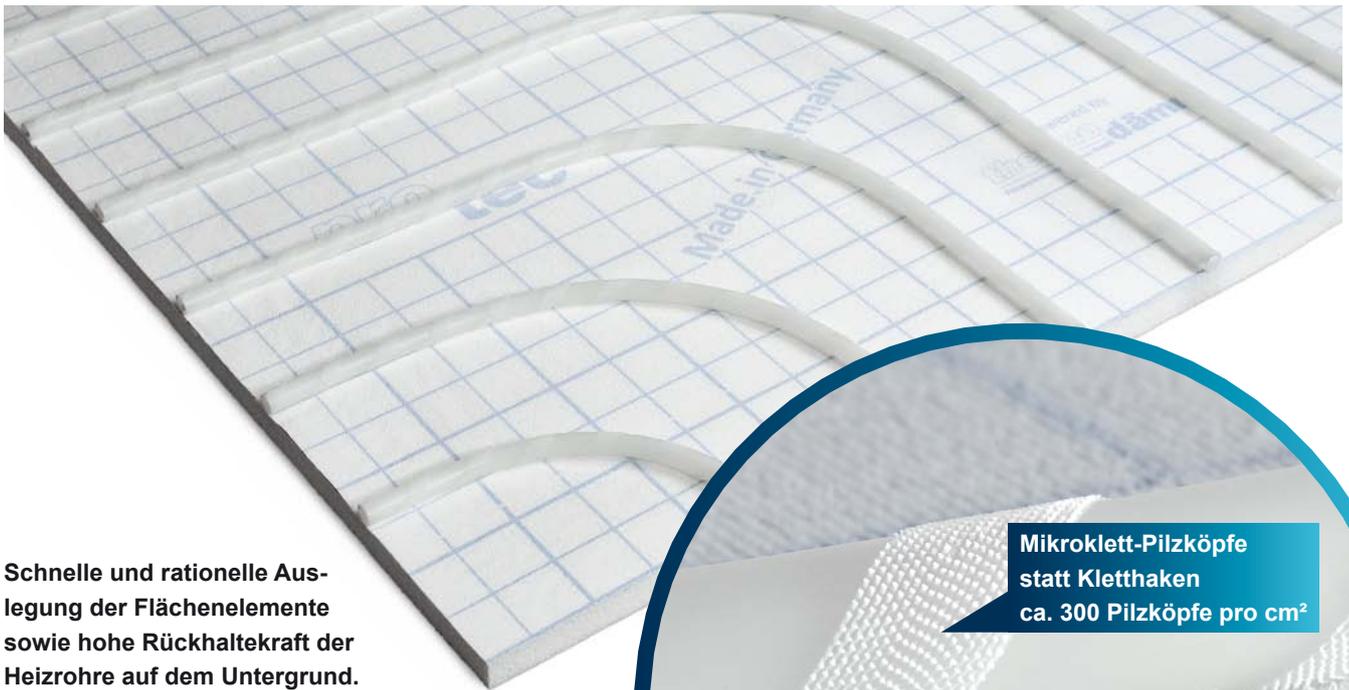


protec KLETT-System



Schnelle und rationelle Auslegung der Flächenelemente sowie hohe Rückhaltekraft der Heizrohre auf dem Untergrund.

Das protec KLETT-Heizrohr wird ohne zusätzliche Montagehilfsmittel auf den kaschierten protec KLETT-Rollbahnen/-Faltplatten befestigt. Hierzu ist das protec KLETT-Heizrohr mit einem speziellen Mikro-Klett-Band spiralförmig umwickelt. Dies ermöglicht rundum an beliebiger Stelle den Kontakt mit der aufkaschierten **Original protec KLETT-Veloursfolie**.

Das protec KLETT-Band dient zur lückenlosen Verbindung der Stöße und Nähte.



**Mikroklett-Pilzköpfe
 statt Klettthaken
 ca. 300 Pilzköpfe pro cm²**

**sehr dichtgewebte
 Veloursdeckschicht**

- sehr hohe Veloursdichte sorgt für höchstmöglichen Rückhalt der KLETT-Heizrohre
- kein Ausdehnen/Strecken der KLETT-Kaschierfolie bei der Verlegung enger Rohrabstände
- einheitliches Verlegeraster, Rastermaß: 5/10cm



protec Panel als Rohrträgerelement ohne Dämmung

- **Hohlkammer-Stegplatte - nur 3 mm hoch**
- **Dämmstoffunabhängiger Aufbau**
- **Optimale Lagerung und Versand**
- **Kosteneffiziente Lösung**
- **Einfaches und schnelles Handling**

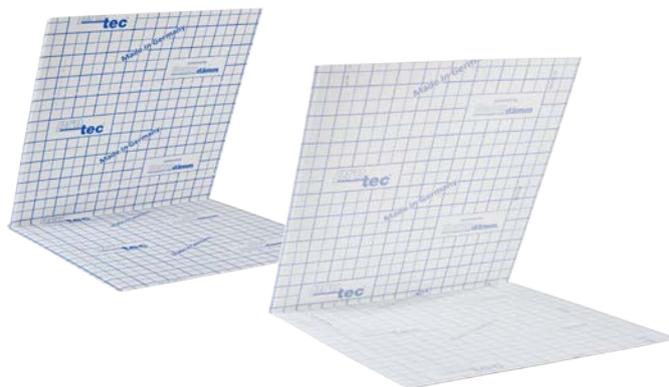
Das protec Panel dient als reines Rohrträgerelement und ist dämmstoff-unabhängig einsetzbar. Es besteht aus einer Hohlkammer-Stegplatte, wahlweise mit protec Bändchengewebefolie als **protec Clips-Panel**, alternativ mit aufkaschierter Original protec KLETT-Veloursfolie als **protec KLETT-Panel**.

Es eignet sich zur losen, flächendeckenden Auflage auf bauseits bestehende Dämmlagen vorheriger Gewerke, wie z.B. Mineralwolle, PUR, EPS, Extruderschaum, Holzfaser o.ä. Das protec KLETT-Panel kann sogar ohne untere Dämmlage direkt auf bestehende Rohböden oder alte Bodenbeläge aufgelegt werden. Beide Ausführungen eignen sich für den Einsatz im Neubau als auch für Immobilien im Bestand / Sanierung.

protec Panel als Rohrträgerelement

- aus den Sortimenten der Tacker- und Klettssysteme -

Hohlkammer-Stegplatte aus Hartkunststoff, wahlweise mit aufkaschierter protec Bändchengewebefolie als **protec Clips-Panel** oder mit aufkaschierter Original protec KLETT-Veloursfolie als **protec KLETT-Panel** mit Rasterdruck und einseitiger Folienüberlappung



Technische Daten

Dämmstärke:	protec Clips-Panel	protec KLETT-Panel
Artikelnummer:	2 039 132	2 039 232
Maße:		
Länge:	2 m	2 m
Breite:	1 m	1 m
Höhe:	3 mm	3 mm
Fläche:	2 m ²	2 m ²
Kaschierfolie:		
Folientyp:	protec Bändchengewebefolie	Original protec KLETT-Veloursfolie
Verlegeabstand axial:	5/10 cm	5/10 cm
Folienüberlappung:	30 mm	20 mm
Selbstklebestreifen (Art. 2 034 900):	optional	nein
Brandverhalten:		
Brandschutzprüfung nach DIN EN ISO 11925-2:	 Materialprüfungsamt Nordrhein-Westfalen PRÜFEN • ÜBERWACHEN • ZERTIFIZIEREN	
Klassifizierung Brandverhalten nach DIN EN 13501-1:	E	E
Verpackung:		
Verpackungsart:	gebündelt / palettiert	gebündelt / palettiert
Verpackungseinheit:	10 m ²	10 m ²

protec Clips-Panel

Das protec Clips-Panel mit aufkaschierter protec Bändergewebefolie, hergestellt als Tacker-Faltplatte im Maß 2 x 1 m, verfügt über eine einseitige Folienüberlappung in wahlweise selbstklebender Ausführung, für die lückenlose Montage.

Die protec Heizrohre werden sicher und bequem mit den protec Rohrclips MINI befestigt. Hierbei durchstößt der untere Teil der Rohrclips MINI die Platte so tief, dass sich die Widerhaken unterhalb der Platte spreizen. (Unterdämmung ab Dämmdicke 15 mm geeignet)



protec KLETT-Panel

Das protec KLETT-Panel mit aufkaschierter Original protec KLETT-Veloursfolie ist hergestellt im Faltplattenformat (2 x 1 m) und verfügt über eine Folienüberlappung für die lückenlose Montage. Verbunden werden die Plattenstöße und Nahtstellen mit dem protec KLETT-Band.

Besonderheit:
Das Klett-Panel bedarf keiner Unterdämmung und kann inkl. Heizrohr bereits ab 20 mm Höhe zzgl. Estrich und Oberbelag aufgebaut werden.

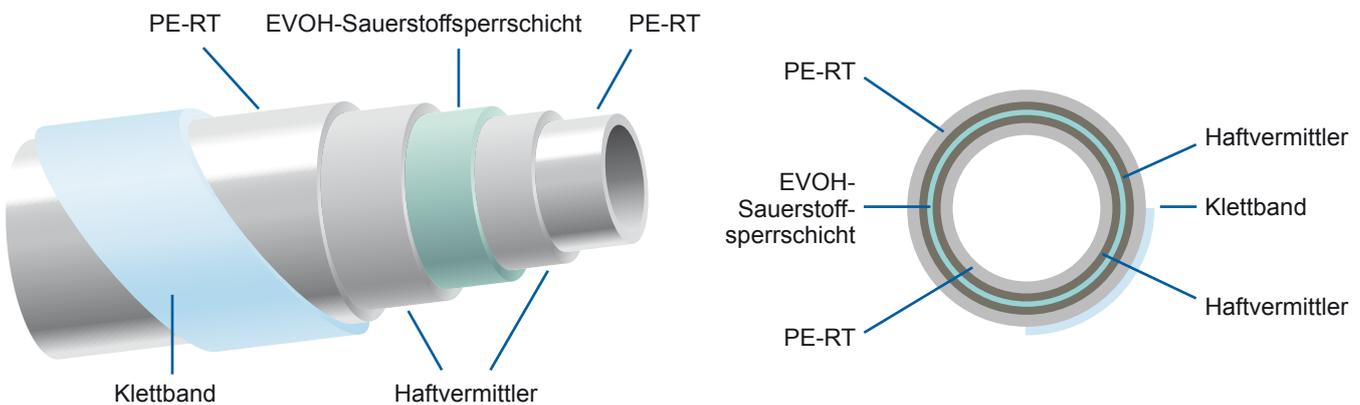


protec KLETT-Heizrohr PE-RT sauerstoffdicht und vernetzt

Das protec KLETT-Heizrohr PE-RT ist ein hochflexibles Vollkunststoffheizrohr, hergestellt als 5-Schicht-Heizrohr aus Polyethylen mittlerer Dichte (PE-MD) mit innenliegender Sauerstoffsperrschicht nach DIN 4726; spiralförmig umwickelt mit Mikro-KLETT-Band zur dauerhaften sicheren Befestigung des Heizrohres auf der **Original protec KLETT-Veloursfolie**.



Aufbau 5-Schicht-Heizrohr mit KLETT-Band:



Besondere Eigenschaften:

- sehr hohe Haftung durch Mikro-KLETT-Band
- Sauerstoffdicht nach DIN 4726 zur Vorbeugung von Inkrustation im Heizsystem
- hochflexibel und leicht zu verarbeiten
- hohe Festigkeit und Alterungsbeständigkeit
- unempfindlich gegenüber Oxidation
- korrosionsfrei, dadurch sehr gutes Langzeitverhalten
- glatte Oberflächen verhindern Schmutzablagerungen und sorgen für konstante Fließgeschwindigkeit

Technische Daten:

	17 x 2 mm	16 x 2 mm
Aussendurchmesser (mm):	17	16
Innendurchmesser (mm):	13	12
Wandstärke (mm):	2	2
Rohrgewicht (g/m):	102	97
Rohrgewicht mit Wasser (g/m):	234	209
Wasserinhalt (l/m):	0,132	0,113
max. Betriebsdruck (bar):	6	6
bei Betriebstemperatur (°C):	95	95
Ausdehnungskoeffizient (mm/K):	1,8 x 10 ⁻⁴	1,8 x 10 ⁻⁴
Dichte (g/cm ³):	ca. 0,933	ca. 0,933
Wärmeleitfähigkeit (W/mK):	0,35	0,35