



Elektrische Heizsysteme

# Warmup<sup>®</sup>

Weltweit **meistverkaufte Marke** elektrischer Fußbodenheizungen

## DCM-PR

Selbstklebendes  
Entkopplungssystem für eine  
besonders schnelle Verlegung



**4iE<sup>®</sup>** SMART  
THERMOSTAT

Die richtige Temperatur zur richtigen Zeit –  
für ein Zuhause, das mitdenkt

Mehr Informationen zum 4iE<sup>®</sup> finden Sie ab Seite 42

## Inhaltsverzeichnis

Warmup® Elektrische Heizsysteme	Seite
Warmup® Systemübersicht	3
Kundenbezogene Innovationen, intelligente Steuerungen und unsere Garantien	4 - 5
Über Warmup® und unseren Service	6 - 7
Forschung und Entwicklung	8
Die Vorteile eines Warmup® Heizsystems	9
Flächenberechnung für Heizsysteme	10 - 11
Thermostatanschluss (Klemmenbelegung), 5 häufig gestellte allgemeine Fragen	12 - 13
Warmup® Heizsysteme	14 - 35
DCM-PRO – Heizsystem mit Entkopplungsmatte	14 - 19
DWS – Frei verlegbares Heizleitersystem	20 - 23
SPM – Selbstklebendes Matten-Heizsystem	24 - 27
WIS – Estrich-Heizsystem	28 - 31
WLFH – Aluminiumfolien-Heizsystem	32 - 35
Warmup® Isolierplatten	36 - 39
Warmup® Trittschalldämmung	40 - 41
Warmup® Lastverbundplatten	42 - 43

Warmup® Thermostate	Seite
Warmup® 4iE™ Smart Thermostat	44 - 47
Warmup® 3iE™ Design-Thermostat	48 - 51
Warmup® Tempo™ Digital-Thermostat und andere	52 - 53

Warmup® Heizsysteme für Außenbereiche	Seite
Warmup® THS – Triaxial-Heizsystem	54 - 57
Warmup® FPH – Rohrbegleit-Heizsystem	58 - 59
Warmup® DRH – Dachrinnen-Heizsystem	60 - 61

Warmup® Komfort-Heizsysteme	Seite
Warmup® WMD – Spiegel-Heizsystem	62 - 63
Warmup® HTR – Handtuchhalter-Heizsysteme	64 - 65
Unsere Unterstützung für Sie	66 - 67

## Systemübersicht

Soll der neue Boden warm oder kalt sein? Verzichten Sie nicht auf angenehmen Komfort und verbesserte Hygiene – mit Warmup heizen Sie effektiv und wirtschaftlich, und dies vollkommen wartungsfrei!

		Warmup® Elektrische Heizsysteme				
		DCM-PRO	DWS	SPM	WIS	WLFH
Bodenbelag	Seitenzahl	12	18	22	26	30
	Fliesen, Naturstein	✓	✓	✓	✓	
	Holz	✓			✓	✓
	Laminat	✓			✓	✓
	Teppich	✓			✓	✓
	PVC	✓			✓	✓
	Design-Vinyl	✓			✓	✓



Besuchen Sie uns von Ihrem Computer, Ihrem Tablet oder mobil auf [www.warmupdeutschland.de](http://www.warmupdeutschland.de)



## Warmup macht den Unterschied



**Warmup aktualisiert seine Heizsysteme ständig, um stets vollkommen optimierte Produkte am Markt anbieten zu können.** Das von der BEAB zugelassene 2 mm starke Heizelement ist besonders dünn und robust. Es enthält einen Doppelkern aus Mehrfachstrang-Heizdrähten, geschützt durch ein festes Erdungsgeflecht und integriert in zwei Schichten von hochentwickelter Fluorpolymer-Isolierung. Es ist der zur Zeit beste Heizleiter der Branche.



1. Doppelkern aus Mehrfachstrang-Heizdrähten
2. Innere Fluorpolymer-Isolierung
3. Armiertes Erdungsgeflecht
4. Äußere Fluorpolymer-Isolierung
5. Durchmesser 2 mm

## Intelligente Steuerung

**Von einem Smartphone, Tablet oder Computer gesteuert, lernt das 4iE® Smart Thermostat auf einzigartige Art und Weise auf Ihre Gewohnheiten zu reagieren.**



Es bietet automatisch Möglichkeiten, Energie zu sparen, indem es Ihnen vorschlägt, welche Temperatur Sie zu welcher Zeit wählen sollten oder wann sich das Heizsystem vorzeitig ausschalten sollte, z. B. bevor Sie täglich zu selben Zeit das Haus verlassen.

Die intelligente Art und Weise des 4iE® lernt ihr Zuhause effizienter zu erwärmen, damit Sie auf ihrer Energieabrechnung durchschnittlich bis zu 22% sparen.

## Unsere Garantien

Warmup® Heizsysteme sind die einzigen Heizelemente im Markt, die von allen unabhängigen Testinstituten zertifiziert sind, deren Sicherheitszeichen weltweit anerkannt sind:

ASTA BEAB, CE, KEMA, SEMKO, NEMKO, UL, GS, VDE



**Warmup® Fliesen-Heizsysteme haben eine Lifetime-Garantie\***

Sie dauert so lange an wie der Lebenszyklus des Fliesenbelags (gesetzliches Höchstmaß 30 Jahre), unter dem das Heizsystem installiert ist. Das gibt Ihnen Gelassenheit.



**SAFETY Net™**  
Installations-Garantie

Die Installation der Warmup® Systeme ist sehr einfach. Sollte trotzdem beim Einbau ein Heizelement unbeabsichtigt beschädigt werden, tritt die einmalige SafetyNet™ Garantie\* in Kraft.

Wenn Sie die Installationsanleitung befolgen und unbeabsichtigt das Heizelement quetschen oder durchtrennen, senden Sie uns einfach das defekte Element innerhalb von 30 Tagen nach Kaufdatum zurück.

**Wir ersetzen Ihnen das Heizelement kostenlos\* durch ein neues (max. 1 Element) des gleichen Typs!  
Kein anderes Unternehmen bietet Ihnen diese Garantie.**

\*Für mehr Informationen besuchen Sie bitte unsere Internetseite [www.warmupdeutschland.de](http://www.warmupdeutschland.de)

## Über Warmup

Warmup PLC Heizsysteme ist Großbritanniens führendes Unternehmen von elektrischen Fußbodenheizungen und die weltweit meistverkaufte Marke in der Branche. Seit der Gründung 1994 sind unsere elektrischen Fußbodenheizungen bereits in mehr als 2 Millionen Haushalte in 60 Ländern weltweit installiert worden und es kommen immer neue Länder hinzu. Die Kombination von Warmup Heizdrähten mit Fluorpolymer-Beschichtungen (auf den Innendrähten und dem äußeren Schutzmantel), unseren programmierbaren Thermostaten, wie dem 4iE™ Smart Thermostat, dem 3iE™ Design-Thermostat und dem Tempo, sind von uns patentierte und geschützte Marken-Produkte.

Warmup hat eine Tradition für Qualität und Innovation. Wir aktualisieren und ergänzen ständig unsere Produktpalette, um die absolut besten Produkte zu liefern. Warmup stellt sicher, dass alle zum Verkauf stehende Produkte sämtliche anerkannten und wichtigen Standards bestanden haben, ob von Aufsichtsbehörden auferlegt oder nicht. Unsere Heizsysteme tragen mehr international anerkannte Prüfzeichen als irgendein anderer Wettbewerber, deshalb sind höchste Sicherheitsstufen und zuverlässigste Qualität garantiert.

Besonderen Wert legen wir auf die Qualität und die Flexibilität unserer Produkte, auf die Kundenbetreuung vor, während und nach dem Verkauf und auf die technische Unterstützung z. B. über unsere **gebührenfreie technische Hotline** das ganze Jahr, rund um die Uhr unter **008000-345 0000**. Wir stehen für die von uns freiwillig gegebenen Garantien in vollem Umfang ein.

Von der Qualität unserer Produkte sind wir absolut überzeugt. Wir bieten das beste System für Ihre Bedürfnisse, optimal ausgelegt und perfekt abgestimmt mit ihrem Auftrag. Auch das ist eine Warmup-Garantie.



## Unser Service

Wir hoffen, dass Sie unsere Hilfe nie benötigen werden. Aber sollten Sie jemals ein Problem mit ihrem System haben, ist z. B. ein Heizkabel durchbohrt worden, dann kann unser Service-Team Ihnen weiterhelfen. Unsere geschulten und erfahrenen Mitarbeiter sind 24 Stunden an 365 Tagen im Jahr in Bereitschaft, bundesweit.

Wir von Warmup entwickeln und fertigen unsere eigenen Heizsysteme, wir kaufen sie nicht einfach ein. Deshalb wissen wir genau, wie sie funktionieren und wie sie repariert werden können. Zusätzlich bieten wir Ihnen zu ihrer Sicherheit Garantieleistungen, die in der Branche einzigartig sind.

### Komplette Online- und Telefonunterstützung

Unsere Internetseite [www.warmupdeutschland.de](http://www.warmupdeutschland.de) liefert die komplette Unterstützung und Betreuung durch technische Dokumentationen, Videos und den Online-Chat. Sie können ebenso die **gebührenfreie technische Hotline 008000-345 0000** rund um die Uhr an 7 Tagen in der Woche und an 365 Tagen im Jahr anrufen.

### Rep-Sets

Kleinere Schäden (z. B. Durchtrennung des Drahtes mit einer Kelle), die entdeckt werden, bevor der Boden verlegt ist, können leicht vor Ort repariert werden. Rufen Sie uns unter 04431 – 948 700 an, um ein Reparatur-Set zu erhalten.

### Warmup Servicetechniker

Sollte das Heizsystem Ihres Kunden, nach Abschluss der Verlegearbeiten, beschädigt werden, haben wir ein erfahrenes Service-Team aus Ingenieuren, welches Ihnen mit Rat und Tat zur Seite steht. Vereinbaren sie einen Vor-Ort-Termin mit unserem Techniker.

### Planungs - und Zeichnungsservice

Unsere Planungsabteilung stellt für Sie nach Auftragserteilung Ihren individuellen Verlegeplan her.

### Die Ausbildung

Wir finden es wichtig, bei immer neuen Produkten und Installationsmethoden, dass Sie von uns eine Ausbildung über elektrische Systeme und eine Beratung über die Praxis bekommen. Wir bieten Schulungen für größere Projekte. Sie wollen eine Schulung buchen, mailen Sie uns unter [de@warmup.com](mailto:de@warmup.com).

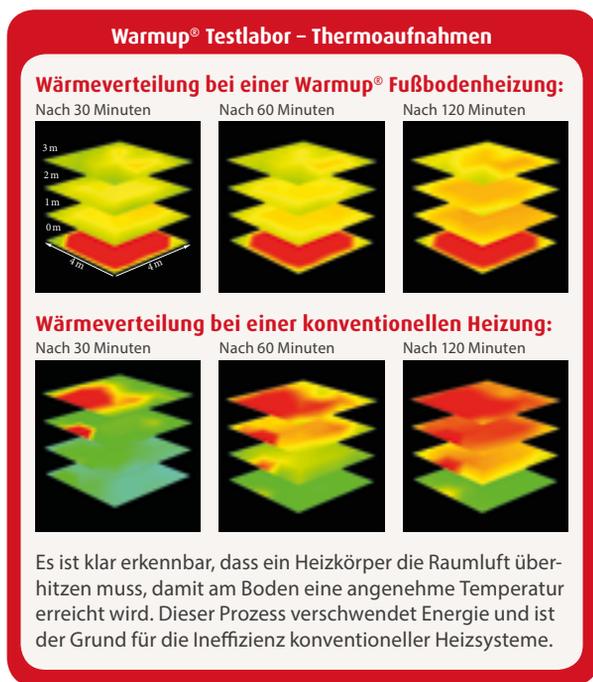
# Forschung und Entwicklung

## Warmup Testergebnisse

Um ihre Fragen nach Aufheizzeiten, Verbrauchskosten und dem besten Betriebsverfahren zuverlässig beantworten zu können, haben wir unter Verwendung der EN 442-2 Standards eine Serie mit ausführlichen Tests durchgeführt.

Diese Informationen ermöglichen es uns, Ihnen genau zu sagen, wie sich unsere Produkte in einer vorgegebenen Situation verhalten.

Warmup ist der einzige Hersteller mit derartigen Informationen und das einzige Unternehmen, das Ihre Fragen so zuverlässig und detailliert beantworten kann.



Durch die kontinuierliche Investition in Forschung und Entwicklung, ist Warmup in der Lage, vorausschauend auf kommenden Trends der Industrie und technologischen Entwicklungen zu reagieren. Dies garantiert Ihnen einen schnellen Zugang zu neuesten Innovationen und Trends.

# Die Vorteile eines Warmup® Heizsystems

Flächenheizungen, die vorwiegend Strahlungswärme abgeben, sind anerkannt die effizienteste Möglichkeit des Heizens. Sie bieten eine sanfte Wärme – komfortabel und wirtschaftlich.

Geeignet für jede Art von Projekt - Neubau, Sanierungen und Renovierungen.

Geeignet für den Einsatz unter einer Vielzahl von Bodenbelägen – z. B. Keramik, Stein, Holz, Laminat, Teppich oder Vinyl.

Die Fußbodenheizung verteilt die Wärme über die gesamte Bodenfläche, dabei wird die Hälfte der Wärme als Niedertemperatur-Strahlung abgegeben. Sie reduziert den Wärmeverlust des menschlichen Körpers und vermeidet die Überhitzung der Umgebungsluft.

Schnelle Aufheizzeiten in Räumen, die tatsächlich genutzt werden – mit präziser Kontrolle der Heizbereiche

Ein Warmup® Heizsystem, das auf Isolierplatten installiert ist, erreicht seine Betriebstemperatur bereits nach 20 Minuten. Das ist wesentlich schneller als die Aufheizdauer einer wassergeführten Fußbodenheizung, die mehrere Stunden benötigt. Sparen Sie Energie durch den gezielten Einsatz und die intelligente Steuerung des 3iE™ Design-Thermostaten.

Direkter Untergrund	Aufheizzeit
Wasserfeste Holzplatte mit 10 mm Isolierplatte	20 Minuten
Beton oder Estrich mit 50 mm Isolierplatte	20 Minuten
Beton oder Estrich mit 10 mm Isolierplatte	25 Minuten
Wasserfeste Holzplatte	45 Minuten
Wärme gedämmter Estrich	1–2 Stunden
Beton oder Estrich ohne Wärmedämmung	2–8 Stunden



## 4 einfache Schritte zur Flächenberechnung einer elektrischen Fußbodenheizung

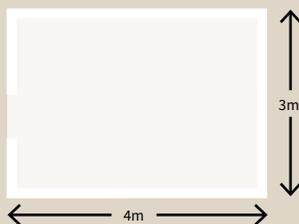


Um die benötigte Menge an Heizsystemen zu errechnen, muß vorher die Netto-Heizfläche bestimmt werden. Diese besteht aus der Gesamt-Bodenfläche abzüglich fester Einbauten (wie z.B. Küchenzeilen und Badewannen) und bodentiefen Möbeln.

**Ein Mindestabstand von 5 cm zu allen festen Einbauten, bodentiefen Möbeln und Wänden muss eingehalten werden.**

### Step 1

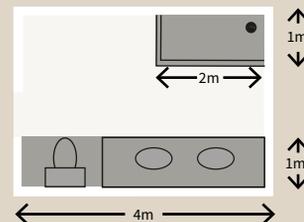
Raummaße  
berechnen



**Gesamte Bodenfläche** - ein rechteckiger Raum, bestehend aus einer Länge von 4 m und einer Breite von 3 m - ergibt 12 m<sup>2</sup> Raumfläche.

### Step 2

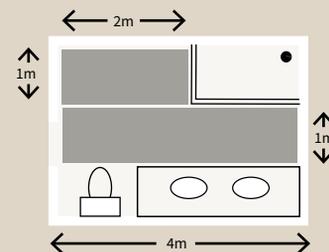
Fläche  
berechnen  
der festen  
Einbauten und  
bodentiefen  
Möbel



**Möbelfläche** – starten Sie mit der Größten und dann die kleinere Fläche berechnen. **Beispiel:** Der Waschtisch inkl. WC erstreckt sich über die gesamte Breite und hat eine Tiefe von 1 m; die Badewanne ist 2 x 1 m. Dann wird die Fläche wie folgt berechnet: 4 m x 1 m = 4 m<sup>2</sup> und 2 m x 1 m = 2 m<sup>2</sup>. Gesamte Fläche 6 m<sup>2</sup>.

### Step 3

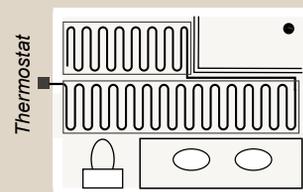
Fläche des zu  
beheizenden  
Bereiches  
berechnen



Daraus ergibt sich: **Gesamte Bodenfläche von Step 1 = 12 m<sup>2</sup>; Fläche der Möbel von Step 2 = 6 m<sup>2</sup>**  
**Berechnen Sie nun die Netto-Heizfläche fürs Heizsystem**

### Step 4

Heizsystem  
wählen



12 m<sup>2</sup> – 6 m<sup>2</sup> = 6 m<sup>2</sup> Netto-Heizfläche  
**6 m<sup>2</sup> ist die Fläche, die Sie für Ihr Warmup Heizsystem benötigen.**

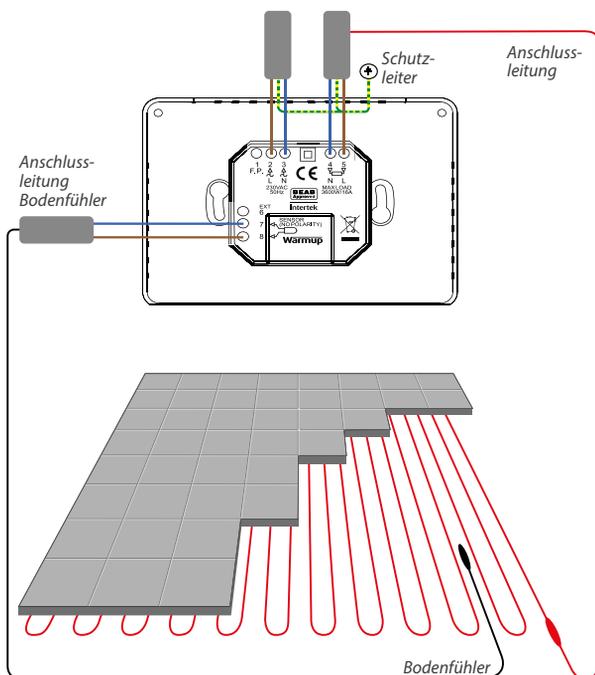
# Anschluss Thermostat

## Klemmenbelegung im Normalfall

Eine Anleitung zum Einbau des Warmup® Thermostaten ist jedem Gerät beigelegt. Der Thermostat muss an eine – durch eine 16A-Sicherung und einen FI-Schalter abgesicherte – Anschlussleitung gemäß gültigen Installationsrichtlinien angeschlossen werden.

Die Anschlussleitung besteht aus einem braunen sowie einem blauen Kabel (Phase und Null-Leiter) und einem grün-gelben Schutzleiter. Wenn Sie mehr als zwei Heizungen installieren, wird zusätzlich eine Verteilerdose benötigt. Überschreiten Sie dabei niemals die Stromstärke von 16A. Beachten Sie, dass elektrische Arbeiten von einem zertifizierten/qualifizierten Fachmann ausgeführt oder abgenommen werden müssen.

- 2 = Stromanschluss (Phase, max. 240 V)
- 3 = Stromanschluss (Null-Leiter, max. 240 V)
- 4 = Anschlussleitung (Null-Leiter, max. 3600 W/ 16 A)
- 5 = Anschlussleitung (Phase, max. 3600 W/ 16 A)
- 7 = Erste Leitung des Bodenfühlers
- 8 = Zweite Leitung des Bodenfühlers
- — Grün-gelber Schutzleiter muss mit dem Schutzleiter des Stromanschlusses verbunden werden.



# 5 häufig gestellte allgemeine Fragen

## Wie finde ich heraus, welches System ich brauche?

Auf Seite 3 finden Sie ein Schema, das Ihnen zeigt, welche Heizsysteme zu welchen Bodenbelägen passen. Wenn Sie das geeignete System ausgewählt haben, finden Sie auf der Produktseite detaillierte Angaben dazu. Weitere Informationen finden Sie auf unserer Internetseite [www.warmupdeutschland.de](http://www.warmupdeutschland.de).

## Worauf sollte ich achten, wenn ich kabelbasierende Warmup® Systeme mit Produkten von Mitbewerbern vergleiche?

Entscheidend ist die Qualität der Heizelemente. Für eine unkomplizierte Installation sollte die Heizleitung dünn sein, gleichzeitig robust und eine lange Lebensdauer haben. Aus diesem Grund wird bei Warmup die innere und äußere Isolierung aus ECTFE hergestellt und nicht aus PVC. Die Heizleiter entsprechen der höchsten Qualität und bieten die Warmup® Lifetime-Garantie. Hersteller von PVC-Leitungen bieten das aus gutem Grund nicht an.

## Welche Heizleistung sollte ich wählen?

In dieser Broschüre oder in unseren Preislisten kann die passende Heizleistung mit Hilfe unserer Flächenempfehlung ausgewählt werden, jedoch gehen wir hier von einer Standardleistung aus. Ist der Leistungsanspruch höher (z. B. für eine Vollheizung im Bad) oder vielleicht auch niedriger (z. B. in einem sehr gut isolierten Raum), muss die Systemgröße entsprechend angepasst werden.

Falls Sie einmal unsicher sein sollten, können Sie sich gerne an uns wenden. Wir geben Rat und unterstützen Sie bei der Auswahl des optimalen Systems.

## Wer kann mein Warmup® Heizsystem einbauen?

Die Warmup® Heizsysteme sind so konstruiert, dass sie von jedem Handwerker installiert werden können. Es muss nur darauf geachtet werden, dass der elektrische Anschluss durch eine zertifizierte oder qualifizierte Elektrofachkraft erfolgen muss.

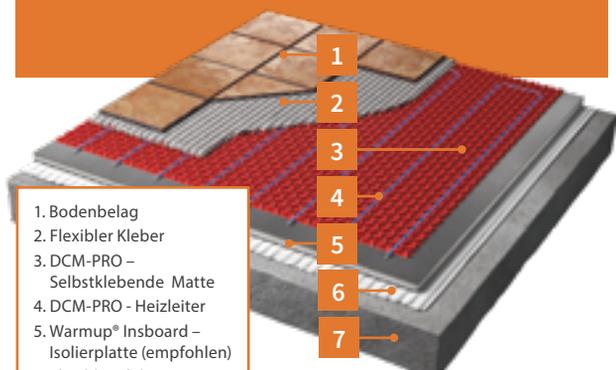
## Kann ich ein Warmup® Heizsystem auch im Ausland, z. B. im Ferienhaus einsetzen und ggf. Unterstützung bekommen?

Ja, wir sind international vertreten. Die Anschriften unserer Niederlassungen finden Sie auf unserer Internetseite [www.warmupdeutschland.de](http://www.warmupdeutschland.de). In allen Büros wird die jeweilige Landessprache und Englisch gesprochen.

## DCM-PRO – Heizsystem mit Entkopplungsmatte



Das Warmup® DCM-PRO kann mit allen gängigen Bodenbelägen kombiniert werden, die zur Verwendung mit Fußbodenheizung geeignet sind. Dabei entfällt der Entkopplungsschritt, denn die Matte gleicht Bodenbewegungen zuverlässig aus. Auf der darauf integrierten Wabenstruktur kann der Heizleiter ganz leicht eingefügt werden.



1. Bodenbelag
2. Flexibler Kleber
3. DCM-PRO - Selbstklebende Matte
4. DCM-PRO - Heizleiter
5. Warmup® Insboard - Isolierplatte (empfohlen)
6. Flexibler Kleber
7. Betonuntergrund



Eigenschaften	Technische Daten
Durch die spezielle Klebefläche werden Bodenbewegungen zuverlässig ausgeglichen; der Entkopplungsschritt entfällt	<b>Betriebsspannung:</b> 240/230 V: 50 Hz
Schnelle und besonders leichte Installation durch innovative Wabenstruktur	<b>Leistung:</b> 150 W/m <sup>2</sup> (3 Waben Abstand = 90 mm)
Hochwertiger, flexibler Heizleiter lässt sich mühelos zwischen den Mattenwaben einfügen	<b>Innere Isolierung:</b> ECTFE
Entkopplungsmatte ist selbstklebend; kein zusätzlicher Fliesenkleber nötig	<b>Äußere Isolierung:</b> PVC
	3 m Kaltleiter-Anschlussleitung
	<b>Prüfzeichen:</b> BEAB
	Europäische Konformität und CE-Kennzeichnung
	Warmup® Lifetime-Garantie und SafetyNet™ Installationsgarantie



## Systemgrößen und Preise

**DCM-PRO – Entkopplungsmatte** (auch separat erhältlich)

Systembezeichnung	Länge x Breite (m)	Beheizte Fläche (m <sup>2</sup> )	UVP (€) inkl. MwSt
DCM-M-1	1 x 1	1	23,00
DCM-M-15	15 x 1	15	350,00

**DCM-PRO – Heizleiter** (auch separat erhältlich)

Systembezeichnung*	Leistung (W)	Stromstärke (A)	UVP (€) inkl. MwSt
DCM-C-1	150	0,6	162,00
DCM-C-1,5	225	0,9	193,00
DCM-C-2	300	1,3	223,00
DCM-C-2,5	375	1,6	254,00
DCM-C-3	450	1,9	294,00
DCM-C-3,5	525	2,2	335,00
DCM-C-4	600	2,5	376,00
DCM-C-4,5	675	2,8	416,00
DCM-C-5	750	3,2	467,00
DCM-C-6	900	3,8	528,00
DCM-C-7	1050	4,4	599,00
DCM-C-8	1200	5,0	680,00
DCM-C-9	1350	5,7	761,00
DCM-C-10	1500	6,3	842,00
DCM-C-12	1800	7,6	954,00
DCM-C-14	2100	8,8	1056,00
DCM-C-16	2400	10,1	1167,00

\*Die Zahlen in den Systembezeichnungen beziffern gleichzeitig die Systemgröße in m<sup>2</sup>. Es sind weitere Abstände und damit verbundene Heizleistungen möglich, z. B. für Niedrigenergiehäuser.

**DCM-PRO – Zubehör**

Bezeichnung	Beschreibung	Maße	UVP (€) inkl. MwSt
DCM-E-25	DCM-PRO Randstreifen	25 m	29,00
DCM-T-10	DCM-PRO Abdichtband	10 m	32,00
DCM-R-I	DCM-PRO Abdichtband für nach innen gewinkelte Ecke	120 x 120 mm	7,00
DCM-R-E	DCM-PRO Abdichtband für nach außen gewinkelte Ecke	120 x 120 mm	7,00

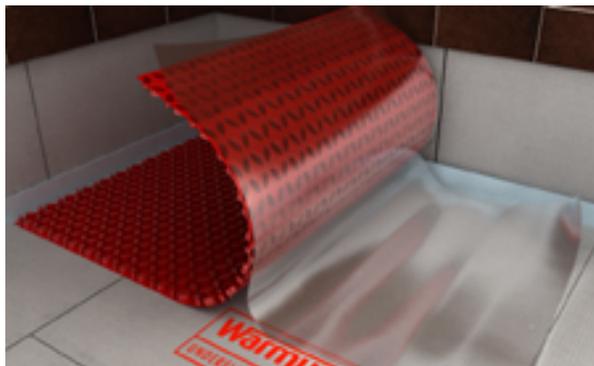
# Installationsanleitung

(vollständige Installationsanleitung liegt dem Produkt bei)

Stellen Sie sicher, dass der Unterboden glatt, sauber und trocken ist. Wir empfehlen Ihnen für mehr Energieeffizienz Warmup® beschichtete Isolierplatten zu verwenden.

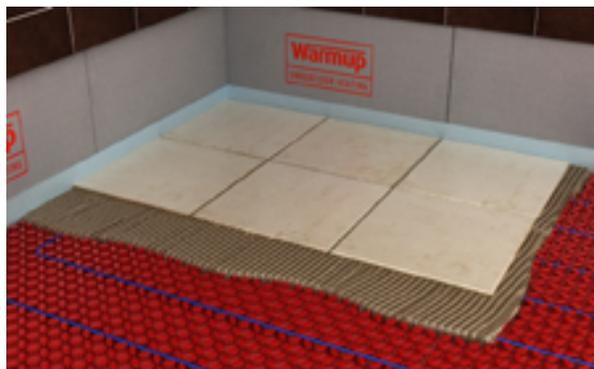
## Verlegung der DCM-PRO Matte

Nehmen Sie Maß und schneiden die Matte auf die benötigte Länge. Legen Sie den gesamten Bereich mit Matten aus und entfernen Sie zum Befestigen die Folie auf der Rückseite. Achten Sie darauf, dass die Waben korrekt zueinander ausgerichtet sind.



## Verlegung des DCM-PRO Heizleiter

Der Heizleiter wird mit vorsichtigem Druck zwischen den Waben der Matte eingefügt. Dabei muss der zuvor erstellte Verlegeplan unbedingt berücksichtigt werden. Bei Fragen zur Erstellung des Verlegeplans kontaktieren Sie jederzeit die kostenlose technische Hotline unter 008000-345 0000



## Anschluss an die Stromversorgung

**Hinweis:** Es sind keine speziellen Kenntnisse zum Verlegen der elektrischen Fußbodenheizung notwendig, nur der Anschluss an das Stromnetz muss durch eine zertifizierte Elektrofachkraft erfolgen.

Falls erforderlich, einen kleinen Kanal für das Stromversorgungskabel und den Bodenfühler stemmen.

## Abschließen der Arbeit

Entweder mit einer flexiblen Ausgleichsmasse die Matte abdecken und trocknen lassen bevor Sie die Fliesen verlegen oder bringen Sie Fliesenkleber auf die Heizmatten auf und verfliesen Sie den Boden. Verfliesen Sie mit normalem, flexiblen Fliesenkleber und Fugenmörtel.



## Vorteile

- **40% schnellere Installation**
- **Leicht zu übergießen, ohne Luftlöcher**
- **Selbstklebend; es ist kein zusätzlicher Fliesenkleber nötig**
- **Gleicht Bodenbewegungen aus**
- **Einfache Flächenberechnung**

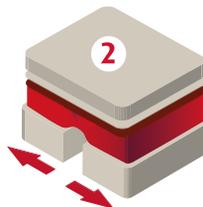
Die innovative Wabenstruktur der DCM-PRO Matte ist so konzipiert, dass sie den Heizdraht schützen und eine einfache, sichere und präzise Verlegung erlaubt. Zudem lassen sich Matte und Heizdraht jedem Grundriss flexibel anpassen.

## Schutz für den Bodenbelag

Um Unterbodenbewegungen ausgleichen zu können, wurde eine spezielle Klebefläche entwickelt, die nicht aushärtet. Sie erlaubt der Konstruktion sowohl Ausdehnung als auch Zusammenziehen und schützt somit zuverlässig den Bodenbelag.



Zuverlässiger Ausgleich von Bodenbewegungen im Untergrund.



Klebefläche dehnt sich aus und zieht sich zusammen.



Optimaler Schutz auch bei saisonalen Bodenbewegungen (typisch für Untergründe aus Holz).

## Häufig gestellte Fragen

### Kann ich das Heizsystem mit Entkopplungsmatte als primäre Wärmequelle verwenden?

Wenn Ihr Raum gut isoliert ist und moderne Dämmstandards erfüllt sowie genügend Fläche zum Beheizen in Relation zu der gesamten Raumfläche zur Verfügung steht, kann das Heizsystem als Komfortheizung verwendet werden. Allerdings, wenn Ihr Gebäude aus älteren Bausubstanzen mit geringen Dämmeigenschaften besteht, ist es wahrscheinlich, dass eine zusätzliche Wärmequelle erforderlich sein wird. Eine Wärmebedarfsberechnung könnte von einem Energieberater, Bauunternehmer, Architekten oder Heizungsfachmann ausgeführt werden.

### Welche Art von Böden können beheizt werden?

Das Warmup® DCM-PRO Heizsystem ist optimal geeignet zur Verlegung unter Keramik, Fliesen oder Naturstein mit einem max. Wärmedurchlasswiderstand von 0,15 [m<sup>2</sup>K/W].

Es ist möglich, das Heizsystem mit einem Bodenbelag aus Holz, Vinyl oder Teppich zu kombinieren. Dazu muss eine Ausgleichsmasse auf dem Heizleiter aufgebracht werden. Das Heizsystem, einschließlich aller Verbindungselemente, muss vollständig umschlossen in Ausgleichsmasse eingebettet werden und die Ausgleichsmasse muss für Fußbodenheizungen geeignet sein.

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

### Kann das DCM-PRO in einem Nassraum eingesetzt werden?

Ja. Mit dem, nach der empfohlenen Installationsmethode installierten, DCM-PRO Abdichtungsband ist das System wasserdicht und kann in einer Nassraumumgebung eingesetzt werden.

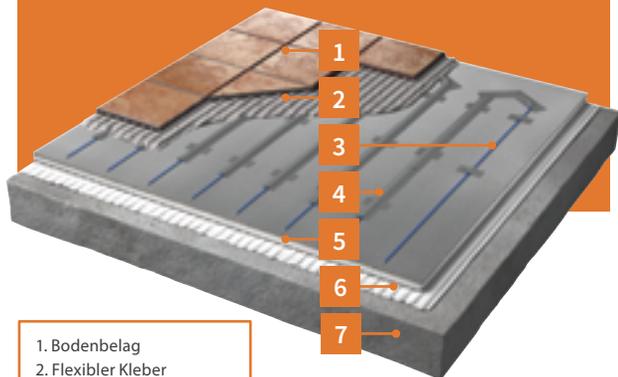
Für weitere Informationen zu diesem Produkt scannen Sie den Code. Bitte lesen Sie immer die Installationsanleitung vor Beginn Ihres Projektes.



## DWS – Frei verlegbares Heizleitersystem



*Durch das robuste, biegsame Material und die anpassbare Heizleistung ist der Heizleiter optimal geeignet für kleine oder komplizierte Flächen in Trocken- und Nassbereichen.*



1. Bodenbelag
2. Flexibler Kleber
3. DWS – Frei verlegbares Heizleitersystem
4. Warmup Klebeband
5. Warmup® Inboard – Isolierplatte (empfohlen)
6. Flexibler Kleber
7. Betonuntergrund



### Eigenschaften

Dual-Fluorpolymer-beschichteter Heizdraht, IPX7-zertifiziert und für Nassbereiche zugelassen

Weniger als 2 mm Durchmesser – verschwindet vollständig im Fliesenkleber und hebt das Bodenniveau nicht an

BEAB zugelassenes Heizelement, welches höchste Sicherheitsanforderungen erfüllt

Schnelle Montage - Einzelanschlussleitung für weniger Installationsschritte

### Technische Daten

**Betriebsspannung:**  
240/230 V: 50 Hz

**Kabelstärke:** 1,8 mm

**Durchschnittliche Ausgangsleistung:** 150 W/m<sup>2</sup>

**Innere/Äußere Isolierung:** ECTFE (hochentwickeltes Fluorpolymer)

3 m Kaltleiter-Anschlussleitung

**Prüfzeichen:** BEAB

Europäische Konformität und CE-Kennzeichnung

Warmup® Lifetime-Garantie und SafetyNet™ Installationsgarantie



## Systemgrößen und Preise

### DWS – Frei verlegbares Heizleitersystem

Systembezeichnung	Leistung (W)	Stromstärke (A)	UVP (€) inkl. MwSt
DWS100	100	0,4	150,00
DWS200	200	0,9	165,00
DWS300	300	1,3	183,00
DWS400	400	1,7	216,00
DWS500	500	2,2	271,00
DWS600	600	2,6	321,00
DWS800	800	3,5	415,00
DWS950	950	4,1	493,00
DWS1100	1100	4,8	564,00
DWS1250	1250	5,4	641,00
DWS1400	1400	6,1	725,00
DWS1550	1550	6,7	797,00
DWS1700	1700	7,4	875,00
DWS1850	1850	8,0	953,00



Installations-Video für Warmup® DWS – Frei verlegbares Heizleitersystem. Bitte lesen Sie immer die Installationsanleitung vor Beginn Ihres Projektes.

## Installationsanleitung

(vollständige Installationsanleitung liegt dem Produkt bei)

Stellen Sie sicher, dass der Unterboden glatt, sauber und trocken ist. Wir empfehlen Ihnen für mehr Energieeffizienz Warmup® Isolierplatten zu verwenden

### Verlegung des frei verlegbaren Heizleitersystems

Die angegebenen (Installationshandbuch) Heizleiterabstände sind eine wichtige Richtlinie und können nach Bedarf oder Notwendigkeit verändert werden, wobei die Abstände immer gleichmäßig sein müssen und nie weniger als 50 mm betragen sollten. Markieren Sie einen Startpunkt und legen Sie den Draht in parallelen Linien einer U-Form aus. Befestigen Sie dabei den Draht mit dem beigefügten Kleband.



### Anschluss an die Stromversorgung

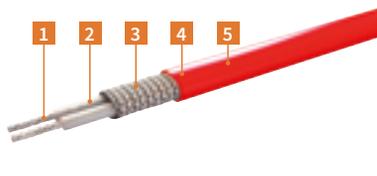
**Hinweis:** Es sind keine speziellen Kenntnisse zum Verlegen der elektrischen Fußbodenheizung notwendig, nur der Anschluss an das Stromnetz muss durch eine zertifizierte Elektrofachkraft erfolgen.

Falls erforderlich, einen kleinen Kanal für das Stromversorgungskabel und den Bodenfühler stemmen.

### Abschließen der Arbeit

Prüfen Sie, ob das Heizelement vollständig mit Klebeband abgedeckt und gesichert ist. Legen Sie die Fliesen ganz normal, und achten Sie dabei darauf, die Heizkabel mit der Kelle oder den Fliesen nicht zu verschieben oder zu beschädigen. Vor dem Einschalten der Heizung muss der Kleber vollständig ausgehärtet sein.

1. Doppelkern aus Mehrfachstrang-Heizdrähten
2. Innere Fluorpolymer-Isolierung
3. Armiertes Erdungsgeflecht
4. Äußere Fluorpolymer-Isolierung
5. Durchmesser 2 mm



## Häufig gestellte Fragen

### Kann ich frei verlegbare Heizleitersysteme als primäre Wärmequelle verwenden?

Stehen mehr als 80% der Bodenfläche für die Verlegung zur Verfügung, kann der gesamte Raum komfortabel beheizt werden.

Dazu wird einfach am Thermostaten die gewünschte Raumtemperatur eingestellt; diese wird durch den hohen Wirkungsgrad schnell erreicht und das Heizsystem schaltet unverzüglich ab. Reaktionsschnelle An- und Abschaltungen im Bedarfsfall machen den Einsatz als Komfortheizung besonders wirtschaftlich.

### Welche Art von Böden können beheizt werden?

Das frei verlegbare Heizleitersystem ist speziell für den Einsatz unter Fliesen oder Natursteinbelägen ausgelegt. Nachzulesen auch in der Tabelle auf Seite 3 – Warmup hat für beinahe jeden Bodenbelag eine Lösung.

### Was kann ich tun, wenn die Heizung für meine Umgebung zu groß ist?

Das Warmup® DWS gibt Ihnen die Flexibilität, die Abstände zwischen den Drähten zu verändern. Die Abstände können zwischen 50 mm bis 100 mm variieren.

**Hinweis:** Warmup® Heizleitungen dürfen niemals gekürzt werden.

### Sollte ich Grundierung unter dem frei verlegbaren Heizleitersystem verwenden?

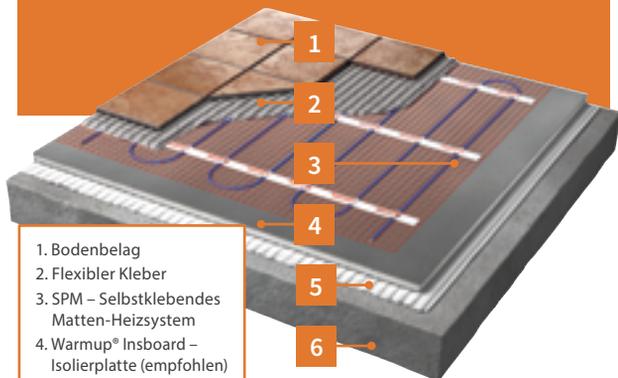
Wenn das Heizelement direkt auf einen Sperrholz- oder Betonunterboden verlegt wird, empfiehlt Warmup die Verwendung der mitgelieferten Grundierung. Lassen Sie diese für 2–3 Stunden trocknen, dann kann das Heizelement verlegt werden. Bei einer Isolierung, z. B. durch Warmup® Isolierplatten, ist keine Grundierung erforderlich.



## SPM – Selbstklebendes Matten-Heizsystem



Das SPM - Selbstklebende Matten-Heizsystem ist für alle Projekte geeignet, ob Neubau, Renovierung oder Sanierung. Es besteht aus einem sehr dünnen Heizleiter der gleichmäßig mit einem Klebeband auf einem Glasfasergewebe befestigt ist. Die schnellste und sicherste Verlegungsmethode für elektrische Fußbodenheizungen.



1. Bodenbelag
2. Flexibler Kleber
3. SPM – Selbstklebendes Matten-Heizsystem
4. Warmup® Insboard – Isolierplatte (empfohlen)
5. Flexibler Kleber
6. Betonuntergrund



Eigenschaften	Technische Daten
Dünner Dual-Fluorpolymerbeschichteter Heizdraht (weniger als 2 mm Durchmesser)	<b>Betriebsspannung:</b> 240/230 V: 50 Hz
Matten-Heizsystem mit Haftkleber, für die schnellste und sicherste Installation	<b>Mattenbreite:</b> 0,5 m
Kann leicht neu positioniert werden, ohne die Haftung zu verlieren	<b>Mattenstärke:</b> 3 mm
Durch den Haftkleber wird sichergestellt, dass sich kein Draht oder Gewebe beim Zudecken mit Spachtelmasse lösen kann.	<b>Innere/Äußere Isolierung:</b> Hochentwickeltes Fluorpolymer
	<b>Ausgangsleistung SPM:</b> 150 W/m <sup>2</sup> und 200 W/m <sup>2</sup>
	3 m Kaltleiter-Anschlussleitung
	<b>Prüfzeichen:</b> BEAB
	Europäische Konformität und CE-Kennzeichnung
	Warmup® Lifetime-Garantie und SafetyNet™ Installationsgarantie



## Systemgrößen und Preise

### SPM – Matten-Heizsystem 150W/m<sup>2</sup>

Systembezeichnung*	Leistung (W)	Stromstärke (A)	UVP (€) inkl. MwSt
SPM1	150	0,65	131,00
SPM1,5	225	0,98	200,00
SPM2	300	1,30	223,00
SPM2,5	375	1,63	273,00
SPM3	450	1,96	316,00
SPM3,5	525	2,28	353,00
SPM4	600	2,61	395,00
SPM4,5	675	2,93	432,00
SPM5	750	3,26	474,00
SPM6	900	3,91	571,00
SPM7	1050	4,57	651,00
SPM8	1200	5,22	702,00
SPM9	1350	5,87	765,00
SPM10	1500	6,52	822,00
SPM11	1650	7,17	878,00
SPM12	1800	7,83	955,00
SPM15	2250	9,78	1.211,00

\*Die Zahlen in den Systembezeichnungen beziffern gleichzeitig die Mattengröße in m<sup>2</sup>

### SPM – Matten-Heizsystem 200W/m<sup>2</sup>

Systembezeichnung*	Leistung (W)	Stromstärke (A)	UVP (€) inkl. MwSt
2SPM0,5	100	0,44	97,00
2SPM1	200	0,87	154,00
2SPM1,5	300	1,30	216,00
2SPM2	400	1,74	235,00
2SPM2,5	500	2,17	273,00
2SPM3	600	2,61	325,00
2SPM3,5	700	3,04	374,00
2SPM4	800	3,48	417,00
2SPM4,5	900	3,91	453,00
2SPM5	1000	4,35	494,00
2SPM6	1200	5,22	585,00
2SPM7	1400	6,09	670,00
2SPM8	1600	6,96	759,00
2SPM9	1800	7,83	827,00
2SPM10	2000	8,70	883,00

\*Die Zahlen in den Systembezeichnungen beziffern gleichzeitig die Mattengröße in m<sup>2</sup>

## Installationsanleitung

(vollständige Installationsanleitung liegt dem Produkt bei)

Da die Heizmatte komplett verlegt werden muss, so dass kein Rest übrig bleibt, ist ein zuverlässiger Verlegeplan unerlässlich. Auf der zukünftig beheizten Fläche dürfen keine Sanitäreinrichtungen oder bodentiefe Möbel positioniert werden. Ziehen Sie diese Flächen von der Gesamfläche ab.

### Verlegung der Matten-System

Rollen Sie die Matte aus, mit dem Heizdraht auf der Oberseite. Am Ende der Bahn schneiden Sie das Glasfasergewebe ein, **ohne dabei das Kabel zu beschädigen**. Drehen Sie die Matte um 90° oder 180° und fahren Sie mit dem Verlegen fort. Wenn die Heizfläche abgedeckt ist, passen Sie die Matten so an, dass die Heizleiterschleifen den gleichen Abstand zueinander haben. Drücken Sie auf die Matte um den Haftkleber zu aktivieren und die Matte auf dem Untergrund zu befestigen. Legen Sie den Bodenfühler in ein Leerrohr mittig zwischen zwei Heizleiterstränge.

### Anschluss an die Stromversorgung

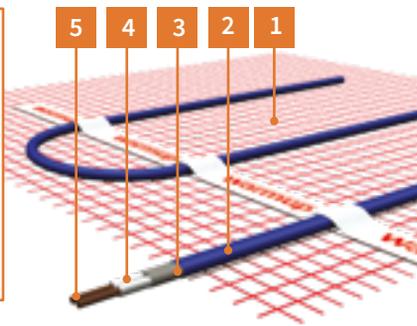
**Hinweis:** Der Anschluss an das Stromnetz muss durch eine qualifizierte Elektrofachkraft erfolgen.

Die Anschlussleitung des Heizsystems positionieren Sie in die Nähe des Thermostaten. Prüfen Sie das Heizelement wie im Installationshandbuch beschrieben und schließen Sie den Temperaturregler an. Stellen Sie sicher dass alle Anschlüsse an die Stromversorgung hergestellt sind. Schalten Sie jedes Heizelement ein (nicht länger als 10 Minuten) und prüfen Sie durch Berühren, ob sich der Heizleiter erwärmt.

### Abschließen der Arbeit

Entweder mit einer flexiblen Ausgleichsmasse die Matte abdecken und trocknen lassen bevor Sie die Fliesen verlegen oder bringen Sie Fliesenkleber auf die Heizmatten auf und verfliesen Sie den Boden. Verfliesen Sie mit normalem, flexiblen Fliesenkleber und Fugenmörtel.

1. Glasfasergewebe mit Haftkleber
2. Äußere Isolierung: hochentwickeltes Fluorpolymer
3. Armiertes Erdungsgeflecht
4. Innere Isolierung: hochentwickeltes Fluorpolymer
5. Doppelkern aus Mehrfachstrang-Heizdrähten



## Häufig gestellte Fragen

**Kann ich das Matten-Heizsystem als primäre Wärmequelle verwenden?**

Wenn Ihr Raum gut isoliert ist und moderne Dämmstandards erfüllt sowie genügend Fläche zum Beheizen in Relation zu der gesamten Raumfläche zur Verfügung steht, kann das Matten-Heizsystem als Komfortheizung verwendet werden. Allerdings, wenn Ihr Gebäude aus älteren Bausubstanzen mit geringen Dämmeigenschaften besteht, ist es wahrscheinlich, dass eine zusätzliche Wärmequelle erforderlich sein wird. Eine Wärmebedarfsberechnung könnte von einem Energieberater, Bauunternehmer, Architekten oder Heizungsfachmann ausgeführt werden.

**Welche Art von Belag kann ich über einem Matten-Heizsystem verlegen?**

Das Warmup® SPM ist speziell für den Einsatz unter Keramik, Naturstein und Schiefer ausgelegt. Für andere Beläge finden Sie auf Seite 3 ein Schema, das Ihnen zeigt, welche Heizsysteme zu welchen Bodenbelägen passen.

**Kann das Matten-Heizsystem geschnitten werden?**

Um das Heizsystem auf der zu beheizenden Fläche zu verlegen, kann es notwendig sein, das Glasfasergewebe der Heizmatte zuzuschneiden. **Es muss darauf geachtet werden, dass Sie beim Zuschneiden des Glasfasergewebes den Heizleiter nicht beschädigen oder durchtrennen.**

Für weitere Informationen zu diesem Produkt scannen Sie den Code. Bitte lesen Sie immer die Installationsanleitung vor Beginn Ihres Projektes.



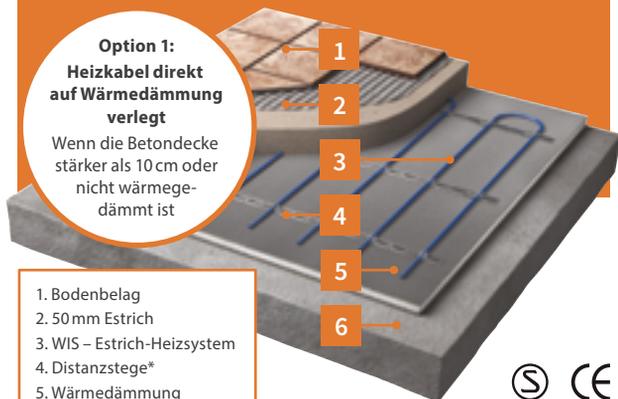
## WIS – Estrich-Heizsystem



Das WIS-Heizsystem besteht aus einem robusten Heizleiter, der direkt im Estrich verlegt wird. Daher ist die Kombination mit nahezu jedem Bodenbelag problemlos möglich.

### Option 1: Heizkabel direkt auf Wärmedämmung verlegt

Wenn die Betondecke stärker als 10 cm oder nicht wärmege-dämmt ist

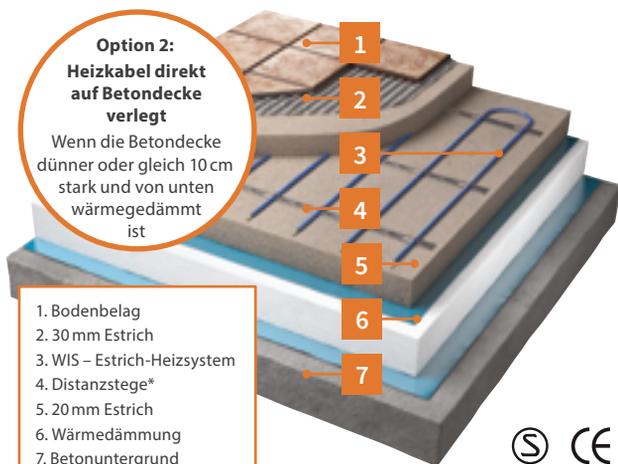


1. Bodenbelag
2. 50 mm Estrich
3. WIS – Estrich-Heizsystem
4. Distanzstege\*
5. Wärmedämmung
6. Betonuntergrund



### Option 2: Heizkabel direkt auf Betondecke verlegt

Wenn die Betondecke dünner oder gleich 10 cm stark und von unten wärmege-dämmt ist



1. Bodenbelag
2. 30 mm Estrich
3. WIS – Estrich-Heizsystem
4. Distanzstege\*
5. 20 mm Estrich
6. Wärmedämmung
7. Betonuntergrund



\*Das Heizkabel wurde mit hitze- und feuchtigkeitsbeständigem Klebeband befestigt. Wir empfehlen die Verwendung von PFC 2 oder PFC 3 Distanzstege.

Eigenschaften	Technische Daten
Das 6 mm starke Heizkabel wird durch metallische Abschirmung und Isolierung geschützt	<b>Betriebsspannung:</b> 230 V: 50 Hz
Bodenbelag kann geändert werden ohne die Gefahr einer Beschädigung des Heizsystems	<b>Ausgangsleistung WIS:</b> 100 bis 210 W/m <sup>2</sup>
Vielseitig – kompatibel mit allen Bodenbelägen	3 m Kaltleiter-Anschlussleitung
	10 Jahre Warmup® Garantie und SafetyNet™ Installationsgarantie

## Systemgrößen und Preise

### WIS – Estrich-Heizsystem

System-bezeichnung	Leistung (W)	Stromstärke (A)	UVP (€) inkl. MwSt
WIS180	180	0,8	78,00
WIS280	280	1,2	105,00
WIS390	390	1,7	128,00
WIS500	500	2,2	147,00
WIS650	650	2,8	179,00
WIS760	760	3,3	184,00
WIS1000	1000	4,3	227,00
WIS1200	1200	5,2	261,00
WIS1460	1460	6,3	306,00
WIS1550	1550	6,7	311,00
WIS1770	1770	7,7	337,00
WIS2070	2070	9,0	366,00
WIS2600	2600	11,3	443,00
WIS3140	3140	13,7	510,00
WIS3370	3370	14,7	548,00

Zubehör	UVP (€) inkl. MwSt
<b>PFC 2</b> Kunststoff-Distanzstege für Nass-in-Nass-Verlegung, für Kabeldurchmesser 4,6–5,5 mm; Länge 1,0 m	2,50
<b>PFC 3</b> Metall-Distanzstege zur Fixierung der Heizleiter, Metallband mit einer Länge von 25 m	56,00

Für weitere Informationen zu diesem Produkt scannen Sie den Code. Bitte lesen Sie immer die Installationsanleitung vor Beginn Ihres Projektes.



## Installationsanleitung

(vollständige Installationsanleitung liegt dem Produkt bei)

Es ist ratsam, einen Bodenplan aufzuzeichnen, um die Platzierung des Thermostats, des Heizkabels und des Bodenfühlers festzulegen.



### Verlegung des Heizsystems

Die Distanzstege sollten lotrecht zum Verlauf der Heizelemente ausgelegt werden. Diese Distanzstege müssen auf der Wärmedämmung oder auf dem Betonboden mit Nägeln oder Kleber befestigt werden. Es ist wichtig, dass die Befestigungen sich nicht bewegen.

Alle Stege sollten gleichmäßig über den Boden verteilt werden in Abständen von ca. 75 cm. Sie sollten rundherum mit einem Abstand von 10 cm zu den Raumwänden platziert werden.

Das Heizkabel sollte dann mäanderförmig im Raum verlegt und in die Distanzstege eingedrückt werden. Der Kabelabstand wird durch das ausgewählte Produkt festgelegt (siehe auch Maßtabelle in der Installationsanleitung). Die Kabel dürfen sich niemals berühren oder kreuzen.



### Anschluss an die Stromversorgung

Alle Elektroarbeiten müssen durch eine qualifizierte Fachkraft ausgeführt werden. Die Heizkabel sollten erneut geprüft werden **bevor** der Estrich gegossen wird.

### Abschließen der Arbeit

Die Heizkabel müssen mit einem Minimum von 30 mm Estrich abgedeckt werden. Der Bodenfühler des Thermostaten kann auf unterschiedliche Weise installiert werden:

1. Direkt in den Estrich, der die Heizkabel überdeckt, in 1 cm Tiefe.
2. Einzementiert in einem Kanal, der aus der Estrichoberfläche herausgestemmt wird.
3. In einem flexiblen Leerrohr, dass in 1 cm Tiefe im Estrich platziert wird.

## Häufig gestellte Fragen

### Kann das WIS-Heizsystem gekürzt werden?

Das Heizkabel darf nicht zerschnitten, gekürzt oder durch Zug belastet werden. Der Kaltleiter kann, falls erforderlich, gekürzt oder verlängert werden.

### Welche Dicke sollte der Estrich haben?

Das WIS-Heizsystem wurde konstruiert, um in einem zementhaltigen Estrich mit mindestens 50 mm Gesamtdicke eingebettet zu werden, dabei muss die Überdeckung mit Estrich mindestens 30 mm dick sein.

### Kann das Heizsystem direkt auf der Wärmedämmung verlegt werden?

Ja, Sie können Dämmungen verwenden, die für Fußbodenheizungen geeignet sind, wie z. B. die Warmup® Isolierplatten.

### Wie lange muss ich nach der Installation warten bevor ich das System einschalte?

Das Heizsystem darf erst eingeschaltet werden, wenn der Estrich entsprechend der Vorgaben des Herstellers bzw. Estrichlegers ausgehärtet ist.



## WLFH – Aluminiumfolien-Heizsystem



Das Aluminiumfolien-Heizsystem eignet sich für den Einsatz unter Laminat, Vinyl, Holz und anderen schwimmend verlegten Fußbodenbelägen. Wir empfehlen eine Isolierung unter dem Heizsystem zur Wärmedämmung und für mehr Heizeffizienz. Sie kann in trockenen und in nassen Bereichen ohne zusätzliche Erdung eingesetzt werden.



1. Bodenbelag
2. WLFH – Aluminiumfolien-Heizsystem
3. Wärmedämmung
5. Untergrund



Eigenschaften	Technische Daten
Installation direkt unter dem Bodenbelag – keine Ausgleichsschicht erforderlich	<b>Konstruktion:</b> ECTFE Heizkabel, mit glasfaserverstärkter Aluminiumfolie ummantelt, einseitiger Anschluss
Komplett geerdete, glasfaserverstärkte Aluminiumfolie	<b>Betriebsspannung:</b> 240/230 V: 50 – 60 Hz
Hebt das Bodenniveau nicht an – nur 1 mm stark	<b>Ausgangsleistung:</b> 80 W/m <sup>2</sup> und 140 W/m <sup>2</sup>
Folie wird durch Zuschnitt um Einbauten herum verlegt	<b>Mattenbreite:</b> 0,5 m
	<b>Mattenlänge:</b> min. 2 m, max. 24 m
	3 m Kaltleiter-Anschlussleitung
	<b>Prüfzeichen:</b> BEAB
	Europäische Konformität und CE-Kennzeichnung
	Warmup® 15-Jahre-Garantie und SafetyNet™ Installationsgarantie



**Hinweis:** Bei der Verlegung unter weichen und elastischen Bodenbelägen, wie z.B. Teppich und Vinyl, müssen Warmup® Lastverbundplatten verwendet werden (siehe Seite 40).

**Hinweis:** Bitte prüfen Sie immer die Verträglichkeit des Bodenbelags mit einer Fußbodenheizung. Informieren Sie sich beim Hersteller über die Notwendigkeit einer Dampfsperre.

## Systemgrößen und Preise

### WLFH – Aluminiumfolien-Heizsystem 80 W/m<sup>2</sup>

Systembezeichnung	Mattenfläche (m <sup>2</sup> )	Leistung (W)	Stromstärke (A)	UVP (€) inkl. MwSt
WLFH-80W/80	1,0	80	0,35	83,00
WLFH-80W/120	1,5	120	0,52	122,00
WLFH-80W/160	2,0	160	0,70	155,00
WLFH-80W/240	3,0	240	1,04	227,00
WLFH-80W/320	4,0	320	1,39	305,00
WLFH-80W/400	5,0	400	1,74	377,00
WLFH-80W/480	6,0	480	2,09	426,00
WLFH-80W/560	7,0	560	2,43	498,00
WLFH-80W/640	8,0	640	2,78	564,00
WLFH-80W/720	9,0	720	3,13	636,00
WLFH-80W/800	10,0	800	3,48	692,00

**Hinweis:** Die Ausgangsleistung von 80 W/m<sup>2</sup> eignet sich vor allem bei der Verwendung unter kritischen Bodenbelägen oder im Kinderzimmer

### WLFH – Aluminiumfolien-Heizsystem 140 W/m<sup>2</sup>

Systembezeichnung	Mattenfläche (m <sup>2</sup> )	Leistung (W)	Stromstärke (A)	UVP (€) inkl. MwSt
WLFH-140W/140	1,0	140	0,61	83,00
WLFH-140W/210	1,5	210	0,91	122,00
WLFH-140W/280	2,0	280	1,22	155,00
WLFH-140W/420	3,0	420	1,83	227,00
WLFH-140W/560	4,0	560	2,43	305,00
WLFH-140W/700	5,0	700	3,04	377,00
WLFH-140W/840	6,0	840	3,65	426,00
WLFH-140W/980	7,0	980	4,26	498,00
WLFH-140W/1120	8,0	1120	4,87	564,00
WLFH-140W/1260	9,0	1260	5,48	636,00
WLFH-140W/1400	10,0	1400	6,09	692,00
WLFH-140W/1680	12,0	1680	7,30	864,00



Installations-Video für Warmup® WLFH – Aluminiumfolien-Heizsystem. Bitte lesen Sie immer die Installationsanleitung vor Beginn Ihres Projektes.

## Installationsanleitung

**(vollständige Installationsanleitung liegt dem Produkt bei)**

Da die Heizmatte komplett verlegt werden muss, so dass kein Rest übrig bleibt, ist ein zuverlässiger Verlegeplan unerlässlich. Der Verlegeplan ist vollständig, wenn er den Verlauf der Matten, des Bodenfühlers und der Verkabelung zum Thermostaten enthält.

### Verlegung des Aluminiumfolien-Heizsystems

Verlegen Sie die Heizmatte immer mit der Oberseite nach oben. Halten Sie nach dem Anpassen eines Abschnitts größtmöglichen Abstand (50mm) 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. Beschädigen Sie beim Zuschnitt der Heizmatte niemals den Heizleiter. Vergewissern Sie sich danach, dass die gesamte Fläche abgedeckt ist, bevor Sie dann alle Teile fest fixieren.

### Anschluss an die Stromversorgung

Alle Elektroarbeiten müssen durch eine qualifizierte Fachkraft ausgeführt oder abgenommen werden.

### Abschließen der Arbeit

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

## Häufig gestellte Fragen

### Welche Bodenbeläge können verwendet werden?

Das Folien-Heizsystem eignet sich unter Laminat, Vinyl, Holz und anderen schwimmend verlegten Fußbodenbelägen. Vorausgesetzt Sie vertragen eine Aufwärmung bis zu 27° C. Informieren Sie sich hierzu beim Bodenbelagshersteller, um sicherzustellen, dass der Bodenbelag für eine Fußbodenheizung geeignet ist.

### Kann ich die Heizmatte dem Raum anpassen?

Um das Heizsystem auf der entsprechenden Fläche zu verlegen, kann das Zuschneiden der Heizmatte notwendig sein. Bitte beachten Sie, dass Sie beim Zuschneiden niemals den Heizleiter beschädigen. Nachdem Sie die Matte zugeschnitten haben, verwenden Sie das mitgelieferte Aluminiumfolien-Klebeband, um den hervorstehenden Draht abzudecken. Bitte lesen Sie das Installationshandbuch für weitere Informationen.

### Wie lange muss ich nach der Installation warten bevor ich das System einschalte?

Sobald der fertige Bodenbelag verlegt und alles noch einmal geprüft wurde, kann das System sofort eingeschaltet werden.

### Welche Dämmmaterialien sollten verwendet werden?

Wir empfehlen eine harte Isolierung unter einem Aluminiumfolien-Heizsystem, wie z. B. den Warmup® Isolierplatten zur Optimierung der Heizeffizienz. Informieren Sie sich bei Ihrem Bodenbelagshersteller über die Notwendigkeit einer Dampfsperre. Bei der Verlegung unter weichen und elastischen Bodenbelägen, wie z.B. Teppich und Vinyl, müssen Warmup® Lastverbundplatten verwendet werden, um das Heizsystem vor schwerer Punktlast zu schützen.



## Warmup® Isolierplatten

*Insboard beschichtet für den Einsatz unter verklebten Bodenbelägen / Insboardblue unbeschichtet für die schwimmende Verlegung*

*Der Einsatz der Warmup® Isolierplatten in Verbindung mit einer Fußbodenheizung kann die Betriebskosten um mehr als 50 %\* senken und somit die Kohlendioxidbelastung der Umwelt reduzieren. Sie haben sich in weniger als zweieinhalb Jahren bezahlt gemacht\*.*



\*Diese Daten gelten nur für Warmup® Heizungsprodukte. Angenommen wird der Betrieb eines Systems zweimal am Tag für 2 Stunden auf einem Betonuntergrund.  
Quelle: Warmup® Testserien unter den Bedingungen des EN442-2 Standards



Die Einsparungen werden durch die Reduzierung der Aufheizzeit um 60 % und mehr erreicht – das bedeutet für Sie ein kostengünstigeres und schnellreagierendes System.

## Insboard – Beschichtete Isolierplatte

Isolierplatte aus extrudiertem Polystyrol, beidseitig kaschirt mit Glasfasergewebe und einer dünnen Schicht Polymer-Zementmörtel

### Technische Daten

**Abmessungen:** 1250 × 600 mm

**Wärmeleitfähigkeit:** 0,036 W/mK nach DIN 4102 u. BS, EN 13164

**Wasseraufnahme (eingetaucht):** 0,02 % max. pro Volumen

**Baustoffklasse:** B1 nach DIN 4102, Klasse 0 n. BS 476 Teil 6 und 7 Belastbar bis 30 t pro m<sup>2</sup>

Hohe schalldämmende Eigenschaften

Keine Grundierung nötig – Fußbodenheizung wird direkt auf Isolierplatten verlegt

**Brandklasse DIN 4102:** B2

Bedeckte Fläche (m <sup>2</sup> )	Bezeichnung	Plattenanzahl	Stärke	UVP (€) inkl. MwSt
0,75	INSBOARD06	1*	6	22,50
0,75	INSBOARD10	1*	10	24,50
0,75	INSBOARD20	1*	20	33,50
0,75	INSBOARD50	1*	50	48,50

Zubehör	UVP (€) inkl. MwSt
<b>Glasfaserklebeband</b> ca. 90 m pro Rolle, ausreichend für ca. 25 Platten	7,50

## Insboardblue – Unbeschichtete Isolierplatte

Isolierplatte aus extrudiertem Polystyrol, unbeschichtet für schwimmend verlegte Bodenbeläge

### Technische Daten

**Abmessungen:** 1250 × 600 mm

**Wärmeleitfähigkeit:** 0,031 W/mK nach BS EN 13164

**Wasseraufnahme (eingetaucht):** 1,50 % max. pro Volumen

**Baustoffklasse:** Euroklasse E nach BS 13501

Hohe schalldämmende Eigenschaften

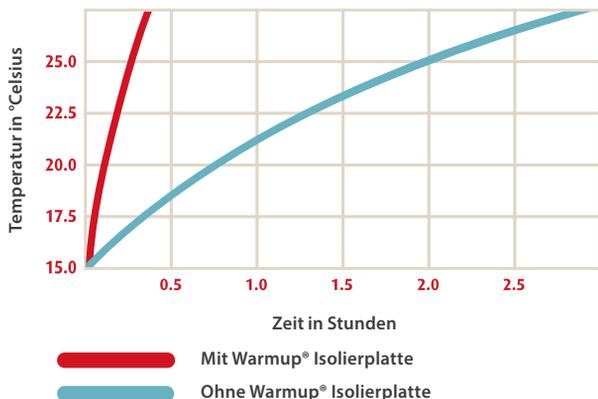
Belastbar bis 30 t pro m<sup>2</sup>

Bedeckte Fläche (m <sup>2</sup> )	Bezeichnung	Plattenanzahl	Stärke	UVP (€) inkl. MwSt
0,75	INSBOARDBLUE	1*	10	17,50

\*Mindestbestellmenge: 6 Platten

Zubehör	UVP (€) inkl. MwSt
<b>INSBOARDFIX50</b> - 50 Holzschrauben - 40 mm + 50 Unterlegscheiben - 36 mm (pro m <sup>2</sup> werden 5 Schrauben benötigt)	9,00
<b>INSBOARDFIX100</b> - 100 Holzschrauben - 40 mm + 100 Unterlegscheiben - 36 mm (pro m <sup>2</sup> werden 5 Schrauben benötigt)	16,00

## Tabelle Aufheizzeiten



Im Test wurden Aufheizzeiten von über zweieinhalb Stunden auf nur 25 Minuten reduziert\*.

\* Diese Daten gelten nur für Warmup® Heizungsprodukte. Angenommen wird der Betrieb eines Systems zweimal am Tag für 2 Stunden auf einem Betonuntergrund.  
Quelle: Warmup® Testserien unter den Bedingungen des EN442-2 Standards.

## Installationsanleitung

(vollständige Installationsanleitung liegt dem Produkt bei)

Die unbeschichtete Warmup® Isolierplatte kann auf jedem Untergrund verwendet werden, der eben und fest ist. Hohlstellen oder Unebenheiten müssen ausgeglichen bzw. geglättet werden. Die Isolierplatten werden direkt auf den Untergrund oder mit einer Dampfsperffolie als Zwischenlage verlegt.

Die Isolierplatten können mit einem Teppichmesser auf das benötigte Maß zugeschnitten werden. Zur Verlegung der Anschlussleitungen der Fußboden-Heizsysteme können die Isolierplatten mit einem Teppichmesser eingekerbt werden. So liegen die Anschlussleitungen bündig in der Isolierplatte, ohne aufzutragen.

Die Isolierplatten sollten nach der Verlegung so wenig wie möglich betreten werden. Die Installation der Heizelemente und des Bodenbelages sollten unmittelbar im Anschluss erfolgen.

## Häufig gestellte Fragen

### Wo kann ich es nutzen?

Fußboden: Warmup® Isolierplatten sind mit 30 Tonnen pro m<sup>2</sup> belastbar und können daher als Bauplatte für den Fliesenuntergrund auf dem Boden verwendet werden. Außerdem eignen sich die Isolierplatten auf Grund ihrer Feuchtigkeitsbeständigkeit perfekt für Bäder und Duschräume. Bei einem Bodenbelag, der schwimmend verlegt wird, sollte die unbeschichtete Isolierplatte Warmup® Insboardblue verwendet werden. Bei einem Bodenbelag, der flächig verklebt wird, sollte die beschichtete Isolierplatte Warmup® Insboard verwendet werden.

### Wie ist es hergestellt?

Die beschichtete Isolierplatte Warmup® Insboard ist ein wasserfestes, isolierendes Fliesenträgermaterial aus extrudiertem Polystyrol. Es ist beidseitig mit Glasfasergewebe bekleidet und mit einer dünnen Schicht Polymer-Zementmörtel umgeben.

Die unbeschichtete Isolierplatte Warmup® Insboardblue ist ein feuchtigkeitsbeständiges, isolierendes Trägermaterial aus extrudiertem Polystyrol. Montiert unter Laminat- und Holzböden in Verbindung mit der darauf installierten Warmup® Fußbodenheizung verhindern die hochfesten Isolierplatten Wärmeverluste in den Untergrund.

### Warum Dämmplatten empfehlen auf einem Betonsockel?

Der Einsatz der Warmup® Isolierplatten in Verbindung mit einer Fußbodenheizung kann die Betriebskosten um mehr als 50% absenken und somit die Kohlenstoffdioxidbelastung der Umwelt reduzieren. Durch die Reduzierung der Aufheizzeit werden erhebliche Energieeinsparungen ermöglicht, denn die Wärme wird nach oben in den Fußbodenbelag reflektiert, anstatt sie nach unten in die Betondecke entweichen zu lassen.

Die Warmup® Isolierplatten sind beschichtet und unbeschichtet erhältlich. Falls Sie nicht sicher sind, welches Produkt für ihre Installation geeignet ist, kontaktieren Sie uns; wir beraten Sie gern.

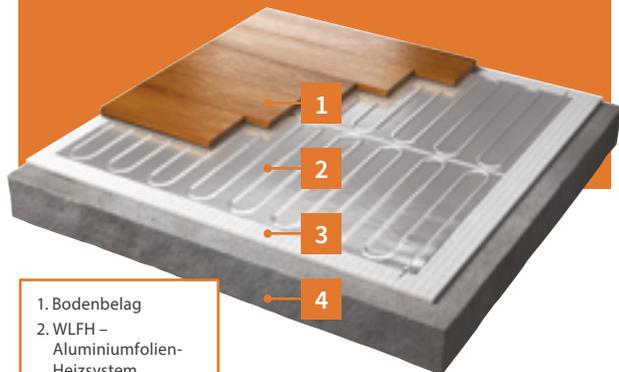
Für weitere Informationen zu diesem Produkt scannen Sie den Code. Bitte lesen Sie immer die Installationsanleitung vor Beginn Ihres Projektes.



# Warmup® Trittschalldämmung



Die effektive Polystyrol-Dämmung hilft, Geräusche auf schwimmend verlegten Parkett- und Laminatböden zu reduzieren. Darüber hinaus ist sie eine stabile Barriere zwischen dem kalten Unterboden und dem Heizsystem, da sie Strahlungswärme optimal nach oben reflektiert.



1. Bodenbelag
2. WLFH – Aluminiumfolien-Heizsystem
3. Warmup® Trittschalldämmung
4. Betonuntergrund

Eigenschaften	Technische Daten
Reflektiert Strahlungswärme für mehr Heizeffizienz	<b>Breite:</b> 1200 mm
Effektive Schalldämmung bei nur 6 mm Stärke	<b>Stärke:</b> 6 mm
Leicht und einfach zu installieren	<b>Wärmewiderstand (Rm-Wert):</b> 0,19 (m <sup>2</sup> × K) / W
Anwendbar unter schwimmend verlegten Böden	<b>Schalldämmung:</b> 25dB ΔLw bei Verwendung mit Warmup® Lastverbundplatten
In Verbindung mit Warmup® Lastverbundplatten auch unter weichen und elastischen Böden anwendbar	

Bedeckte Fläche (m <sup>2</sup> )	UVP (€) inkl. MwSt
1	7,50
2	15,00
3	22,50
4	30,00
5	37,50
10	75,00

## Installationsanleitung

(vollständige Installationsanleitung liegt dem Produkt bei)

Verlegen Sie die Warmup® Trittschalldämmung immer mit der Aluminiumschicht nach unten. Nachdem die erste Reihe verlegt ist, kann die zweite Reihe während der Verlegung an die erste geklebt werden. Nutzen Sie dazu die an der Überlappung vorhandenen Klebestreifen, um die Reihen aneinander zu fixieren. Verlegen Sie die Warmup® Trittschalldämmung immer in Richtung des Bodenbelags.

## Häufig gestellte Fragen

### Woraus besteht die Warmup® Trittschalldämmung?

An der Oberseite besteht die Dämmung aus einer gewellten Polystyrolschicht und die Unterseite besteht aus silberner Folie mit selbstklebender Überlappung. Die Unterlage hat eine Schallminderung von 25 dB ΔLw bei Verwendung mit Warmup® Lastverbundplatten. Mit der Warmup® Trittschalldämmung kann ein Wärmewiderstand von 0,19 (m<sup>2</sup> × K) / W erzielt werden. Dieser Isolationswert ist in den Situationen mehr als ausreichend, in denen die Fußbodenheizung als Komfort- oder Zusatzheizung verwendet wird.

### Was ist ein R-Wert?

Beim R-Wert handelt es sich um den Wärmedurchgangswiderstand (engl. R-Value). Er gibt den Widerstand des Wärme-Durchflusses an, d.h. wie sehr sich ein Material gegen Auskühlung sträubt – anders ausgedrückt: Wie gut ein Gegenstand entsprechend seiner Dicke dämmt. Je höher der R-Wert, umso geringer der Wärmeverlust. Für alle Gebäude gilt, man sollte sich um möglichst hohe R-Werte bemühen, um die Energiemenge zu verringern.

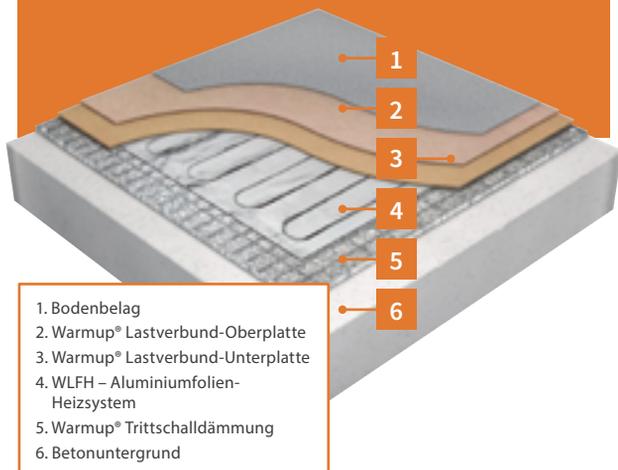
### Kann ich die Trittschalldämmung unter Fliesen oder Naturstein verwenden?

Nein, es ist ausschließlich anwendbar unter schwimmend verlegten Laminat- und Parkettböden sowie in Verbindung mit Warmup® Lastverbundplatten unter weichen und elastischen Fußbodenbelägen wie z.B. Teppich, Vinyl, Kork und Linoleum.

# Warmup® Lastverbundplatten



Bestehend aus Ober- und Unterplatte bieten die Warmup® Lastverbundplatten eine glatte und nahtlose Oberfläche für z. B. Teppich, Vinyl oder Linoleum. Die beiden Schichten schützen das Heizsystem vor schwerer Punktlast und sorgen für eine gleichmäßige Wärmeverteilung. Die Installation ist trocken, sauber und schnell.



1. Bodenbelag
2. Warmup® Lastverbund-Oberplatte
3. Warmup® Lastverbund-Unterplatte
4. WLFH – Aluminiumfolien-Heizsystem
5. Warmup® Trittschalldämmung
6. Betonuntergrund

Eigenschaften	Technische Daten
Verbund aus Unterplatte (3 mm) und Oberplatte (4 mm) mit einem integrierten Haftkleber zur Verbindung	Bestehend aus 4 Ober- und 4 Unterplatten (2,88 m <sup>2</sup> )
Bietet einen stabilen Untergrund, auf dem eine Vielzahl von Bodenbelägen verlegt werden kann	<b>Maße Unter-/Oberplatte:</b> 600 × 1200 mm
Bietet eine gleichmäßige Wärmeverteilung bei nur 7 mm Stärke	<b>Stärke Oberplatte:</b> 4 mm <b>Stärke Unterplatte:</b> 3 mm
Schwebend und sehr stabil	<b>Material:</b> MDF mit interaktivem Klebstoff
Schützt elektrischen Heizdraht vor Schäden	<b>Rohdichte:</b> 770 kg/m <sup>3</sup>
Leicht und einfach zu installieren	<b>Biegefestigkeit:</b> > 40 kg/cm <sup>2</sup> <b>Restfeuchte:</b> 4 – 10 % <b>Brandklasse DIN 4102:</b> B2

**Hinweis:** Überprüfen Sie immer die Kompatibilität mit einer elektrischen Fußbodenheizung

Bezeichnung	UVP (€) inkl. MwSt
Warmup® Lastverbundplatten	86,00 pro Paket (2,88 m <sup>2</sup> )

## Installationsanleitung

**(vollständige Installationsanleitung liegt dem Produkt bei)**

Die Warmup® Verbundplatte besteht aus einer Ober- und einer Unterplatte, die jeweils mit einem interaktiven Leim versehen ist. Es ist ein schwebender Unterboden und wird nicht mit dem bestehenden Untergrund verleimt.

Jede Platte wird im Halbsteinverbund verlegt; alle Nähte der Ober- und Unterplatten müssen mindestens um 30 cm in der Länge, sowie in der Breite überlappen. Der Untergrund muss dauerhaft trocken, sauber und staubfrei sein.

## Häufig gestellte Fragen

**Sind die Warmup® Lastverbundplatten fest mit dem Unterboden verbunden?**

Nein, es ist ein schwebender Unterboden und wird nicht mit dem bestehenden Untergrund verleimt. Die Warmup® Verbundplatte besteht aus einer Ober- und einer Unterplatte, die jeweils mit einem interaktiven Leim versehen ist. Die Unterplatten sind mit einer Schutzfolie versehen, die die interaktive Leimschicht während der Verlegung sauber hält.

**Wie wird sie verkauft?**

Jede Packung enthält 4 Ober- und 4 Unterplatten (2,88 m<sup>2</sup>).

**Kann ich die Warmup® Lastverbundplatten auch mit anderen Heizsystemen verwenden?**

Nein, die Lastverbundplatten wurden speziell für die Zusammenarbeit mit dem Warmup® WLFH – Aluminiumfolien-heizsystem entwickelt.

**Hinweis:** Kann nicht in Feuchträumen wie Badezimmern verwendet werden.

Für weitere Informationen zu diesem Produkt scannen Sie den Code.  
Bitte lesen Sie immer die Installationsanleitung vor Beginn Ihres Projektes.



# 4iE® Smart Thermostat



Für jedes gängige Heizsystem geeignet\*  
Das 4iE® ist ein Smart Thermostat, welches vom Smartphone, Tablet oder Computer gesteuert werden kann und Ihnen Wege zeigt, Energie zu sparen.



4iE® Smart Thermostat – Schwarz

**TTA Award Sieger 2016:  
Beste Innovation**



4iE® Smart Thermostat – Porzellan-Weiß



4iE® Smart Thermostat – Weiß



Mit seinem Selbstlernmodus findet das 4iE® auf intelligente Art und Weise Wege, um Häuser effizienter beheizen zu können und somit die Energiekosten zu senken. Zudem ist ihre Heizung von überall aus bedienbar mittels Computer, Tablet oder Smartphone.

\*Nur in Verbindung mit einem Internetanschluss.

## Technische Details

**Abmessungen:** (H × B × T): 90 × 110 × 18 mm

**Max. geschaltete Last:** 16 A (Ohmsche Last), 1 A (Induktive Last)

**Fühler:** Luft und Boden / Umgebung (kann erweitert werden auf 50 m)

**Einbautiefe:** 45 mm mit Hohlraumdose

**Schutzklasse:** IP33

**Prüfzeichen:** BEAB

Europäische Konformität und CE-Kennzeichnung

**Sensortyp:** NTC 10K (enthalten)

**Display:** 3,5" Vollfarbiger Touchscreen

**Kompatibilität:** Ideal für elektrische Fußbodenheizungen, Wassergeführte Fußbodenheizungen, Zentralheizungen

## Preisübersicht

Bezeichnung	Produktbeschreibung	UVP (€) inkl. MwSt
DE4iEB	4iE® Smart Thermostat – Schwarz	249,00
DE4iEW	4iE® Smart Thermostat – Weiß	249,00
DE4iEPW	4iE® Smart Thermostat – Porzellan-Weiß	249,00

Von einem Smartphone, Tablet oder Computer gesteuert, lernt das 4iE® Smart Thermostat auf einzigartige Art und Weise auf Ihre Gewohnheiten zu reagieren. Es bietet automatisch Möglichkeiten, Energie zu sparen, indem es Ihnen vorschlägt, welche Temperatur Sie zu welcher Zeit wählen sollten oder wann sich das Heizsystem vorzeitig ausschalten sollte, z. B. bevor Sie täglich zu selben Zeit das Haus verlassen.



**SmartGeo™** – Ortsabhängige Steuerung ihrer Heizung durch das Smartphone



**Flexibel** – Von überall steuerbar – rund um die Uhr mit jedem Gerät



**Einfach** – Einfache und sichere Steuerung mit Unterstützung durch 24-Stunden-Support

# Eigenschaften

## SmartGeo™

Mit der Funktion SmartGeo™ ist es angenehm warm, wenn Sie nach Hause kommen und es wird automatisch Energie eingespart, wenn Sie es nicht sind. Dabei werden die selben Ortungsdienste verwendet, die bereits in ihrem Smartphone integriert sind um so ihre Privatsphäre optimal zu schützen.



### Smartphone Steuerung

Verwenden Sie ein Smartphone, Tablet oder einen Computer um ihre Heizung zu kontrollieren.

### Selbstlernmodus

Sie können festlegen, ob ihr 4iE® lernen soll, Ihre Heizung optimal zu bedienen.

### Sicher und einfach

Nutzen Sie die Voreinstellungen für alle Räume ohne aufwendiges Programmieren. Die sichere WLAN-Verbindung macht die Bedienung besonders einfach.

### Energiemonitor

Dieser bietet Ihnen grafische Anzeigen zum Energieverbrauch, den Temperaturen und Betriebskosten.

### MyHeating

Die kostenlose MyHeating App ist erhältlich für iOS und Android. Es bietet ein schnellen mobilen Zugang auf ihr Heizsystem und weitere Extras wie SmartGeo™.

### MyWarmup

Die Einrichtung eines MyWarmup-Kontos bietet Ihnen einzigartige Einstellungen, z. B. die Möglichkeit, ein Foto für den Hintergrund hochzuladen. Über MyWarmup haben Sie von überall einen schnelleren Zugriff auf die wichtigsten Funktionen.

Für weitere Informationen zu diesem Produkt scannen Sie den Code. Bitte lesen Sie immer die Installationsanleitung vor Beginn Ihres Projektes.



# Häufig gestellte Fragen

## Wie kann ich das 4iE® mit meinem Internet verbinden?

Wird das Thermostat zum ersten Mal eingeschaltet, bitten wir Sie, es mit einem WLAN-Netzwerk (WIFI) zu verbinden. Dies geschieht automatisch über die Menüführung des 4iE®.

Sobald die Verbindung aufgebaut ist, werden Sie aufgefordert, ein eigenes Konto auf MyWarmup zu erstellen. Gehen Sie in ihrem Internet auf [my.warmup.com](http://my.warmup.com) und registrieren Sie sich. Dort können Sie dann auch Ihr 4iE® hinzufügen mit dem Zahlencode, der Ihnen auf dem 4iE® angezeigt wird.

## Welche Heizungsanlagen kann das 4iE® kontrollieren?

Elektrische oder wassergeführte Fußbodenheizsysteme, ebenso wie Zentralheizungen (Kombi- und Systemkessel). Warmup empfiehlt, bei der Steuerung einer Wassergeführten oder Zentralheizung vorher die Kompatibilität mit dem Hersteller oder Installateur zu prüfen. Das 4iE® Smart Thermostat darf nur von einer zertifizierten Elektrofachkraft an das Stromnetz angeschlossen werden.

## Datenschutz

MyWarmup verwendet die gleiche Web-Sicherheit wie Online-Banking. Jede Kommunikation zwischen Ihrem 4iE® und MyWarmup ist mit der gleichen Verschlüsselung geschützt, die auch Nachrichtendienste nutzen. Alle Daten sind mit Firewalls und elektronischer Überwachung an Ort und Stelle geschützt. Um sicherzustellen, dass Ihr eigenes System sicher ist, empfiehlt Warmup, Ihr WLAN Netzwerk (WIFI) durch ein Passwort zu schützen und Ihre Login-Daten mit niemandem zu teilen. Warmup wird Sie nie nach ihrem Passwort fragen.



## 3iE™ Design Thermostat



Das hoch effiziente Design-Thermostat kann mit dem Active Energy Management™ mehr Energie einsparen und bietet durch die Touchscreen-Oberfläche höchste Bedienerfreundlichkeit. Es kann sowohl als Teil eines neuen Warmup® Heizsystems installiert, als auch an ein bereits vorhandenes System angeschlossen werden.



Eigenschaften	Technische Daten
Durch Active Energy Management™ bis zu 10% auf ihrer Energiekosten-Abrechnung sparen	<b>Max. geschaltete Last:</b> 16A (Ohmsche Last), 1A (Induktive Last)
Sehr leicht zu bedienen und einzustellen – auf komplizierte Bedienungsanleitungen kann verzichtet werden	<b>Temperaturbereich:</b> 0/+40 °C
Energie- und Kostenübersichten in Diagrammform zeigen Ihnen detailliert, wann das System wieviel verbraucht	<b>Programmfunktion:</b> 10-Phasen/7-Tage-Programm
10 programmierbare Zeiträume pro Tag einstellbar	<b>Sensortyp:</b> NTC 10K (enthalten)
Das Thermostat ist in acht verschiedenen Farben erhältlich	<b>Abmessungen (H × B × T):</b> 90 × 113 × 19 mm
	<b>Display:</b> 2,4"
	<b>Schutzgrad:</b> IP20
	Prüfzeichen: BEAB
	Europäische Konformität und CE-Kennzeichnung



## Preisübersicht

Bezeichnung	UVP (€) inkl. MwSt
3iE™ Design-Thermostat wahlweise in Schwarz, Weiß, Silber, Creme, Grün, Pink, Blau oder Lila	199,00

Für das Warmup® 3iE™ Design-Thermostat wurde eine ganz besondere Touchscreen-Oberfläche entwickelt – eingefasst in eine edle Chromrandoptik fügt es sich nahtlos in die moderne Wohnumgebung ein. So sieht das 3iE™ nicht nur gut aus, es überzeugt auch durch optimierte Leistung.

Das Thermostat ist sehr einfach zu installieren. Es kann sowohl als Teil eines neuen Warmup® Fußboden-Heizsystems verwendet werden, als auch an ein bereits vorhandenes System angeschlossen werden.

### Innovativ

Das erste Thermostat mit einem 2,4"-Farbdisplay und integrierter Touchscreen-Technologie.

Durch die edle, in Chrom gefasste Hochglanz-Oberfläche fügt sich das Thermostat nahtlos in die moderne Wohnumgebung ein.

Sehr leicht zu bedienen und einzustellen – so kann auf komplizierte Bedienungsanleitungen vollkommen verzichtet werden.

### Interaktiv

Besondere Selbsterlernfähigkeiten ermöglichen eine automatische Anpassung, vom Öffnen eines Fensters bis hin zum Jahreszeitenwechsel.

Wählen Sie aus verschiedenen Hintergründen und Farbvarianten ihre gewünschte Display-Darstellung.



Installations-Video für Warmup® 3iE – Design-Thermostat.  
Bitte lesen Sie immer die Installationsanleitung vor Beginn Ihres Projektes.

## Intelligent

Die Übersichtsdarstellung in Diagrammform bietet eine klare Übersicht und einfache Möglichkeiten zu Programmänderungen.

Neben dem integrierten Lufttemperaturfühler und dem beigefügten Bodenfühler kann optional ein weiterer Fühler zur Messung der Außentemperatur oder ein zweiter Bodenfühler angeschlossen werden.



## Energie

Energie- und Kostenübersichten in Diagrammform zeigen Ihnen detailliert, wann das System wieviel verbraucht.

Das weltweit erste Thermostat mit dem einmaligen Active Energy Management™ – so sparen Sie bis zu 10 % auf ihrer Energiekosten-Abrechnung.



## Installation

Das Warmup® 3iE™ Design-Thermostat darf nur von einer zertifizierten Elektrofachkraft an das Stromnetz angeschlossen werden.

## Häufig gestellte Fragen

### Was ist Active Energy Management™?

Das 3iE™ Design-Thermostat verfügt über eine Funktion namens Active Energy Management™. Diese Funktion hält Sie wiederkehrend dazu an, die programmierte Temperatur zu optimieren um Energie einzusparen. Mit dem Active Energy Management™ können Sie bis zu 10 % auf ihrer Energiekosten-Abrechnung sparen, indem Sie die beste und effizienteste Temperatur für jedes Zimmer wählen.

### Wie viele Fühlereinstellungen hat das 3iE™?

Neben dem integrierten Lufttemperaturfühler und dem beigefügten Bodenfühler kann optional ein weiterer Fühler zur Messung der Außentemperatur oder ein zweiter Bodenfühler angeschlossen werden.

### Kann mehr als ein Heizelement über das 3iE™ gesteuert werden?

Ja. Jedes Thermostat kann bis zu 16 Ampere schalten – **bitte beachten Sie, dass die Heizungen parallel am Thermostaten verdrahtet werden**. Es können maximal zwei (2) Heizelemente direkt an der Rückseite des Thermostaten verdrahtet werden.

Bitte wenden Sie sich hierbei an eine qualifizierte Elektrofachkraft oder nutzen Sie unsere kostenlose technische Hotline unter 008000 – 345 0000 für die Beratung der Installation.



# Tempo™ Digital Thermostat



Das Tempo™ Digital-Thermostat lässt sich durch seine intuitive Bedienung über Drehknopf und Schieberegler schnell und in nur wenigen Schritten einstellen. Zusätzlich zum Wochenprogramm ist der Funktionswechsel zu Frostschutz oder manueller Bedienung sehr einfach. Durch die präzise Schaltung der Heizzeiten arbeitet das Warmup® Tempo™ besonders zuverlässig – so sparen Sie mehr Energie ein.



Schwarz

Weiß

Creme



Eigenschaften	Technische Daten
Stilvolles und modernes Design	<b>Betriebsspannung:</b> 240/230 V: 50 Hz
Einfache Einstellung durch Schieberegler und Drehknopf	<b>Max. geschaltete Last:</b> 16A (Ohmsche Last), 1A (Induktive Last)
Leichter Funktionswechsel zu Frostschutz oder manueller Bedienung	<b>Programmfunktion:</b> 4-Phasen/7-Tage-Programm
Klares, gut lesbares Display	<b>Sensortyp:</b> NTC 10K (enthalten)
In den Farben Schwarz, Weiß und Creme erhältlich	<b>Abmessungen (H × B × T):</b> 90 × 113 × 23 mm
	<b>Display:</b> 45 × 50 mm
	<b>Schutzgrad:</b> IP20
	<b>Prüfzeichen:</b> BEAB
	Europäische Konformität und CE-Kennzeichnung



## Preisübersicht

Programmierbare Thermostate	UVP (€) inkl. MwSt
Tempo™ – Digital-Thermostat wahlweise in Schwarz, Weiß oder Creme	149,00

Manuelle Thermostate	UVP (€) inkl. MwSt
MSTAT – Manuelles Thermostat Weiß	99,00

### Warmup® MSTAT Manuelles Thermostat

Das Warmup® MSTAT ist ein schlichtes, einfach zu bedienendes elektronisches Regelthermostat (ausschließlich geeignet für Warmup® Heizsysteme)  
Sensortyp: NTC 5K (enthalten)



Zubehör	UVP (€) inkl. MwSt
Warmup® Watchdog Alarmmelder für kabelbasierende Heizsysteme	14,00

### Warmup® Watchdog

Der Warmup® Watchdog gibt einen akustischen Warnton ab, falls während der Installation ein Schaden auftritt



### ✓ Einfach

Drehknopf erleichtert die Eingabe  
Schieberegler geben Optionen vor  
Klares, gut lesbares Display

### ✓ Schnell

Programmierung in nur wenigen Schritten  
Leichter Funktionswechsel zu Frostschutz oder manueller Bedienung

### ✓ Zuverlässig

Zuverlässig Präzise Steuerung der Heizzeiten – keine Energieverschwendung  
Batterie-Absicherung für drei Monate

## Häufig gestellte Fragen

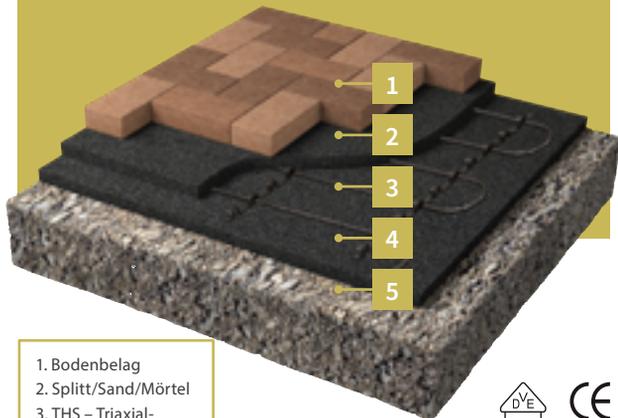
### Was ist der Unterschied zwischen dem Tempo und dem 3iE™?

Der Hauptunterschied ist die Energie-Überwachungs-Funktion des 3iE™ Design-Thermostaten. Der EnergieMonitor zeigt Ihre Energie- und Kostenübersichten in Diagrammform, damit Sie genau wissen, wann das System wieviel verbraucht. Mit dem einmaligen Active Energy Management™ haben Sie maximales Einsparpotenzial durch Empfehlungen zur optimalen Temperatur für alle Räume mit sofortiger Kostenansicht.

## THS – Triaxial-Heizsystem



Ein robuster und wasserdichter Heizleiter, mit dem Freiflächen, Einfahrten, Treppenstufen, Gehwege u. v. m. schnee- und eisfrei gehalten werden können. Die Kombination mit nahezu jedem Bodenbelag ist problemlos möglich.



1. Bodenbelag
2. Splitt/Sand/Mörtel
3. THS – Triaxial-Heizsystem
4. Splitt/Sand/Mörtel
5. Untergrund

Eigenschaften	Technische Daten
Robust – das 7 mm starke Heizkabel wird durch mehrere Schichten von metallischer Abschirmung und Isolierung geschützt	<b>Betriebsspannung:</b> 240/230 V: 50-60 Hz
Schneefreie Bereiche ohne lästiges Schneeräumen	<b>Ausgangsleistung:</b> 17W/lfm
Zuverlässiger Vereisungsschutz für sicheres Fahren und Gehen	<b>Isolierung:</b> XLPE + PVC
Verzicht auf Streusalz um Bodenbeläge zu schonen	3 m Kaltleiter-Anschlussleitung
Die VDE-geprüften Heizelemente stimmen mit den höchsten Sicherheitsstandards überein	<b>Prüfzeichen:</b> VDE
	Europäische Konformität und CE-Kennzeichnung
	Warmup® 10-Jahre-Garantie und SafetyNet™ Installationsgarantie



## Systemgrößen und Preise

Systembezeichnung	Länge (m)	Leistung (W)	Stromstärke (A)	UVP (€) inkl. MwSt
THS150H	8,86	150	0,7	108,00
THS220H	13,75	220	1,0	118,00
THS300H	18,50	300	1,3	133,00
THS400H	24,77	400	1,7	153,00
THS500H	31,04	500	2,2	165,00
THS600H	34,74	600	2,6	197,00
THS700H	40,59	700	3,0	212,00
THS850H	49,35	850	3,7	261,00
THS1000H	58,11	1000	4,3	303,00
THS1250H	72,71	1250	5,4	360,00
THS1500H	87,32	1500	6,5	431,00
THS1700H	99,00	1700	7,4	488,00
THS1900H	110,69	1900	8,3	546,00
THS2100H	122,37	2100	9,1	604,00
THS2300H	134,05	2300	10,0	681,00
THS2600H	151,58	2600	11,3	769,00
THS3356H	197,00	3356	14,6	969,00

**Hinweis:** Für größere Flächen können mehrere Heizsysteme miteinander kombiniert werden

Zubehör	UVP (€) inkl. MwSt
<b>PFC 1</b> Kunststoff-Distanzsteg für Nass-in-Nass-Verlegung, für Kabeldurchmesser 5,6 – 6,5 mm, Stegbreite 8 mm, Rastermaß 25 mm, Länge 1,0 m	2,50
<b>PFC 3</b> Metall-Distanzsteg zur Fixierung der Heizleiter, Metallband mit einer Länge von 25 m	56,00

Für weitere Informationen zu diesem Produkt scannen Sie den Code.  
Bitte lesen Sie immer die Installationsanleitung vor Beginn Ihres Projektes.



## Installationsanleitung

### (vollständige Installationsanleitung liegt dem Produkt bei)

Da die Installation eines Heizsystems für den Außenbereich nicht bei Temperaturen unter 5 °C stattfinden kann, muss der Zeitplan für die Bauphase während der Planung berücksichtigt werden.

### Verlegung des Heizsystems

Bei allen Bodenkonstruktionen gilt; je höher das Heizelement liegt und je besser die Wärmeverteilung des Einbettmaterials, desto schneller taut der Boden ab. Die statische Belastung, Regeln der Belagstechnik und die notwendige Überdeckung zum Schutz des Heizelements geben die Schichtstärke vor.

### Überdeckungsstärken:

- **Estrich:** 30 bis 50 mm
- **Asphalt:** 20 bis 30 mm
- **Pflaster + Sand/Splitt/Mörtel:** 60 bis 100 mm
- **Fliesen + Kleber:** 15 bis 25 mm mit THS
- **Bei dickeren Fliesen oder Naturstein im Mittelbett mit THS:** bis 60 mm

Um eine optimale Wärmeableitung vom Heizelement zu erreichen, ist die Einbettung in Materialien mit möglichst wenig Luftanteil (Sand/feiner Split/Beton) notwendig. Das Heizelement muss davon vollständig umschlossen sein. Die Tragschicht unterhalb sollte nach statischen Vorgaben jedoch möglichst grob sein. Die Einbettungsschicht kann durch ein Geovlies getrennt werden.

Die Distanzstege sollten lotrecht zum Verlauf der Heizelemente ausgelegt werden. Alle Stege sollten gleichmäßig über den Boden verteilt werden in Abständen von ca. 75 cm. Die Kabel dürfen sich niemals berühren oder kreuzen.

### Anschluss an die Stromversorgung

Die Systeme für den Außenbereich werden mit 230 V betrieben. Der Übergang zwischen Anschlussleitung und Heizleitung muss im Boden liegen. Bei großen Entfernungen zwischen Heizfläche und Thermostat/Verteiler kann die Heizleitung bis zum Rand der Gesamtfläche geführt werden, wenn es keine Unterbrechungen durch Bewegungsfugen gibt.

Es ist zu beachten, dass die Leitungen nur bei Temperaturen über 5 °C eingebaut werden dürfen. Alle Elektroarbeiten müssen durch eine qualifizierte Fachkraft ausgeführt werden.

### Abschließen der Arbeit

Eine Prüfung/Kontrolle während des Einbaus erfolgt durch Ohmmeter und/oder den Warmup® Watchdog.

## Häufig gestellte Fragen

### Kann das THS-Heizsystem gekürzt werden?

Das Heizkabel darf nicht zerschnitten, gekürzt oder durch Zug belastet werden. Der Kaltleiter kann, falls erforderlich, gekürzt oder verlängert werden.

### Welche Außenbeläge sind für das THS-Heizsystem geeignet?

Dieses Heizsystem ist äußerst robust und mit nahezu jedem Außenbelag kompatibel, z.B. Betonpflaster, Steinpflaster, Keramik, WPC, Metall oder auch Kunststoff-/Gummibelag.

### Kann das Heizsystem ohne Isolierung verlegt werden?

Ja, da die Temperaturdifferenzen zwischen Solltemperatur auf dem Belag und dem Boden unter der Heizung nicht groß sind, ist eine Isolierung unterhalb der Heizung nicht notwendig.

### Wo sollte der Fühler sitzen?

Der Fühler muss oberflächenbündig im Belag mittig zwischen zwei Heizelementen sitzen. Bei stark belasteten Böden (Fahrspur) empfehlen wir eine Erweiterung/Ausbuchtung im Randbereich für den Fühler.



## FPH – Rohrbegleit-Heizsystem



Das Rohrbegleit-Heizsystem mit Temperaturfühler schaltet sich bei einer Temperatur unter 5°C automatisch ein und verhindert das Einfrieren von Wasserleitungen. Der flexible Wärmesponder eignet sich auch für die Beheizung von Frühbeeten und Tiertränken.



Eigenschaften	Technische Daten
Heizleitung mit einseitigem Anschluss	<b>Nennspannung:</b> 230 V
Lieferbar inklusive Schuko-Stecker und Temperaturfühler	<b>Außendurchmesser:</b> ca. 9 mm
Verschiedene Möglichkeiten zur Regelung	<b>Kalt-/Warmübergang:</b> nahtlos
Einfach in der Installation	<b>Schutzgrad:</b> IPX7
Die VDE-geprüften Heizelemente stimmen mit den höchsten Sicherheitsstandards überein	2 m Kaltleiter-Anschlussleitung
Beheizung von Wasserleitungen aus Metall bei Temperaturen bis -20 °C sichert z. B. die Trinkwasserversorgung von Tieren im Freien und in Ställen	Schutzklasse: I
	<b>Prüfzeichen:</b> VDE, GS
	Europäische Konformität und CE-Kennzeichnung
	Warmup® 5-Jahre-Garantie



## Systemgrößen und Preise

**FPH-y – Rohrbegleit-Heizsystem mit Schukostecker und Temperaturfühler**

Systembezeichnung	Länge (m)	Nennspannung (V)	Leistung (W)	UVP (€) inkl. MwSt
FPH-01-y	1,00	230	10	55,00
FPH-02-y	2,00	230	20	61,00
FPH-03-y	3,00	230	30	65,00
FPH-04-y	4,00	230	40	71,00
FPH-05-y	5,00	230	50	75,00
FPH-06-y	6,00	230	60	78,00
FPH-07-y	7,00	230	70	83,00
FPH-08-y	8,00	230	80	88,00
FPH-09-y	9,00	230	90	94,00
FPH-10-y	10,00	230	100	96,00
FPH-12-y	12,00	230	120	100,00
FPH-14-y	14,00	230	140	111,00
FPH-18-y	18,00	230	180	120,00
FPH-22-y	22,00	230	220	128,00
FPH-24-y	24,00	230	240	140,00
FPH-28-y	28,00	230	280	144,00
FPH-32-y	32,00	230	320	159,00
FPH-36-y	36,00	230	360	180,00
FPH-48-y	48,00	230	480	241,00
FPH-50-y	50,00	230	500	250,00
FPH-60-y	60,00	230	600	299,00

**Hinweis:** Weitere Kabellängen von 18,00–60,00 m sind lieferbar

Für weitere Informationen zu diesem Produkt scannen Sie den Code. Bitte lesen Sie immer die Installationsanleitung vor Beginn Ihres Projektes.



## DRH – Dachrinnen-Heizsystem



Mit diesem Heizsystem sind die Rinne, Fallrohr und auch die Hausfassade zuverlässig vor Eis, Schnee und eventuellen Frostschäden geschützt. Bei einer Temperatur von 5°C schaltet es sich automatisch ein und verhindert so auch die mögliche Eiszapfenbildung.



Eigenschaften	Technische Daten
Heizleitung mit einseitigem Anschluss	<b>Nennspannung:</b> 230 V
Der nahtlose Muffenübergang ist absolut wasserdicht und erleichtert die Installation	<b>Nennleistung:</b> ca. 30 W/m
Sie können zwischen einer automatischen Steuerung (selbstständige Aktivierung ab einer Temperatur von 5°C) und einer Komfortregelung wählen	<b>Außendurchmesser:</b> ca. 8,2 mm
Geeignet zur Beheizung von Dachsrängen, Halbrund- und Kastenrinnen sowie Fallrohren	<b>Schutzgrad:</b> IPX7
	4 m Kaltleiter-Anschlussleitung
	<b>Schutzklasse:</b> I
	<b>Prüfzeichen:</b> VDE
	Europäische Konformität und CE-Kennzeichnung
	Warmup® 5-Jahre-Garantie



## Systemgrößen und Preise

DRH-y – Dachrinnen-Heizsystem mit Schukostecker und Temperaturfühler

Systembezeichnung	Länge (m)	Nennspannung (V)	Leistung (W)	UVP (€) inkl. MwSt
DRH-y-04	4,00	230	120	123,00
DRH-y-05	5,00	230	151	132,00
DRH-y-06	6,00	230	196	140,00
DRH-y-10	10,00	230	293	166,00
DRH-y-12	12,00	230	367	177,00
DRH-y-14	14,00	230	419	200,00
DRH-y-16	16,00	230	471	218,00
DRH-y-20	20,00	230	627	248,00
DRH-y-23	23,00	230	700	282,00
DRH-y-30	30,00	230	919	358,00
DRH-y-35	35,00	230	1103	386,00
DRH-y-41	41,00	230	1265	443,00
DRH-y-49	49,00	230	1440	499,00
DRH-y-55	55,00	230	1719	568,00
DRH-y-70	70,00	230	2062	732,00

**Hinweis:** Weitere Kabellängen von 20,00–70,00 m sind lieferbar

Montagezubehör	UVP (€) inkl. MwSt
<b>PFC 1</b> Kunststoff-Distanzsteg, Stegbreite 8 mm, Rastermaß 25 mm, Länge 1,00 m	2,50
<b>PFC 3</b> Metall-Distanzsteg zur Fixierung der Heizleiter, Metallband mit einer Länge von 25 m	56,00
<b>DRHSEIL</b> - Tragseil für Fallrohr, Länge 1,00 m	2,50
<b>DRHSCHELLE</b> - Schelle zur Fixierung des Heizleiters im Fallrohr	7,50
<b>DRHSEILHALT</b> - Halterung für Fallrohrseil	19,50
<b>DRHKANTENSCHUTZ</b> - Kantenschutz für Dachrinne	5,50

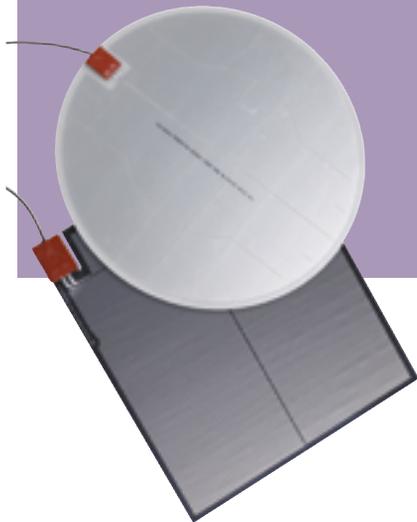
Für weitere Informationen zu diesem Produkt scannen Sie den Code. Bitte lesen Sie immer die Installationsanleitung vor Beginn Ihres Projektes.



## WMD – Spiegel-Heizsystem



Die Spiegel-Heizfolien von Warmup sind eine dauerhafte, sichere und einfache Lösung, damit Spiegel in Feuchträumen nicht mehr beschlagen. Ideal geeignet für Badezimmer oder Wellness-Einrichtungen.



Eigenschaften	Technische Daten
Kein Transformator oder Thermostat notwendig – automatische Inbetriebnahme bei Einschalten des Lichts	<b>Schutzgrad:</b> IP57
Geeignet für die meisten Spiegeltypen	<b>Eignung:</b> Geeignet für Schutzklasse 2 gemäß BS 7671:2001
Erhältlich in verschiedenen Größen	1 m Kaltleiter-Anschlussleitung
Für größere Spiegelflächen kombinierbar	<b>Betriebsspannung:</b> 230/240: 50Hz
Doppelt isoliert; beständig gegen Feuchtigkeit, Erschütterung, Schlag, Staub oder Alterung	<b>Prüfzeichen:</b> SEMKO
	Europäische Konformität und CE-Kennzeichnung
	Warmup® 1-Jahr-Garantie

Für weitere Informationen zu diesem Produkt scannen Sie den Code. Bitte lesen Sie immer die Installationsanleitung vor Beginn Ihres Projektes.



## Systemgrößen und Preise

Systembezeichnung	Abmessungen (cm)	Leistung (W)	UVP (€) inkl. MwSt
WMD 1	40 × 45	18	98,00
WMD 2	60 (rund)	55	120,00
WMD 3	29 × 29	27	76,00
WMD 4	60 × 110	132	191,00

## Installationsanleitung

**(vollständige Installationsanleitung liegt dem Produkt bei)**

Alle Elektroarbeiten müssen durch eine qualifizierte Fachkraft durchgeführt werden und den gültigen Normen und Vorschriften für die Elektroinstallation entsprechen.

Das Heizsystem kann entweder direkt an einen Lichtschaltkreislauf angeschlossen werden (die Inbetriebnahme erfolgt dann automatisch sobald das Licht eingeschaltet wird), oder es kann über einen separaten Schalter mit dem Hauptlichtschaltkreislauf verbunden werden. Es sollten keine anderen Klebstoffe verwendet werden.

## Häufig gestellte Fragen

**Gibt es das Spiegel-Heizsystem in verschiedenen Größen?**

Ja, es gibt das Heizsystem in runder, quadratischer und rechteckiger Größe. Die Installation ist sehr einfach, die Heizfolie ist selbstklebend und wird direkt auf die Rückseite des Spiegels geklebt.

**Was ist, wenn der Spiegel größer ist, als die vorgegebenen Größen?**

Das Spiegel-Heizsystem kann für größere Spiegel kombiniert werden. Wenn mehr als ein Spiegel-Heizsystem installiert wird, müssen die Folienränder min. 5 mm voneinander entfernt sein. Der Anschluss erfolgt immer parallel und nie in Reihe. Prüfen Sie die Belastung des Lichtkreislaufs, um festzustellen, dass der Anschluss der Heizsysteme den Kreislauf nicht überlastet.

**Wie sicher ist das System?**

Das Spiegel-Heizsystem hat den Schutzgrad IP57 und ist geeignet für Zone 2 gemäß BS 7671:2001. Das WMD muss an einem Lichtschaltkreislauf mit einem entsprechenden FI-Schutzschalter in der Elektroverteilung verbunden sein. Alle zugänglichen Metallteile, die mit dem Spiegel verbunden sind, müssen gemäß den gültigen Vorschriften geerdet sein.

# HTR – Handtuchhalter-Heizsysteme



*Trocknen Sie sich doch mal mit einem kuschelig-warmen Handtuch ab: Was gibt es Schöneres nach einer erfrischenden Dusche oder einem erholsamen Bad? Mit dem Handtuchhalter-Heizsystem können Sie sich diesen Luxus gönnen. Der kompakte Handtuchhalter findet in jedem Badezimmer Platz und lässt sich einfach an der Wand montieren.*



HTR 680x450

HTR 800x600

HTR 800x600C - gebogen



Eigenschaften	Technische Details	Model		
		HTR 680x450	HTR 800x600	HTR 800x600C
Modernes Design	Verdeckter Anschluss-Adapter	✓	✓	✓
Komplett beheizt und Energieeffizient	Bar	6	7	7
Verdeckter Kabelanschluss für links- oder rechtsseitigen Anschluss	Höhe in mm	680	800	800
Einfach zu installieren in neue oder bestehende Bäder	Breite in mm	450	600	600
Befestigungszubehör-Set mit Diamantbohrer (für Fliesen), für einen komfortablen Einbau	Tiefe in mm	120	120	150
Europäische Konformität und CE-Kennzeichnung	BTU-Ausgang	188	341	341
	Leistung (W)	55	100	100
	Stromstärke (A)	0.23	0.43	0.43
	Schutzklasse	IP34	IP34	IP34



## Systemgrößen und Preise

Heizsystem	Preis (€) inkl. MwSt
DEHTR680x450	245,00
DEHTR800x600	299,00
DEHTR800x600C (gebogen)	345,00

Für weitere Informationen zu diesem Produkt scannen Sie den Code. Bitte lesen Sie immer die Installationsanleitung vor Beginn Ihres Projektes.



## Installationsanleitung

**(vollständige Installationsanleitung liegt dem Produkt bei)**

Elektrische Handtuchheizkörper von Warmup sind formschön in hochwertigem Edelstahl ausgeführt. Es sind keine Flüssigkeiten im Inneren enthalten, sodass sie wartungsfrei und kostengünstig zu betreiben sind.

Alle Elektroarbeiten müssen durch eine qualifizierte Fachkraft durchgeführt werden und den gültigen Normen und Vorschriften für die Elektroinstallation entsprechen.

Der Handtuchhalter kann in jeder gewünschten Position an einer Wand montiert werden. Über den Netzschalter können Sie die Heizstäbe ein- bzw. ausschalten. Natürlich lässt sich der nützliche Helfer auch als herkömmlicher Handtuchhalter nutzen

## Häufig gestellte Fragen

### Aus welchem Material sind die Handtuchhalter?

Warmup® beheizte Handtuchhalter sind gefertigt aus hochwertigem Edelstahl.

### Benötige ich für das Anbringen Spezialwerkzeuge?

Jedes Handtuchhalter-Heizsystem kommt mit einem vollen Einbausatz inklusive aller Befestigungsmaterialien, darunter auch ein Diamantbohrer (für den Einsatz auf Fliesen).



## Unsere Unterstützung für Sie

Gerne beantworten wir alle Fragen zu Produkten, Angeboten oder Aufträgen – persönlich und fachkompetent. Darüber hinaus können Details zur Installation durch die gebührenfreie technische Hotline jederzeit geklärt werden.



## Angebotserstellung

Nutzen Sie unser Warmup® Angebotsformular, um alle Informationen zu erhalten, die für eine zuverlässige Angebots-erstellung benötigt werden. Das Dokument ist leicht verständlich und klar aufgebaut, so dass der Kunde – falls er dies wünscht – die Fragen auch selbst ausfüllen kann.

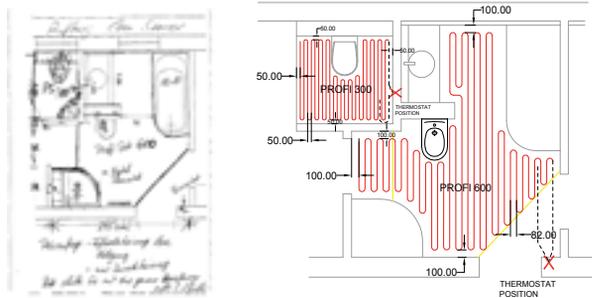
## Technische Unterstützung bei der Installation:

Bei dem geringsten Zweifel und bei dem geringsten Problem steht Ihnen unser Team von Technikern zur Verfügung und gibt Ihnen die technische Unterstützung. Auch im Anschluss an die Abwicklung bleiben wir Ansprechpartner für alle Themen rund um das Heizsystem. Gerne unterstützen wir Sie telefonisch bei der Programmierung des Thermostaten oder geben Rat, falls Probleme beim Betrieb der Heizung auftauchen.

Rund um die Uhr an 365 Tagen im Jahr ist unsere gebührenfreie technische Hotline **008000-345 0000** erreichbar.

## Verlegeplanerstellung

Nach der Auftragserteilung erstellen wir auf Anforderung auch Verlegepläne. Dazu muss uns eine Raumskizze der zu beheizenden Fläche zur Verfügung gestellt werden. Diese muss nicht professionell oder gar maßstabsgetreu sein, solange sie die wichtigsten Informationen enthält.

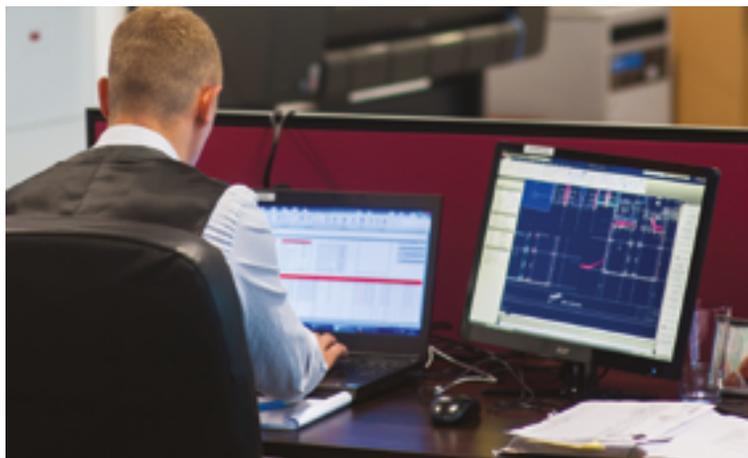


## Schritt-für-Schritt Verkaufunterstützung

Dank unserer großen Produktpalette bieten Ihnen unsere Vertriebsmitarbeiter das beste Produkt für Ihre Anfrage oder die Ihrer Kunden.

## Schneller Versand

Für einen schnellen Versand der Produkte muss der Lieferant seine Bestellung vor 14 Uhr von Montag bis Freitag abschicken. Ein Paket wird unser Lager am selben Tag verlassen (abhängig von der Systemverfügbarkeit) und wird innerhalb von 72h geliefert.





# Warmup®

Weltweit **meistverkaufte Marke** elektrischer Fußbodenheizungen

**Über 2 Millionen Installationen  
in mehr als 70 Ländern!**

## Entdecken Sie MyHeating™

Download now for iOS and Android



MyHeating App



### SmartGeo™

Ortsabhängige Steuerung  
ihrer Heizung durch das  
Smartphone.

### Flexibel

Von überall steuerbar –  
rund um die Uhr mobil  
mit jedem Gerät.

### Einfach

Einfache und sichere  
Steuerung mit Unterstützung  
durch 24-Stunden-Support.



## 4iE® SMART THERMOSTAT

Warmup PLC Heizsysteme  
Niederlassung Deutschland  
Ottostraße 3  
27793 Wildeshausen

T: +49 (0) 44 31 - 948 70 0  
F: +49 (0) 44 31 - 948 70 18  
E-Mail: [de@warmup.com](mailto:de@warmup.com)  
[www.warmupdeutschland.de](http://www.warmupdeutschland.de)



Bitte scannen  
Sie den Code für mehr  
Informationen