

Dünnbett - Fußbodenheizung - Warmwasser - HoWaTech® Duo Verlegung

Grundsätzlich gilt für eine Flächenheizung:

- Arbeiten an Heizungsanlagen erfordern ausreichende handwerkliche Kenntnisse; lassen Sie diese von einem Fachmann durchführen
- auf ausreichende Bodenisololation achten (z.B. Estrich incl. Isolation)
- Bauchemie für Flächenheizungen muss generell die Eigenschaft „flexibel“ aufweisen, damit der Boden, bei durch Wärme verursachten Ausdehnungsbewegungen, mitarbeiten kann
- Dehnungsfuge von ca. 0,5-1cm rund um die beheizte Fläche (Silikonfuge)
- Beachten Sie unbedingt die Herstellerangaben der Bauchemie (ganz wichtig! Die Trocknungszeit vor Inbetriebnahme)

Wichtige Hinweise:

- Vermeiden Sie Rohrkreuzungen aufgrund der späteren Aufbauhöhe
- Die Matten nicht miteinander verbinden
- Jede Matte wird separat angeschlossen.
- Die [Verteilerfinger](#) dürfen nicht in die Bauchemie eingearbeitet (eingegipst oder eingegossen) werden!
- Sollten Sie eine Steckverbindung lösen wollen, geht dies ohne Einsatz von Werkzeug. Den farbigen Ring am Verteilerfinger zurückziehen und entgegengesetzt herausziehen. Bei dem Einsatz von Werkzeug kann der Verteilerfinger beschädigt werden!
- Beachten Sie, dass das Rohr gerade sowie grat-/fransenfrei abgeschnitten wird. Das Rohr nicht quetschen! Möglichst keine Säge, Haushaltsschere oder Seitenschneider oder ähnliches verwenden. Dies kann zu Undichtigkeiten der Rohres oder des [Verteilerfingers](#) führen. Wir empfehlen spezielle Rohrschneidezangen für Kunststoffrohr (im Handel erhältlich) oder ein scharfes Messer.

Vorarbeiten:

- Der Untergrund sollte fest, möglichst eben, sauber und weitestgehend staubfrei sein. Je nach Art des Untergrundes sollte eine geeignete Haftbrücke (Grundierung) aufgetragen werden
- Legen Sie vor Beginn der Verlegung die Positionen der [Regelung](#) und der Anschlussverteilerfinger fest. Beachten Sie hierbei, dass die Regelung leicht erreichbar sein sollte und die Verteilerfinger zumindest im Notfall ohne großen Aufwand zugänglich werden
- Markieren Sie sich die Rohrenden (eines als Vorlauf, das andere als Rücklauf)

Anschluss der AquaDur Plus an die Zentralheizung:

Im Regelfall (kleine Heizflächen bis 20m²) wird die Verbindung der [Warmwasser-Fußbodenheizung](#) an die Zentralheizung parallel zu einem vorhandenen Heizkörper des

jeweiligen Raums vorgenommen. Dazu wird ein T-Stück in den Vor- und Rücklauf des Heizkörpers eingebracht. Das T-Stück des Vorlaufs sollte in Flussrichtung vor der zugehörigen Regelung (z.B. Thermostatventil) eingebaut werden, damit die Regelung des Heizkörpers und der AquaDur® unabhängig voneinander erfolgen kann.

- montieren Sie hinter dem T-Stück des Vorlaufs den (roten) Vorlaufverteilerfinger
- montieren Sie vor dem T-Stück des Rücklaufs das RTL-Ventil und den (blauen) Verteilerfinger

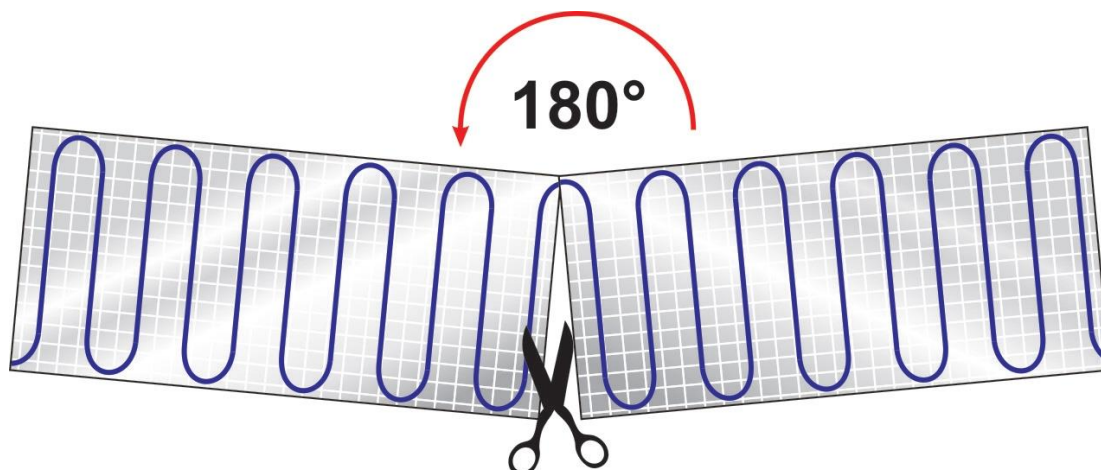
ACHTUNG: die Regelung über RTL-Ventil erfolgt immer im Rücklauf!

Bei größeren Flächen (>20qm) erfolgt der Anschluss an die Zentralheizung nicht mehr innerhalb eines schon vorhandenen Heizkreises, sondern über einen zentralen Anschluss direkt bei der Heizkreisverteilung der Zentralheizung, z.B. über einen Fußbodenheizkreisverteiler mit Pumpenstation oder ein Fußbodenheizungsregelset.

Verlegung der Warmwasser-Fußbodenheizungsmatte(n):

Mit der Verlegung der Matten fangen Sie optimalerweise in der Nähe der Verteilerfinger an, um die zum Anschluss benötigte Rohrlänge so gering wie möglich zu halten. Die Matten wurden Ihnen größer geliefert als Ihnen auf dem Paket in Quadratmetern angegeben. Der Grund hierfür ist, dass das für den Anschluss benötigte Rohr mit auf der Matte aufgebracht ist. Dies gewährleistet auch einen Anschluss an nur einem Ende der Matte. Sollte das Anschlussrohr aus irgendwelchen Gründen zu kurz sein, ist dies mit geeigneten Rohrverbindern und zusätzlichem Rohr (als Zubehör im Handel erhältlich) zu verlängern. Die Matten dürfen nicht um mehr als 3 Meter Rohr verlängert werden. Sollte eine Matte zu groß sein, darf gekürzt werden, aber bei mehreren Matten sollten alle um einen gleichen Anteil gekürzt werden.

- Lösen Sie das zum Anschluss benötigte Rohr, von dem Gewebegitter ab und führen es zum Verteilerfinger zurück (Achten Sie auf ausreichende Länge)
- Rollen Sie die Matte mit dem Gewebegitter nach unten auf dem Boden aus
- ist die Matte länger als die Raumseite, trennen Sie an der Wand angekommen das Gewebegitter durch (ohne das Rohr durchzuschneiden), drehen Sie die Matte im gewünschten Winkel (0-180°) und rollen die Matte weiter aus



- diese Vorgehensweise können Sie solange wiederholen bis die Matte fast aufgebraucht ist; beachten Sie, dass nicht die komplette Matte zur Verlegung vorgesehen ist (Rückführung zum Verteilerfinger)
- Verfahren Sie mit weiteren Matten, wie mit der ersten
- Sind alle Matten wie gewünscht verlegt, längen Sie die Rohrenden ab und stecken sie bis zum Anschlag in den zugehörigen Verteilerfinger.

Eine Möglichkeit die Matten komplett zu fixieren besteht darin, diese mit Fliesenkleber an verschiedenen Stellen am Boden zu fixieren oder benutzen Sie unsere speziellen Niederhaltedübel (im Handel erhältlich).

Überprüfung der Installation und Probelauf:

Haben Sie alle Bauteile des Bausatzes in Ihrem Projekt untergebracht, überprüfen Sie bitte noch einmal die Installation anhand dieser Verleganleitung. Führen Sie diesen Probelauf auf jeden Fall durch bevor Sie die Bauchemie einbringen!! Sollte ein Einbaufehler unterlaufen oder eine Undichtigkeit auftreten, haben Sie jetzt die Möglichkeit, dies ohne größeren Aufwand zu beheben!! Bevor sie nun die Heizmatten befüllen, prüfen Sie den festen Sitz der Rohre im Verteilerfinger. Schließen Sie das RTL-Ventil.

- Nehmen Sie die Zentralheizung wieder in Betrieb
- Öffnen Sie langsam das RTL-Ventil bis zum Anschlag und prüfen alle vorgenommenen Anschlüsse und Verbindungen und die Rohre auf Dichtigkeit
- Prüfen Sie, ob alle Rohre der Warmwasser-Fußbodenheizung warm werden
- Schließen Sie nach Abschluss der Kontrolle wieder das RTL-Ventil zur Warmwasser-Fußbodenheizung.
- Sollten Probleme auftreten, finden Sie gegen Ende der Verleganleitung verschiedene Hilfestellungen

Die Rohre der Heizmatte entlüften sich von selbst. Die vorhandene Luft im Heizkreislauf sammelt sich in der Regel an einem Heizkörper oder am höchsten Punkt der Heizanlage, wo Sie dann die Anlage entlüften können. Wenn sich die Möglichkeit bietet, sollten Sie die Rohre mit Wasser Vorbefüllen.

Einbringen der Bauchemie und des Oberbelages:

Bevor Sie anfangen die Bauchemie aufzutragen, vergewissern Sie sich, ob die Fußbodenheizung außer Betrieb (RTL-Ventil vollständig im Rechtsanschlag) ist. Die Funktion der Heizung kann den Austrocknungsprozess der Bauchemie empfindlich stören und diese sogar zerstören. Die Heizmatten müssen nun mit einem flexiblen Ausgleichsmasse oder Nivellierspachtel ausgeglichen werden. Die Mindestaufbauhöhe liegt hier bei der Stärke des Heizrohres von 8mm, sofern ein keramischer Oberbelag gewählt wird. Bei anderen Oberbelägen sollte die Bauchemie eine Mindestüberdeckung des Rohres von weiteren 5mm aufweisen. Diese Beläge müssen vom jeweiligen Hersteller „für Fußbodenheizung geeignet“ gekennzeichnet sein. Nach Austrocknung (nach Herstellerangabe) kann gefliest bzw. ein anderer Oberbelag nach Herstellerangabe verlegt werden.

Fehlerbehebung:

Einzelne Matten werden nicht warm!

- Vor- und Rückläufe der Matten auf richtige Zuordnung überprüfen

Keine der Matten wird warm!

- Überprüfen Sie, ob das RTL-Ventil im Rücklauf eingebaut ist

Das RTL-Ventil sitzt im Rücklauf und keine der Matten wird warm

- Entfernen Sie den RTL-Kopf vom Ventilkörper und prüfen den Stößel des Ventils durch Eindrücken auf dessen Beweglichkeit
- sofern Sie eine [RTL-Regelbox mit Volumenstromregelung](#) eingebaut haben, stellen Sie diese auf maximalen Durchfluß

Der Verteilerfinger ist undicht!

- ziehen Sie das Rohr aus dem Verteilerfinger und prüfen das Rohr auf eine saubere gerade Schnittfläche, ggf. 1cm Rohr abschneiden

Das Rohr wurde beschädigt und ist jetzt undicht

- zur Reparatur gibt es spezielle [Rohrverbinder](#)