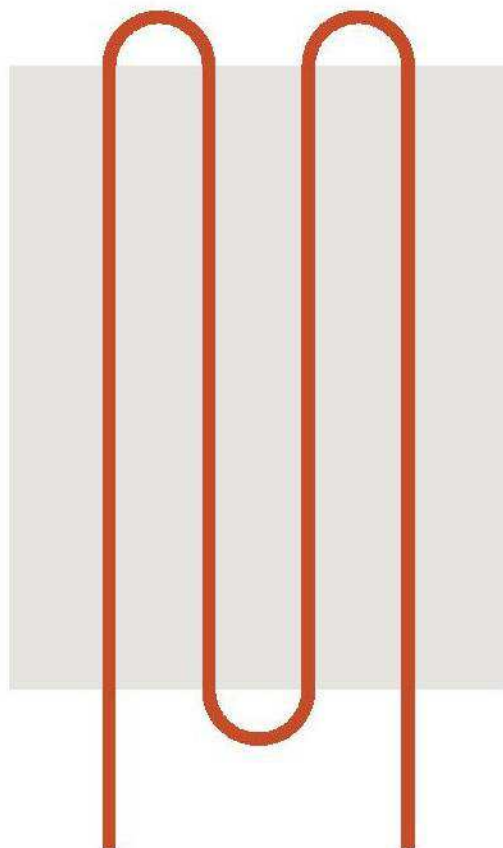




# Wandheizung-Trockenbau

## ALU – Heizplatte TA



Freudenstein GmbH  
- Perihel-Wandheizsysteme -  
Tölzer Str. 14  
D-83607 Holzkirchen

Tel. 08024 / 999 101  
Fax 08024 / 999 102  
[Info@perihel.de](mailto:Info@perihel.de)  
[www.perihel.de](http://www.perihel.de)

## Wandheizung Trockenbau – ALU-Heizplatte TA

### Trockenbau-ALU-Heizplatte zum Heizen und Kühlen für

### Wandheizung in Wärmeleittechnologie

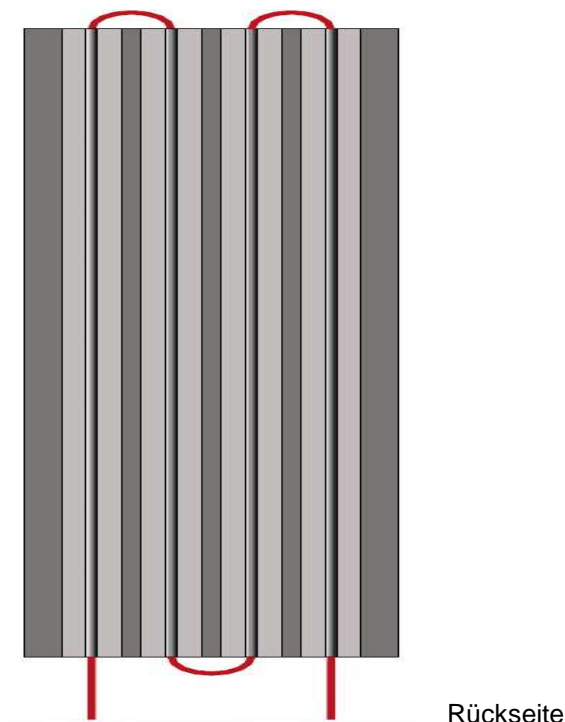
Gestanztes Alublech 0,6 mm mit eingepressten CU-Rohr 12x0,35 mm zum Einbau in Ständerbauweise für Holz und Metall

#### Vorteile:

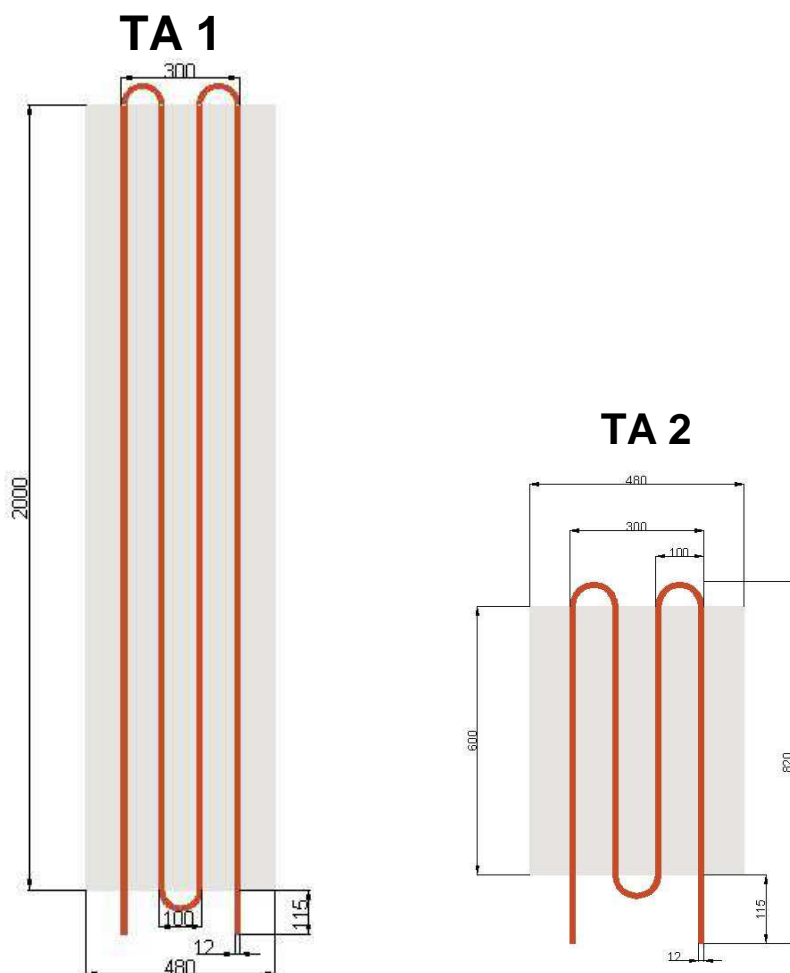
- schnelle Montage
- hohe Wärmeleistung
- schnell reagierende Wandheizung
- Kupferrohr 12x0,35 mm eingepresst in ALU , dadurch optimale Wärmeverteilung
- Befestigungsschienen ausziehbar bis 800 mm
- Gewerke Heizung und Trockenbau bleiben getrennt
- Bei Herstellung der Häuser in Fertig- oder Holzständerbauweise wird die Heizplatte TA vormontiert.
- Max. Vorlauftemperatur 70°C

#### Anwendung:

- ❖ Fertighaus und Holzständerbauweise
- ❖ Niedrigenergiehaus u. Passivhaus
- ❖ Ideal für Sanierung und Renovierung in Altbauten



## Baulängen und Bauhöhen



### Modulkombinationen und Ablängen (in der Baulänge)

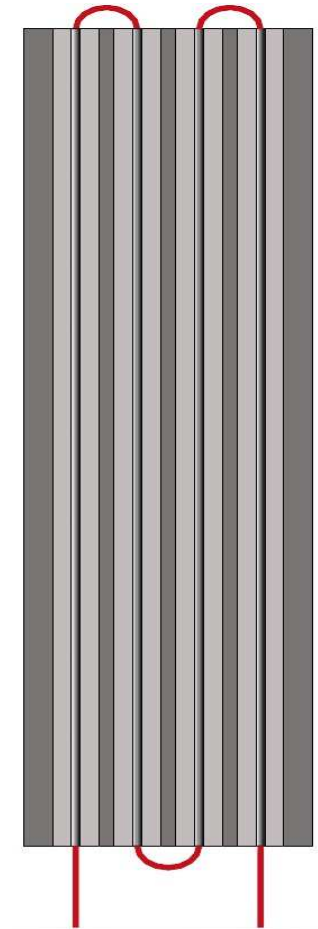
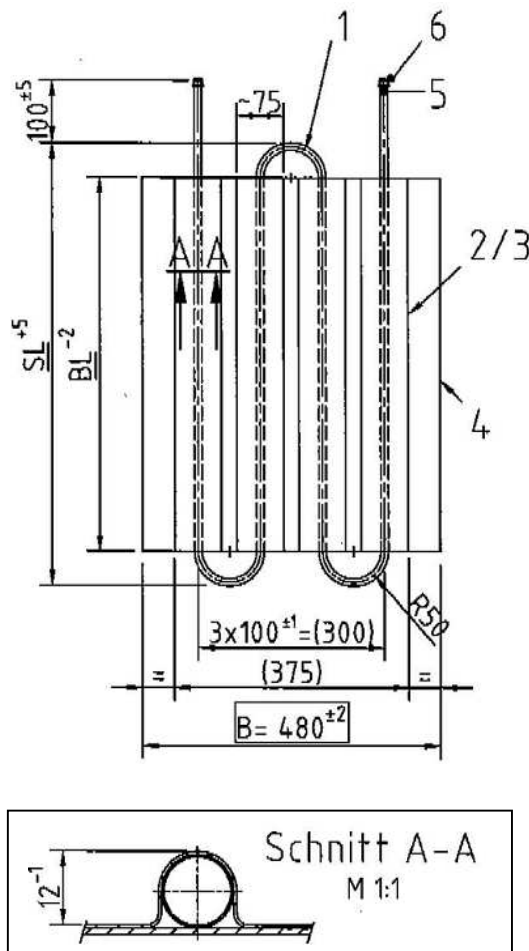
- Die Kombination von Modulen verschiedener Bauhöhen ist ausführbar
- Die maximale gesamte Baulänge pro Heizkreislauf s. Tabelle oben

### Technische Daten

Modultyp	TA 1	TA 2
Baulänge mm	480	480
Bauhöhe mm	2210	820
Anzahl Rohre Stk.	4	4
Fläche m <sup>2</sup>	1	0,3
Gewicht pro Modul kg	1,7	0,6
Module max. pro Heizkreis	6	15
Wasserinhalt in l	0,8	0,29
integrierte Rohre aus CU	12x0,35	12x0,35
Rohrlänge in mm	8,80	3,20

**Beschreibung Trockenbau-Heizplatte:**

Das ALU-Heizelement besteht aus einem ALU-Blech 0,6 mm mit eingepresstem CU-Rohr 12 x 0,35 mm zum Einbau in Ständerbauweise für Holz oder Metall.



**Technische Daten:**

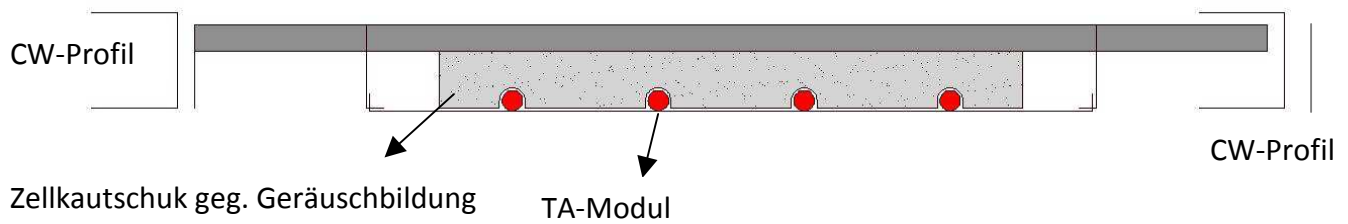
Typ	Blechbreite mm	Schenkel-länge mm	Y	gestr. Länge mm	kürzbar durch Ablängen der Rohre auf mm	Gewicht kg
TA 1	2000	2115	400	8796	2015	1,7
TA 2	600	715	30	3196	805	0,8

6	2	Schutzkappe			PVC
5	2	Stützhülse			CU Zn 39 Pb3
4	1	Grundblech	500x Bl		Al, 0,6 mm
3	8	Klebeband	28mm x Bl		auf BL angelängt
2	4	Al-Band	90x0,5xBl		Al 99,5 (auf BL angelängt)
1	1	Mäander	12x0,35x lt. Tab.		SF-CU R360/DIN EN 12449

Schnittzeichnung von oben:

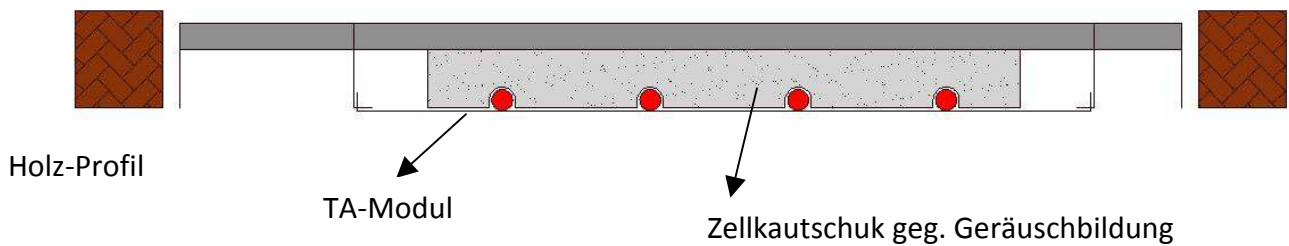
### Metall – Ständerwand

Halter mit Zellkautschuk, ausziehbar bis 800 mm



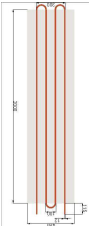
### Holz – Ständerwand

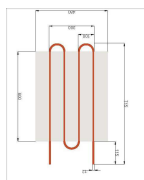
Halter mit Zellkautschuk, ausziehbar bis 800 mm



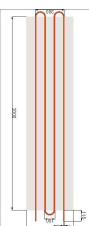
**Auslegung und Berechnung für Trockenbau-TA-Heizplatte mit:**

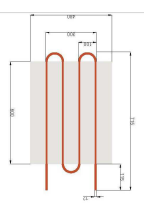
**12,5mm Gipskartonplatten von Rigips**

Heizleistung pro Modul	Vorlauftemperatur in °C	Maße		Heizleistung in Watt	Volumenstrom
		Baulänge	Bauhöhe		
		mm			
<b>TA 1</b>	<b>35/30°C</b>	480	2210	120	0,35
	<b>45/35°C</b>	480	2210	182	0,26
	<b>55/45°C</b>	480	2210	280	0,40
	<b>70/55°C</b>	480	2210	390	0,37

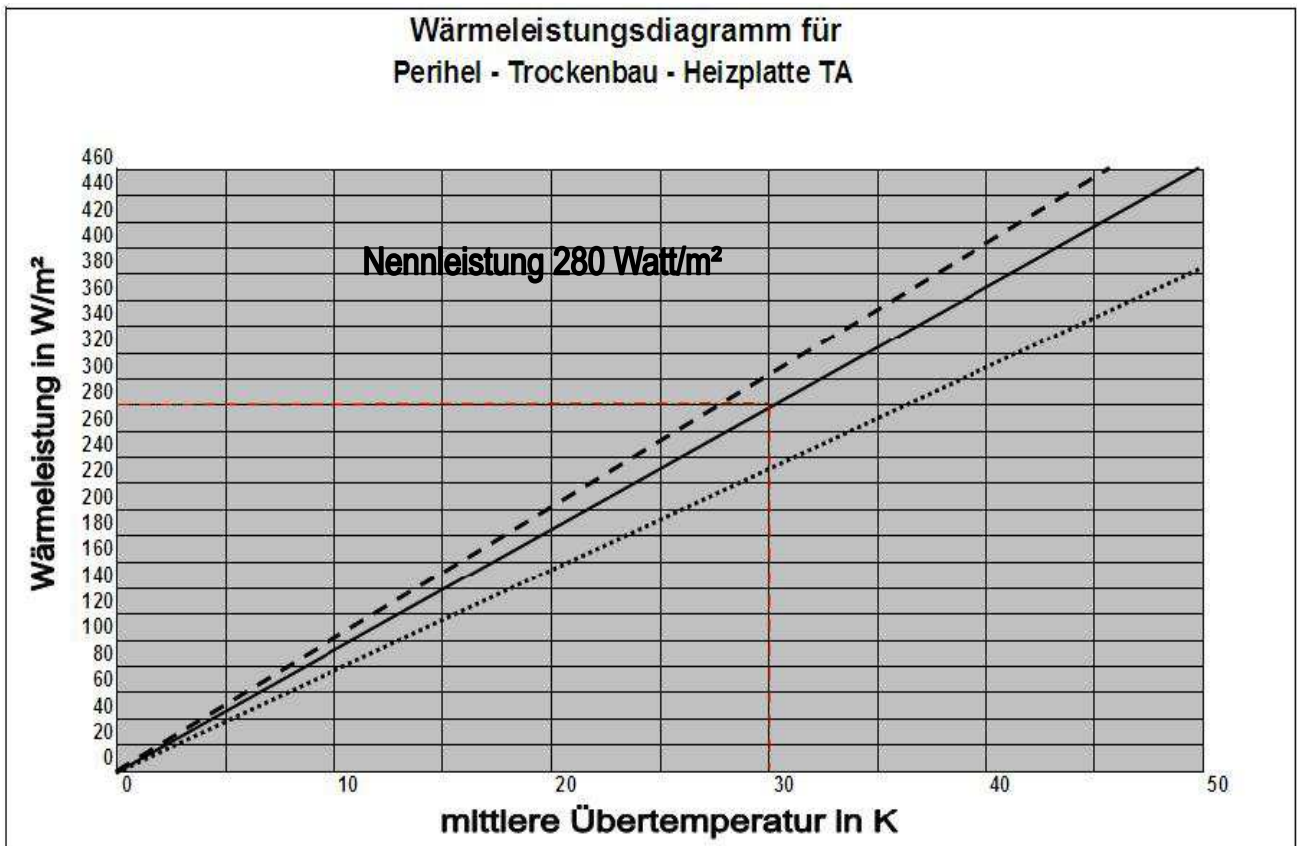
<b>TA 2</b>	<b>35/30°C</b>	480	820	36	0,10
	<b>45/35°C</b>	480	820	55	0,079
	<b>55/45°C</b>	480	820	84	0,12
	<b>70/55°C</b>	480	820	117	0,11

**mit 12,5 mm OSB-Platten + 12,5 mm Gipskartonplatten v. Rigips**

<b>TA 1</b>	<b>35/30°C</b>	480	2210	90	0,26
	<b>45/35°C</b>	480	2210	145	0,21
	<b>55/45°C</b>	480	2210	215	0,32
	<b>70/55°C</b>	480	2210	325	0,31

<b>TA 2</b>	<b>35/30°C</b>	480	820	27	0,078
	<b>45/35°C</b>	480	820	44	0,063
	<b>55/45°C</b>	480	820	65	0,093
	<b>70/55°C</b>	480	820	98	0,094

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



--- 10 mm Climafitplatten von Rigips  
 — 12,5 mm Gipskartonplatten von Rigips  
 ..... 12,5 mm Gipskartonplatten von Rigips und  
 12,5 mm OSB - Platten

**Tabelle TA-Platten**

Beispiel:

Modul	<b>TA 1</b>	1,0 m <sup>2</sup>
Modul	<b>TA 2</b>	0,3 m <sup>2</sup>

Mittlere Übertemperatur berechnen

1.  $\frac{\text{Vorlauf} + \text{Rücklauf}}{2}$  z. B.  $\frac{55^{\circ}\text{C} + 45^{\circ}\text{C}}{2} = 50^{\circ}\text{C}$

gewünschte Raumtemperatur abziehen

2.  $50^{\circ}\text{C} - 20^{\circ}\text{C} = 30\text{K} = \text{mittlere Übertemperatur}$

Wärmeleistung im Diagramm ablesen

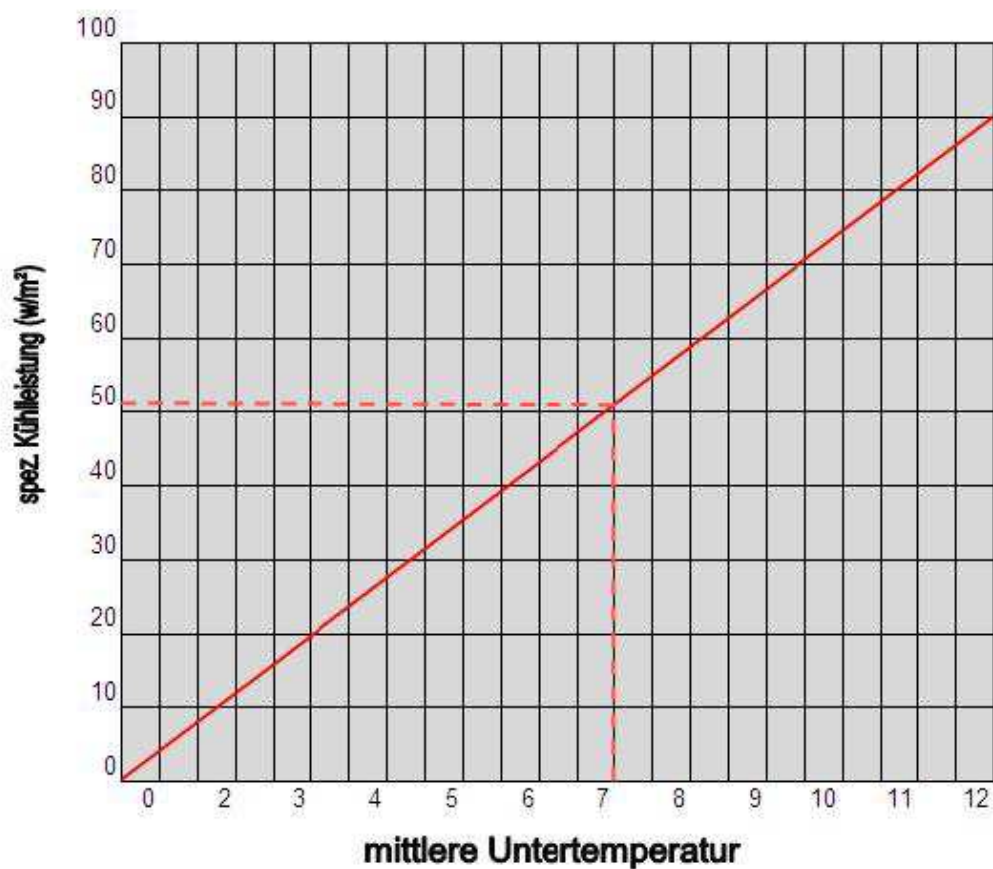
3. Bei 30 K mittlerer Übertemperatur ergibt sich eine Wärmeleistung von 280 Watt/m<sup>2</sup> mit 12,5 mm Gipskartonplatten von Rigips.

Modulauswahl

4. z. B. Modul TA 1 nach Tabelle  
 $0,90\text{m}^2 \times 228 \text{ Watt/m}^2 = 206 \text{ Watt}$

Das Modul TA 1, mit 30K mittlerer Übertemperatur hat somit eine Wärmeleistung von 280 Watt.

### Kühlleistung TA-Platten



#### Mittlere Untertemperatur berechnen

1. Vorlauf + Rücklauf z.B.  $\frac{18^{\circ}\text{C}+20^{\circ}\text{C}}{2} = 19^{\circ}\text{C}$

#### Gegebene Raumtemperatur abziehen

2.  $26^{\circ}\text{C} - 19^{\circ}\text{C} = 7\text{ K}$  mittlere Untertemperatur

#### Kühlleistung im Diagramm ablesen

3. Bei 7 K mittlerer Untertemperatur ergibt sich eine Kühlleistung von 52 Watt/m².



### Montageanleitung Typ TA:

Die Trockenbauplatte wird in Ständerwände, Tiefe mindestens 40 mm, (Holz oder Metall) oder in vorhandenen Installationsebenen montiert.

Ist eine Isolierung vorgesehen, so ist diese vorher anzubringen.

1. Die 2 Befestigungsschienen (ausziehbar bis 800 mm) werden zwischen zwei Metall- oder Holzständern mit mindestens 40 mm Tiefe, mit jeweils 4 Spaxschrauben bündig an Vorderkante Ständer geschraubt.

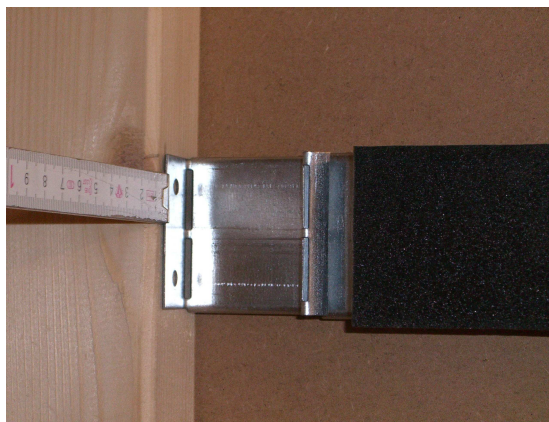


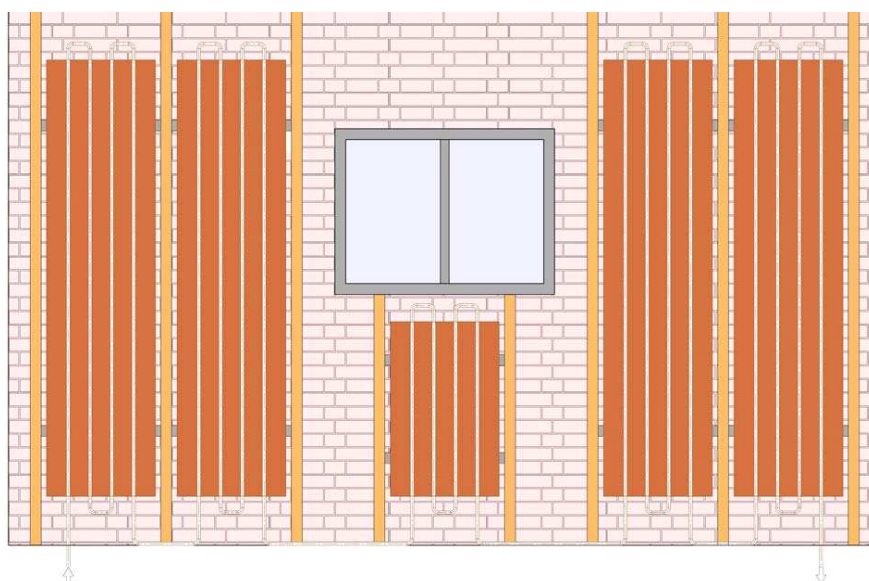
Bild: Halterung Vorderkante bündig an Ständerwand mit Spaxschrauben anbringen

2. Danach wird das Aluelement TA in die vorgestanzten Schlitze einfach eingeklickt.
3. Bis zu 6 Heizelemente TA1 oder 15 Heizelemente TA2 können mit einem Heizkreis angeschlossen werden. Beide Größen von Elementen können auch kombiniert angeschlossen werden.  
Die integrierte Rohrlänge in TA1 beträgt 8,85 m,  
Die integrierte Rohrlänge in TA2 beträgt 3,25 m.  
Die Gesamtrohrlänge in TA1 Und TA2 sollte pro Heizkreis 60 m nicht überschreiten.
4. Die Anschlüsse erfolgen in Reihenschaltung mit 12 mm CU-Rohr, Press- oder Lötfittingen



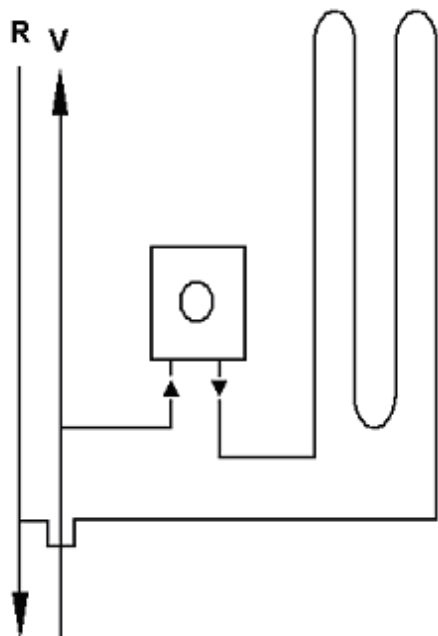
Bild: Verbindung mehrerer Elemente können von oben (w. Foto) oder unten angeschlossen werden.

5. Vor- und Rücklauf sind in mind. 12 mm CU-Rohr auszuführen und können nach Belieben links oder rechts gewählt werden. Bei Anbindeleitungen ab 10 m Länge sind diese in 15mm CU-Rohr auszuführen.
6. Das Entlüften erfolgt ausschließlich durch Spülen.
7. Die Regelung erfolgt über Heizkreisverteiler oder über UP-Montagekasten (Art. Nr. PTU0001) mit Raumfühler.
8. Die max. Betriebs-Temperatur ist 70°C.



### Montagevorschlag von UP-Montagekasten Artikel PTU0001

**PTU im Vorlauf  
(Anschlüsse links)**



**PTU im Rücklauf  
(Anschlüsse rechts)**

