

Designoptimierung und Fertigung aus einer Hand

Kleinserien im Fokus

Die 1996 gegründete Kuttig Electronic GmbH mit Sitz in Roetgen bei Aachen zählt mit rund 50 Mitarbeitern zu den Allround-Dienstleistern der EMS-Branche.

„Wir haben uns die Entwicklung und Fertigung elektronischer Geräte und Baugruppen auf höchstem Niveau zu attraktiven Preisen auf die Fahne geschrieben und sind damit bis dato recht gut gefahren,“ erläutert Michael Kuttig (Bild 1), Geschäftsführender Gesellschafter der Kuttig Electronic GmbH. Das Gros der Mitarbeiter ist dabei in der Fertigung tätig, die im 2006 bezogenen Neubau (Bild 2) mit 1 700 m² Nutzfläche den meisten Platz beansprucht.

„Als Dienstleister rund um die Elektronik bedienen wir ein sehr breites Spektrum von der Industrielektronik, die den größten Anteil unserer Kunden ausmacht, über die Medizintechnik, Telekommunikation bis hin zur Automobilelektronik. Dabei ist uns dieser Mix vor allem deshalb sehr wichtig,“ betont Kuttig, „weil wir uns als Spezialist für Kleinserien sehen.“ Gemeint sind Prototypen, Vorserien und Stückzahlen bis ca. 5 000, wobei die typische Losgröße bei 100 liegt. Rund 90 aktive Kunden sorgen für ein ausgewogenes Produktportfolio.

„Vor allem da, wo wir unser Know-how in der Entwicklung anbieten können, haben wir meist auch die Chance das ganze in der Fertigung fortzuführen. Unsere Kunden haben dann den Vorteil, dass ein fertigungsgerechtes Design bis hin zum Rückgriff auf Partner bei der Mechanik in Ortsnähe schnell zu einem optimalen Produkt führen kann.“

Mit rund 800 verschiedenen Projekten pro Jahr hat man bei Kuttig eine ganze Menge Erfahrung über mittlerweile mehr als 12 Jahre sammeln können. 5 Mitarbeiter



Bild 1: Michael Kuttig, Geschäftsführender Gesellschafter der Kuttig Electronic GmbH in Roetgen

sind mit der klassischen Elektronik- und Software-Entwicklung betraut. Schwerpunkte sind z. B. Leistungselektronik, Mikrocontroller-Schaltungen, Steuerungen, etc. Im Bereich Medizinelektronik geht es

um Kunden aus dem Bereich Augen Chirurgie und Herz-Unterstützungssysteme. Dabei verfügt man über das durchgängig implementierte Datenverarbeitungssystem Omnidat, das rund 98 % des internen Bedarfs vom Auftragseingang über die Materialwirtschaft bis zum Management abdeckt. Neben der Zertifizierung nach DIN EN ISO 9001:2000 arbeitet man bereits umweltkonform nach der ISO 14000. Des Weiteren sind die IPC-Richtlinien IPC-J-STD-001 für die gesamte Fertigung umgesetzt. Die IPC-A-610 dient als Standardwerk für die übrige Abnahmekriterien der Auslieferung.

Solides Equipment

Die Fertigung verfügt über drei SMT-Linien, die im Dreischichtbetrieb voll ausgelastet sind (Bild 3). Rund 50 000 SMDs/h sind keine Seltenheit und Bauteile mit bis zu 0,3 mm Pitch sind ebenso handhabbar. Für die kleinen Lose ideal geeignet ist ein Dampfphasenlötssystem. Dabei kann bei Be-



Bild 2: Das Kuttig-Electronic-Domizil in Roetgen bei Aachen

AUTOR



Hilmar Beine
Chefredakteur
productronic



Bild 3: Blick in die SMT-Fertigung

darf eine barcodegestützte Traceability ebenso angeboten werden wie AOI mit einem Laservision4 von Schneider & Koch, elektrischer Test, CE- und EMV-Prüfungen – inklusive eines gut ausgestatteten Wire-Wrap-Verdrahtungsservices (Bild 4).

Zulieferer für Halbleiter-Beschichtungsanlagen

Ein interessantes Beispiel für die Aktivitäten der Kuttig Electronic ist sicherlich auch die Zusammenarbeit mit dem MOCVD-, AVD-, ALD-, CVD- und OVPD-Anlagenhersteller Aixtron (www.aixtron.com), für den das Team aus Roetgen anlagenspezifische Steuerungseinheiten auf Abruf fertigt und bei der Entwicklung ständig mit eingebunden sein darf. Es geht um die Elektronik für die sogenannten SCS-Sicherheitseinschübe. Diese überwachen den Abscheidungs-Prozess, bei dem hochwertige Halbleitermaterialien eingesetzt werden, und sorgen aktiv dafür, dass keine



Bild 4: Wire-Wrap-Verdrahtung als Service

gefährlich werdenden Zustände auftreten können. Die Module sind modular aufgebaut und können per Software individuell konfiguriert werden.

Hauptgeschäft der Aixtron sind Anlagen für die LED-Fertigung, ein Markt, der momentan nicht nur wegen der Backlight-Technologie für Flachbildfernseher, sondern zukünftig mit dem Siegeszug der LED als Glühbirnenersatz boomt. Man beliefert zu 75 bis 80 % Kunden in Fernost, der Rest geht nach Europa und in die USA. Die

Elektronik wird im eigenen Hause entwickelt und dann von Partnern, wie z. B. Kuttig Electronic, umgesetzt.

Dabei ist gerade diese Zusammenarbeit sicherlich mit den Aufgaben gewachsen: Bei Aixtron geht es um stetig weiter entwickelte Standardisierung unter Beibehaltung höchster Flexibilität, bei Kuttig um die Umsetzung unter höchsten Sicherheitsaspekten, d. h. Traceability und Qualität vom Design bis zu elektronischen Baugruppe. Die räumliche Nähe und das gemeinsam entwickelte Know-how bedeuten zumindest eine Zusammenarbeit zur vollen Zufriedenheit beider Partner.

Ausblick

„Natürlich wollen wir kontinuierlich weiter wachsen, so wie wir das bisher – vor allem seit unserem Unzug in unser neues Firmengebäude 2006 – auch getan haben,“ betont Kuttig. Die Entwicklungs- und Fertigungskapazitäten werden sukzessive ausgebaut. Auch in Sachen Kundennähe will man weiter zusammen mit Partnern im Firmenseminaren im Hause den Dialog pflegen und das ganzheitliche Konzept weiter entwickeln.

	infoDIRECT	404pr0508
www.productronic.de ► Link zu Kuttig Electronic		