

Investitionen in hochmoderne SMD-Fertigung



Im Laufe des Jahres 2008 hat JUMO angesichts der immer komplexer und kleiner werdenden Bauteile die SMD-Fertigung durch Anschaffung und Einsatz modernsten Equipments neu ausgerichtet. Durch eine Investition von rund 1,5 Millionen Euro trug JUMO der immer weiter voranschreitenden Miniaturisierung der elektronischen Bauteile, die eine höhere Bestückungsgenauigkeit auch bei Standardbauteilen erfordert, Rechnung.

Die vorhandene Fertigungsfläche wurde von ca. 500m² auf 1100 m² vergrößert. Insgesamt verfügt JUMO nach der Neuausrichtung über drei komplette Bestückungslinien, die in der Lage sind, bis zu 90000 Bauteile in der Stunde zu platzieren. Der Dreischichtbetrieb ist die Voraussetzung für eine hohe Bestückungskapazität, um schnell auf Kundenwünsche reagieren zu können. Kleinste Stückzahlen sowie große Serien können dank der auf Flexibilität ausgerichteten Fertigung nach Kundenwunsch produziert werden. Mit den neuen Anlagen ist es nun möglich, Mikro-BGAs mit kleinstem Raster zu bestücken. Die bei JUMO eingesetzten Bauteile

haben eine Kantenlänge von 10 mm mit 256 Anschlussballs. Der Abstand von Ball zu Ball beträgt lediglich 0,27 mm. Sowohl für diese Mikro-BGAs als auch für die Bauform 0201 (in der Größe 0,5 mm x 0,3 mm) wurden Prozessqualifizierungen vorgenommen. Zur Absicherung des hohen Qualitätslevels werden alle bestückten elektronischen Baugruppen auf Automatischen Optischen Inspektionssystemen (AOI) überprüft. Hierbei wird das Vorhandensein aller erforderlichen Bauteile wie auch deren Lötqualität geprüft. Polaritätsprüfungen und Schrifterkennung sowie Laserhöhenmessungen können optional mitgenutzt werden.

Für den elektrischen Test werden je nach Forderung unterschiedliche Systeme eingesetzt.

Funktionsprüfungen werden auf produktspezifischen PC-Prüfplätzen oder mittels flexibler Testsysteme durchgeführt. Zur Prozessqualifizierung, insbesondere bei verdeckten Lötstellen wie bei BGAs wird ein Röntgensystem eingesetzt.

Im JUMO-Werkstoffprüflabor können auch metallurgische Untersuchungen sowie Werkstoffbestimmungen (EDX) vorgenommen werden. Das vorhandene Equipment wird darüber hinaus für Schadensanalysen verwendet. Zum Trennen von Fertigungsnutzen kommen unterschiedliche Verfahren zum Einsatz. So werden je nach Qualitätsforderungen Rollenmesser und Linear-trenner für geritzte Nutzen und Fräsmaschinen für entsprechend vorbereitete Leiterplattennutzen eingesetzt. Das Trennen der Nutzen mit einer Fräsmaschine ist sowohl für die Leiter-



Der Autor

Wolfgang Blum ist Produktverantwortlicher im Vertrieb Elektronische Baugruppen

platte als auch für die Bauteile stressfrei (keine mechanische Belastung). Elektronische Baugruppen, die in kritischen Klimabereichen eingesetzt werden, können im Hause JUMO gereinigt und mit einem Schutzlack versehen werden (Erhöhung der Klimafestigkeit).

Alle Lötprozesse – vom Reflowlöten über das Wellenlöten bis zum Selektivlöten – erfolgen unter Schutzgasatmosphäre (N₂).

Für das Wellenlöten wird eine Anlage mit bleihaltigem Lot und eine mit bleifreiem Lot betrieben.

Mit diesen Anlagen schafft JUMO nicht nur die Voraussetzung dafür, seine

eigenen Produkte auf dem Weltmarkt positionieren zu können, sondern baut auch seine Möglichkeiten im Bereich der EMS-Dienstleistung kontinuierlich aus. Mittlerweile sind mehr als 30% der bestückten und geprüften elektronischen Baugruppen für EMS-Kunden bestimmt.

Weitere Info:

Internet: <http://JI51-17.jumo.info>

Tel.: +49 661 6003-219

E-Mail: wolfgang.blum@jumo.net

JUMO feiert 15-jähriges Jubiläum der Tochtergesellschaft in Russland



In einer Feierstunde würdigte JUMO das 15-jährige Bestehen seiner russischen Tochtergesellschaft in Moskau. Der geschäftsführende Gesellschafter Bernhard Juchheim nutzte den feierlichen Rahmen, um den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern für ihren kontinuierlichen Einsatz und ihr Engagement zu danken. Als symbolisches Zeichen wurde Jürgen Ziegler, dem Geschäftsführer der Tochtergesellschaft, eine Urkunde überreicht.

1993 startete die JUMO-Tochter mit nur vier Mitarbeitern, mittlerweile ist das Team auf 40 Angestellte und permanent mindestens drei Studenten angewachsen. Durch die Größe des Landes ist eine zentrale Bearbeitung aus Moskau nicht möglich. Deswegen wurden seit Firmengründung sukzessiv eigene Außenbüros und Vertretungen

zur Tochtergesellschaft in Moskau eröffnet. Neben den Büros in Samara, Cheljabinsk, Perm, Ufa, Irkutsk und Wolgograd betreuen insgesamt zehn weitere Vertretungen die Kunden vor Ort.

Die eigene Fühlerfertigung in Moskau, die im Januar 2006 in Betrieb genommen wurde, ermöglichte JUMO Russ-

land eine deutliche Reduzierung der Lieferzeit und gleichzeitig die Fertigung von kundenspezifischen Temperaturfühler-Ausfertigungen. Diese Vorteile werden am russischen Markt auch in Zukunft von großer Bedeutung sein. Das Ziel der JUMO-Tochtergesellschaft wird weiterhin sein, den Ausbau der Außenbüros und Vertretungen in strategisch wichtigen Republiken voranzutreiben. Am russischen Markt entscheidet über den Geschäftserfolg nicht die Qualität und der Preis des Produktes, sondern fast ausschließlich der persönliche Kontakt.