

Fußbodenheizung nachträglich?

Klar geht das!

Mit dem CUT-THERM® Frässystem



EMPUR®

Fußbodenheizung ohne zusätzliche Aufbauhöhe



CUT-THERM® ist die **schnelle Systemlösung** von EMPUR®, die auf schonende Weise eine Fußbodenheizung in bestehende Böden fräst, **ohne Veränderung der bestehenden Estrichhöhe**.

Ein erfahrenes EMPUR® Montageteam fräst mit einer **speziellen Bodenfräse** die Kanäle für die Fußbodenheizungsrohre **nahezu staubfrei** in den vorhandenen Estrich (Zement- oder Anhydritestrich mit einer Mindeststärke von 40 mm). Somit kann nach dem Einlegen der Rohre in die vorgefrästen Kanäle direkt der Bodenbelag aufgebracht werden. Vor Ausführen der Arbeiten ist eine Probebohrung im Estrich durch den Fachhandwerker erforderlich.

Die Fräsung erfolgt in der Regel in den Bestands-estrich, kann jedoch auch im Neubau erfolgen! Die baulichen Voraussetzungen lassen sich auf ein Minimum reduzieren. Es ist **keine Fußbodenkernsanierung** notwendig.

Zeitlich liegen Sie mit CUT-THERM® immer im grünen Bereich

Bsp.: Modernisierung Wohnfl. bis zu 120 m²/Tag, je nach baulicher Gegebenheit und Beschaffenheit des zu fräsenden Untergrundes

CUT-THERM®	Oberboden entfernen	CUT-THERM® fräsen, Heizrohre einbringen, Dichtheitsprüfung	Fußbodenoberbelag verlegen	NULL AUFBAUHÖHE
Zeit ▶	▶ 1. Tag	▶ 2. Tag	▶ 3. Tag	→ Ergebnis: CUT-THERM® ist schneller, sauberer und kostengünstiger als eine vergleichbare Kernsanierung!

CUT-THERM® Leistungsumfang

Ein erfahrenes CUT-THERM® Montageteam* übernimmt folgende Leistungen:

- Kanalfräsung in den bestehenden Estrich im Verlegeabstand 12,5 cm (andere Abstände nach technischer Prüfung)
- Verlegung der Fußbodenheizungsrohre in die Kanäle
- Anschluss der Fußbodenheizungsrohre am Verteiler**
- Dichtheitsprüfung mit Druckluft nach DIN EN 1264

* Alle benötigten Werkzeuge und Energien werden bei Bedarf mitgebracht.

** Anbindung an das bestehende Heizungssystem erfolgt durch den Fachhandwerker.

Ihr Weg zu mehr Wohnkomfort

Egal, ob Sie Ihre neue Fußbodenheizung bei einer vorhandenen Niedertemperaturheizung einplanen, nach der Sanierung der Heizungsanlage auf Niedertemperatur umrüsten möchten oder die Flächenheizung in ein bestehende Hochtemperatur-Heizungsanlage einbinden wollen. Wir bieten für alle Varianten eine entsprechende Verteilerlösung.



Entfernung der vorhandenen Oberbeläge/Heizkörper.



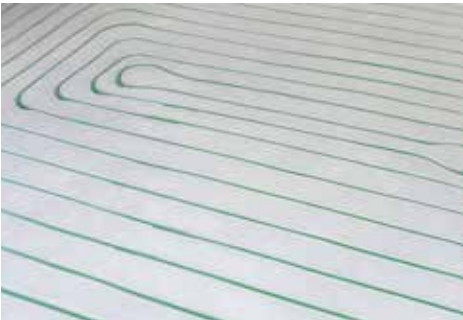
Bereitstellung einer ebenen, sauberen und trockenen Oberfläche.



Nahezu staubfreie Kanalfräsung in den bestehenden Estrich durch erfahrenes Montageteam gemäß Verlegeplanung.



Verlegung der KLIMAPEX® Heizrohre in die gefrästen Kanäle.



Sichere Fixierung der Heizrohre durch Klemmwirkung.



Anschluss der Fußbodenheizungsrohre an den Verteiler, Befüllung der Anlage mit Wasser und Dichtheitsprüfung.



KLIMAPEX® Heizrohr PE-RT 15 x 1,8 mm, grün aus Polyethylen, Typ I/II gemäß DIN EN ISO 22391-2 und DIN 16833 mit erhöhter Temperaturbeständigkeit und unlösbarer diffusionsdichter EVOH-Sperrschicht gemäß DIN 4726, Klemmverschraubungen und Anschluss-Set DG bzw. 90° (je nach Ausführungen), Winkelspangen für Vor- und Rücklaufleitungen nach Bedarf.

Variante 2

Zur Einbindung einer CUT-THERM® Flächenheizung in eine bestehende Hochtemperatur-Heizungsanlage in Kombination mit Heizkörpern.



Regelverteiler HKV-DR mit Hocheffizienzpumpe und Thermoweiche, Version 2.0 aus Messing (Vorabversand an den Fachhandwerker zur Montage) zur **Verteilerschnellmontage** in EMPUR® Verteilerschränken „Top Standard plus“ und „Exclusiv plus“

Variante 1

Einsatz bei vorhandener Niedertemperaturheizung bzw. Sanierung der Heizungsanlage auf Niedertemperatur.



Systemverteiler HKV-D, Version 2.0 aus Messing mit Durchflussmengenanzeiger (Vorabversand an den Fachhandwerker zur Montage) zur **Verteilerschnellmontage** in EMPUR® Verteilerschränken „Top Standard“ und „Exclusiv“.

VARIANTE 1

Heizfläche bis 10 m ²	Preis a. Anfrage
Heizfläche bis 20 m ²	Preis a. Anfrage
Heizfläche bis 30 m ²	Preis a. Anfrage
Heizfläche bis 40 m ²	2.772,77*
Heizfläche bis 50 m ²	3.282,36*
Heizfläche bis 60 m ²	3.788,26*
Heizfläche bis 70 m ²	4.264,84*
Heizfläche bis 80 m ²	4.594,81*
Heizfläche bis 90 m ²	5.075,04*
Heizfläche bis 100 m ²	5.519,65*
Heizfläche bis 110 m ²	5.973,04*
Heizfläche bis 120 m ²	6.423,38*
Heizfläche bis 130 m ²	6.975,68*
Heizfläche bis 140 m ²	7.431,18*
Heizfläche bis 150 m ²	7.888,76*
Heizfläche bis 160 m ²	8.343,74*
Heizfläche bis 170 m ²	8.739,40*
Heizfläche bis 180 m ²	9.190,01*
Heizfläche bis 190 m ²	9.638,68*
Heizfläche bis 200 m ²	10.087,36*
Heizfläche bis 210 m ²	10.540,74*
Heizfläche bis 220 m ²	10.994,12*
Heizfläche bis 230 m ²	11.444,45*
Heizfläche bis 240 m ²	11.894,78*
Heizfläche bis 250 m ²	12.447,10*

VARIANTE 2

Heizfläche bis 20 m ²	Preis a. Anfrage
Heizfläche bis 30 m ²	Preis a. Anfrage
Heizfläche bis 40 m ²	3.515,20*
Heizfläche bis 50 m ²	4.011,41*
Heizfläche bis 60 m ²	4.507,62*
Heizfläche bis 70 m ²	4.798,67*
Heizfläche bis 80 m ²	5.281,23*
Heizfläche bis 90 m ²	5.763,71*
Heizfläche bis 100 m ²	6.258,52*
Heizfläche bis 110 m ²	6.717,48*
Heizfläche bis 120 m ²	7.176,44*
Heizfläche bis 130 m ²	7.635,42*
Heizfläche bis 140 m ²	8.094,38*
Heizfläche bis 150 m ²	8.553,34*
Heizfläche bis 160 m ²	9.012,29*

* Beispieltabellen: Preise gemäß unserer aktuellen Preisliste 2019/2020, gültig seit 1.4.2021 inkl. 2,7% Teuerungszuschlag. Preisabweichungen aufgrund baulicher Voraussetzungen möglich. Voraussetzung für die Bestellung ist die Berechnung der Flächenheizung durch EMPUR®, Abteilung Technik. **Alle Preise zzgl. MwSt.**

HINWEIS

Ergänzen Sie Ihre CUT-THERM® Flächenheizung mit weiteren EMPUR® Produkten wie z.B. Verteilerzubehör, Verteilerschrank und Regelungstechnik, um von einem in sich geschlossenen EMPUR® System profitieren zu können. Wir beraten Sie gerne!

Ihre Vorteile im Überblick



- Ein System, ein Hersteller – von der Beratung über die Auslegung bis hin zur Lieferung und Montage der Komponenten inkl. Druckprüfung – **alles aus einer Hand**
- **Bewährte Qualität** der Systemkomponenten und **fachgerechte Montage** durch eigenes Personal
- **Schnelle und saubere Lösung für die Modernisierung/Altbausanierung**
- **Keine zusätzliche Aufbauhöhe (Null Aufbauhöhe)**
- Nahezu **staubfreie Kanalfräsung** in den bestehenden Estrich im benötigten Verlegeabstand (125 mm)
- Einfache und sichere Montage der KLIMAPEX® Kunststoffheizrohre durch Einlegen in die gefrästen Rohrkanäle
- Sichere Fixierung der Heizrohre durch Klemmwirkung der Umlenkungen
- Equipment und Montageteam wird von EMPUR® organisiert und koordiniert
- Die baulichen Voraussetzungen sind auf ein Minimum reduziert – **keine Fußbodenkernsanierung**
- Kein Estricheintrag nötig, Aufbringen von Ausgleichsmasse oder Flexkleber je nach geplantes Bodenbelag
- Kein zusätzliches Flächengewicht
- **Schnelle Regelbarkeit** durch geringe Rohrüberdeckung
- Einfacher Anschluss an bestehende Heizsysteme
- **Umweltfreundlich und zukunftsfähig** durch optimale Kombination mit alternativen Energien (Brennwerttechnik, regenerative Wärmeerzeuger etc.)
- Mehr **Behaglichkeit** durch sanfte Strahlungswärme von unten
- **Allergikerfreundlich** durch nahezu ausbleibende Staubaufwirbelung bei einer Flächenheizung
- Neue Gestaltungsmöglichkeiten ohne Heizkörper
- **Wertsteigerung** der Immobilie
- **Energieeinsparung** durch niedrige Vorlauftemperaturen
- Leichte Modernisierung – nachträglicher Einbau möglich
- **Barrierefreiheit** in der Modernisierung
- **Schnelle Verlegung und zügiger Baufortschritt** – Räume können schnell wieder genutzt werden, da keine Trocknungszeiten anfallen
- Durchgangshöhen der Türöffnungen bleiben erhalten
- Vielseitige Kombinationsmöglichkeiten mit allen Bodenbelägen mit dem Siegel „Geeignet für Fußbodenheizung“
- Die Anschaffung einer Flächenheizung im Gebäudebestand wird aktuell mit der neuen „**Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG)**“ unterstützt

Ihre Spezialisten für Flächenheizungssysteme



Kompetenz, Zuverlässigkeit und Verbindlichkeit sind die Stärken von **EMPUR®**. Zum Leistungsspektrum des Unternehmens gehören neben der Fertigung und dem Vertrieb qualitativ hochwertiger Flächenheizungssysteme und -komponenten auch umfassende Leistungen rund um die Planung und Verlegung unserer Komplett-Systeme.

Die Fachingenieure und Planerberater der **EMPLAN®** stehen Ihnen mit Ihrem Knowhow für anspruchsvolle Objektplanungen in nahezu allen TGA-Bereichen wie Heizung, Klima, Lüftung, Sanitär und Elektro zur Verfügung.

Unsere langjährigen Erfahrungen in der Montage von Flächenheizungssystemen haben wir in der **EMSOLUTION®** gebündelt und unterstützen das Fachhandwerk bei der termingerechten Fertigstellung seiner Baustellen.

Zusammen bilden **EMPUR®**, **EMPLAN®** und **EMSOLUTION®** die **EMGRUPPE®**. Damit sind die drei Kernkompetenzen produzieren, planen und verlegen in einer Hand vereint.

TGA . PLANUNG . KONZEPTE

EMPLAN®

- Planung von Flächenheiz- und -kühlsystemen für Neubau, Modernisierung und Sonderlösungen
- Projektierung von Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlageanwendungen, Elektro- und Schwimmbadtechnik
- Erstellung von Leistungsverzeichnissen
- Projektierung von Smart Home Lösungen
- Planung und Auslegung von Geniex Projekten
- EnEV-Ausweise nach DIN 18599
- Bauüberwachung für gebäude-technische Anlagen

www.em-plan.net

TGA . PRODUKTION . VERTRIEB

EMPUR®

- Kunststoffheizrohre, Dämmung und Verbundplatten für Flächenheiz- und -kühlsysteme in Neubau und Modernisierung
- Verteilertechnik und Geniex Wärmeverteilsysteme
- Regelungstechnik und Smart Home Lösungen
- Zubehör und Werkzeuge
- Sonderlösungen für Industrie-, Sport- und Gewerbebauten

www.empur.com

TGA . MONTAGE . SERVICE

EMSOLUTION®

- Installation von Flächenheiz- und -kühlsystemen in Neubau- und Modernisierungsvorhaben
- Einbringen des CUT-THERM® Fräs-systems
- Inbetriebnahme von Geniex Wärmeverteilsystemen und Wärmepumpenanlagen
- Service für gebäudetechnische Anlagen

www.em-solution.de