



# Broschüre

FUSSBODENHEIZUNG | WANDHEIZUNG | DECKENHEIZUNG



Das vielseitigste und umfassendste System zur Beheizung und Kühlung jedes Raums



DÜNN



SCHNELL



LEICHT



WASSER



NACHHALTIG

# DAS VIELSEITIGSTE UND UMFASSENDSTE SYSTEM ZUR BEHEIZUNG UND KÜHLUNG JEDES RAUMS

Innovation liegt WARP Systems® im grünen Blut. So hatten wir die Idee, die dünnste, einfachste wassergeführte Fußbodenheizung der Niederland zu entwickeln. Ein dünneres, einfacheres und leichteres System als die bekannten Systeme musste einfach möglich sein. Mit einem einfachen Einbau und weniger Abfall. Das ist gelungen: Mittlerweile haben wir Fachleute und Heimwerker bei Tausenden von Projekten unterstützt. Wir suchen aber weiter nach Innovationen, damit unsere Systeme heute und morgen immer die richtigen Lösungen bieten.

Der Einbau einer konventionellen Fußbodenheizung bringt im Sanierungsfall normalerweise einiges an Herausforderungen. Oft fallen durch Stemm-, Abbruch- und Fräsarbeiten Schutt und Staub an. Häufig ist man wegen Sockelleisten und Türen mit einer maximal verfügbaren Aufbauhöhe konfrontiert und trotzdem sind hohe Wärmeleistungen bei niedrigsten Systemtemperaturen gefordert. WARP Systems® hat als niederländischer Hersteller die Lösung für all diese Probleme gefunden. Unsere Systeme kühlen und heizen nicht nur, sie lassen sich auch in allen Situationen schnell und einfach von jedem Profi und Heimwerker verlegen!





# Fußbodenheizung an nur einem Tag verlegt



## Inhaltsverzeichnis

---

- 2-3** Über uns und Inhaltsverzeichnis
- 4-5** Geeignet für Heimwerker, Fachleute und Architekten
- 6-7** Nasssystem SpeeTile
- 8-9** Trockensystem SpeeTherm
- 10-11** Die richtige Fußbodenheizung für Ihre Voraussetzungen
- 12-13** Die Vorteile einer Fußbodenheizung
- 14-15** Wandheizung und -kühlung
- 16-17** Heizung selbst einbauen
- 18-19** Deckenheizung und -kühlung
- 20-21** Unsere zukunftsicheren Systemen
- 22-23** Fußbodenheizung im Nass- oder Trockensystem?
- 24-25** Technische Daten - SpeeTile10
- 26-27** Technische Daten - SpeeTile12
- 28-29** Technische Daten - SpeeTherm15
- 30-31** Technische Daten - SpeeTherm30



Geeignet für Heimwerker, Fachleute und Architekten

# Das vielseitigste und umfassendste System für alle





## HEIMWERKER

- ✓ Dünnstes System für Heizung und Kühlung
- ✓ Spart Energie dank kurzer Reaktionszeit
- ✓ Zukunftssicher und wartungsfrei
- ✓ Behagliche Wärme ohne kalte Stellen
- ✓ Leicht: einfach und schnell einzubauen

## FACHLEUTE

- ✓ Schnelle fachkundige Beratung
- ✓ Sehr geringe Aufbauhöhen ab 15mm
- ✓ An alle Wärme- und Kältequellen anschließbar
- ✓ Dünn und leicht und damit ideal für Sanierungsprojekte
- ✓ An Werktagen Angebotserstellung innerhalb von 24 Stunden

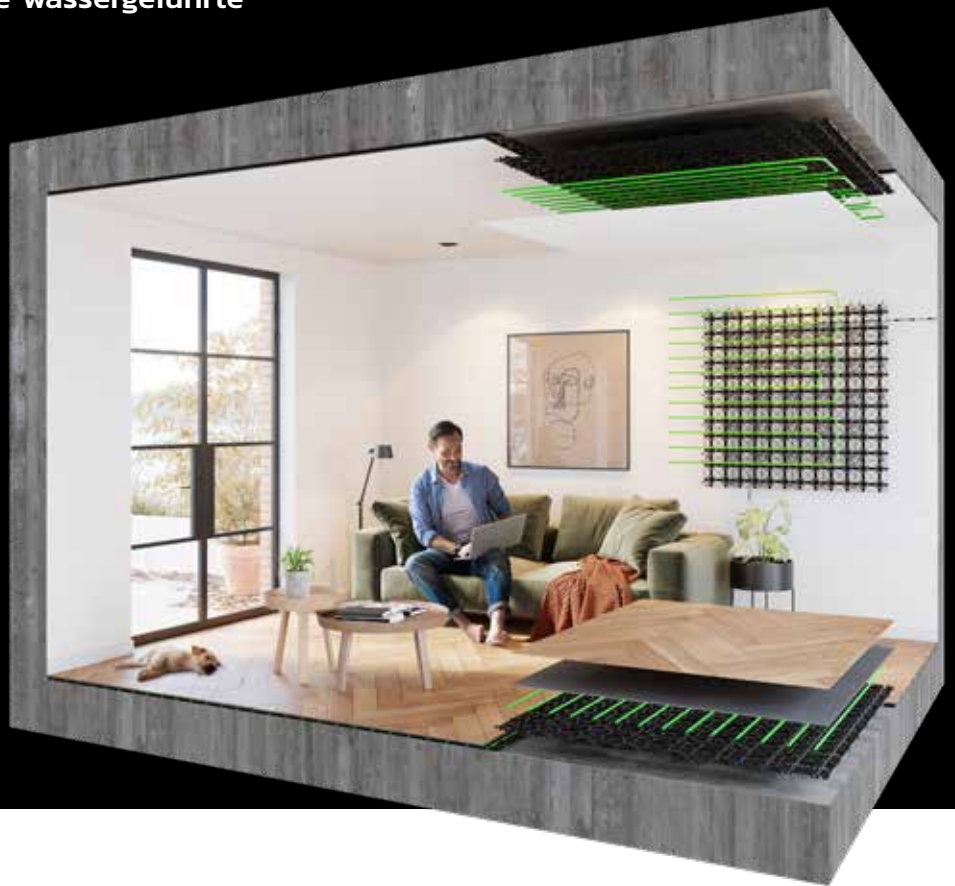
## ARCHITEKTEN

- ✓ Platzsparend und ästhetisch ansprechend
- ✓ Klimabewusst und zukunftssicher
- ✓ Sehr geringe Aufbauhöhen ab 15mm
- ✓ Qualitativ hochwertiges Produkt aus den Niederlanden und direkter Kontakt zum Hersteller
- ✓ Komplettpaket im Bereich Fußboden-, Wand- und Deckenheizung und -kühlung

# SpeeTile

SpeeTile eignet sich als Fußbodenheizung, Wandheizung und Deckenheizung und -kühlung. Das „Nasssystem“ ist das dünnste wassergeführte System für Fußbodenheizung und -kühlung. Das SpeeTile-System ist als Hauptheizung geeignet.

Es kann auf vielen Arten von Untergründen angebracht werden, sogar auf (stabilen) Holzböden.



- ✓ Als Hauptheizung geeignet
- ✓ Einfache Installation mit patentiertem Klick-Trenn-Schiebe-System
- ✓ Sehr geringe Aufbauhöhen ab 15mm
- ✓ Kurze Reaktionszeit
- ✓ Kein Verschnitt
- ✓ Nasssystem mit Ausgleichsschicht
- ✓ Boden nach 4 Stunden wieder begehbar
- ✓ Geeignet als Fußbodenheizung, Wandheizung und Deckenheizung
- ✓ Bei Verwendung in Wänden oder Decken auch mit Gips- oder Lehmputz kombinierbar





**FÜR ALLE SCHWIMMEND VERLEGTE, VERKLEBTEN UND GEGOSSENEN FUSSBODENBELÄGE WIE LAMINAT, FLIESEN, PVC ODER GUSSBÖDEN.**



**SpeeTile10** ist das dünnste wassergeführte Heizungssystem (15mm) und perfekt für Situationen mit geringer verfügbarer Aufbauhöhe geeignet.

**SpeeTile12** eignet sich besonders für Situationen mit etwas mehr Aufbauhöhe (ab 35mm). Auf diese Variante kann Zementestrich oder Anhydritestrich aufgebracht werden und sie wird unter anderem häufig in größeren Räumen wie Betriebshallen verwendet. Der Vorteil gegenüber anderen Systemen liegt in der höheren Heiz- und Kühlleistung.

# SpeeTherm

Sind Sie auf der Suche nach einem kompakten, leichten Trockensystem für Fußbodenheizung oder Kühlung mit einer kurzen Reaktionszeit?

WARP Systems® bietet mit SpeeTherm die richtige Lösung. Dieses System kombiniert ein niedriges Gewicht mit Dämmung und einer minimalen Aufbauhöhe und kann in Kombination mit einer Wärmepumpe neben heizen auch kühlen. Perfekt in Kombination etwa mit Laminat, Parkett oder Zweischichtdielen. Das SpeeTherm-System eignet sich als Hauptheizung.



- ✓ Als Hauptheizung geeignet, kein Kleben und Schrauben nötig
- ✓ Sehr geringe Aufbauhöhen ab 15mm kurze Reaktionszeit
- ✓ Trockensystem, kann sofort nach der Verlegung verwendet werden
- ✓ Kann sofort mit schwimmend verlegten, steifen Fußbodenbelägen bedeckt werden: Laminat, Parkett, Zweischichtdielen
- ✓ Für ebene Untergründe wie Beton oder (instabile) Holzböden geeignet
- ✓ Flexible Fußbodenbeläge (wie Klick-PVC oder Marmoleum) in Kombination mit Jumpax Basic möglich





**GEEIGNET FÜR SCHWIMMEND VERLEGTE UND STEIFE FUSSBODENBELÄGE WIE LAMINAT, PARKETT UND ZWEISCHICHTDIELEN.**


Ein Trockensystem kann einfach auf ebenen Holzböden ohne Nassestrich installiert werden.



**SpeeTherm** ist damit perfekt als ebener Untergrund für schwimmend verlegte, steife Fußbodenbeläge wie Laminat oder Parkett. Da kein Fräsen erforderlich ist und das Material besonders leicht und dünn ist, wird das System häufig bei Renovierungsarbeiten, auch in historischen Gebäuden, eingesetzt. Auch in Etagenwohnungen und auf Zwischendecken, wo herkömmliche Fußbodenheizungen nicht sind.

**SpeeTherm30:** alle Vorteile des SpeeTherm-Systems für alle, die mehr Platz haben. Mit 30mm Aufbauhöhe hat dieses System einen Rd-(Dämm-)Wert von 1.





# Die richtige Fußbodenheizung für Ihre Voraussetzungen

## Wie treffen Sie die richtige Wahl für Ihre Voraussetzungen?

Es gibt zahlreiche Anbieter und Systeme und alle haben ihre Vorteile. Aber wie wählt man das richtige System? Praktisch: Die innovativen wassergeführten Niedertemperatursysteme von WARP Systems® bieten die Lösung! Es gibt nämlich einen großen Unterschied zwischen herkömmlichen Heizungssystemen und den dünnen, schnellen Systemen von WARP Systems®. Unsere Systeme eignen sich als Hauptheizung.

### Fußbodenheizung ohne Stemm-, Abbruch- oder Fräsarbeiten

WARP Systems® liefert ein einfaches, kompaktes und leichtes Fußbodenheizungssystem, das keine Stemm-, Abbruch- und Fräsarbeiten erfordert! Ultradünn und einfach zu verlegen für Fachleute oder Heimwerker. Das Aufheizen kann mit niedrigsten Temperaturen erfolgen und ist somit ideal für Wärmepumpen!

### Geringerer Energieverbrauch

Die wassergeführte Niedertemperatur-Fußbodenheizung ist energiesparender als Heizkörper und zukunftssicher. Herkömmliche Systeme heizen den Raum im Allgemeinen langsamer auf als Heizkörper, weshalb man sie kontinuierlich eingeschaltet lassen muss. SpeeTile und SpeeTherm von WARP Systems® erreichen hingegen schnell die richtige Temperatur: Sie lassen sich schnell steuern und Nachtabsenkung ist möglich.

### Fußbodenheizung und -kühlung

Angenehm im Sommer: Die Systeme von WARP Systems® können im Sommer in Kombination mit einer geeigneten Primärwärmequelle auch kühlen! Dies ist unter anderem mit einer Wärmepumpe möglich.



# Die 10 Vorteile einer Fußbodenheizung

## 1. KEINE KALTEN FÜSSE

Der erste Vorteil ist jener Vorteil, von dem jeder spricht, der eine Fußbodenheizung hat: Man hat keine kalten Füße mehr. Da die Fußbodenheizung von unten nach oben strahlt, wird der Fußboden erwärmt. Besonders im Winter ist das sehr angenehm und komfortabel.



## 2. NIEDRIGERE ENERGIEKOSTEN

Bei einer Fußbodenheizung fallen weniger Energiekosten an als etwa bei Heizkörpern. Bei einer Niedertemperatur-Fußbodenheizung sind die Kosten sogar noch niedriger als bei einer herkömmlichen Fußbodenheizung. Die Wassertemperatur, die benötigt wird, um einen Raum zu heizen, ist nämlich niedriger. Der Heizkessel muss weniger Warmwasser zuführen und verbraucht dadurch weniger Energie. Dies führt zu niedrigeren Energiekosten.

## 3. PLATZSPAREND

Die Fußbodenheizung wird in den meisten Fällen als Hauptheizung verwendet: anstelle von Heizkörpern. Es hängt also nichts an der Wand und dies bietet mehr Freiheit bei der Einrichtung der Räume.

## 4. SCHNELL WARM

Bei einer Niedertemperatur-Fußbodenheizung (Achtung: nicht bei herkömmlichen Fußbodenheizungen) in Kombination mit einer niedrigen Aufbauhöhe – wie bei der Fußbodenheizung von WARP Systems® – wird der Raum sehr schnell warm. Je näher sich die Fußbodenheizung am Fußbodenbelag befindet, desto schneller wird dieser erwärmt. So ist die Wärme bereits nach 30–45 Minuten im Raum spürbar. Man muss also nicht Stunden im Voraus die Heizung einschalten und kann nachts eine niedrigere Temperatur wählen, ohne dass man am nächsten Morgen im Kalten sitzt. Da man die Fußbodenheizung nur dann verwendet, wenn man sie braucht, verbraucht man auch weniger Energie.



## 5. BESSERE LUFTQUALITÄT

Bei Heizkörpern steigt die Wärme zunächst nach oben und sinkt dann wieder ab. Dies verursacht Luftzirkulation. Dadurch sammelt sich viel Staub an und es wird auch Staub aufgewirbelt. Eine wassergeführte Fußbodenheizung hingegen gibt Strahlungswärme ab. Dadurch wird die Luft nicht in Bewegung versetzt und die warme Luft steigt auch nicht nach oben. Strahlungswärme ist überall spürbar und es wird kein Staub aufgewirbelt, wodurch die Luftqualität im Raum besser ist. Das ist von Vorteil für die Gesundheit, besonders für Menschen mit bestimmten Allergien.

## 6. KEINE WARTUNG NÖTIG

Fußbodenheizungen erfordern keine Wartung. Der Heizkessel oder die Wärmepumpe muss zwar gewartet werden, aber die Fußbodenheizung selbst benötigt keine (jährliche) Wartung. Daran müssen Sie also nicht denken und Sie müssen nichts organisieren.

## 7. SICHER

Haben Sie Kleinkinder im Haus? An heißen Heizkörpern können sie sich verbrennen. Bei einer Fußbodenheizung gibt es diese Gefahr nicht. Die Heizung ist sicher unter dem Fußbodenbelag versteckt.

## 8. KÜHLEN MIT DER FUSSBODENHEIZUNG

Entscheiden Sie sich für eine Niedertemperatur-Fußbodenheizung, die an eine Wärmepumpe angeschlossen wird? Dann können Sie auch kühlen! Statt Warmwasser fließt dann kaltes Wasser durch die Rohre der Fußbodenheizung. Dies hat eine kühlende Wirkung für den Raum. Im Sommer ist das sehr angenehm. Besonders in gedämmten Räumen, in denen die Hitze im Sommer lange stehen bleibt und nur schwer entweichen kann.

## 9. GLEICHMÄSSIGE WÄRME

Da die Fußbodenheizung über die gesamte Bodenfläche verteilt ist, ist die Strahlungswärme im ganzen Raum zu spüren. Bei Konvektionswärme von Heizkörpern ist es oben im Raum wärmer als unten. Dies verursacht unangenehme Temperaturunterschiede. Je näher die Rohre der Fußbodenheizung nebeneinander liegen, desto gleichmäßiger ist die Wärme.

## 10. KOMFORT

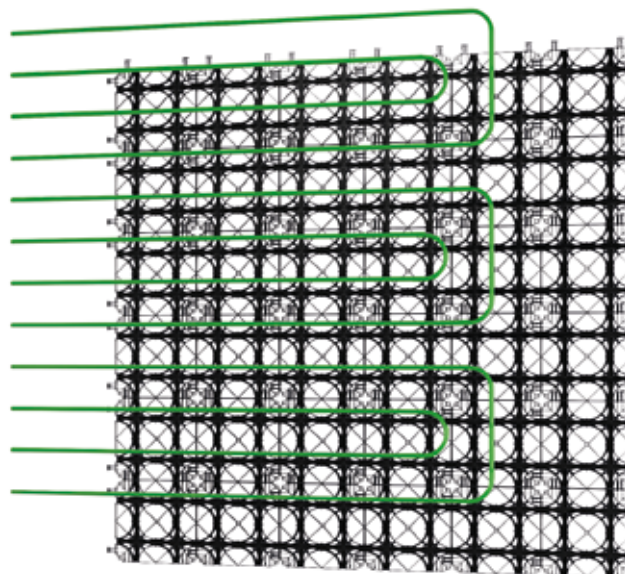
Der letzte Punkt ist eigentlich gleichzeitig auch die Zusammenfassung aller anderen Vorteile einer Fußbodenheizung: Komfort. Eine Fußbodenheizung ist angenehm und funktioniert schnell. Die Wärme ist gleichmäßig verteilt und dies bietet Vorteile für die Gesundheit. Die Lebensqualität steigt. Eine Fußbodenheizung steigert also den Komfort.



# WANDHEIZUNG UND -KÜHLUNG: Wärme und Komfort aus der Wand

**Die perfekte Lösung für einen stilvollen Innenraum ohne Heizkörper und mit einem Plus an Komfort.**

Bei Wandheizung ist die Wand ein großer, unsichtbarer Heizkörper und die Wärme wird gleichmäßig verteilt. Der Einbau einer Heizung in den Wänden ist ideal, wenn eine Fußbodenheizung technisch nicht möglich ist oder wenn ein schöner (historischer) Fußboden vorhanden ist, der intakt bleiben soll. In Kombination mit einer Wärmepumpe ist auch Kühlen mit den Wänden möglich! Unsere Systeme eignen sich als Hauptheizung.



SpeeTile10 ist sehr gut für Wandheizung (und Kühlung in Kombination mit einer Wärmepumpe) geeignet. Die modularen Matten des Systems sorgen für einen dünnen Aufbau, wodurch Sie Platz sparen. Aufgrund der offenen Struktur ist SpeeTile10 in Kombination mit einer Putzschicht sehr gut zum Einbau in Wände geeignet.

- Gleichmäßige Wärmeverteilung und maximaler Komfort
- 20mm dünn inklusive Putz
- Zukunftssicher und klimabewusst dank niedrigen Energieverbrauchs
- Als Hauptheizung geeignet
- Strahlungswärme: gut bei Asthma oder anderen Atemwegserkrankungen
- Passt immer ohne Vermessen oder Schneiden, auch rund um Steckdosen
- Bohren in Wände möglich durch SpeeTrace-Wärmeerkennungsaufkleber





## Heizung selbst einbauen



# DO-IT-YOURSELF HEIZUNG VERLEGEN



## DIE SYSTEME VON WARP SYSTEMS® SIND EINFACH SELBST ZU INSTALLIEREN.

Heizung einbauen ohne Probleme durch Gegebenheiten des Raums oder des Untergrunds? Unsere Systeme passen immer und eignen sich für viele Untergründe und Fußbodenbeläge. Sie erhalten verständliche Anleitungen, anschauliche Anleitungsvideos.



Sehen Sie sich unsere SpeeTile-Anleitung mit einer Erklärung aller Schritte an.



Sehen Sie sich unsere SpeeTherm-Anleitung mit einer Erklärung aller Schritte an.



Sehen Sie sich unsere Montageanleitungsvideos auf YouTube an.



Referenzen von Kunden, die unsere Systeme selbst installiert haben.



# DECKENHEIZUNG UND -KÜHLUNG: Komfort durch Strahlungswärme



## Erleben Sie Deckenheizung: wie warme Sonnenstrahlen

Bei einer Deckenheizung wird überall gleichmäßige Strahlungswärme abgegeben, ähnlich warmer Sonnenstrahlen. Jeder Quadratmeter Decke wird effektiv genutzt, die Strahlungswärme wird nicht von Möbelstücken oder einer Verkleidung behindert.

So erleben Sie Komfort in jedem Raum mit dem Deckenheizungssystem SpeeTile. Im Sommer kann man in Kombination mit einer Wärmepumpe auch kühlen. Das System eignet sich als Hauptheizung.

**SpeeTile ist leicht, dünn und kompakt.**

Dadurch spart man Platz und der Einbau kann sowohl von Fachleuten als auch Heimwerkern vorgenommen werden.

Die Deckenheizung lässt sich gut mit einer Fußbodenheizung kombinieren. Darüber hinaus ist sie eine perfekte Alternative, wenn man keine Fußbodenheizung installieren kann oder will. Bei Deckenheizung gibt es keine Einschränkungen bei der Aufbauhöhe des Bodens und man kann jede Art von Fußbodenbelag wählen.

Haben Sie einen schönen (historischen) Fußboden? Er bleibt intakt und Sie genießen dennoch komfortable Wärme.



- Gleichmäßige Wärmeverteilung und maximaler Komfort
- 20mm dünn inklusive Putz
- Zukunftssicher und klimabewusst dank niedrigen Energieverbrauchs
- Als Hauptheizung geeignet
- Strahlungswärme: gut bei Asthma oder anderen Atemwegserkrankungen
- Passt immer ohne Vermessen oder Schneiden, auch rund um Spots und Einbaustrahler



## Die zukunfts-sicheren Systeme von WARP Systems®









# NASSSYSTEM SpeeTile

**Möchten Sie in Ihrem Haus oder Bürogebäude eine Fußbodenheizung einbauen? Wählen Sie hier zwischen einem Nass- und einem Trockensystem.**

Sehen Sie sich danach die nachstehende Zusammenfassung und die Auswahlhilfe für die Hilfsmittel an. So finden Sie Ihr ideales System zum Heizen und Kühlen.



**SpeeTile**  
auf einem Betonunterboden

**SpeeTile ist geeignet für:**

- Stabile und steife Untergründe wie Beton, Zementestrich und Holz
- Alle schwimmend verlegten, verklebten und gegossenen Böden wie Laminat, Parkett, Fliesen, PVC oder Gussböden



**SpeeTile**  
auf einem stabilen Holzunterboden

## FUSSBODENBELAG

**LAMINAT** (nicht verklebt)

**PARKETT** (nicht verklebt)

**ZWEISCHICHTDIELE** (nicht verklebt)

**KLICK-PVC** (nicht verklebt)

**FLIESEN** (verklebt)

**GUSSBODEN** (verklebt)

**PARKETT** (verklebt)

**LINOLEUM** (verklebt)

**PVC** (verklebt)

## UNTERBODEN

### Beton/Zementestrich

beide Systeme

beide Systeme

beide Systeme

SpeeTile oder SpeeTherm + Jumpax Basic

SpeeTile

SpeeTile

SpeeTile

SpeeTile oder SpeeTherm + Jumpax Basic

SpeeTile oder SpeeTherm + Jumpax Basic

# TROCKENSYSTEM SpeeTherm

## SpeeTherm ist geeignet für:

- Stabile, instabile und ebene Untergründe wie Beton, Zementestrich oder Holz
- Schwimmend verlegte und steife Böden wie Laminat, Parkett und Zweischichtdielen

## JUMPAX BASIC

Jumpax Basic von Unifloor ist eine steife, druckfeste Zwischenplatte, die über das SpeeTherm-System gelegt wird. Das Ergebnis ist ein ebener, robuster Untergrund für Ihren Fußbodenbelag. Verklebte Fußbodenbeläge wie PVC oder Linoleum werden damit ebenfalls möglich.



**SpeeTherm**  
auf einem Betonunterboden



**SpeeTherm**  
auf einem ebenen Holzunterboden

### UNTERBODEN Holz (stabil/steif)

beide Systeme  
beide Systeme  
beide Systeme  
SpeeTile oder SpeeTherm + Jumpax Basic  
SpeeTile  
SpeeTile  
SpeeTile  
SpeeTile oder SpeeTherm + Jumpax Basic  
SpeeTile oder SpeeTherm + Jumpax Basic

### UNTERBODEN Holz instabil/eben

SpeeTherm  
SpeeTherm  
SpeeTherm  
SpeeTherm + Jumpax Basic  
nur Wand- oder Deckenheizung möglich  
nur Wand- oder Deckenheizung möglich  
nur Wand- oder Deckenheizung möglich  
SpeeTherm + Jumpax Basic  
SpeeTherm + Jumpax Basic



# TECHNISCHE DATEN

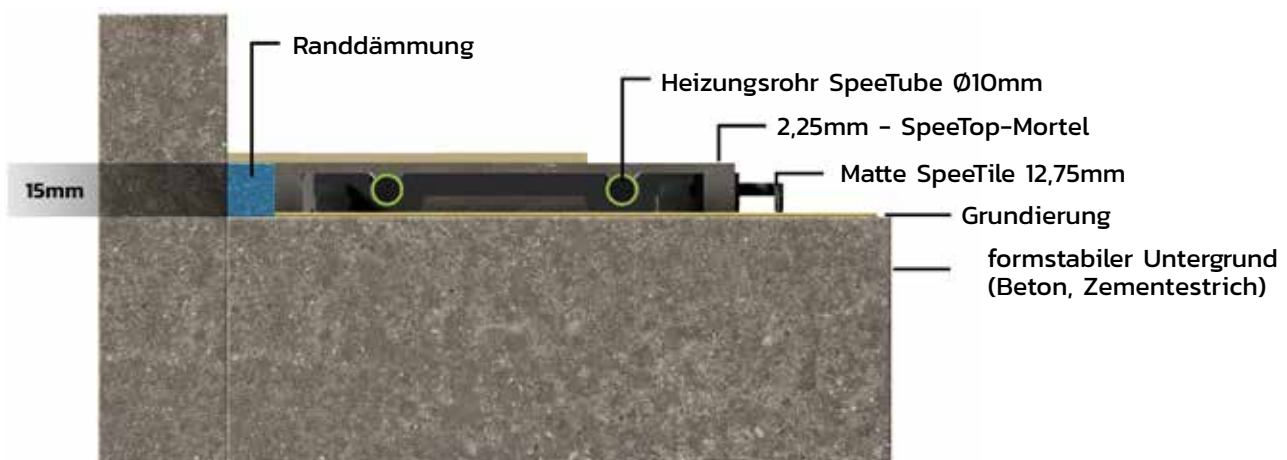
## SpeeTile10

Die 12,75mm dünnen Matten mit den Maßen 120x75cm bestehen aus 40 modularen Fliesen zu 15x15cm, sind aus Recyclingkunststoff gefertigt und haben eine offene Struktur. Die Fliesen lassen sich durch das patentierte **Klick-Trenn-Schiebe-System** in der Länge und Breite ausziehen.



Es ist kein Vermessen mehr nötig und das System kann schnell und einfach ohne Schneiden in die richtige Größe gebracht werden. Es passt also immer. So lässt sich Abfall vermeiden und man gewinnt Zeit! Jede Fliese ist mit einem abtrennbaren Schlagdübel versehen, mit dem das System am Untergrund befestigt wird.

### SpeeTile10



### Matte SpeeTile10

Material und Farbe	recyceltes Polypropylen schwarz
Länge x Breite	120x75cm
Höhe	12,75mm
Fläche	0,9m <sup>2</sup>
SpeeTile-Komponenten in 1 Matte	8 x 5 = 40 Stück zu 15x15cm
Ausziehmöglichkeit	von 130mm auf 4m
Rohr	Ø10x1,3mm (WARP SpeeTube10)
Mittenabstand Rohr	75mm
Aufbauhöhe inkl. Mortel	15mm – 20mm gesamt
Gewicht Matte, Rohr, Wasser und Mortel	ab 30kg/m <sup>2</sup>

### Heizkreis

Rohrlänge pro Heizkreis	maximal 80m
Fläche pro Heizkreis	maximal 5m <sup>2</sup>
Verlegemuster	Doppelmäander oder Schnecke

### Dübel

Bohrloch	Ø5,0mm (abhängig vom Untergrund)
Durchmesser Schlagdübel	Ø7,0mm

### SpeeTile-Komponente

Länge x Breite	15x15cm
Ausziehmöglichkeit	5mm pro Komponente

### Aufbauschicht

Fußboden	SpeeTop-Ausgleichsmasse
Wand/Decke	Gips- oder Lehmputz

## HEIZEN

Durchschnittliche Vorlauftemperatur Wasser °C	Raumtemperatur					Durchschnittliche Temperatur Boden/Wand °C
	24 °C	22 °C	20 °C	18 °C	15 °C	
27,5	0 W/m <sup>2</sup>	24 W/m <sup>2</sup>	51 W/m <sup>2</sup>	72 W/m <sup>2</sup>	108 W/m <sup>2</sup>	24
30	10 W/m <sup>2</sup>	35 W/m <sup>2</sup>	58 W/m <sup>2</sup>	82 W/m <sup>2</sup>	117 W/m <sup>2</sup>	24,8
32,5	24 W/m <sup>2</sup>	48 W/m <sup>2</sup>	73 W/m <sup>2</sup>	96 W/m <sup>2</sup>	132 W/m <sup>2</sup>	26
35	33 W/m <sup>2</sup>	56 W/m <sup>2</sup>	80 W/m <sup>2</sup>	104 W/m <sup>2</sup>	140 W/m <sup>2</sup>	26,7
37,5	40 W/m <sup>2</sup>	64 W/m <sup>2</sup>	88 W/m <sup>2</sup>	112 W/m <sup>2</sup>	147 W/m <sup>2</sup>	27,3
40	48 W/m <sup>2</sup>	72 W/m <sup>2</sup>	95 W/m <sup>2</sup>	120 W/m <sup>2</sup>	156 W/m <sup>2</sup>	28

## KÜHLEN

Durchschnittliche Vorlauftemperatur Wasser °C	Raumtemperatur					Durchschnittliche Temperatur Boden/Wand °C
	22 °C	24 °C	26 °C	28 °C	30 °C	
22	–	3 W/m <sup>2</sup>	15 W/m <sup>2</sup>	27 W/m <sup>2</sup>	39 W/m <sup>2</sup>	23,5
20,75	–	6 W/m <sup>2</sup>	18 W/m <sup>2</sup>	30 W/m <sup>2</sup>	42 W/m <sup>2</sup>	23
19,5	–	12 W/m <sup>2</sup>	24 W/m <sup>2</sup>	36 W/m <sup>2</sup>	48 W/m <sup>2</sup>	22
18,25	3 W/m <sup>2</sup>	15 W/m <sup>2</sup>	27 W/m <sup>2</sup>	39 W/m <sup>2</sup>	51 W/m <sup>2</sup>	21,5
17	6 W/m <sup>2</sup>	18 W/m <sup>2</sup>	30 W/m <sup>2</sup>	42 W/m <sup>2</sup>	54 W/m <sup>2</sup>	21
15,75	9 W/m <sup>2</sup>	21 W/m <sup>2</sup>	33 W/m <sup>2</sup>	45 W/m <sup>2</sup>	57 W/m <sup>2</sup>	20,5

# TECHNISCHE DATEN

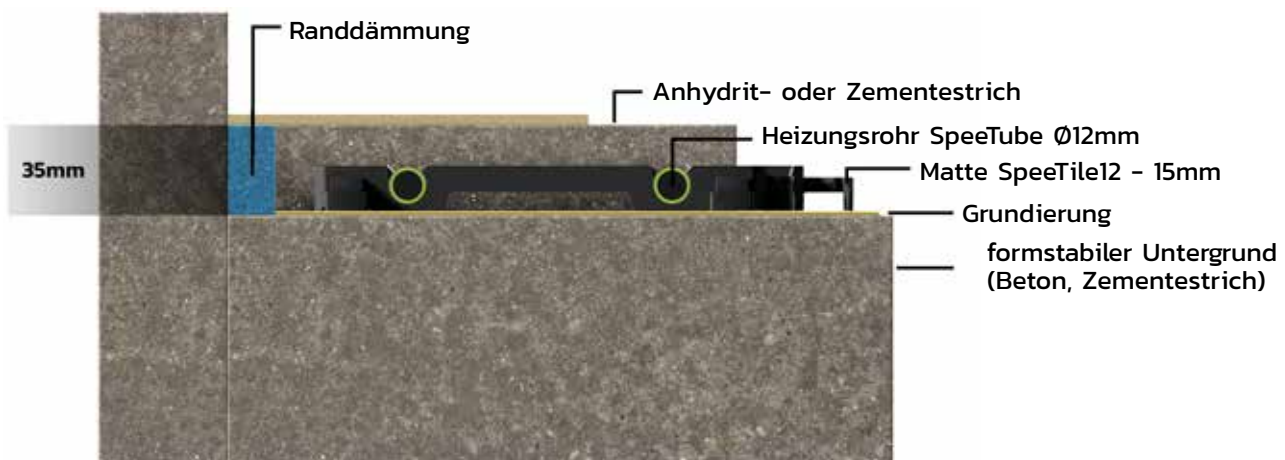
## SpeeTile12

Die 15mm dünnen Matten mit den Maßen 120x80cm bestehen aus 24 modularen Fliesen zu 20x20cm, sind aus Recyclingkunststoff gefertigt und haben eine offene Struktur. Die Fliesen lassen sich durch das patentierte Klick-Trenn-Schiebe-System in der Länge und Breite ausziehen.



Es ist kein Vermessen mehr nötig und das System kann schnell und einfach ohne Schneiden in die richtige Größe gebracht werden. Es passt also immer. So lässt sich Abfall vermeiden und man gewinnt Zeit! Jede Fliese ist mit einem abtrennbaren Schlagdübel versehen, mit dem das System am Untergrund befestigt wird.

### SpeeTile12





### Matte SpeeTile12

Material und Farbe	recyceltes Polypropylen schwarz
Länge x Breite	120x80cm
Höhe	15mm
Fläche	0,96m <sup>2</sup>
SpeeTile-Komponenten in 1 Matte	6 x 4 = 24 Stück zu 20x20cm
Ausziehmöglichkeit	von 200mm auf 4m
Rohr	Ø12x1,5mm (WARP SpeeTube12)
Mittenabstand Rohr	100mm
Aufbauhöhe inkl. Estrich	ab 35mm, abhängig von der Aufbauschicht
Gewicht Matte, Rohr, Wasser und Estrich	ab 75kg/m <sup>2</sup>

### Heizkreis

Rohrlänge pro Heizkreis	maximal 100m
Fläche pro Heizkreis	maximal 10m <sup>2</sup>
Verlegemuster	Doppelmäander oder Schnecke

### Dübel

Bohrloch	Ø5,0mm (abhängig vom Untergrund)
Durchmesser Schlagdübel	Ø7,0mm

### SpeeTile-Komponente

Länge x Breite	20x20cm
Ausziehmöglichkeit	10mm pro Komponente

### Aufbauschicht

Fußboden	Zement- oder Anhydritestrich
Wand/Decke	Gips- oder Lehmputz

## HEIZEN

Durchschnittliche Vorlauftemperatur Wasser °C	Raumtemperatur					Durchschnittliche Temperatur Boden/Wand °C
	24 °C	22 °C	20 °C	18 °C	15 °C	
27,5	0 W/m <sup>2</sup>	24 W/m <sup>2</sup>	51 W/m <sup>2</sup>	72 W/m <sup>2</sup>	108 W/m <sup>2</sup>	24
30	10 W/m <sup>2</sup>	35 W/m <sup>2</sup>	58 W/m <sup>2</sup>	82 W/m <sup>2</sup>	117 W/m <sup>2</sup>	24,8
32,5	24 W/m <sup>2</sup>	48 W/m <sup>2</sup>	73 W/m <sup>2</sup>	96 W/m <sup>2</sup>	132 W/m <sup>2</sup>	26
35	33 W/m <sup>2</sup>	56 W/m <sup>2</sup>	80 W/m <sup>2</sup>	104 W/m <sup>2</sup>	140 W/m <sup>2</sup>	26,7
37,5	40 W/m <sup>2</sup>	64 W/m <sup>2</sup>	88 W/m <sup>2</sup>	112 W/m <sup>2</sup>	147 W/m <sup>2</sup>	27,3
40	48 W/m <sup>2</sup>	72 W/m <sup>2</sup>	95 W/m <sup>2</sup>	120 W/m <sup>2</sup>	156 W/m <sup>2</sup>	28

## KÜHLEN

Durchschnittliche Vorlauftemperatur Wasser °C	Raumtemperatur					Durchschnittliche Temperatur Boden/Wand °C
	22 °C	24 °C	26 °C	28 °C	30 °C	
22	-	3 W/m <sup>2</sup>	15 W/m <sup>2</sup>	27 W/m <sup>2</sup>	39 W/m <sup>2</sup>	23,5
20,75	-	6 W/m <sup>2</sup>	18 W/m <sup>2</sup>	30 W/m <sup>2</sup>	42 W/m <sup>2</sup>	23
19,5	-	12 W/m <sup>2</sup>	24 W/m <sup>2</sup>	36 W/m <sup>2</sup>	48 W/m <sup>2</sup>	22
18,25	3 W/m <sup>2</sup>	15 W/m <sup>2</sup>	27 W/m <sup>2</sup>	39 W/m <sup>2</sup>	51 W/m <sup>2</sup>	21,5
17	6 W/m <sup>2</sup>	18 W/m <sup>2</sup>	30 W/m <sup>2</sup>	42 W/m <sup>2</sup>	54 W/m <sup>2</sup>	21
15,75	9 W/m <sup>2</sup>	21 W/m <sup>2</sup>	33 W/m <sup>2</sup>	45 W/m <sup>2</sup>	57 W/m <sup>2</sup>	20,5

# TECHNISCHE DATEN

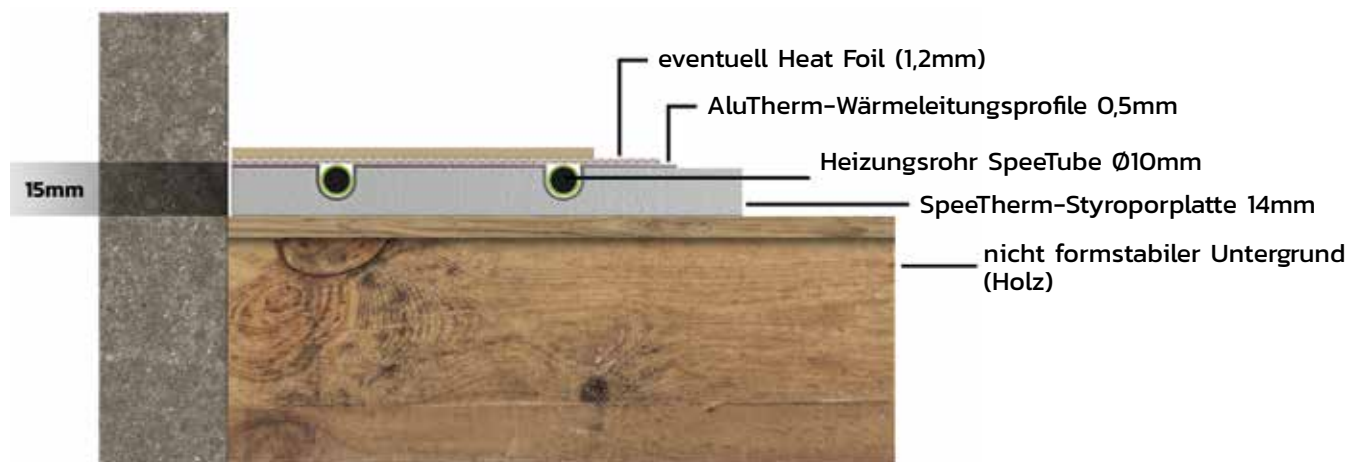
## SpeeTherm15

Die SpeeTherm-Platten 14mm bestehen aus Styropor und haben eine Druckfestigkeit von 200 kPa. Die SpeeTherm-Platten haben die Maße 80x60cm, eine Höhe von 14mm und sind zu jeweils 11 Platten verpackt. In einem Karton befinden sich also 5m<sup>2</sup>.



Die vorgeformten Styroporplatten (Mittenabstand 10cm) haben einen Dämmwert von 0,48 Rd und werden mit AluTherm-Wärmeleitprofilen und SpeeTube-Heizungsrohren mit Ø10mm installiert. Die Styroporplatten sind schwimmend in einem Abstand von 3mm von den Wänden auf einem völlig ebenen Untergrund (muss nicht waagrecht sein) zu verlegen.

### SpeeTherm15



### Trockensystemplatte SpeeTherm15

Material und Farbe	Styropor 200 grau
Länge x Breite	80x60cm
Höhe	14mm
Fläche	0,48m <sup>2</sup>
Druckstabilität	200 kPa
Rohr	Ø10x1,3mm (WARP SpeeTube10)
Mittenabstand Rohr	100mm
Wärmedurchgangskoeffizient ( $\lambda$ )	0,030 W/mk
Wärmedurchlasswiderstand (Rd)	0,48m <sup>2</sup>
Verlegung	Schwimmend, 3mm Abstand von den Wänden

### Verpackungsgröße

### Heizkreis

Anzahl Platten pro Karton	11 Stück	Rohrlänge pro Heizkreis	Maximal 80m
Anzahl m <sup>2</sup> pro Karton	5,28m <sup>2</sup>	Fläche pro Heizkreis	Maximal 7m <sup>2</sup>
Abmessungen Karton	80,5x60,5x16,2cm	Verlegemuster	Doppelmäander

### In Kombination mit

Trocken	AluTherm-Profil (Stärke 0,5mm)
Rohr	Ø10x1,3mm (WARP SpeeTube10)
Rohranschluss an Heizkreisverteiler mit	PushFit-Anschlusskupplungen ¾" Ø10mm
Gesamtaufbauhöhe des Systems	15mm
Gesamtgewicht des Systems (Styroporplatten, AluTherm, SpeeTube-Rohr und Wasser)	2,8kg/m <sup>2</sup>

### Aufbauschicht

- Option: schalldämmende, dampfbremsende Schaumfolie mit Eignung für Fußbodenheizung (z. B. Heat Foil)\*
- Steife, druckstabile und schwimmend verlegte Fußbodenbeläge (z. B. Laminat, Parkett)\*

\* Bitte befolgen Sie beim Verlegen des Fußbodenbelags die Vorschriften des Herstellers des Fußbodenbelags.

## HEIZEN

Durchschnittliche Vorlauftemperatur Wasser °C	Raumtemperatur					Durchschnittliche Temperatur Boden/Wand °C
	24 °C	22 °C	20 °C	18 °C	15 °C	
27,5	7 W/m <sup>2</sup>	31 W/m <sup>2</sup>	55 W/m <sup>2</sup>	79 W/m <sup>2</sup>	115 W/m <sup>2</sup>	24,6
30	18 W/m <sup>2</sup>	42 W/m <sup>2</sup>	66 W/m <sup>2</sup>	90 W/m <sup>2</sup>	126 W/m <sup>2</sup>	25,5
32,5	29 W/m <sup>2</sup>	53 W/m <sup>2</sup>	77 W/m <sup>2</sup>	101 W/m <sup>2</sup>	137 W/m <sup>2</sup>	26,4
35	40 W/m <sup>2</sup>	66 W/m <sup>2</sup>	88 W/m <sup>2</sup>	112 W/m <sup>2</sup>	148 W/m <sup>2</sup>	27,3
37,5	50 W/m <sup>2</sup>	75 W/m <sup>2</sup>	98 W/m <sup>2</sup>	122 W/m <sup>2</sup>	158 W/m <sup>2</sup>	28,2
40	62 W/m <sup>2</sup>	86 W/m <sup>2</sup>	110 W/m <sup>2</sup>	134 W/m <sup>2</sup>	170 W/m <sup>2</sup>	29,2

## KÜHLEN

Durchschnittliche Vorlauftemperatur Wasser °C	Raumtemperatur					Durchschnittliche Temperatur Boden/Wand °C
	22 °C	24 °C	26 °C	28 °C	30 °C	
22	–	6 W/m <sup>2</sup>	12 W/m <sup>2</sup>	30 W/m <sup>2</sup>	42 W/m <sup>2</sup>	23
20,75	1,5 W/m <sup>2</sup>	14 W/m <sup>2</sup>	26 W/m <sup>2</sup>	38 W/m <sup>2</sup>	50 W/m <sup>2</sup>	21,75
19,5	9 W/m <sup>2</sup>	21 W/m <sup>2</sup>	33 W/m <sup>2</sup>	45 W/m <sup>2</sup>	57 W/m <sup>2</sup>	20,5
18,25	17 W/m <sup>2</sup>	29 W/m <sup>2</sup>	41 W/m <sup>2</sup>	53 W/m <sup>2</sup>	65 W/m <sup>2</sup>	19,25
17	24 W/m <sup>2</sup>	36 W/m <sup>2</sup>	48 W/m <sup>2</sup>	60 W/m <sup>2</sup>	72 W/m <sup>2</sup>	18
15,75	32 W/m <sup>2</sup>	44 W/m <sup>2</sup>	56 W/m <sup>2</sup>	68 W/m <sup>2</sup>	80 W/m <sup>2</sup>	16,75



# TECHNISCHE DATEN

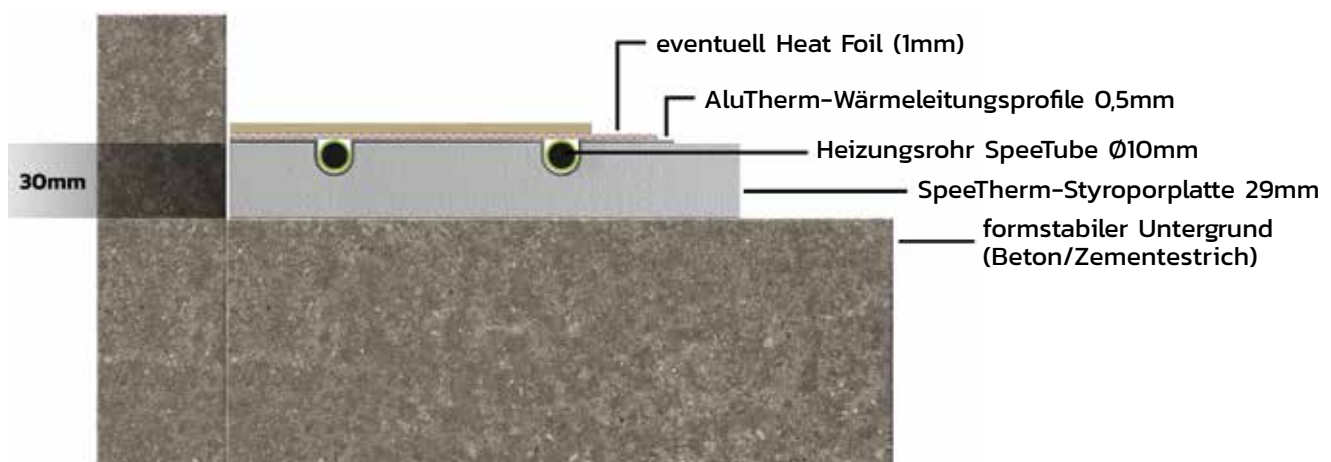
## SpeeTherm30

Die SpeeTherm-Platten 29mm bestehen aus Styropor und haben eine Druckfestigkeit von 200 kPa. Die SpeeTherm-Platten haben die Maße 80x60cm, eine Höhe von 29mm und sind zu jeweils 11 Platten verpackt. In einem Karton befinden sich also 5m<sup>2</sup>.



Die vorgeformten Styroporplatten (Mittenabstand 10cm) haben einen Dämmwert von 1 Rd und werden mit AluTherm-Wärmeleitprofilen und SpeeTube-Heizungsrohren mit Ø10mm installiert. Die Styroporplatten sind schwimmend in einem Abstand von 3mm von den Wänden auf einem völlig ebenen Untergrund (muss nicht waagrecht sein) zu verlegen.

### SpeeTherm30



### Trockensystemplatte SpeeTherm30

Material und Farbe	Styropor 200 grau
Länge x Breite	80x60cm
Höhe	29mm
Fläche	0,48m²
Druckstabilität	200 kPa
Rohr	Ø10x1,3mm (WARP SpeeTube10)
Mittenabstand Rohr	100mm
Wärmedurchgangskoeffizient ( $\lambda$ )	0,030 W/mk
Wärmedurchlasswiderstand (Rd)	1 m²k/W
Verlegung	Schwimmend, 3mm Abstand von den Wänden

### Verpackungsgröße

### Heizkreis

Anzahl Platten pro Karton	11 Stück	Rohrlänge pro Heizkreis	Maximal 80m
Anzahl m² pro Karton	5,28m²	Fläche pro Heizkreis	Maximal 7m²
Abmessungen Karton	80,5x60,5x34cm	Verlegemuster	Doppelmäander

### In Kombination mit

Trocken	AluTherm-Profil (Stärke 0,5mm)
Rohr	Ø10x1,3mm (WARP SpeeTube10)
Rohranschluss an Heizkreisverteiler mit	PushFit-Anschlusskupplungen ¾" Ø10mm
Gesamtaufbauhöhe des Systems	30mm
Gesamtgewicht des Systems (Styroporplatten, AluTherm, SpeeTube-Rohr und Wasser)	3,3kg/m²

### Final flooring

- Option: schalldämmende, dampfbremsende Schaumfolie mit Eignung für Fußbodenheizung (z. B. Heat Foil)\*
  - Steife, druckstabile und schwimmend verlegte Fußbodenbeläge (z. B. Laminat, Parkett)\*
- \* Bitte befolgen Sie beim Verlegen des Fußbodenbelags die Vorschriften des Herstellers des Fußbodenbelags.

## HEIZEN

Durchschnittliche Vorlauftemperatur Wasser °C	Raumtemperatur					Durchschnittliche Temperatur Boden/Wand °C
	24 °C	22 °C	20 °C	18 °C	15 °C	
27,5	7 W/m²	31 W/m²	55 W/m²	79 W/m²	115 W/m²	24,6
30	18 W/m²	42 W/m²	66 W/m²	90 W/m²	126 W/m²	25,5
32,5	29 W/m²	53 W/m²	77 W/m²	101 W/m²	137 W/m²	26,4
35	40 W/m²	66 W/m²	88 W/m²	112 W/m²	148 W/m²	27,3
37,5	50 W/m²	75 W/m²	98 W/m²	122 W/m²	158 W/m²	28,2
40	62 W/m²	86 W/m²	110 W/m²	134 W/m²	170 W/m²	29,2

## KÜHLEN

Durchschnittliche Vorlauftemperatur Wasser °C	Raumtemperatur					Durchschnittliche Temperatur Boden/Wand °C
	22 °C	24 °C	26 °C	28 °C	30 °C	
22	–	6 W/m²	12 W/m²	30 W/m²	42 W/m²	23
20,75	1,5 W/m²	14 W/m²	26 W/m²	38 W/m²	50 W/m²	21,75
19,5	9 W/m²	21 W/m²	33 W/m²	45 W/m²	57 W/m²	20,5
18,25	17 W/m²	29 W/m²	41 W/m²	53 W/m²	65 W/m²	19,25
17	24 W/m²	36 W/m²	48 W/m²	60 W/m²	72 W/m²	18
15,75	32 W/m²	44 W/m²	56 W/m²	68 W/m²	80 W/m²	16,75





FUSSBODENHEIZUNG | WANDHEIZUNG | DECKENHEIZUNG



+31 (0) 172 - 57 49 55



[sales@warp-systems.nl](mailto:sales@warp-systems.nl)



[www.warp-systems.nl](http://www.warp-systems.nl)



DÜNN



SCHNELL



LEICHT



WASSER



NACHHALTIG