

LÖT · PUNKT

Jagd auf verdeckte Lötstellen

Abschluss Ausbildung
Industriekaufmann

Nachruf

Von 1220 bis heute

Sehr geehrte Damen und Herren,

nachdem wir nun seit drei Jahren unseren Firmenstandort nach Schwaig verlegt haben, ist es an der Zeit, ein paar Hintergründe zu diesem geschichtsträchtigen Ort näher zu bringen. Vor genau zweihundertzehn Jahren war die Säkularisation in Bayern abgeschlossen, durch die kirchliche Besitztümer und Reichsstände unter der Leitung von Graf von Montgelas aufgelöst wurden und im bayerischen Kurfürstentum aufgingen.

Bis zu diesem Zeitpunkt gehörte das Gebiet um Schwaig Freising an. Dieses Bistum Freising war seit 1220 ein kleiner, eigenständiger Staat mit einem Bischof als geistlichen und weltlichen Souverän, völlig losgelöst vom bayerischen Herzogtum.

Das Staatsgebiet umfasste die Stadt Freising mit den umliegenden Ortschaften und hatte Besitzungen unter anderem in Tirol, Südtirol und Slowenien. Selbst der höchste Berg Deutschlands – die Zugspitze – fand

sich damals dem Fürstbistum Freising angehörig. Schwaig selbst bestand zu dieser Zeit aus vier Bauernhöfen und einer Mühle, die statt dem Flughafen ein riesiges Moos als Nachbarn hatten.

Die Schwaiger Lohe bot den Freisinger Bischöfen die Gelegenheit zu den in der Barockzeit beliebten Jagdgesellschaften. Auf einer dieser fürstlichen Jagden verrannte sich ein Hirsch bis nach Freising auf den Domberg und stürmte in das dortige



Quelle: Deutsche Fotothek / Lizenzbestimmungen

Hofbräuhaus bis in den dritten Stock. Von dort entsprang er durch das Fenster und konnte erst nach einer wilden Hetzjagd innerhalb der Stadtmauern erlegt werden.

Diese Zeiten sind längst vergangen und so jagen wir in der heutigen Zeit nicht mehr dem Wild hinterher. Vielmehr nehmen wir mit unserer Jagdleidenschaft nach neuen Technologien Spur auf zu besonderen Herausforderungen in der Elektronikproduktion.

Ihr Team der Mair Elektronik

mair

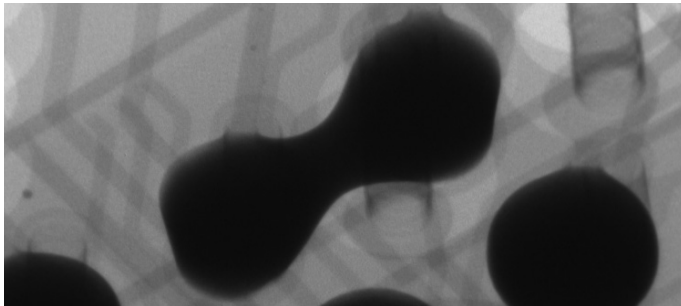
Jagd auf verdeckte Lötstellen

Seit März können wir nun auch in unserem Werk in Rothenschirnbach die Fährte nach Fehlern in verdeckten Lötstellen aufnehmen. Dort steht nun ein PCBA Analyser 160 von General Electric zur Verfügung, um zum Beispiel BGAs, QFNs, oder QFPs mit Exposed Pads auch vor Ort zu kontrollieren. Auch Layoutfehler wie Durchkontaktierungen in Masseflächen, die zu einem Lotabfluss führen, sind so aufzuspüren.

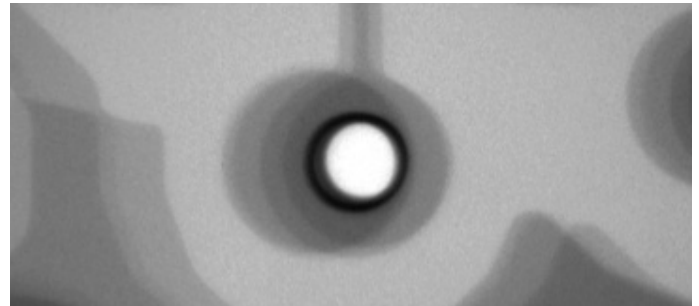
Daneben entfällt nun der logistische Aufwand bei der Wareneingangskontrolle mehrlagiger Leiterplatten, die bis jetzt vollständig in Schwaig überprüft wurden.

So können Leiterplattenfehler wie Lagenversatz zur Strecke gebracht werden. Auch die Schonzeit für gefälschte Bauteile ohne Dies ist nun vorbei. Alle Bauteile von Brokern werden nun ohne Umweg über Schwaig und ohne Zeitverlust in Rothenschirnbach vor der Bestückung geprüft.

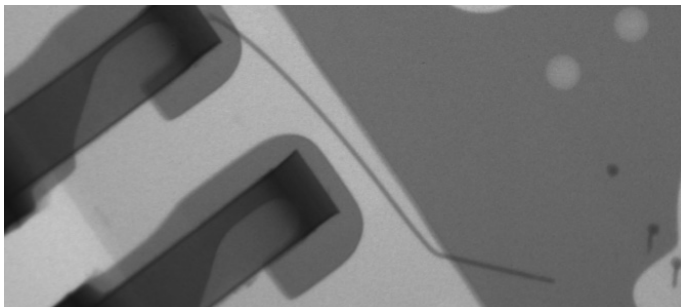
Der PCBA Analyser 160 besitzt eine offene Röntgenröhre, die mit 160 kV betrieben wird und somit auch Leiterplatten mit massiven Kupferinnenlagen oder Prozessoren mit großen Kühlkörpern durchleuchten kann. Dabei können Details bis zu 5 µm in 4096 Grauwerten über eine volldigitale Bildkette dargestellt werden.



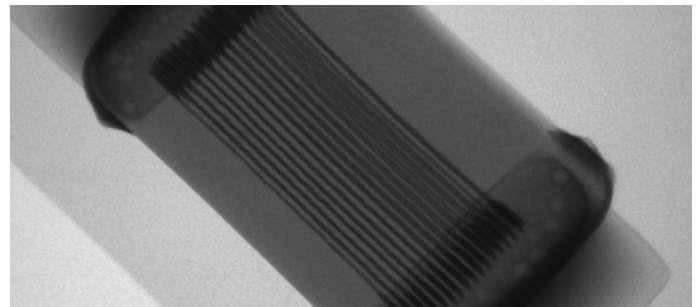
Kurzschluss zwischen zwei BGA-Lötstellen



Lagenversatz bei Multilayer-Leiterplatte



Bonddraht-Reste im IC ohne Die



Innenleben einer SMD-Induktivität

Der Rotationstisch mit 360° Drehung und mit einer Schrägdurchstrahlung von 61° lässt die Probe aus nahezu allen Blickwinkeln betrachten und Unregelmäßigkeiten in Lötstellen sind so leicht aufzuspüren. Die aufgenommenen Röntgenbilder können mit der Systemsoftware nachbearbeitet werden, um interessante Ausschnitte besser zur Geltung zu bringen.

Damit ist nun auch in den Inspektionsmöglichkeiten eine völlige Redundanz zwischen den Standorten Schwaig und Rothenschirmbach gegeben.

PCBA Analyser 160	
Maximale Röhrenspannung	160 kV
Geometrische Vergrößerung	bis zu 2060-fach
Detailerkennbarkeit	ca. 5 µm
Maximale Probengröße	710 mm x 560 mm
Dreh- und Kippeinheit	360° Drehung / 61° Schwenkung



Abschluss Ausbildung Industriekaufmann

Herr Vasco Herz hat nach zweieinhalb Jahren seine Ausbildung zum Industriekaufmann mit großem Erfolg abgeschlossen.

Wir gratulieren herzlich zu seiner hervorragenden Leistung und der Note sehr gut. Wir freuen uns, dass Vasco Herz bis zu seinem Studienbeginn unseren Einkauf weiter verstärkt.



Optimale Lösungen zu entwickeln, ist unsere Leidenschaft.

Mair Elektronik GmbH

Eschenallee 9

D - 85445 Schwaig

Telefon: 0 81 22 / 955 89 - 0

Telefax: 0 81 22 / 955 89 - 99

E-Mail: info@mair-elektronik.de

Internet: www.mair-elektronik.de

Nachruf Andrea Heilmeier



Eigentlich war alles selbstverständlich, dass wir miteinander sprachen, gemeinsam arbeiteten, zusammen lachten. Eigentlich war alles selbstverständlich, nur das Ende nicht.

Tief betroffen nehmen wir Abschied von unserer Auszubildenden Andrea Heilmeier. Wir vermissen nicht nur eine Auszubildende, die mit Freude und Begeisterung bei uns gelernt hat, sondern auch einen lieben Menschen.

Unser Mitgefühl gilt ihrer Familie, ihren Angehörigen und Freunden.

Andrea, Du bist aus unserem Leben gegangen – in unserer Erinnerung bleibst Du.

Deine Freunde und Kollegen der Mair Elektronik.

Impressum

Mair Elektronik GmbH

Verantwortlich für Text und Bild:
Roland Mair

Gestaltung und Layout:
bildersprache - Christian Ertl

Lötunkt veröffentlicht Neuerungen
der Firma Mair Elektronik GmbH.