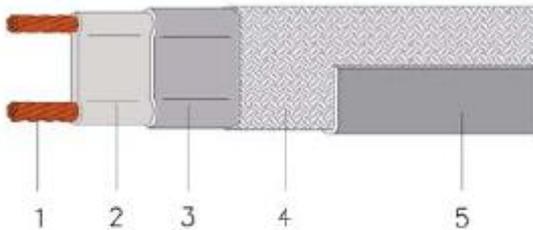


# Begleitheizband

Das Prinzip eines Begleitheizband unter anderem auf eine zusätzliche Zirkulationsleitung zu verzichten. Das Heizband hat viele Vorteile wie z. B. die einfache Installation an Chromstahl, Eisen, Kupfer oder Kunststoffrohren. Einfach mit Kabelbindern an das entsprechende Rohr binden danach wird das ganze vom Isoliermaterial isoliert und fertig ist die Montage am Rohr. Das Heizband sollte so weit wie möglich zum Wassererwärmer geführt werden und auf der anderen Seite bis zum Warmwasserverteiler. Das Anfangsstück sollte vom Stromer an das elektrische angeschlossen werden, das Endstück kann vom Sanitär selbst montiert werden es wird nur über das Heizbandende gesteckt und fertig.



- 1 Kupferleiter verzinkt, Querschnitt 1,2 mm<sup>2</sup>
- 2 Selbstregelndes, halbleitendes Heizelement (PTC9) (strahlenvernetzte Kunststoffmoleküle)
- 3 Elektrische Isolierhülle aus Polyolefin
- 4 Schutzgeflecht aus verzinnter Kupferlitze
- 5 Korrosionsschutzmantel aus modifiziertem Polyolefin / Fluorpolymer

Wie das Heizband funktioniert ist eigentlich nicht besonders schwer zu erklären. Die Heizbänder bestehen aus einem strahlenvernetzten Kunststoff mit Kohlenstoffpartikeln. Diese bilden Strompfade zwischen den beiden Kupferleitern und ermöglichen den Stromfluss, der zur Erwärmung des Heizbandes führt.

Steigt die Temperatur der direkten Umgebung des Heizbandes, so dehnt sich das Kunststoffheizelement aus und die Kohlenstoffpartikel entfernen sich voneinander. Dadurch werden die

Strompfade unterbrochen, der elektrische Widerstand steigt und die Stromaufnahme und die Heizleistung sinken. Die Wärmeabgabe des Heizbandes passt sich so an jedem Auflagepunkt der Heizbandlänge der vorhandenen Durchschnittstemperatur an.

Die notwendige Wärme lässt sich dadurch mit einem minimalen Energieaufwand bereitstellen, und gleichzeitig ist ein Überhitzen ausgeschlossen.

Ein Nachteil am Heizband ist das ca. 70% des Stromverbrauchs Tagstrom ist und wenn es einmal kaputt geht nicht wieder ausgewechselt werden kann da es meist eingelegt ist.