf ist immer die kürzeste Anbindung.

Alle Wand- und Deckenheizungen müssen die gleiche Bauhöhe und Baubreite und sollten ungefähr die gleichen Zwischenabstände haben. Somit bleiben die Widerstände gleich und werden dadurch gleichmäßig durchströmt.

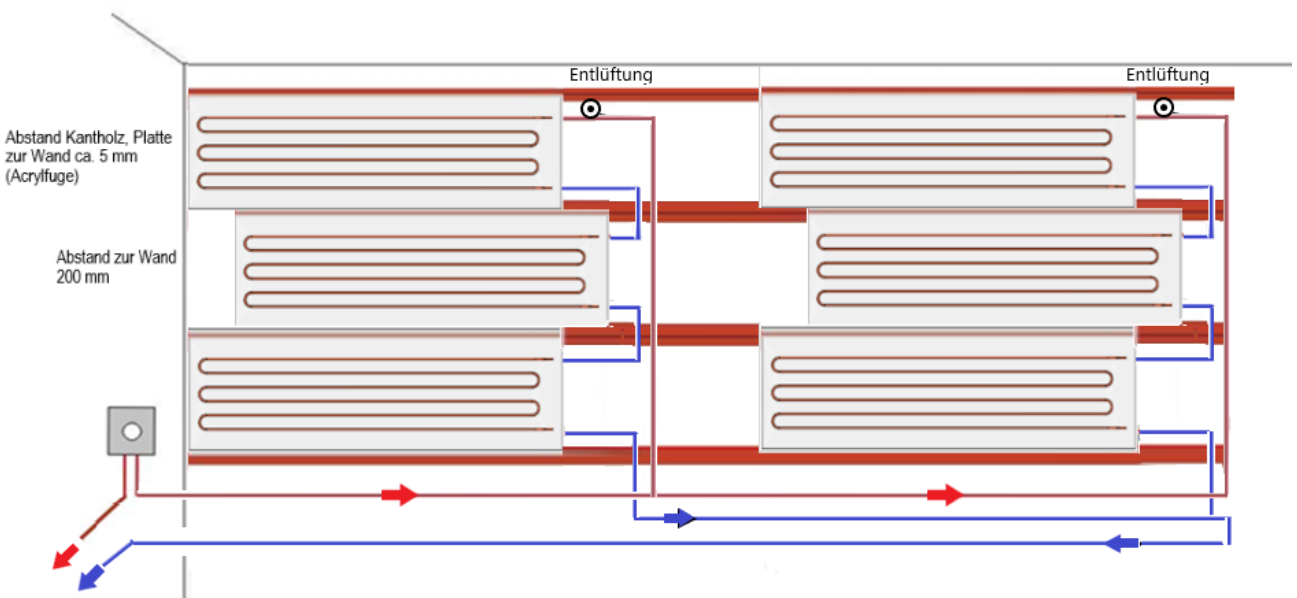
Vorteile:

Ein hydraulisch hervorragendes abgeglichenes Rohrführungssystem.
Hydraulischer Abgleich wird hierbei nicht benötigt und ist überflüssig.
Unnötige Widerstände werden durch die Pumpenleistung nicht verbraucht.

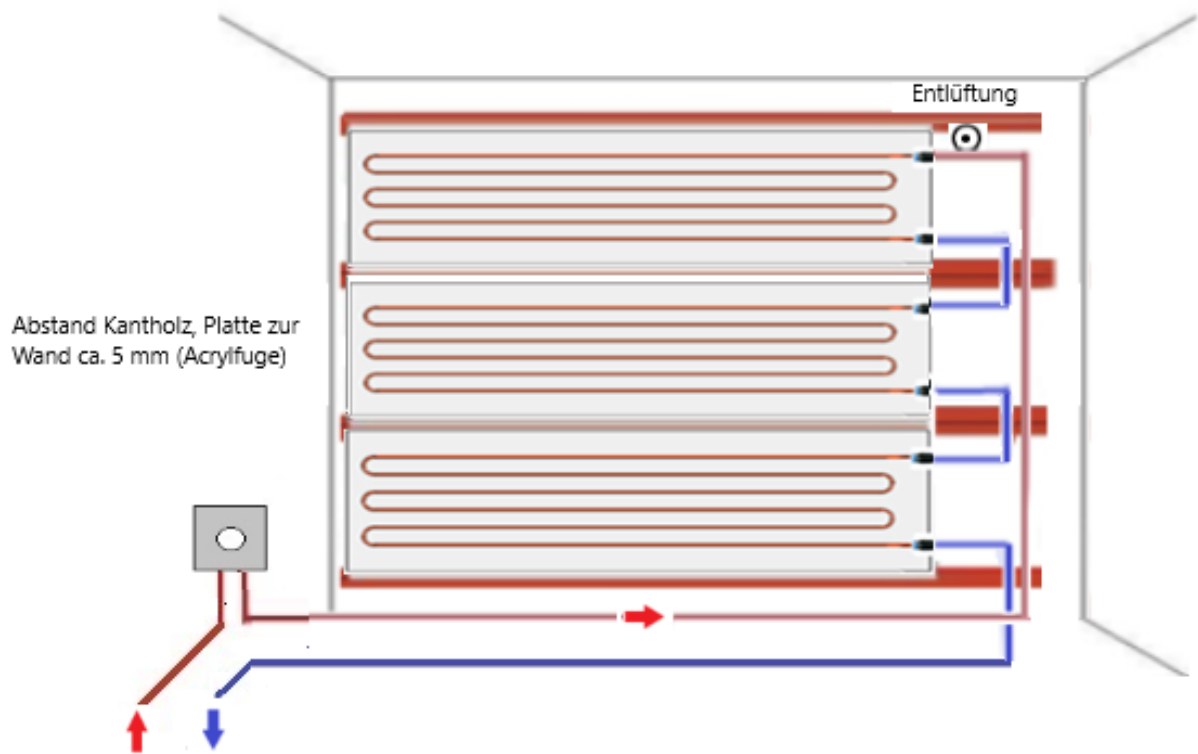
Mit einem Heizkreis können bis zu 150 Gipskartonheizplatten (auch über Eck) angeschlossen werden.



Tichelmann-System in gleicher Anordnung übereinander.
Erweiterbar bis max. 20 Platten für 1 Heizkreis



Tichelmann-System in versetzter Anordnung übereinander.
Erweiterbar bis max. 20 Platten für 1 Heizkreis.
Hierbei entstehen keine Kreuzfugen.



Zweirohr-System bis max. 7 Platten für 1 Heizkreis.
Nicht erweiterbar

Gipskartonheizplatte als Deckenheizung und in Wandschräge

