

KLIMAPEX®



## KLIMAPEX® Kunststoffheizrohre

Kontrollierte Qualität aus einer Hand

Empur-Klima

# EMPUR® Flächenheizungssysteme

Mehr Komfort und Wirtschaftlichkeit



Die Entscheidung für den Einbau einer Flächenheizung ist eine Vernunftentscheidung für mehr Komfort, Wirtschaftlichkeit und Nachhaltigkeit. Flächenheizungssysteme lassen sich ideal mit modernen Wärmeerzeugern und regenerativen Energiequellen kombinieren.

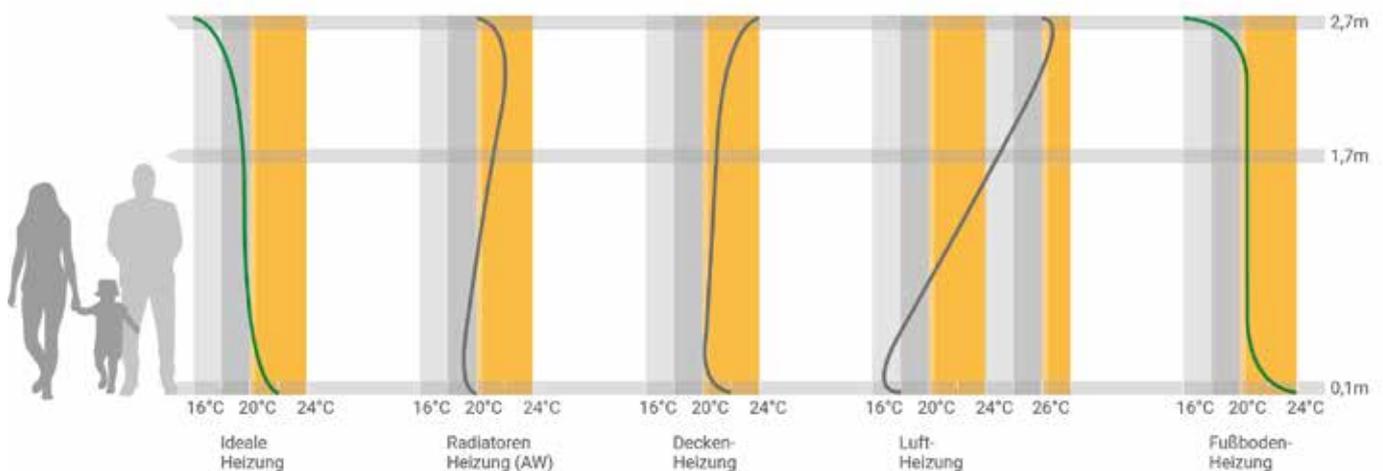
Eine milde Strahlungswärme von unten sorgt für mehr Wohlbefinden. Als großflächige Wärmequelle kann sie bei niedrigen Vorlauftemperaturen außerordentlich zur Reduzierung der Energiekosten beitragen. Sie leistet dadurch zusätzlich einen beachtlichen Beitrag zur Umweltschonung und Nachhaltigkeit.

Eine Fußbodenheizung empfiehlt sich insbesondere auch für Allergiker, da die Wärme im gesamten Raum aufsteigt und großflächig kaum Staub aufwirbelt. Dem Bauherren bietet sie ganz neue Gestaltungsmöglichkeiten ohne sichtbare Heizkörper und steigert langfristig den Wert der Immobilie.

Auch in der Modernisierung kommen immer öfter Flächenheizungssysteme zum Einsatz, die für niedrige Aufbauhöhen und speziell auf die vorhandenen Untergrundanforderungen angepasst sind.

## Oberflächentemperaturen

Temperaturkurvenverlauf: Vergleich der „idealen Heizung“ mit einer Fußbodenheizung



# EMPUR® Flächenheizungssysteme

Qualität „Made in Germany“ aus einer Hand



Die EMPUR® Produktions GmbH ist Hersteller und Vollsortimenter von innovativen, hochwertigen Flächenheizungssystemen und bietet für jede Anforderung die passende Lösung:

- Systeme ohne zusätzliche Aufbauhöhe oder mit minimaler Aufbauhöhe für die Modernisierung
- Vielfältige Systeme mit Verbundplatten und Zusatzdämmung für den Neubau im privaten, kommunalen oder industriellen Bereich
- Systemzubehör und -werkzeuge
- Hochwertige Verteiler- und Regelungstechnik

Gerade auch im Interesse einer möglichst objektiven und neutralen Beurteilung unterwirft sich EMPUR® mit seinen Produkten der Materialprüfung und Zertifizierung staatlicher Prüfinstitute und Gutachterstellen. Hohe Qualität, kontinuierliche und zukunftsweisende Produktentwicklungen, technische Beratung und Unterstützung, ein deutschlandweites dreistufiges Vertriebsnetz, zuverlässiger Service, sowie Fachschulungen für Großhandel, Fachhandwerk und Planer machen EMPUR® zu einem kompetenten Partner in der Heizungsbranche.



Das Unternehmen fertigt über 90% der Systemkomponenten in eigener Produktion und eigener Verantwortung auf modernen Anlagen. Wir arbeiten nach einem strukturierten Qualitätsmanagementsystem, das nach der internationalen Norm DIN EN ISO 9001:2015 durch die DEKRA zertifiziert ist.

Die technischen Angaben dieser Broschüre entsprechen dem Stand unseres Wissens und unserer Erfahrungen bei Drucklegung. Sofern nicht ausdrücklich vereinbart, stellen sie jedoch keine Zusicherungen im Rechtssinne dar. Der Erfahrungstand entwickelt sich ständig weiter. Es ist jeweils die neueste Auflage dieser Broschüre zu verwenden. Die beschriebenen Produktanwendungen können besondere Verhältnisse des Einzelfalles nicht berücksichtigen. Hier muss dann eine Eignung für den konkreten Anwendungszweck überprüft werden. Eine Lieferung unserer Produkte erfolgt ausschließlich auf Grundlage unserer Allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen.



# KLIMAPEX® Kunststoffheizrohre

Kontrollierte Qualität aus einer Hand



# KLIMAPEX® Kunststoffheizrohre

Kontrollierte Qualität aus einer Hand



KLIMAPEX® Kunststoffheizrohre sind die ideale Kombination für alle EMPUR® Flächenheizungssysteme und bieten für jeden Anwendungsfall ein Maximum an Sicherheit und Flexibilität. Durch die perfekt aufeinander abgestimmten Systemkomponenten ist eine störungsfreie, schnelle und wirtschaftliche Montage garantiert.

Eigene Produktion und permanente Produktionskontrollen durch ein erfahrenes Qualitätsmanagement sowie die Fremdüberwachung durch externe Prüfinstitute sichern die hohe Qualität der KLIMAPEX® Kunststoffheizrohre. DIN Certco Zertifikate und SKZ-Zeichen stehen für hervorragende Eigenschaften. Darüber hinaus gewährt EMPUR® 10 Jahre Material- und Folgeschadenhaftung, wenn ausschließlich Systemkomponenten von EMPUR® Anwendung finden (siehe EMPUR® Gewährleistungsurkunde).

## Variantenvielfalt durch Eigenfertigung

EMPUR® fertigt KLIMAPEX® Kunststoffheizrohre als PE-Xa und PE-RT Rohre standardmäßig in den Dimensionen 12, 15, 17, 20 und 25 mm. Weitere Dimensionen sind auf Anfrage lieferbar.

Für unser Exklusiv-Klett-System fertigen wir ein spezielles Klett-Heizrohr in den Dimensionen 15 x 1,8 und 17 x 2,0.

Die Heizrohre können in Bereichen der Fußboden-, Nieder- temperatur-, Hochtemperatur- und Radiatorheizung sowie der Heizkörperanbindung verwendet werden.

## EMPUR® KLIMAPEX® überzeugt

- Geprüfte Qualität durch Eigenfertigung
- Einfachste Montage durch hohe Material-Flexibilität
- Widerstandsfähigkeit gegen Verformungen und äußere Einflüsse
- Unempfindlichkeit gegen Spannungsrissbildung
- Optimal aufeinander abgestimmte Systemkomponenten im Bereich der EMPUR® Flächenheizungssysteme



3V 204 PE-RT



A 765  
A 766

# KLIMAPEX® Kunststoffheizrohre

Kontrollierte Qualität aus einer Hand



# KLIMAPEX® Kunststoffheizrohre

Kontrollierte Qualität aus einer Hand



## Zertifizierte Qualität

Auf speziell für die Produktion der EMPUR® KLIMAPEX® Heizrohre entwickelten Anlagen (HP-Produktionsanlagen) werden Polyethylen Rohre in den Dimensionen 12, 15, 17, 20 und 25 für zwei unterschiedliche thermische Belastungsstufen hergestellt. Durch Eigen- und Fremdüberwachung von Produkt und Herstellung wird der hohe Qualitätsstandard der KLIMAPEX® Heizrohre dokumentiert und sichergestellt.



# KLIMAPEX® Kunststoffheizrohre

## KLIMAPEX® Heizrohr PE-RT 5-Schicht



### Heizrohr PE-RT 5-Schicht

Das PE-RT 5-Schicht-Rohr ist ein erstklassiges Kunststoffrohr für die raue Baustellenanwendung. Es wird auch als Klettvariante in Eigenproduktion gefertigt. Die Sauerstoffdurchlässigkeit liegt deutlich unter dem Grenzwert der DIN 4726. Durch das HP-Verfahren ist die EVOH Sperrschicht unlösbar mit dem Basisrohr verbunden.

- Rohr aus Polyethylen, Typ I/II mit erhöhter Temperaturbeständigkeit gemäß DIN EN ISO 22391-2/DIN 16833
- Basismaterial: hochwertiges PE-MD mit EVOH-Sperrschicht, diffusionsdicht gemäß DIN 4726
- Widerstandsfähig gegen Verformungen und äußere Einflüsse sowie unempfindlich gegen Spannungsrissbildung
- Dauerbetriebstemperatur: +70°C
- Maximale Temperatur: +90°C kurzzeitig (max. 2 Jahre)
- Max. Betriebsdruck 4 bar oder 6 bar\*\* je nach Typ
- Erfüllt alle Anforderungen der ISO 10508 Klasse 4+5
- Kleinster Biegeradius: 5 x d (d = Außendurchmesser)
- Verlegetemperatur: -5°C bis +30°C



3V 204 PE-RT



K 1691

**NEU**

\*\* Ab Oktober 2021 ist unser bewährtes KLIMAPEX® PE-RT 5-Schicht-Rohr auch als 6 bar-Ausführung für PE-RT 15 x 1,8 und 17 x 2,0 erhältlich! Damit können auch mehrgeschossige Objekte ohne Trennung zwischen den einzelnen Stockwerken realisiert werden. Ein Mehr an Sicherheit und die Flexibilität des Rohres bleibt trotzdem erhalten.

### Verfügbare Dimensionen

Dimension	Ø innen		
PE-RT 12 x 1,5*	9,0		Rolle 120 m
PE-RT 15 x 1,8*	11,4	<b>Rohr, grün</b>	Rolle 200 m
PE-RT 15 x 1,8*	11,4	<b>Rohr, grün</b>	Rolle 600 m
PE-RT 17 x 2,0*	13,0		Rolle 200 m
PE-RT 17 x 2,0*	13,0		Rolle 500 m
PE-RT 20 x 2,0	16,0		Rolle 200 m
PE-RT 20 x 2,0	16,0		Rolle 400 m

\* Klettvariante der Heizrohre im Exklusiv-Klett-System verfügbar

PE-RT 15 x 1,8 und 17 x 2,0 sind auch als 3-Schichtrohre für die einfache Verlegung im Wohnungsbau erhältlich.



# KLIMAPEX® Kunststoffheizrohre

## KLIMAPEX® Heizrohr PE-Xa 5-Schicht



### Heizrohr PE-Xa 5-Schicht

Das PE-Xa 5-Schicht-Rohr ist ein erstklassiges Kunststoffrohr für die raue Baustellenanwendung. Es wird auch als Klettvariante in Eigenproduktion gefertigt. Die Sauerstoffdurchlässigkeit liegt deutlich unter dem Grenzwert der DIN 4726. Durch die äußere Schutzschicht aus PE wird die EVOH-Sperrschicht zuverlässig vor Beschädigungen geschützt.

- Rohr aus hochdruckvernetztem Polyethylen gemäß DIN EN ISO 15875, Vernetzungsgrad  $\geq 70\%$  gemäß DIN 16892/93
- Basismaterial: hochwertiges PE-HD mit EVOH-Sperrschicht, diffusionsdicht gemäß DIN 4726
- Dauerbetriebstemperatur:  $+95^{\circ}\text{C}$  ( $> 1.000$  h)
- Kurzfristige Übertemperatur:  $+110^{\circ}\text{C}$  (max. 100 h)
- Betriebsdruck: max. 6 bar / Klasse 5
- Erfüllt alle Anforderungen der ISO 10508 Klasse 4+5
- Kleinster Biegeradius:  $5 \times d$  ( $d$  = Außendurchmesser)
- Verlegetemperatur:  $-5^{\circ}\text{C}$  bis  $+30^{\circ}\text{C}$

### Verfügbare Dimensionen

Dimension	Ø innen		
PE-Xa 15 x 1,8*	11,4	Rolle	200 m
PE-Xa 15 x 1,8*	11,4	Rolle	600 m
PE-Xa 17 x 2,0*	13,0	Rolle	200 m
PE-Xa 17 x 2,0*	13,0	Rolle	500 m
PE-Xa 20 x 2,0	16,0	Trommel	600 m
PE-Xa 20 x 2,0	16,0	Rolle	400 m
PE-Xa 25 x 2,3	20,4	Trommel	600 m

\* Klettvariante der Heizrohre im Exclusiv-Klett-System verfügbar



Anwendungsklassen:  
4: Fußboden-, Niedertemperaturheizung, Heizkörperanbindungssystem  
5: Hochtemperaturheizung, Heizkörperanbindungssystem

#### HINWEIS

PE-Xa 15 x 1,8, 17 x 2,0 und 20 x 2,0 sind auch als 3-Schichtrohre für die einfache Verlegung im Wohnungsbau erhältlich.



# KLIMAPEX® Kunststoffheizrohre

## KLIMAPEX® Metallverbundrohr PE-RT/AL/PE-RT



### Metallverbundrohr

Unser PE-RT/AL/PE-RT-Rohr ist ein erstklassiges Metallverbundrohr für das Trockenbausystem OPTIMAL II. Die Sauerstoffdurchlässigkeit liegt deutlich unter dem Grenzwert der DIN 4726.

- Rohr aus hochwertigem Polyethylen nach DIN 16833/ DIN 16834 mit Aluminiumschicht als Sauerstoffsperre
- Diffusionsdicht gemäß DIN 4726
- Widerstandsfähig gegen Verformungen und äußere Einflüsse sowie unempfindlich gegen Spannungsrisssbildung
- Dauerbetriebstemperatur: +70°C
- Maximale Temperatur: +90°C kurzzeitig (max. 2 Jahre)
- Maximaler Betriebsdruck: Klasse 5/6 bar
- Erfüllt alle Anforderungen der ISO 10508 Klasse 4+5
- Kleinster Biegeradius: 5 x d (d=Außendurchmesser)
- Verlegetemperatur: -5°C bis +30°C

### Verfügbare Dimensionen

Dimension	Ø innen	
PE-RT/AL/PE-RT 16 x 2,0	12,0	Rolle 200 m
PE-RT/AL/PE-RT 16 x 2,0	12,0	Rolle 500 m

Anwendungsklassen:

- 4: Fußboden-, Niedertemperaturheizung, Heizkörperanbindesystem
- 5: Hochtemperaturheizung, Heizkörperanbindesystem



### HINWEIS

Beim Transport und bei der Lagerung ist das PE-RT/AL/PE-RT-Rohr vor Sonneneinstrahlung zu schützen. Zum exakten Biegen von Metallverbundrohren ist der Einsatz von Biegefedern zu empfehlen.

### Für das Fachhandwerk und den Endverbraucher

- Ein System, ein Hersteller – von der Beratung über die Auslegung bis hin zur Lieferung der Komponenten
- Sicherheit für Endkunden und Verarbeiter – **optimal aufeinander abgestimmte Systemkomponenten mit durchgängigen Zulassungen**
- Geprüfte Qualität durch **Eigenfertigung**
- Einfache Montage der KLIMAPEX® Kunststoffheizrohre
- Schnelle und flexible Verlegung verschiedenster Rohrdimensionen und -qualitäten
- Optimale Kombination mit Fließ-Estrichen durch vollflächiges Umschließen der KLIMAPEX® Kunststoffheizrohre
- **Vielfältige Erweiterungsmöglichkeiten** – umfangreiches EMPUR® Lieferprogramm mit EMPUR® Flächenheizungssystemen, Zusatzdämmstoffen und diversem Systemzubehör, Systemwerkzeugen, Verteiler- und Regelungstechnik
- Marktbekanntes Heizrohr mit **jahrelanger Praxiserfahrung**
- 10 Jahre Material- und Folgeschadenhaftung auf EMPUR® Heizrohr bei ausschließlicher Verwendung unserer Systemkomponenten unter Beachtung weiterer Gewährleistungsbedingungen (siehe EMPUR® Gewährleistungsurkunde)

MIT EMPUR® HEIZROHREN  
AUF DER SICHEREN SEITE!



# KLIMAPEX® Kunststoffheizrohre

## Anwendungsbeispiele



### EMPUR® Flächenheizungssysteme

Unsere Heizrohre sind optimal auf die EMPUR® Flächenheizungssysteme angepasst und berücksichtigen sämtliche Anforderungen unserer vielfältigen Systeme. Dies bringt dem Fachhandwerker und dem Endverbraucher Sicherheit und Zuverlässigkeit bei der optimalen Auslegung eines Heizsystems im Neubau und in der Modernisierung.

Weitere Informationen über unsere Flächenheizungssysteme erhalten Sie auf unserer Website oder persönlich bei Ihrem Fachberater.

### Unsere Systeme im Überblick

- **PUR-THERM® Tackersystem** – hervorragender Halt durch Tackernadeln
- **Exklusiv-Klett-System** – perfekte Klett-Technik und schnelle Verlegung
- **top-Nopp® Noppensystem** – Verlegung im Druckknopfverfahren
- **OPTIMAL II Trockenbausystem** – für einen schnellen Baufortschritt
- **CUT-THERM® Frässystem** – ohne zusätzliche Aufbauhöhe
- **top-Nopp® mini Noppensystem** – bei niedrigen Aufbauhöhen
- **OPTIMAL II Wandheizung** – das Trockenbausystem für Ihre Wand
- **Wandheizung vertikal** – das Nasssystem für Ihre Wand
- **Deckenheizung/-kühlung** – für ein ganzjährig behagliches Raumklima
- **XXL-Industrie / Betonkerntemperierung** – effiziente Temperierung von Großflächen
- **Sportbodenheizung** – die Lösung für Sportstätten

# KLIMAPEX® Kunststoffheizrohre

## Anwendungsbeispiele



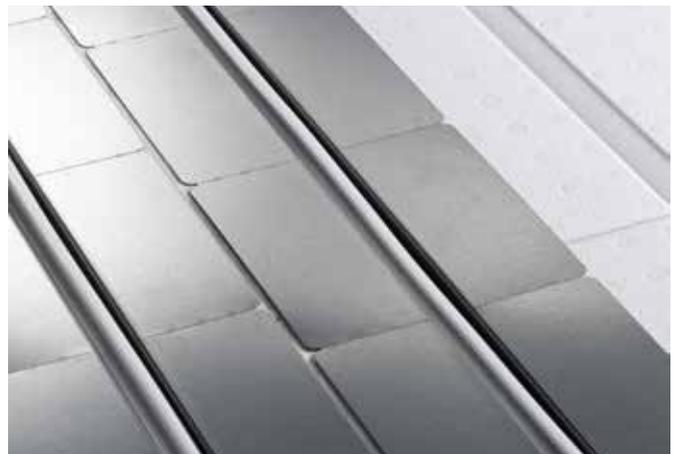
PUR-THERM® Tackersystem



Exclusiv-Klett-System



top-Nopp® Noppensystem



OPTIMAL II Trockenbausystem



CUT-THERM® Frässystem



top-Nopp® mini Noppensystem

# KLIMAPEX® Kunststoffheizrohre

## Ergänzende Systemkomponenten



### Verteilertechnik

Da im Hause EMPUR® fast alle Komponenten aus eigener Fertigung kommen, können wir Ihnen als ideale Ergänzung zu den Flächenheizungssystemen auch im Bereich Verteilertechnik optimale Lösungen für die unterschiedlichsten Einsatzbereiche anbieten. Selbst Sonderlösungen für kundenspezifische Anforderungen aus Messing und Edelstahl lassen sich realisieren.

Unsere hochwertigen Verteiler bieten in Kombination mit den EMPUR® Verteilerschränken einen deutlich reduzierten Montageaufwand für den Fachhandwerker. Mit einer speziell entwickelten **Verteilerschnellmontagetechnik** werden die Verteiler einfach in die Führungsschienen des Verteilerschrankes eingehängt und mittels zweier Linsenkopfschrauben fixiert.

Dank umfangreichem Verteilerzubehör – von Anschluss- und Wärmemengenzählersets bis hin zu Strangregulier- oder Zonenventilen, Zeigerthermometern und Reduzierungen – gelingt der richtige Anschluss in jeder Situation für ein perfekt aufeinander abgestimmtes System.

**Sprechen Sie uns an. Wir beraten Sie gerne!**

**Wir fertigen auf Anfrage individuelle Komplettverteilerlösungen!**  
Detaillierte Informationen finden Sie in unserer Broschüre **Verteilertechnik**.



### Regelungstechnik

Als weitere ideale Ergänzung zu den Flächenheizungssystemen stellt EMPUR® innovative und abgestimmte regelungstechnische Komponenten zur Verfügung. Je nach Anwendungsbereich und Installationsvariante bieten wir kabelgebundene Standard-Lösungen für konventionelle Flächenheizungen sowie Lösungen für die Heizen/Kühlen-Anwendung mit Wärmepumpen.

Bei nachträglichen Installationen oder Modernisierungen kommen mehrheitlich Funkvarianten zum Einsatz, die mit modernen Wärmeerzeugern kombinierbar sind.

Mit unserer modular aufgebauten Regelungstechnik Exclusiv (Funk/BUS) bieten wir individuelle Möglichkeiten der Automatisierung. Sie können damit Ihre Heizungsanlage auch über Smartphone und PC steuern.

Ergänzt werden die einzelnen Produktlinien durch Regelklemmleisten, die – je nach Ausstattung – auch die Schaltung einer Umwälzpumpe übernehmen können. Feuchtwächter, Bodenfühler und digitale Schaltuhr runden das Sortiment ab.

**Sprechen Sie uns an. Wir beraten Sie gerne!**

Detaillierte Informationen finden Sie in unserer Broschüre [Regelungstechnik](#).



## 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 Klimaanwendungen, Elektro- und Schwimmbadtechnik
- Erstellung von Leistungsverzeichnissen
- Planung und Auslegung von Geniex Projekten
- Energetische Planung und Bewertung von Wohn- und Nichtwohngebäuden (EnEV/GEG-Ausweise)
- Bauüberwachung für gebäudetechnische Anlagen

[www.em-plan.net](http://www.em-plan.net)

TGA . PRODUKTION . VERTRIEB

### EMPUR®

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

[www.empur.com](http://www.empur.com)

TGA . MONTAGE . SERVICE

### EMSOLUTION®

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

[www.em-solution.de](http://www.em-solution.de)