

Weichlöten

Forschung & Praxis für die Elektronikfertigung

Vorträge der gleichnamigen Tagung
in Hanau am 10. Februar 2009

Veranstaltung des DVS – Deutscher Verband
für Schweißen und verwandte Verfahren e. V.,
Düsseldorf, und der Fachgesellschaft Löten
im DVS

Inhaltsverzeichnis

Vorwort

M. Nowotnick, Rostock

Weichlöten in der Elektronikfertigung: Was bringt die Zukunft? 1

H. Wohlrabe, Dresden

Analyse von Einflussgrößen zur Minimierung von Voids beim Reflowlöten 10

K. Wilke, Berlin

Einfluss von Voids auf die Zuverlässigkeit von Lötverbindungen 18

H. Bell, Blaubeuren

Konvektion versus Kondensation – Die Vor- und Nachteile beider Lötverfahren 28

J. Friedrich, Wertheim

Selektivlöten – Ein Vergleich aktueller Systeme 36

R. Ratchev, Stuttgart

Lebendauervorhersage von bleifreien Lötstellen unter Berücksichtigung der
Feldbelastung 48

J. Trodler, Hanau, und M. Nowotnick, Rostock

Silberreduzierte Weichlote auf Basis SnAgCu 56

M. Hutter, Berlin

Auswirkungen von zusätzlichen Elementen auf die Eigenschaften von Lötverbindungen ... 70

W. Kruppa, Wuppertal

Flussmittelrückstände und ionische Verunreinigungen auf Baugruppen 80

S. Wege, Oberpfaffenhofen

Inspektion von Lötverbindungen – was ist heute möglich? 89

T. Ahrens und M. H. Poech, Itzehoe

Beschleunigte Zuverlässigkeitsprüfung bleifreier Flachbaugruppen ist konstruktions-
spezifisch – der Anwender benötigt eigene Versuche 95

Verfasserverzeichnis 104