

## Inhaltsverzeichnis

<b>Impressum</b>	<b>2</b>
<b>Vorwort</b>	<b>3</b>
<b>Fachwissen Mikroverbindungstechnik</b>	<b>11</b>
<b>Neues, preiswertes und umweltfreundliches Fertigungsverfahren für Leiterplatten mittels Ultraschall</b>	<b>13</b>
W.K. Schomburg, J. Li, C. Gerhardy, J. Sackmann	
<b>Kosteneffiziente Systemlösung für großflächige Sensor-Aktor-Netzwerke</b>	<b>22</b>
P. Foerster, E. Simon, Berlin, F. Hänsch, C. Kallmayer, M. Schneider-Ramelow, K.-D. Lang	
<b>Elektrostatisch-fluidische Selbstassemblierung für die hochgenaue Mikro-Montage von MEMS</b>	<b>43</b>
M. Tondorf, Y. Gan, K. Mouselimis, J. Wilde	
<b>Bewertung der Qualität und Zuverlässigkeit von mit exotherm reagierenden Pasten hergestellter Lötverbindungen</b>	<b>56</b>
D. Seehase, H. Huth, F. Bremerkamp, M. Nowotnick, Rostock	
<b>Alterungsverhalten bleifreier Zinnbasislote im Temperaturbereich bis 200 °C: Weiterentwicklungen</b>	<b>67</b>
T. Herberholz, A. Fix, M. Nowotnick	
<b>Löttechnologien für Baugruppen der Leistungselektronik</b>	<b>90</b>
A. Reinhardt, V. Liedke, S. Wege, H. Schlessmann	
<b>Verbindungstechnologien für Baugruppen bei erhöhten Betriebstemperaturen</b>	<b>100</b>
Ch. Ehrhardt, M. Hutter, H. Oppermann, K.-D. Lang	
<b>Planare Antriebssysteme basierend auf Leiterplattentechnik</b>	<b>115</b>
A. Schwersenz, S. Salinger, R. Erli, J. Ulm	
<b>Ag-Sintern als alternative Verbindungstechnologie in der Automobilelektronik</b>	<b>122</b>
M. Novak, Ch. Helpap, K. Beart, T. Schmidt, B. Schuch	

<b>Untersuchung der Variation der Materialkennwerte zur Lebensdauerabschätzung für Durchkontaktierungen in Leiterplatten</b>	<b>134</b>
B. E. Abali, P. Lofink, W. H. Müller	
<b>Fügen mit iRMS: Eine neue Raumtemperatur Aufbau- und Verbindungstechnologie in der Informationstechnik</b>	<b>148</b>
J. Bräuer, J. Besser, M. Wiemer, T. Gessner, W. Schneider	
<b>Modellierung von Ermüdungsausfällen durch aktive Lastwechselltests</b>	<b>156</b>
A. Hutzler, A. Tokarski, A. Schletz	
<b>Auswirkungen von Verwindungen und Verwölbungen während des Lötens auf die Qualität von Produkten der Leistungselektronik</b>	<b>170</b>
H. Wohlrabe	
<b>Einsatz von reaktiven Multischichten zum Fügen von Elektronikkomponenten</b>	<b>182</b>
G. Hemken, Ch. Walz, J. Heyn, Ph. Blumenthal, F. Dietrich, K. Dröder	
<b>Indentation zur Ermittlung elastisch-plastischer Werkstoff- eigenschaften von metallischen Mikrostrukturen</b>	<b>197</b>
M. Broll, H. Walter, A. Kaltwasser, K. Schauer, O. Wittler, K.-D. Lang, Berlin	
<b>Herausforderungen bei der Verarbeitung von miniaturisierten Bauelementen unter Berücksichtigung von Automotive Qualitätsanforderungen</b>	<b>213</b>
St. Egerer, M. Eisenbarth, Nürnberg, P. Jobst	
<b>Autoren Verzeichnis</b>	<b>222</b>
<b>Allgemeine technische Informationen</b>	<b>225</b>
<b>Glossar</b>	<b>226</b>
<b>Technische Regeln</b>	<b>245</b>
<b>Firmenportraits</b>	<b>257</b>

---

<b>Anschriften Organisationen, Verbände, Institute, Ausbildungsträger</b>	<b>267</b>
<b>Ausbildung im Bereich der Mikroverbindungstechnik</b>	<b>268</b>
<b>Beratung und Begutachtung im Bereich der Mikroverbindungstechnik</b>	<b>270</b>
<b>Verbände im Bereich der Mikroverbindungstechnik</b>	<b>270</b>
<b>DVS – Die Verbindungs Spezialisten</b>	<b>273</b>
<b>Der DVS, das Netzwerk für DIE VERBINDUNGSSPEZIALISTEN</b>	<b>275</b>
<b>Mitgliedschaft im DVS: Entwickeln Sie gemeinsam mit uns die Fügetechnik</b>	<b>276</b>
<b>Der DVS und seine Landes- und Bezirksverbände</b>	<b>279</b>
<b>Personalia im DVS</b>	<b>293</b>
<b>Die Arbeit des DVS in Zahlen</b>	<b>294</b>
<b>Ausschuss für Technik (Aft des DVS)</b>	<b>295</b>
<b>Fachgesellschaft „Löten“</b>	<b>298</b>
<b>Fügetechnische Gemeinschaftsforschung 2013</b>	<b>298</b>
<b>DVS-Gremien auf dem Gebiet der Mikroverbindungstechnik</b>	<b>301</b>
<b>DVS-PersZert®</b>	<b>305</b>
<b>Ausschuss für Bildung</b>	<b>307</b>
<b>DVS Media GmbH – Fachinformationen für die Füge-, Trenn- und Beschichtungstechnik</b>	<b>309</b>
<b>DVS-TV – Internet-Fernsehen für Fügen, Trennen und Beschichten</b>	<b>310</b>
<b>Waren- und Dienstleistungsverzeichnis / Firmenverzeichnis</b>	<b>311</b>
<b>Übersicht zum Waren- und Dienstleistungsverzeichnis</b>	<b>313</b>

<b>Suchwortverzeichnis</b>	<b>318</b>
<b>Waren- und Dienstleistungsverzeichnis</b>	<b>320</b>
<b>Alphabetisches Firmenverzeichnis</b>	<b>323</b>
<b>Inserentenverzeichnis</b>	<b>324</b>
<b>Kalender</b>	<b>325</b>
<b>Kalender 2015 – 2017</b>	<b>326</b>

Ihr Lieferant rund um den Löt Arbeitsplatz



**TBK**

**Exklusiver HAKKO Partner  
in Deutschland**

20 Jahre Kompetenz und Erfahrung  
individuelle Anwendungsberatung vor Ort

 **HAKKO**

**TBK - Technisches Büro Kullik GmbH**  
www.tbk-kullik.com · info@tbk-kullik.com