

Inhaltsverzeichnis

Vorwort

H.-J. Albrecht, Berlin

Entwicklungstendenzen der Aufbau- und Verbindungstechnik für die Leistungselektronik 1

R. Kohl und M. Novak, Nürnberg

Hybridisierung im Antriebstrang und daraus resultierende Herausforderungen für die Aufbau- und Verbindungstechnik..... 16

T. Herberholz und A. Fix, Schwieberdingen

Bleifreies Weichlöten in der Leistungselektronik für den „First Level Attach“ 23

J. Trodler, Hanau

Bleifreies Weichlöten in der Leistungselektronik für den „Second Level Attach“ 30

T. Harder, Nürnberg

Leistungselektronik – Herausforderungen und Trends für die Aufbau- und Verbindungstechnik 40

S. Habenicht, Hamburg

Technologien zu Hochtemperatur-Packages für LED-Treiberschaltungen im Rahmen der EU-Projekte SEEL und EnLight 44

C. Pannemann, Warstein

Leistungshalbleiter im Automotive-Bereich: Anforderungen an Lötverbindungen durch Applikation und Qualifikation 50

T. Gottwald und C. Rößle, Schramberg

Höchste Ströme bei hohen Umgebungstemperaturen effizient über Leiterplatten-Substrate führen..... 55

A. Miric und P. Dietrich, Hanau	
Inorganic substrates for power electronics applications	63
H. Grumm und C. Koenen, Ottobrunn	
Schablonendruck für Leistungselektronik – Schablonengestaltung für Lot-, Sinter- und Wärmeleitpastendruck	74
A. Reinhardt, V. Liedke und S. Wege, Kreuzwertheim	
Sonderlötverfahren für die Leistungselektronik	80
H. Bell und P. Wild, Blaubeuren-Seißen	
Vakuumlöten – Möglichkeiten, Verfahren und Anlagentechnik	86
A. Novikov und M. Nowotnick, Rostock	
Kühlung leistungselektronischer Baugruppen durch funktionale Besichtigung auf PCM-Basis	94
M. Hutter und Ch. Erhardt, Berlin	
Grenzen und Möglichkeiten der Weichlotverbindungen – Betrachtungen von Qualität und Zuverlässigkeit	101
R. Dudek, R. Döring, S. Rzepka, B. Seller und K. Kreyßig, Chemnitz	
Finite-Elemente-Analysen zur thermomechanischen Beanspruchung von Diffusionslöt- und Sinterverbindungen	110
E. Möller, A. Bajwa und J. Wilde, Freiburg	
Performance-Vergleich von TLP-Bonding, Sintern, Kleben und Löten	121
Verfasserverzeichnis	129