



## Vorwort ...



Andreas Contag, Geschäftsführer

### Technologie-Forum CONday

Ich freue mich, Sie zum 1. CONday in Berlin einladen zu dürfen.

Mit dem CONday setzt CONTAG eine Initiative auf, die die Branche zu aktuellen und zukünftigen Technologie-Themen zusammenbringt.

Der Austausch von Wissen und Erfahrungen steht im Fokus – eine Plattform mit und für Layouter, Leiterplattenhersteller und Bestücker.

Der 1. CONday wird mit der Einweihung des neuen Fertigungsgebäudes verbunden sein und eine technologisch fokussierte und abendlich lockere Atmosphäre bieten.

Herzlichst,  
Ihr Andreas Contag

## Inhalte ...

- 1. Technologie-Forum  
CONday am 06. Juli 2007  
in Berlin

- HDI für alle –  
Anforderungen (Teil 2/3)

- Umzug und neue Adresse  
Fragen, die Kunden be-  
schäftigen

## Technologie-Event

### 1. Technologie-Forum CONday am 06. Juli 2007 in Berlin

Das 1. Technologie-Forum CONday führt am 6. Juli 2007 in Berlin Spezialisten der Branche zusammen. Der CONday 2007 ist die Auftaktveranstaltung zu weiteren Foren und unterstreicht in diesem Jahr das brandaktuelle Thema: "Umstieg auf HDI".

Top-Referenten werden die Technologie HDI/SBU kompakt darstellen, über praktische Erfahrungen im Umstieg auf HDI berichten und wertvolle Tipps vermitteln.

#### Referenten (Auswahl)



Andreas Contag  
CONTAG GmbH



Dr. Werner Witte  
FED e.V.



Dr. Stephan Guttowski  
Fraunhofer IZM



Rainer Asfalg  
Mentor Graphics

#### Teilnehmen – Warum?

- Vermittlung aktueller Technologieinformationen mit dem Schwerpunkt HDI
- Plattform zum Austausch von Erfahrungen mit Teilnehmern
- Besichtigung der HDI-Produktion bei laufendem Betrieb (live)
- Informationen zu aktuellen Änderungen bei CONTAG, die mit der neuen Fertigungszentrale verbunden sind
- Eine einmalige Feier mit namhaften Gästen und vielen Überraschungen

#### Anmeldungen

Weitere Informationen zum CONday und Ihre Anmeldung zum Technologie-Forum finden Sie auf der folgend genannten Webseite [www.conday.de](http://www.conday.de).

**Anmeldeschluss: 18. Mai 2007**

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



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

#### Programm CONday

- **Technologie-Forum I : HDI neu**  
Erfahrungsaustausch Fertigungsge-  
rechtes Leiterplatten-Design
- **Technologie-Forum II: HDI für alle**  
HDI: Einsatzfelder, Design-Regeln,  
Tipps in der Umstellung, Trends
- **Fertigungs-Rundgänge HDI**  
Rundgänge in der modernen HDI-  
Fertigung bei laufendem Betrieb
- **Betriebs-Einweihung**  
Ansprache Geschäftsführung und  
Klaus Wowerit, Regierender  
Bürgermeister von Berlin (i.Pl.)  
Festliches Büffet  
Band Petticoat

**Anmeldeschluss: 18. Mai 2007**

#### Technologie-Forum: HDI für alle

Das Forum behandelt die optimale Einführung eines HDI-Designs. Ein kompakter Überblick zur HDI-Technologie, Einsatzfelder und Anforderungen an Design-Regeln stehen dabei im Mittelpunkt.



Ort: Zitadelle Berlin

#### Fertigungs-Start und Betriebs-Einweihung

Am Nachmittag findet die offizielle Betriebs-Einweihung des neuen Firmengebäudes statt. Gleichzeitig startet die neue Fertigung mit Rundgängen bei laufendem Betrieb. Mehr als 600 Gäste aus Politik, Wirtschaft und Verbandswesen werden erwartet.

## ■ Termine ...

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

### Entwicklerforum Leiterplatten

21. Juni 2007  
München  
[www.eletroniknet.de](http://www.eletroniknet.de)

### CONday

06. Juli 2007  
CONTAG, Berlin  
<http://www.conday.de>

## ■ Ankündigung



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

## ■ Neue Gesichter



**Thomas Bahrdt**  
Leiter Rechnungswesen,  
Controlling



**Raoul Gramatzki**  
Leiter Einkauf

## ■ Impressum ...

### Herausgeber

CONTAG GmbH  
Brunsbütteler Damm 136  
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 – Anforderungen (Teil 2/ 3)

In dieser Ausgabe wird dargestellt, was der Anwender benötigt, um seine HDI-Leiterplatte zu konstruieren.

#### Technische Anforderungen

Zunächst muss der Layouter von seinem Entwickler notwendige Informationen über Sonderanforderungen bekommen, z.B. Gehäusebauformen, Leitungsanforderung etc. Diese Anforderungen und die daraus resultierenden Konsequenzen müssen bekannt und in einer passenden Technologie umsetzbar sein. Fehlt dieses Wissen jedoch, so kann es zumeist durch Seminare und Kurse beim CAD-Hersteller oder bei einschlägigen Fachverbänden, wie z.B. dem FED erworben werden.



HDI-Leiterplatte mit BGA-Feld

#### Das CAD-System

Darüber hinaus benötigt der Anwender ein leistungsfähiges CAD-System. Da das Erstellen und Testen von Design-Technologien und Bauelemente-Bibliotheken eine mühsame und fehleranfällige Arbeit ist, empfiehlt es sich im Voraus, mit dem späteren Fertigungspartner eine möglichst vielseitige Technologie auszuwählen. Diese sollte jedoch bezahlbar bleiben und die jeweiligen Projektanforderungen erfüllen.

Dabei ist es oft nützlich und auch kostengünstiger, wenn der Anwender für sein erstes Projekt externe Hilfe in Form von Applikationsunterstützung von z.B. dem Hersteller des CAD-Systems in Anspruch nimmt.

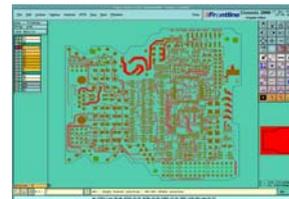
#### Kommunikation mit dem Fertiger

Unabdingbar ist dabei eine enge Zusammenarbeit mit dem Leiterplattenfertiger, der den Kunden mit exakten Produktinformationen versorgt und bei der Wahl einer geeigneten Technologie berät. Aufgrund seiner Erfahrung kann er ggf. Alternativen empfehlen und über den Einfluss auf Ausbeute, Qualität, Lieferzeit und Preis berichten.

#### Datenformate und Austausch

Der Kunde liefert seine Daten in möglichst detaillierter Form. Dies sind im Allgemeinen mindestens Gerber- und Bohrdateien im Excellon- oder Sieb- und Mayer-Format; hilfreich sind auch Konstruktionszeichnungen. Dabei gewinnt das ODB+ Format immer größerer Beliebtheit. Änderungen lassen sich mit diesem Format auf einfache Weise direkt elektronisch zurücklesen.

Der Hersteller liest die Daten in sein CAM-System ein und führt umfangreiche Prüfungen (DRC = Design Rule Check) durch. Dabei werden in einer systematischen Prüfung die Design-Daten mit den Erfahrungswerten bzw. Vorgaben des Herstellers verglichen und so Fehler erkannt.



Screenshot aus CAM-System Genesis

In der nächsten Ausgabe erfahren Sie mehr über die aktive Unterstützung des Leiterplattenherstellers im HDI-Projekt.

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

## Firmennews

### ■ Umzug und neue Adresse – Fragen, die Kunden beschäftigen

CONTAG zieht um, ca. 10 Gehminuten vom jetzigen Standort. Wir antworten auf Fragen, die Kunden beschäftigen.

#### Wann zieht CONTAG um ?

Der Umzug wird Anfang Mai beginnen und Mitte Juni beendet sein. Der Kunde wird vom Umzug nichts spüren.

#### Läuft die Fertigung beim Umzug weiter ?

Ja, auch innerhalb der Umzugszeit läuft die Fertigung problemlos weiter. Ob STANDARD-Auftrag oder BLITZ, die Leiterplatten werden wie immer termingerecht ausgeliefert.

#### Gibt es andere Einschränkungen?

Nein. Wir sind wie gehabt 24 Stunden-rund um die Uhr für Sie da. Als professioneller Dienstleister sichern wir eine uneingeschränkte Erreichbarkeit per Telefon, Fax und Internet.

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



#### Wie lautet die neue Adresse ab dem 11. Juni 2007 ?

CONTAG GmbH  
Päwesiner Weg 30  
13581 Berlin

#### Gibt es eine neue Telefonnummer?

Nein, die Rufnummer der CONTAG-Zentrale bleibt gleich: 030 351 788-0