



Elektrisches
Heizsystem

Technische Hotline

044 31-948 70 0

warmupdeutschland.de



SAFETYNet™
Installations-Garantie

CE UK
CA

BEAB
Approved
Intertek

Warmup



6 iETM WLAN Thermostat

Die intelligenteste und effizienteste Art zur Steuerung der weltweit meistverkauften Fußbodenheizung

<u>Sicherheitshinweise</u>	<u>4</u>
<u>Zusammenfassung der Installation</u>	<u>6</u>
<u>Erforderliche Komponenten zur Installation</u>	<u>10</u>
<u>Step 1 - Elektroinstallation</u>	<u>12</u>
<u>Step 2 - Vorbereitung des Untergrunds</u>	<u>14</u>
<u>Step 3 - Grundrissplanung</u>	<u>16</u>
<u>Wandbeheizung</u>	
<u>Step 4 - Verlegung StickyMat 3D™</u>	<u>18</u>
<u>Step 5 - Wandverkleidung auswählen</u>	<u>21</u>
<u>Step 6 - Anbringen der Wandverkleidung</u>	<u>22</u>
<u>Bodenanwendungen</u>	
<u>Step 4 - Verlegung StickyMat 3D™</u>	<u>24</u>
<u>Step 5 - Bodenbelag auswählen</u>	<u>27</u>
<u>Step 6 - Verlegung des Bodenbelags</u>	<u>28</u>
<u>Step 7 - Anschluss des Thermostats</u>	<u>30</u>
<u>Fehlerbehebung</u>	<u>31</u>
<u>Fehlerbehebung bei der Leistung</u>	<u>33</u>
<u>So prüfen Sie das Heizsystem und den Bodenfühler</u>	<u>35</u>
<u>Garantie</u>	<u>36</u>
<u>Informationskarte</u>	<u>37</u>
<u>Informationskarte zur ÖkoDesign-Konformität</u>	<u>38</u>
<u>SafetyNet Garantie</u>	<u>39</u>
<u>Technische Daten</u>	<u>40</u>

WARNUNG

Wenn Sie den Anweisungen dieser Anleitung folgen, wird Ihnen die Installation ihres Heizsystems schnell und einfach gelingen. Bitte stellen Sie sicher, dass Sie die passenden Heizelemente für den zu beheizenden Bereich haben.

Warmup PLC, der Hersteller des StickyMat 3D System, übernimmt keinerlei Haftung, weder ausdrücklich noch impliziert, für jegliche Verluste oder Folgeschäden, die als Resultat von Installationen entstehen, welche in irgendeiner Weise gegen die folgenden Anweisungen verstoßen.

Bitte beachten Sie die allgemeinen Vorschriften zur Installation von elektrischen Systemen. Sollten Sie zu irgendeinem Zeitpunkt Hilfe benötigen, steht Ihnen unsere gebührenfreie technische Hotline zur Verfügung.

Zusätzlich finden Sie weitere, nützliche Informationen auf unserer Internetseite:

www.warmupdeutschland.de



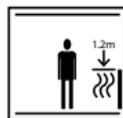
- i** Führen Sie eine Standortinspektion durch. Bestätigen Sie, dass alle Maße und sonstigen Anforderungen vor Ort mit den Verlegeplänen übereinstimmen.
- i** Untersuchen Sie die Baustelle auf mögliche Gefahren, die das System beschädigen könnten, z. B. Nägel, Klammern, Materialien oder Werkzeuge. Vergewissern Sie sich, dass während der Installation keine Schäden am System durch herabfallende oder scharfe Gegenstände verursacht werden.
- i** Alle elektrischen Anschlüsse müssen den aktuellen Installationsvorschriften entsprechen. Die elektrischen Arbeiten dürfen ausschließlich von einem zertifizierten/qualifizierten Fachmann ausgeführt oder abgenommen werden.
- i** Stellen Sie sicher, dass die Heizmatte durch einen speziellen 30-mA-RCD/RCBO oder einen vorhandenen RCD/RCBO geschützt ist.) Zeitverzögerte RCDs dürfen nicht verwendet werden.
- i** Füllen Sie die Kontrollkarte, die EcoDesign-Konformitätskarte und den Lageplan aus und befestigen Sie sie zusammen mit allen Messergebnissen gemäß den aktuellen örtlichen Verkabelungsvorschriften in der Unterverteilung.
- i** Der Unterboden muss vorgedämmt sein, es sei denn, es handelt sich um einen Zwischenboden. Stellen Sie sicher, dass der Unterboden mit einer Oberflächenregelmäßigkeit von SR1 vorbereitet ist. Der Unterboden muss glatt, trocken, frostfrei, fest, ausreichend tragfähig und formstabil sein.
- i** Vergewissern Sie sich, dass der Holzunterboden gemäß den nationalen Normen vorbereitet ist und die Anweisungen des Herstellers ordnungsgemäß befolgt werden, um Bewegungen des Unterbodens zu vermeiden und Schäden am System zu verhindern.
- i** Verlegen Sie den Bodenfühler mittig zwischen zwei parallel verlaufenden Heizkabeln und entfernt von anderen Wärmequellen wie Warmwasserleitungen, Beleuchtungskörpern, Schornsteinen usw. Verlegen Sie den Fühler nicht über das Heizelement.
- i** Bevor Sie den Bodenbelag verlegen, sollten Sie seine Eignung für die Verwendung mit einer Fußbodenheizung und seine maximale Betriebstemperatur anhand der erforderlichen Betriebsbedingungen überprüfen. Vergewissern Sie sich, dass die Heizleistung des Bodens Ihren Anforderungen entspricht.
- i** Verlegen Sie Bodenbeläge mit einer Stärke von mindestens 5 mm. Bei anderen Bodenbelägen als Fliesen zuerst mindestens 10 mm Ausgleichsmasse über die Matte auftragen. Erkundigen Sie sich beim Bodenbelagshersteller nach der Eignung für eine Fußbodenheizung.
- i** Stellen Sie sicher, dass die auf der Warmup StickyMat 3D verwendeten Klebstoffe mit elektrischen Heizsystemen kompatibel und für diese geeignet sind.
- i** Der Wärmewiderstand und die Temperaturgrenzen des gewählten Boden-/Wandbelags und seine Auswirkungen auf die Heizleistung des Systems sollten berücksichtigt werden.
- i** Bei der Installation in Wänden muss die Heizmatte:
 - zwischen 0,2 m und 1,2 m über dem Boden oder
 - über 2,3 m über dem Boden installiert werden.
- i** Alle Möbel, die über dem beheizten Bereich stehen, müssen am Boden einen belüfteten Raum von mindestens 50 mm haben, um die Wärmeverteilung über der beheizten Fläche nicht zu beeinträchtigen.
- i** Dieses Heizgerät verfügt über einen Erdungsanschluss, der nur zu Funktionszwecken dient.
- i** Dieses Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren und Personen mit eingeschränkter körperlicher, sensorischer oder geistiger Fähigkeiten oder mangelnder Erfahrung und Kenntnis verwendet werden, wenn sie beaufsichtigt oder in den sicheren Gebrauch des Geräts eingewiesen wurden und die damit verbundenen Gefahren verstehen. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Reinigungs- und Wartungsarbeiten dürfen von Kindern nicht ohne Aufsicht durchgeführt werden.

-  Der Kaltleiter kann bei Bedarf gekürzt/verlängert werden. Dieses Heizkabel verfügt über eine Kaltleiterbefestigung vom Typ Y. Wenn der Kaltleiter beschädigt ist, muss er daher vom Hersteller, seinem Servicemitarbeiter oder ähnlich qualifizierten Personen ausgetauscht werden, um Gefahren zu vermeiden.
-  Schneiden, kürzen oder verlängern Sie das Heizkabel zu keinem Zeitpunkt. Er MUSS vollständig und einschließlich aller Verbindungselemente in Fliesenkleber oder Ausgleichsmasse eingebettet und umschlossen sein. Kreuzen Sie das Heizkabel NIEMALS über eine andere Leitung, über Kaltleiterverbindung oder Fühler (Sensoren).
-  Platzieren sie niemals überschüssiges Heizkabel unter bodentiefen Möbeln oder feste Einbauten. Verwenden sie die richtige Systemgröße.
-  Versuchen Sie NICHT, das Heizkabel selbst zu reparieren, wenn Sie es beschädigt haben; wenden Sie sich an Warmup.
-  Kleben Sie NICHT über hergestellte Verbindungen oder die Fühlerspitze. Andernfalls entstehen Luftpinschlüsse, die das Heizkabel und den Sensor beschädigen. Die hergestellten Fugen und die Heizung müssen direkt unter dem beheizten Boden mit einem vollen Bett aus flexiblem Klebstoff bedeckt werden.
-  Installieren Sie KEINE Gegenstände über dem Heizsystem, die einen Gesamtwiderstand von mehr als $0,15 \text{ m}^2\text{K/W}$ bei Boden Anwendungen oder $0,10 \text{ m}^2\text{K/W}$ bei Wandanwendungen aufweisen. Solche Gegenstände können Sitzsäcke, schwere Teppiche, flache Möbel, Tierbetten oder Matratzen sein.
-  Biegen Sie das Heizkabel NIEMALS unter einem Radius von 25 mm.
-  Verlegen Sie das Heizkabel NIEMALS bei Temperaturen unter -10°C .
-  Schließen Sie NICHT zwei Heizgeräte in Reihe, sondern nur parallel an.
-  Verlegen Sie das System NICHT auf unregelmäßigen Oberflächen, wie z. B. auf Treppen.
-  Installieren Sie das System NIEMALS an Orten, an denen die Umgebungstemperatur einer bestehenden elektrischen Installation den zulässigen Wert übersteigt.
-  Installieren Sie KEINE durchdringenden Einbauten in der beheizten Wand, wie z. B. Duschabtrennungen, Handtuchhalter, Spiegel usw.
-  Installieren Sie den Thermostat bei Wandheizungen NICHT an der gleichen Wand wie die Heizmatte.

Im Handbuch verwendete Symbole

WARNUNG! Strahlendes Wandheizungssystem. Stromschlaggefahr oder Feuer

Die Nichteinhaltung der örtlichen Installationsvorschriften oder des Inhalts dieses Handbuchs kann zu einem Stromschlag oder Brand führen!

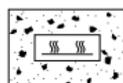


WARNUNG! Fußbodenheizungssysteme - Stromschlaggefahr oder Feuer

Die Nichteinhaltung der örtlichen Installationsvorschriften oder des Inhalts dieses Handbuchs kann zu einem Stromschlag oder Brand führen!



Einbau in Beton oder ähnlichem Material



Wichtige Informationen





Kurzanleitung - Bitte lesen Sie dieses Installationshandbuch genau durch, bevor Sie mit der Installation beginnen.



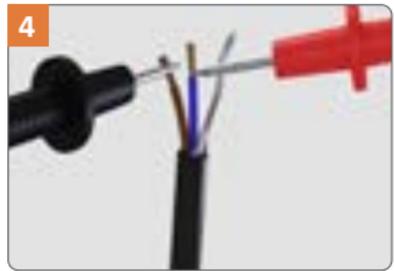
- Vorschriften zur Elektrik einhalten (FI-Schalter mit 30mA Auslösestrom, Schalterdose mit min. 45 mm Tiefe, Schutz der Verkabelung durch Kabelkanal oder Leerrohr).



- Wir empfehlen die Installation von Warmup Isolierplatten für eine optimale Leistung.



- Markieren Sie die Stellen, an denen z. B. Spiegel, Duschwände, Handtuchhalter oder sonstiges die Wand durchdringt.



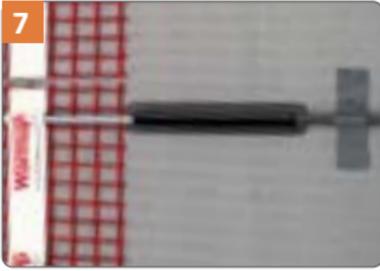
- Testen Sie den Widerstand des Heizgeräts und stellen Sie sicher, dass er innerhalb des in den Widerstandstabellen angegebenen Bereichs liegt.



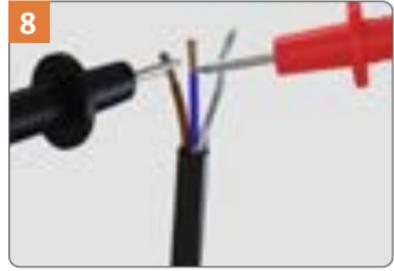
- Das Kabel sollte 40 mm vom Rand des beheizten Bereichs oder von Durchdringungen durch den Untergrund entfernt verlegt werden.



- Schneiden, drehen und befestigen Sie die Matte mit dem selbstklebendem Netz oder mit doppelseitigem Klebeband auf dem Untergrund.



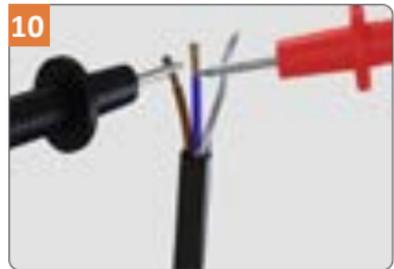
- Stemmen Sie einen Kanal in den Untergrund um sicherzustellen, dass die An- und Abschlussleitung sich auf der gleichen Höhe wie das Heizelement befindet. Diese Kanäle NICHT über- oder zukleben!
- Installieren Sie den Bodenfühler mittig zwischen zwei Heizleitern.



- Testen Sie erneut den Widerstand des Heizsystems und vergleichen Sie ihn mit dem vorherigen Wert, um sicherzustellen, dass keine Schäden aufgetreten sind.



- Bringen Sie nun die Fliesen an und verwenden Sie hierfür flexiblen Fliesenkleber und flexible Fugenmasse.
- Wenn eine Putzbeschichtung erforderlich ist, muss eine Mindestabdeckung von 10 mm angebracht werden.
- Der Heizleiter sowie An- und Abschlussleitung müssen vollständig von Fliesenkleber umschlossen werden.



- Testen Sie erneut den Widerstand des Heizsystems und vergleichen Sie ihn mit dem vorherigen Wert, um sicherzustellen, dass keine Schäden aufgetreten sind.



- Schließen Sie den Warmup Thermostaten an. Installieren Sie den Thermostaten NICHT an derselben Wand wie das Heizgerät.



Kurzanleitung - Bitte lesen Sie dieses Installationshandbuch genau durch, bevor Sie mit der Installation beginnen.



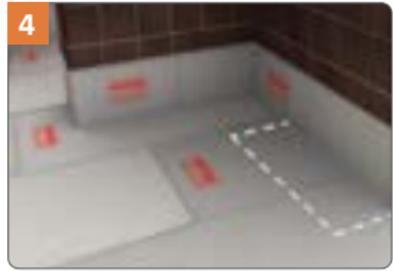
- Vorschriften zur Elektrik einhalten (FI-Schalter mit 30mA Auslösestrom, Schalterdose mit min. 45 mm Tiefe, Schutz der Verkabelung durch Kabelkanal oder Leerrohr).



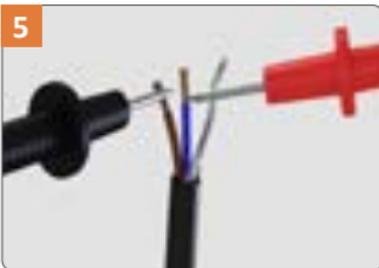
- Der Untergrund muss glatt, sauber, trocken und staubfrei sein.



- Wir empfehlen die Installation von Warmup Isolierplatten für eine optimale Leistung.



- Markieren Sie die Stellen, an denen sich z. B. feste Einbauten, Kücheneinheiten, bodentiefe Möbel usw. befinden.



- Testen Sie den Widerstand des Heizsystems und stellen Sie sicher, dass er innerhalb des in den Widerstandstabellen angegebenen Bereichs liegt.



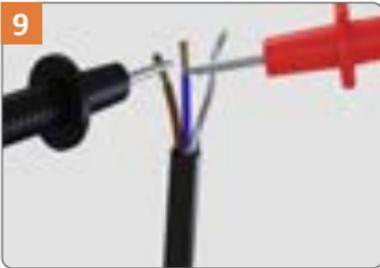
- Das Kabel sollte 40 mm vom Rand des zu beheizenden Bereichs oder von festen Einbauten oder bodentiefen Möbel usw. entfernt verlegt werden.



- Schneiden, drehen und befestigen Sie die Matte mit dem selbstklebendem Netz oder mit doppelseitigem Klebeband auf dem Untergrund.
- Achten Sie bei einem gelösten Heizleiter unbedingt auf einen Mindestabstand von 50 mm zum übrigen Heizleiter und anderen Hindernissen. Vergewissern Sie sich auch, dass alle Teile der Heizmatte fixiert sind.



- Stemmen Sie einen Kanal in den Untergrund um sicherzustellen, dass die An- und Abschlussleitung sich auf der gleichen Höhe wie das Heizelement befindet. Diese Kanäle NICHT mit Klebeband über- oder zukleben!
- Installieren Sie den Bodenfühler mittig zwischen zwei Heizleitern.



- Testen Sie erneut den Widerstand des Heizsystems und vergleichen Sie ihn mit dem vorherigen Wert, um sicherzustellen, dass keine Schäden aufgetreten sind.



- Verlegen Sie nun die Fliesen und verwenden Sie hierfür flexiblen Fliesenkleber und flexible Fugenmasse.
- Der Heizleiter sowie An- und Abschlussleitung müssen vollständig von Fliesenkleber umschlossen werden.



- Testen Sie erneut den Widerstand des Heizsystems und vergleichen Sie ihn mit dem vorherigen Wert, um sicherzustellen, dass keine Schäden aufgetreten sind.



- Schließen Sie den Warmup Thermostaten an.



Bei Warmup erhältlich



Warmup StickMat 3D™ System



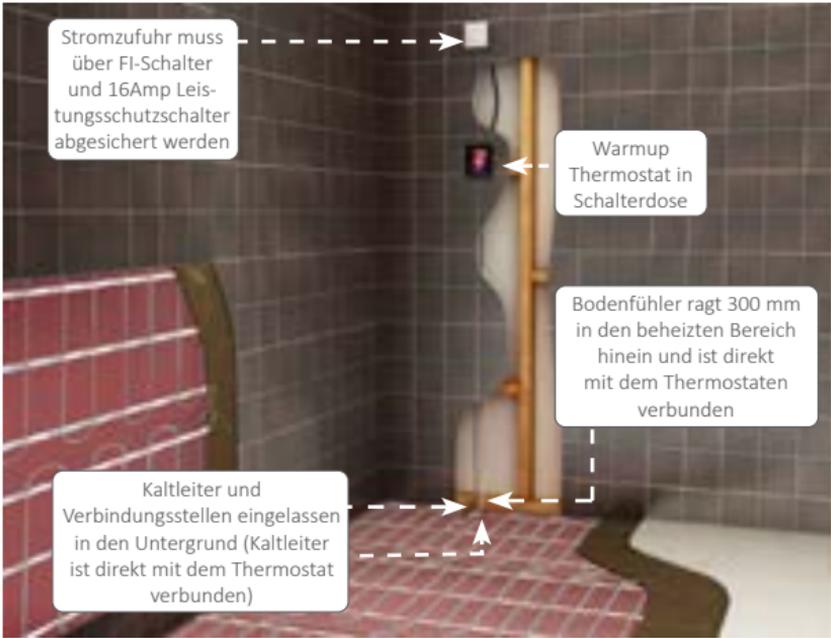
Warmup Isolierplatten



Warmup Thermostat & Temperaturfühler

Zusätzlich benötigte Komponenten zur Installation:

- Fehlerstromschutzschalter bzw. FI-Schalter mit 30mA Auslösestrom (erforderlich als Teil aller Installationen)
- Multimeter (erforderlich zur Prüfung des Widerstands)
- Klebeband (zur Fixierung des Bodenfühlers)
- Schalterdose für Thermostat mit einem Durchmesser von 68-70 mm und einer Tiefe von 45 mm, z.B. Hohlraum- und Elektronik-Gerätedosen mit den notwendigen Montagepunkte und Schrauben zur Befestigung des Thermostaten.
- Kabelkanal oder Leerrohr für die Anschlussleitungen
- Flexibler Fliesenkleber und flexible Fugenmasse
- Tacker



FI-Schutzschalter installieren

Die Zuleitung zum Thermostat MUSS immer durch einen 30mA RCD oder RCBO geschützt sein. Zeitverzögerte RCDs oder RCBOs dürfen nicht verwendet werden. An jeden 30-Milliampere-RCD oder RCBO sollten nicht mehr als 7,5 kW Heizleistung angeschlossen werden. Für größere Lasten sind mehrere RCDs oder RCBOs zu verwenden.

Die Matte muss durch einen entsprechend bemessenen Leistungsschalter, der alle Pole mit mindestens 3 mm Kontaktabstand trennt, von der Stromversorgung getrennt werden.

Verwenden Sie zu diesem Zweck MCBs, RCBOs oder Sicherungen. Die endgültigen Anschlüsse an die Hauptstromversorgung MÜSSEN von einem qualifizierten Elektriker vorgenommen werden.

HINWEIS: Es ist möglich, das Heizsystem an einen bestehenden Stromkreis anzuschließen, der von einem FI-Schalter mit 30mA Auslösestrom abgesichert wird. Stellen Sie sicher, dass der Stromkreis für die erhöhte Last geeignet ist.

HINWEIS: Ein Anschlusskasten ist erforderlich, wenn mehr als zwei Heizungen an einen einzelnen Thermostat angeschlossen werden.

HINWEIS: Sowohl das Thermostat als auch das Heizsystem müssen abgeklemmt sein, wenn ein Isolationswiderstandstest durchgeführt wird.

Zonenübersicht



HINWEIS: Bei der Installation im Badezimmer muss das Thermostat außerhalb der Schutzzone 0 und 1 installiert werden.

Jedes elektrisches Betriebsmittel wie Thermostaten oder Verteilerdosen muss mindestens mit dem Schutzgrad IPX4 oder IPX5 (wenn mit Wasserstrahl zu rechnen ist) ausgestattet sein, um innerhalb der Zone 2 installiert werden zu dürfen.

Ist eine Installation im Bad außerhalb der Schutzzone nicht möglich, so muss das Thermostat außerhalb, aber im direkt angrenzenden Raum, angebracht werden.

Bei einer solchen Installation kann nur der Bodenfühler zur Steuerung des Thermostaten verwendet werden. Es ist nicht möglich, die Lufttemperatur mit in die Steuerung einzubeziehen.

Beachten Sie, dass elektrische Arbeiten ausschließlich von einem zertifizierten/qualifizierten Fachmann ausgeführt oder abgenommen werden dürfen.



Wandvorbereitung

Trockenbau Ständerwand

Trockenbauwände mit einem Ständerabstand von mind. 600 mm erfordern 20-mm-Warmup-Dämmplatten oder dicker. 10-mm-Platten können für Ständerabstände mit einem Abstand von 300 mm verwendet werden. Die Platten sollten in Abständen von 300 mm mit Schrauben und Unterlegscheiben an jedem Ständer befestigt werden.

Massive Innenwände

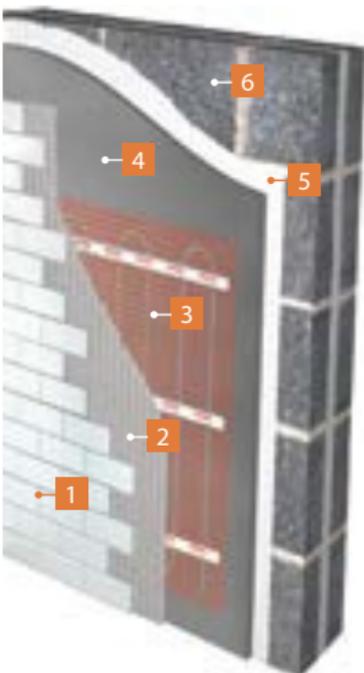
Verwenden Sie eine 6/8-mm-Zahnpachtel, um den Klebstoff über die gesamte Oberfläche der Warmup-Dämmplatte aufzutragen. Bei unebenen Wänden auf 20 mm Zahnung erhöhen. Drücken Sie fest auf die Wand und versetzen Sie die Fugen.

HINWEIS: Eine vollständige Anleitung finden Sie im Handbuch für Warmup Isolierplatten.



Aufbau Trockenbauwand

- 1 Wandbelag
- 2 Flexibler Fliesenkleber oder Putz
- 3 Warmup StickyMat 3D™
- 4 Schraube und Unterlegscheibe
- 5 Warmup Isolierplatte
- 6 Mineralwolle
- 7 Holzuntergrund Ständerwerk



Aufbau massive Innenwand

- 1 Wandbelag
- 2 Flexibler Fliesenkleber oder Putz
- 3 Warmup StickyMat 3D
- 4 Warmup Isolierplatte
- 5 Flexibler Fliesenkleber
- 6 Massive Wand

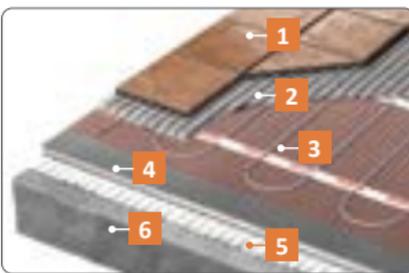
Vorbereitung des Boden

Um übermäßige Wärmeverluste durch den Boden zu vermeiden, sollte die StickyMat 3D nur auf isolierten Unterböden oder Zwischenböden verlegt werden.

Der Unterboden muss fest, statisch einwandfrei und maßhaltig sein stabil sein. Vergewissern Sie sich, dass der Unterboden mit einer Oberflächenregelmäßigkeit von SR1 vorbereitet ist. Falls erforderlich, ist eine geeignete Spachtel- oder Nivelliermasse aufzutragen. Die Oberfläche, auf die die Matte aufgebracht wird, muss glatt und mit Warmup-Grundierung grundiert sein mit Warmup-Grundierung grundiert sein, so dass eine saubere und durchgehende Verbindung hergestellt werden kann.

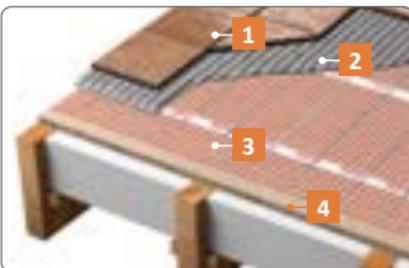
Die Warmup-Grundierung setzt voraus, dass der Unterboden trocken, frostfrei, fest, tragfähig und formstabil ist. Er muss frei von Verunreinigungen sein, die die Haftung beeinträchtigen können, wie Staub, Schmutz, Öl, Fett, Trennmittel, loses Material oder Oberflächenschlamm.

- i** Unterböden, die mit Vinyl-, Kork- oder Teppichfliesen belegt waren: Alle alten Beläge und Haftmittel müssen vollständig entfernt bzw.
- i** Alle Materialien auf oder innerhalb des Unterbodens müssen für elektrische Fußbodenheizungen geeignet sein. Wenn Sie temperaturempfindliche Materialien unter der StickyMat 3D verwenden, wie z. B. Feuchtigkeitsabdichtungen oder Abdichtungssysteme, wenden Sie sich bitte an den Hersteller, um Rat zu erhalten.
- i** Bei der Verlegung von StickyMat 3D über Warmup-Dämmplatten muss die Oberfläche von Ultralight nicht grundiert werden, wenn sie sauber gehalten wird.
- i** Wenn keramische Fliesen verwendet werden sollen, muss der Unterboden den Mindestanforderungen der Tile Associations entsprechen. Unterböden Holz sollten für die Verlegung von Fliesen gemäß den örtlichen Normen vorbereitet werden.
- i** Beginnen Sie nicht mit der Verlegung der StickyMat 3D, ohne sich zu vergewissern, dass die resultierende Bodenkonstruktion den Anforderungen der beabsichtigten Nutzung des Bodens und seiner Oberfläche entspricht.



Mit Warmup Isolierplatte (wird empfohlen)

- 1 Bodenbelag
- 2 Flexibler Fliesenkleber oder Ausgleichsmasse
- 3 Warmup StickyMat 3D
- 4 Warmup Isolierplatte
- 5 Flexibler Fliesenkleber
- 6 Untergrund



Ohne Isolierplatte

- 1 Bodenbelag
- 2 Flexibler Fliesenkleber oder Ausgleichsmasse
- 3 Warmup StickyMat 3D
- 4 Untergrund



Ein Verlegeplan ist als Teil der Informationskarte erforderlich, damit das Schneiden oder Bohren nach dem Verfliesen nicht zu Verletzungen oder Schäden an der Heizung führt.

Bevor Sie beginnen



- Bei einer Bodenanwendung darf der Abstand zwischen den Heizleitern NIEMALS weniger als 50 mm betragen. Halten Sie auch Abstand zu Bereichen mit Wärmeschwankungen, wie zum Beispiel Heizungs- und Warmwasserrohre, Beleuchtungskörper oder Schornsteinen.



- Die Heizleiter dürfen sich niemals kreuzen oder An- und Abschlussleitung sowie den Bodenfühler kreuzen. Dies kann zur Überhitzung und einer Beschädigung des Heizleiters führen.



- Der Heizleiter darf nicht beschädigt, gekürzt, verlängert oder unverlegt hinterlassen werden. Er muss komplett und einschließlich aller Verbindungs- und Endelemente in Fliesenkleber eingebettet sein.



- Der Heizleiter darf niemals über Dehnungs oder Bewegungsfugen verlegt werden. Im Falle einer vorhandenen Dehnungsfuge müssen zum Beheizen der beiden Bereiche zwei Heizsysteme verlegt werden. Dabei darf die Anschlussleitung im Kabelkanal oder Leerrohr über die Dehnungsfuge verlaufen (bei Bedarf 3 Meter Länge).

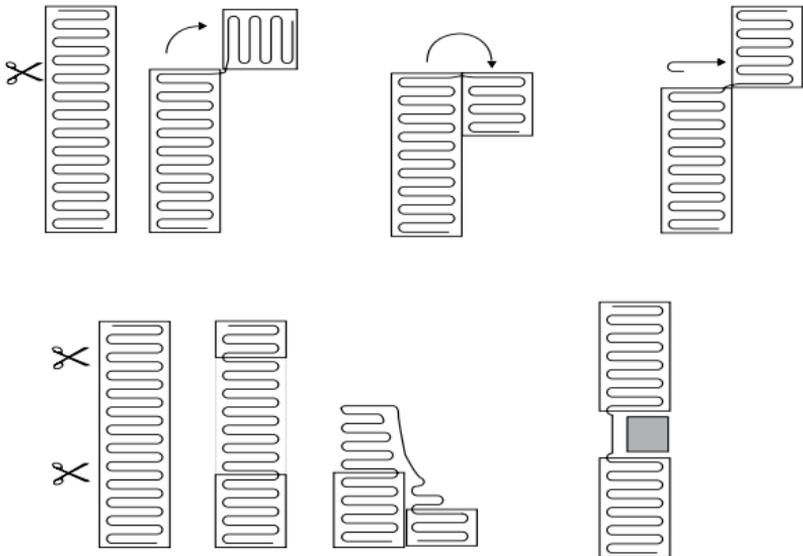
HINWEIS: Das Heizgerät sollte nicht auf unebenen Flächen, wie z. B. auf Treppen, aufgestellt werden.

HINWEIS: Halten Sie beim Installieren der Matte einen Abstand von 40 mm zwischen dem Heizsystem und dem Rand des Raums/der Wand oder nicht beheizten Bereichen ein.

Anpassung der Heizmatte

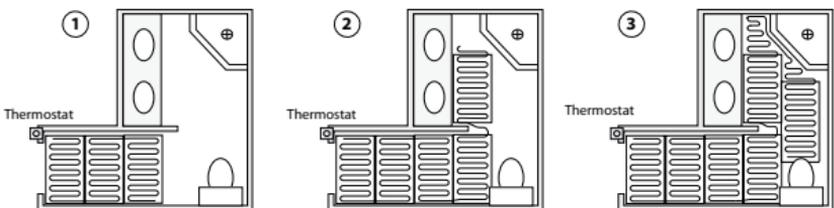
Um das Heizsystem auf der zu beheizenden Fläche zu verlegen, kann es notwendig sein, das Glasfasergewebe der Heizmatte zuzuschneiden (siehe Beispiel unten).

WICHTIG: Beschädigen Sie beim Zuschnitt der Heizmatte NIEMALS den Heizleiter!

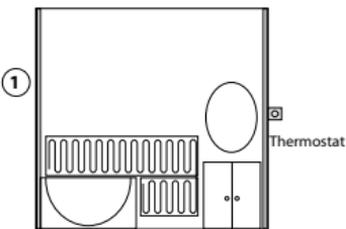


Installationsbeispiele

Bodenanwendung



Wandanwendung



Bitte nehmen Sie sich einen Moment Zeit, um zu überprüfen, ob Ihr Plan die richtigen Raummaße hat und ob Sie die richtige Größe und Anzahl von Matten haben. Die Matten sollten wie in den Beispielen gezeigt zwischen Wänden und Hindernissen hin und her laufen.

HINWEIS: Achten Sie beim Verlegen von zwei oder mehr Heizsystemen darauf, dass alle Kaltleiter den Thermostaten erreichen.

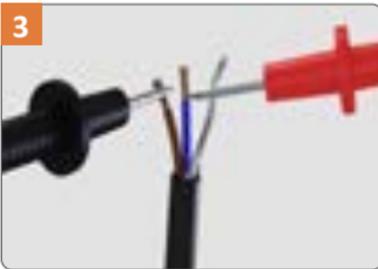


- **EMPFOHLEN** - Installieren Sie die Warmup Isolierplatten auf dem Untergrund entsprechend der beiliegenden Installationsanleitung. Stellen Sie sicher, dass eine saubere, ebene Oberfläche entsteht.

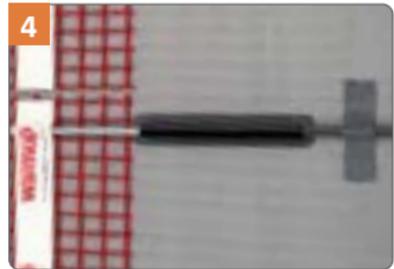
HINWEIS: StickyMat 3D kann auch auf isolierten Gipskartonplatten oder ähnlichem aufgetragen werden.



- Markieren Sie mit einem wasserfesten Stift die Bereiche, wo sich später Befestigungen wie Spiegel, Duschwände, Handtuchhalter und andere nicht beheizte Bereiche befinden.



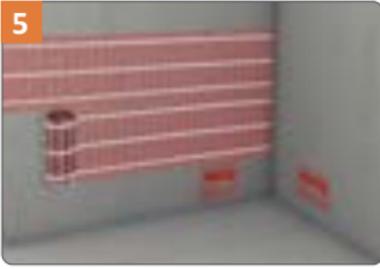
- Prüfen und notieren Sie den Widerstand des Heizleiters auf der Informationskarte in der Spalte "Vor Verlegung", die im Lieferumfang dieser Installationsanleitung enthalten ist.
- Brechen Sie die Installation sofort ab und rufen unsere gebührenfreie technische Hotline an, wenn der Widerstand außerhalb des in der Widerstandstabelle angegebenen Bereichs liegt.



- Sichern Sie das Kühlkabel mit Klebeband. Schneiden Sie einen Abschnitt für die hergestellte Verbindung in die Platte, so dass sie auf gleicher Höhe mit dem Heizgerät sitzt. **NICHT** über die hergestellte Verbindung kleben.
- Bei Ständerwänden kann das Kühlrohr hinter der Dämmplatte bis zur Thermostatposition eingefädelt werden. Bei Massivwänden wird eine Nut für das Kühlrohr in die Dämmplatte bis zur Thermostatposition eingefräst.

WICHTIG: Die Kaltschwanzfuge muss vollständig in den zu verlegenden Fliesenkleber oder Putz eingebettet sein.

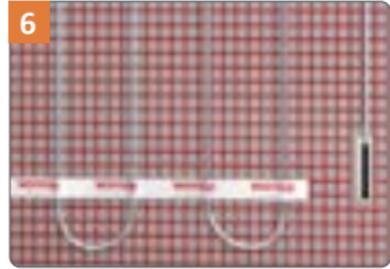
HINWEIS: Heizeinheiten für Wandanwendungen müssen installiert werden:
- zwischen 0,2 m und 1,2 m über dem Boden; oder
- über 2,3 m über dem Boden.



- Beginnen Sie mit dem Verlegen der Matte, schneiden Sie das Netz zu und drehen Sie die Matte so, dass sie an die Wandfläche passt. Befestigen Sie die Matte mit dem selbstklebenden Netz oder doppelseitigem Klebeband an den Brettern. Bei Bedarf kann die Matte mit einer Tackerklammer an den Brettern befestigt werden.

HINWEIS: NICHT über das Heizkabel tackern.

- Folgen Sie dem Installationsplan wie in Step 3, um die Platzierung der Heizung abzuschließen.
- Verlegen Sie das Heizkabel **NIEMALS** bei Temperaturen unter -10°C .

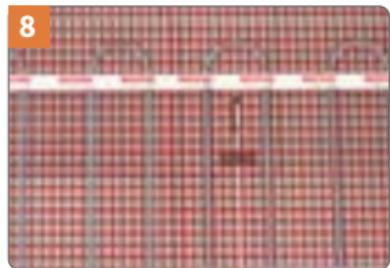


- Am Ende des Heizleiters befindet sich das Endstück. Wie auch bei der Anschlussleitung am Anfang muss eine Vertiefung geschnitten werden, um sicherzustellen, dass sich die Verbindungsstelle auf gleicher Höhe wie der Heizleiter befindet.
- Kleben Sie **NIEMALS** die Verbindungsstelle ab, sie muss in direktem Kontakt und vollständig in den Fliesenkleber/Putz eingebettet sein.

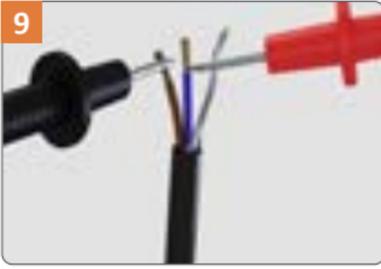


- Installieren Sie den Sensor mindestens 300 mm in den zu beheizenden Bereich hinein, wenn nur eine Wandheizung installiert wird.
- Sie sollte mittig zwischen parallel verlaufenden Heizkabeln und nicht in einem Bereich liegen, der von anderen Wärmequellen beeinflusst wird.

HINWEIS: Wenn Sie sowohl eine Fußboden- als auch eine Wandheizung installieren, die mit einem Thermostat gesteuert wird, sollte der Fühler im Fußboden installiert werden.



- Messen Sie den Widerstand des Fühlers und notieren Sie ihn auf der Kontrollkarte. Wenn der Widerstand außerhalb des vorgeschriebenen Bereichs liegt, wenden Sie sich an Warmup.
- **NICHT** die Sensorspitze darf nicht mit Klebeband überklebt werden, sie muss in vollem Kontakt mit dem beheizten Fliesenkleber oder dem zu verlegenden Putz stehen.

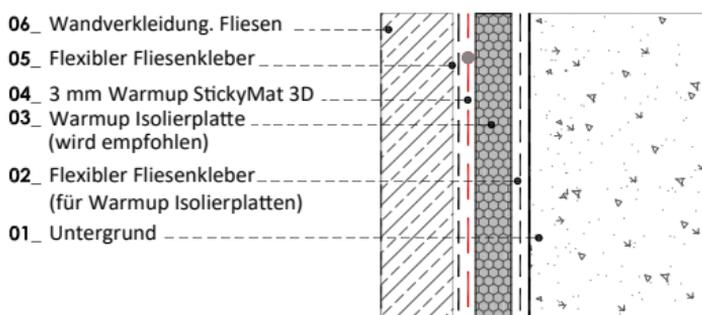


- Prüfen und notieren Sie den Widerstand des Heizleiters auf der Informationskarte in der Spalte "Nach Verlegung", die im Lieferumfang dieser Installationsanleitung enthalten ist.
- Brechen Sie die Installation sofort ab und rufen unsere gebührenfreie technische Hotline an, wenn der Widerstand außerhalb des in der Widerstandstabelle angegebenen Bereichs liegt.

Das StickyMat 3D™-System arbeitet am effizientesten mit leitfähigen Oberflächen mit geringem Widerstand wie Fliesen. Es wird empfohlen, dass der kombinierte Wärmewiderstand der Wandverkleidung $0,1 \text{ m}^2\text{K}/\text{W}$ nicht überschreitet.

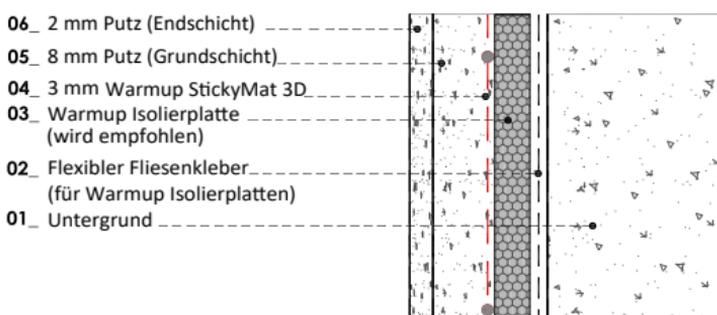
HINWEIS: Vor der Verlegung der Wandverkleidung sollte die Eignung für elektrische Heizsysteme sowie die max. verträgliche Temperatur mit den Ansprüchen abgeglichen und überprüft werden.

Fliesen



HINWEIS: Es ist möglich, das StickyMat 3D-System direkt zu überfliesen. Es muss darauf geachtet werden, dass das Kabel nicht beschädigt oder geknickt wird.

Putz





Fliesen



- Bedecken Sie das Heizsystem mit Hilfe einer gezahnten Kelle mit einem kompletten Bett aus flexiblem Fliesenkleber. Achten Sie darauf, den Heizleiter während der Verlegung nicht zu beschädigen oder zu lösen.



- Verlegen Sie vorsichtig die Fliesen und drücken diese in das Fliesenkleberbett.



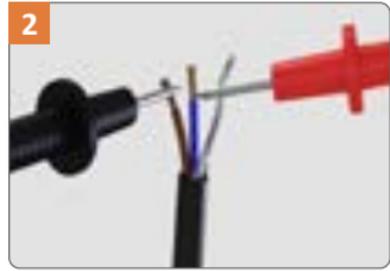
- Nachdem die erste Fliese verlegt ist, nehmen Sie diese wieder auf und vergewissern Sie sich, dass diese ausreichend in Fliesenkleber eingebettet ist.
- Stellen Sie sicher, dass die Stärke der Fugenmasse den Vorgaben des Herstellers entspricht und zum Typen sowie der Größe der Fliese passt. Ist der Kleber getrocknet, dürfen die Fliesen nicht mehr angehoben werden; dies könnte den Heizleiter beschädigen.



- Verfugen Sie die Fliesen so schnell wie möglich entsprechend den Vorgaben des Fliesenkleberherstellers. Warten Sie die vollständige Aushärtung des Klebers und der Fugenmasse ab, bevor Sie das System erstmalig einschalten. Versuchen Sie nicht, das Heizsystem zum schnelleren Aushärten zu verwenden.

HINWEIS: Bitte achten Sie darauf, dass der verwendete Fliesenkleber mit dem Heizsystem kompatibel ist.

Putz



- Wenn Sie eine verputzte Wand anstelle einer Fliesenverkleidung planen, MÜSSEN Sie zuerst eine Mindestgrundschrift von 8 mm Putz über das Heizsystem legen, gefolgt von einer abschließenden Schicht Putz mit einer Dicke von mindestens 2 mm. Sie müssen sicherstellen, dass alle Heizkabel, einschließlich aller Verbindungsstellen in direktem Kontakt und vollständig in den Fliesenkleber/Putz eingebettet sind.

- Führen Sie nach dem Anbringen des Putzes einen weiteren Widerstandstest durch, um sicherzustellen, dass der Temperaturfühler und das Heizsystem nicht beschädigt wurden, und notieren Sie dies auf der Informationskarte.

HINWEIS: Wenn Sie etwas über der Putzoberfläche anbringen, z. B. Textilfliesen, darf der kombinierte Widerstand von Putz und endgültiger Wandoberfläche $0,1 \text{ m}^2\text{K/W}$ oder 1 tog nicht überschreiten.



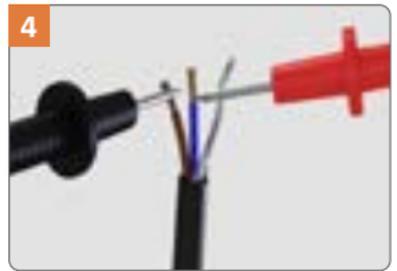
- Stellen Sie sicher, dass der Untergrund ausgehärtet, sauber, trocken und staubfrei ist. Falls erforderlich, verwenden Sie geeignete Ausgleichsmassen und lassen diese vollständig durchtrocknen.



- **EMPFOHLEN** - Installieren Sie die Warmup® Isolierplatten auf dem Untergrund entsprechend der beiliegenden Installationsanleitung. Stellen Sie sicher, dass die Oberfläche glatt und sauber ist.



- Markieren Sie die Bereiche, auf denen später Einbauten oder bodentiefe Möbel installiert werden sollen, mit einem wasserfesten Stift.



- Prüfen und notieren Sie den Widerstand des Heizleiters auf der Informationskarte in der Spalte "Vor Verlegung", die im Lieferumfang dieser Installationsanleitung enthalten ist.
- Brechen Sie die Installation sofort ab und rufen unsere gebührenfreie technische Hotline an, wenn der Widerstand außerhalb des in der Widerstandstabelle angegebenen Bereichs liegt.



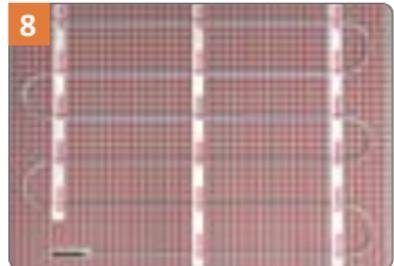
- Beginnen Sie mit der Anschlussleitung. Stemmen Sie einen Kanal in den Untergrund, damit sich die Verbindungsstelle auf gleicher Höhe befindet.
- Fixieren Sie die Anschlussleitung mit geeignetem Klebeband. Kleben Sie dabei NIEMALS die Verbindungsstelle oder den Heizleiter ab, da diese vollständig in Fliesenkleber oder Ausgleichsmasse eingebettet sein müssen.



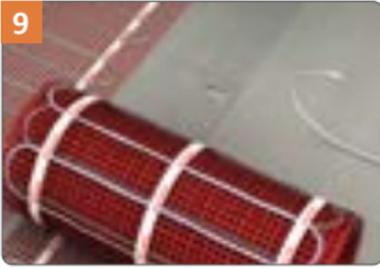
- Beginnen Sie mit dem Verlegen der Matte, schneiden Sie das Netz und drehen Sie die Matte, um sie an die Bodenfläche anzupassen. Befestigen Sie die Matte mit dem selbstklebenden Netz oder doppelseitigem Klebeband.
- Sie das Installationslayout wie in Schritt 3, um die Platzierung abzuschließen.
- Verlegen Sie das Heizkabel NIEMALS bei Temperaturen unter -10 ° C.



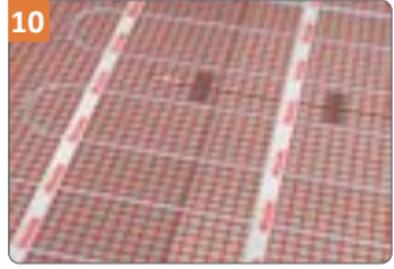
- Um die Matte an problematischen Stellen zu installieren, kann das Heizkabel aus dem Netz genommen und mit Klebebandstreifen fixiert werden. Vermeiden sie Lufteinschlüsse. Bei der Verlegung des vom Glasfasergewebe gelösten Heizleiters achten Sie unbedingt auf einen Mindestabstand von 50 mm zum übrigen Heizleiter, zu Wänden und anderen Hindernissen.



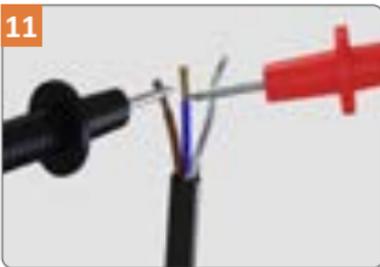
- Am Ende des Heizleiters befindet sich das Endstück. Wie auch bei der Anschlussleitung am Anfang muss ein Kanal gestemmt werden, um sicherzustellen, dass sich die Verbindungsstelle auf gleicher Höhe wie der Heizleiter befindet.
- Kleben Sie NIEMALS die Verbindungsstelle ab, sie muss in direktem Kontakt und vollständig in den Fliesenkleber/Ausgleichsmasse eingebettet sein.



- Der Temperaturfühler muss mindestens 300 mm in dem beheizten Bereich hineinragen. Er sollte mittig zwischen zwei parallel verlaufenden Heizkabeln und nicht in einem Bereich liegen, der von anderen Wärmequellen beeinflusst wird.



- Prüfen Sie den Widerstand des Temperaturfühlers und notieren Sie den Wert auf der Informationskarte; weichen die Werte ab, wenden Sie sich bitte sofort an Warmup.
- Kleben Sie NIEMALS die Spitze des Temperaturfühlers mit Klebeband ab, da diese vollständig in Fliesenkleber oder Ausgleichsmasse eingebettet sein muss.

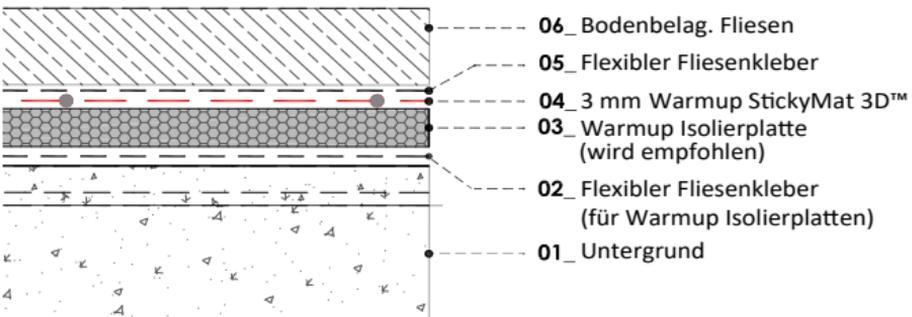


- Prüfen und notieren Sie den Widerstand des Heizleiters auf der Informationskarte in der Spalte "Nach Verlegung", die im Lieferumfang dieser Installationsanleitung enthalten ist.
- Brechen Sie die Installation sofort ab und rufen unsere gebührenfreie technische Hotline an, wenn der Widerstand außerhalb des in der Widerstandstabelle angegebenen Bereichs liegt.

Das StickyMat 3D™-System arbeitet am effizientesten mit Oberflächen, die einen geringen Wärmeleitwiderstand aufweisen, wie Fliesen oder Naturstein. Es wird empfohlen, dass der kombinierte Wärmewiderstand des Bodenbelags $0,15 \text{ m}^2\text{K/W}$ nicht überschreitet.

HINWEIS: Vor der Verlegung des Bodenbelags sollte die Eignung für elektrische Fußbodenheizungen sowie die max. verträgliche Temperatur mit den Ansprüchen abgeglichen und überprüft werden.

Fliesen - größer als 90 mm



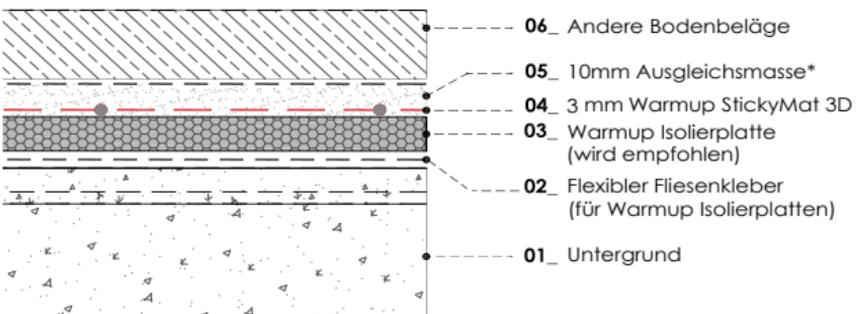
HINWEIS: Es ist möglich, das StickyMat 3D-System direkt zu überfliesen. Es muss darauf geachtet werden, dass das Kabel nicht beschädigt oder geknickt wird.

Alle Bodenbeläge - mit 10 mm Ausgleichsmasse

Nach der Installation des StickyMat 3D-Systems empfehlen wir, eine 10 mm dicke Schicht Ausgleichsmasse über dem Heizsystem aufzutragen, die für die Verwendung mit Fußbodenheizungen geeignet ist. Sie müssen sicherstellen, dass das gesamte System, einschließlich der hergestellten Verbindungen, in der Ausgleichsmasse eingeschlossen ist.

Die Ausgleichsmasse wird:

- eine Vielzahl von Bodenbelägen wie Fliesen, Vinyl, Holz und Teppich zulassen.
- das Heizsystem schützen, bis die letzte Fliese verlegt ist.
- für die Verlegung auf einer glatten Oberfläche sorgen.
- für eine gleichmäßigere Temperaturverteilung sorgen.



* Mit dieser Methode kann eine glatte Bodenoberfläche erstellt werden, die für die meisten Bodenbeläge geeignet ist. Achten Sie in Nassbereichen darauf, dass die Mindeststärke der Ausgleichsmasse in den beheizten Bereichen 10 mm beträgt.

HINWEIS: Wenn Sie Fliesen mit einer Kantenlänge von weniger als 90 mm verwenden, **MÜSSEN** Sie die Installation zuerst mit einer Ausgleichsmasse abdecken.



Fliesen oder Naturstein



- Bedecken Sie das Heizsystem mit Hilfe einer gezahnten Kelle mit einem kompletten Bett aus flexiblem Fliesenkleber. Achten Sie darauf, den Heizleiter während der Verlegung nicht zu beschädigen. Falls die Fliesen kleiner als 90 mm sind, bedecken Sie das Heizsystem erst mit Ausgleichsmasse.

- Verlegen Sie vorsichtig die Fliesen und drücken diese in das Fliesenkleberbett.



- Nachdem die erste Fliese verlegt ist, nehmen Sie diese wieder auf und vergewissern Sie sich, dass diese ausreichend in Fliesenkleber eingebettet ist.
- Stellen Sie sicher, dass die Stärke der Fugenmasse den Vorgaben des Herstellers entspricht und zum Typen sowie der Größe der Fliese passt. Ist der Kleber getrocknet, dürfen die Fliesen nicht mehr angehoben werden; dies könnte den Heizleiter beschädigen.

- Verfugen Sie die Fliesen so schnell wie möglich entsprechend den Vorgaben des Fliesenkleberherstellers. Warten Sie die vollständige Aushärtung des Klebers und der Fugenmasse ab, bevor Sie das System erstmalig einschalten. Versuchen Sie nicht, das Heizsystem zum schnelleren Aushärten zu verwenden.

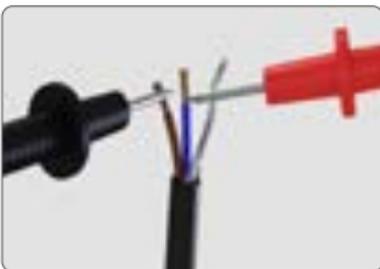
HINWEIS: Bitte achten Sie darauf, dass der verwendete Fliesenkleber mit der Fußbodenheizung kompatibel ist.

Andere Bodenbeläge



HINWEIS: Vor der Verlegung des Bodenbelags sollte die Eignung für elektrische Fußbodenheizungen sowie die max. verträgliche Temperatur mit den Ansprüchen abgeglichen und überprüft werden.

- Falls Sie Holz, Teppich oder Vinyl auf dem Heizsystem verlegen wollen, bedecken Sie die Installation mit einer 10 mm hohen Schicht aus Ausgleichsmasse. Stellen Sie sicher, dass das Heizsystem einschließlich der An- und Abschlussleitung vollständig umschlossen sind. Die Ausgleichsmasse muss für Fußbodenheizungen geeignet sein.



- Nach der Verlegung des Bodenbelags prüfen Sie ein letztes Mal den Widerstand des Systems und des Bodenfühlers, um sicherzustellen, dass kein Schaden aufgetreten ist. Notieren Sie die Werte auf der Informationskarte.

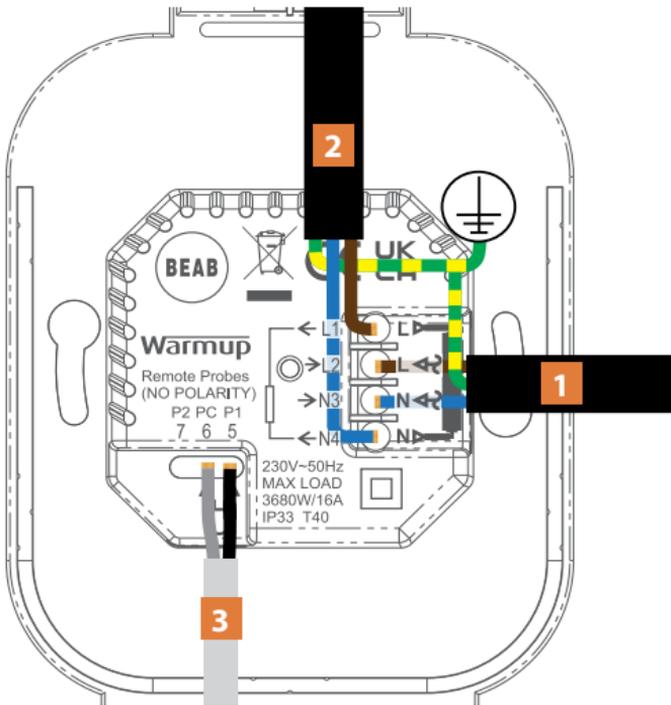


Installieren Sie den Thermostaten entsprechend den Angaben des beigefügten Installationshandbuchs

Anleitungen zur Montage von Warmup® Thermostaten finden Sie im Inneren des Thermostatkastens. Der Thermostat muss über eine Sicherung, einen Schutzschalter oder einen "zweipoligen Trennschalter" gemäß den Verdrahtungsvorschriften an die Hauptstromversorgung angeschlossen werden.

Das Stromkabel des Heizgeräts besteht aus braunen (stromführenden) und blauen (neutralen) Leitern sowie einem Erdungsgeflecht. Wenn Sie mehr als zwei Heizgeräte an einem einzigen Warmup-Thermostat installieren, ist eine Anschlussdose erforderlich. Diese sollte von einem qualifizierten Elektriker gemäß Teil P gemäß den geltenden Verdrahtungsvorschriften angeschlossen werden.

Typischer Schaltplan für einen Aufwärmthermostat



Klemmbelegung des Thermostaten

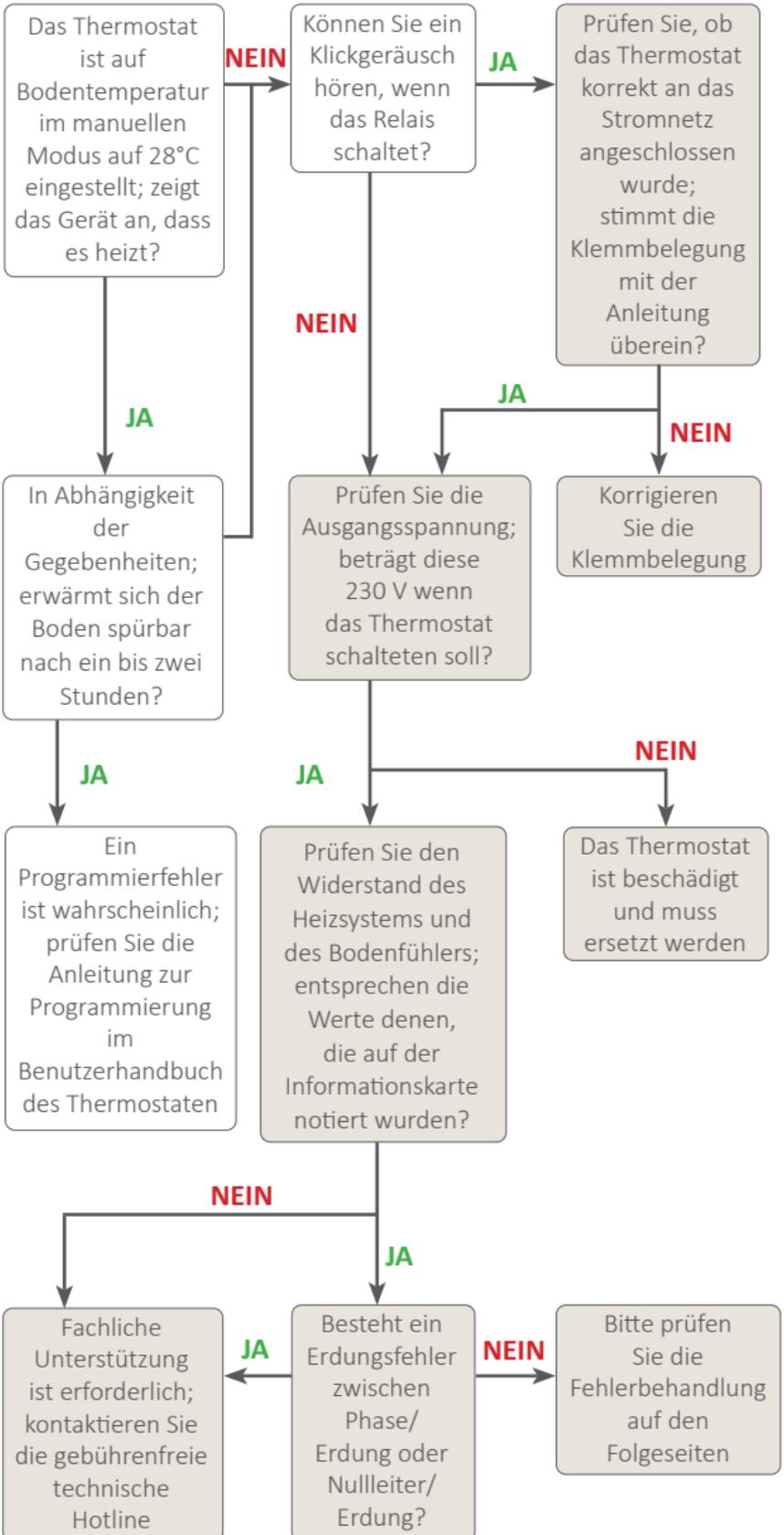
- 1 Stromversorgungskabel 230 V AC**
Verdrahtet über 30 mA RCD-Stromzuführung zum Thermostat
- 2 Heizungen (16 Ampere 3.680 W max.)**
Bei mehr als 16A wird ein Relais benötigt 3 Bodensensor (keine Polarität)
- 3 Bodenfühler (keine Polarität)**

Fehler 1 - Der Boden erwärmt sich nicht

Grau hinterlegte Arbeiten müssen durch einen zertifizierten/ qualifizierten Fachmann ausgeführt oder abgenommen werden.

ENDVERBRAUCHER

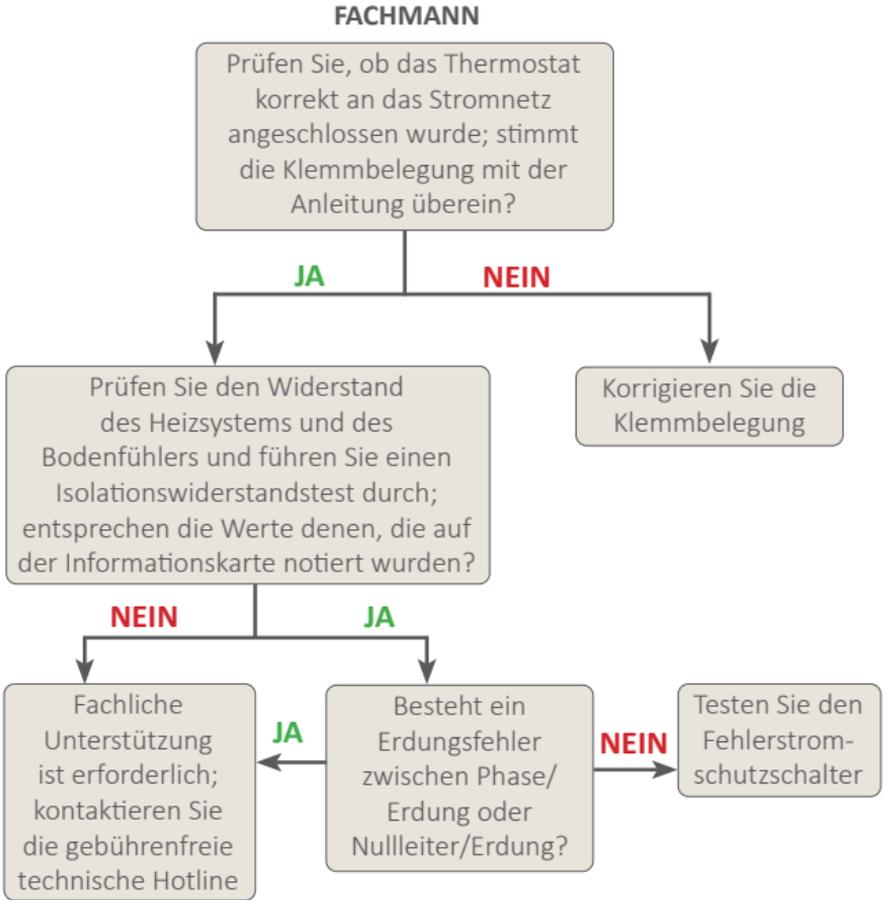
FACHMANN





Fehler 2 - Der FI-Schutzschalter löst aus

Grau hinterlegte Arbeiten müssen durch einen zertifizierten/ qualifizierten Fachmann ausgeführt oder abgenommen werden.



**Die Boden-/
Wandfläche wird
zu heiß**

1. Die Fühlereinstellungen des Thermostaten könnten fehlerhaft sein.
Prüfen Sie die Programmierung des Thermostaten, um sicherzustellen, dass der richtige Fühler angewählt ist und die gewünschte Temperatur sowie die Temperaturbegrenzung korrekt eingestellt wurde.
2. Falls der Bodenfühler zu weit vom nächsten Heizleiter entfernt installiert wurde, kann dieser die Bodentemperatur nicht korrekt messen.
Rekalibrieren Sie den Bodenfühler in den Thermostateinstellungen.
3. Das Thermostat könnte auf Regelwert eingestellt sein.
Im Regelbetrieb benutzt das Thermostat ein festgelegtes Zeitintervall, um die Fläche zu beheizen. Dieses wird nicht von den gemessenen Werten des Boden- oder Luftfühler beeinflusst. Prüfen Sie, ob der Regelwert reduziert werden kann, um eine niedrigere Temperatur zu erreichen.

**Die Boden-/
Wandfläche
erreicht nicht die
Wunschtemperatur**

1. Bei diesem Heizsystem werden Fußböden/ Wände normalerweise auf bis zu 9°C über der Raumlufttemperatur erwärmt, was normalerweise 29°C entspricht.
*Empfindliche Bodenbeläge wie Vinyl oder Holz können auf 27°C begrenzt sein. Unsere Hand- und Fußtemperatur liegt normalerweise bei etwa 29 bis 32°C, sodass sich der beheizte Boden etwas kühler anfühlt, als wenn Sie Ihre eigenen Hände berühren.
Wenn Sie die Temperatur so erhöhen möchten, dass sie sich warm anfühlt, ist es zulässig, sie um bis zu 15°C höher als die Raumlufttemperatur einzustellen. Die höhere Wärmeabgabe des Bodens/der Wand könnte den Raum überhitzen und ihn unangenehm machen. Bitte halten Sie Rücksprache mit dem Bodenbelagshersteller, um die Kompatibilität mit der gewählten Temperatur sicherzustellen, bevor Änderungen an den Thermostateinstellungen vorgenommen werden.*
2. Prüfen Sie die Punkte 1, 2 und 3 der vorherigen Rubrik. Jede dieser Fehlerbehebungen können auch bei einer zu niedrigen Temperatur herangezogen werden.
3. Falls das Thermostat die Bodentemperatur mit einer Lufttemperaturbegrenzung steuert, kann es abschalten, bevor die Wunschtemperatur im Boden oder der Wand erreicht ist.
Dies ist normal, denn so wird eine Überhitzung der Lufttemperatur vermieden.



Die Boden-/Wandfläche erreicht nicht die Wunschtemperatur

4. Falls das Heizsystem direkt ohne Isolierung auf dem Untergrund oder an der Wand installiert wurde, benötigt es entsprechend länger, um die gewünschte Temperatur zu erreichen, da es den Untergrund aktiv mitbeheizt und sich die Aufheizphase somit enorm verlängert.

Falls das Thermostat über einen Selbstlernmodus verfügt, stellen Sie sicher, dass dieser aktiviert ist. Falls kein Selbstlernmodus zur Verfügung steht, prüfen Sie die Aufheizzeit und korrigieren Sie ggf. die Einstellungen zur Startzeit des Thermostaten.

5. Die Leistung des Heizsystems ist möglicherweise nicht ausreichend. Das System benötigt eine Ausgangsleistung von ca. 10 W/m² für jedes Grad wärmeren Bodens/Wand als die Luft. Hinzu kommt ein eventueller Wärmeverlust durch die fehlende Isolierung.

Wenn die Lufttemperatur ebenfalls niedriger als gewünscht ist, kann eine zusätzliche Heizquelle zur Erwärmung notwendig sein. Wenn der Zugang zum Untergrund möglich ist, wird durch die Installation einer Isolierung im Boden/an der Wand der Wärmeverlust verringert.

6. Bodenbeläge wie Teppichböden oder Holz haben einen hohen Wärmewiderstand. Ist der verwendete Boden nicht wärmeleitfähig genug, wirkt der Bodenbelag wie eine Dämmung und das Thermostat schaltet zu früh die Heizung ab. Möglicherweise muss der Temperaturfühler auch neu kalibriert werden.

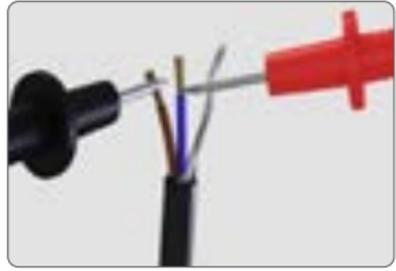
Bodenbeläge mit einem Wärmewiderstand von mehr als 0,15 m²K/W oder 1,5 TOG eignen sich nicht zur Verwendung mit einer Fußbodenheizung.

Wandverkleidungen mit einem Wärmewiderstand von mehr als 0,1 m²K/W oder 1 tog sind nicht zulässig.

Die Bodenfläche erwärmt sich nur an vereinzelten Stellen

1. Der Untergrund des Heizsystems muss auf der gesamten Fläche derselbe sein. Unterschiedliche Untergründe beeinflussen die Heizleistung und führen zu unterschiedlichen Temperaturen auf der Oberfläche.
2. Der Boden-/Wandbelag über dem Heizsystem muss auf der gesamten Fläche derselbe sein. Unterschiedliche Beläge beeinflussen die Heizleistung und führen zu unterschiedlichen Temperaturen auf der Oberfläche.
3. Heiße Wasserleitungen unter dem Boden-/Wandbelag können partiell für eine höhere Temperatur verantwortlich sein.
4. Um eine gleichbleibende Wärmeabgabe zu gewährleisten, müssen die Heizleiter während der Verlegung in gleichmäßigen Abständen verlegt werden. Unregelmäßige Heizleiterabstände führen zu unterschiedlichen Temperaturen auf der Oberfläche.

Sowohl das Heizsystem als auch der Fühler müssen vor der Verlegung, nach dem Einbau, aber auch vor dem Verlegen der Fliesen, der Ausgleichsmasse oder des Putzes und erneut vor dem Anschluss an den Thermostaten auf den Widerstandswert hin geprüft werden. Der Widerstand (Ohm) jeder Heizung MUSS gemessen werden. Sie sollten die folgenden Tests durchführen und die unten aufgeführten Ergebnisse erwarten:



• Widerstandsprüfung des Heizsystems

Wir empfehlen die Prüfung des Widerstands mit Hilfe eines digitalen Multimeters mit einem Messbereich von 0–500 Ω . Der Widerstand ist vom stromführenden (braunen) Leiter zum neutralen (blauen) Leiter zu messen. Vergleichen Sie die Werte mit den Vergleichswerten für die zu testende Kabelgröße.

Notieren Sie die Werte auf der Informationskarte.

• Erdungsprüfung Isolationswiderstandsmessung

Verwenden Sie einen Messbereich bis 1 M Ω oder größer falls möglich. Messen Sie den Widerstand zwischen stromführendem (Braun) bzw. neutralem Leiter (Blau) und der Erdung (Grün-Gelb oder metallischem Geflecht).

Der Wert sollte höher als 10 M Ω oder unendlich sein. Falls das Gerät diesen Bereich nicht mehr anzeigen kann, sollte die Messung gegen unendlich gehen.

Isolationswiderstandstest

(ggf. vom qualifizierten Fachmann durchführen lassen)

Isolationswiderstandsprüfung (ggf. vom qualifizierten Fachmann durchführen lassen) Verwenden Sie ein Isolationsmessgerät mit einer Prüfspannung von 1000 VDC. Die Messung erfolgt zwischen dem braunen plus blauen Leiter zum grün-gelben Schutzleiter. Nach 1 Minute Anwendung das gemessene Ergebnis sollte höher liegen als 500 M Ω , um den Test zu bestehen.

HINWEIS: Auf Grund des hohen Widerstands des Heizleiters ist eine kontinuierliche Prüfung nicht empfehlenswert. Bei der Prüfung dürfen die Sensoren des Messgerätes nicht mit den Händen berührt werden – dies verfälscht die Messung. Brechen Sie die Installation bei abweichenden Werten sofort ab und rufen unsere gebührenfreie technische Hotline 04431- 948 70 0 an.

Widerstandsprüfung des Fühlers

Prüfen Sie den Widerstand des Fühlers vor den Verlegearbeiten des Boden-/Wandbelags. Die Vergleichswerte finden Sie im Installationshandbuch des Thermostaten. Bei einem

Messbereich bis 20 k Ω sollte der Warmup Fühler bei einer Umgebungstemperatur von 25°C einen Wert von 10 k Ω aufweisen.

Der erwartete Widerstand beträgt: 10 k Ω bei 25°C, 12,1 k Ω bei 20°C, 14,7 k Ω bei 15°C.



Für das Warmup StickyMat 3D™-System wird von Warmup PLC Heizsysteme („Warmup“) garantiert, dass es bei normaler Verwendung und Wartung frei von Material- und Verarbeitungsfehlern ist, und den nachstehend beschriebenen Einschränkungen und Bedingungen unterliegt. Die Warmup LIFETIME-Garantie (in Deutschland auf 30 Jahre limitiert) garantiert lebenslang die einwandfreie Funktion des Systems, in dem sich der Boden- oder Wandbelag mit dem darunter installierten Heizsystem in nach der Bedienungsanleitung vorgesehenem und beschriebenem Gebrauch befindet, sofern der Boden- oder Wandbelag nicht angehoben, repariert oder ausgetauscht wird.

Diese LIFETIME Garantie (in Deutschland auf 30 Jahre limitiert) gilt:

1. Nur wenn das Gerät innerhalb von 30 Tagen nach dem Kauf bei Warmup registriert wird. Die Registrierung kann online unter www.warmupdeutschland.de abgeschlossen werden. Im Schadensfall ist ein Kaufnachweis erforderlich. Bewahren Sie Ihre Rechnung oder den Kaufbeleg auf. Auf dieser Rechnung oder dem Kaufbeleg sollte das Datum, der Produktname und der Kaufpreis angegeben sein;

und

2. Nur wenn das Heizelement zu allen Zeiten geerdet und an einen FI-Schutzschalter angeschlossen wird.

Die Garantie erlischt, wenn der Boden- oder Wandbelag über dem Heizelement beschädigt, angehoben, ersetzt, repariert oder mit zusätzlichen Schichten von Bodenbelägen abgedeckt wird. Die Gewährleistungsfrist beginnt mit dem Kaufdatum. Während des Garantiezeitraums veranlasst Warmup die kostenlose Reparatur des Heizsystems oder den kostenlosen Austausch von Teilen. Die Kosten für die Reparatur oder den Austausch sind Ihr einziger Rechtsbehelf im Rahmen dieser Garantie, der Ihre gesetzlichen Rechte nicht berührt.

Unter die Garantieleistungen fallen nur die Kosten für die Reparatur oder den Ersatz des Heizleiters; die Garantie ersetzt nicht die Kosten für das Neuverlegen, Ersetzen oder Reparieren von Boden- oder Wandbelägen und Fußböden. Wenn das Heizelement aufgrund von Schäden ausfällt, die bei der Installation des Systems oder beim Einbau des Boden oder Wandbelags entstanden sind, gilt diese Garantie nicht. Es ist daher wichtig, dass Sie die korrekte Funktion des Heizelements gemäß den Anweisungen des Installationshandbuchs überprüfen.

Für reparierte Heizungen gilt nur eine Garantie von 5 Jahren. In keinem Fall ist Warmup für die Reparatur oder den Austausch von Fliesen/Wand- oder Bodenbelägen verantwortlich, die entfernt oder beschädigt wurden, um die Reparatur zu beeinträchtigen.

WARMUP HAFTET IN KEINER WEISE FÜR NEBEN- ODER FOLGESCHÄDEN. DIES SCHLIESST AUCH VERMÖGENSSCHÄDEN JEDER ART EIN.

Warmup ist nicht verantwortlich für:

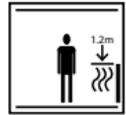
1. Schäden oder Funktionsstörungen, die auf Grund einer fehlerhaften Installation oder Anwendung auftreten.
2. Schäden in Folge von Überschwemmungen, Bränden, Sturm, Blitzschlag, Unfällen, Einbruchschäden, Luftkorrosion oder anderen Bedingungen, auf die Warmup keinen Einfluss hat.
3. Verwendung von Komponenten oder Zubehör, die nicht mit diesem Gerät kompatibel sind.
4. Produkte außerhalb der Länder Deutschland, Österreich, Schweiz installiert wurden.
5. Normale Wartungsarbeiten wie im Installations- und Betriebshandbuch beschrieben, z. B. das Reinigen des Thermostats.
6. Teile, die nicht von Warmup geliefert oder freigegeben wurden.
7. Schäden oder Reparaturen, die als Folge von Fehlern in Gebrauch, Betrieb oder Wartung anfallen.
8. Schäden oder Fehler, die aufgrund von Über- und Unterspannung entstehen.
9. Schäden, die aufgrund eines Heizungsausfalles entstehen wie Frost- oder Wasserschäden.
10. Änderungen im Aussehen des Produkts, die die Leistung nicht beeinträchtigen.

Warnung!

Strahlendes Wandheizungssystem.

Stromschlaggefahr oder Feuer

Flexible Heizplatten werden in die Wand eingebaut. NICHT mit Nägeln, Schrauben oder Ähnlichem eindringen. Die Wärmeabgabe der beheizten Wand darf nicht eingeschränkt werden. KEINE anderen als die empfohlenen Materialien anbringen.



Warnung!

Fußbodenheizungssysteme

Stromschlaggefahr oder Feuer

Flexible Heizplatten werden im Boden verlegt. NICHT mit Nägeln, Schrauben oder Ähnlichem eindringen. Die Wärmeabgabe des beheizten Bodens darf nicht eingeschränkt werden. KEINE anderen als die empfohlenen Materialien anbringen.



Checkliste - Installateur

Ist das Heizungssystem, einschließlich der hergestellten Fugen, unter dem Boden-/Wandbelag in Klebstoff/Ausgleichsmasse eingebettet?



Bitte bestätigen Sie, dass die werkseitigen Verbindungen und die Bodensensorspitze während des Einbaus NICHT mit Klebeband überklebt worden sind



Produkt	Standort	Leistung	Widerstand			Isolationswiderstandsprüfung	Widerstand des Fühlers
			Vor	Während	Nach		

Name des Installateurs, Firma:

Unterschrift Installateur: Datum:

Checkliste - Elektriker

Ist das Heizungssystem durch einen speziellen 30-mA-RCD/RCBO oder einen vorhandenen RCD/RCBO geschützt?

Zeitverzögerte RCDs dürfen nicht verwendet werden.



Ist die Heizungsanlage von der Stromversorgung durch einen entsprechend bemessenen Leistungsschalter getrennt, der alle Pole mit mindestens 3 mm Kontaktabstand trennt, z. B. durch MCBs, RCBOs oder Sicherungen?



Produkt	Standort	Leistung	Widerstand		Isolationswiderstandsprüfung	Widerstand des Fühlers
			vor dem Anklemmen			

Name des Elektrikers, Firma:

Elektriker Unterschrift: Datum:

Dieses Formular muss im Rahmen der Warmup-Garantie ausgefüllt werden. Stellen Sie sicher, dass die Widerstandswerte den Angaben in der Bedienungsanleitung entsprechen. Diese Kontrollkarte, ein Lageplan und eine Informationskarte zur EcoDesign-Konformität müssen dauerhaft in der Nähe des Sicherungskasseten angebracht sein.

Warmup Deutschland T: 0 44 31 - 948 70 0 www.warmupdeutschland.de
 704 Tudor Estate ■ Abbey Road ■ London ■ NW10 7UW ■ UK
Warmup GmbH ■ Ottostraße 3 ■ 27793 Wildeshausen ■ DE





Bei diesem Produkt handelt es sich um elektrisches Fußboden-Einzelraumheizgerät. Um den verbindlichen Ökodesign-Anforderungen der Verordnung (EU) 2024/1103 der Kommission zu entsprechen, muss es mit einer Steuerung ergänzt werden, die mindestens die folgenden Steuerfunktionen bietet:

Art des Wärmeleistungs-/Raumtemperaturreglers (bitte eine Möglichkeit auswählen)

TD	Elektronische Raumtemperaturregelung plus Tageszeitschaltuhr (Mindestens 3 Steuerungsoptionen erforderlich)	<input type="checkbox"/>
TW	Elektronische Raumtemperaturregelung plus Wochenzeitschaltuhr (Mindestens 1 Steuerungsoption erforderlich)	<input type="checkbox"/>

Sonstige Regelungsoptionen (Mehrfachennungen möglich)

f2	Erkennung offener Fenster	<input type="checkbox"/>
f3	Fernbedienungsoption	<input type="checkbox"/>
f4	Adaptive Regelung des Heizbeginns	<input type="checkbox"/>
f7	Selbstlernfunktion	<input type="checkbox"/>
f8	Regelungsgenauigkeit	<input type="checkbox"/>

Stromverbrauch Raumtemperaturregelung

Die Steuerung muss neben einem Ruhemodus auch einen Aus-Modus und/oder einen Standby-Modus umfassen. Der Stromverbrauch muss ggf. den Anforderungen für jeden Modus entsprechen.

Im Aus-Zustand	$P_o \leq 0.5W$	<input type="checkbox"/>
Im Bereitschaftszustand (bitte eine Möglichkeit auswählen)	$P_{sm} \leq 0.5W$	<input type="checkbox"/>
	$P_{dsm} \leq 1.0W$ (wenn die Steuerung ein aktives Display im Standby-Modus hat)	<input type="checkbox"/>
	$P_{nsm} \leq 2,0 W$ (wenn die Steuerung im Standby-Modus eine Netzwerkverbindung hat)	<input type="checkbox"/>
Im Leerlaufzustand (bitte eine Möglichkeit auswählen)	$P_{idle} \leq 1.0W$	<input type="checkbox"/>
	$P_{nidle} \leq 3,0W$ (wenn die Steuerung eine Netzwerkverbindung hat)	<input type="checkbox"/>

Die folgenden Warmup-Thermostate enthalten diese Steuerfunktionscodes und Stromverbrauchswerte:

Thermostat-Modell	Codes der Regelungsfunktionen	Leistungsaufnahme					
		Aus-Zustand	Bereitschaftszustand			Leerlaufzustand	
		$P_o \leq 0.5W$	$P_{sm} \leq 0.5W$	$P_{dsm} \leq 1.0W$	$P_{nsm} \leq 2.0W$	$P_{idle} \leq 1.0W$	$P_{nidle} \leq 3.0W$
Tempo	TW (f4/f8)	<input checked="" type="checkbox"/>				<input checked="" type="checkbox"/>	
Element	TW (f2/f3/f4/f8)				<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>
6iE / 7iE	TW (f2/f3/f4/f8)	<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>

Die kombinierte Heizleistung aller an eine einzelne Steuerung angeschlossenen elektrischen Raumheizgeräte finden Sie auf der Seite mit den technischen Daten in diesem Handbuch.

Bei Verwendung anderer Thermostate muss die obige Karte entsprechend den Definitionen der in der Verordnung (EU) 2024/1103 festgelegten Steuerfunktionscodes ausgefüllt werden, um die Kompatibilität mit diesem Elektroheizgerät zu gewährleisten.

Nur Funktionen, die aktiv sind, wenn die Steuerung in Betrieb genommen wurde, können oben deklariert und beachtet werden.

Steuerfunktionscodes (Muss im Handbuch gemäß Verordnung (EU) 2024/1103 enthalten sein)

Art der Temperaturregelung	Code der Temperaturregelung (TC)	Regelungsfunktionen							
		f1	f2	f3	f4	f5	f6	f7	f8
Einstufig, keine Temperaturkontrolle	NC								
Zwei oder mehr manuell einstellbare Stufen, keine Temperaturkontrolle	TX								
Raumtemperaturregler mit mechanischem Thermostat	TM								
Elektronischer Raumtemperaturregler	TE								
Elektronischer Raumtemperaturregler mit Tageszeitregelung	TD								
Elektronischer Raumtemperaturregler mit Wochentagsregelung	TW								
Regelungsfunktionen	Präsenzerkennung		1						
	Erkennung offener Fenster			2					
	Fernbedienungsoption				3				
	Adaptive Regelung des Heizbeginns					4			
	Betriebszeitbegrenzung						5		
	Schwarzkugelsensor							6	
	Selbstlernfunktion								7
	Regelungsgenauigkeit mit CA < 2 Kelvin und CSD < 2 Kelvin								

SAFETY NetTM

Installations-Garantie

Bedingungen für die Warmup SafetyNetTM Garantie: Falls Sie vor dem Einbringen des Bodenbelages das Heizelement versehentlich durchtrennen oder quetschen, senden Sie bitte das beschädigte Heizelement zusammen mit dem Kaufbeleg innerhalb von 30 Tagen nach Kaufdatum an Warmup zurück. Der Kaufbeleg muss folgende Informationen enthalten: Datum, Produktname und Kaufpreis. Warmup leistet Ersatz für maximal ein Heizsystem durch ein Produktmodell gleicher Art und Güte- KOSTENLOS.

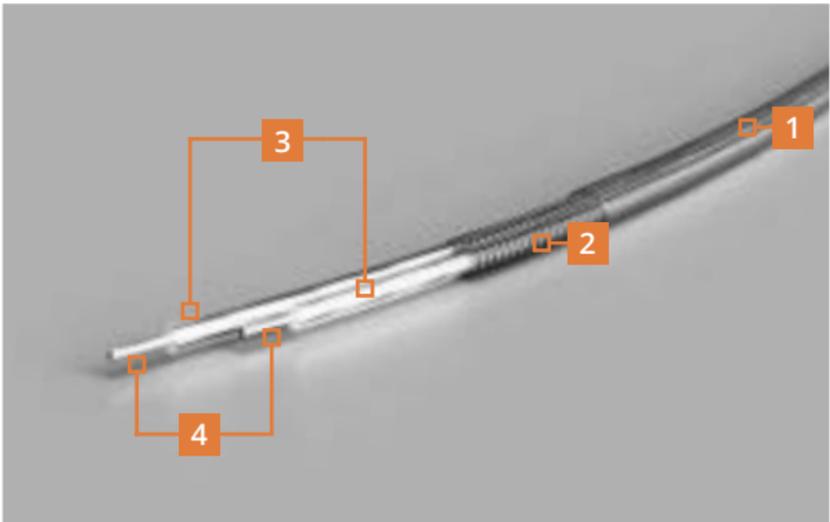
- (i) Die SafetyNetTM-Garantie deckt keine Arten von Beschädigungen, Missbrauch oder unsachgemäßen Installationen ab, die auf unsachgemäße Klebe- oder Untergrundbehandlungen zurückzuführen sind. Begrenzung auf ein kostenloses Ersatzsystem pro Kunde oder Installateur.
- (ii) Schäden an der Heizung, die nach dem Verfliesen auftreten, z. B. durch das Anheben einer beschädigten Fliese nach dem Verfliesen oder durch Bewegung des Unterbodens, die zu Schäden führt, sind nicht durch die SafetyNetTM-Garantie abgedeckt.

**Registrierung online unter
www.warmupdeutschland.de**



TECHNISCHE DATEN - STICKY MAT 3D™

Betriebsspannung	230 V AC : 50 Hz
Schutzgrad	Klasse II 
Erde Typ	Funktionserde  <i>Metallgeflecht um Heizkerne</i>
Anschluss	3-m-Kaltleiter (2-adrig & Erde)
Kaltleiterdimension	2Cx0,75 mm ² (bis zu 6,0A)
IP-Einstufung	IPX7
Leistung	200 W/m ²
Mattenbreite	500 mm (0,5 m)
Mattenstärke	3 mm
Innere/Äußere Isolierung	ETFE
Heizkerne	Zweiadriges, mehrsträngiges Heizelement



- 1** ETFE Äußere Isolierung

- 2** Erdungsgeflecht um Heizkerne

- 3** ETFE Innere Isolierung

- 4** Zweiadriges, mehrsträngiges Heizelement

Systemgrößen

StickyMat 3D 200W/m ²					Toleranzbereich (Ω)
Systembezeichnung	Fläche (m ²)	Leistung (W)	Strom (A)	Widerstand (Ω)	
2SMFW 0.5	0.5	100	0.43	529.0	502.6 - 555.5
2SMFW 1	1	200	0.87	264.5	251.3 - 278.7
2SMFW 1.5	1.5	300	1.30	176.3	167.5 - 185.1
2SMFW 2	2	400	1.74	132.3	125.7 - 138.9

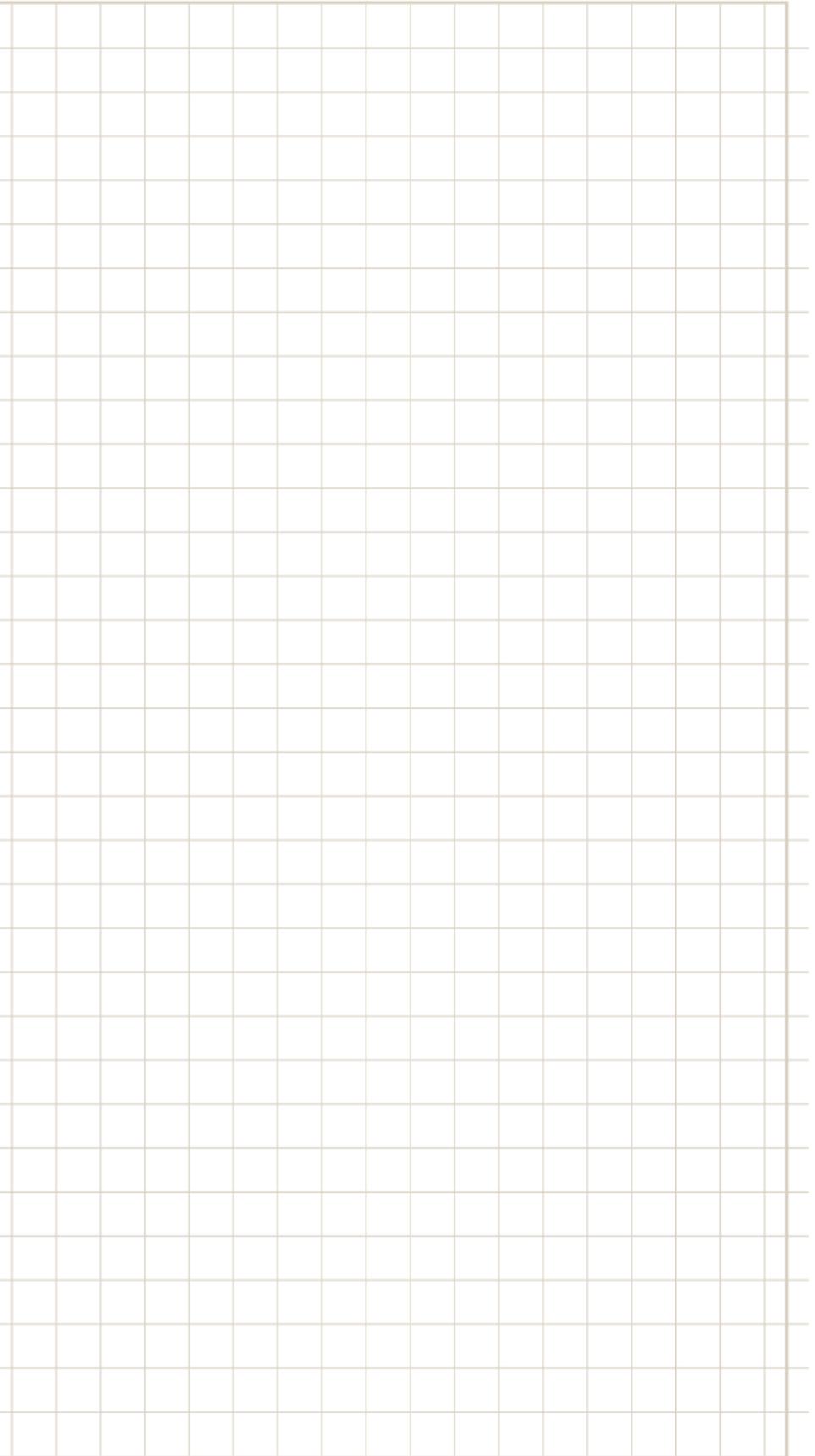
Anweisung zur Entsorgung



NICHT mit dem normalen Hausmüll entsorgen!
 Elektronische Geräte müssen gemäß der Richtlinie
 über Elektro- und Elektronik-Altgeräte bei den örtlichen
 Sammelstellen für elektronische Altgeräte entsorgt werden.



HINWEIS: Zeichnen Sie einen Grundriss des Raumes oder Bereichs, in dem das Heizsystem installiert wurde, und kennzeichnen Sie den Verlauf des Heizleiters





Warmup GmbH

www.warmupdeutschland.de

de@warmup.com

T: 04431 - 948 70 0

The WARMUP word and associated logos are trade marks.

© Warmup Plc. 2025 – Regd.™ Nos. 1257724, 4409934, 4409926,
5265707. E & OE.