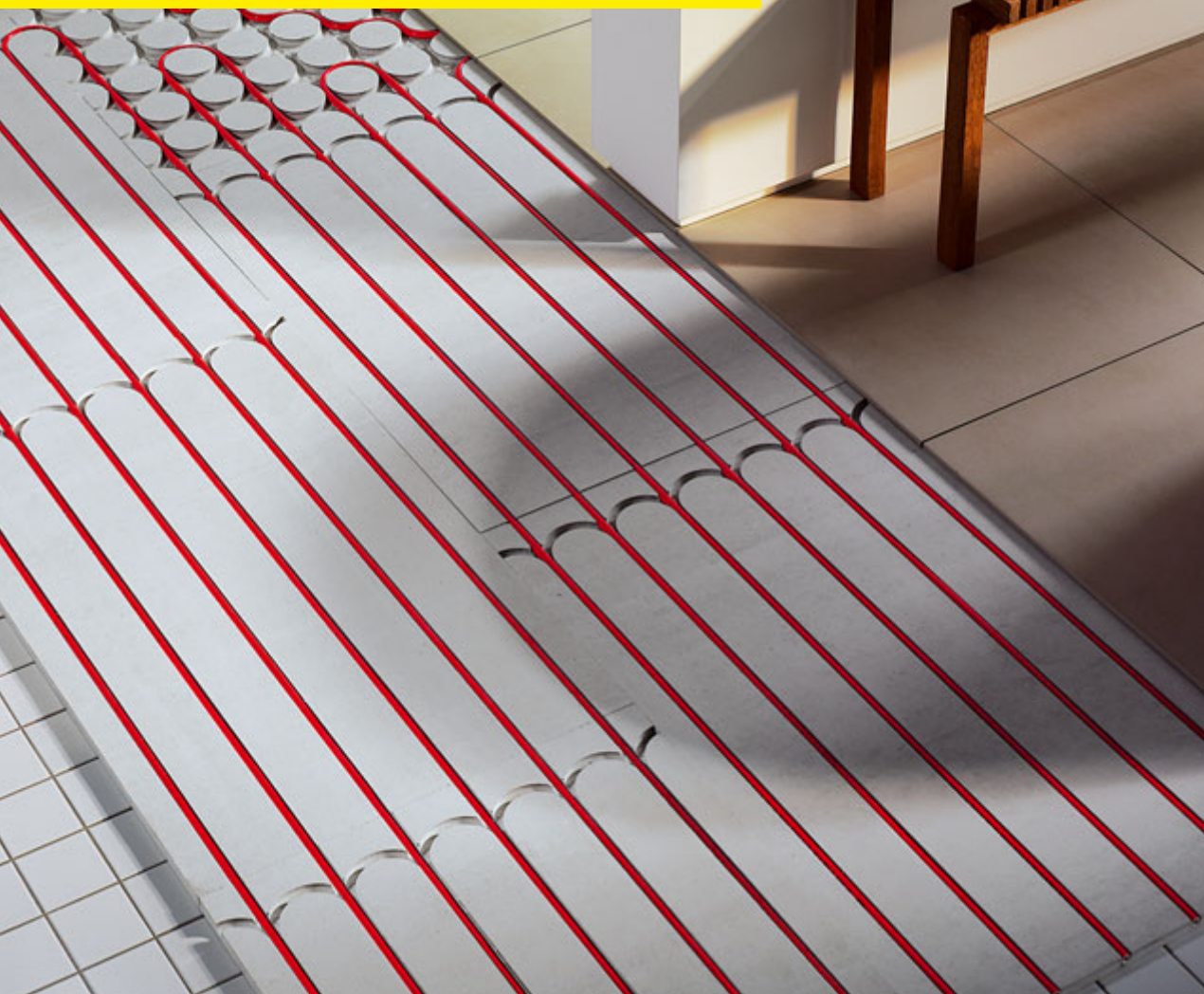


Verlegeanleitung Fonterra Reno



Verlegeanleitung Fonterra Reno

Transport, Lagerung und Verarbeitungsbedingungen

Die Gipsfaser-Fußbodenheizungsplatten sollten vor der Montage an einem trockenen, sauberen und frostsicheren Ort eben liegend gelagert werden. Die Verpackungsfolie ist erst kurz vor der Montage der Platten zu entfernen, um eine Feuchtigkeitsaufnahme des Gipsfasermaterials zu verhindern.

Wegen der Bruchgefahr sind die Fußbodenheizungsplatten hochkant zu transportieren.

Die Verarbeitung darf nur bei Baustellenbedingungen mit einer Luftfeuchtigkeit geringer 70% und einer Lufttemperatur größer +5 °C erfolgen.

Bauliche Vorleistungen

Für die Installation der Fußbodenheizungsplatten sind folgende Arbeitsreihenfolge der diversen Gewerke einzuhalten:

- ▶ Fenster und Türen eingebaut
- ▶ Elektroinstallationen (Schlitzarbeiten, Leerrohrverlegung etc.) abgeschlossen
- ▶ Verputzarbeiten abgeschlossen

Bauliche Voraussetzungen überprüfen

Auf einen ebenen Untergrund ist besonders Wert zu legen. Die Ebenheitstoleranzen nach DIN 18202 Zeile 3 sind einzuhalten.

Zeile	Bezug	Stichmaße als Grenzwerte in mm bei Messpunktabständen in m				
		0,1 m	1 m	4 m	10 m	15 m
3	Flächenfertige Böden, z. B. Estriche als Nutzestriche, Estriche zur Aufnahme von Bodenbelägen, Bodenbeläge, Fliesenbeläge, gespachtelte und geklebte Beläge	2 mm	4 mm	10 mm	12 mm	15 mm

Tab. 73

Bei Abweichungen können kleinere Unebenheiten mit handelsüblicher Spachtelmasse ausgeglichen werden (Herstellerhinweise sind zu beachten).

Reinigen des Untergrundes

Der Untergrund ist von allen Mörtelresten zu reinigen und mit einem Besen abzukehren bzw. mit einem Staubsauger abzusaugen.

Verlegung der Unterkonstruktionen

Randdämmstreifen verlegen

Den Randdämmstreifen (Klebestreifen nicht ankleben), dass dieser vom tragenden Untergrund bis zur Oberkante des Belages reicht. Die Verlegung erfolgt fugenlos an allen aufgehenden Bauteilen wie Wänden, Türzargen, oder Stützen.

Zusatzdämmung

Falls erforderlich Verlegung der Zusatzdämmung nicht vergessen (dabei bitte beachten, daß die Fugen nicht deckungsgleich mit den darüberliegenden Lagen sind).

Montagerichtlinien Systemplatten

Standardfall

Standardfall

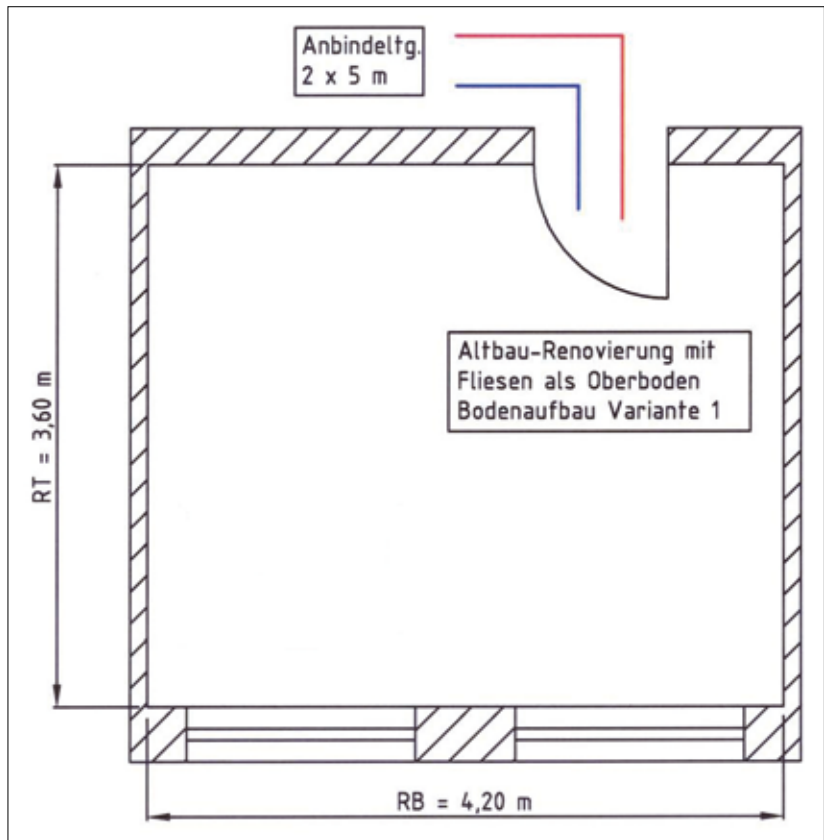


Abb. 217

Standardfall = rechteckiger Raum, Zuleitung durch die Türe, ebener Untergrund, Bodenbelag frei wählbar

Festlegen der Zuleitungen

Die Lage der Zuleitungen und die Verlegegrenzen (z.B. Fuge bei der Tür) sind festzulegen und evtl. am Untergrund zu markieren.

Bestimmung der Anzahl der Heizkreise

- ▶ belegbare Fläche (A) ausrechnen
- ▶ Länge der Gesamtanbindeleitung (AB) ermitteln
- ▶ Rohrleitungsbedarf (RB) für den Raum berechnen ($A * 10 \text{ m/m}^2$)
- ▶ Anzahl der Heizkreise (HK) berechnen

Festlegung der Rohrverlegerichtung

Wenn möglich senkrecht zu der Wand an der die Zuleitungen in den Raum eintreten. Bei Räumen mit einem Länge/Breite-Verhältnis > 2 oder einer Breite unter 1,2m sollten die Rohre immer in Längsrichtung verlegt werden.

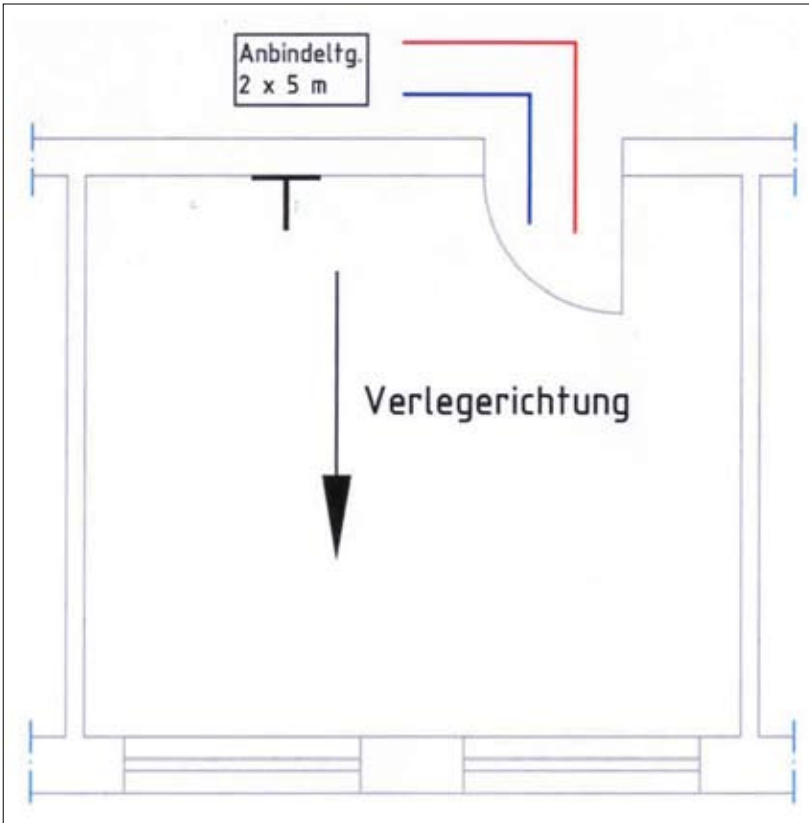


Abb. 218

Verlegerichtung festlegen

Anzahl und Lage der Kopfplattenreihen für den Verlegebeginn bestimmen

Heizkreise	Reihe Kopfplatten	Fläche Kopfplatten / Meter Raumlänge	Verlegebeginn mit
1	1	0,31 m ² /m	½ K-Platte
2	1	0,31 m ² /m	½ K-Platte
3	2	0,62 m ² /m	ganze K-Platte
4	3	0,93 m ² /m	½ K-Platte
5	4	1,24 m ² /m	ganze K-Platte
6	4	1,24 m ² /m	ganze K-Platte

Tab. 74

Rechtwinklige Ecke für den Verlegebeginn festlegen, im Beispiel links oben mit 2 Kopfplattenreihen beginnen.

Verlegebeginn festlegen

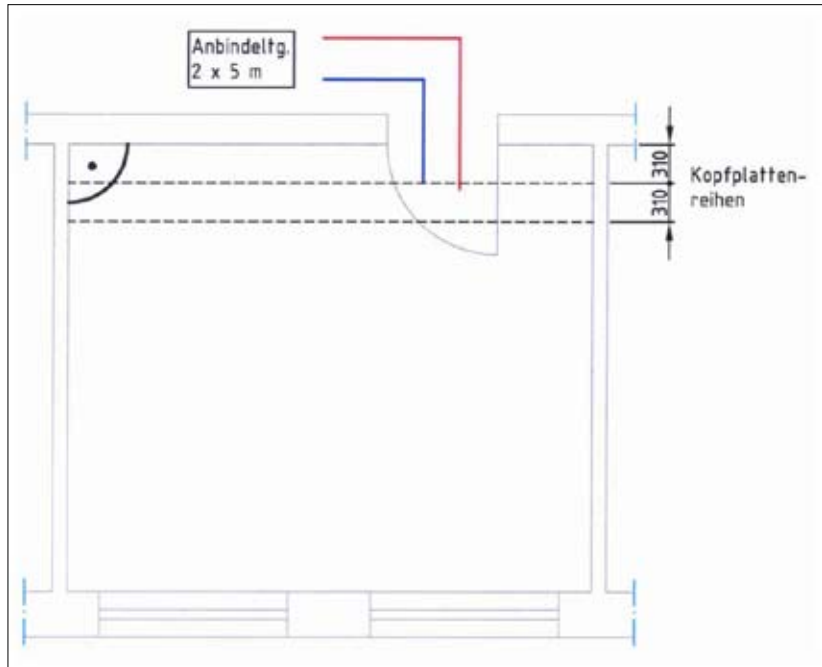


Abb. 219

Verlegung der Kopfplatten

Bei 2 Kopfplattenreihenanzahl: Beginn mit ganzer Kopfplatte

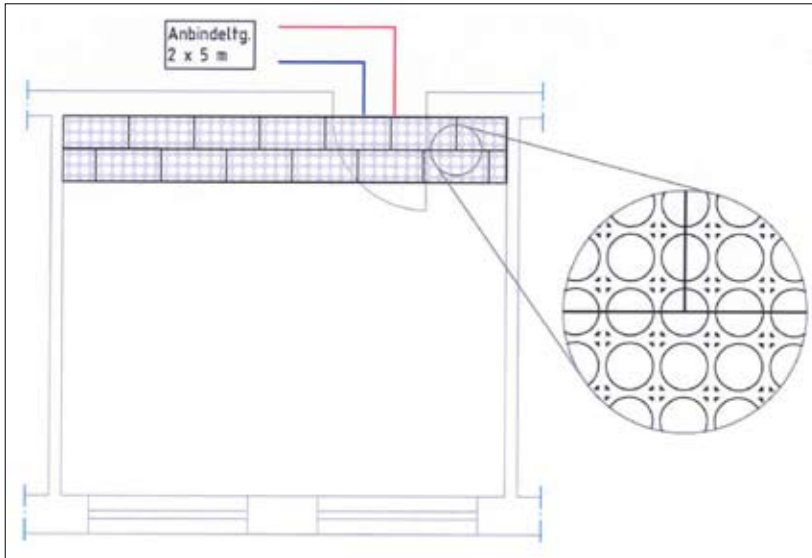


Abb. 220

Auf Fluchtung der Rohrführungsnuten ist zu achten.

Kreuzfugen sind zu vermeiden; es ist ein Fugenversatz von ≥ 200 mm einzuhalten.

Kopfplatten verlegen

Grundplatten
verlegen

Verlegung der Grundplatten

Beginnend von den Kopfplatten zur gegenüberliegenden Wand und von links nach rechts (Reihen).

Kreuzfugen sind zu vermeiden; es ist ein Fugenversatz von ≥ 200 mm einzuhalten.

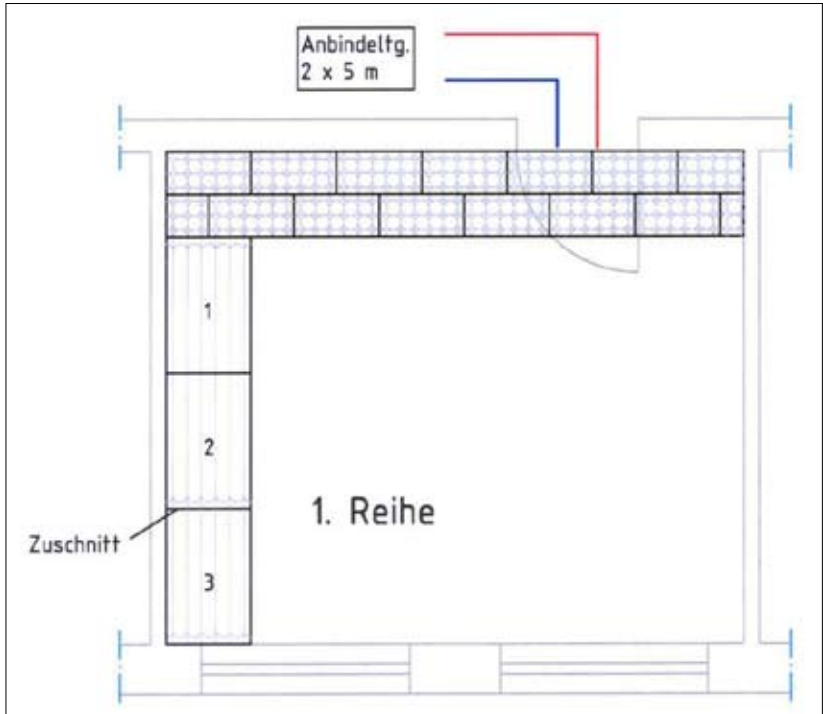


Abb. 221

Anfallende Reststücke zur weiteren Verwendung müssen eine Mindestkantenlänge von ≥ 200 mm aufweisen.
Abschnitte mit Kantenlänge > 200 mm können später zwischengebaut werden (siehe Platten 4b und 7b).

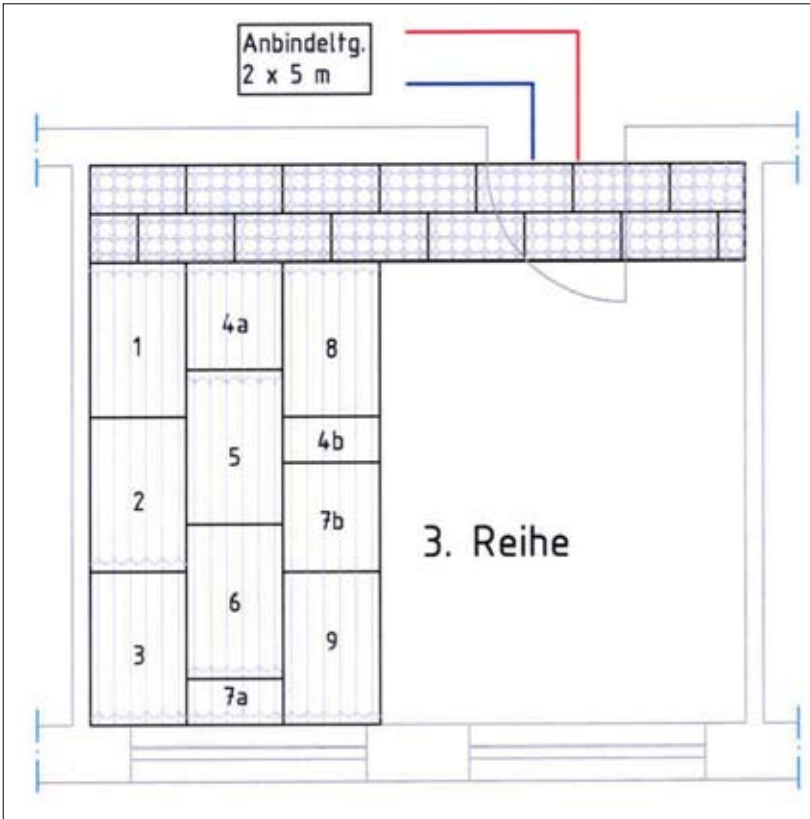


Abb. 222

Reststücke berücksichtigen

Rohrverlegung

Die festgelegten Heizkreisgrößen an Boden anzeichnen.

Vor dem Verlegen der Rohrleitungen sind die Rohrführungsnuten zu säubern (am besten mit einem Staubsauger).

Mäanderförmige Verlegung der Rohre
(Beginn mit dem am weitest von den Zuleitungen bzw. der Türe entfernten Heizkreis > Beginn der Rohrverlegung von links nach rechts)

Rohre verlegen

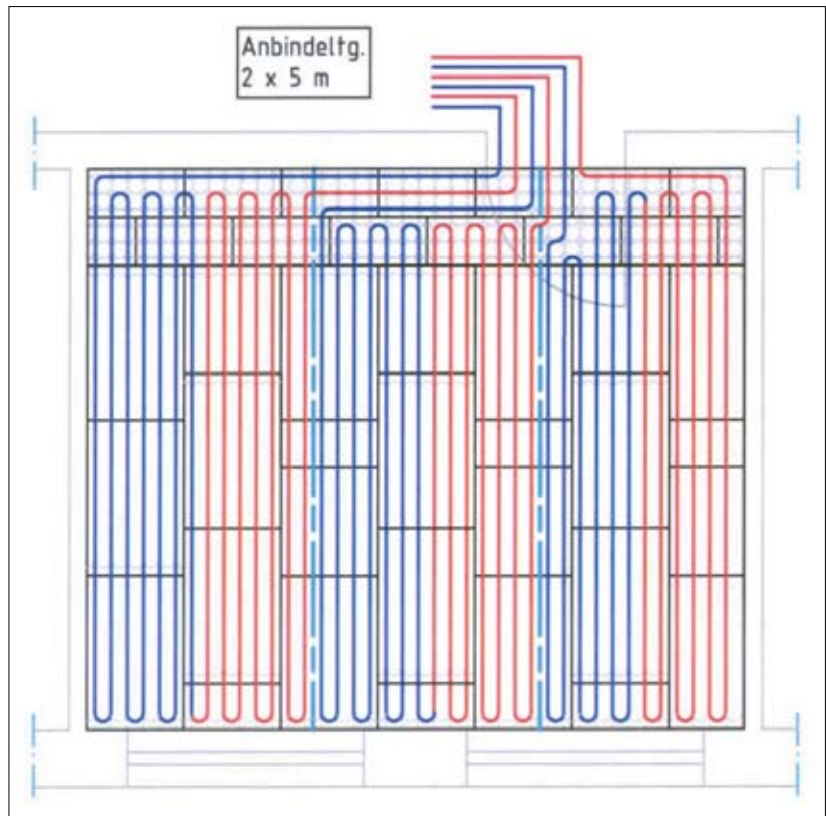


Abb. 223

Sonderfall bei Zuleitung seitlich zur Rohrverlegerichtung (z. B. bei schmalen Räumen)

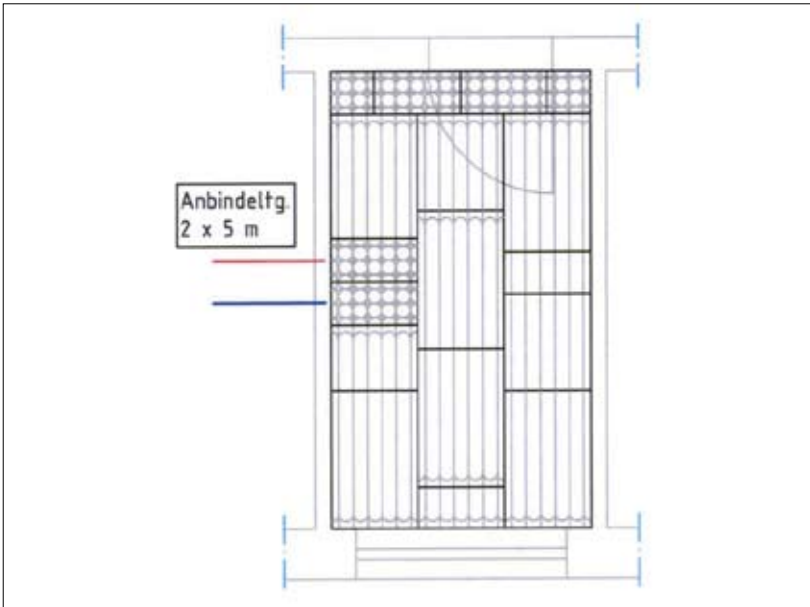


Abb. 224

Im Bereich der seitlichen Zuleitungen ist der Einbau von zusätzlichen Kopfplatten erforderlich. Die Anzahl der zusätzlichen Kopfplatten richtet sich ebenfalls nach der Anzahl der Heizkreise.

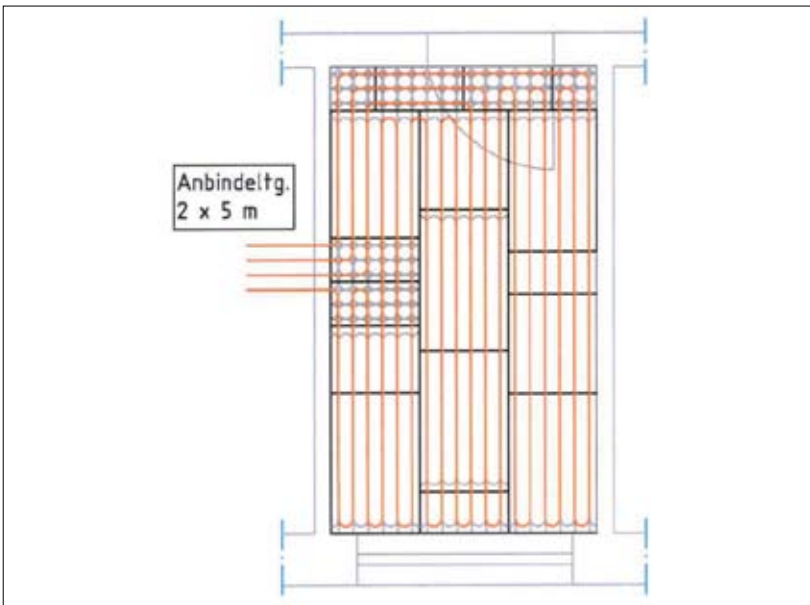


Abb. 225

Sonderfall

Schmale Räume

Sonderfall

Wandvorsprünge und Stützen

Sonderfall bei Wandvorsprüngen und Stützen im Raum

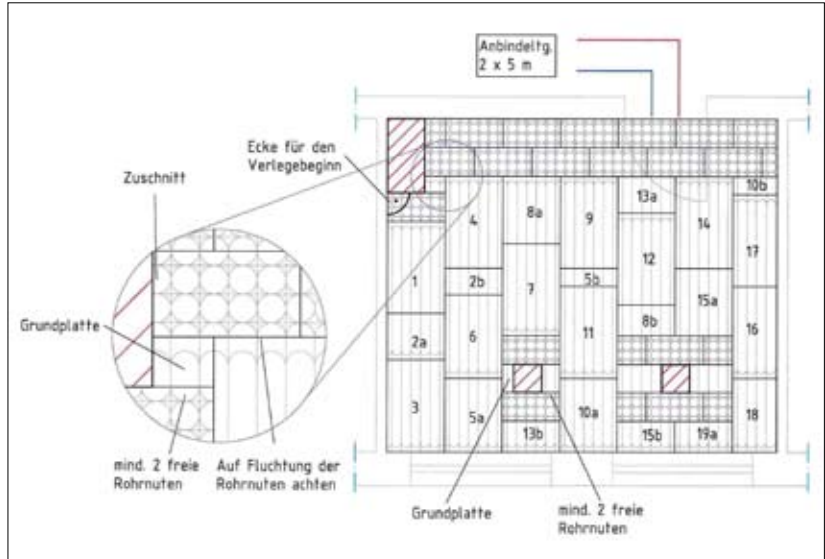


Abb. 226

Ecke für den Verlegebeginn (z. B. links) festlegen.

Bei Wandvorsprüngen, die im Bereich der Kopfplattenreihen liegen, müssen zusätzliche Kopfplatten unterhalb des Wandvorsprungs angeordnet werden.

Bei Wandvorsprüngen im Bereich der Grundplatten können die Umlenkboegen dieser Grundplatten verwendet werden.

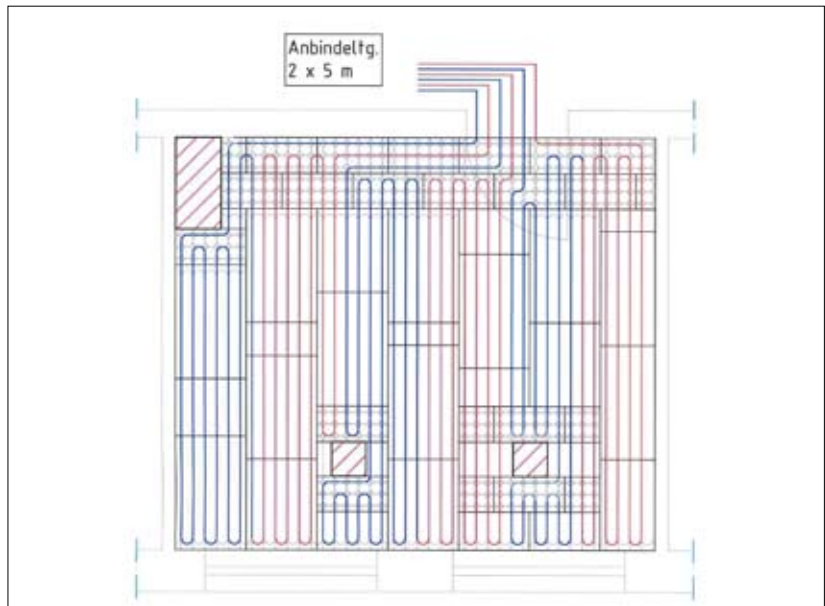


Abb. 227

Sonderfall bei Wandvorsprüngen im Raum

Bei Stützen ist vor und nach der Stütze eine Kopfplattenreihe anzuordnen. Dabei sind seitlich mindestens 2 freie Rohrnuten erforderlich. Üblicherweise werden ganze Kopfplatten in der Breite der Grundplattenreihen verlegt.

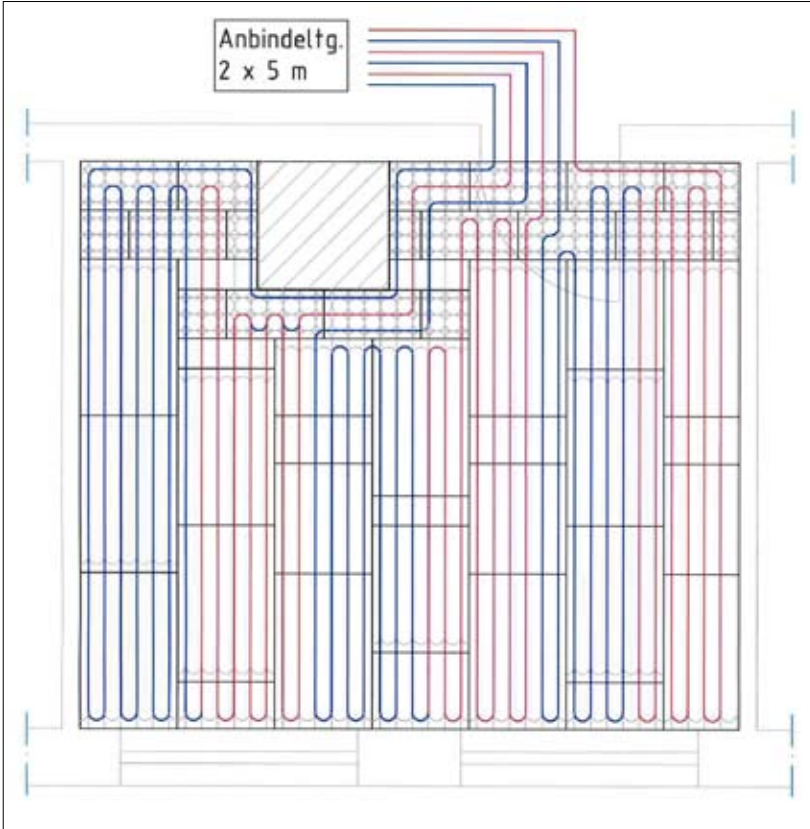


Abb. 228

Sonderfall

Wandschrägen bis 45°

Sonderfall bei Wandschrägen bis 45°



Abb. 229

Sonderfall bei Wandschrägen über 45°

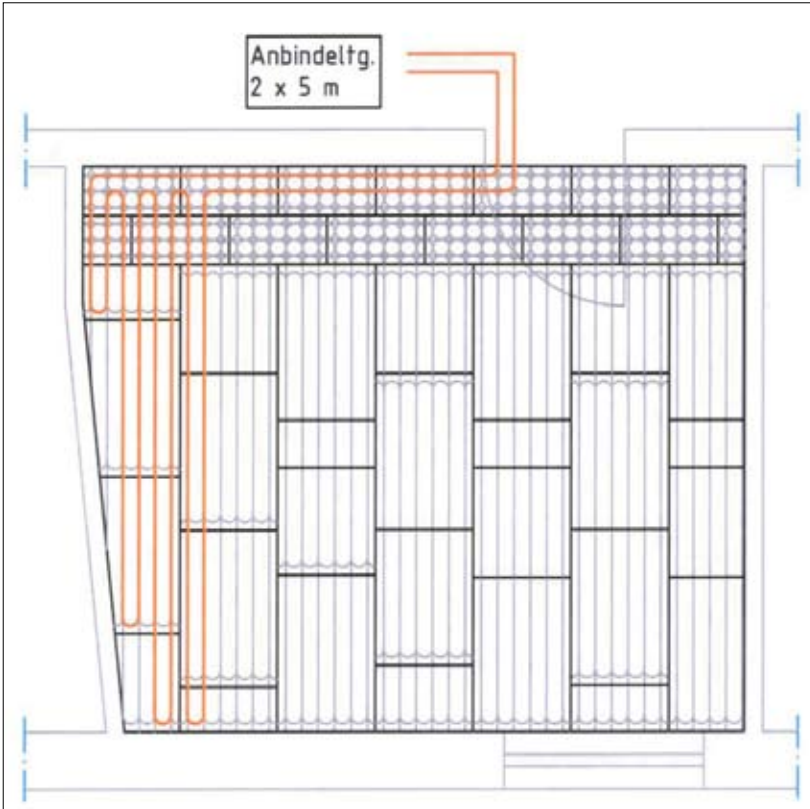


Abb. 230

Sonderfall

Wandschrägen über 45°

Fugenausbildung

Fußbodenkonstruktionen mit Fermacell-Gipsfaserplatten benötigen Bewegungsfugen, bedingt durch die Ausdehnung aufgrund von Feuchtigkeitsaufnahme. Diese Bewegungsfugen trennen Bauteile im gesamten Querschnitt, d. h. von der Rohbetondecke bis zur Belagsoberfläche.

Bei beheizten Fußbodenkonstruktionen müssen Bewegungsfugen aufgrund der Längenausdehnung eingebaut werden.

Bewegungsfugen von Bauteilen

Die maximale fugenlose Fläche beträgt 150 m², wobei die Seiten nicht länger als 15 m x 10 m sein dürfen.

Bewegungsfugen bei Türdurchgängen

Die Ausführung der Bewegungsfugen muss gemäß der Verarbeitungsanleitung für Fermacell-Estrich-Elemente erfolgen.

Wenn möglich können die Anschlussleitungen auch im Schutzrohr direkt durch das Mauerwerk geführt werden.

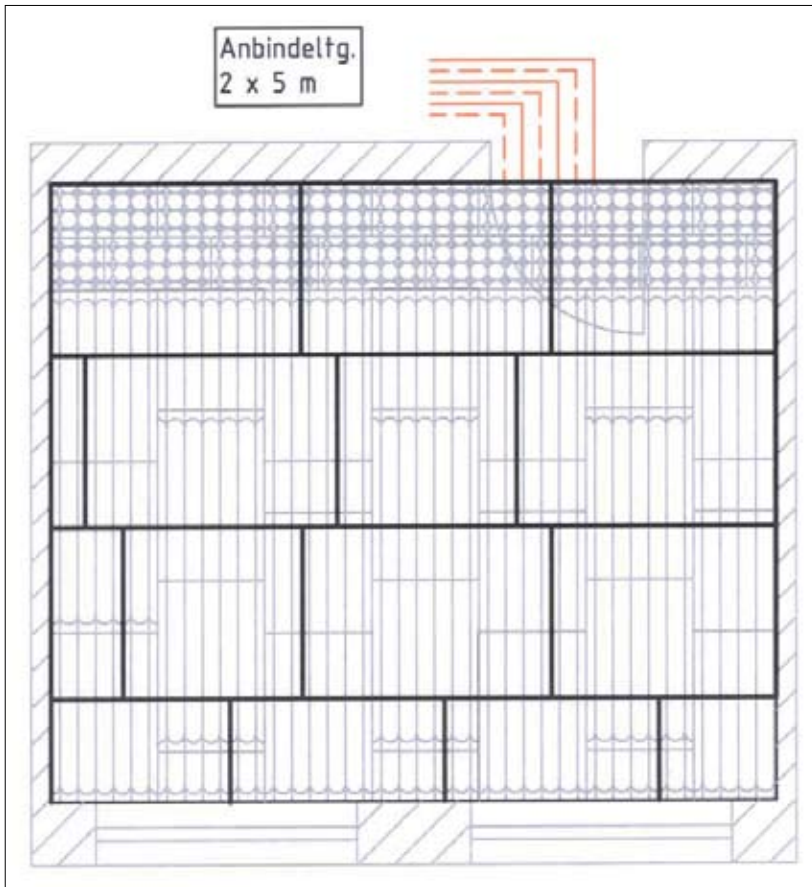
Verlegung von Oberböden

Einbau der Gipsfaser-Ausbauplatte für variablen Bodenbelag

Anlegen der Ausbauplatte 150 x 100 cm quer zur Verlegerichtung der Rohre. Ausbauplatten so zuschneiden, daß keine Plattenfuge auf dem Rohr zu liegen kommt. Die zusätzliche Lage Ausbauplatten ist im schleppenden Verband zu verlegen.

Kreuzfugen sind zu vermeiden; es ist ein Fugenversatz von ≥ 200 mm einzuhalten.

Die Ausbauplatten sind mit Fermacell-Estrich-Kleber zu verkleben (Abstand der Klebeschnüre 100 mm) und zusätzlich mit Schnellbauschrauben (Länge 25 mm) oder Spezial-Spreizklammern (Länge 22 mm) zu verbinden. Der Abstand der Schrauben bzw. Klammern untereinander muss in einem Raster von ≤ 300 mm erfolgen.



Verlegung von Oberböden

Abb. 231

Anschließendes Verlegen des Bodenbelages nach Herstellervorschrift.

Bei Parkettverlegung nur mehrschichtige Parkettböden verwenden.

Direktes Verfliesen der Trocken-Fußbodenheizung

Verspachtelung der Rohrführungsgraben mit z.B. Vario-Flexmörtel PCI-Nanolight.

Vollflächige Verspachtelung (Zahnspachtel 5 mm) des Klimabodens mit Flexmörtel und Einarbeiten eines Gittergewebes (Maschenweite ca. 8 mm).

Nach Aushärtung der Verspachtelung Verlegen der Fliesen (max. 30 x 30 cm) mit Flexkleber.

Direktes Verfliesen

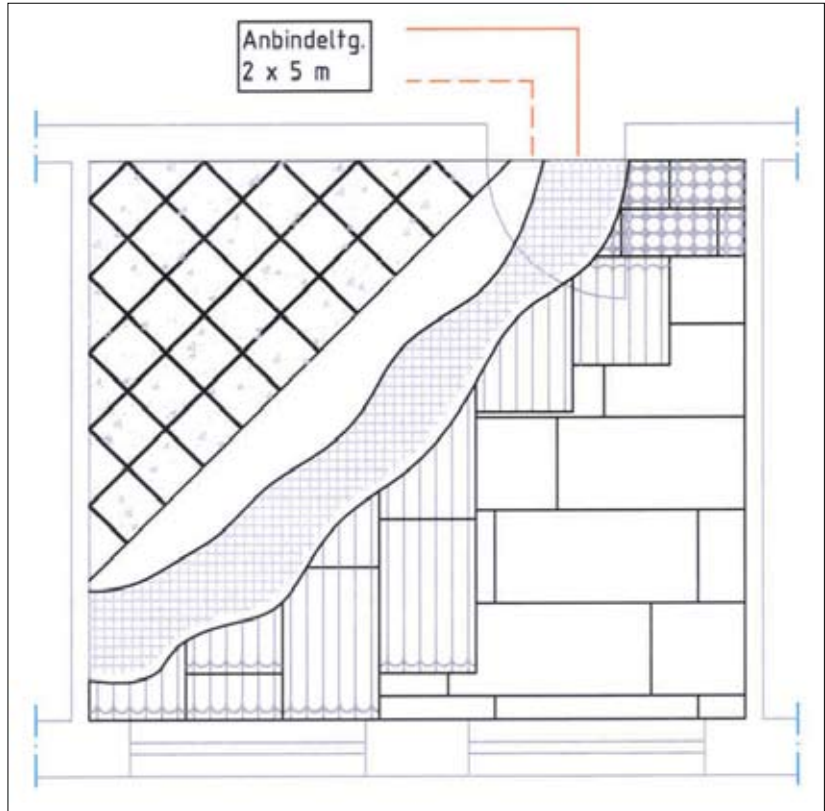


Abb. 232