

## **„From the sketch to a finished PCBA – a journey along the process chain“**

“ Von der Skizze zum fertigen PCBA - eine Reise entlang der Prozesskette“

Das Seminar richtet sich an Personen die zunehmend Kontakt mit elektronischen Baugruppen im beruflichen Alltag haben. Die Teilnehmer sind meist Entwicklungsingenieure aber auch aus dem Einkauf, der Qualität, Produktion und Service.

### Part 1 – Leiterplatte

- Normenübersicht
- Datenformate im Prozess
- Materialien der Leiterplatte
- Herstellungsprozessablauf Schritt für Schritt
- Konstruktionsrelevante Zusammenhänge
- Kostenfaktoren der Leiterplattenfertigung

### Part 2 – Baugruppe

- Normenübersicht
- Verbindungstechnik Löten in den gängigsten Varianten
- Herstellungsprozessablauf Schritt für Schritt
- Typische Defekte und deren Vermeidung
- Einblick in Abnahmekriterien nach IPC-A610 und deren Konstruktionsrelevanz
- Kostenfaktoren der Baugruppenfertigung

Die in diesem Bereich verwendeten Normen werden in einer Übersicht dargestellt, dies erlaubt den Teilnehmern sich selbst zu orientieren. Die detailreiche Darstellung der Produktionsschritte mit Grafiken, Fotos und Videos ist einer Besichtigung in eines Leiterplattenherstellungsbetriebs und einem Bestückungsbetrieb gleichzusetzen. Parallel zu den Prozessschritten werden die Design- und Konstruktionsrelevanten Aspekte sowie Zusammenhänge mit den eingesetzten Normen erläutert. Eine umfassende Sammlung Empfehlungen und Tips sowie praxiserprobte Richtwerte erlaubt den Teilnehmern eine effizientere Themenbearbeitung im beruflichen Alltag. Die Schulungsunterlagen sind in Englisch gehalten, das Seminar wird in Englisch oder Deutsch abgehalten.