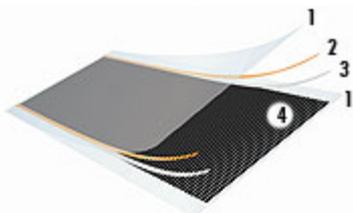
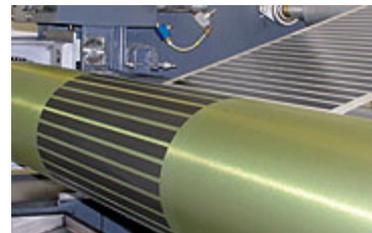


Grundlegende Beschreibung der Heizfolie

Im Grunde genommen besteht die Heizfolie ECOFILM aus zwei Polyesterfolien, die zueinander heißlaminiert sind. Zwischen den Folien befinden sich beiderseits und in der ganzen Länge die Kupferbänder mit Versilberung – Leiter (sog. Sammelschienen). Unter die einzelnen Sammelschienen wird das Heizelement in der Form der Bänder aus homogenisiertem Grafit durch den Siebdruck quer aufgetragen. Die Bänder sind unter den Sammelschienen parallel angeschlossen und es gibt eine Spalte von 1 cm zwischen diesen; deshalb können die Folien in beliebige Längen geschnitten sein und der Flächenleistungsbedarf sowie die Betriebsspannung bleiben trotzdem immer dieselben.

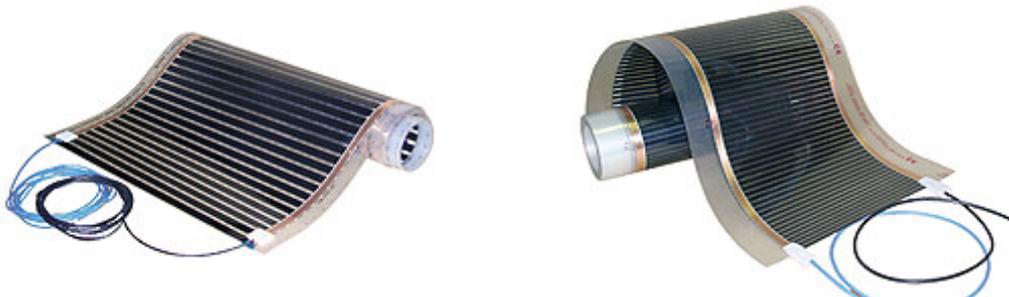


1. Polyethylenfolie/Polystyrolfolie
2. Kupfersammelschienen
3. Versilberung der Kontakte
4. homogenisierte Graphitschicht



Die Produktionstechnologie ermöglicht die Heizfolien in den Breiten von 300 mm bis 1200 mm, für die Spannung von 12 V bis 230 V und theoretisch auch in jeder beliebigen Leistung im Bereich von 20 bis 300 W/m² zu produzieren. Um die effektive Produktion zu sichern, ist es doch nötig, ca. 1000 m Folie eines Typs auf einmal herzustellen. Deshalb können die Folien standardmäßig nicht im Auftrag hergestellt werden; sie werden nur in typisierten Leistungen und Breiten angeboten.

Die normal verkauften Folien werden in ECOFILM F (Floor/Fußboden) für Fußbodenheizung und ECOFILM C (Ceiling/Decke) für Deckenheizung geteilt. Der Grundunterschied besteht in der Folienfestigkeit – die Stärke von ECOFILM F ist 0,4 mm, jene von ECOFILM C ist nur 0,3 mm (bei Fußböden wird höhere mechanische Beanspruchung vorgesehen) – und in der Breite der nicht heizenden Ränder. Die nicht heizenden Ränder auf den Seiten der Fußbodenfolien sind nur 25 mm breit, damit sie so nah wie möglich gelegt sein können. Die nicht heizenden Ränder der Deckenfolie sind 50 mm breit, weil diese Folie gewöhnlich zu den Trägern der Gipskartonkonstruktion befestigt wird und so ein breiterer Rand für die Befestigung nötig ist.



Durch diese Technologie wird gleichmäßige Temperaturverteilung in der ganzen Fläche gesichert. Die absolute Mehrheit der Systeme der Fußboden-, Wand- oder Deckenheizung (Heizkabel, Warmwasserrohre) arbeitet mit den Temperaturen von ca. 40 bis 55°C und mit den Abständen der Heizelementen von 6 bis 15 cm – die Heizfolien

ECOFILM arbeiten doch in den Temperaturen nur 25-35°C (gemäß Typ und Leistung) und mit dem Abstand der Heizelementen nur 1 cm (!). Dieselbe Leistung wie bei den Rohren der Warmwasserheizung oder bei den Heizkabeln wird so auch bei niedrigerer Oberflächentemperatur erreicht, und zwar gerade dank größerer Heizfläche. Die Baukonstruktionen werden so weniger wärmebeansprucht und gleichzeitig werden sie gleichmäßiger durchgewärmt.

Weil die Folien - im Unterschied zu anderen Systemen - unmittelbar unter die Deckschicht (Fußbodenbelag, Gipskartonplatte) verlegt werden, ist das Heizsystem flexibler und sein Betrieb ist wirtschaftlicher als bei Durchwärmern einer Betonschicht. Nicht zuletzt zeichnen sich die Folien durch einfachere Verlegung und sog. trockenen Installationsprozess (ohne Kitt, Spachtelmasse, Beton, usw.) aus, deshalb sind sie z.B. für Holzbauwerke ideal.