

## Zuverlässigkeit und Qualitätssicherung – Methoden und Möglichkeiten von Prüftechniken

Neben der Weiterentwicklung von Materialien und Technologien für die Aufbau- und Verbindungstechnik und der Kostenfrage ist das Thema Zuverlässigkeit für elektronische Baugruppen und Elektroniksysteme eine der wichtigsten Fragestellungen überhaupt. Jedes Unternehmen muss sich immer wieder aufs Neue mit dem Thema Zuverlässigkeit und Qualitätssicherung beschäftigen, da sich Faktoren wie Kundenanforderungen, Marktentwicklung, Bauelemente, Komponenten sowie Technologien immer wieder ändern. Jedoch ist der Aufwand nicht ‚umsonst‘ – die Weiterentwicklungen von Technologien, Materialien, Produktanforderungen und Fertigungsequipment bringen immer wieder neue Ansätze für Verbesserungen hinsichtlich Qualität und Zuverlässigkeit.

Vorteilhaft ist es, wenn man bei diesem komplexen Prozess von den Erkenntnissen und Erfahrungen anderer profitieren kann. Hilfreich hierfür sind geförderte Verbundprojekte mit kompetenten Partnern, die einen bei Technologie- und Produktentwicklung sowie beim Wissenstransfer unterstützen können. Neben einigen Hochschulen und Universitäten haben sich insbesondere etliche Fraunhofer Institute Kompetenzen zum Thema Zuverlässigkeit in der Aufbau- und Verbindungstechnik erarbeitet und bieten diese auch als Dienstleistung an.

An dieser Stelle dazu passend bietet sich aus meiner Sicht der Hinweis auf die ‚Technologie Roadmap Stressarme MST-Packages – Trends, Perspektiven, Herausforderungen‘ an. Thematisch wird in dieser aufwendigen Studie auf Design, Verifikation, Modellierung, Simulation, AVT-Verfahren, Materialien, Qualifizierung, Charakterisierung und auf zukünftige Entwicklungstrends eingegangen.



Herausgeber ist der ZVEI (Fachverband Electronic Components and Systems) unter Mitwirkung der GMM (VDE/VDI-Gesellschaft Mikroelektronik, Mikrosystem- und Feinwerktechnik). Neben 20 Unterstützern hat vor allem das Kernteam von sieben Akteuren das Entstehen dieses etwas mehr als 90-seitigen sehr hilfreichen Werkes ermöglicht. Die Technologie Roadmap kann man sich übrigens kostenlos von der Webseite [www.zvei.org](http://www.zvei.org) herunterladen (Zugang zum Dokument mittels Suchanfrage auf dieser Webseite).

Dafür sei u. a. auch dem Geschäftsführer der Fachverbände Electronic Components & Systems sowie PCB & Electronic Systems Herrn Christoph Stoppok gedankt.

Der Dank der Community sollte insbesondere den Herren Albert Birkicht, Prof. Dr. Hans Jürgen Albrecht, Dr. Günter Kowalski, Prof. Dr. Bertram Schmidt, Prof. Jürgen Wilde, Dr. Markus Detert und Michael Pfeffer gelten! Denn ohne deren monatelange aufopferungsvolle Arbeit und Jahrzehnte gesammeltes Erfahrungswissen

wäre diese Roadmap nicht entstanden.

Den Erfahrungs- und Erkenntnistransfer unterstützen wir gern durch Fachbeiträge in der Rubrik *Forschung & Technologie*. In dieser Ausgabe beginnen wir mit Beiträgen zum Thema ‚Analytik – Methoden und Möglichkeiten von Prüftechniken‘. Wofür wir den Autoren Prof. Dr. B. Michel vom Fraunhofer ENAS, Herrn F. Wüst vom Fraunhofer IZM und Herrn M. Steiert vom IMTEK dankbar sind. Im Mai und Juni folgen dann weitere Fachbeiträge zu den Themen Zuverlässigkeitsbewertung und Zuverlässigkeitsprognostik, wofür ich Sie ebenfalls begeistern möchte.

*Lutz-Günter John*

VDI/VDE Innovation + Technik GmbH