

# FUSSBODENHEIZUNG AUF ZEMENT- ODER FLIESSESTRICH

mit Kapillarrohrmatte FOLIMAT FSB 20.00



Systembeschreibung



SANIERUNG EHEM. KAISERIN-AUGUSTA-HOSPITAL BERLIN © FELIX ARIES /PHOTO HANS FONK

## SYSTEMBESCHREIBUNG

### Ausführung

Die Kapillarrohrmatten in gelochter Einlegefolie werden in einer 8-10 mm dünnen Nivelliermasse direkt auf einem bestehenden Zement- oder Fließestrich verlegt. Stammrohre und Zuleitungen finden in zuvor hergestellten Schlitzen im vorhandenen Estrich Platz. Auf den fertigen Untergrund wird der gewünschte Bodenbelag, wie Parkett, Fliesen oder Teppich aufgebracht. Dieser Belag sollte für Fußbodenheizungen geeignet sein.

Durch den geringen Abstand der Kapillare (20 mm) erfolgt eine homogene Erwärmung des Fußbodens. Die Wärmeabgabe erfolgt bei geringer Übertemperatur hauptsächlich über Strahlung, zum geringen Teil über Konvektion.

### Kapillarrohrmatte

Für dieses System wird die Clina Kapillarrohrmatte FOLIMAT FSB 20.00 verwendet.

### Länge & Breite

Die Kapillarrohrmatten werden projektbezogen bei Clina für jeden Raum in der Länge maßgefertigt. Der Mattentyp FOLIMAT ist in den Breiten 300 und 600 mm lieferbar. Auf der Baustelle werden die Stammrohre durch Heizelement-Muffenschweißen miteinander verbunden. Dabei handelt sich um eine sichere, nicht lösbare Verbindung.

### Hydraulischer Anschluss

Stammrohre und Zuleitungen werden im bestehenden Estrich untergebracht. Dazu werden Schlitze im Estrich hergestellt und im Anschluss wieder verschlossen (mit Betonestrich oder Schnellestrich). Die zu einem hydraulischen Kreis verschweißten Kapillarrohrmatten werden an die Vor- und Rücklaufleitungen angeschlossen und an einen zentral gelegenen Verteiler angebunden.

### Befestigung

Die Kapillarrohrmatten werden auf dem vorbereiteten Boden ausgerollt und mit Fliesenkleber fixiert.

### Nivelliermasse

Die Nivelliermasse muss für Fußbodenheizungen geeignet sein. Eine Schichtdicke von 8-10 mm (inkl. Kapillarrohrmatten) ist ausreichend.

### Regelung

Das System ist raumweise regelbar.

### Einsatzbereiche

Für alle Gebäudetypen, wie Wohngebäude, Bürogebäude, Hotels etc. geeignet, besonders gut für Sanierungen, aber auch für Neubau

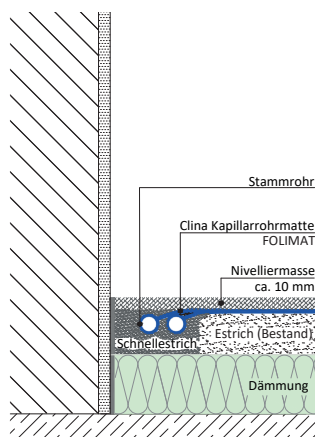
# FUSSBODENHEIZUNG AUF ZEMENT- ODER FLIESSESTRICH

mit Kapillarrohrmatte FOLIMAT FSB 20.00



Systembeschreibung

## AUFBAU



Fußbodenschnitt Kapillarrohrmatte auf Estrich

Die Kapillarrohrmatten in gelochter Einlegefolie werden direkt auf einem vorhandenen Estrich in Nivelliermasse verlegt.

Stammrohre und Zuleitungen werden im bestehenden Estrich untergebracht.

Die Kapillarrohrmatten werden auf dem bestehenden Estrich mit Fliesenkleber fixiert.

Nivelliermasse wird aufgetragen. Eine Aufbauhöhe von 8-10 mm (inkl. Kapillarrohrmatten) ist ausreichend.

Auf den fertigen Untergrund wird der gewünschte Bodenbelag, wie Parkett, Fliesen oder Teppich aufgebracht. Dieser Belag sollte für Fußbodenheizungen geeignet sein.

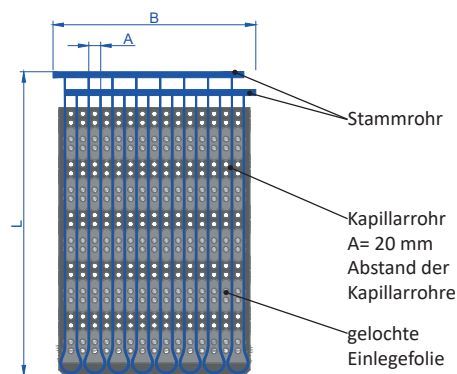
## EMPFOHLENE KAPILLARROHRMATTE

Die FOLIMAT FSB 20.00 besteht aus einer Kapillarrohrmatte mit 2 runden Stammrohren (20 x 2,0 mm) und Kapillarrohren (4,3 x 0,8 mm) sowie einer gelochten Einlegefolie.

Die Kapillare sind in die Rillen der Einlegefolie eingeklickt. Der gleich bleibende Abstand der Kapillarrohre (Stichmaß) beträgt 20 mm.

### Besondere Eigenschaften

- hohe mechanische Belastbarkeit
- geringer Druckverlust
- gute Entlüftbarkeit
- geeignet für Dünnschichtsystem
- lässt sich gut auf verschiedenen Untergründen verkleben



## ALLGEMEINE INFORMATIONEN ZU KAPILLARROHRSYSTEMEN

Clina Kapillarrohrmatten werden weltweit sehr erfolgreich zum Heizen und Kühlen verschiedener Gebäude eingesetzt.

Das Kapillarrohrsystem überzeugt durch außerordentlich hohe **Behaglichkeit**:

- niedrige Systemtemperatur
- homogene Erwärmung des Fußbodens (gleichmäßige Oberflächentemperatur)
- Asthmatiker und Stauballergiker geeignet, aufgrund der geringen Konvektion findet keine Staubaufwirbelung statt
- schnelle Reaktion, d.h. kurze Aufheizzeit

**Vorteile** gegenüber klassischen Single-Rohrsystemen:

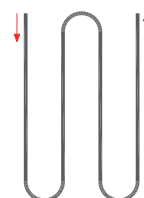
- geringer Druckverlust
- sehr gleichmäßige Temperaturverteilung & -übertragung
- größere Austauschfläche
- ideal für die Nutzung von Umweltenergie aufgrund sehr geringer Temperaturdifferenzen zwischen System- und Raumtemperatur
- im Zusammenspiel mit der Wärmepumpe können beste COP-Werte erreicht werden

Kapillarrohrmatten sind **sicher & langlebig**

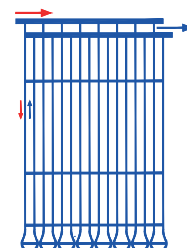
Jede einzelne Clina Kapillarrohrmatte wird vor dem Versand einer Dichtheitsprüfung unterzogen. Der Prüfdruck beträgt dabei 20 bar – was ungefähr dem 10-fachen Betriebsdruck entspricht.

Für alle Clina Matten gilt eine 15-jährige erweiterte Gewährleistung. Die zu erwartende Lebensdauer beträgt mehr als 50 Jahre unter üblichen Einsatzbedingungen. Alle Clina Kapillarrohrmatten werden ausschließlich in einer vom TÜV SÜD zertifizierten Fertigungsstätte in Berlin-Brandenburg produziert.

Single-Rohrsystem



Kapillarrohrsystem



# FUSSBODENHEIZUNG AUF ZEMENT- ODER FLIESSESTRICH

mit Kapillarrohrmatte FOLIMAT FSB 20.00



Systembeschreibung

## VORTEILE

### Hohe Leistung - hohe Dynamik

Dank der geringen Abstände der Kapillarrohre von 20 mm, wird der Fußboden homogen erwärmt. Dadurch und durch die oberflächennahe Lage der Kapillarrohrmatten wird bei niedriger Systemtemperatur eine hohe Wärmeleistung erzielt. Es ergeben sich äußerst kurze Aufheizzeiten. Bereits wenige Minuten nach Einschalten der Heizung ist die Wärme auf dem gesamten Fußboden spürbar.

### Umweltschonend und energieeffizient

Sehr niedrige Systemtemperaturen und äußerst kurze Aufheizzeiten sparen Geld und schonen die Umwelt.

### Geringe Aufbauhöhe

Nur 8-10 mm Aufbauhöhe ist ausreichend. Stammrohre und Zuleitungen werden im vorhandenen Estrich untergebracht.

### Ideal für Sanierungen

Die Dünnschicht-Fußbodenheizung kann direkt auf einem bereits bestehenden Estrich verlegt werden.

### Kurze Bauzeiten

Aufgrund der geringen Trocknungszeit der Nivelliermasse ist die Oberfläche bereits nach wenigen Stunden begehbar und verlegereif.

### Unsichtbar

Keine störenden Heizkörper, somit mehr architektonische Gestaltungsmöglichkeiten, wie z.B. bodentiefe Fenster. Auch bei der Einrichtung hat man mehr Möglichkeiten.

### Ideal für Asthmatiker und Stauballergiker

Aufgrund der geringen Konvektion findet keine Staubaufwirbelung statt.

### Sanfte energieeffiziente Temperierung

Durch die homogene Wärmeverteilung kann mit einer niedrigen Systemtemperatur gearbeitet werden. Das beeinflusst das Behaglichkeitsempfinden positiv und verringert den Heizenergieverbrauch. Die empfundene Temperatur liegt um ca. 2–3 °C höher als die tatsächliche Raumtemperatur.

## WERTE



### HEIZLEISTUNG

max. 100 W/m<sup>2</sup>  
nach Basiskennlinie FBH



### KÜHLEISTUNG

max. 30 W/m<sup>2</sup> empfohlen



### AKUSTIK

je nach Bodenbelag

### AUFBAUHÖHE:

8-10 mm in Nivelliermasse zzgl. Bodenbelag

(Stammrohre und Zuleitungen im bestehenden Estrich)

### SYSTEMGEWICHT (mit Wasser gefüllt):

1020 g/m<sup>2</sup> zzgl. Nivelliermasse und Bodenbelag

### DRUCKSTUFE:

PN 10

## VERWEISE

Bitte beachten Sie folgende Unterlagen zur weiterführenden Information:

- Fußbodenheizung auf Estrich Systemdatenblatt
- FOLIMAT FSB 20 Produktdatenblatt
- Fußbodenheizungen Leistungswerte
- Fußbodenheizung auf Estrich Montagerichtlinie
- Webseite: [www.clina.de](http://www.clina.de)

## KONTAKT

Clina Heiz- und Kühlelemente GmbH  
Eichhorster Weg 80 | 13435 Berlin

Fon: + 49 30 402054 – 0  
Fax: + 49 30 402054 – 19

[www.clina.de](http://www.clina.de)  
[info@clina.de](mailto:info@clina.de)