

Systemlösungen und Lieferkette – Komplexität hat einen Preis

Dies gilt auch für die Elektronikbranche, in der die Kunden seit Jahren komplette Lösungen von den Anbietern fordern und zwar als kostengünstiges Rundum-sorglos-Paket. Sie möchten sich auf ihre Kernkompetenz konzentrieren und deshalb alles aus einer Hand und mit möglichst wenig eigenem Zutun. Das Ganze soll dann gleich perfekt funktionieren. Für die Technik ist hier die Systemlösung das Zauberwort.

„Alles hat seinen Preis. Den muss man bezahlen, wenn nicht gleich, dann später.“

Alles soll in ein System integriert werden. Inzwischen ist dies auch für anspruchsvolle Anwendungen auf Leiterplattenbasis realisierbar. Die Leiterplatte als Systemintegrator lautete dementsprechend der Titel einer Fachveranstaltung zu Beginn des Jahres. Dort wurde aufgezeigt, was hier dank Einbettung von Bauteilen, neuer Materialien und neuer Techniken wie 3D-Druck und Digitalisierung möglich ist. Die Entwicklung schreitet rasant weiter voran und eröffnet viele neue Möglichkeiten.

Immer mehr davon betroffen wird die gesamte Lieferkette. So erfordert das

Einbetten von Bauelementen in Leiterplatten, dass sich diese dafür auch eignen, d. h. dass sie robust genug für das Laminieren/Verpressen und die Weiterbearbeitung im Nutzen beim Leiterplattenhersteller sind sowie dass sie einfach kontaktiert werden können. Für Letzteres wären Anschlüsse mit einer Kupferoberfläche günstig, um dies mittels Microvias zu realisieren. Hier sind die Bauelementehersteller gefordert. Aber auch die Leiterplattenhersteller müssen etwas tun, denn sie müssen nun ESD-Schutzmaßnahmen implementieren. Wenn arbeitsteilig vorgegangen wird und ein EMS-Unternehmen die Bauelemente anstelle des Leiterplattenherstellers auf den Innenlagen bestückt, muss dieser für die großformatigen Leiterplatten nutzen ausgerüstet sein. Dies sind nur Beispiele für die zunehmenden Wechselwirkungen und Herausforderungen in der Lieferkette.

Das für Systemlösungen häufig nicht ausreichende Know-how bei den Beteiligten ist ein Problem, das sich mit dem Generationenwechsel in der Branche eher noch verstärkt. Systemlösungen führen zudem oft zu Know-how-Verlusten bei einem der Partner. Auch Systemlösungen haben ihren Preis. Hoffentlich nicht so wie beim Zauberlehrling.

Gustl Keller

Redaktion Fachzeitschrift PLUS
gustl.keller@leuze-verlag.de

