



## Vorwort ...



Andreas Contag, Geschäftsführer

### Neue Kraft für morgen !

Der Umzug ist geschafft, die Maschinen laufen auf Hochtouren und wir sind für die Zukunft gerüstet.

Neue Kraft konnten wir durch die Einweihungsfeier als auch die vielen positiven Meinungen der Besucher des CONday schöpfen. Auf Grund der tollen Rückmeldungen werden wir auch wieder 2009 (zweijährig) ein Technologie-Forum aufsetzen.

In den kommenden Monaten werden wir uns für Sie ins Zeug legen, Ihnen noch bessere Qualität und neue Serviceprodukte anzubieten.

Es grüßt Sie herzlichst, Ihr  
Andreas Contag

## Inhalte ...

Erstes Technologie-Forum  
CONday - ein voller Erfolg

Neue Maschinen –  
Erweiterungen von Kapazitäten und Technologien

HDI für alle –  
Leiterplattenfertigung (3/3)

Neubau-Einweihung mit  
großer Party

## Technologie-Event

### Technologie-Forum CONday - ein voller Erfolg



Mehr als 200 Gäste aus ganz Deutschland folgten der Einladung und besuchten das Forum mit dem Schwerpunkt „HDI für alle“.

Bekannt Referenten von namhaften Unternehmen, wie Mentor Graphics oder dem Fraunhofer Institut informierten über Trends und gaben praktische Tipps in der optimalen Umsetzung eines HDI-Designs.

Im Besonderen wurden wichtige Design-Regeln beleuchtet und Anforderungen an das CAD-System für den Umstieg aufgezeigt. Eine Podiumsdiskussion rundete das Programm ab und ließ fast keine Fragen mehr offen.

Parallel zu den Vorträgen konnten sich die Gäste in einer kleinen Ausstellung weitere Informationen an Messeständen von Mentor Graphics, dem FED sowie von CONTAG einholen.

Das Mittagessen förderte das „Come together“ der Teilnehmer. Die in den Vorträgen aufgeführten Themen als auch Erfahrungen der Teilnehmer im Umgang mit HDI-Designs wurden heiß diskutiert.

2009 wird sich das Technologie-Forum CONday fortsetzen. Geplant ist ein Technologie-Tag mit unterschiedlichen aktuellen Themen aus der Branche. Der Termin und die Themen werden Ende 2008 bekannt gegeben.



Fotos, Videos, Pressemeldungen, Besucherstimmen sowie die Vorträge des Technologie-Forums CONday finden Sie auf der angegebenen Webseite.

[www.conday.de](http://www.conday.de)

## Produktion

### Neue Maschinen – Erweiterungen von Kapazitäten und Technologien

Mit dem Neubau wurden auch neue Fertigungsmaschinen und -Anlagen im Gesamtwert von über 2 Millionen Euro installiert. Damit konnte das Technologie-Spektrum erweitert werden, die Durchlaufzeiten verkürzt und Fertigungskapazitäten erhöht werden.

Neu ist zum Beispiel eine Plasma-Ätzanlage, die ihre Funktion in der Bohrloch- und Oberflächenreinigung ausübt. Jetzt können alle Sondermaterialien, auch insbesondere Teflon verarbeitet werden. Weiterhin wurde in eine abwassersparende Durchmetallisierung nach dem modernen Shadow-Verfahren investiert. Diese trägt über mehrere Prozesse feinstes Graphit auf das FR4-Material auf.



Das Graphit dient als leitende Verbindung, um in der Galvanik Kupfer abscheiden zu können. Die Shadow-Technologie spielt die Stärke insbesondere bei kleinsten Durchkontaktierungs-Bohrungen aus.

Mit Hilfe eines neuen Galvanoresist-Entwicklers, der direkt an den Reinraum angeschlossen ist, lassen sich feinere Strukturen bis zu 50µm Leiterbahnbreiten- und abstände abbilden.

Auch im Bereich CNC konnte durch die Anschaffung einer weiteren CNC-Maschine die Kapazität von Bohr- und Fräsdurchgängen erhöht werden. Dadurch wird die Flexibilität bei Eilaufträgen weiter erhöht.

Die Investition in neues automatisches Handlings-Equipment (Stapler) verringert die Durchlaufzeit von Aufträgen.

Insbesondere das Material-Lager wurde und wird kontinuierlich erweitert. Somit kann flexibel auf sich ändernde Anfragemengen reagiert werden. Durch die Anschaffung einer begehbaren Kühlzelle für die Lagerung von Prepregs kann jetzt ein großes Sortiment an Sondermaterialien für hochlagige und spezielle Multilayer aufgenommen werden.

## ■ Termine ...

Auf folgenden Veranstaltungen wird CONTAG vertreten sein, besuchen Sie uns:

### 4th Wireless Congress

7.-8. November 2007  
München  
[www.wireless-congress.com](http://www.wireless-congress.com)

### Z-DAC Europe

27.-28. November 2007  
Bonn  
[www.zuken.com](http://www.zuken.com)

## ■ Wettbewerbe

CONTAG ist nominiert für die Auszeichnung „Bester Arbeitgeber in Berlin 2007“. Dieser Preis ist von der IHK Berlin, der Berliner Senatsverwaltung für Gesundheit und der AOK ins Leben gerufen worden.

[www.berlin.ihk.de](http://www.berlin.ihk.de)

## ■ Impressum ...

### Herausgeber

CONTAG GmbH  
Päwesiner Weg 30  
13581 Berlin  
[www.contag.de](http://www.contag.de)

### Redaktion

René Drescher  
(Marketing)

### Abonnenten-Service

Der CONTAG Newsletter CONnect kann kostenlos abonniert werden unter [newsletter@contag.de](mailto:newsletter@contag.de) oder [www.contag.de](http://www.contag.de). Der CONTAG Newsletter erscheint viermal im Jahr.

## Technologie

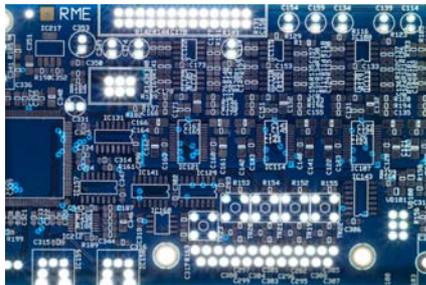
### ■ HDI für alle – Leiterplattenfertigung (Teil 3/ 3)

In der letzten Ausgabe der Themenreihe „HDI für alle“ wird dargestellt, wie der Leiterplattenhersteller eine bestmögliche Unterstützung bieten kann.

#### Kostenreduktion

Neben dem allgemeinen Design-Rule-Check, den der Leiterplattenhersteller nach Erhalt der Daten durchführt, um so rechtzeitig Fehler, bzw. Verstöße gegen die Fertigungsregeln zu erkennen, werden vorhandene Layouts auch in punkto Design-Optimierung betrachtet.

Dies kann Empfehlungen an den Layouter beinhalten, um eine allgemeine Design-Optimierung zu erreichen, aber auch



Hinweise, die auch zu einer gleichzeitigen Kostenreduzierung in der Fertigung der Leiterplatte führen können. So können beispielsweise hochlagige Multilayer-Platinen durch SBU-Technologie mit verschiedenen Bohrprogrammen ersetzt werden.

Dadurch kann zum Einen eine höhere Packungsdichte der Leiterplatte als auch eine mögliche Kostenreduzierung erreicht werden. Eine Beratung dazu findet zumeist durch den Vertrieb oder durch die Fertigungsvorbereitung (CAM) statt.

#### Hohe Flexibilität

Bei einem flexiblen Hersteller mit einer entsprechend vielseitigen CAM-Station können Änderungen manchmal sogar noch vor Ort und unmittelbar vor der Fertigung lokal durchgeführt werden.

Auch bei den in der HDI-Technologie ungleich kritischeren und sehr viel häufiger auftretenden Restringproblemen und Abstandsverletzungen lässt sich so vielfach noch etwas retten.

#### Beratung mit Kompetenz

Sehr wichtig ist die technische Kompetenz des Leiterplattenherstellers. Dieser muss die eigenen Prozesse und die daraus resultierenden Anforderungen an ein Design gut kennen und klar und eindeutig nachvollziehbar beschrieben haben. Für den Einstieg in eine neue Technologie muss im Vorfeld eine umfangreiche Beratung stattfinden.

Dies schließt Beratung über Materialauswahl, Kontaktierungstypen und Lagenauswahl ebenso mit ein, wie die Hinweise auf typische Designfehler. Ein gutes Beispiel für solche Fehler ist ein ungenügendes Aspect Ratio bei Blind Vias.

Eine typische Lösung kann hier eine andere Lagenauswahl und -zuordnung in SBU Technologie sein, in der dann die ursprünglich als Blind Vias geplanten Verbindungen zwischen den Ebenen als Buried Vias ausgeführt werden können.

Weitere Informationen zur HDI-Technologie und im Aufbau eines HDI-Design erhalten Sie auf unserer Webseite unter:

➔ [www.contag.de/hdi](http://www.contag.de/hdi)

## Einweihung

Am 6. Juli 2007 feierten die Mitarbeiter des Unternehmens mit mehr als 900 Gästen die Einweihung der neuen Firmenzentrale.

Namhafte Gäste, wie der Senator für Wirtschaft von Berlin Harald Wolf, der Hauptgeschäftsführer des ZVEI Gotthard Grass sowie der Vorstand der Berliner Volksbank gratulierten dem Unternehmen zu diesem erfreulichen Fest.

Nach den Ansprachen und Gratulationen wurde durch einen festlichen Akt das Gebäude durch Andreas Contag eingeweiht. Jeder der Gäste erhielt einen Luftballon mit dem Schmetterling „CONny“ darauf. Unter Trompetenklängen wurde der an der Außenwand am Haupteingang verschleierte Schmetterling offiziell enthüllt und jeder Gast ließ den ihm überreichten Luftballon fliegen.

Neben Büro- und Produktionsrundgängen gab es für die Besucher ein reichhaltiges Buffet und ein buntes Programm. Die Betriebssportgruppe stellte sich mit einer sportlichen Einlage vor.



Eine Percussion-Gruppe spielte flotte Rhythmen und heizte das Publikum an. Am Abend wurde mit der TV-bekannteren Rock'n' Roll Band „Petticoats“ fleißig gefeiert und zu heißen Rhythmen ausgiebig getanz.

Am Folgetag konnten Gäste der Einweihung an einer 3-stündigen Stadtrundfahrt durch Berlin teilnehmen. Eindrücke von der Betriebseinweihung erhalten Sie unter:

➔ [www.conday.de](http://www.conday.de)