



Dipl. Ing. Holger Krumme
HTV
Halbleiter-Test & Vertriebs-GmbH
Managing-Director
Technical Operations

Wachsende Anforderungen an Test und Qualifizierung im globalen Markt

Die Industrie in Zentraleuropa ist im Wandel. Längst werden die „High Runner“ in Fernost gefertigt und die Herausforderung für die hiesigen Fertigungsbetriebe ist meistens „Low Volume – High Mix“. Zudem werden die gefertigten Produkte oftmals in Umgebungen mit erhöhten Sicherheits- oder Qualitätsanforderungen eingesetzt, dementsprechend steigen auch der Stellenwert und die Relevanz der Bauteil- und Fertigungsqualität. Hochgenaue Applikationen erfordern präzise Bauteilparameter, die zum Teil von den Standard-Bauteilen nicht abgedeckt werden. Vielfach werden kundenspezifische Bauteile (ASICS) eingesetzt, die mittels aufwändiger Testsysteme mit eigens entwickelter Testsoftware geprüft werden müssen.

Somit haben sich die Anforderungen an den Bauteiltest über die Jahre geändert. Die Anforderungen an ein Testhaus sind daher zunehmend Flexibilität, detaillierte und weitreichende Sachkenntnis sowie ein umfassender und hochkomplexer Gerätepark. Die vielfältigen Fragestellungen, mit denen Ingenieure konfrontiert werden, reichen von Fehleranalysen bereits bestückter Teile über die Verifizierung von „Bauteilen aus unbekannter Herkunft“ bis hin zur Datenblattprüfung von Chips auf Wafer-Level.

Die Anforderungen an die Fachkenntnis der zuständigen Einkaufsabteilungen der Fertigungsbetriebe sind dementsprechend groß und eine enge Zusammenarbeit mit den Spezialisten des Testhauses gewinnt zunehmend an Bedeutung. Kurze Wege und die schnelle Klärung von kritischen Fragestellungen oder Qualitätsproblemen sind hierbei klare Vorteile eines lokalen Test- und Analytikdienstleisters.

Eine ganz aktuelle Problematik im Bereich der Bauteilbeschaffung stellen vermehrte Abkündigungen dar. Unrentable oder redundante Halbleiter-Produktlinien werden kurzfristig eingestellt, eine vorausschauende Produktplanung im Unternehmen gestaltet sich schwierig. Speziell bei Kernkomponenten für langlebige Investitionsgüter ist die langfristige Versorgung mit identischen Bauteilen daher eine Herausforderung. Ein Last-Time-Buy und die anschließende Langzeitlagerung sind daher notwendige Bestandteile eines strategischen Obsoleszenzmanagements.

Allerdings ist die allgemein übliche Lagerung elektronischer Ersatzteile in Stickstoff-Dry-Packs bei den heutigen Bauteiltechnologien riskant! Nicht die Oxidation sondern vielmehr Alterungsprozesse wie z.B. die Diffusion und der Einfluss von Schadstoffen können bereits nach 2-3 Jahren die Verarbeitbarkeit und auch die Funktionsfähigkeit der elektronischen Komponenten beeinträchtigen oder sogar zu einem Totalausfall führen. Spezifische Spezialverfahren sind hier die Lösung.

Abgekündigte Bauteile müssen häufig auch auf dem freien Markt mit unsicherer Herkunft zugekauft werden. Eine detaillierte Untersuchung der dieser Bauteile auf Originalität, Qualität oder Manipulationen wie z.B. Umlabeln oder Refurbishing ist in diesen Fällen unabdingbar, denn ein einziges qualitativ schlechtes Bauteil kann die Funktion der gesamten Baugruppe gefährden.

Auch hier ist der ansässige Test- und Analytikspezialist ein verlässlicher Partner, der über vielfältige weitere Dienstleistungen und Verfahren „rund um elektronische Komponenten“ Synergien schafft und somit eine sichere Größe in den wachsenden Anforderungen des globalen Marktes darstellt.

„Ständige Entwicklung neuer Verfahren und Lösungen sind die Basis für eine erfolgreiche und für alle Seiten nutzbringende Zusammenarbeit.“

HTV Halbleiter-Test & Vertriebs-GmbH
 info@HTV-GmbH.de, www.HTV-GmbH.de