

Inhaltsverzeichnis

Impressum	2
Vorwort	3
1 Fachwissen Mikroverbindungstechnik	11
Inline-Nachweis kritischer Oberflächenkontaminationen beim SMD-Leitkleben mittels LIBS zur Qualitätssicherung	15
T. Gesang, S. Markus, J. Haberland	
Zerstörungsfreie Beobachtung von Rissen in Leiterplattendurchkontaktierungen – Quantisierung der Risslänge mittels Impulsthermografie und FEM-Simulation.	29
R. Schacht, M. Abo Ras, D. May, B. Wunderle, B. Michel	
Widerstandsmessung an einzelnen Durchkontaktierungen im Temperaturwechseltest und deren Korrelation zum Schliffbild	37
S. Gerhold, S. Neumann, R. Bork, Ş. Karaşahin, M. Geiger, D. Bagung, H. Trageser, I. Atak, O. Decreßin, R. Münch	
Zuverlässigkeitsuntersuchung auf Basis von Baugruppen für die Automobilindustrie.	50
J. Trodler, A. Goedecke, C. Hofmann, P. Rombach, R. Hirsch, L. C. Cheung, R. Meisen Zahn, S. Widuch, P. Lange, E. Schall, H. Wohlrabe	
Grundlegende Mechanismen der Porenbildung – Ergebnisse aus dem Arbeitskreis „Poren“	63
H. Bell, N. Holle, M. Hutter, B. Lange, T. Lauer, U. Niklas, M. Nowotnick, M. Poech, K.-H. Schaller, J. Trodler, H. Wohlrabe	
Kostengünstigere Pull- und Schertests mit besserer Qualität durch automatisierten Bondtester	68
J. Sedlmair, S. Seidl	

Beeinflussung der Zyklusfestigkeit von QFN-Bauelementen durch sekundäre Verwölbungseffekte	72
R. Dudek, B. Michel, J. Hammacher, B. Schuch	
Herausforderungen bei der Bleifrei-Einführung im Bereich der Automobilelektronik unter Berücksichtigung von 0,4-mm-Finepitch-Bauelementen	84
S. Egerer, M. Eisenbarth	
Immersion-Ag als Au-drahtbondbares und COB-geeignetes Universal-Finish für die multifunktionale Leiterplatte	93
M. Schneider-Ramelow, J. Göhre, K.-F. Becker, M. Hutter	
Innovative Einbetttechnologien CID und CHIP+ für den Einsatz in automobilen Radarsensoren – Ergebnisse des Verbundprojekts KRAFAS	105
J. Kostelnik, F. Ebling, K.-F. Becker, R. Kahle, A. Kugler, J.-P. Sommer, E. Noack, M. D. Richter, M. Schneider	
Schutzlacke, Lötstopplacke und Vergussmassen – Optische Anforderungen und Leistungsfähigkeit bei LED-Anwendungen	115
M. Suppa, H. Leiner, J. Tekath	
Nanoflux – Flussmittel mit nanochemisch aktiven Metallverbindungen zur Stabilisierung von Weichloten durch Dispersion	131
A. Fix, P. Zerrer	
Fe-basierte lötbare Oberflächen mit reduziertem Phasenwachstum für erhöhte Betriebstemperaturen	140
R. Schmidt, S. Rauschenbach, M. Hutter, P. Teichmann	
FutureBoard – 240 Gbit/s parallel optische Datenübertragung in Leiterplatten auf Basis von Dünnglaslaminaten mit integrierten optischen Wellenleitern	148
H. Schröder, N. Arndt-Staufenbiel, M. Franke, A. Beier, J. Kostelnik, F. Ebling, R. Mödinger, S. Intemann, E. Griese, T. Kühler	

Die Auswirkungen von Ag, Ni und Ge auf die löstechnischen und mechanischen Eigenschaften bleifreier Zinn-Basislote	161
U. Grimmer-Herklotz, M. Yamashita, N. Hidaka, I. Shohji	
Erfahrungen zum optimierten Rework Prozess	171
D. Doser	
Identifikation und Traceability in der Elektro- und Elektronikindustrie	177
R. Heigl	
Autorenverzeichnis	188
2 Allgemeine technische Informationen	191
Glossar	193
Zertifizierte Ausbildung zum Weichlöten in der Elektronikfertigung	217
Technische Regeln	222
3 Firmenportraits	233
4 Anschriften Organisationen, Verbände, Institute, Ausbildungsträger	247
Ausbildung im Bereich der Mikroverbindungstechnik	249
Beratung und Begutachtung im Bereich der Mikroverbindungstechnik	251
Verbände im Bereich der Mikroverbindungstechnik	251
5 DVS – Die Verbindungs Spezialisten	253
Einmal Leitbild, immer Leitbild	255
Zahlen aus der Arbeit des DVS	256
Organisation des DVS	257

DIE VERBINDUNGS SPEZIALISTEN – Eine Mitgliedschaft, die sich lohnt	260
Transfer und Netzwerk	262
Forschung und Technik	263
Fachgesellschaft „Löten“	264
Forschungsvereinigung „Schweißen und verwandte Verfahren“ des DVS	266
Der Ausschuss für Technik (AfT)	271
Bildung und Zertifizierung	278
Ausschuss für Bildung (AfB)	279
Arbeitsgruppe Schulung und Prüfung (AG SP)	280
DVS-PersZert	280
Hauptprüfungs- und Zertifizierungsausschuss (HZA)	282
Die DVS Media GmbH	282
Die DVS-Landes- und Bezirksverbände	284
DVS-Anschriften	286
6 Waren- und Dienstleistungsverzeichnis	295
Übersicht zum Waren- und Dienstleistungsverzeichnis	297
Suchwortverzeichnis	298
Waren- und Dienstleistungsverzeichnis	300
Alphabetisches Firmenverzeichnis	304
Inserentenverzeichnis	306
7 Kalender	307
Veranstaltungen 2010 – 2012	309
Kalender 2011–2021	311