



# ANLEITUNG

SpeeTile  
Nasssystem

FUSSBODENHEIZUNG | WANDHEIZUNG | DECKENHEIZUNG



[www.warp-systems.nl](http://www.warp-systems.nl)



DÜNN



SCHNELL



LEICHT



WASSER



NACHHALTIG

# Mr. WARP hilft Ihnen schnell bei der Installation.

Hallo!  
In dieser Anleitung helfe ich Ihnen bei der Installation. Bei Fragen können Sie den QR Code scannen.

Mr.  
**WARP**

Lassen Sie das System etwa von einem Klempner an der Primärwärmequelle anschließen. 

Bitte beachten Sie die Trocknungszeit des Bodens 

 [www.warp-systems.nl](http://www.warp-systems.nl)  
 +31 (0) 172 - 57 49 55



Weitere Erklärung durch ein Anleitungsvideo.

Verwenden Sie Google Chrome oder einen QR-Code-Scanner, um die Codes in dieser Broschüre zu scannen

Mit Tipps und Checklisten! Die meisten Schritte in dieser Anleitung sind für jeden Untergrund geeignet.

Gibt es eine spezifische Anleitung für einen bestimmten Untergrund, sehen Sie anhand der nachstehenden Farben, welche Schritte Sie befolgen müssen:

**BETON-/ESTRICHBÖDEN**

**HOLZ/GIPS**

**DÄMMUNG**

# Inhalt

## FUSSBODENHEIZUNG



- 4 Vorbereitung
- 5 Untergrund
- 6 Montage
- 10 Kontrolle vor dem Auftragen des Mörtels
- 11 Mörtel auftragen
- 12 Inbetriebnahmeprotokoll
- 13 Anmerkungen | Heizkreisverteilerinformationen

## WANDHEIZUNG | DECKENHEIZUNG



- 14 Vorbereitung
- 15 Untergrund
- 16 Montage
- 20 Kontrolle vor der Verkleidung
- 21 Aufbauschicht
- 22 Inbetriebnahmeprotokoll
- 23 Anmerkungen | Heizkreisverteilerinformationen
- 24 Kontaktdaten

# Erklärung



FUSSBODENHEIZUNG



WANDHEIZUNG



DECKENHEIZUNG



ACHTUNG!



PRAKTISCHER TIPP/  
EMPFEHLUNG



ZU BEACHTEN!



SCHAU DAS VIDEO

Alle Anleitungsvideos sind auch auf der YouTube-Seite von WARP Systems zu finden.



1.1  Der zu bearbeitende Untergrund muss gut gedämmt sein.

1.2  Boden inspizieren.  
Lose und nach oben abstehende Teile entfernen.

### 1.3 BETON-/ESTRICHBÖDEN

Vertiefungen und scharfe Übergänge ausgleichen.

Restfeuchte bei erst vor Kurzem angelegten Estrich- oder Betonböden <3%.

### HOLZ

Der Boden muss ausreichend stabil sein.

Ist der Boden gewölbt, können Rissen in der Mörtel entstehen.

### DÄMMUNG

Ist der Boden gewölbt, können Rissen in der Mörtel entstehen. Der Untergrund muss eben sein, bevor die Dämmung angebracht wird. Die Dämmschicht muss eine Mindestdruckfestigkeit von 300 kPa haben.

1.4  Alle Ritzen und Löcher müssen geschlossen sein, damit der Mörtel nicht darin verschwindet.

1.5  Stellen, an den keine Mörtel gelangen darf (z. B. Bodenluke), abdecken oder rundum Barrieren errichten.

1.6  Bestimmen Sie den Standort des Heizkreisverteilers, er sollte sich vorzugsweise zentral in Bezug auf die Räume, die geheizt werden sollen, befinden.



#### ZU BEACHTEN!

- Durchmesser der Vor- und Rücklaufleitungen der Primärwärmequelle (Heizkessel oder Wärmepumpe)
- Bei Verwendung eines Heizkreisverteilers mit Pumpe ist ein Stromanschluss bereitzustellen.
- Bei Verwendung von Mess- und Regeltechnik wird eine zusätzliche Steckdose benötigt.

VORBEREITUNG



2.1

## BETON-/ESTRICHBÖDEN

- Der Untergrund muss flüssigkeitsdicht, trocken, staub- und fettfrei sein.
- Die Grundierung laut Beschreibung auf der Verpackung auftragen.



## HOLZ

- Reflexionsfolie mit der reflektierenden Seite nach oben anbringen.
- Einen wasserdichten Abschluss herstellen. Sich überschneidende Nähte mit einem Gewebeklebeband abkleben.



## DÄMMUNG

- Die Dämmplatten auf dem Unterboden verkleben.
- Einen wasserdichten Abschluss herstellen: Nähte und Ritzen abkleben, sodass der Mörtel nicht unter die Dämmplatten gelangen kann.
- Die Dämmplatten mit einer geeigneten Grundierung versehen.



UNTERGRUND





- 3.1 Montieren Sie den Heizkreisverteiler waagrecht an der richtigen Stelle.
- Zwischen dem Fußboden und der Unterseite des Heizkreisverteilers müssen sich mindestens 30cm. Zwischenraum befinden, sodass das Fußbodenheizungsrohr in einer weiten Schleife zum Heizkreisverteiler geführt werden kann.
  - Kugelhähne und Heizkreise schließen. Etwaige Komponenten laut Bedienungsanleitung des Heizkreisverteilers am Heizkreisverteiler montieren.



#### GEFAHR BEI HEIZUNGSMISCHERN:

- Bei falscher Montage des Thermostatkopfs kann zu heißes Wasser durch die Fußbodenheizung fließen, was zu Rissen im Boden führen kann.
- Thermostathahn nach der Montage auf die niedrigste Stufe stellen.
- Thermofühler in der hierfür vorgesehenen Tauchhülse anbringen. Der Thermofühler darf nicht aus dem Loch fallen können.
- Das Thermomanometer in dem hierfür vorgesehenen Loch anbringen.

Das Thermomanometer ist mit einem O-Ring abgeschlossen. Das Manometer muss also nicht fest angedreht werden, sondern kann gut lesbar montiert werden.



- 3.2 Entlang allen Wänden und Durchgängen eine Randdämmung anbringen.
- In Ecken die Randdämmung einschneiden. Für einen wasserdichten Rand die Plastiklasche am Untergrund ankleben.
  - Die Plastiklasche muss ausreichend Platz haben, um in den Hals gedrückt werden zu können.
  - Übergänge zwischen Randdämmstreifen mit Gewebeklebeband abkleben.

- 3.3 Die erste SpeeTile-Matte in eine Ecke legen, die Seite ohne hervorstehende Teile muss sich an der Wand befinden.

- 3.4 Die nächste Matte einfach an die bereits angebrachte Matte klicken. Auf diese Weise die gesamte Fläche füllen.

- 3.5 Wenn die Matte zu groß ist, kann sie einfach abgebrochen werden. Der Rest wird für die nächste Bahn verwendet.

- 3.6 Dies gilt auch für den Bereich rund um Steckdosen oder andere Hindernisse.

Die Randdämmung muss in den Ecken anschließen: sonst füllt sich dies nicht mit Mörtel.



MONTAGE 1/4



3.7 Die modularen Fliesen sind in L + B ausziehbar, um Hohlräume entlang von Wänden und bei Durchgängen zu füllen. 

3.8 **ZU BEACHTEN!** An der Oberfläche befestigen.

BETON-/ESTRICHBÖDEN	HOLZ	DÄMMUNG
 <ul style="list-style-type: none"><li>○ Jede Fliese an den Rändern mit den in der Fliese mitgelieferten Dübeln oder mit Betonschrauben befestigen. Mit einem Bohrer (abhängig vom Untergrund) ein 4, 5 oder 6 mm tiefes Loch bohren.</li><li>○ Jede Fliese am Rand entlang befestigen. In der Mitte werden die Fliesen im Schachbrettmuster befestigt (jede zweite Fliese).</li></ul>	 <ul style="list-style-type: none"><li>○ Jede Fliese am Rand mit Gipsplattenschrauben befestigen. Die Schraube dichtet den Sitz des Befestigungspunkt ab.</li><li>○ Die Fliesen in der Mitte der Fläche im Schachbrettmuster festschrauben (jede zweite Fliese).</li></ul>	 <ul style="list-style-type: none"><li>○ Je nach Dämmmaterial wird die Matte am Rand mit den mitgelieferten SpeeTackern oder mit Schrauben befestigt. Die Tacker passen exakt um das mittlere Loch der Fliese.</li><li>○ Die Matten in der Mitte der Fläche im Schachbrettmuster mit den Tackern oder Schrauben befestigen (jede zweite Matte).</li></ul>

3.10 Sobald die Matten befestigt sind, kann das SpeeTube in Schnecken- oder Doppelmäanderform in die Matten geklickt werden.



- Bei der Verlegung von Bogen ist die bevorzugte Richtung des SpeeTube zu beachten.
- maximale Länge eines Heizkreises.
- Das Rohr darf nicht geknickt werden.



Rohrhaspel mieten 

3.11 Das Rohr mit einem Rohrschneider in die richtige Größe schneiden. Unter dem Heizkreisverteiler muss ausreichend Rohrlänge vorhanden sein, um eine Dehnung und Schrumpfung des Rohrs ausgleichen zu können.

3.12 Das abgeschnittene Rohr mit dem KalibrierTool entgraten und rund machen. Die Einstecklänge der PushFit-Kupplung markieren.





- 3.13 Die PushFit-Kupplung auf dem Heizkreisverteiler montieren und das Rohr bis zur Markierung in die PushFit-Kupplung stecken. Wenn das SpeeTube-Rohr den O-Ring passiert, ist ein gewisser Widerstand zu spüren. Das Rohr muss ausreichend tief hineingeschoben werden, um Undichtigkeiten zu vermeiden. Eine Seite des Rohrs muss noch offen gelassen werden, damit der Heizkreis gefüllt und entlüftet werden kann!
- 3.14 Wird jeder Heizkreis separat mit Wasser gespült, kann das System auf einmal gefüllt und entlüftet werden.
- Zu diesem Zweck eine Seite des SpeeTube offen lassen und den Heizkreis über die an den Heizkreisverteiler angeschlossene Seite füllen.
  - Die Wasserzufuhr am Heizkreisverteiler anschließen und den Füllhahn öffnen.
  - Den Heizkreis, der gefüllt werden soll, öffnen.
  - Sobald Wasser ohne Luft aus dem offenen Ende des Rohrs kommt, wird dieses in den gegenüberliegenden PushFit-Anschluss des Heizkreisverteilers gesteckt. Die Schleife ist auf diese Weise auch gleich entlüftet.
- 3.15 Auf dem Heizkreisverteiler gibt es einen Entlüfter, der überschüssige Luft aus dem System entfernt.
- 3.16 Diese Vorgehensweise wird für jeden Heizkreis wiederholt.
- 3.17 Sind alle Heizkreise gefüllt, werden sie alle geöffnet.
- 3.18 Sobald das System vollständig gefüllt ist, muss es auf rund 2 bar Wasserdruck eingestellt werden und dies wird einige Zeit so gelassen. Bleibt der Druck im System gleich, ist es leckdicht.

Sehen Sie sich hier an, wie Sie den Heizkreisverteiler aufhängen und die Heizkreise füllen müssen



- 1 Es muss kontrolliert werden, ob der Thermostatkopf auf die niedrigste Temperatur eingestellt ist. 

Vorbild von einen Heizkreisverteiler und Pumpunit



*Dieser Teil gilt nur für Heizkreisverteiler mit Pumpe*

- 2 Den Stecker der Pumpe in die Steckdose stecken. Die Pumpe schaltet sich ein. Die richtige Pumpeneinstellung wählen, siehe dazu die Beschreibung des Heizkreisverteilers.

- 3 Die Durchflussmengenmesser schlagen nun aus. Bei einem einfachen Heizkreis sind es zwischen 0,5 und 1 l pro Minute. Bei einem doppelten Heizkreis sind es zwischen 1 und 2 l pro Minute. Durch Drehen am Durchflussmengenmesser kann die Durchflussmenge reguliert werden. Die Durchflussmenge muss ausgewogen sein.



**ZU BEACHTEN!** Der rote Ring unten am Durchflussmengenmesser ist ein Sicherungsring. Er muss zunächst angehoben werden, bevor der Durchflussmengenmesser gedreht werden kann. Der Durchflussmengenmesser hat eine Maximalstellung und lässt sich dann schwer drehen.

- 4 Wenn die Pumpe ein Geräusch macht, ist das System noch nicht richtig entlüftet. In Extremfällen kann dies sogar bedeuten, dass kein Durchfluss durch die Heizkreise entsteht.

- 5 Sobald die Heizkreise eingestellt sind, muss die Pumpe wieder ausgeschaltet werden, indem der Stecker aus der Steckdose gezogen wird.



# 4.

## KONTROLLE vor dem Auftragen des Mörtels



- 4.1 Für ein gleichmäßiges Aushärten der Mörtel ist es wichtig, dass direktes Sonnenlicht oder Luftzug über den Boden vermieden werden. Fenster bei Bedarf verdunkeln und große Zugluftlöcher schließen.
- 4.2 Es ist zu kontrollieren, ob das System leckdicht ist. Der Druck auf dem Thermomanometer darf nicht abnehmen.
- 4.3 Ziehe den Stecker aus der Steckdose.

Für das Ausgleichen von größeren Flächen bitte kontaktieren Sie einen Fachmann!



**ZU BEACHTEN!** Alle Matten müssen an den Rändern gut befestigt sein. Jede Fliese muss befestigt und eventuell an den Ecken mit einem zusätzlichen Dübel versehen sein. In der Mitte des Raums können die Fliesen im Schachbrettmuster (1 ja, 1 nein) mit SpeeTight oder Dübeln befestigt werden. Das Fußbodenheizungsrohr muss überall gut in die Matte eingesunken sein.



**WICHTIG!** Wenn der Thermostatkopf nicht richtig montiert wird, kann zu heißes Wasser durch die Fußbodenheizung fließen, was zu Rissen im Boden führen kann. Thermostathahn nach der Montage auf die niedrigste Stufe stellen. Thermofühler in dem hierfür vorgesehenen Loch anbringen. Der Thermofühler darf nicht aus dem Loch fallen können. Das Thermomanometer in dem hierfür vorgesehenen Loch anbringen.



KONTROLLE



5.1 Bitte befolgen Sie bei der Verarbeitung der Mörtel die Anleitung auf der Verpackung.

5.2 Beachten Sie das richtige Mischverhältnis zwischen Mörtel und Wasser.

5.3 Bei richtiger Mischung hat der Mörtel eine homogene Struktur ohne Klumpen.

5.4  **ZU BEACHTEN!** Die Mindest- und Höchstverarbeitungstemperatur auf der Verpackung darf nicht überschritten werden.

5.5 Eine zu schnelle Trocknung kann zu Rissen führen. Der Boden darf keiner Zugluft und keinem direkten Sonnenlicht ausgesetzt sein.

5.6 Der Mörtel muss in einer mindestens 15mm dicken Schicht aufgetragen werden. Für ein optimales Ergebnis und zur Vermeidung von Luftblasen muss die oberste Lage mit einem Entlüftungsroller behandelt werden.

*Die SpeeTop Mörtel muss in einer mindestens 15mm dicken Schicht aufgetragen werden. Der Mörtel muss außerdem mit einem Entlüftungsroller entlüftet werden.*



# INBETRIEBNAHMEPROTOKOLL

## NACH ANSCHLUSS AN DER WÄRMEQUELLE



6.1 Nach dem Aushärten der Aufbauschicht kann das System in Betrieb genommen werden, siehe dazu die Verarbeitungsanleitung auf der Verpackung des Materials.

6.2 Lassen Sie das System etwa von einem Klempner an der Primärwärmequelle anschließen.

*Für viele Fußbodenbeläge ist eine maximale Feuchtigkeit des Fußbodens vorgeschrieben. Bitte befolgen Sie die Anweisungen und die Gebrauchsanleitung des Herstellers des Fußbodenbelags.*

6.3 **FÜR HEIZUNGSMISCHER**  
Es ist zu kontrollieren, ob der Thermostatkopf richtig montiert ist und ob der Thermofühler in der hierfür vorgesehenen Tauchhülse angebracht ist. Darüber hinaus muss kontrolliert werden, ob die Maximalsicherung an der richtigen Stelle montiert ist.

6.4 Beim erstmaligen Heizen ist das Aufheizprotokoll zu befolgen.

6.5 **FÜR HEIZUNGSMISCHER**  
Nach Abschluss des Aufheizprotokolls kann der Thermostathahn auf die gewünschte Wassertemperatur eingestellt werden.



Die Fläche ist nun bereit für die Anbringung eines Belags. Bitte befolgen Sie die Anweisungen Ihres Lieferanten und entfernen Sie – in Absprache mit ihm – die Randdämmung.

---



---



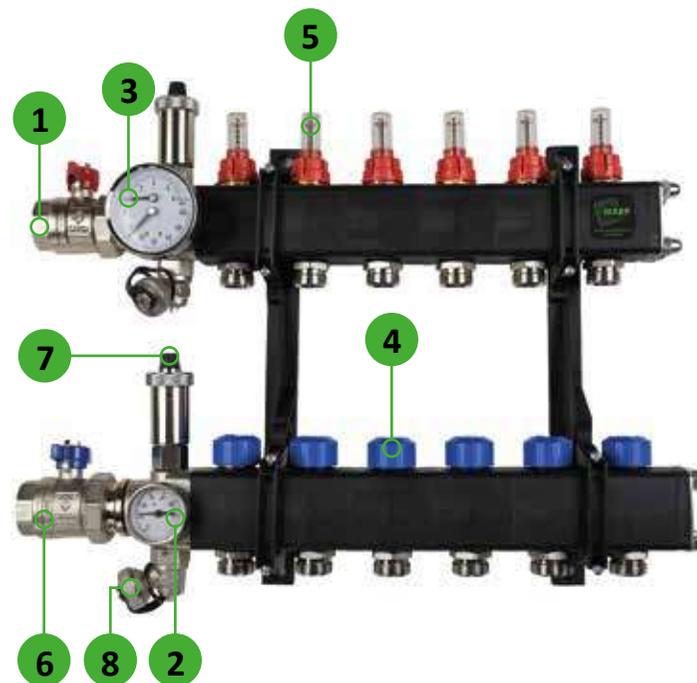
---



---



---

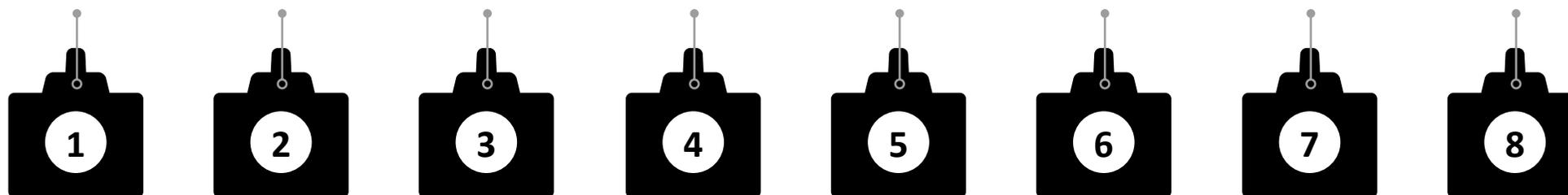


1. Kugelhahn Vorlauf Primärwärmequelle
2. Thermometer
3. Thermomanometer
4. Blaue Kappe Rücklaufventil
5. Durchflussmengenmesser Vorlaufventil
6. Kugelhahn Rücklauf Primärwärmequelle
7. Automatischer Entlüfter
8. Füllhahn

## HEIZKREISVERTEILUNG

In welchem Raum liegt welcher Heizkreis?

<input type="checkbox"/> WOHNZIMMER	<input type="checkbox"/> WOHNZIMMER	<input type="checkbox"/> WOHNZIMMER	<input type="checkbox"/> WOHNZIMMER	<input type="checkbox"/> _____	<input type="checkbox"/> _____	<input type="checkbox"/> _____	<input type="checkbox"/> _____
<input type="checkbox"/> KÜCHE	<input type="checkbox"/> KÜCHE	<input type="checkbox"/> KÜCHE	<input type="checkbox"/> KÜCHE	<input type="checkbox"/> _____	<input type="checkbox"/> _____	<input type="checkbox"/> _____	<input type="checkbox"/> _____
<input type="checkbox"/> BADEZIMMER	<input type="checkbox"/> BADEZIMMER	<input type="checkbox"/> BADEZIMMER	<input type="checkbox"/> BADEZIMMER	<input type="checkbox"/> _____	<input type="checkbox"/> _____	<input type="checkbox"/> _____	<input type="checkbox"/> _____
<input type="checkbox"/> SCHLAFZIMMER	<input type="checkbox"/> SCHLAFZIMMER	<input type="checkbox"/> SCHLAFZIMMER	<input type="checkbox"/> SCHLAFZIMMER	<input type="checkbox"/> _____	<input type="checkbox"/> _____	<input type="checkbox"/> _____	<input type="checkbox"/> _____



# VORBEREITUNG

## WANDHEIZUNG UND DECKENHEIZUNG



1.1  Der zu bearbeitende Untergrund muss gut gedämmt sein.

1.2  Wand/Decke für die Installation des SpeeTile-Systems vorbereiten.

### 1.3 BETON-/ESTRICHBÖDEN

- Die Decke muss ausreichend stabil sein. Bei einer Wölbung oder Verformung kann es zu Rissen in der Aufbauschicht kommen.

### GIPS

- Die Decke muss ausreichend stabil sein. Bei einer Wölbung oder Verformung kann es zu Rissen in der Aufbauschicht kommen.

1.4  Bestimmen Sie den Standort des Heizkreisverteilers, er sollte sich vorzugsweise zentral in Bezug auf die Räume, die geheizt werden sollen, befinden.

Innerhalb von  1 Woche verputzen!

1.5  **ZU BEACHTEN!**

- Durchmesser der Vor- und Rücklaufleitungen der Primärwärmequelle (Heizkessel oder Wärmepumpe)
- Bei Verwendung eines Heizkreisverteilers mit Pumpe ist ein Stromanschluss bereitzustellen.
- Bei Verwendung von Mess- und Regeltechnik wird eine zusätzliche Steckdose benötigt.

VORBEREITUNG



2.1

## BETON-/ESTRICHBÖDEN

- Der Untergrund muss eben sein. Bei Bedarf ein Vorstreichmittel verwenden, das sich für die Aufbauschicht eignet.
-  DECKE: Zertifizierte Montagemittel verwenden.

## GIPS

- Der Untergrund muss eben sein. Bei Bedarf ein Vorstreichmittel verwenden, das sich für die Aufbauschicht eignet.
- WAND: Dübel oder Schrauben verwenden.  
DECKE: Gipsplattenschrauben verwenden. Montagemittel verwenden, die sich für das Dämmmaterial eignen.

UNTERGRUND





3.1

Montieren Sie den Heizkreisverteiler waagrecht an der richtigen Stelle.

- Zwischen dem Fußboden und der Unterseite des Heizkreisverteilers müssen sich mindestens 30cm Zwischenraum befinden, sodass das Fußbodenheizungsrohr in einer weiten Schleife zum Heizkreisverteiler geführt werden kann.
- Kugelhähne und Heizkreise schließen. Etwaige Komponenten laut Bedienungsanleitung des Heizkreisverteilers am Heizkreisverteiler montieren.

Sofern nötig:  
Bestellen Sie ein  
Kellermodell des  
Heizkreisverteilers.



#### GEFAHR BEI HEIZUNGSMISCHERN:

- Bei falscher Montage des Thermostatkopfs kann zu heißes Wasser durch die Fußbodenheizung fließen, was zu Rissen im Boden führen kann.
- Thermostathahn nach der Montage auf die niedrigste Stufe stellen.
- Thermofühler in der hierfür vorgesehenen Tauchhülse anbringen. Der Thermofühler darf nicht aus dem Loch fallen können.
- Das Thermomanometer in dem hierfür vorgesehenen Loch anbringen.

3.2

Die erste SpeeTile-Matte in eine Ecke legen, die Seite ohne hervorstehende Teile muss sich an der Wand befinden.

3.3

Die nächste Matte einfach an die bereits angebrachte Matte klicken. Auf diese Weise die gesamte Fläche füllen.



3.4

Wenn die Matte zu groß ist, kann sie einfach abgebrochen werden. Der Rest wird für die nächste Bahn verwendet.



3.5

Dies gilt auch für den Bereich rund um Steckdosen oder andere Hindernisse.

Der rote Sicherungsring auf dem Durchflussmengenmesser des Heizkreisverteilers kann entfernt werden, um den Heizkreis zu schließen.



MONTAGE 1/4



3.6 Die modularen Fliesen sind in L + B ausziehbar, um Hohlräume entlang von Wänden und bei Durchgängen zu füllen. 

3.7 **ZU BEACHTEN!** An der Oberfläche befestigen.

## 3.8 BETON-/ESTRICHBÖDEN

- Jede Fliese an den Rändern mit den in der Fliese mitgelieferten Dübeln befestigen. Mit einem Bohrer (abhängig vom Untergrund) ein 4, 5 oder 6mm tiefes Loch bohren. 
- Jede Fliesen in der Mitte des Raums im Schachbrettmuster befestigen (jede zweite Fliese).

## GIPS

- Jede Fliese am Rand mit Gipsplattenschrauben befestigen. Man kann durch die Reflexionsfolie hindurch schrauben. Die Schraube dichtet den Sitz des Befestigungspunkt ab. 
- Die Fliesen in der Mitte des Raums im Schachbrettmuster festschrauben (jede zweite Fliese).

3.9 Sobald die Matten befestigt sind, kann das SpeeTube in Schnecken- oder Doppelmäanderform in die Matten geklickt werden.



- Bei der Verlegung von Bogen ist die bevorzugte Richtung des SpeeTube zu beachten.
- maximale Länge eines Heizkreise.
- Das Rohr darf nicht geknickt werden.



Rohrhaspel mieten 

3.10 Das Rohr mit einem Rohrschneider in die richtige Größe schneiden. Unter dem Heizkreisverteiler muss ausreichend Rohrlänge vorhanden sein, um eine Dehnung und Schrumpfung des Rohrs ausgleichen zu können.

3.11 Das abgeschnittene Rohr mit dem KalibrierTool entgraten und rund machen.  
Die PushFit-Kupplung auf dem Heizkreisverteiler montieren und das Rohr in die PushFit-Kipplung stecken.

MONTAGE 2/4





3.12

Wenn das SpeeTube-Rohr den O-Ring passiert, ist ein gewisser Widerstand zu spüren. Das Rohr muss ausreichend tief hineingeschoben werden, um Undichtigkeiten zu vermeiden. Eine Seite des Rohrs muss noch offen gelassen werden, damit der Heizkreis gefüllt und entlüftet werden kann!

3.13

Wird jeder Heizkreis separat mit Wasser gespült, kann das System auf einmal gefüllt und entlüftet werden.

- Zu diesem Zweck eine Seite des SpeeTube offen lassen und den Heizkreis über die an den Heizkreisverteiler angeschlossene Seite füllen.
- Die Wasserzufuhr am Heizkreisverteiler anschließen und den Füllhahn öffnen.
- Den Heizkreis, der gefüllt werden soll, öffnen.
- Sobald Wasser ohne Luft aus dem offenen Ende des Rohrs kommt, wird dieses in den gegenüberliegenden PushFit-Anschluss des Heizkreisverteilers gesteckt. Die Schleife ist auf diese Weise auch gleich entlüftet. PushFit aansluiting van de verdeler. De lus is op deze manier gelijk ontluucht.



3.14

Auf dem Heizkreisverteiler gibt es einen Entlüfter, der überschüssige Luft aus dem System entfernt.

3.15

Diese Vorgehensweise wird für jeden Heizkreis wiederholt.

3.16

Sind alle Heizkreise gefüllt, werden sie alle geöffnet.

3.17

Sobald das System vollständig gefüllt ist, muss es auf rund 2 bar Wasserdruck eingestellt werden und dies wird einige Zeit so gelassen. Bleibt der Druck im System gleich, ist es leckdicht.

Sehen Sie sich hier an, wie Sie den Heizkreisverteiler aufhängen und die Heizkreise füllen müssen



- 1 Es muss kontrolliert werden, ob der Thermostatkopf auf die niedrigste Temperatur eingestellt ist. 

Vorbild von einen Heizkreisverteiler und Pumpunit



*Dieser Teil gilt nur für Heizkreisverteiler mit Pumpe*

- 2 Den Stecker der Pumpe in die Steckdose stecken. Die Pumpe schaltet sich ein. Die richtige Pumpeneinstellung wählen, siehe dazu die Beschreibung des Heizkreisverteilers.

- 3 Die Durchflussmengenmesser schlagen nun aus. Bei einem einfachen Heizkreis sind es zwischen 0,5 und 1 l pro Minute. Bei einem doppelten Heizkreis sind es zwischen 1 und 2 l pro Minute. Durch Drehen am Durchflussmengenmesser kann die Durchflussmenge reguliert werden. Die Durchflussmenge muss ausgewogen sein.



**ZU BEACHTEN!** Der rote Ring unten am Durchflussmengenmesser ist ein Sicherungsring. Er muss zunächst angehoben werden, bevor der Durchflussmengenmesser gedreht werden kann. Der Durchflussmengenmesser hat eine Maximalstellung und lässt sich dann schwer drehen.

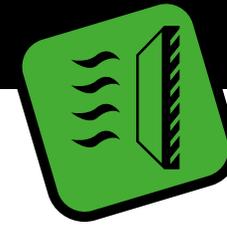
- 4 Wenn die Pumpe ein Geräusch macht, ist das System noch nicht richtig entlüftet. In Extremfällen kann dies sogar bedeuten, dass kein Durchfluss durch die Heizkreise entsteht.

- 5 Sobald die Heizkreise eingestellt sind, muss die Pumpe wieder ausgeschaltet werden, indem der Stecker aus der Steckdose gezogen wird.



## 4. KONTROLLE vor der Verkleidung

- 4.1 Bei Verwendung als Deckenheizung ist darauf zu achten, dass die Matten zur Gänze in einer tragenden Konstruktion befestigt sein müssen.



### GEFAHR!

Wenn die Matten nicht richtig befestigt sind, kann das System später locker werden und abstürzen.

- 4.2 Die Aufbauschicht wird von einem von Ihnen beauftragten Fachmann angebracht. Die Putzschicht muss mindestens 2cm dick sein (8mm über dem Rohr). Bitte befolgen Sie immer die Empfehlungen des von Ihnen beauftragten Fachmanns.

- 4.3 **ZU BEACHTEN!** An der Decke ist zur Vorbeugung von Rissen die Verwendung eines Armierungsgewebes nötig.



- 4.4 Es ist zu kontrollieren, ob das System leckdicht ist. Der Druck auf dem Manometer darf nicht abnehmen.

- 4.5 Den Stecker der Pumpe aus der Steckdose ziehen.



5.1

Der von Ihnen beauftragte Fachmann bringt die Aufbauschicht an. Er weiß über die richtigen Materialien und die erforderliche Arbeitsweise Bescheid.

*Der Fachmann stellt die Decke oder Wand fertig.*



# INBETRIEBNAHMEPROTOKOLL

## NACH ANSCHLUSS AN DER WÄRMEQUELLE



- 6.1 Nach dem Aushärten der Aufbauschicht kann das System in Betrieb genommen werden, Besprechen Sie dies bitte mit dem von Ihnen beauftragten Fachmann.

- 6.2 Lassen Sie das System etwa von einem Klempner an der Primärwärmequelle anschließen.

*Die Fläche ist nun bereit für die Anbringung eines Belags. Bitte befolgen Sie die Anweisungen Ihres Lieferanten und entfernen Sie – in Absprachen mit ihm – die Randdämmung.*

- 6.3 **FÜR HEIZUNGSMISCHER**  
Es ist zu kontrollieren, ob der Thermostatkopf richtig montiert ist und ob der Thermofühler in der hierfür vorgesehenen Tauchhülse angebracht ist. Darüber hinaus muss kontrolliert werden, ob die Maximalsicherung an der richtigen Stelle montiert ist.

- 6.4 Beim erstmaligen Heizen ist das Aufheizprotokoll zu befolgen.

- 6.5 **FÜR HEIZUNGSMISCHER**  
Nach Abschluss des Aufheizprotokolls kann der Thermostathahn auf die gewünschte Wassertemperatur eingestellt werden.



PROTOKOLL



Die Fläche ist nun bereit für die Anbringung eines Belags. Bitte befolgen Sie die Anweisungen Ihres Lieferanten und entfernen Sie – in Absprache mit ihm – die Randdämmung.

---



---



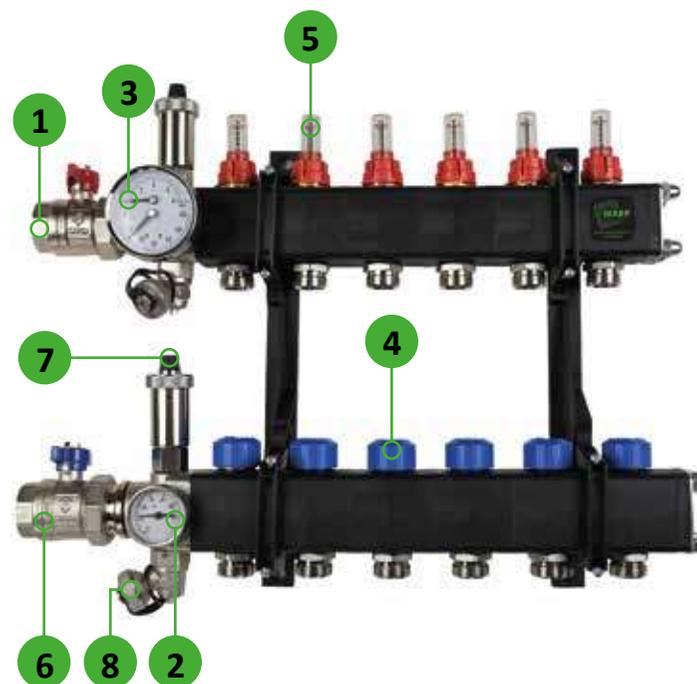
---



---



---

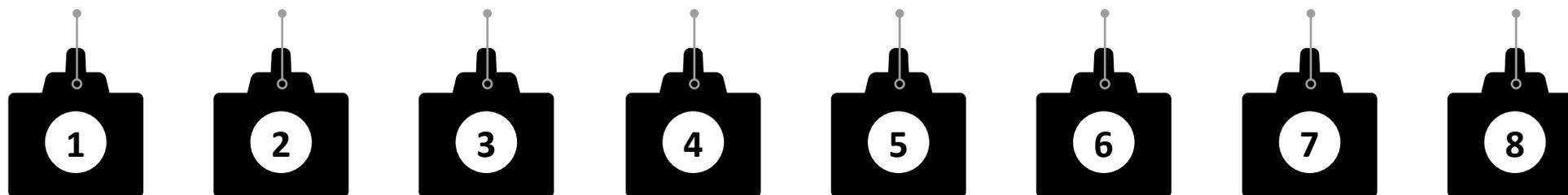


- 1. Kugelhahn Vorlauf Primärwärmequelle
- 2. Thermometer
- 3. Thermomanometer
- 4. Blaue Kappe Rücklaufventil
- 5. Durchflussmengenmesser Vorlaufventil
- 6. Kugelhahn Rücklauf Primärwärmequelle
- 7. Automatischer Entlüfter
- 8. Füllhahn

## HEIZKREISVERTEILUNG

In welchem Raum liegt welcher Heizkreis?

<input type="checkbox"/> WOHNZIMMER	<input type="checkbox"/> WOHNZIMMER	<input type="checkbox"/> WOHNZIMMER	<input type="checkbox"/> WOHNZIMMER	<input type="checkbox"/> _____	<input type="checkbox"/> _____	<input type="checkbox"/> _____	<input type="checkbox"/> _____
<input type="checkbox"/> KÜCHE	<input type="checkbox"/> KÜCHE	<input type="checkbox"/> KÜCHE	<input type="checkbox"/> KÜCHE	<input type="checkbox"/> _____	<input type="checkbox"/> _____	<input type="checkbox"/> _____	<input type="checkbox"/> _____
<input type="checkbox"/> BADEZIMMER	<input type="checkbox"/> BADEZIMMER	<input type="checkbox"/> BADEZIMMER	<input type="checkbox"/> BADEZIMMER	<input type="checkbox"/> _____	<input type="checkbox"/> _____	<input type="checkbox"/> _____	<input type="checkbox"/> _____
<input type="checkbox"/> SCHLAFZIMMER	<input type="checkbox"/> SCHLAFZIMMER	<input type="checkbox"/> SCHLAFZIMMER	<input type="checkbox"/> SCHLAFZIMMER	<input type="checkbox"/> _____	<input type="checkbox"/> _____	<input type="checkbox"/> _____	<input type="checkbox"/> _____





FUSSBODENHEIZUNG | WANDHEIZUNG | DECKENHEIZUNG

**DAS VIELSEITIGSTE UND  
UMFASSENDSTE SYSTEM  
ZUR BEHEIZUNG UND  
KÜHLUNG JEDES  
RAUMS.**



-  +31 (0) 172 - 57 49 55
-  [sales@warp-systems.nl](mailto:sales@warp-systems.nl)
-  [www.warp-systems.nl](http://www.warp-systems.nl)

[www.warp-systems.nl](http://www.warp-systems.nl)



DÜNN



SCHNELL



LEICHT



WASSER



NACHHALTIG