

Referenz mycable

Hohe Qualitätsanforderungen an die Fertigung hochintegrierter Embedded Prozessor-Systeme

mycable ist ein erfahrener und technologisch führender Dienstleister im Bereich kundenspezifischer Embedded Prozessor-Systeme. Das Unternehmen ist spezialisiert auf das Design von leistungsfähigen, hochintegrierten und energieeffizienten Rechnern für Kommunikations- und Multimedia-Applikationen.

mycable lässt seine hochintegrierten elektronischen Baugruppen mit u.a. 1.000 Bauteilen bei Ihlemann in Braunschweig fertigen. „Durch den hohen Automatisierungsgrad und die qualitativ sehr hochwertige Verarbeitung ist die Fertigung von kleinen und mittleren Stückzahlen hier in Deutschland preislich gleichwertig und von der Zusammenarbeit und der logistischen Flexibilität jedem anderen Standort sogar überlegen“, fasst Michael Carstens-Behrens, Geschäftsführer von mycable, die Erfahrungen mit der Fertigung bei Ihlemann zusammen.

Für mycable ist der EMS-Dienstleister der ideale Fertigungspartner. „Ihlemann ist bei der Technologieausstattung führend. Die modernen Bestückungsautomaten sind sehr präzise und auch für die Verarbeitung kleiner Bauteile wie 0201 geeignet. Durch das Design achten wir darauf, dass Drahtbauteile durch die Selektivlöttechnik automatisiert verarbeitet werden können. Auch die 3D-AOI-Kontrollen sind auf dem neuesten Stand“, erläutert Michael Carstens-Behrens, Geschäftsführer von mycable.

Flexibilität und eine hohe Prozessqualität sind ausschlaggebend

Die Fertigung von Embedded-Systemen erfordert neben einer modernen technischen Ausstattung auch gut organisierte Abläufe und eine hohe Zuverlässigkeit bei Qualitätsstandards. „Bei der Embedded-Entwicklung geht es immer um sehr enge Termine und Änderungen bis zum Schluss. Bei Ihlemann können wir auch neue Prototypen in Auftrag geben, ohne ein vorheriges Angebot. Damit sparen wir sehr wertvolle Zeit. Das klappt aber nur, weil wir uns auf die faire Zusammenarbeit verlassen können“, nennt Michael Carstens-Behrens als Beispiel. „Wir bestellen und übergeben unvollständige Stücklisten, weil das Design noch vorläufig ist. Kurz vor der Bestückung ändern sich dann immer noch einige Details. Der EMS-Dienstleister kommt damit aber klar. Diese Flexibilität ist für unser Time-to-Market enorm wichtig“, so der mycable-Geschäftsführer.

Durch dieses Vorgehen muss der Elektronikfertiger im technischen Bereich und bei der Materialdisposition kreativ sein und bei kurzfristigen Änderungen auch mal auf alternative Beschaffungswege ausweichen. „Unter diesen Bedingungen schätzen wir an der Fertigung die Termintreue und außer gewöhnlich hohe Prozessqualität besonders hoch ein. Das Löten und die AOI sind bei so hoch integrierten Baugruppen mit so geringen Abständen nicht trivial. Die Fertigungsqualität ist sehr gut. Auch bei Boards mit 1.000 Bauteilen gibt es selbst bei Prototypen keine oder kaum Rückläufer“, so der Geschäftsführer. Er führt das sowohl auf die gute Arbeitsorganisation als auch auf die hochmotivierten Mitarbeiter bei Ihlemann zurück. „Wir erhalten eine gute Betreuung, eine schnelle Hilfe und immer eine kompetente Antwort.“

Vorteile durch KATA-Prozesse und die Fertigung nach dem Fluss-Prinzip

Ihlemann hatte die Krise 2009 dafür genutzt, um die Produktionsweise komplett zu verändern und setzt seitdem auf Lean-Management-Prinzipien mit dem Unternehmen als lernender Organisation. Grundlagen sind die Neuorganisation der Fertigung nach dem Fluss-Prinzip, tägliche Verbesserungsroutrinen durch die Mitarbeiter in der Fertigung (Verbesserungs-Kata) und eine kontinuierliche Unterstützung durch Coaching-Routinen (Coaching-Kata).

„Wir haben die Veränderungen sehr deutlich gespürt. Die Fertigungsqualität ist nachhaltig auf einem sehr hohen Level mit geringen Ausfallraten und Rückläufern. Auch die Einstellung der Mitarbeiter, ihre Unterstützung und die Arbeitsprozesse sind sehr kundenorientiert“, schätzt der Geschäftsführer die Zusammenarbeit. Als Beispiel nennt er die unbürokratische Zusammenarbeit bei neuen Projekten. „Wir kommen mit ersten Ideen und erhalten bereits grobe Kostenabschätzungen. Das ist in diesem Stadium sehr hilfreich.“

Designanalyse und Kostentransparenz als Service

mycable möchte sich um die Materialbeschaffung, und um die Verfügbarkeit von Bauteilen keine Gedanken machen müssen. Dazu gehören auch automatisierte Benachrichtigungen über Bauteilveränderungen. Das erwartet das Unternehmen von seinem EMS-Dienstleister. „Bei Ihlemann können wir uns darauf verlassen, dass solche Services zuverlässig funktionieren“, erläutert Michael Carstens-Behrens. Als weitere Beispiele sinnvoller Zusatzangebote nennt er die toolbasierte Analyse von Baugruppendesign noch vor dem Fertigungsbeginn. „Wenn es beispielsweise bei der Pad-Geometrie oder dem Lötstopplack fertigungstechnische Probleme gibt, erfahren wir das aus dem Test und können das Layout noch rechtzeitig anpassen. Sehr hilfreich ist für uns auch die Transparenz der Fertigungskosten bezüglich Material und Dienstleistungen. Dadurch können wir besser erkennen, wo noch Einsparungsmöglichkeiten beim Design sind“, so der mycable-Geschäftsführer.