



jollytherm®

Terraheat Rapid

Verlegeanleitung für die Schweiz

Mit Ihrer **jollytherm®**-Flächenheizung haben Sie ein Qualitätsprodukt aus saarländischer Fertigung erstanden. Das Heizkabel hat unsere Qualitätskontrollen durchlaufen und ist in technisch einwandfreiem und funktionsfähigen Zustand. Als Beleg hierfür ist ein Prüfzeugnis mit Verpackungsdatum im Paket.

Bitte befolgen Sie genau unsere Verlegeanleitung, damit Sie an unserem Produkt lange Freude haben.

Was ist zu beachten?

Die **jollytherm®**-Flächenheizung ist ein Bausatz; wir als Hersteller können nur für eine einwandfreie Werksauslieferung, nicht aber für die Verlegung durch Dritte gewährleisten. Ihre Heizmatte ist mit einer Leistung von ca. 135 W/m^2 vorverlegt.

Achten Sie auf eine ausreichende Bodenisolierung (üblicher Bodenaufbau 4 cm Styropor, dann Folie, dann Estrich kann als ausreichend angesehen werden)!

Bei Böden, welche einen direkten Kontakt zum Erdreich haben, ist aus Gründen der wärmetechnischen Entkopplung eine Isolationsschicht zwingend erforderlich.

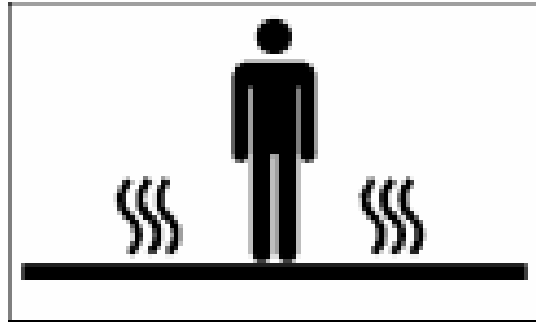
Grundsätzlich ist die Verlegung nach den Bestimmungen der NIN 2005 (Niederspannungs-Installationsnorm durchzuführen. Im Besonderen ist NIN 2005 Kapitel 7.53 (Fußboden und Decken-Flächenheizungen) zu beachten.

Die elektrische Installation muß durch einen konzessionierten Elektriker erfolgen.

Derzeit gibt es keine verbindliche Normen und Prüfungen für die Verwendung elektrischer Heizmatten als Wandheizung. Deshalb ist eine Verlegung in Wänden unterhalb einer Höhe von 230 cm oder in Decken die weniger als 45° zur Senkrechten geneigt sind, laut Norm derzeit nicht gestattet. Eine derartige Anwendung erfolgt unter Haftungsausschluss des Herstellers.

Lieferumfang:

- Heizmatte mit angebrachten Anschlussleitungen (Kaltleiterenden) in aufgerolltem Zustand
- elektronischer Fußbodentemperaturregler
- Fernfühler für den Bodenregler
- Leerrohr für den Fernfühler
- Leerrohr für die Zuleitungen
- Prüfzeugnis und Verlegeanleitung
- Typenschild zum Ausfüllen und Deponie oder Aufleben in Unterputzdose / Schlaufdose



Fussboden-Direktheizung

Sehr wichtige Hinweise:

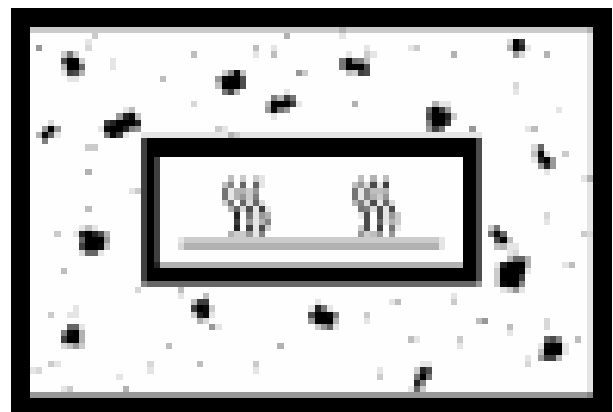
Niemals den Heizleiter in zusammengerolltem Zustand ausprobieren, da sonst die ganze Rolle zusammenschmort.

Die komplette Heizleitung muss verlegt und in Fliesenkleber oder Ausgleichmasse eingebettet werden. Es ist strengstens untersagt, das Heizkabel (bzw. die Heizmatte) zu kürzen oder das Kabel an der Luft zu betreiben!

Achten Sie besonders beim Direktbefliesen darauf das keine Luftspalte zwischen der Heizleitung und dem Untergrund entstehen. Weiterhin dürfen keine Falten im Heizelement entstehen.

Jede Heizung zählt als ein elektrisches Gerät (wie Kaffeemaschine oder Bügeleisen etc.). Im Falle eines Überschusses an Heizleitung kann wieder in die bereits verlegten Schleifen zurück eingeschleift werden. **Hierbei den Mindestabstand von 3 cm beachten.**

1. Die Übergangsmuffen Kaltleiter / Heizleiter (schwarze Verdickung an Anfang und Ende des Heizkabels) sind die empfindlichsten Stellen der Heizung.



Einbettung in Klebemörtel bzw. Nivelliermasse

Sie dürfen bei der Verlegung weder geknickt, noch durch Zug belastet werden.

Damit der Temperaturunterschied zwischen Heizleiter und Kaltleiter ausgeglichen werden kann, ist es erforderlich, die Anschlussmuffen in Fliesenkleber oder Ausgleichmasse einzubetten.

4. Das Heizkabel ist empfindlich gegen Torsion (d.h. verdrehen in sich). Sie können das Kabel zwar vorsichtig „betreten“, jedoch sollten Sie darauf achten, dass Ihre Bewegungen kein „in sich“ verdrehen der Leitung hervorrufen. Dies könnte zu einem Aufschäumen der Zwischenisolation oder sogar zu einem inneren Heizleiterabriss führen.

Achten Sie besonders beim Aufrollen der Rapid-Matten darauf, dass Sie die inneren Kaltleiterenden mitdrehen und nicht auf dem Boden liegen lassen, da sich sonst das Kabel mehrfach „in sich“ verdrehen kann.

5. Im Lieferumfang befinden sich zwei Leerrohre, eines für den Bodenfühler und eines für die Kaltleiterenden. Die Kaltleiterenden sind ab dem Austritt aus der Bodenfläche im Leerrohr zu führen, innerhalb der Bodenfläche sind sie wie das Heizkabel zu vergießen. **Der Bodenfühler muss frei beweglich in einem separaten Leerrohr untergebracht sein, damit seine Austauschbarkeit gewährleistet ist.**

6. In den ersten 6–8 Wochen kann unsere Heizung ihre volle Heizkraft noch nicht entfalten, da ein Großteil der erzeugten Energie zur Wasserverdunstung benötigt wird. Im Fliesenkleber und in einer eventuell aufgetragenen Ausgleichmasse ist soviel Wasser enthalten, daß unsere Heizung zuerst dieses Wasser auskochen muß – zudem nur über die Fugen der Fliesenfläche.

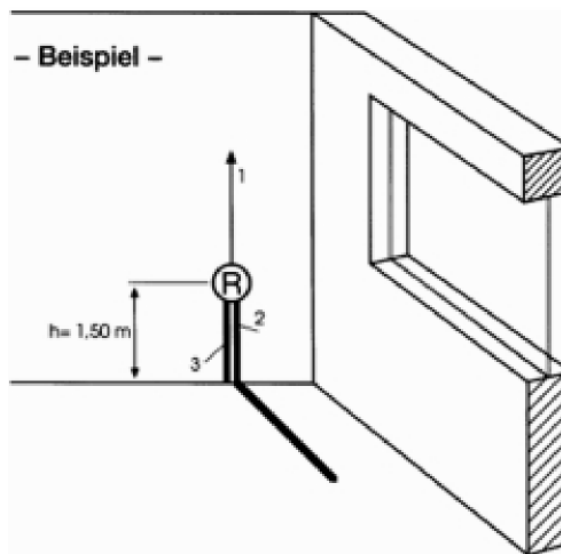
7. Wie bei allen Fußbodenheizungen darf auch bei unserem Heizsystem nur mit flexiblen Mörteln und Klebmassen, Fugmassen gearbeitet werden. Beachten Sie hierbei aber ganz genau die Verarbeitungsrichtlinien der Hersteller. (Zuviel Wasser in den Klebmassen zerstört deren Konsistenz. Die Mörtelmasse können brüchig werden.)

Der Arbeitsablauf Schritt für Schritt:

Achtung! Lassen Sie Arbeiten am 230-V-Netz nur von konzessionierten Elektrikern durchführen. Stellen Sie sicher, dass sämtliche Bauteile, mit welchen Sie arbeiten, vom Netz getrennt sind!

1. Verlegevorbereitung:

- Zur Verlegung sind nur glatte und regelmäßige Flächen geeignet. Säubern Sie den Untergrund und sorgen Sie für eine möglichst staubfreie Fläche. Eventuelle Grundierungen können bereits aufgetragen werden.
- Bei Holzuntergründen ist auf folgendes zu achten:
 1. Es darf nicht zu einem direkten Kontakt zwischen Holz und Heizdraht kommen. Daher sind



- 1 = NYM 3 x 1,5 mm² zur Verteilung
- 2 = Leerrohr für Temperaturfühler
- 3 = Leerrohr für Kaltleiter der Heizmatte
- Ⓜ = Regler auf UP-Dose

Wichtig:

Installation der Schaltdose in Räumen mit Badewannen und / oder Dusche nur im Bereich 3 (außerhalb Bereich 2) NIN 2005 Kap. 7.02 B+E. Dieses Produkt muss über einen FI-Schutzschalter mit max. 30mA Auslösestrom oder über einen Trenn-Tafo abgesichert werden!

solche Flächen vorher mit flexibler Ausgleichmasse abzuspachteln.

2. Eventuelle Bewegungen des Untergrundes dürfen das Heizelement nicht beeinträchtigen. Deshalb sollte die Schichtdicke der Ausgleichmasse mindestens 5 mm betragen.

3. Auch bei Verwendung von Entkopplungsmatten sollten diese vor der Heizmattenverlegung abgespachtelt werden.

- Die Raumtemperatur sollte bei der Verlegung der Heizmatten oberhalb von + 5 °C liegen.

2. Vorinstallationen:

- Legen Sie die Platzierung des Reglergehäuses fest, es sollte an dieser Stelle eine handelsübliche Unterputzdose mit 230 V Anschlußleitungen (L, N, PE) des Hausnetzes vorhanden sein.
- Von dieser Dose verlegen Sie das Leerrohr für den Bodenfühler, sowie das Leerrohr für die Zuleitungen.
- Das Leerrohr für die Zuleitungen schließt bündig mit dem Boden ab. Das Leerrohr für den Bodenfühler soll min. 10-15 m in die zukünftig beheizte Bodenfläche hineinragen.
- Führen sie den Bodenfühler in das entsprechende Leerrohr ein und verschließen Sie das Ende in der

Bodenfläche so, dass später kein Fliesenkleber eindringen kann.

- Achten Sie darauf daß der Bodenfühler frei beweglich bleibt, damit seine Austauschbarkeit gewährleistet ist.

3. Mattenverlegung:

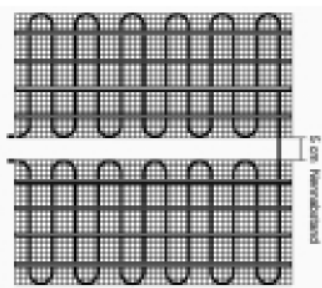
- Achten Sie während des Einbaus bitte unbedingt darauf, dass die Heizmatte nicht durch Fallen lassen spitzer Gegenstände, sorgloses treten auf das Heizkabel oder grobes hantieren mit Werkzeugen (Kelle etc.) beschädigt wird.
- Die Mattenbreite beträgt 50 cm, zwischen zwei Bahnen sollte ein Abstand von ca. 5 cm gelassen werden. Somit kann eine Bahnenbreite von 55 cm angenommen werden.



- Rollen Sie die Matte so auf, wie sie ab Werk geliefert wurde, dadurch stellen Sie sicher, dass sich das Gewebegitter auf der Oberseite befindet.
- Achten Sie beim Aufrollen darauf, dass Sie die Kaltleitenden mitdrehen, damit sich das Heizkabel nicht überdreht.
- Versuchen Sie möglichst die lange Seite Ihrer Heizfläche als Bahnenlänge zu verlegen – das spart Ihnen Schneidarbeit.
- Wenn Sie an eine Wand oder eine Randzone kommen, zerschneiden Sie das Glasgewebegitter damit Sie die Restmatte drehen können.



- Beim Aufschneiden des Glasgewebegitters immer vom Kabel weg schneiden, damit es nicht zu einer unbeabsichtigten Beschädigung des Heizleiters kommt.



- Halten Sie zwischen den einzelnen Bahnen einen Abstand von 5 cm ein.

- Kabelkreuzungen sind verboten.

- Sie können die Restmatte in jedem beliebigen Winkel von 0 ° bis 180 ° weiter verlegen, durch mehrmaliges einschneiden sind auch Aussparungen zu realisieren.



- Die Heizmatte muss zu leitfähigen Gebäudeteilen wie Wasserleitungen etc. in jedem Fall einen Mindestabstand von 30 mm aufweisen.
- Das Heizkabel kann zwar von der Matte gelöst und separat verlegt werden, eine Kürzung ist jedoch strengstens verboten.
- Halten Sie beim separaten Verlegen des Heizdrahtes einen Mindestbiegeradius von 3 cm ein. Der Abstand zwischen den Heizdrähten darf 3 cm nicht unterschreiten.
- Nachdem die komplette Heizmatte ausgerollt ist und Sie nichts mehr an der späteren beheizten Bodenfläche variieren wollen, können Sie die Schutzfolie an den unteren Klebestreifen lösen und die Matten vorfixieren.

4. Probelauf

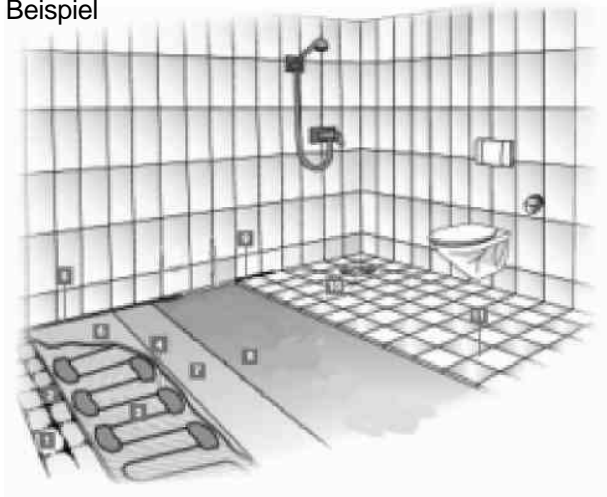
- Um sicher zu gehen, dass das Heizelement nicht beschädigt wurde, sollten Sie dieses durchmessen, vergleichen Sie die gemessenen Werte mit den Angaben auf Ihrem Prüfzeugnis.
- Machen Sie in jedem Fall noch einen Funktionstest (kurzer Probelauf von ca. 1-2 min.), bevor Sie die Heizmatte vergießen.

5. Befliesen und Verfugen:

Achtung: Die schwarzen Übergänge Heizleiter/Kaltleiter sind etwas dicker als das restliche Kabel. Der Untergrund muss also an diesen Stellen ein wenig aufgestemmt werden, damit eine bündige Fliesenverlegung möglich ist.

- Sie können nun direkt Ihren Fliesenkleber auftragen und die Fläche befliesen.
- Es besteht natürlich auch die Möglichkeit, die Fläche mit einer Ausgleichsmasse abzugießen um somit eine separate Heizschicht zu schaffen und die Fliesenverlegung zu erleichtern. In diesem Fall sollte man jedoch die Matten vorher dünn mit Fliesenkleber abstreichen, um ein Aufschwimmen zu vermeiden.
- Verwenden Sie generell „flexible“ Bauchemie und beachten Sie die Verlegehinweise der Hersteller.
- Die Heizdrähte müssen generell eine Mindestabdeckung von 5 mm erhalten, dies ist bei einem keramischen Oberbelag (bzw. Naturstein) in jedem Fall gegeben.

Beispiel



- 1 - Untergrund
(alter Fliesenbelag oder Estrich)
- 2 - Grundierung
- 3 - Heizelement
- 4 - punktuelle Fixierung der Heizmatte
- 5 - Randdämmstreifen
- 6 - flexibler Bodenausgleich
- 7 - Abdichtung (nur bei Bädern)
- 8 - flexibler Fliesenkleber
- 9 - elastische Wandfuge
- 10 - Fliesen
- 11 - flexible Fuge

Soll ein anderer Bodenbelag zum Einsatz kommen, muss das Heizelement mit einer Mindestüberdeckung von 5 mm mit flexiblem Bodenausgleich abgegossen werden.

- Generell darf jeder, vom entsprechenden Hersteller als „fußbodenheizungsggeeignet“ ausgewiesene Oberbelag verwendet werden, solange die folgenden maximalen Wärmedurchlaßwiderstände nicht überschritten werden:

- > Fliesen/Marmor/Granit (max. 30 mm dick)
Lambda-Wert: 1,00
- > Parkett (max. 16 mm dick) Lambda-Wert: 0,14
- > Teppichboden (max. 10 mm dick)
Lambda-Wert: 0,09
- > PVC-Belag (max. 10 mm dick)
Lambda-Wert: 0,23
- > Laminatboden (max. 8 mm dick)
Lambda-Wert: 0,08
- > Kork (max. 8 mm dick) Lambda-Wert: 0,23

(Diese Werte sollten im Zweifelsfall beim entsprechenden Hersteller erfragt werden)

6. Elektroanschluss

- Sollten Sie mehrere Heizmatten kombinieren (möglich bis zu einer Gesamtfläche von 20 m² pro Regler), so sollten Sie die einzelnen Zuleitungen (schwarz/blau/grün-gelb) in einer separaten UP-Dose parallel zusammenschalten, bevor Sie den Regler anschliessen. **(SCHLAUFDOSE) !!**
- Der elektrische Anschluss der Bodenheizung muss über eine allpolige Trennvorrichtung mit einer Kontaktöffnungsweite von 3 mm erfolgen, somit ist ein Leitungsschutzschalter (Sicherungsautomat) vorgeschrieben.
- Weiterhin muss der Heizeinheit eine Fehlerstromschutzeinrichtung (RDC, FI-Schutzschalter) mit einem Auslösestrom max. 30 mA vorgeschaltet sein.
- Im Bausatz enthalten ist Typenschild. Dasselbe muß ausgefüllt und in der Reglerdose oder Schlaufdose platziert oder auf die Deckelinnenseite geklebt werden.

7. Die erste Inbetriebnahme:

- Nehmen Sie die Heizung nicht in Betrieb, solange der Fliesenkleber noch nicht ausgehärtet ist. Beachten Sie hierzu die Verarbeitungshinweise des Herstellers.
- In den ersten 6 Wochen kann unsere Heizung ihre volle Heizkraft noch nicht entfalten, da ein Großteil der erzeugten Energie zur Wasserverdunstung benötigt wird. Im Fliesenkleber und in einer eventuell aufgetragenen Ausgleichmasse ist soviel Wasser enthalten, dass unsere Heizung zuerst dieses Wasser über die Fugen austrocknen muss.



Wir wünschen Ihnen viel Freude mit Ihrer neuen Jollytherm-Flächenheizung; sollten Sie Interesse an weiteren Regeloptionen, wie z.B. Zeitsteuerung oder Raumtemperaturregelung haben, wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler, er hält unser Sortiment an Sonderausstattungen für Sie bereit.

Für Fragen oder Anregungen können Sie über info@terra-therm.ch gerne Kontakt mit uns aufnehmen.