

# Verkleben von PVC-Folie

## Verfahren 1: Kalt-/ Quell-Schweißmittel FK3

Enthält das Lösungsmittel Methylethylketon (MEK). Das Mittel ist giftig, ätzend und feuergefährlich.

### Wichtig daher:

- nur im Freien verwenden
- nicht einatmen
- kein offenes Feuer verwenden
- Lagerung nur in den Blechdosen oder in dichten Glasflaschen. Das Mittel dringt durch Polyethylen-Flaschen und löst andere Kunststoffbehälter auf.
- kein Kontakt mit Haut, Augen, Schleimhäuten
- Reste sind Sondermüll! Nicht in den Ausguss gießen!
- In der angelieferten Verpackung für eventuelle spätere Reparaturen aufbewahren.
- In trockenen Räumen lagern, damit die Dose nicht von außen durchrostet! Vor Frost schützen.

### Die Klebung

Die Oberfläche der Folie wird durch das Quellschweißmittel angelöst. Unter Druck werden beide Seiten der Naht zusammengepresst, so dass eine feste Verbindung entsteht.

### Voraussetzungen:

- Der Untergrund muss glatt sein (verwenden Sie z.B. ein Brett als Unterlage).
- Die Folien-Oberfläche muss sauber sein.
- Ältere Folien haben meist einen Algenbewuchs etc., besonders wenn sie unter der Wasseroberfläche lagen. Neue Folien tragen eine hauchdünne Silikon-schicht.
- Daher: Die Oberfläche mit Sandpapier anschleifen.
- Bei verschmutzten Folien: Zunächst die Folie säubern, damit keine Partikel in die Folie eingerieben werden.
- Verarbeitungs-Temperatur über 10 °C, besser über 15°C. Scheinbar haltbare Nähte können sonst später wieder aufgehen.

### Arbeitsablauf

- Auf ebenen, festen Untergrund achten.
- Die Folie faltenfrei 4-7 cm überlappen, obere Folie wenige Zentimeter anheben.
- Reichlich Quellschweißmittel mit einem Flachpinsel auf der gesamten Nahtbreite verteilen und sofort zusammendrücken.
- Jeweils nur ein Stück von 30-50 cm bearbeiten.
- Sofort mit einer Rolle andrücken oder/und mit Sandsack beschweren. Dann den nächsten Abschnitt bearbeiten.

### So vermeiden Sie häufige Fehler:

- schnell arbeiten
- Folien sofort nach Auftragen des Quellschweißmittels zusammenpressen – nicht warten.
- Sofort hohen Druck (ca. 1kg/cm<sup>3</sup>) = 50 kg Sandsack pro 20 cm Nahtlänge) ausüben
- lange Wartezeit. Die Folien kleben zwar bereits nach wenigen Minuten zusammen. Optimale Festigkeit erreichen sie jedoch erst im Verlauf der nächsten 10-20 Stunden.
- Die Nähte möglichst breit machen, mindestens 4-5 cm.
- Ausreichend viel Quellschweißmittel verwenden, sonst entstehen Luftblasen innerhalb der Naht.
- Vorsicht bei Folienerwärmung mit Heißluft: in der Naht entstehen leicht Gasblasen!

### So prüfen Sie die Naht:

Die Fingernagelprobe: Die Naht muss bis zum Rand verklebt sein. Problematische Stellen müssen nachbearbeitet werden.

Drehen Sie die Folie nach dem Zusammenkleben um und machen Sie die Fingernagelprobe auf der Rückseite. Sollten sich auf der Naht durch Dehnungsbelastung Falten gebildet haben, können Sie ein keilförmiges Stück heraus-schneiden und mit einem größeren Flicken überkleben.

## Verfahren 2: Heißluft

Mit diesem Verfahren werden die Folien werksseitig verschweißt. Das PVC wird dabei erhitzt, bis es klebrig-flüssig wird und dann zusammengepresst. In unserem Werk erfolgt diese Arbeit bei konstanten Temperaturen und automatischem Vorschub der Maschine. Mit Handgeräten ist nur mit viel Erfahrung ein vergleichbares Ergebnis zu erzielen.

### Beachten Sie:

- keine Verarbeitung unter 10°C
- Obere Folie anheben und Heißluft in den Spalt blasen.
- Erhitzen Sie bis die Oberfläche Ihre Eigenschaft verändert (glänzt) Vorsicht! Wenige Sekunden später kann bereits ein Loch entstehen!
- Naht mit einer Rolle zusammendrücken.
- Abkühlen lassen.

### Test:

Die Heißluft-Naht hält unter optimalen Bedingungen 100%. Bei dem Versuch, die Nähte senkrecht zur Klebefläche auseinanderzureißen, werden Quellschweißnähte in der Regel nachgeben. Bei Heißluft-Nähten kann das Material in sich zerreißen. Bei ordnungsgemäßer Verlegung stehen die Nähte jedoch nur unter geringer Zugbelastung, die zudem parallel zur Nahtfläche liegt.

Eine 5 cm breite Naht, die sich mit mittlerer Kraftanstrengung senkrecht zur Nahtfläche auseinanderreißen lässt, wird bei einer parallelen Krafteinwirkung 100% halten.

### Wenn Sie unsicher sind:

Schneiden Sie an einer Ecke einige nicht benötigte kleinere Stücke der Folie ab. Kleben Sie sie nach Anleitung zusammen und notieren Sie darauf Datum und Uhrzeit. Von Zeit zu Zeit können Sie jeweils diese Teststücke belasten. Sie können die Folie verlegen, wenn ein 10 cm breites Stück parallel zur Klebefläche nicht mehr auseinanderzureißen ist.

### Nahtkanten-Versiegelung

Die Nahtkante kann zusätzlich mit dem NaturaGart Alleskleber K1, ggf. auch mit Flüssigfolie versiegelt werden. Die senkrechte Stufe wird so „entschärft“. Es entsteht eine schräge Ebene, die Pflanzenwurzeln keinen Widerstand bietet, weil sie darüber hinweggleiten.

Bei Teichfolien ist dies nur bei „Anfänger-Nähten“ sinnvoll. Im Dachfolien-Bereich entspricht eine zusätzliche Naht-Versiegelung den technischen Richtlinien. Die dort wachsenden Wurzeln stehen unter einem viel größeren Zwang, eine Wasserquelle finden zu müssen und versuchen daher viel eher Foliennähte aufzubrechen. Die Flüssigfolie wird in eine Spritzflasche gefüllt und quillt durch einen leichten Druck aus der Deckel-Öffnung.



Das in der Flüssigfolie enthaltene Lösungsmittel verdunstet, wodurch sich das Volumen verringert. Die Wulst bildet daher schon nach kurzer Zeit eine schräge Ebene.

Nicht benötigte Flüssigfolie nach der Verwendung wieder in ein Glas- oder Blechgefäß zurückschütten, da sie in der Spritzflasche austrocknet.