



PCB Design | EMS Dienstleistung | Materiallogistik



Automation GmbH



Automation GmbH

DIENTLEISTER FÜR PCB-LAYOUT und ELECTRONIC-MANUFACTURING-SERVICE

Im Herzen des Rhein Main Gebietes, in Riedstadt nahe Darmstadt, setzen wir Ihre Idee, vom PCB-Layout bis zur fertig getesteten und montierten Baugruppe, für Sie um.

Das 1980 von Martin Bopp gegründete Familienunternehmen wurde stetig weiterentwickelt. Angefangen mit dem Vertrieb von Leiterplatten, kam sehr schnell der Bereich des PCB-Layouts hinzu. Vom PCB-Layout über die Materiallogistik, die Bestückung und AOI Test, bis zur komplett montierten und geprüften Baugruppe, reicht das heutige Angebotsspektrum.

Mit unseren Layout-Tools Mentor Expedition, Altium Designer und Zuken CR5000, lassen sich auch hochkomplexe Highspeed Layouts mit impedanzkontrollierten Leitungen und Differential Pairs optimal erstellen.

Auch die Fertigung der Serien findet ebenfalls innerhalb unseres Unternehmens in Riedstadt statt. Zu unseren Standards gehört eine Bauteilbestückung von 0201 über μ BGAs bis hin zu BGA und Bauteilen mit einer Kantenlänge von 50x150. Unsere hoch qualifizierte Team, arbeitet mit einem auf dem neuesten Stand befindlichen Maschinenpark.

Historie

- 1980 - Gründung
- 1981 - Calay PCB
- 1985 - Firmierung CAE
- 1988 - Ariadne PCB
- 2001 - Mentor Expedition
- 2003 - ISO 9001:2000
- 2005 - Essemtec Linie
- 2007 - Zuken CR5000
- 2009 - Altium Designer
- 2010 - ISO 9001:2008
- 2012 - 2D AOI von S&K
- 2013 - JUKI SMD Linie
- 2014 - Asscon VP3000
- 2015 - Selektivlötanlage
- 2017 - Drucker GL-PLUS
- 2017 - 3D AOI KohYoung

Als Familienunternehmen definieren und verfolgen wir folgende Ziele:

- Zufriedene und langfristig stabile Kundenbeziehungen
- Individuell auf Sie angepasste Lösungen
- Erreichen des höchstmöglichen Qualitätsstandards
- Termingetreue Lieferung



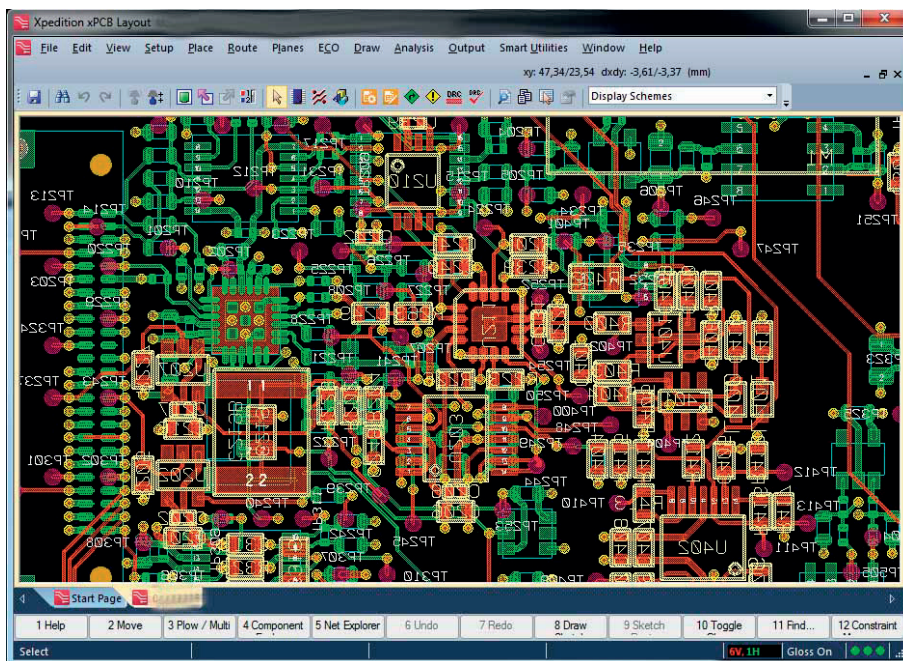


Automation GmbH

PCB LAYOUT DIENSTLEISTUNG

Das Leiterplattenlayout ist die Basis jeder elektronischen Flachbaugruppe. Hier werden die Voraussetzungen für eine stabile Funktion zur problemlosen Fertigung als auch für Prüfung und ggf. Reparatur, geschaffen.

Wir arbeiten mit den Layouttools Mentor Xpedition, Altium Designer und Zuken CR5000, können aber auch Daten wie Netzlisten etc., von anderen Schaltplan und Layoutsystemen übernehmen und bearbeiten.



Unsere Layouttools zählen somit zu namhaftesten am Markt. Designs mit Higspeed Strukturen, Längenoptimierten Leitungen, Differential Pair, oder Poweranwendungen etc., ist mit ihnen möglich und für unsere Mitarbeiter alltäglich. Für ein gutes Layout Design ist natürlich der Mensch ein großer Faktor. Kurzen und direkte Wege zwischen Designer und Fertigung, stehen für ein Fertigungsoptimiertes Design.

Leistungen

- HighSpeed Designs
- Längenoptimierung
- Differential Pairs
- Dickkupfer
- Starrflex
- Flex
- LVDS
- DDR3
- 2 bis N Lagen

Tools:

- Mentor Graphics
Xpedition PCB
- Altium Designer
- Zuken CR5000



Mentor
Graphics

ZUKEN

Altium

© CAE Automation GmbH - Akazienstraße 5 - 64560 Riedstadt
www.cae-automation.de - info@cae-automation.de - Tel.: +49 6158/7475-0



Automation GmbH

ELECTRONIC MANUFACTURING SERVICE

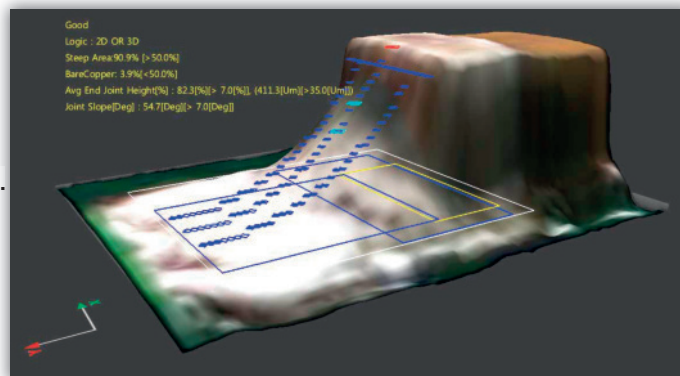
SMD Fertigung



Mit unserer Highspeed / Highmix Bestückungslinie sind wir in der Lage auch hoch komplexe Baugruppen zu fertigen. Angefangen beim Pastendruck mit 2D Pasteninspektion, über unsere Bestückautomaten mit Laser- bzw. Laser- und Vision- Zentrierung bis zum schonenden und gleichmäßigen Löten der Bauelemente durch eine Dampfphase. Der Lötprozess findet unter Ausschluss von Sauerstoff statt.

3D Automatische-Optische-Inspektion

Durch den Einsatz eines voll 3D Messsystem der Firma KohYoung, erreichen wir eine optimale Inspektion der Bestückten Bauelemente. Unterstützt durch diesem System, können nicht nur die herkömmlichen 2D, sondern effektive 3D Messungen an der Lötstelle sowie am



Bauteil vorgenommen werden. Hierzu gehören z.B. Lotanstieg, Lotdepot an der Lötstelle und die Coplanarität der Bauteile, um einerseits schlupf bei R's und C's zu vermeiden, als auch bei Steckverbindern oder BGAs den richtigen Sitz sowie das Löt- und Absinkverhalten, prüfen zu können.

Selektivlöten



Die Sicherstellung einer gleichbleibende Lötqualität und reproduzierbarkeit der THT-Lötstellen wird durch den Einsatz einer Selektivlötanlage erreicht. Ein weiterer Vorteil dieses Lötverfahrens ist die sichere Lötung beidseitig SMD-bestückter Baugruppen. Die Lötung mit einer konventionellen Lötwellen, würde hier kein optimales Ergebnis liefern.

Leistungen

- 45.000 Bt./h
- 0201
- μ BGA (Pitch 0,4)
- BGA
- Finpitch
- Bt. 50 x 150mm
- 260 verschiedene Bauteile max.
- Dampfphasenlöten max 235°C
- Einpresstechnik
- 3D AOI
- Selektivlöten
- Baugruppenmontage
- Test





Automation GmbH

MATERIALHANDLING

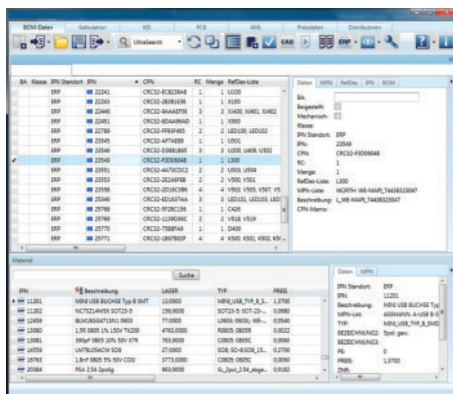
Materialbeschaffung und Logistik

Die Materialbeschaffung geprüfter und einwandfreier Ware, erfolgt ausschließlich über seriöse und termintreue Lieferanten. Für eine individuelle Behandlung von Kunden- oder Überschussware, halten wir verschiedene Lösungen bereit. Unser eigenes Materiallager hält einen umfangreichen Vorrat der gängigsten Bauteile bereit. Bei Serienfertigungen bieten wir einen Materialvorhalt an, um eine termingerechte Fertigung nach Ihren Bedürfnissen realisieren zu können. Zur Sicherstellung des korrekten Warenflusses, erfolgt die Wareneingangskontrolle sowie jedes weitere Handling Barcodegesteuert.



Leistungen

- Materialeinkauf nach ihren Bedürfnissen
- Schwer beschaffbares Material
- Einkauf weltweit
- Stücklisten erfassung
- Herstellerbindung
- Chargenverwaltung
- Traceability
- Leiterplatten
- Schablonen



Stücklisten erfassung

Durch den Einsatz einer speziellen Software können wir Ihre Stücklisten weitestgehend automatisch einlesen. Auch nachträgliche Änderungen in Ihrer Stückliste können problemlos und sicher aufgearbeitet werden. Das Einlesen über Ihre Artikelnummer oder die Berücksichtigung von Herstellerbindungen ist problemlos möglich. Über weitere Optionen informieren wir Sie gerne individuell.

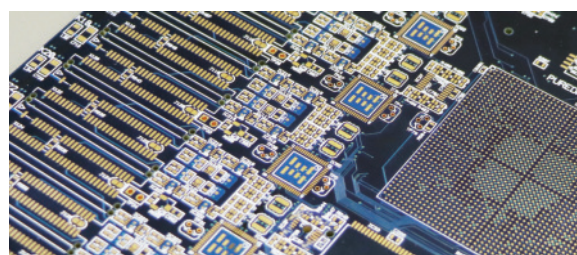
Traceability

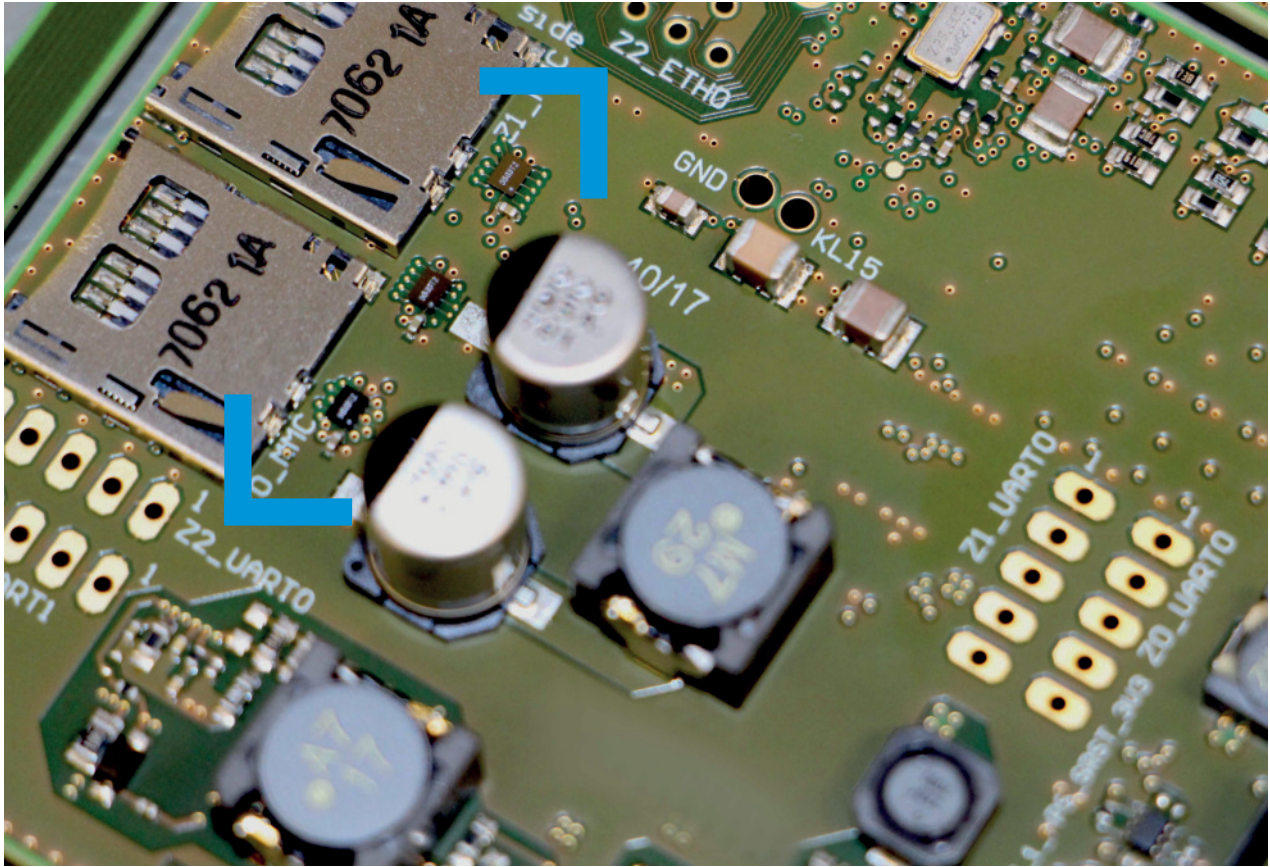
Hierdurch stellen wir Ihnen auf Wunsch, auf Ebene des Produktionsloses, eine Rückverfolgbarkeit für Ihre Sicherheitsanforderungen zur Verfügung.



Leiterplatten

Bei der Auswahl unserer Leiterplatten-Lieferanten setzen wir höchste Priorität auf die Lieferung einwandfreier Qualität. Die Optimierung des Produktionsnutzens, der für die Bestückung einer Flachbaugruppe notwendig ist, ebenso wie alle weiteren Prozesse, werden von uns komplett übernommen.





Ihre Ansprechpartner bei CAE

Martin Bopp

Geschäftsführer

+49 6158 7475 - 12

m.bopp@cae-automation.de



Florian Bopp

Technischer Vertrieb

+49 6158 7475 - 17

+49 170 1538154

f.bopp@cae-automation.de



Natalie Bopp

Leitung Einkauf

+49 6158 7475 - 20

+49 151 15572026

n.bopp@cae-automation.de



Uwe Anthes

Vertriebsaussendienst

+49 6158 7475 - 16

+49 175 3276445

u.anthes@cae-automation.de

