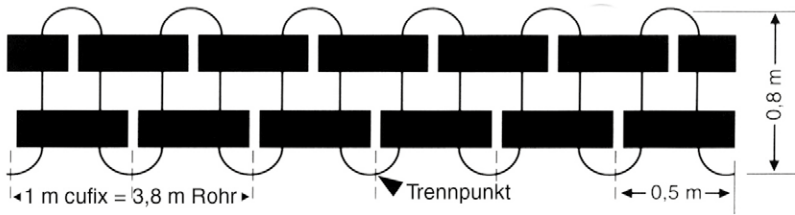


Verlege-Hinweise:



Nur auf dieser Seite trennen! (Trennpunkte je 0,5 m)

Fertige Kupferrohr-Fußbodenheizung

liegt ohne Befestigung der Rohre auf der Dämmung. Nach Verlegeplan kann das System vom Fachmann ohne Einweisung rasch verlegt werden!

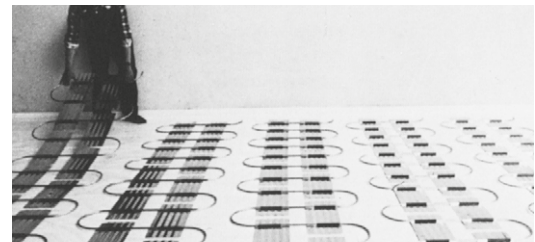
cufix Basisrohr 12 mm

cufix Elemente 3 oder 2 m lang, 0,8 m breit,

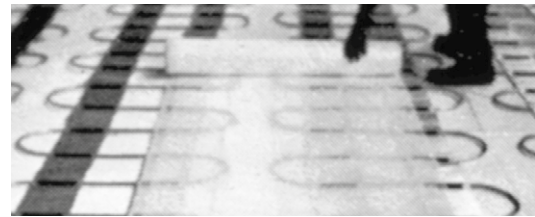
Elementabstände = Auslastung $a = 0 - 400$ mm

Zuleitungen zum Verteiler aus Stangenrohr 15 u. 18 mm.

- 1.** Elemente gem. Verlegeplan hinlegen. Beliebig verlängern der verkürzen auf Bogenmitte, 0,5 m Teilung einhalten (gestrichelte Linie), Verbindungen löten oder pressen auf Bogenmitte. Unrunde Rohre kalibrieren! Bei Gussasphalt nur Hartlöten!
- 2.** Zuleitungen zum Verteiler in Stangenrohr verlegen. Ausdehnung beachten, eventuell Dehnungsbogen setzen. Zuleitungen sind wirksame Heizrohre, mind. 100 mm Abstand halten.
- 3.** Nach Druckprobe abdecken mit PE-Folie 0,2 mm, Ca. 200 mm überlappen und am Rand hochziehen.
Vorteile der Abdeckung:
 - ungehinderte Ausdehnung der Rohre
 - beliebige Anlegung von Sollbruchstellen oder Dehnungsfugen, unabhängig vom Verlauf der Rohre, ohne Rohrhülsen



Schutzfolie bei Zement u. Fließestrich



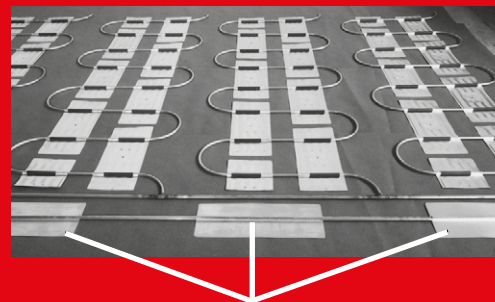
Abdecken mit PE-Folie ca. 0,2 mm. Folie muss nachlaufen können!

Gussasphalt

Für Fußbodenheizung mit Gussasphalt ist **cufix plan** das System der Wahl

- Max. Vorlauftemperatur 45°C
- Inbetriebnahme nach einem Tag
- Bei Gussasphalt nur Hartlöten!
- Bei Gussasphalt wird die Dämmung komplett vom Asphaltverleger verlegt!
- Aufbiegende Rohre sind von dem Heizungsbauer zu begradigen
- Bei Beanstandungen hat der Asphalt-Verleger Anspruch auf Nachbesserung
- Dehnungsbogen bei geraden langen Zuleitungen unbedingt vorsehen
- Druckprobe mit Luft oder Wasser. Bei Druckprobe (mit Wasser) System entleeren und Verdampfen von Restwasser über Verteiler (Heizkreis offen)
- Gussasphalt einschichtig 35-40 mm
- Verlege Temperatur ca. 220°C

Keine Folienabdeckung bei Gussasphalt!



Aufschwimmen, auch der Zuleitungen wird durch Auflegen von Al-Lamellen auf 15, 18 oder 22 mm Rohr verhindert. Dabei ca. 1,5 m mittl. Abstand einschl. bei Bögen oder Winkeln einhalten. Zuleitungen der Kreise dürfen nicht abheben! Hochstehende Bogen zurückdrücken!



Trocken-Aufbau mit Sand

Estrich-Platten können vom Heizungsbauer verlegt werden.

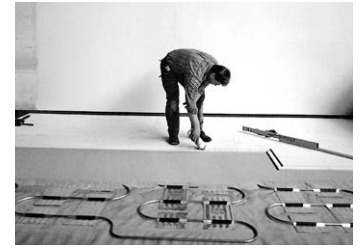
Arbeitsfolge:

1. Randdämmstreifen anbringen.
2. PE-Folie, 0,2 mm, ca. 250 mm überlappt auslegen und am Rand hochziehen. Verrieselung von Sand ausschließen.
3. **cufix** Elemente vom Heizungsbauer nach Verlegeplan oder nach Erfahrung auf die Folie auslegen und betriebsfertig installieren. Wasser in der Anlage belassen.
4. Quarzsand in Säcken, Körnung 0,6-1,2 mm, gleichmäßig aufbringen und in ca. 20-25 mm Stärke grob verteilen.
1 Sack 50 kg, auf ca. 1,5 m² Fläche.
Zum Schutz der Rohre über Bretter oder dergl. gehen.
5. Mit Planabzug an der weitest entfernten Wand von der Tür aus beginnen. Dieser Abzug entlang der Wand, mit ca. 0,6 m Tiefe ist das entscheidende Planum für die weiteren Plattenreihen.

Die Verlege- und Verarbeitungs-Vorschriften für Gipsfaser- Stufenfalz-Platten sind zu beachten!



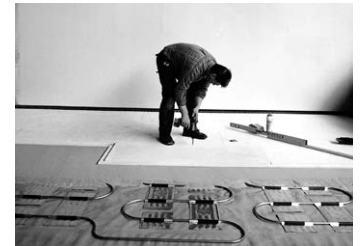
1. Sandabzug mit Stufen-Wasserwaage



2. Verklebung der Stufen



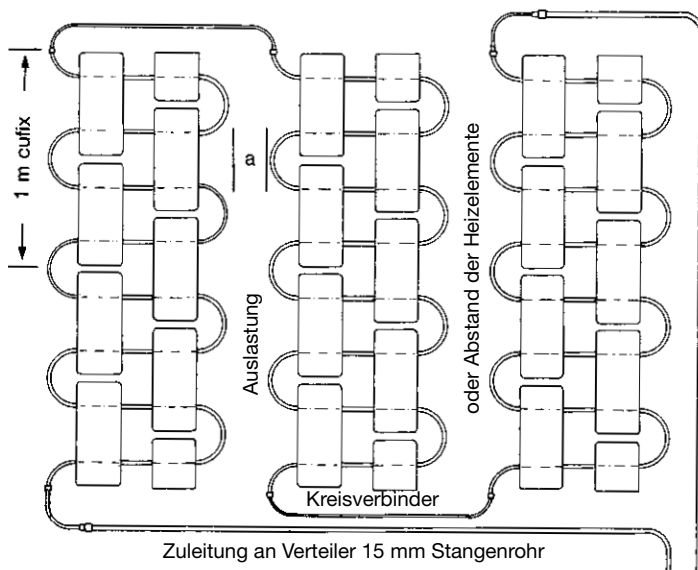
3. Auflegen der Platten



4. Verschrauben der Stufen

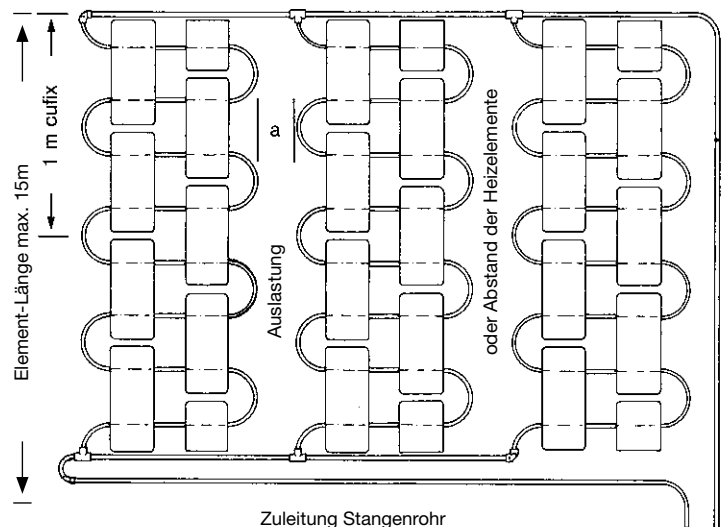
Normalkreise

Kleine Kreise bis 15 m **cufix**



Tichelmannkreise

Große Kreise ab 15 m **cufix**



Zuleitung Stangenrohr
15 mm bis 4000 W/Kreis
18 mm bis 6000 W/Kreis
22 mm bis 8000 W/Kreis

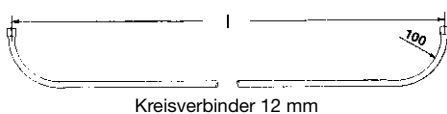
Funktion

cufix Elemente werden im Zwangsdurchlauf hintereinander durchströmt. Elemente können unterschiedliche Längen haben, insgesamt jedoch 15 m nicht überschreiten.

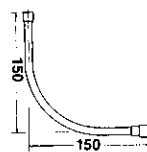
1m **cufix** = 3,8 m CuRohr 12 mm

1m **cufix** = 0,8 m x 1 m = 0,8 m² Heizfläche

Zubehör



Kreisverbinder 12 mm



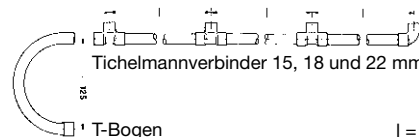
Kreis Anschluss
Bogen 12/15

Funktion

Alle Elemente sollen gleiche Längen haben. Elementlänge von 15 m nicht überschreiten. Die Summe der Zuleitungen (Vor- und Rücklauf) einschließlich Ausgleichsstrecke soll in etwa gleich sein.

Vorlauf bei Tichelmann-Kreisen auf kalte Raumseite.

Zubehör



Tichelmannverbinder 15, 18 und 22 mm

T-Bogen

l = 800	"	a 0
l = 900	"	a 100
l = 1000	"	a 200
l = 1100	"	a 300
l = 1200	"	a 400

l = für Kreis- und Tichelmannverbinder

Aufheizprotokoll*

Belegreife ca. 4 Wochen bei Zement-, ca. 6 Wochen bei Anhydrit-Estrich. Austrocknen durch Aufheizen nach Protokoll: 21 Tage (7 Tage bei Fließestrich) nach Einbringen, tägliche Temperatur-Steigerung 3-4 °C, ausgehend von 5 K über Raumtemperatur (z. B. bei 10° RT mit tHm 15°) be-

ginnen. Max. 50° nicht überschreiten und halten, bis Austrocknung erreicht ist. Nach Austrocknung 10 K/Tag absenken.

*** Das Protokoll muss vom Heizungsbauer erstellt werden. Kein Aufheizen bei Gussasphalt!**