

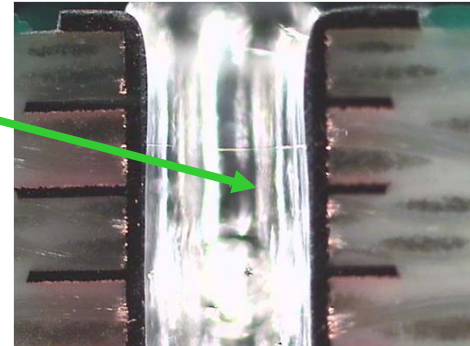
Richtwerte/ Empfehlung „Lötstopplack-Design für Vias“

(Die Richtwerte und Empfehlungen sind rechtlich nicht bindend und die Layoutvorgabe obliegt der anwenderspezifischen Bewertung)

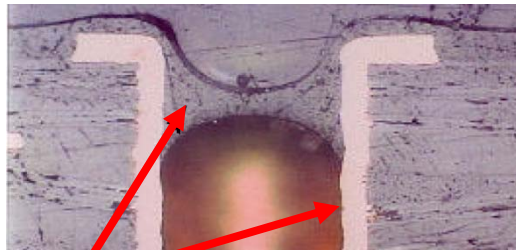
Zielstellung:

- keine undefinierten Zustände, kein offenes Kupfer in Via's durch Lackreste
- vollständig metallisierte/ beschichtete Oberfläche auf Löttaugen und in Via-Hülsen
- Geltungsbereich: fotostrukturierbarer Lötstopplack, alle Lötflächen

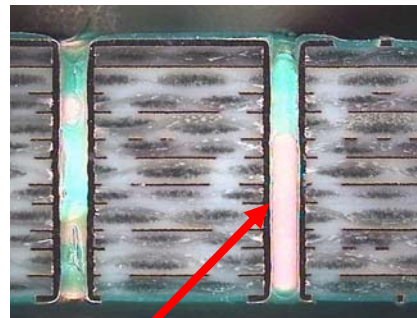
Zielstellung



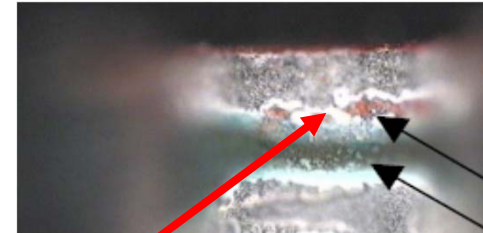
Fehlerbilder



offenes Cu in Hülse,
Lackreste in Bohrung



offenes Cu in Hülse,
Lackreste in Bohrung



Richtwerte/ Empfehlung „Lötstopplack-Design für Vias“

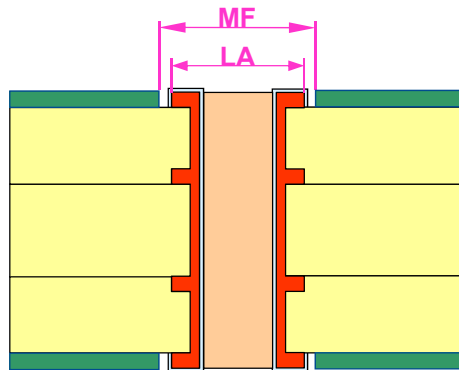
(Die Richtwerte und Empfehlungen sind rechtlich nicht bindend und die Layoutvorgabe obliegt der anwenderspezifischen Bewertung)

Methoden zur Zielerreichung:

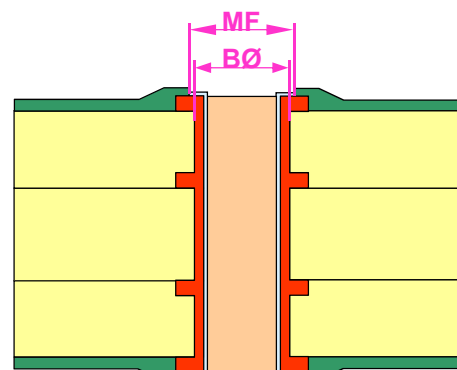
- Freistellung von Via's vom Lötstopplack
- Hinreichende Frei- und Ausentwicklung der Via's und Lötäugen von Lötstopplack

Parameterempfehlung:

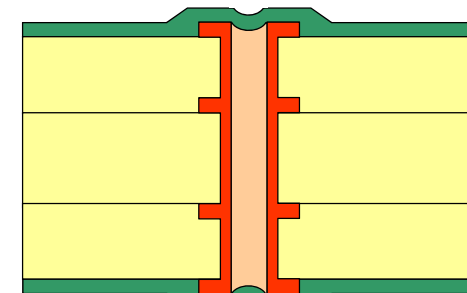
Maskenfreistellung (MF) =
Lötäugendurchmesser + 0,1mm



Maskenfreistellung (MF) =
Bohrerdurchmesser + 0,15 mm



Keine Maskenfreistellung ein-/ zweiseitig
bzw. \leq Bohrerdurchmesser + 0,15 mm



Bevorzugt, prozesssicher für
Bohrerdurchmesser $\geq 0,3$ mm,
typ. Aspect-Ratio 1:5

**Gefahr von Lufteinschluss, offenem Kupfer,
Restchemie, Aufplatzung:**
⇒ keine Gewährleistungsübernahme durch
LP-Hersteller
⇒ Alternativmöglichkeiten siehe Folie 3

Richtwerte/ Empfehlung „Lötstopplack-Design für Vias“

(Die Richtwerte und Empfehlungen sind rechtlich nicht bindend und die Layoutvorgabe obliegt der anwenderspezifischen Bewertung)

Zielstellung:

- kein Lotdurchstieg durch metallisierte Via's z.B. unter QFP, BGA
- Isolation BGA-Pads von Via, Ausbildung Lotdamm zur Verhinderung Lotabfluss

Alternativ-Methoden (Mehraufwand), wenn Freistellung gemäß Folie 2 nicht möglich ist:

- A Lochfülldruck auf Wellenlötseite der LP
- B Anschneiden von Lötstopplack, Sicherstellung Lötstopplacksteg Pad zu Via
- C Komplettverschluss/ Plugging

