



Elektronikfertigung

Tausendsassas im Hintergrund

Die Elektronikfertigung in ihrer ganzen Vielfalt ist ein absolut elementarer Baustein im Hinblick auf Industrie 4.0. Elektronik gilt allgemein hin als die Wissenschaft von der Steuerung des elektrischen Stromes durch elektronische Schaltungen – das erklärt ihre Bedeutung fast schon von selbst.

» Erwin Kartnaller

Die Elektronik umfasst heute unzählige Gebiete, von der Halbleiterelektronik über die Quantenelektronik bis hin zur Nanoelektronik. Seit dem Siegeszug des Computers, der stetigen Entwicklung der Informationstechnologie und der zunehmenden Automation hat sich die Bedeutung der Elektronik beständig erweitert. Die Elektronik nimmt heute in der Gesellschaft einen grossen Stellenwert ein und ist aus vielen Bereichen nicht mehr wegzudenken.

Dompteure elektrischen Stromes

Die Hersteller von Elektronikkomponenten könnte man durchaus als «Dompteure des elektrischen Stromes» bezeichnen. Und sie tun dies in einem Variantenreichtum und in einer Anwendungsvielfalt, die geeignet ist, nicht nur Otto Normalverbraucher, sondern auch die Fachwelt immer wieder von Neuem in Staunen zu versetzen. Sowieso, wenn man/frau sich zu Gemüte führt, welche hochkomplexe und zukunftsweisende Lösungen damit in vielen Fällen herbeigeführt werden. Im Fahrtwind von Industrie 4.0 und der damit einhergehenden Automatisierung und Digitalisierung erweitert sich dieses Spektrum fast täglich und die Bedeutung der Elektronikfertigung wird damit nicht nur gefestigt, sondern auch laufend anspruchsvoller und weitflächiger. Nicht ohne Grund ist die Elektronikfertigung darum auch ein «Paradies» für Tüftler, in dem Visionen, Entwicklungen und Innovationen eine lebendige Heimat finden. Begriffe wie Prototypen, Nullserien, Unikate oder kundenspezifische Individuallösungen gehören fast schon zum Alltag und zeichnen eine höchst kreative Branche aus.

Die wichtigsten Bauelemente

Die Liste der Bauelemente, die aus der Elektronikfertigung hervorgehen, ist lang. Zu den wichtigen Bauelementen zählen Widerstand, Kondensator, Transistor, Diode, Spule und die Integrierte Schaltung (kurz IC). Alle diese Bauelemente werden in einer grossen Typenvielfalt angeboten.

Geprägt wurde die Entwicklung in den letzten Jahren durch die Tatsache, dass Tool- und Halbleiteranbieter es zustande gebracht haben, die Embedded-Entwicklungstools intelligenter und schneller zu machen. Damit vollzog die gesamte Branche einen Quantensprung, der die Wege zum Ziel nicht nur verkürzte, sondern auch breiter aufstellte. «

Foto: Stock/seris



Die Elektronikfertigung gewinnt mit Industrie 4.0 enorm an Bedeutung.



Alphontronic AG

Udermühlstrasse 26, 8320 Fehraltorf
Tel. 044 950 14 14, www.alphontronic.swiss
Modernste automatisierte Elektronik Fertigung mit neusten Maschinen-Technologien. Mittel- und Grossserien sind unsere Stärken. Flexible und erfahrene Kundenbetreuer mit Knowhow und kurzen Entscheidungswegen. Komplette EMS-Dienstleistung: Entwicklung, Beschaffung, Baugruppenfertigung, Test, Lackierung, After Sales Service in Fehraltorf mit ISO-zert. swiss quality



Cicor Group

Gebenloostrasse 15, 9552 Bronschhofen
Tel. +41719137300, www.cicor.com

Cicor ist der führende Schweizer Technologiepartner für die Entwicklung und Fertigung von Elektronik- und Kunststoffkomponenten sowie von kompletten Geräten und Systemen. Die Cicor Gruppe bietet Entwicklungsdienstleistungen, anspruchsvolle Leiterplatten und Hybridschaltungen, gedruckte Elektronik sowie Elektronikfertigung inklusive Kunststoffspritzguss aus einer Hand.



ELiNTER AG

Hinterbergstrasse 9, 6330 Cham
Tel. 041 748 32 20, www.elinter.ch

ECAD Services

Unser Elektronik Team steht für EDA Simulationen als Dienstleister zu Ihrer Verfügung. Unsere Expertise ist nicht nur in Simulationen einsetzbar, sondern auch in skalierbaren Schritten bis hin zur Key-Turn-Lösung:

- Elektrisches Verhalten (DRC, PI)
- EMV Simulationen (High Speed, EMI Rules, DDR)
- Thermisches Verhalten & Kühlung FPGA, Power Elektronik



H2D electronic ag

Eichenweg 1a, 4410 Liestal
Tel. +41 61 9020400, info@h2d-electronic.ch

Wir sind ein Dienstleister im gesamten Bereich Elektronik.

Seit über 25 Jahren bieten wir an:

- Gerätebau
- Baugruppenmontage
- Printbestückung
- Kabelfertigung
- Entwicklung
- Gravuren



Hadimec AG

Alte Bruggerstrasse 32, 5506 Mägenwil
Tel. 062 889 86 00, www.hadimec.com

Hadimec ist als moderner EEMS-Dienstleister, ein Full-Service-Provider für die Entwicklung sowie Herstellung von elektronischen Baugruppen, Systemen und Kabelkonfektion. Unsere Produktion ist nach ISO 13485, ISO 9001 und UL zertifiziert. Die Anwendungsbereiche sind: Medizintechnik, Maschinenbau, Industrie, Transportation und Energie. Wir legen Wert auf Qualität!

IFTEST AG

Schwimmbadstrasse 43
5430 Wetting
Tel. +41 56 437 37 37
www.iftest.ch

Elektronik, die funktioniert, kommt von Menschen, die Bescheid wissen. Wir realisieren komplexe Elektronikprojekte über den gesamten Produktlebenszyklus, von der Entwicklung über die Industrialisierung und Herstellung elektronischer Baugruppen und Geräte, inklusive eines proaktiven Lifecycle- und Kosten-Managements.



MINEL AG

Kantonsstrasse 57, 8863 Buttikon
Tel. 0554643520, www.minel.ch

Seit 1971 ihr EMS Outsourcing Partner aus Leidenschaft zur Elektronik

- Fertigung von Hightech Elektronik
- Baugrößen ab 01005
- Finepitch BGA, LGA etc.
- bleifrei & bleihaltige maschinelle THD Fertigung
- Modernstes Prüfmittel, 3D-AOI der neuesten Generation

Placetec AG

Industriestrasse 17
4410 Liestal
Tel. 061 973 03 80
www.placetec.ch



Als Systemdienstleister für Electronic Manufacturing Services (EMS) bietet Placetec die Herstellung elektronischer Baugruppen und Systeme, das Prüfen und Testen der Baugruppen, die Lieferung von Elektronik und komplett montierten Geräten aus einer Hand. Systemmontage und Logistik bis hin zum After Sales Service alles in gewohnter Schweizer Qualität, die überzeugt!



Schaffner GmbH

Rickenbacherstrasse 29
4460 Gelterkinden
Tel. +41 61 985 94 94
www.schaffner-gmbh.ch

Wir fertigen elektronische Systeme flexibel und kompetent in einem leistungsfähigen Team. Dank unserem umfangreichen, fachlichen Know-how und unserer langjährigen Erfahrung sind wir Ihr richtiger Partner für die Bestückung von SMD und THT Bauteilen.



STEINEL Solutions AG

Allmeindstrasse 10, 8840 Einsiedeln, Schweiz
Tel. +41 55 4182 111, www.steinel.ch

Ihr One-Stop-Shop aus der Schweiz mit einem grossen Beitrag an den Werkplatz Schweiz

- 7 Auszubildende
- 120 Mitarbeitende am Standort
- Mitglied von SWISSMEM
- Ausgezeichnet von der Fachstelle UND für Vereinbarkeit Familie & Beruf
- Zertifiziert als Zugelassener Wirtschaftsbeteiligter (AEO)
- Regionale und schweizweite Partnerschaften & Netzwerke



Telma AG

Telmaweg 2, 3662 Seftigen
Tel. 033 359 30 50, www.telma.ch

Schweizer Qualität bietet niemand. Die Elektronik ist aus Asien und die Bestückungsautomaten sind alle ähnlich, seit Ewigkeiten. Schon über 40 Jahre bieten wir Schweizer Dienstleistung im gesamten Prozess, von der Vision bis zum industrialisierten Produkt.



Zollner Electronics GmbH

Garstligweg 2, 8634 Hombrechtikon
Tel. 043 244 42 00, www.zollner.ch

Als Schweizer EMS-Unternehmen (Electronic Manufacturing Services) innerhalb der Zollner-Gruppe bietet die Zollner Electronics GmbH an Ihrem Standort in Hombrechtikon seit 2013 Elektronik- und Mechatronik Dienstleistungslösungen über den gesamten Produktlebenszyklus.

Ihr Partner für elektronische Flachbaugruppen, Module bis hin zu mechatronischen Geräten und Systemen.