

054 Archiv - Lötunkt Ausgabe 2005

- 03 BMU Elektro- und Elektronikgerätegesetzgebung
Klimaschrank für beschleunigte Zuverlässigkeitstests
Erweiterung der SMD-Produktion mit KE 730 und KE 750
- 04 Technologieraum Analytik
- 05 Ausbildung Mikrotechnologie
Neue Mitarbeiter
IPC-Training
- 06 Ruhestand Magdalena Mair

Sehr geehrte Damen und Herren,
sehr geehrte Kunden,

viel hat sich in den vergangenen Monaten bei uns getan. Vor allem personell und technisch hat die Mair Elektronik GmbH aufgerüstet. Doch am meisten gefreut haben wir uns über die vielen positiven Reaktionen, die wir von unseren Kunden, Geschäftspartnern und Lieferanten in der Vergangenheit bekommen haben. Beeindruckt hat uns ebenso die Resonanz, die wir auf der Messe Electronica in München im November 2004 erhielten, nachdem wir schon bei unserem Messedebüt 2003 auf der Productronica zahlreiche interessante Gespräche führen durften. Vielen Dank!



Unser Unternehmen kann mittlerweile von sich behaupten, auf einem sehr hohen technologischen Standard zu agieren und in der Fertigung als auch auf dem Feld der Forschung den aktuellen Ansprüchen der Branche gerecht zu werden. Kein Grund für uns, sich zurückzulehnen. Es gilt, den derzeitigen Stand ausbauen, um der technischen Entwicklung und den Anforderungen der Kunden stets auf Augenhöhe zu begegnen, sowie mit innovativen Arbeitsweisen und Produkten dem Markt einen Schritt voraus zu sein.

Unser wichtigstes Kapital, um unsere Ziele auch künftig zu erreichen, sind qualifizierte und motivierte Mitarbeiter. Deshalb haben wir unser Team in den Bereichen SMD-Fertigung, THT, im Prüffeld und im Labor verstärkt.

Die technische Ausstattung wurde auf den neuesten Stand gebracht. So investierte Mair Elektronik in eine Rework-Station und in einen Schliffplatz zur Lötstellen- und Materialanalyse (siehe auch Bericht auf Seite 2). Das neue Prüffeld wurde mit einem Klimaschrank der Firma Binder ausgestattet. Nun sind wir in der Lage, Ihre Baugruppen unter protokollierten Funktionsbedingungen zu testen. Um unser konstantes Wachstum der letzten Jahre auch künftig zu sichern, haben wir die SMD-Kapazität mehr als verdoppelt. Die professionelle Sichtprüfung wurde durch zwei AOI-Systeme (automatische optische Inspektion) verstärkt.

Auf der Basis dieses hochwertigen Equipment räumen wir der Forschung und dem Einstieg in die bleifreie Löttechnologie einen besonderen Platz ein. Speziell bei der bleifreien Musterbestückung zeigen uns erste Ergebnisse, dass wir, nicht zuletzt auch durch die langjährige Zusammenarbeit mit dem Fraunhofer Institut Itzehoe, bei der Qualität und der Sicherheit auf dem richtigen Weg sind. Als Grundlage für eine erfolgreiche RoHS-Umstellung sehen wir den Warenfluss. Mit den Software-Spezialisten, der Mair Pro GmbH aus Aschau, konnten wir unser System bereits auf die neuen Anforderungen und Prozesse umstellen. Auch hier sind wir der Zeit voraus, sind doch laut RoHS-Verordnung vom 13. Februar 2003 erst ab 1. Juli 2006 gesundheitsschädigende Stoffe in der Produktion verboten. Bereits seit zwei Jahren kennzeichnen wir alle Bauteile nach den RoHS-Merkmalen. Dadurch können wir für Sie zu jedem Projekt den Erfüllungsgrad bezüglich bleifrei/RoHS-Konformität ermitteln.

*Ihr Team
der Mair Elektronik GmbH*

BMU Elektro- und Elektronikgerätegesetzgebung

Das Elektro- und Elektronikgerätegesetz (ElektroG) ist zum 24. März 2005 in Kraft getreten. Auf Basis der EU-Richtlinien RoHS und WEEE soll erreicht werden, dass in Zukunft mehr umweltgerechte und verwertungsfähige Neugeräte zum Kauf angeboten werden. Dazu gehört, dass die Hersteller ab 1. Juli 2006 keine giftigen Stoffe (wie beispielsweise Blei, Cadmium oder bromhaltige Flammschutzmittel) mehr in Umlauf bringen dürfen. Aufgrund dieser Gesetzgebung ist nun unter Schlagwörtern wie RoHS, Bleifreiheit und WEEE eine verstärkte Aktivität bei den Bauteileumstellungen unserer Hersteller, Lieferanten und Distributoren zu beobachten. Die Zeit drängt. Denn momentan ist zu verzeichnen, dass ein Großteil der Bauelemente noch nicht in bleifreier Qualität bzw. RoHS-konform erhältlich ist.

Klimaschrank für beschleunigte Zuverlässigkeitstests

Seit Ende 2004 verfügt unser Haus über einen Klimaschrank. In ihm sind Materialtests in einem Temperaturbereich von minus 40 Grad Celsius bis plus 180 Grad möglich. Die Untersuchungen sind bei gleich bleibenden Temperaturen ebenso zu bewerkstelligen wie unter den Bedingungen komplexer Temperaturzyklen mit steilen Gradienten. Der Klimaschrank ermöglicht uns, das Verhalten von Platinen und Baugruppen nach Vorgaben des Kunden bei unterschiedlichen Temperaturen zu überprüfen, sowie einen künstlichen Alterungsprozess zu erzeugen. Bedienen lässt sich der Schrank übrigens von einem PC aus, der mit einer eigens dafür programmierten Software ausgestattet ist.

Erweiterung der SMD-Produktion mit KE 730 und KE 750

Mit dem Erwerb der SMD-Bestückungsautomaten KE730 und KE750 der Firma Juki haben wir nicht nur unsere Kapazität erweitert, sondern gleichzeitig vorhandene Juki-Automaten ergänzt. Die KE730 und KE750 erreichen mit jeweils drei Bestückungsköpfen mit Laserzentrierung eine hohe Präzision und Geschwindigkeit. Die Maschinen sind sowohl einzeln als auch in Linie einsetzbar. Feederbänke auf Wechselwagen halten unsere Maschinenstandzeiten durch externe Rüstmöglichkeit gering.

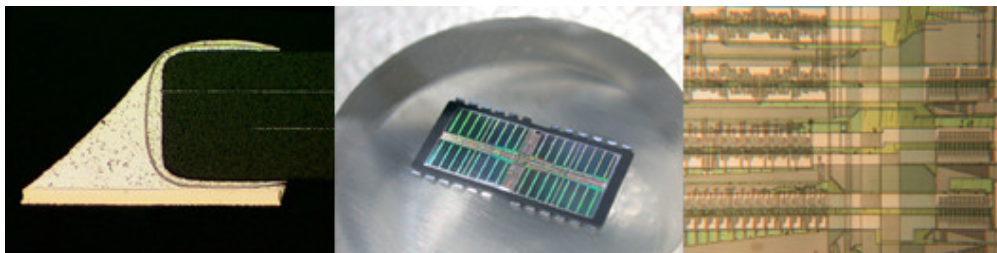
Technologieraum Analytik

Um dem fortschreitenden Qualitätsanspruch in der Elektronikfertigung gerecht zu werden und unseren technologischen Vorsprung für Sie, unsere Kunden, zu nutzen, haben wir uns im Sommer 2004 entschlossen, einen eigenen Technologiebereich im Haus einzurichten. Mit dieser Entscheidung streben wir den Ausbau unserer Erfahrungen und Kompetenzen im Bereich der Materialografie als Mittel der Qualitätssicherung an. Neben den regelmäßigen Untersuchungen der Lötqualität anhand von metallografischen Querschliffen soll die nun verbesserte Möglichkeit der Materialanalyse verstärkt Kunden und Neukunden mit Lötproblemen in deren eigener Fertigung angeboten werden.



Zu diesem neuen Technologiebereich gehört die Einrichtung eines Rework-Arbeitsplatzes. Er wurde notwendig, um ohne Verzögerungen auf spezielle Kundenwünsche einzugehen. Insbesondere bei Aufträgen zur Bestückung oder Reparatur komplexer Bauformen wie BGA, μ BGA oder Fine-Pitch-QFP. Eigens dafür wurde der Platz mit einem hochwertigen Rework-Gerät ausgerüstet - einer Rework-Station vom Marktführer Finetech - eine teilautomatische, PC-gesteuerte Arbeitsstation zum Bestücken sowie Ein- und Auslöten von komplexen Bauteilen. Neben der Bestückgenauigkeit von zehn Mikrometern ermöglicht die getrennt steuerbare Ober- und Unterheizung eine exakte Temperaturprofilierung bei freier Gradientenwahl. Die am System betriebene

Seitenschwenkkamera ermöglicht außerdem eine Visualisierung des Aufschmelzverhaltens verdeckter Bauteilanschlüsse wie am BGA. Für uns bedeutet das eine ausgezeichnete Möglichkeit der Prozessüberwachung und Lötprofiloptimierung. Die optionale Einsatzmöglichkeit von Stickstoff bei bleifreien Anwendungen sichert darüber hinaus den Einsatz des Gerätes bei künftigen Anforderungen. Der unmittelbare Vorteil eines derartigen Rework-Systems besteht jedoch in der Professionalisierung und Reproduzierbarkeit eines weiteren hauseigenen Produktionsschrittes.



Ausbildung Mikrotechnologe



Marc Straub

Nachdem die beiden ersten Auszubildenden der Mair Elektronik GmbH im Bereich Mikrotechnologie ihre Lehrzeit 2004 überaus erfolgreich abgeschlossen hatten, entschloss sich die Geschäftsleitung, die sehr guten Erfahrungen mit jungen Leuten weiter zu nutzen. Im Herbst vergangenen Jahres stellten wir wieder einen Ausbildungsplatz für einen angehenden Mikrotechnologen zur Verfügung. Seitdem gehört Marc Straub mit zur Mair-Mannschaft.

Neue Mitarbeiter

Mit Andreas Ott im Prüffeld und Christian Wick in der SMD komplettierten wir unsere Crew im Bereich Fertigung. Beide sind ausgebildete Kommunikationselektroniker.



Andreas Ott



Christian Wick

Herzlich Willkommen im Mair-Team!

IPC-Training

Um die Fertigungsqualität zu optimieren, absolvierten zehn Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen aus unseren Werken in Neufahrn und in Eisleben eine IPC-A-610 Weiterbildung. Schulungen und Prüfungen der international anerkannten Richtlinie IPC-A-610 lagen in den Händen des Fraunhofer ISIT. Zusätzlich erwarb Geschäftsführer Roland Mair das Trainerzertifikat, um weitere Mitarbeiter in die Qualitätskriterien der IPC-A-610 einweisen zu können.

Ruhestand Magdalena Mair

Nach 14 Jahren im Unternehmen ging Magdalena Mair, tätig in der Buchhaltung und Geschäftsleitung, in den wohl verdienten Ruhestand.



Magdalena Mair

Jana Rothe

Wir freuen uns, dass sie dem Betrieb weiterhin verbunden bleibt und wünschen Ihr alles Gute für die Zukunft. Seit Herbst 2003 hat Jana Rothe die Aufgaben der Buchhaltung übernommen.