

# Warmup®

Installationshandbuch  
Warmup® WLFH



# Aluminium- folien- Heizsystem

## Wichtig:

Bitte lesen Sie dieses Handbuch sorgfältig durch, bevor Sie mit der Installation beginnen.

Bei einer unsachgemäßen Installation, die zur Beschädigung des Heizelements führt, erlischt die Garantie.



Gebührenfreie technische Hotline

# 008000 345 0000

# Inhaltsübersicht

Inhaltsübersicht	Seite 2	Garantie-Registrierung	Seite 9
Informationen zum Produkt	Seite 2	Details zur Garantie	Seite 11
Vorbereitung			
A. Materialien und Werkzeuge	Seite 3		
B. Untergrund	Seite 3		
C. Verlegeplanerstellung	Seite 4		
D. Elektrik	Seite 5		
Installationsschritte	Seite 6		
Widerstandswerte	Seite 8		

# Informationen zum Produkt

Vielen Dank dass Sie sich für unser **Warmup® Aluminiumfolien-Heizsystem** entschieden haben.

Wenn Sie den Anweisungen dieser Anleitung folgen, ist die Installation Ihrer Fußbodenheizung schnell und einfach. Beachten Sie bitte dazu besonders die mit dem Symbol ① gekennzeichneten wichtigen Hinweise.

Sollten Sie dennoch zu irgendeinem Zeitpunkt Hilfe benötigen, steht Ihnen unsere gebührenfreie technische Hotline zur Verfügung: **008000 345 0000**

Außerdem tritt im Falle einer unbeabsichtigten Beschädigung beim Einbau die **SafetyNet™ Garantie** in Kraft.



Senden Sie uns das beschädigte Element innerhalb von 30 Tagen nach Kaufdatum zurück und wir ersetzen es kostenlos durch ein neues Element des gleichen Typs.

Zusätzlich finden Sie weitere, nützliche Informationen auf unserer Internetseite: **www.warmupdeutschland.de**

Warmup Plc, der Hersteller des Warmup® Aluminiumfolien-Heizsystems, 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.



Das Warmup® Aluminiumfolien-Heizsystem verfügt über eine **Warmup® Garantie von 15 Jahren.**



# Vorbereitung

## A Materialien

### Im Lieferumfang enthalten:

- Warmup® WLFH Aluminiumfolien-Heizsystem
- Aluminiumklebeband (50 mm x 22,5 m)
- Installationshandbuch

### Benötigtes Material:

- Warmup® Thermostat mit Bodenfühler und flexiblem Leerrohr
- Fehlerstromschutzschalter bzw. FI-Schalter (erforderlich als Teil aller Installationen)
- Multimeter (erforderlich zur Prüfung des Widerstands)
- Schalterdose sowie ggf. Verteilerdosen (Maße entsprechend den Anforderungen des Thermostaten)
- Kabelkanal oder Leerrohr für die Anschlussleitungen

## B Untergrund

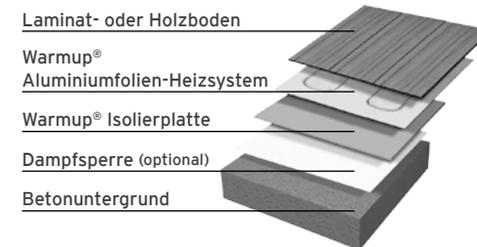
### Hartes Isoliermaterial:

Wir empfehlen eine harte Isolierung unter dem Aluminiumfolien-Heizsystem zur Wärmedämmung und für mehr Heizeffizienz. Das Material wird in Plattenform aus Polyurethan- oder Polystyrenhartschaum hergestellt und sollte eine Druckfestigkeit von mehr als 2,00 kg/cm<sup>2</sup> aufweisen.

① Verwenden Sie kein Dämmmaterial aus Zellulose.

Die Warmup® Isolierplatten (Warmup® Insboard - unbeschichtet) entsprechen

diesen Empfehlungen und optimieren die Heizeffizienz erheblich.

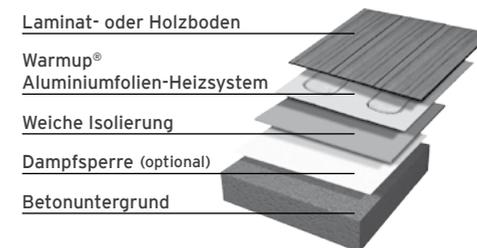


① Informieren Sie sich beim Bodenbelagshersteller über die Notwendigkeit einer Dampfsperre.

### Weiches Isoliermaterial:

Falls eine harte Isolierung nicht möglich ist (beispielsweise bei nicht ausreichender Aufbauhöhe), muss eine weiche Isolierung verwendet werden, die unter dem Heizsystem zu verlegen ist.

Diese sollte mindestens 3 mm stark und für Laminat- und Holzfußböden geeignet sein, außerdem sollte das Material (gemäß DIN 4102-1) der Baustoffklasse B2 oder besser entsprechen.



① Bei Verwendung einer weichen Isolierung ist eine zusätzliche Trittschalldämmung nicht notwendig.

# Vorbereitung

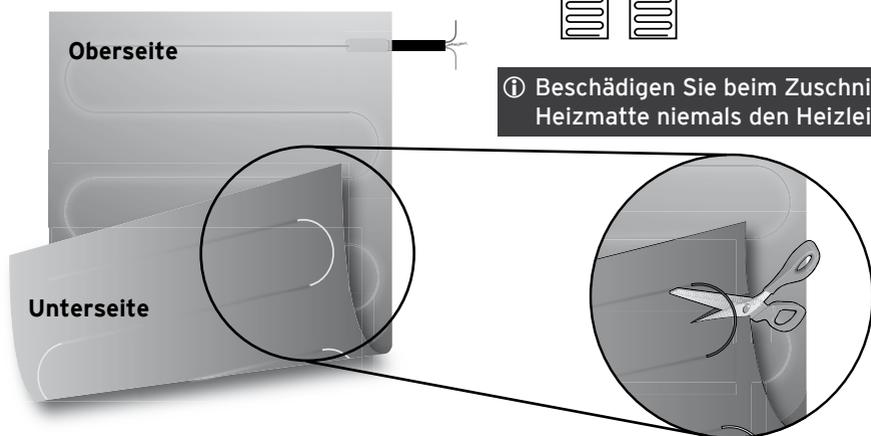
## C Verlegeplanerstellung

Da die Heizmatte komplett verlegt werden muss, so dass kein Rest übrig bleibt, ist ein zuverlässiger Verlegeplan unerlässlich. Beachten Sie dazu bitte die folgenden Hinweise:

- Die Heizmatte darf nicht gekürzt werden und sich nicht überlappen.
- Die Heizmatte darf nicht geknickt oder gefaltet werden.
- Kabel (Heizleiter, Bodenfühler, ...) dürfen sich niemals kreuzen.
- Auf der zukünftig beheizten Fläche dürfen keine bodentiefen Möbel positioniert werden.
- Beginnen Sie mit der Verlegung in der Nähe des Thermostaten.

Der Verlegeplan ist vollständig, wenn er den Verlauf der Matten, des Bodenfühlers und der Verkabelung zum Thermostaten enthält.

ⓘ Verlegen Sie die Heizmatte immer mit der Oberseite nach oben.



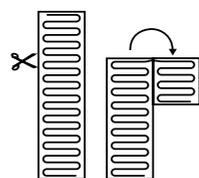
ⓘ Beschädigen Sie beim Zuschnitt der Heizmatte niemals den Heizleiter.

## Anpassung der Heizmatte

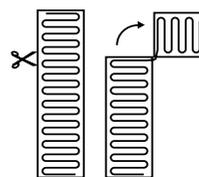
Um das Heizsystem auf der entsprechenden Fläche zu verlegen, kann das Zuschneiden der Heizmatte notwendig sein.

Passen Sie die Heizmatte wie in den untenstehenden Beispielen dargestellt an. Falls Sie glauben, so den zu beheizenden Bereich nicht vollkommen abdecken zu können, rufen Sie unsere technische Hotline an.

### Wenden



### Umlegen



# Vorbereitung

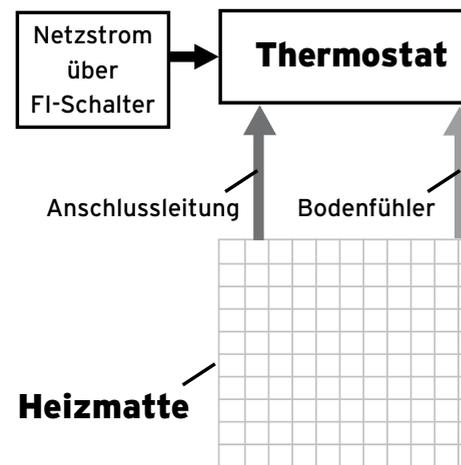
## D Elektrik

### Installation eines FI-Schalters

Das Heizsystem muss durch einen FI-Schalter mit 30mA Auslösestrom abgesichert werden. Dazu kann ein extra dafür vorgesehener oder ein bereits bestehender verwendet werden.

ⓘ Beachten Sie, dass elektrische Installationen von einem zertifizierten/qualifizierten Fachmann ausgeführt werden müssen.

### Anschluss des Thermostaten



Der Thermostat muss an eine - durch eine 16 A-Sicherung und einen FI-Schalter abgesicherte - Anschlussleitung gemäß gültigen Installationsrichtlinien angeschlossen werden. Beachten Sie dazu den Schaltplan des Thermostaten und schützen Sie die Verkabelung zur Heizmatte durch einen Kabelkanal oder ein Leerrohr.

Für die Heizungsanlage ist eine allpolige Trennvorrichtung vom Netz mit mindestens 3 mm Kontaktöffnungsweite je Pol vorzunehmen.

### Schalter- und Verteilerdose:

Für den Thermostaten wird eine tiefe (35-40 mm) Schalterdose benötigt. Wenn Sie mehr als zwei Heizungen installieren, wird auch eine Verteilerdose benötigt. Überschreiten Sie dabei niemals die Stromstärke von 16 A.

ⓘ Der Anschluss von zwei oder mehr Heizmatten darf niemals in Reihe, sondern immer nur parallel erfolgen.

### Widerstandsprüfung

Der Widerstand (Ohm) der Heizmatte ist vom stromführenden (braunen) Draht zum neutralen (blauen) Draht zu messen. Wir empfehlen die Prüfung des Widerstands mit Hilfe eines digitalen Multimeters mit einem Messbereich von 0-200 kOhm.

Bei der Prüfung dürfen die Sensoren des Messgerätes nicht mit den Händen berührt werden - dies verfälscht die Messung.

Die gemessenen Werte sollten den auf Seite 8 aufgeführten Vergleichswerten entsprechen (dabei ist eine Abweichung von +/- 5 % normal). Notieren Sie die Ergebnisse auf der beigefügten Karte zur Garantie-Registrierung.

ⓘ Brechen Sie die Installation bei abweichenden Werten sofort ab und rufen unsere technische Hotline an.

# Installationschritte

## 1 Widerstandsprüfung vor der Installation

Stellen Sie sicher, dass das Heizsystem einwandfrei geliefert wurde und vor der Installation keine Funktionsfehler aufweist.

- ① Die niedrigste zulässige Umgebungstemperatur zur Installation des Heizsystems beträgt 5°C.

## 2 Markierung

Markieren Sie mit einem wasserfesten Stift die Fläche auf dem Untergrund, auf denen bodentiefe Möbel oder ähnliches positioniert werden sollen.

- ① Der Untergrund muss ausgehärtet, sauber, trocken und staubfrei sein.

Alle Anpassungen wie Wendungen oder Zuschnitte sollten sowohl auf dem Untergrund als auch auf der Heizmatte selbst markiert werden. Verlegen Sie dazu die Heizmatte vorerst lose (noch nicht befestigen oder zuschneiden).

Halten Sie einen Mindestabstand von **10 cm** zu Wänden oder Hindernissen ein. Bei Feuerstätten oder Heißwasserleitungen gilt ein Mindestabstand von **15 cm**.

Markieren Sie abschließend den geplanten Verlauf des Anschlusskabels und des Bodenfühlers.

- ① Der Bodenfühler sollte möglichst nicht in Bereichen mit Wärmeschwankungen angebracht werden.

## 3 Zuschnitt der Heizmatte

Wenn Sie sich vergewissert haben, dass die Heizmatte korrekt markiert und geprüft ist, beginnen Sie die Heiz-

matte zuzuschneiden und anzupassen, wo die Markierungen es vorgeben.

- ① Beschädigen Sie beim Zuschnitt der Heizmatte niemals den Heizleiter!

Halten Sie nach dem Anpassen eines Abschnitts größtmöglichen Abstand (**50 mm**) zwischen den Heizleitern. Dazu kann das leichte Versetzen der Heizmatte erforderlich sein.



Fixieren Sie die Heizmatte vorerst nur leicht, um kleine Korrekturen und verbesserte Abstände durchführen zu können.

## 4 Widerstandsprüfung während der Installation

Stellen Sie sicher, dass das Heizsystem bisher nicht beschädigt wurde und funktionsfähig ist.

## 5 Fixierung der Heizmatte

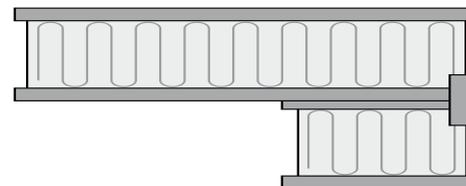
Befestigen Sie schließlich die Heizmatte mittels des mitgelieferten Aluminiumklebebands auf dem Untergrund.

- ① Die Heizmatte muss glatt gestrichen werden und straff aufliegen.

# Installationschritte

Eventuell von der Aluminiumfolie gelöste Heizleiter müssen ebenfalls mit Klebeband **von beiden Seiten** abgedeckt und fixiert werden.

Überbrücken Sie mit dem Klebeband die Zwischenräume und Übergangsstellen der Heizmatten.



Vergewissern Sie sich danach, dass die gesamte Fläche abgedeckt ist und alle Teile der Heizmatte fixiert sind. Achten Sie dabei besonders auf die Heizmattenränder und die umgeklappten Abschnitte.

## 6 Installation des Bodenfühlers

Verwenden Sie zur Installation des Bodenfühlers das zum Thermostaten mitgelieferte Leerrohr. Wir empfehlen das Stemmen eines Kanals, um einen zu spitzen Winkel zwischen Boden und Wand zu vermeiden.

Positionieren Sie den Bodenfühler (vom Thermostaten aus) im Leerrohr unter der Heizmatte mittig zwischen zwei Heizleitern. Er muss mindestens **150 mm** in den zukünftig beheizten Bereich hineinragen. Stimmt die Position, fixieren Sie das Leerrohr und schließen die Öffnung mit Klebeband.

- ① Kreuzen Sie den Bodenfühler niemals mit dem Heizleiter!

Prüfen Sie abschließend den Widerstand des Bodenfühlers. Entsprechende Vergleichswerte sind dem Thermostaten beigelegt.

## 7 Installation der Anschlussleitung

Die Anschlussleitung der Heizmatte hat eine Länge von 3m. Sie kann sowohl gekürzt als auch verlängert werden.

Schützen Sie die Installation in einem Kabelkanal oder Leerrohr. Diese sollte sich auf der gleichen Höhe wie das Heizelement befinden, daher kann das Stemmen eines Kanals in den Boden notwendig sein.

- ① Kreuzen Sie die Anschlussleitung niemals mit dem Heizleiter!

## 8 Widerstandsprüfung vor der Bodenverlegung

Stellen Sie sicher, dass das Heizsystem während der Installation nicht beschädigt wurde und vor der Verlegung des Bodenbelags vollkommen funktionsfähig ist.

## 9 Verlegung des Bodenbelags

Legen Sie während der Verlegearbeiten keine schweren Gegenstände auf die Heizmatte. Lassen Sie keine spitzen Gegenstände auf das Heizelement fallen und treten Sie nicht achtlos auf die Heizmatte.

- ① Achten Sie darauf, das Heizsystem während der Verlegung des Bodenbelags nicht zu beschädigen.

Verwenden Sie ausschließlich schwimmend verlegbare Laminat- und Holzböden als Bodenbelag, die für die Verwendung mit einer Fußbodenheizung geeignet sind.

Verzichten Sie auf Auflagen, Läufer oder ähnliches, um die Wärmeverteilung über der beheizten Fläche nicht zu beeinträchtigen.

## Widerstandswerte

### Heizsystem 80 W/m<sup>2</sup>

Modell-Bezeichnung	Mattenfläche (m <sup>2</sup> )	Mattengröße (m)	Leistung (W)	Stromstärke (A)	Widerstand (Ohm)
WLFH-80W/80	1	2 x 0,5	80	0,35	661
WLFH-80W/120	1,5	3 x 0,5	120	0,52	441
WLFH-80W/160	2	4 x 0,5	160	0,70	331
WLFH-80W/240	3	6 x 0,5	240	1,04	220
WLFH-80W/320	4	8 x 0,5	320	1,39	165
WLFH-80W/400	5	10 x 0,5	400	1,74	132
WLFH-80W/480	6	12 x 0,5	480	2,09	110
WLFH-80W/560	7	14 x 0,5	560	2,43	94
WLFH-80W/640	8	16 x 0,5	640	2,78	83
WLFH-80W/720	9	18 x 0,5	720	3,13	73
WLFH-80W/800	10	20 x 0,5	800	3,48	66

### Heizsystem 140 W/m<sup>2</sup>

Modell-Bezeichnung	Mattenfläche (m <sup>2</sup> )	Mattengröße (m)	Leistung (W)	Stromstärke (A)	Widerstand (Ohm)
WLFH-140W/140	1	2 x 0,5	140	0,6	338
WLFH-140W/210	1,5	3 x 0,5	210	1,0	252
WLFH-140W/280	2	4 x 0,5	280	1,3	189
WLFH-140W/420	3	6 x 0,5	420	1,9	126
WLFH-140W/560	4	8 x 0,5	560	2,5	94
WLFH-140W/700	5	10 x 0,5	700	3,1	76
WLFH-140W/840	6	12 x 0,5	840	3,7	63
WLFH-140W/980	7	14 x 0,5	980	4,3	54
WLFH-140W/1120	8	16 x 0,5	1120	4,9	47
WLFH-140W/1260	9	18 x 0,5	1260	5,5	42
WLFH-140W/1400	10	20 x 0,5	1400	6,1	38
WLFH-140W/1680	12	24 x 0,5	1680	7,3	31

## Notizen

---



---



---



---



---

Bitte füllen Sie dieses Formular in Druckbuchstaben vollständig aus und senden Sie es an uns zurück.

Vor- und Nachname: \_\_\_\_\_

Straße: \_\_\_\_\_

PLZ, Ort, Land: \_\_\_\_\_

Telefon: \_\_\_\_\_

E-Mail: \_\_\_\_\_

Kaufdatum: \_\_\_\_\_

Name des Händlers: \_\_\_\_\_

Name des Installateurs: \_\_\_\_\_

Wie wurde das Heizsystem eingesetzt?  Neubau  Sanierung

Raum	Modell	Serien-Nr.	Batch-Nr.	Widerstandswerte des Heizsystems in Ohm	Widerstandswerte des Bodenfühlers in Ohm

Ich bestätige hiermit, dass ich das Installationshandbuch gelesen und verstanden habe und dass das Warmup® Heizsystem wie darin beschrieben installiert wurde.

Ich erkenne an, dass gegenüber dem Hersteller oder seinen Händlern keine Ansprüche angemeldet werden können für irgendwelche Folgeschäden oder Beschädigungen, gleich welcher Art. Ich bestätige, dass das Heizelement vor Verlegebeginn des Bodenbelags einwandfrei funktionierte.

Ort, Datum

Unterschrift

Gebühr  
zahlt  
Empfänger

## ANTWORT

**Warmup PLC Heizsysteme  
Niederlassung Deutschland  
Ottostraße 3  
27793 Wildeshausen  
Deutschland**

# Details zur Garantie

Diese Garantien sind ein zusätzliches, freiwilliges Garantieversprechen und beeinflussen nicht die im Rahmen eines Kaufvertrages gesetzlich vorgeschriebene Gewährleistungsfrist. Sie hat keine Auswirkungen auf Ihre normalen Rechte als Konsument.



## Die Warmup® 10-Jahre-Garantie und die 15-Jahre-Garantie gelten zu den nachfolgenden Bedingungen:

- Warmup PLC Heizsysteme („Warmup“) garantiert die einwandfreie Funktion des Warmup® Heizsystems für den genannten Zeitraum, in dem sich der Bodenbelag mit dem darunter installierten Heizsystem in normalem Gebrauch befindet, sofern der Bodenbelag nicht angehoben, repariert oder ausgetauscht wird.
  - Während des Garantiezeitraums arrangiert Warmup die kostenlose Reparatur des Heizsystems oder den kostenlosen Austausch von Teilen. 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 Bodenbelägen und Fußböden.
  - Die Garantie erlischt, wenn der Bodenbelag über dem Heizelement beschädigt, angehoben, ersetzt, repariert oder mit anderen Schichten von Bodenbelägen abgedeckt wird. Wenn das Heizelement aufgrund von Schäden ausfällt, die bei der Installation des Systems oder beim Einbau des Bodenbelags entstanden sind, gilt diese Garantie nicht.  
**Es ist daher wichtig, dass Sie die korrekte Funktion des Heizelements gemäß den Anweisungen des Installationshandbuchs überprüfen.**  
Das Heizelement muss zu allen Zeiten geerdet und an einen FI-Schutzschalter angeschlossen sein.
  - Im Falle eines nicht berechtigten oder erloschenen Garantieanspruchs, werden eventuell anfallende Kosten (Reisekosten, Arbeitsstunden o.ä.) von Warmup in Rechnung gestellt.
  - Registrierung, Garantieanspruch, Übertragbarkeit
    - Die Garantieleistungen gelten ausschließlich für den Käufer des Warmup® Heizsystems. Dieser muss das 18. Lebensjahr vollendet haben, im juristischen Sinne eine natürliche Person sein und Eigentümer oder Nutzer der Räumlichkeiten sein, in denen das Warmup® Heizsystem verlegt wurde.
    - Das Produkt muss innerhalb von 30 Tagen nach dem Kauf bei Warmup registriert werden. Die Registrierung kann online erfolgen – unter der Internetadresse <http://www.warmupdeutschland.de/> oder per Post durch Ausfüllen und Absenden der Garantiekarte, die sich im Installationshandbuch befindet. Die Postanschrift lautet:  
**Warmup Plc Heizsysteme  
Niederlassung Deutschland  
Ottostraße 3  
27793 Wildeshausen**
    - Die Registrierung gilt erst dann als bestätigt, wenn Sie eine schriftliche Bestätigung durch Warmup erhalten.
  - Im Falle eines Garantieanspruchs ist die Registrierungsbestätigung vorzulegen. Bitte bewahren Sie diese daher sicher auf.
  - Die Garantie ist nur bedingt vererbbar und übertragbar. Verstirbt der registrierte Käufer, wandelt sich die Garantie für die Erben rückwirkend ab Kaufdatum in eine 10-jährige Garantiezeit. Sie wandelt sich ebenfalls rückwirkend ab Kaufdatum in eine 10-jährige Garantiezeit bei Eigentümer- oder Nutzerwechsel der Räumlichkeiten.
- Warmup kommt nicht für Funktionsstörungen und Schäden auf,
    - die auf Grund einer fehlerhaften Installation oder Anwendung auftreten
    - die durch den Gebrauch von Komponenten oder Zubehör entstehen, die mit dem Warmup® Heizsystem nicht kompatibel sind
    - wenn die Produkte außerhalb der Länder Deutschland, Österreich, Schweiz installiert wurden
    - die in Folge von Brand, Blitzschlag, Explosion, Sturm, Hagel, Leitungswasser, Brauch-/Abwasser auftreten
    - die aufgrund von Erdbeben, Erdbeben, Überschwemmung, Überflutung entstehen
    - die durch Vandalismus, Einbruchschäden oder bauphysikalische Veränderungen verursacht werden
    - die durch Unfälle oder Luftkorrosion entstehen
    - die aufgrund von Ereignissen entstehen, auf die Warmup keinen Einfluss hat.
  - Warmup ist nicht verantwortlich
    - für normale Wartungsarbeiten wie im Installations- und Betriebshandbuch beschrieben, z.B. das Reinigen des Thermostats
    - für Teile, die nicht von Warmup geliefert oder freigegeben wurden
    - für Schäden oder Reparaturen, die als Folge von Fehlern in Gebrauch, Betrieb oder Wartung anfallen
    - für Schäden oder Fehler, die aufgrund von Über- und Unterspannung entstehen
    - für Schäden, die aufgrund eines Heizungsausfalles entstehen wie Frost- oder Wasserschäden.
  - Warmup haftet in keiner Weise für Neben- oder Folgeschäden. Dies schließt auch Vermögensschäden jeder Art ein.

## Die Warmup® SafetyNet™ Garantie gilt zu den nachfolgenden Bedingungen:

- Lesen Sie nach dem Kauf das Installationshandbuch und verfahren Sie bitte nach den Anweisungen. Bei Nichteinhaltung erlischt im Schadensfall die SafetyNet™ 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 Informationen wie z.B. Datum, Produktname und Betrag enthalten. Warmup

leistet kostenlosen Ersatz für maximal ein Heizsystem durch ein Produktmodell gleicher Art und Güte.

- Die SafetyNet™ Garantie kommt nicht für Schäden auf, die entstanden sind
  - durch den Einsatz von ungeeignetem Fliesenkleber
  - durch eine falsche Untergrundbehandlung
  - durch mutwillige Beschädigungen
  - durch Beschädigung durch Dritte.



## **Warmup PLC Heizsysteme**

Niederlassung Deutschland  
Ottostraße 3  
27793 Wildeshausen

Telefon 04431 - 948 70 0  
Telefax 04431 - 948 70 18

Gebührenfreie technische Hotline:  
008000 - 345 0000

E-Mail: [de@warmup.com](mailto:de@warmup.com)  
[www.warmupdeutschland.de](http://www.warmupdeutschland.de)

