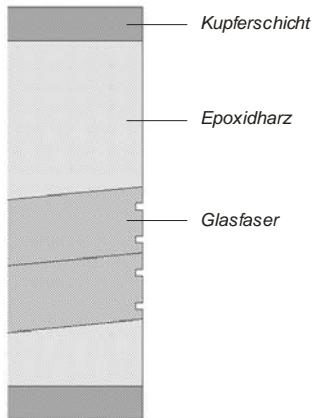


Abbildung 31: Verfahrensschritte der Direktmetallisierung

1

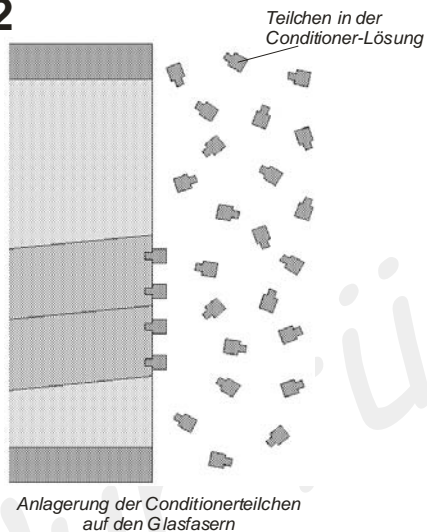


Bohrloch-Wandung

Beim Bohren des Basismaterials kommt im Bohrloch, der Bohrwandung, der Schichtpreßstoff zum Vorschein. Der Schichtpreßstoff besteht beim FR 4-Material aus Glasfasergewebe und Epoxidharz; beides elektrische Nichtleiter.

Zur Herstellung von durchkontaktierten Leiterplatten muß auf die Bohrwandung eine gut haftende Schicht aufgebracht werden, die den elektrischen Strom leitet. Bei der Direktmetallisierung wird durch eine chemische Reaktion auf dem Schichtpreßstoff eine leitfähige Polymerschicht erzeugt, auf die anschließend galvanisch Kupfer abgeschieden werden kann.

2



Konditionierung

Die Conditioner-Lösung hat folgende Aufgaben:

- Entfernen von Harzresten und Bohrmehl auf der Bohrwandung
- Präparierung des Harzes für die Behandlung mit Kaliumpermanganat im nachfolgenden Bad
- Anlagerung von organischen Teilchen auf den Glasfasern, um zu gewährleisten, daß es im nachfolgenden Bad zu Braunsteinablagerungen auf den Glasfasern kommt.

'glasfaserfreundliches'
Teilchenende

Conditioner-Teilchen