## Richtlinie/ Empfehlung "IPC 6010-Serie" (Anwendung obliegt Kunden - Lieferanten - Vereinbarung)



Zielstellung: Grundstatement zur Anwendung IPC-6010-Serie (z.B. "IPC-6012 Qualifikation und Leistungsspezifikation für starre Leiterplatten") anforderungsgerechte sowie praktikable Umsetzung der Richtlinien.

- Für die Erfüllung der Anforderung sind die Design-Vorgaben nach "IPC-2221 Basisrichtlinie für das Design von Leiterplatten" einzuhalten.
- Die Herstellung der Leiterplatten erfüllt die Anforderungen der "IPC-6011 Allgemeine Leistungsspezifikationen der Leiterplatten".
- Als Standard in der LP-Herstellung gelten die Abnahmekriterien der Klasse 2 aus "IPC-A-600 Abnahmekriterien für Leiterplatten". Es werden qualifizierte Materialien und Technologien angewandt. Anforderungen aus z.B. "IPC-6012 Qualifikation und Leistungsspezifikation für starre Leiterplatten" oder "IPC-4101 Spezifikation für Basismaterialien für starre Leiterplatten und Multilayerleiterplatten" werden unter Voraussetzung der layout- / konstruktionsbedingten Umsetzbarkeit beachtet.
- Einhaltung der IPC-Klasse 3 muss zwischen Kunde und Lieferant abgestimmt werden (AABUS.
- Testcoupons sollten die Strukturintegrität der LP-Technologie widerspiegeln.
   Zur Verbesserung der Kommunikation sollten Begrifflichkeiten der "IPC-T-50 Begriffe und Definitionen für Leiterplatten und elektronische Baugruppen"benutzt werden.
- Prozessmonitoring ist ein probates Mittel um zerstörende Prüfungen zu reduzieren.

## Richtlinie/ Empfehlung "IPC 6010-Serie" (Anwendung obliegt Kunden - Lieferanten - Vereinbarung)



Zielstellung: Grundstatement zur Anwendung IPC-6010-Serie (z.B. "IPC-6012 Qualifikation und Leistungsspezifikation für starre Leiterplatten") anforderungsgerechte sowie praktikable Umsetzung der Richtlinien.

- Periodische Prüfungen, wie z.B. Schliffe oder Messung der ionischen Kontamination, müssen nicht zwingend chargenbezogen durchgeführt werden. Die Einhaltung der Vorgaben kann auch mit geeigneter Prozessbeherrschung (Qualitätsregelkarte, Daisy Chains, Prozesskontrollen, etc.) sichergestellt werden.
- Test- und Prüfmethoden werden in Anlehnung zur "IPC-TM-650 Test Methods Manual" ausgeführt, die Definition der Ausführung von Prüfungen obliegt dem Hersteller.
- Anforderungen an Schultermetallisierung bei "filled & capped"- (gepluggte) Vias sind layoutspezifisch zu vereinbaren.
- Bei asymmetrischen Aufbauten (Material, Kupferkaschierung, Lötstopplack, etc.) können die Vorgaben aus der IPC-6010-Serie zur Wölbung / Verwindung nicht garantiert werden.