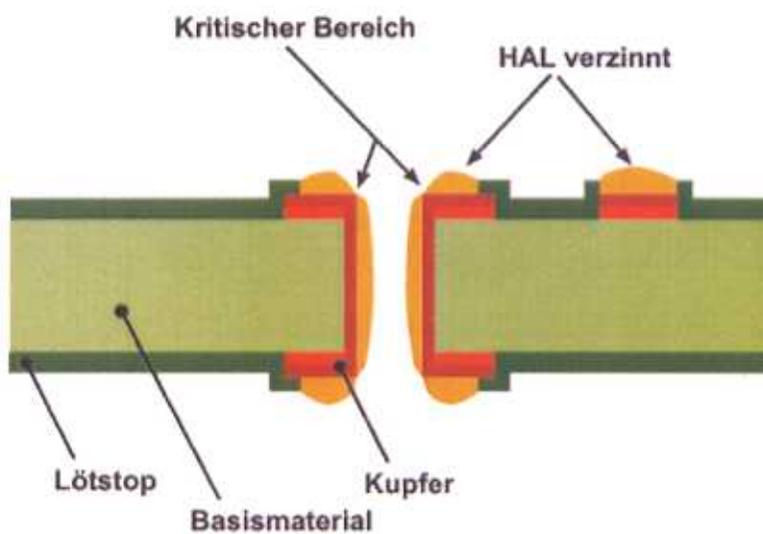


Vergleich zwischen HAL und Chemisch Zinn

1) Allgemeine Hinweise

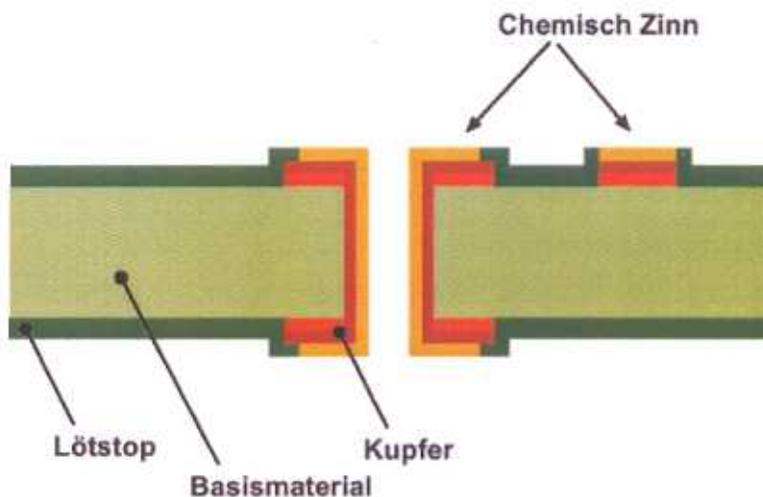
Die HAL (Hot Air Leveling) Oberfläche wird den Anforderungen der Zukunft (höhere Dichte der Bauelemente, niedrigere Abstände zwischen den Pins, etc.) immer schlechter gerecht werden. Dies liegt daran, dass beim HAL Prozess die Oberfläche der Leiterplatte durch ein Zinn-Bad geschaffen wird. Dieses flüssige Zinn bildet "Tropfen" auf den Flächen und verläuft an Kanten von Löchern und Pads. Dadurch wird die Oberfläche der Leiterplatte direkt an den Kanten sehr dünn und kann zu Lötproblemen führen. Eine homogene Oberflächendicke kann mit HAL nicht realisiert werden.

2) Beispiel für HAL Oberfläche



Die Zinnoberfläche im HAL-Prozess ist gerade an den Kanten sehr dünn und kann zu Oxidation oder Lötproblemen führen. Eine gute Lötbarkeit kann nur in der Mitte der "Tropfen" garantiert werden.

3) Beispiel für Chemisch Zinn Oberfläche



Mit der steigenden Nachfrage nach Fein- und Feinstleitern sowie den enger werdenden Lötpezifikationen sind die Grenzen der HAL-Oberflächen erreicht. Die günstige, sehr plane und dadurch für SMD äußerst geeignete Oberfläche Chemisch Zinn, ist die naheliegendste Alternative.