

Schablonendruck vom Halb- zum Vollautomaten

Innovationen gefragt

Die Weidmüller Heyfra GmbH steht für einen umfassenden Service von der Entwicklung bis zur kompletten elektronischen Baugruppe. Dabei spielt natürlich ein Schablonendruckprozess, der flexibel auf allerneuste Kundewünsche angepasst werden kann eine entscheidende Rolle. Aus gutem Grund hat man sich deshalb in Eisleben für das Modell MPM Momentum entschieden.

Getreu dem Motto „Der Kunde ist das Maß aller Entscheidungen“ bietet die Weidmüller Heyfra GmbH seit vielen Jahren ihre Erfahrung und Kompetenz in den Bereichen Entwicklung und Produktion von elektronischen Baugruppen an. 1994 von Dietmar Franke und Klaus Dieter Heyroth in Eisleben gegründet, sind heute ca. 120 Mitarbeiter beschäftigt.

Schon früh haben die Gründer erkannt, dass zu einem erfolgreichen Unternehmen nicht nur eine flexible und qualitativ hochwertige Fertigung gehört, vielmehr war es von Anfang an ein Anliegen, dem Kunden Komplettlösungen anzubieten.

So ist es nicht verwunderlich, dass Weidmüller Heyfra auch über eine eigene Entwicklungs- und Layout-Serviceabteilung verfügt. Mehr als 20 Mitarbeiter beschäftigen sich mit der Entwicklung analoger bzw. digitaler Feldbus-, Automatisierungs- und Steuerungstechnik. Somit ist es möglich, Hard- und Softwarelösungen aus einer Hand anzubieten.

Der Erfolg dieser Ausrichtung spiegelt sich nicht zuletzt auch im steten Wachstum des Unternehmens wieder. Der Umsatz im Jahr 2007 konnte um 33 % gesteigert werden und auch für 2008 wird ein Wachstum von 35 % erwartet.

Am 1. Juni 2008 erfolgte die komplette Übernahme der Heyfra durch Weidmüller und die Gründung der Weidmüller Heyfra GmbH. „Mit dieser Übernahme gehen wir unseren strategischen Weg weiter, der bevorzugte Partner von passgenauen Lösungen für die Verbindung, Übertra-



Bild 1: Das Hauptgebäude der Weidmüller Heyfra GmbH in Eisleben



Bild 2: Herr Hennig (Weidmüller Heyfra GmbH) und Thomas Strümpf (GPS Technologies GmbH) vor dem Schablonendrucker MPM Momentum in der Fertigung der Weidmüller Heyfra GmbH in Eisleben

gung, Konditionierung und Verarbeitung von Energie, Signalen und Daten zu werden“, so Weidmüller-Vorstandssprecher Dr. Joachim Belz.

Weidmüller ist einer der führenden Anbieter von Lösungen für die elektrische Verbindungen, Übertragung, Konditionierung

und Verarbeitung von Energie, Signalen und Daten im industriellen Umfeld mit einem Umsatzvolumen von 500 Mio. € und weltweit 3 500 Mitarbeitern.

Weidmüller Heyfra ist innerhalb der Weidmüller-Gruppe das Kompetenzzentrum für Kommunikationselektronik mit Schwerpunkt Industrial Ethernet. Am Standort Eisleben (Bild 1) sind auch in den nächsten Jahren umfangreiche Investitionen geplant. So soll z. B. der Ausbau der Forschung und Entwicklung vorangetrieben werden.

Hochmoderner Maschinenpark

Der Anspruch einer eigenen hohen Wertschöpfungstiefe sichert ein hohes Qualitätsniveau in Verbindung mit der notwendigen Flexibilität, um auf sich ändernde Marktbedürfnisse adäquat reagieren zu können. Hierzu gehören auch umfangreiche Investitionen in den Maschinenpark, die in den vergangenen Jahren getätigt wurden, um den immer höher werden den Qualitätsansprüchen gerecht zu wer-

▶	AUTOR
	Thomas Strümpf, GPS Technologies



Bild 3: Schablonendrucker MPM Momentum

den - so auch im Bereich Schablonendruck. Hier kam es nicht nur darauf an, den bestehenden halbautomatischen Prozess durch einen vollautomatischen Schablonendruck zu ersetzen: „Vor allem durch den Einsatz von innovativen Technologien wollen wir eine 100 % gleichbleibend gute Qualität im Schablonendruck sicherstellen.“ so Mirco Schmidt, verantwortlich für das Qualitätsmanagement bei Weidmüller Heyfra. „Diesen Anspruch konnten wir durch den Einsatz des MPM-Druckers vom Typ Momentum erfolgreich in die Praxis umsetzen.“

Wenn man sich den Drucker anschaut, so fällt als erstes der einfache, robuste und klar strukturierte Aufbau des Druckers auf (Bild 3). Der mittels CAN-Bus gesteuerte Drucker zeichnet sich durch eine Vielzahl von Innovationen aus, wie z. B. durch das neuartige strukturbasierte 2D-Inspekti-

onssystem. Dieses System erlaubt nicht nur eine 100 %ige 2D-Kontrolle, vielmehr können damit auch Brücken zwischen den Pads sowie Verstopfungen der Schablonenöffnungen erkannt werden. Bei diesem System nutzt man die spezifischen Reflektionseigenschaften der Paste zur Leiterplattenoberfläche, was im Vergleich zu den Kontrastbasierten Systemen eine deutliche Minimierung der Pseudofehler zur Folge hat.

Die Prüfstrategie bei Weidmüller Heyfra ist so ausgelegt, dass vornehmlich BGA-Strukturen und Finepitch-Komponenten geprüft werden. Die dabei entstehenden Daten werden in einer Datenbank abgelegt und später zur Auswertung herangezogen.

Eine weiteres Kriterium für den Einsatz dieses Druckers ist die einfache Bedienung mittels grafischem Userinterface (GUI) (Bild 4): „Diese intuitiv aufgebaute Software erhöht die Flexibilität in der Fertigung und erlaubt es dem Bediener, schnell auf neue Produktionsanforderungen wie Umrüsten oder Parameteränderungen zu reagieren,“ so Schmidt weiter.

Aber nicht nur die Post-Print-Inspektion ist wichtig. Auch bei der Unterstützung der Leiterplatten setzt Weidmüller Heyfra auf Innovationen: Das patentierte automatische Pinplatzierungssystem von MPM. Die

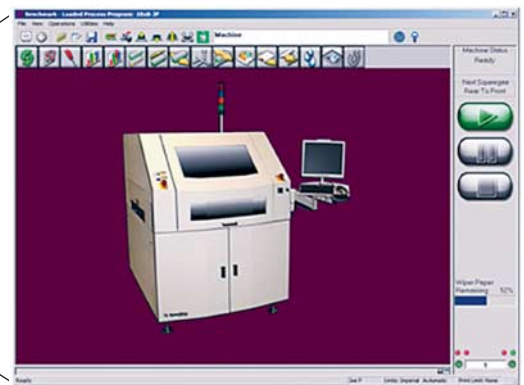


Bild 4: Grafisches Userinterface (GUI)

Position der Unterstützungsstifte wird in das Produktionsprogramm übertragen und abgespeichert. Die Maschine tauscht automatisch die Stifte beim Programmwechsel, d.h. die Stifte werden in das Karussell zurückgeführt und benötigte Stifte neu gesetzt.

„Das spart Zeit und ist zudem prozesssicher,“ so die Einschätzung von Mirco Schmidt. Und mit Stolz zieht er eine positive Bilanz: „Mit dem Einsatz des Druckers hat sich die Qualität des Drucks wesentlich verbessert, was der gesamten Fertigung zu Gute kommt. Die Mitarbeiter arbeiten gern mit diesem Gerät und haben Spaß daran, den Prozess zu perfektionieren.“

Viel wird in den nächsten Jahren durch Weidmüller in das Kompetenzzentrum investiert werden. Das schafft Sicherheit und Vertrauen, Vertrauen, das Schmidt gern an GPS als Vertriebs- und Servicepartner für den Drucker weitergibt: „Im Falle einer Linienenerweiterung möchten wir wieder auf einen MPM-Drucker zurückgreifen.“

	infoDIRECT	422pr1008
www.productronic.de ► Link zu GPS Technologies ► Link zu Weidmüller Heyfra		