

Ø 12-26 mm

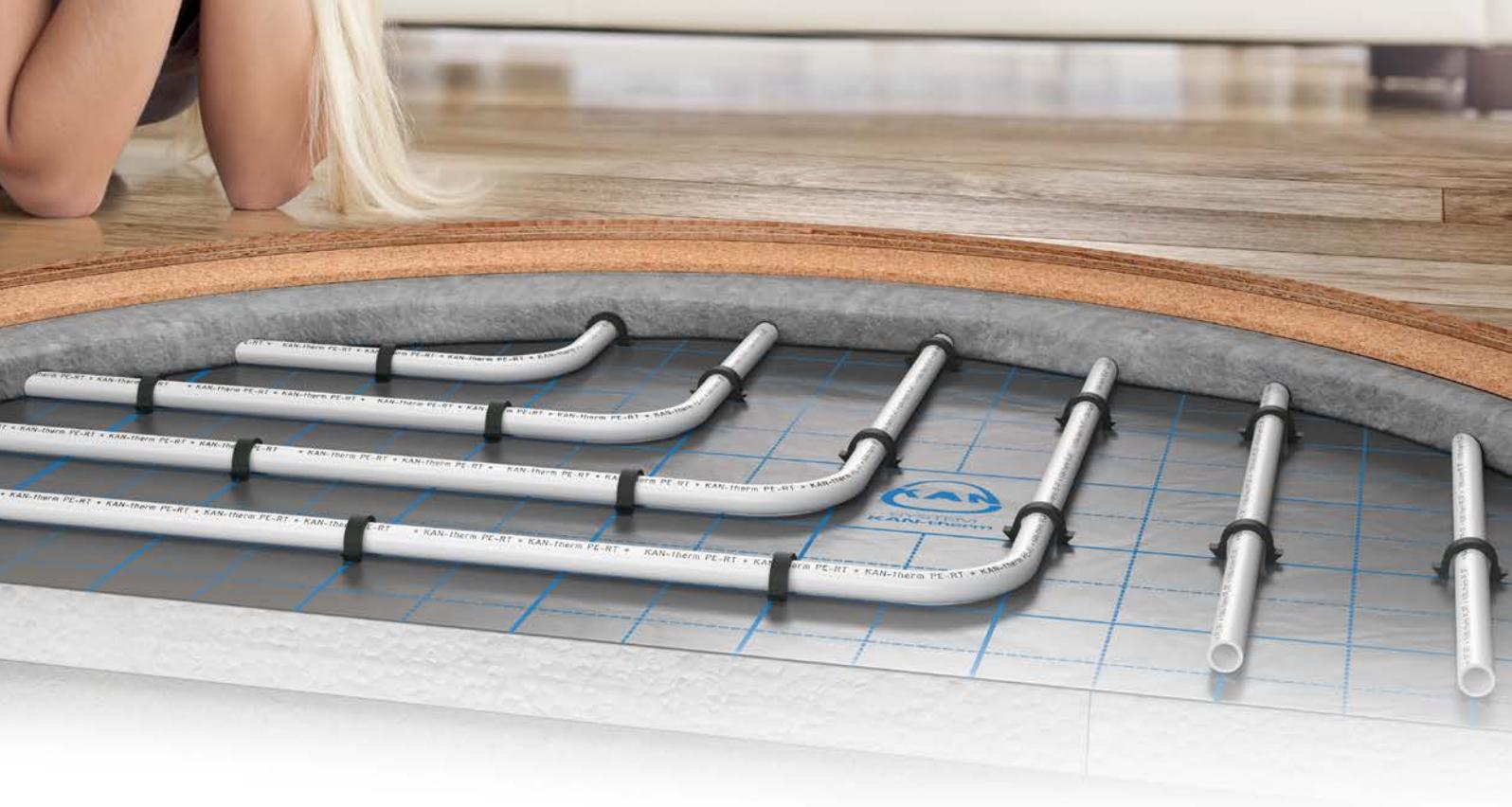


SYSTEM **KAN-therm**

# Flächen- temperierung

Komfortabel und sparsam

DE 02/2015



IHR ZUVERLÄSSIGER PARTNER!



ISO 9001



## KAN. Das Unternehmen.

### Innovative Trinkwasser- und Heizungssysteme

KAN-therm wurde 1990 gegründet. Heute beschäftigt das Unternehmen rund 600 qualifizierte Mitarbeiter und ist Spezialist für Installationssysteme in den Bereichen Flächenheizung und Flächenkühlung sowie Trinkwasser und Heizung. Von Beginn an lag der Schwerpunkt auf der Entwicklung moderner Technologien.

Im Jahr 2005 wurde KAN-therm Deutschland gegründet mit Firmensitz in Troisdorf bei Köln. KAN-therm hat sich zum Ziel gesetzt, bestmöglich den Kundenbedürfnissen entgegenzukommen. Dafür garantiert das Unternehmen die höchste Qualität seiner Systeme zu einem fairen Preis sowie eine hohe Beständigkeit und Zuverlässigkeit, die es durch permanente Kontrollen und zahlreiche Zertifizierungen bestätigen lässt.

KAN-therm ist gegenwärtig in 23 Ländern Europas tätig, in fünf davon mit eigenen Vertriebs- und Produktionsstätten. In Westeuropa ist KAN-therm im dreistufigen Vertriebsweg erfolgreich und bietet unter den Markennamen „KAN-press 6in1“ und „KAN-therm“ zertifizierte Lösungen aus einer Hand: hochqualitative, geprüfte Produkte, technisches Know-how, Planungen und Berechnungen.

Das KAN-therm-System ist ein vollständiges Installationssystem im Bereich Rohrleitungen für Trinkwasser und Heizung sowie Flächentemperierung.

Die Kunden profitieren von einer langjährigern Erfahrung sowie von permanenten Qualitätskontrollen der eingesetzten Rohstoffe und der produzierten Produkte.

IHR ZUVERLÄSSIGER PARTNER!



## Inhaltsverzeichnis

- |   |                                |    |                               |
|---|--------------------------------|----|-------------------------------|
| 3 | KAN-therm Flächentemperierung  | 9  | System KAN-therm Noppe        |
| 4 | Flächentemperierung – Vorteile | 10 | System KAN-therm U20          |
| 5 | Flächentemperierung – Vorteile | 11 | System KAN-therm TBS          |
| 6 | Systemrohre                    | 12 | System KAN-therm Wand         |
| 7 | System KAN-therm Tacker        | 13 | Freifläche/Bauteilaktivierung |
| 8 | System KAN-therm Klett         | 14 | Ergänzungselemente            |
|   |                                | 15 | Referenzen                    |



## SYSTEM **KAN-therm**

### Flächentemperierung

**Wasserführende Niedertemperatur-Flächenheiz- und Flächenkühlsysteme, die Fußboden- oder Wandflächen als Heiz- bzw. Kühlfläche nutzen, gewinnen immer mehr an Popularität. Die steigenden Energiepreise veranlassen den Benutzer, moderne Heizanlagen und Heizgeräte einzusetzen, die gleichzeitig kostenschonend im Betrieb sind sowie gemäß den Umweltschutzanforderungen hergestellt und betrieben werden können.**

Über die Wahl dieser Raumheizungssysteme entscheiden vor allem die Energieeffizienz und der Komfort. Durch optimale Temperaturverteilung im Raum kann die Raumlufttemperatur, bei gleichem Wärmekomfort gesenkt werden.

Die niedrige Vorlauftemperatur im System wirkt sich auch auf die Reduzierung der Wärmeverluste positiv aus. Die Flächentemperierung ist also eines der im Betrieb kostengünstigsten Raumheizungssysteme.

Das KAN-therm-System bietet moderne technische Lösungen zum Bau von energieeffizienten wassergeführten Flächenheizungs- und Kühlsystemen. Es lassen sich praktisch alle Fußböden-, Wand-, Deckenanlagen oder Außenflächen damit realisieren.

# Flächenheizung und -kühlung mit KAN-therm – Vorteile

## — Ästhetik und Komfort bei Nutzung der Räumlichkeiten

Alle Systemteile sind in Boden, Wand oder Decke „integriert“. Dies ermöglicht eine freie Gestaltung und Einrichtung des beheizten oder gekühlten Raums.

Es werden nur die Bereiche erwärmt oder gekühlt, in denen man sich aufhält.

Ein warmer Fußboden vermittelt ein deutlich höheres Wohlbefinden.

## — Gesundheit

Flächenheiz- und Kühlsysteme bieten dem Menschen eine dem Ideal am nächsten liegende Temperaturverteilung.

## — Hygiene

Bei Flächentemperiersystemen erfolgt die Wärme- oder Kälteabgabe an den Raum durch Strahlung. Es kommt zu keiner Luftkonvektion im Raum, dadurch wird die Staubverwirbelung verhindert. Deshalb werden solche Heizsysteme besonders für Allergiker und Kleinkinder empfohlen.



— **Energieeinsparung**

Fußbodenheizungen sind Niedertemperatur-Heizsysteme, die mit modernen und energiesparenden Wärmequellen wie Brennwertkessel oder Wärmepumpen betrieben werden. Im Vergleich zu konventionellen Heizungen erlauben sie, niedrigere Lufttemperaturen im Raum bei gleichem Wärmegefühl einzusetzen. Diese Eigenschaften des Heizsystems garantieren durch Reduzierung des Wärmeenergieverbrauches eine wesentliche Einsparung der Heizkosten gegenüber Heizkörpersystemen.

— **Haltbarkeit**

NIEDERTEMPERATUR-Heiz- und Kühlsysteme weisen eine Lebensdauer von über 50 Jahren auf und sind damit langlebiger als die Wärmequellen selbst.

— **Sicherheit**

Durch Einsatz von Flächentemperiersystemen zur Erwärmung der Außenflächen wie Parkplätze, Garagenzufahrten, Verkehrsflächen, Treppen und Terrassen können diese sicher und komfortabel auch im Winter benutzt werden.

— **Universelle Einsetzbarkeit**

Fußbodensysteme können in Ein- und Mehrfamilienhäusern, öffentlichen Gebäuden, Sportobjekten sowie im industriellen Hallenbau eingesetzt werden. Durch die Integration ins Bauwerk verändern diese Systeme die architektonische Optik bei denkmalgeschützten Gebäuden wie z.B. Kirchen nicht.



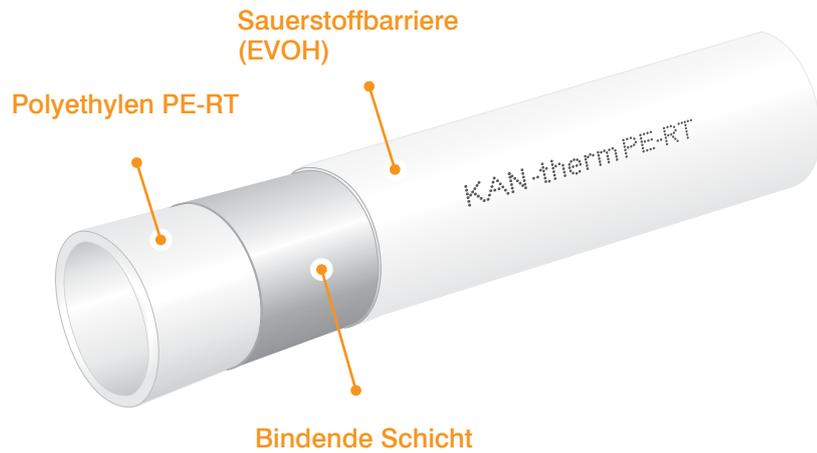
# Systemrohre KAN-therm PE-RT / PE-Xc

Das System KAN-therm bietet hochwertige Heizrohre aus PE-RT, PE-Xc und Alu-Verbund mit Diffusionsschutz für alle Flächenheiz- und Kühlsysteme.

- PE-RT (3-Schicht) in den Dimensionen 12x2, 14x2, 16x2, 17x2 und 20 x 2
- PE-Xc (5-Schicht) in den Dimensionen 14x2, 16 x 2, 17x2, 20 x 2 und 25 x 2,5
- Aluminium-Verbundrohr (5-Schicht) in den Dimensionen 16x2 und 20x2

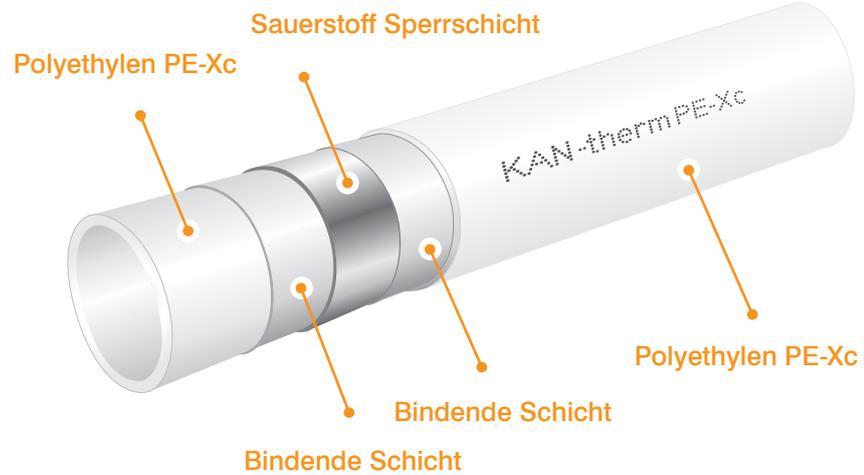
1

1. Aufbau PE-RT Rohr (3-Schicht).



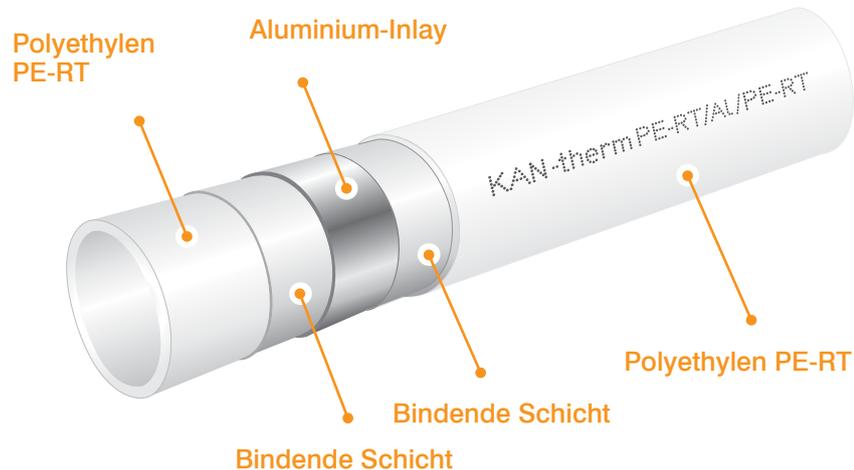
2

2. Aufbau PE-Xc Rohr (5-Schicht).



3

3. Aufbau Mehrschicht-verbundrohr (5-Schicht).



## KAN-therm Systeme

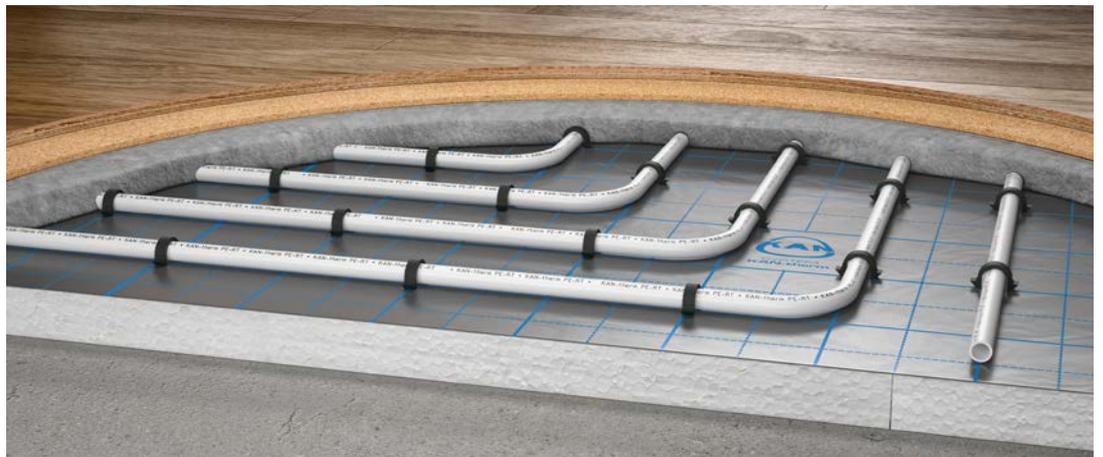
KAN-therm bietet eine Vielzahl konstruktiver Lösungen für Flächenheiz- und Kühlsystemen an. Je nach örtlichen Gegebenheiten wie Aufbauhöhe sowie Art und Ausführung der Wärmedämmung können folgende Komplettsysteme eingesetzt werden:

### System KAN-therm Tacker

Die Konstruktion der Tackerfläche aus folienkaschiertem Styropor (Rollbahn oder Verbundplatte) gehört zu den im Nassverfahren herzustellenden Flächentemperierungen. Die Heizrohre werden mit Kunststoff-Tackernadeln an der auf der Dämmung kaschierten Bändchenfolie, befestigt und anschließend in Zementestrich oder Fließestrich eingebunden. Nach Ablauf der Abbinde- und Trocknungszeit wird der Fußbodenbelag (Parkett, Fliesen usw.) auf dem Estrich verlegt.

#### Anwendung:

- Fußbodenheizung und -kühlung für Fußboden (Nassverfahren).



#### Vorteile:

- Schneller Einbau der Rohre mittels eines Tackers (Werkzeug) zum Verankern der Tackernadeln in der aufkaschierten Bändchenfolie.
- Große Auswahl der Wärmedämmplatten.
- Rohrverlegung in beliebigen Rohrabständen und in verschiedenen Anordnungen (Schnecke, Mäander).
- Sichere Befestigung der Heizrohre.
- Bei Verwendung entsprechender Dämmung lassen sich auch Objekte mit höheren Nutzlasten herstellen.



## System KAN-therm Klett

Die Konstruktion der Klettfläche aus folienkarschiertem Styropor (Rollbahn oder Verbundplatte) gehört zu den im Nassverfahren herzustellenden Flächentemperierungen. Die Heizrohre werden mittels Klettverschluss, an dem auf der Dämmung kaschierten Textilflies, befestigt und anschließend in Zementestrich oder Fließestrich eingebunden. Nach Ablauf der Abbindezeit wird der Fußbodenbelag (Parkett, Fliesen usw.) auf dem Estrich verlegt.

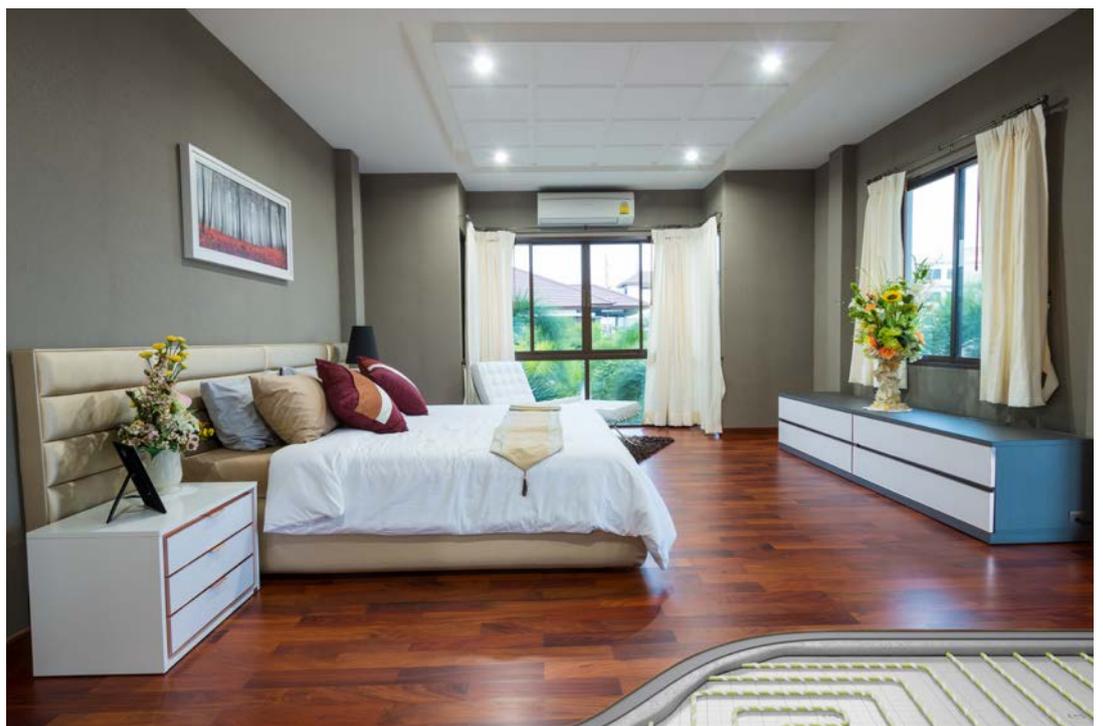
### Anwendung:

- Fußbodenheizung und -kühlung für Fußboden (Nassverfahren).



### Vorteile:

- Schneller Einbau der Rohre ohne zusätzliches Werkzeug.
- Einfaches Ablösen der Heizrohre von der Systemdämmung.
- Große Auswahl der Wärmedämmplatten.
- Rohrverlegung in verschiedenen Anordnungen (Schnecke, Mäander).
- Bei Verwendung entsprechender Dämmung lassen sich auch Objekte mit höheren Nutzlasten herstellen.

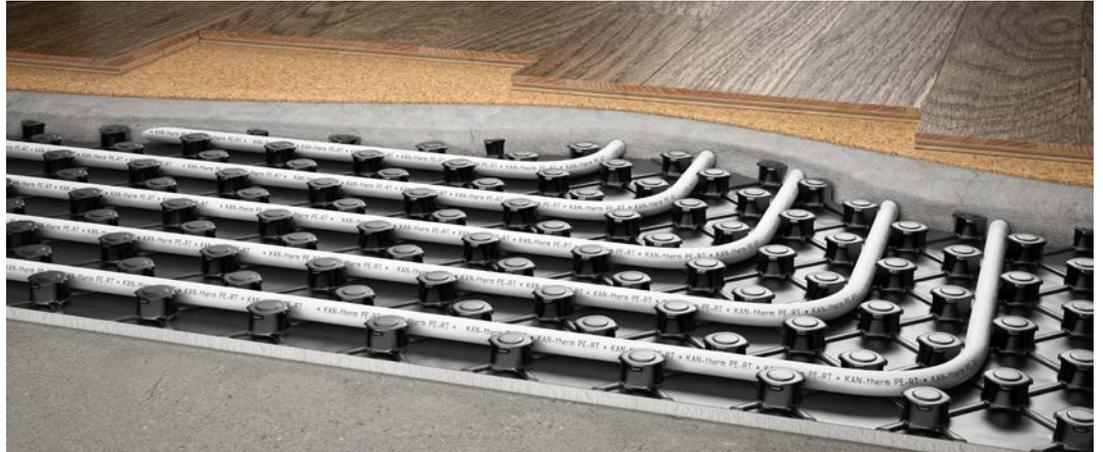


## System KAN-therm Noppe

Die Konstruktion der Noppenfläche aus voll hintereschäumter Noppenfolie gehört zu den im Nassverfahren herzustellenden Flächentemperierungen. Die Heizrohre werden zwischen speziellen Haltenoppen fixiert und anschließend in Zementestrich oder Fließestrich eingebunden. Nach Ablauf der Abbindezeit wird der Fußbodenbelag (Parkett, Fliesen usw.) auf dem Estrich verlegt.

### Anwendung:

- Fußbodenheizung und -kühlung für Fußboden (Nassverfahren).



### Vorteile:

- Schneller Einbau durch einfache Verlegung der Systemplatten (Druckknopf Prinzip) und einfache Befestigung der Heizrohre ohne zusätzliches Werkzeug.
- Geringerer Bedarf an Estrich.
- Rohrverlegung in verschiedenen Anordnungen (Schnecke, Mäander).
- Sichere Befestigung der Heizrohre in den Haltenoppen.
- Bei Verwendung entsprechender Dämmung lassen sich auch Objekte mit höheren Nutzlasten herstellen.



## System KAN-therm U20 Renovierungssystem Dünnschicht

Die Konstruktion des U20 Renovierungssystems aus Noppenfolie gehört zu den im Nassverfahren herzustellenden Flächentemperierungen. Die Heizrohre werden zwischen speziellen Haltenoppen auf der nur 16mm hohen selbstklebender Noppenfolie fixiert und anschließend in eine spezielle Vergussmasse eingebunden. Nach Ablauf der Abbindezeit wird der Fußbodenbelag (Parkett, Fliesen usw.) auf der Vergussmasse verlegt.

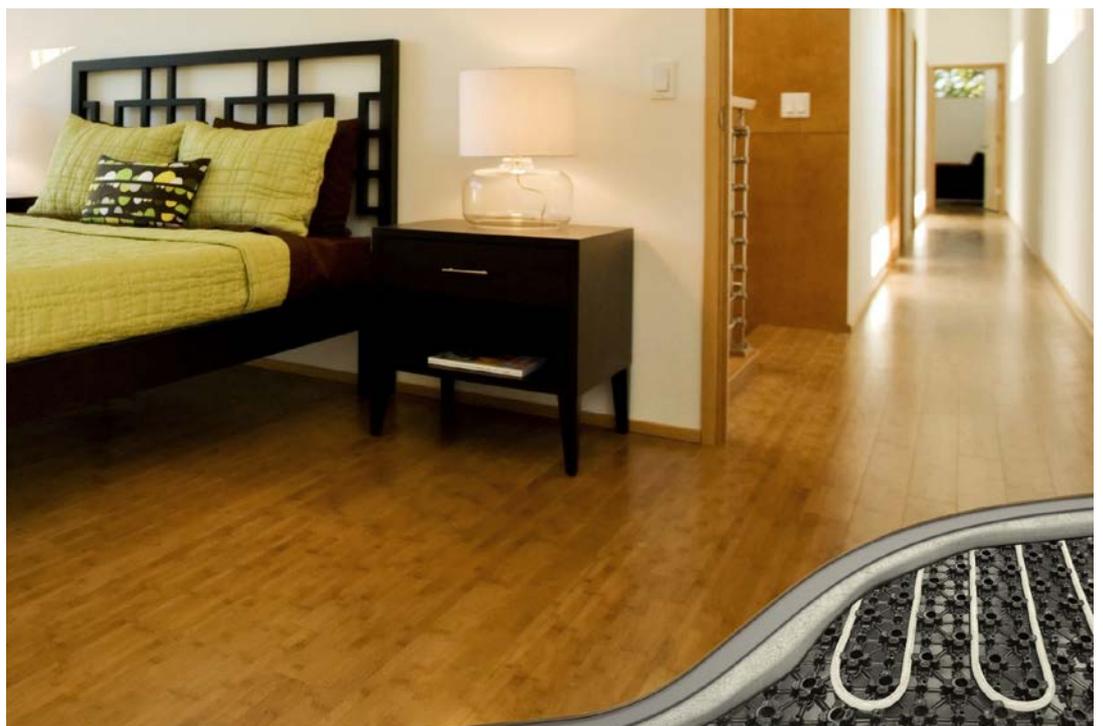
### Anwendung:

- Fußbodenheizung und -kühlung Fußboden (Nassverfahren).



### Vorteile:

- Schneller Einbau durch einfache Verlegung der selbstklebenden Systemplatten (Druckknopf Prinzip) und einfache Befestigung der Heizrohre ohne zusätzliches Werkzeug.
- Geringerer Bedarf an Vergussmasse (ca. 4-5 Überdeckung, je nach Bodenaufbau bzw. Unterbodenbeschaffenheit).
- Rohrverlegung in verschiedenen Anordnungen (Schnecke, Mäander).
- Sichere Befestigung der Heizrohre in den Haltenoppen.
- Die Verwendung entsprechender Dämmung, erhöht sich die Rohrüberdeckung auf 20mm.



## System KAN-therm Trockenbau (TBS)

Die Konstruktion des Systems Trockenbau aus profilierten Styroporelementen mit Wärmeleitlamellen gehört zu den im Trockenverfahren herzustellenden Flächentemperierungen. Die Heizrohre werden in profilierten Styroporelementen mittel Wärmeleitlamellen fixiert und anschließend mit Trockenestrichplatten abgedeckt. Danach kann sofort mit den Bodenbelagsarbeiten begonnen werden (Parkett, Fliesen usw.).

### Anwendung:

- Fußbodenheizung- und kühlung für Fußboden und Wand (Trockenverfahren).



### Vorteile:

- Geringe Aufbauhöhe.
- Leichte Konstruktion, geeignet zur Verlegung auf Decken mit geringer Tragfähigkeit, Holzdecken.
- Schnelle Verlegung aufgrund der angewandten Verlegetechnik, ohne Estrichtrocknung.
- Betriebsbereit sofort nach der Verlegung.
- Verwendung in bestehenden Gebäuden, bei Renovierung.
- Verwendung in Sportobjekten zur Beheizung von punktelastischen Fußböden.



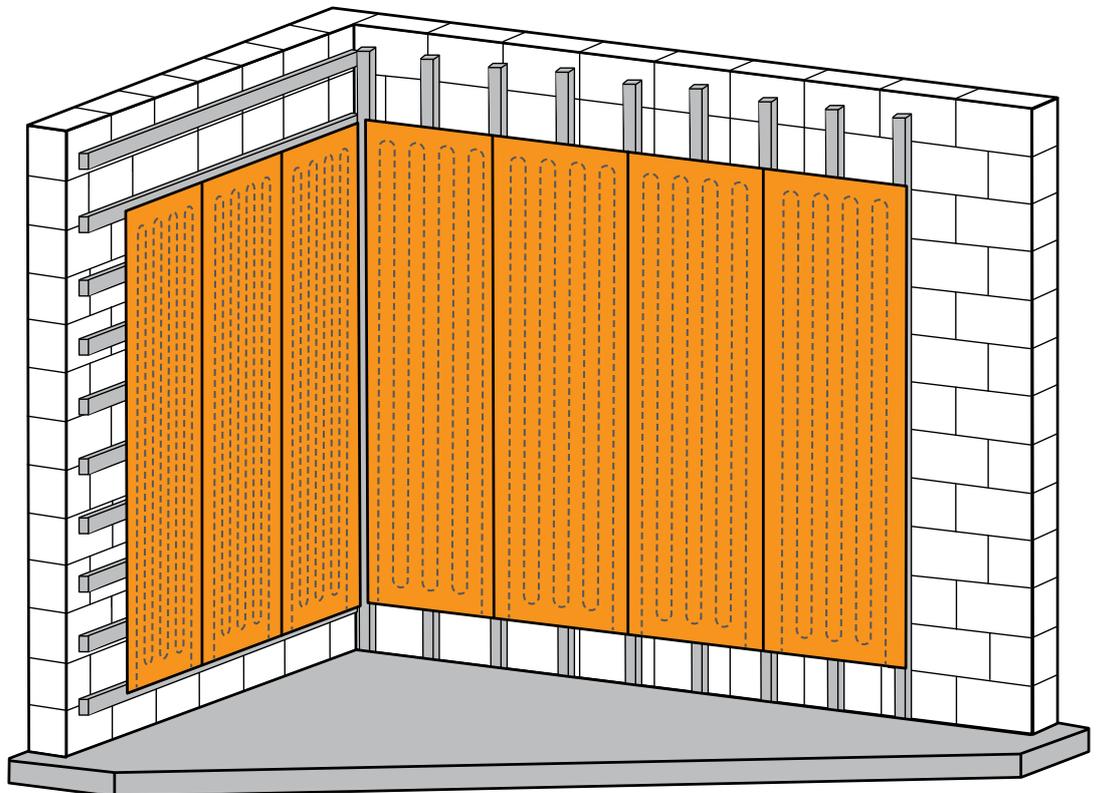
## System KAN-therm Wand

Das System KAN-therm Wand wird in zwei Varianten angeboten. Zum einen in der Ausführung Nassverfahren und zum anderen in der Version Trockenverfahren mit Modulelementen.

Das System KAN-therm Wand in der Nassausführung wird mittels Kunststoffclipschiene erstellt. Hierbei werden die Heizrohre in den dafür vorgesehenen Clipschienen befestigt. Anschließend werden die Heizrohre mittels Putzschicht überdeckt.



Das System KAN-therm Wand in der Trockenausführung wird mittels Gipsfaserplatten erstellt. Die Heizrohre sind bereits in den Modulen integriert und werden bauseits mit speziellen Verbindern untereinander im Tichelmann System verbunden. Nach dem Verspachteln der Module können diese mit Tapete oder Wandfarbe versehen werden.



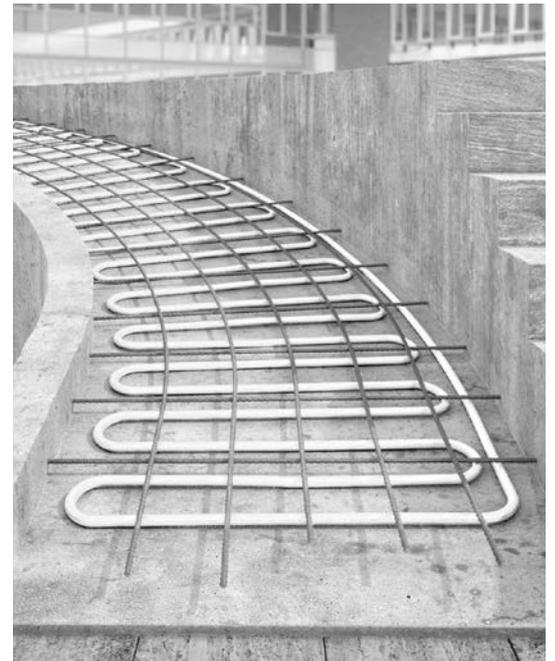
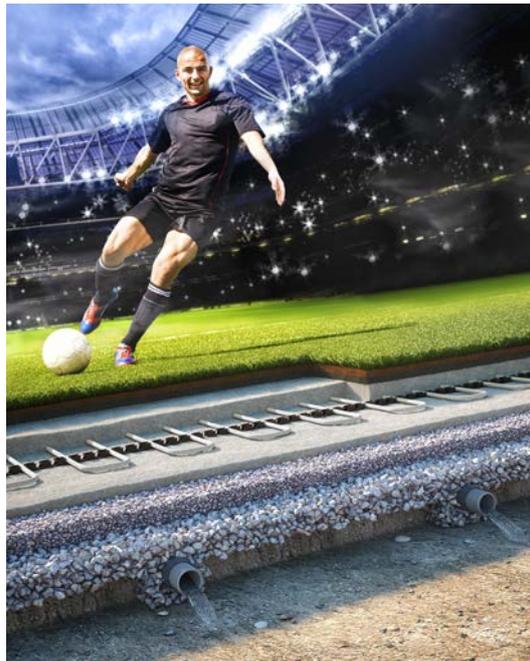
### Anwendung:

Fußbodenheizung und -kühlung Fußboden (Nassverfahren).

## System KAN-therm Freifläche/Bauteilaktivierung

Das System KAN-therm Freifläche ist ein System zur Befestigung der Heizrohre in unterschiedlichsten Untergründen wie Sand, Kies oder Erdreich. Die Heizrohre werden mittels spezieller Kunststoffclipschiene sicher befestigt. Die Befestigung der Heizrohre bei betonierten Verkehrsflächen erfolgt entweder auf die vorhandene Bewehrung oder mittels Drahtmatten.

Derartige Anlagen sollen von Schnee und Eis freigehalten werden um den sicheren Betrieb ohne Gefahren sicherzustellen (Verkehrsflächen, Parkplätze, Garagenzufahrten, Treppen, Terrassen, Landeplätze, Sportstadien usw.). Weiter kann dieses System auch zur Freiflächenkühlung verwendet werden (Eisstadion).



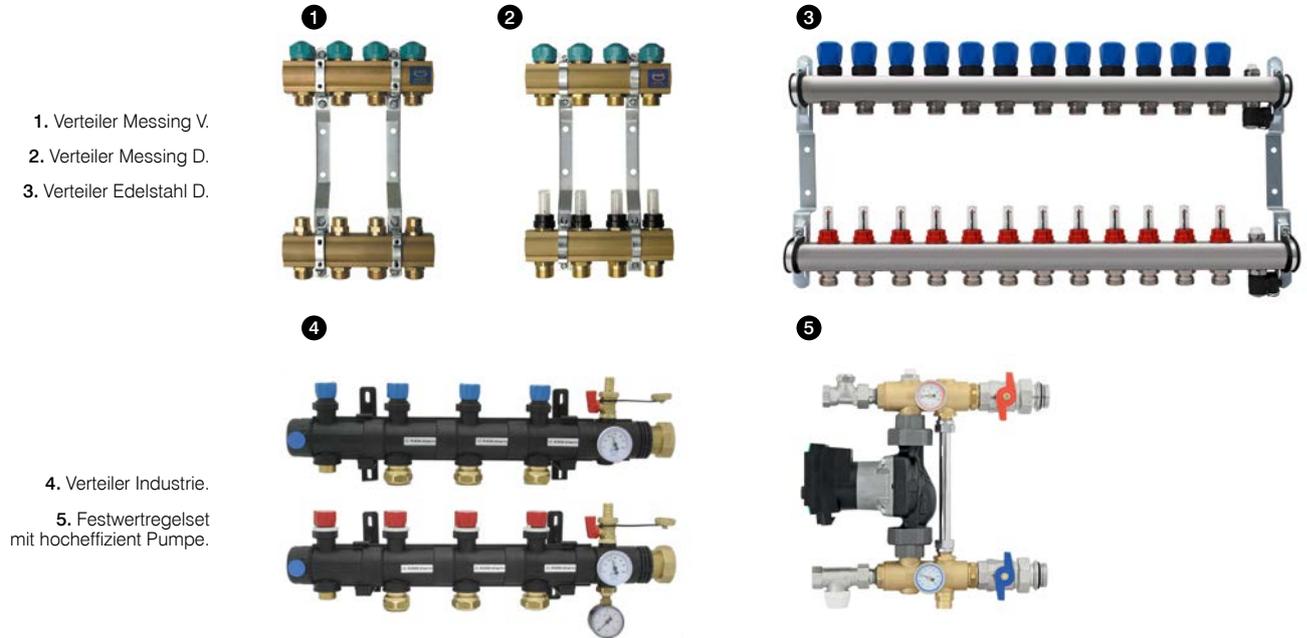
Das System KAN-therm Bauteilaktivierung ist ein System zur Befestigung der Heizrohre an der bauseits vorhandenen Bewehrung oder wenn dies nicht möglich ist mittels Drahtmatten.



# Ergänzungselemente für Flächenheizung/-kühlung im System KAN-therm

Das KAN-therm System für Flächenheizung/-kühlung bietet zahlreiche Ergänzungselemente wie:

## — Verteiler und Festwertregelset für Flächentemperierung



## — Verteilerschränke in Aufputz- und Unterputzausführung



## — Regelungstechnik Premium 2 und Basic



## — Ergänzungselemente wie Estrichzusätze, Randdämmstreifen und Dehnfugen Set



# Referenzen

1. Porsche Zentrum ,Niederrhein  
- Moers, Deutschland.  
Fot. © www.porsche-moers.de

2. Chorinerhöfe Wohnanlage  
- Berlin, Deutschland.



3. Elting Lagerhalle in Deutschland.  
Fot. © elting.com

4. Wohnanlage Diplomatenviertel  
Tiergarten - Berlin, Deutschland.



6. Krankenhaus-Landeplatz  
- Allenstein- Olsztyn, Polen.

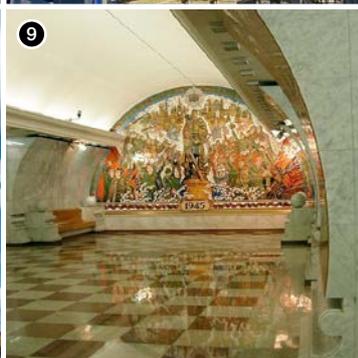
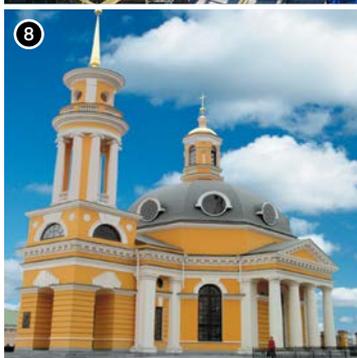
7. Elefantenhaus, Zoo Posen,  
- Posen, Polen.



8. Christi-Geburtskirche  
- Kiew, Ukraine.

9. U-Bahnstation Park Pobedy  
- Moskau, Russland.

10. Wasserpark "Schwan"  
- Minsk, Weißrussland.



# SYSTEM KAN-press 6in1.

Nie war ein Installationssystem so universell, schnell und einfach zu verarbeiten!

Qualitativ hochwertige und optimal aufeinander abgestimmte Systemkomponenten garantieren einen zuverlässigen und langlebigen Betrieb. Universell einsetzbar für Heizungs- und Trinkwasserinstallationen (DVGW und ÖVGW zertifiziert).



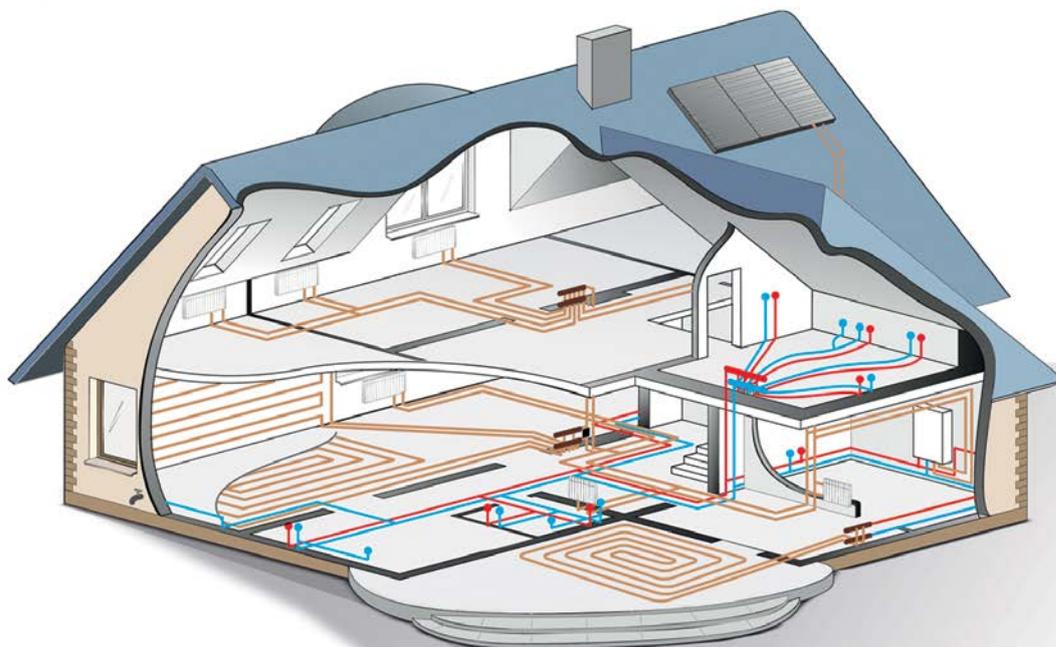
Press 6in1.



Flächenheizung und Flächenkühlung



Verteiler und Schränke



**KAN-therm GmbH**  
Brüsseler Straße 2  
D-53842 Troisdorf  
Tel. +49 (0) 2241 234 08 0  
Fax +49 (0) 2241 234 08 21  
e-mail: info@kan-therm.de

[www.kan-therm.de](http://www.kan-therm.de)

