

www.leiterplatte2010.de

ELEKTRONIK  
**PRAXIS**  
AKADEMIE

Seminar mit Ausstellung

# Die Leiterplatte 2010

Referenzdesign für stabile Hardware  
im EMV- und High-Speed-Verhalten

Konzeption und Entwurf von High-Speed-Baugruppen  
und praxiserprobte Lösungen zur Realisierung  
am Beispiel des Projektes „Die Leiterplatte 2010“

18. März 2010

Würzburg • Vogel Convention Center

## Projektpartner und Aussteller

- |                               |                         |
|-------------------------------|-------------------------|
| ■ Altium                      | ■ IDS                   |
| ■ ANDUS ELECTRONIC            | ■ Ilfa                  |
| ■ Ansoft                      | ■ LeiterplattenAkademie |
| ■ Dirks Compliance Consulting | ■ Polar Instruments     |
| ■ Emitel                      | ■ Samtec                |
| ■ Farnell                     | ■ Silica                |
| ■ FED                         | ■ TAUBE ELECTRONIC      |
| ■ FlowCAD Services            | ■ TECHNOLAM             |
| ■ ibw - industrieberatung     | ■ tecnotron             |
|                               | ■ unitel                |



### Das Compendium

die zweisprachige Sonderausgabe steht als ePaper im Internet zur Verfügung und kann kostenlos als gedrucktes Magazin bestellt werden:  
[www.leiterplatte2010.de](http://www.leiterplatte2010.de)

### Veranstalter:

Vogel Business Media GmbH & Co. KG  
Redaktion ELEKTRONIKPRAXIS  
Max-Planck-Str. 7/9 · D 97082 Würzburg  
[www.vogel.de](http://www.vogel.de) · [www.elektronikpraxis.de](http://www.elektronikpraxis.de)

### Seminarleiter:

Claudia Mallok  
Telefon: +49 931 418-2651  
Telefax: +49 931 418-2740  
E-Mail: [claudia.mallok@vogel.de](mailto:claudia.mallok@vogel.de)

---> [www.leiterplatte2010.de](http://www.leiterplatte2010.de)

**Anmeldung per Fax: +49 931 418-2740**

Ich melde mich zum Seminar an

Ich wünsche die Hotelempfehlungen

Eine Anfahrtsbeschreibung, Hotelempfehlungen und ein elektronisches Anmeldeformular finden Sie im Internet unter [www.leiterplatte2010.de](http://www.leiterplatte2010.de)

Name:

Firma:

Vorname:

Abt.:

Straße:

PLZ/Ort:

Tel./Fax:

E-Mail:

Ort, Datum, Unterschrift:

### Teilnahmebedingungen:

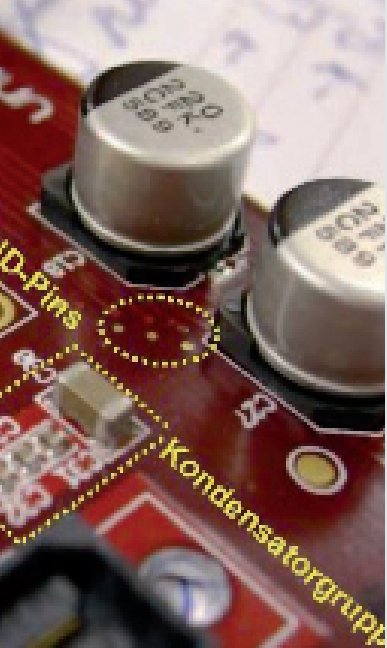
Die Teilnahmegebühr beträgt 190,- € zzgl. MwSt. pro Person.

Die Gebühr enthält die Tagungsunterlagen, Frühstück, Erfrischungen und Mittagessen.

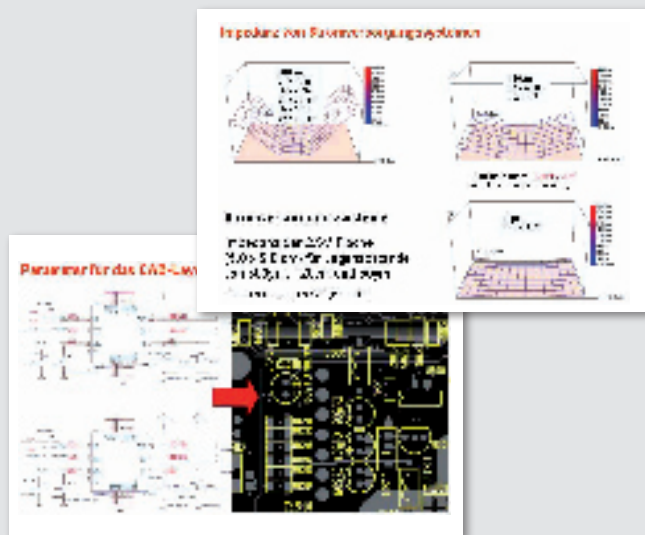
Nach Eingang Ihrer Anmeldung erhalten Sie eine Bestätigung und Rechnung.  
Bis zum 1. März 2010 können Sie die Anmeldung schriftlich kostenlos stornieren. Bei Stornierung zu einem späteren Zeitpunkt berechnen wir 100,- € zzgl. MwSt.

Die Anmeldung ist selbstverständlich übertragbar.





**Das meltemi-Board,**  
in der Fachwelt bekannt als  
Leiterplatte 2010, ist eine  
Applikationsplattform für die  
Hochgeschwindigkeits-  
datenübertragung.



## Referenzdesign für stabile Board-Hardware im High-Speed- und EMV-Verhalten

Das Praxis-Seminar stellt anhand des realen Projektes „Die Leiterplatte 2010“ die Stationen der Entwicklung der hochmodernen Hochleistungs-Elektronikbaugruppe meltemi vor. Die Merkmale dieser Baugruppe sind:

- intensive Berücksichtigung der Signalintegrität,
- schneller Datentransfer via LVDS,
- eine extreme EMV-Spezifikation und
- kapazitive Powerplanes.

Die Herangehensweise, Umsetzung und Realisierung dieser Baugruppe von der Bausteinauswahl bis zum EMV-Test im Messlabor sind im zweisprachigen Kompendium „Die Leiterplatte 2010“ beschrieben. Das Seminar ist die logische Fortsetzung des Projektes, in dem die mittelständischen Projektpartner ihre Erkenntnisse weitergeben.

Nach einer kurzen Einführung zu Projekt und Aufgabenstellung geht es im Seminar am Vormittag um die Konzeption und den Entwurf und am Nachmittag um die Realisierung der Baugruppe. Die Referenten berichten von ihren Erfahrungen in diesem Projekt.

An anschaulichen Beispielen wird gezeigt, wo die Tücken bei einer derartigen Aufgabe liegen und wie sich diese in der Praxis kostengünstig und effektiv vermeiden bzw. auflösen lassen.

In der abschließenden Podiumsdiskussion mit allen „Machern“ des Projektes können die Teilnehmer direkte Fragen zum Projekt und zur eigenen Aufgabenstellung diskutieren.

Das Seminar richtet sich an

- Entwickler von Leiterplatten und Baugruppen,
- Entscheider, die bereits mit komplexen, schnellen und/oder EMV-sensitiven Boards zu tun haben und
- Firmen, die künftig Projekte in diesem Bereich abwickeln wollen und daher Risiken und Kosten in der Praxis kennen lernen und abschätzen wollen.

Das Praxis-Seminar wird von einer Ausstellung begleitet. Darin können sich die Teilnehmer über Produkte und Lösungen der einschlägigen Anbieter sowie das Netzwerk „Die Leiterplatte 2010“ informieren.

## Agenda: 18. März 2010

Einführung in die LP 2010	<b>ab 08:30</b>	Begrüßungsfrühstück und Registrierung
	<b>09:30</b>	Begrüßung Claudia Mallok, ELEKTRONIKPRAXIS
	<b>09:40</b>	Bericht: Die Leiterplatte 2010, Konzept, Historie, Ergebnisse, Blick in die Zukunft Arnold Wiemers, LeiterplattenAkademie
Konzeption & Entwurf von High-Speed-Baugruppen	<b>10:00</b>	Aufgabenstellung: Unterschiede SI/PI, der Nutzen des Netzwerk LP 2010 Siegfried Weigert, ibw industrieberatung
	<b>10:25</b>	Leiterplattentechnologie für High-Speed-Multilayer Arnold Wiemers, Ilfa
	<b>11:00</b>	Kaffeepause
	<b>11:30</b>	Konzepte und Beispiele: Power Integrity Nils Dirks, Dirks Compliance Consulting
	<b>12:05</b>	Konzepte und Beispiele: Signal Integrity Hermann Reischer, Polar Instruments
Praxisbewährte Lösungsbeispiele für High-Speed-Baugruppen	<b>12:40</b>	Mittagspause
	<b>14:00</b>	Technische Anforderungen und Auswahl von Basismaterialien Volker Klafki, TECHNOLAM
	<b>14:20</b>	Erfahrungen mit dem CAD-Layout der Leiterplatte 2010 Jennifer Vincenz, Ilfa
	<b>14:45</b>	Produktion und Bestückung von High-Speed-Baugruppen Angela Lange, TAUBE ELECTRONIC
	<b>15:15</b>	Kaffeepause
Diskussion und Ausblick	<b>15:45</b>	Die Leiterplatte 2010 – Technologie und Einsatzmöglichkeiten Gerhard Eigelsreiter, unitel
	<b>16:20</b>	Wem nützt die Leiterplatte 2010? Podiumsdiskussion mit den Referenten Moderation: Siegfried Weigert
	<b>17:20</b>	Zusammenfassung und Ausblick
	<b>17:30</b>	Ende der Veranstaltung