

1-2

# SMT

PACTECH – DEN ANFORDERUNGEN DER ZUKUNFT GEWACHSEN SEIN  
DURCH KOMPETENZ UND INNOVATION

Inspektion  
mit 3D Röntgen

Richtlinie 2014/53/EU:  
Kombinierte Geräte im Spannungsfeld

Marktübersicht:  
Steckverbinder



 **PacTech**  
member of rapase group

## 35 Jahre innovative Ideen aus Berlin

Bereits 1981 entstand der Traum vom eigenen Unternehmen. Zunächst in einer Laden-Wohnung in Spandau begannen Andreas und Dietmar Contag mit der Produktion von Leiterplatten. Mit dem ersten Kunden der Siemens AG wurde dann schnell klar, dass aus den anfänglichen Ideen ein weiterführendes Geschäftsmodell entstehen würde. Die Weichen für die Zukunft waren damit gestellt.

In den folgenden Jahren entwickelte das Unternehmen sich stetig weiter und konnte 1990 bereits mit zweiseitig durchkontaktierten Leiterplatten aufwarten. Damit erreichte man neue Kunden und eine Erweiterung der Kapazität. Das Wachstum konnte weitergeführt werden. In 1998 war man in der Lage, als erstes abwasserfreies Unternehmen im Bereich der Leiterplattenherstellung ein Zeichen zu setzen und eine Vorreiterrolle in der Fertigungstechnologie zu bekleiden. Viele weitere Auszeichnungen folgten sowie die Wandlung vom Einzelunternehmen in eine GmbH und 2012 die Umwandlung in die AG-Struktur.

Am 25. November diesen Jahres beging die CONTAG AG das offizielle Jubiläum mit einem Tag der offenen Tür. Zahlreiche Spandauer sowie Interessenten aus

dem Kunden-, Bewerber- und Anwohnerkreis nutzten die Gelegenheit die Fertigung zu besichtigen und sich von den zahlreichen Angeboten für Mitarbeiter zu überzeugen. Die Firma ist mittlerweile auf knapp 100 Mitarbeiter angewachsen und freut sich über ein äußerst erfolgreiches Jahr 2016.

Mit neuen Investitionen in die Fertigung und neue Produkte ist das Angebot beständig angewachsen. So können heute Prototypen, Kleinserien und Serienangebote bedient werden. Die Kundenlandschaft reicht von Deutschland in das europäische Ausland und darüber hinaus in zahlreiche Branchen, bis nach Nordamerika und Asien.

Die CONTAG AG blickt optimistisch auf die nächsten Jahre. Mit innovativen Produkten, wie der textilen Leiterplatte, sowie der auf 3 Arbeitstage reduzierten Standard-Lieferung konnten wieder einmal neue Impulse gesetzt, neue Marktbereiche und Kunden erschlossen werden. Mit dem wachsenden Serienangebot ergeben sich neue Chancen durch ein Komplettangebot, von der Konzeption bis zur Massenfertigung werden Leiterplatten nun aus einer Hand angeboten.

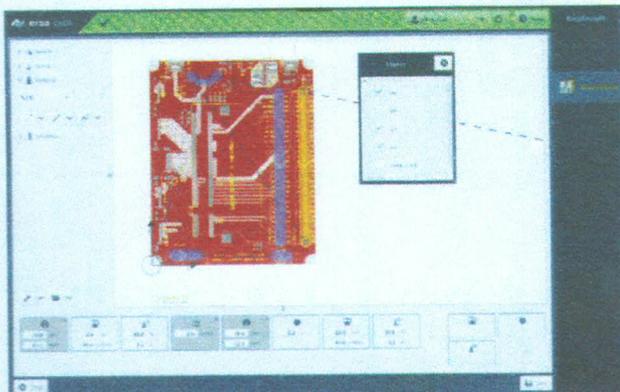
■ [www.contag.de](http://www.contag.de)

## EasyLogix und Ersas kooperieren

Lötanlagenhersteller Ersas GmbH und EasyLogix, Entwickler von Software für Leiterplattendesign und PCB-Qualitätssicherung, kooperieren, um die Programmierung von Selektivlötanlagen zu

vereinfachen und zu beschleunigen. Dazu wird eine angepasste Version der EasyLogix Software PCB-Investigator in den Ersas CAD 4-Assistenten integriert.

PCB-Investigator ist ein flexi-



Programmierung einer Selektivlötanlage mit ODB++ Daten des RaspberryPi HAT im Ersas CAD 4-Assistenten. Quelle: Ersas

bles CAD/CAM-System, das durch die Nutzung des Datenformats ODB++ alle Aspekte eines PCB-Designs visualisiert und über den gesamten Lebenszyklus hinweg die Brüche zwischen den Tools verschiedener Abteilungen sowie zwischen 2D- und 3D-CAD/CAM-Systemen überbrückt. Was sonst effizienteren Review-Prozessen und der Fehlervermeidung durch Simulation in frühen Entwicklungsphasen dient, wird im Gemeinschaftsprojekt von Ersas und EasyLogix in den Dienst des selektiven Wellenlötens gestellt.

Michael Schäfer, Leiter Entwicklung bei der Ersas GmbH, erläutert: „Das bisherige grafische Programmierverfahren verlangte noch viele manuelle Eingriffe während der Vorbereitung der fotografischen Vorlage. Ein teils aufwendiger Vorgang, der kostbare Zeit in Anspruch nahm. Jetzt ermöglichen wir mit dem CAD 4-Assistenten die hochpräzise Offlineprogrammierung auf Basis von CAD-Daten mit einer innovativen und intuitiv zu bedienenden Software. Die Technologie des PCB-Investigators, die EasyLogix in unser gemeinsames Projekt eingebracht hat, ermöglicht eine hochgradig automatisierte wege-

optimierte Programmierung, weil unsere Software jetzt mit einem vollständigen Datenmodell der Leiterplatte und aller Bauteile arbeiten kann.“

Der Ersas CAD 4-Assistent, der durch Offlineprogrammierung und Autorouting den Aufwand der Programmerstellung entscheidend reduziert, kann ab Mitte 2017 von den Anwendern aller Ersas Versaflo 4 Lötanlagen genutzt werden.

EasyLogix ist eine Marke der Schindler & Schill GmbH, einem 2008 in Regensburg gegründeten Softwarehersteller. Das Unternehmen verbindet Kompetenzen im Bereich Elektronikdesign und -fertigung mit Softwareentwicklung (Schwerpunkte .NET und CAD). Wichtigstes Produkt ist der PCB-Investigator, eine CAD-Software für Leiterplattendesign und -fertigung. Schindler & Schill setzt sich für effizientere und zuverlässigere Prozesse in der Entwicklung und Analyse von Leiterplatten ein und bietet umfassende Unterstützung für einen durchgängig dokumentierten, softwaregestützten Review-Prozess.

■ [www.ersa.de](http://www.ersa.de)  
■ [www.easylogix.de](http://www.easylogix.de)

## EMS-Dienstleister DATASCHALT stockt auf

Die Auftragsbücher der Elektronikfertiger sind bundesweit derzeit gut gefüllt. Auch die zur Herstellung von Leiterplatten und anderen Elektronikkomponenten aufgestellte DATASCHALT GmbH sieht sich in einem gesunden Entwicklungsprozess. Da Wachstum auch Veränderungen mit neuen Herausforderungen bedeutet, schickte sich das Lübecker Unternehmen gleich an, darauf gebührend einzugehen. „Fertigungskompetenz setzt man heute voraus. Es gilt vielmehr, bei einem wachsenden Unternehmen wie dem unsrigen, die Qualität mit zunehmender Produktionskapazität sicherzustellen und die Prozessführung zu optimieren“, erläuterte Diplom-Ingenieur und Geschäftsführer der DATASCHALT-Gruppe Mark Ehrlich, „mit einer auf Hocheffizienz ausgerichteten Prozesskette sind wir weiterhin langfristig im Wettbewerb gut aufgestellt.“

Vor diesem Hintergrund war man auf der Suche nach einem geeigneten Anwärter, der Erfahrung in der EMS-Branche und die entsprechende Führungsqualifika-

tion einbringen konnte. Unter einer Vielzahl von Bewerbern sah man bei DATASCHALT in Mario von der Weth, alle wesentlichen Voraussetzungen vereint. Die beruflichen, mehr als 15 Jahre umfassende Vita des 32jährigen, gelernten Elektrotechnikers lässt sodann auch seinen Ehrgeiz und die Leidenschaft fürs Technische erkennen: Von 2002 an begann für den jungen von der Weth eine sechs Jahre währende Soldatenzeit bei der deutschen Marine im Bereich der Kommunikationselektronik. Ab Juli 2008 als Monteur und Teamleiter bei der Nordex Energy, dem Windkraftanlagenbauer in Rostock eingestellt, nutzte er die Gelegenheit, nebenher den Industriemeister für Elektrotechnik zu absolvieren. Danach ergab sich 2011 für Mario von der Weth die Chance, auf der Rostocker Neptun Werft eine Position als Meister zu bekleiden und parallel erfolgreich die Prüfung zum technischen Betriebswirt abzulegen. „Mir fehlte, trotz der guten Zeit in Rostock, der Bezug zur Elektronik. Ich erkannte, dass ich dort, in diesem Bereich mein Zuhause



fand. Mit der Einstellung seit Anfang Januar dieses Jahres bei der DATASCHALT erfüllt sich nun mein Herzenswunsch, in der Elektronik eine Führungsposition einzunehmen“, erfreut sich von der Weth.

In dieser neuen Anstellung verantwortet er die Arbeitsweise

von 35 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern für den gesamten Produktionsbereich bei der DATASCHALT. „Mir kommt es vornehmlich darauf an, dass wir ein Maximum an Effektivität und Produktivität hervorbringen. Das muss natürlich sehr flexibel möglich sein, um notwendige Produktwechsel schnell zu etablieren und erfolgreich zu fertigen.“ Dass er sich hier ganz einbringen wird, um sich auf lange Sicht zu etablieren, ist für den in Kühlungsborn lebenden Norddeutschen schon Programm: „Ich habe all die Jahre an der Ostseeküste verbracht, das soll auch so bleiben“.

www.dataschalt.com

## ZVEI erwartet 2017 Produktionsplus von 1,5 Prozent für Elektroindustrie

„2017 ist ein Jahr wichtiger Weichenstellungen“, sagte Dr. Klaus Mittelbach, Vorsitzender der ZVEI-Geschäftsführung, bei der Jahresauftakt-Pressekonferenz des ZVEI - Zentralverband Elektrotechnik- und Elektronikindustrie. „In Phasen von großer Verunsicherung ist es wichtig, sich zu besinnen, dass offene Märkte und technologischer Fortschritt elementare Treiber von Wachstum und Wohlstand sind.“ Mehr denn je gehe es darum, die Errungenschaften des Freihandels und des europäischen Binnenmarkts zu sichern. Für 2017 ist der Verband optimistisch. Erwartet wird, dass die preisbereinigte Produktion der Branche um 1,5 Prozent wachsen wird. „Der Rekord-Branchenumsatz von 182 Milliarden Euro von 2008 sollte Ende dieses Jahres endlich wieder erreicht sein“, so Dr. Mittelbach.

Trotz eines politisch turbulenten Jahres mit überraschenden Wahlausgängen wie Brexit-Votum und US-Wahl sowie zahlreichen geopolitischen Krisen wuchs die Produktion der Elektroindustrie von Januar bis November 2016 um 1,4 Prozent gegenüber dem Vorjahr. Der Umsatz – der auch Dienstleistungen und Software umfasst sowie vor allem auch Währungseinflüssen unterliegt – nahm um deutlich geringere 0,3 Prozent auf 162,3 Milliarden Euro zu. Im gesamten vergangenen Jahr sollte er sich auf 179 Milliarden Euro belaufen haben.

Stark zeigte sich erneut der

Export: Von Januar bis November 2016 nahmen die gesamten Branchenausfuhren, einschließlich Re-Exporten, um 4,0 Prozent gegenüber Vorjahr auf 166,5 Milliarden Euro zu. Damit steht die Elektroindustrie weiterhin für ein Siebtel aller deutschen Ausfuhren. Die meisten Exporte gingen wie auch 2015 in die USA, dicht gefolgt von China auf dem zweiten Platz. Während die Ausfuhren in die USA um moderate 1,6 Prozent auf 14,8 Milliarden Euro stiegen, legten sie nach China mit plus 7,9 Prozent auf 14,7 Milliarden Euro deutlicher zu. Mit 103,3 Milliarden Euro (plus 5 Prozent) wurden immer noch zwei Drittel aller Branchenausfuhren in Europa abgesetzt.

Für das Wahljahr stellt der ZVEI erneut seine Wahlprüfsteine zur Diskussion. „Stärker als bisher müssen Politik und Wirtschaft die Gestaltung des digitalen Wandels vorantreiben“, so der Vorsitzende der ZVEI-Geschäftsführung. Der Elektroindustrie komme dabei eine besondere Rolle zu. „Keine andere Branche treibt Innovationen so stark voran und leistet damit einen entscheidenden Beitrag zur Sicherung der Wettbewerbsfähigkeit des Standorts Deutschland.“ Aber auch der Staat trage Verantwortung. Damit Forschung und Entwicklung auch künftig die zentrale Stellschraube für die Innovationsfähigkeit Deutschlands bleiben könne, brauche es dringend einen steuerlichen Rechtsrahmen, der

## Incircuit-Funktionstestsysteme und Adaptionen für Flachbaugruppen, Hybride, Module und Geräte



- mehr als 2900 gelieferte Testsysteme im Einsatz für Großserien, auch Inline, Kleinstserien, Instandsetzung und Entwicklung
- Incircuit- und Funktionstest und Boundary Scan in einem Testdurchlauf
- schnelle, praxisnahe und anwenderfreundliche Testprogrammerstellung über Programmieroberflächen
- grafische Fehlerortdarstellung, auch im Boundary Scan-Test
- breites Spektrum an Stimulierungs- und Messmodulen (Eigenentwicklung)
- Feldbussysteme, Flash-Programmierung, externe Programmeinbindung
- Auswertung von analog/digitalen Anzeigen, Dotmatrix, LCD/LED, OLED, ...
- CAD-Schnittstelle, ODBC-Schnittstelle, Qualitätsmanagement
- manuelle und pneumatische Prüfadapter aus eigener Entwicklung
- Prüfadaptererstellung in einem halben Tag mit Adapterkonstruktions- und Erstellungspaket
- höchste Zuverlässigkeit und geringe Folgekosten, vorbildlicher Service

# REINHARDT

System- und Messelectronic GmbH  
Bergstr. 33 D-86911 Diessen Tel. 08196 934100 Fax 08196 7005  
E-Mail: info@reinhardt-testsystem.de http://www.reinhardt-testsystem.de

Neues ermögliche.

Dr. Mittelbach: „Die Digitalisierung kennt keinen Masterplan.“ Gemeinsam mit dem Bundesverband der Deutschen Industrie (BDI) fordert der ZVEI deshalb eine steuerliche Forschungsförderung von mindes-

tens zehn Prozent der Forschungs- und Entwicklungsaufwendungen.

www.zvei.org

## Enics Group kooperiert mit GÖPEL electronic

GÖPEL electronic erweitert sein strategisches Partnerschaftsprogramm GATE (GOEPEL Associated Technical Experts) und begrüßt die Enics Group, einen international tätigen Fertiger von Industrieelektronik, als neues Mitglied. Schwerpunkte der Kooperation sind die Entwicklung und praktische Umsetzung neuer Lösungen, Produkte und Module auf Basis der JTAG/Boundary-Scan-Instrumentierung sowie Verbesserungen im lokalen Kundensupport. Ein weiterer Bestandteil der Partnerschaft ist die Integration der Hardware- und Softwarekomponenten von GÖPEL electronic in die Enics-Sys-

teme.

„Durch die Kooperation mit der Enics Group bilden wir eine strategische Allianz, um noch fortschrittlichere Elektroniklösungen im Industriebereich anzubieten“ sagt Frank Amm, GATE Manager bei GÖPEL electronic. „Mit der Innovationskraft beider Unternehmen können wir eine starke Partnerschaft aufbauen, die den Kunden bestmögliche Unterstützung und maximale Testabdeckung bietet. Daraus resultieren höhere Produktqualität und reduzierte Testzeiten sowie Kosten für den Kunden.“

„Wir bei Enics versuchen ständig, unser Leistungsspektrum zu