

Fachmännische Ausführung vorausgesetzt:

Elektronik-Reparatur ist Wertschöpfung

Jörg Nolte, Erska, Wertheim



Rework-Systeme reichen von handgeführten bis zu großen halbautomatischen Anlagen

Rework ist strategischer Teilprozess der Elektronikfertigung. Denn trotz immer stabilerer Fertigungsprozesse bei Lotpastendruck, Bestückung und Löten erreichen Fehlerraten die Null-Marke nur theoretisch. Fachmännisch ausgeführte Reparatur ist daher messbare Wertschöpfung.

In der zunehmend elektronisierten Welt haben sich Unternehmen etabliert, die als ihr Kerngeschäft die Reparatur zum Teil komplexer Elektroniken betreiben. Aber auch bei Elektronikherstellern ist Reparatur schon lange kein Tabu mehr, wenn die Ausführung der Ausbesserung gewissen Regeln folgt.

Je nach Zielmarkt und Lebensdauer eines elektronischen Produkts kann für die Fehlerbehebung an einer Platine ein gewisses Budget veranschlagt werden. Ist die Fehlersuche und -behebung innerhalb dieses Budgets möglich, ergibt sich für den Anwender eine positive Bilanz. Defekte Baugrup-

pen müssen nicht als Schrott abgebucht werden. Steht das Budget für die Reparatur fest und man entscheidet sich für deren Durchführung, sind es schließlich die Ausrüstung und die Fachkenntnis der Mitarbeiter, die die Höhe der zusätzlichen Wertschöpfung bestimmen.

Erska empfiehlt, zum Thema Elektronikreparatur nachfolgende Punkte abzuklären:

- **Fehleridentifikation:** Können Lötfehler, insbesondere an verdeckten Lötstellen, eindeutig identifiziert werden? Mit der richtigen Strategie und den richtigen Hilfsmitteln zur Fehlerdetektion beginnt die erfolgreiche Reparatur. Langwierige Fehlersuche sollte vermieden werden.
- **Prozesssicherheit der Reparatur:** Wie gut, sicher und reproduzierbar kann die Fehlerbehebung ausgeführt werden? Reparaturlötvorgänge müssen möglichst einfach sein und sich dennoch genau wiederholen lassen um die Zuverlässigkeit der reparierten Baugruppe sicher zu stellen. Die ausführenden Personen sollten den Reparaturprozess einfach verstehen und nachvollziehen können. Teil des Reparaturprozesses ist eine schlüssige Dokumentation.
- **Anwendungsberatung:** Sind die mit der Reparatur beauftragten Personen hinreichend qualifiziert, um die Reparatur sicher auszuführen? Fehlt das Know-how, so bieten viele Institute und Hersteller von Löttausrüstung Seminare zur Weiterbildung an. Einige, so auch Erska, unterstützen Ihre Kunden auch mit erfahrenen Anwendungsberatern bei kniffligen Aufgaben.
- **Geringe Betriebskosten** der eingesetzten Reparatursysteme erhöhen den Ertrag. Bei einer Lötstation senken langlebige und kostengünstige Lötspitzen sowie sparende Standby- und Ruhezustände die laufenden Ausgaben. Kann man ein Rework System möglichst flexibel und ohne kostspieliges Zubehör für eine Vielzahl von Reparaturaufgaben einsetzen, verbessert das die Bilanz. Selbst Löttrauchabsaugungen die nur aktiv werden, wenn auch gelötet wird sparen Kosten.

Zusätzliche Erträge dank richtiger Strategie

Selbst bei weiter steigenden Anforderungen hinsichtlich Kostensenkung und Qualität lassen sich also mit der richtigen Strategie und einer qualifizierten Reparatur zusätzliche Erträge erwirtschaften. Als größter Hersteller von Lötssystemen in Europa und langjähriger Partner der Global-Player in der Elektronik produzierenden Industrie verfügt Erska über eine umfangreiche Palette von Rework- und Reparatursystemen. Beginnend bei handgeführten Stationen über kompakte Tischgeräte mit patentierter Technologie, bis hin zu halbautomatischen Systemen für Leiterplatten von 560 x 460 mm Boardgröße, steht damit für jede Anwendung eine passende Lösung bereit.

Im Rahmen seiner umfangreichen Support- und Serviceleistungen bietet das Unternehmen den Kunden und Interessenten auch die Möglichkeit, Ihre Anwendungen im bestens ausgestatteten Demo- und Applikationscenter zu testen. Dies kann – nach Terminvereinbarung – vom Anwender selbst durchgeführt, oder durch Einsenden der Boards durch Erska-Applikationsspezialisten erfolgen. www.erska.de/smt-bga-rework.html

Anwendungsberatung bei Reparaturfragen gehört zum guten Service

