

## Neuer Standort ANDUS auf der SMT jetzt in Halle 9

Seit Gründung der Fachmesse für Systemintegration in der Mikroelektronik ist **ANDUS** als Aussteller auf der **SMT/HYBRID/PACKAGING** vertreten. Vom 8. bis 10. Juni 2010 sind wir wieder in Nürnberg mit dabei und haben unseren Messestand in die "Leiterplatten-Halle",

**Halle 9 - Stand 313**

verlegt.

Damit Sie uns gut wiederfinden, haben wir unser Standdesign vom letzten Mal beibehalten. Die offene Gestaltung lädt Sie ein, die aktuellen Exponate zu bestaunen und Neuigkeiten zu entdecken. Mit unseren Technologie-Experten vor Ort können Sie gerne Ihre konkreten Projektideen besprechen.



Erfahrungsgemäß nutzen auch einige Fachbesucher die Messegespräche zur Ermittlung neuer Lieferanten. Nach größeren Veränderungen im Leiterplattenmarkt ist die Lage aktuell sehr lebhaft. Auf der einen Seite werden verschobene Projekte, vor allem im Bereich Automotive und erneuerbare Energien, mit noch größerem Druck vorangetrieben, auf der anderen Seite haben einige Hersteller Ihre Kapazitäten abgebaut oder mussten ganze Standorte schließen. So steigen jetzt die Lieferzeiten zum Teil erheblich oder einige Technologien sind beim vertrauten Hersteller nicht mehr verfügbar.

Bei **ANDUS** ist die Situation aufgrund mehrerer Faktoren konstant:

- Große Bandbreite an Technologien und Branchen
- Stabiler, größtenteils krisenresistenter Kundenstamm
- Solides Investitions- und Finanzierungsverhalten

Dadurch konnte **ANDUS** mit der kompletten Belegschaft uneingeschränkt produzieren. Demzufolge können Schwankungen in der Auslastung nach wie vor gut ausgeglichen und zusätzliche Kapazitäten kurzfristig geschaffen werden. Im vergangenen Jahr war es somit auch möglich, kontinuierlich an neuen Ideen zu arbeiten und für unsere Kunden Lösungen zu realisieren, die wir u. a. auf der diesjährigen SMT vorstellen werden.

Die TOP 3 der aktuellen Trends sind:

- HDI-Leiterplatten für Embedded Computing, u. a. mit gefüllten und gestapelten Microvias über bis zu 3 Ebenen



- Dickkupfer- und Heatsink-Projekte, darunter die **ANDUS-Eigenentwicklung ZERCGap™**, einem IMS-Material mit geringsten Wärmewiderständen, vor allem für LED-Chip-Anwendungen
- Dauerbrenner Starrflex-Leiterplatten in verbesserten Ausführungen, jetzt u. a. mit einer neuartigen dünnen Isolation anstelle von Deckfolie, mit angepassten Impedanzen u. v. m.

Wir freuen uns auf Ihren Messebesuch. Nutzen Sie doch einfach unseren beigelegten Eintrittsgutschein!

## Haus-Information

### Neuer Vertriebsmitarbeiter

Wir freuen uns, Ihnen zur Stärkung unseres technischen Vertriebsteams

**Herr  
Dipl.-Wirt.-Ing. (FH)  
André Schubert**



vorstellen zu können. Herr Schubert bringt acht Jahre Praxiserfahrung in der Leiterplattentechnik als CAM-Operator und Vertriebsingenieur mit. Durch seine technischen Erfahrungen steht er nun für Ihre Projekte mit Rat und Tat zur Verfügung.

### Neue Betreuungsgebiete

Im Zuge der Neueinstellung haben wir unser Vertriebsgebiet neu aufgeteilt:

**Herr Knoll** betreut weiterhin den Südwesten Deutschlands, mit Baden-Württemberg, Rheinland-Pfalz, Saarland, Hessen sowie der Schweiz [b.knoll@andus.de](mailto:b.knoll@andus.de) / +49 30 610006-32

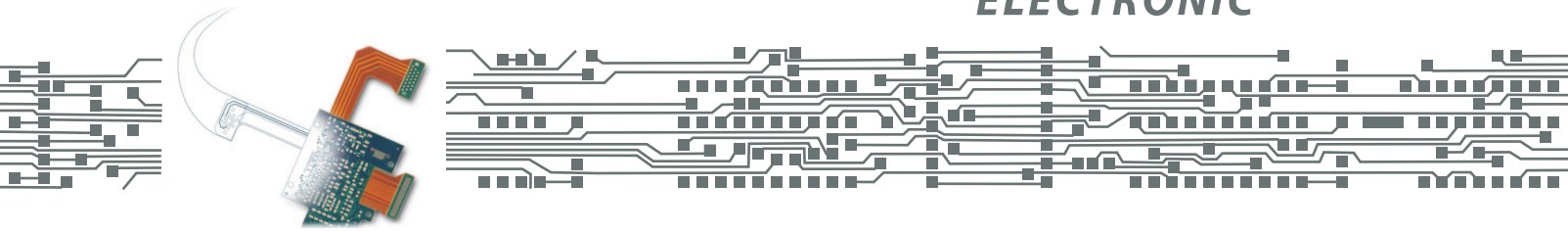
**Herr Schubert** ist zuständig für die Nordhälfte Deutschlands, von Niedersachsen, Schleswig-Holstein, den Stadtstaaten und Mecklenburg-Vorpommern bis NRW, Sachsen-Anhalt, Brandenburg, Thüringen und Sachsen [a.schubert@andus.de](mailto:a.schubert@andus.de) / 030 610006-56

**Herr Yildiz** nimmt gerne Anfragen aus Berlin, Bayern und Österreich entgegen [n.yildiz@andus.de](mailto:n.yildiz@andus.de) / +49 30 610006-47

Falls Sie bereits einen festen **ANDUS-Ansprechpartner** haben, steht Ihnen dieser natürlich weiterhin gerne zur Verfügung.

Weitere Kontakte finden Sie unter

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

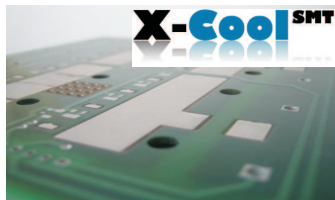


## Blick in die Technik:

### Hochstrom & maximale SMD-Kühlung ANDUS erweitert Produktspektrum

Mit der patentierten Hochstromleiterplatte **X-Cool<sup>SMT</sup>** erweitert **ANDUS** sein Technologiespektrum im Bereich Thermisches Management um einen weiteren wichtigen Baustein:

Massives Kupfer wird in die Leiterplatte eingebettet und kann direkt an SMD-Pads bestückt werden, die an die Oberfläche reichen.



SMD-Pads einer 1mm-Hochstromschiene

Der Hauptvorteil liegt bei der SMD-Bestückung dieser Leiterplatten: Die Konfiguration erlaubt den direkten Lötkontakt der Bauteile mit den innenliegenden Kupferquerschnitten von 10 mm<sup>2</sup> und mehr.

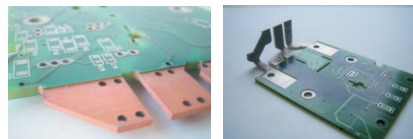


Aufbau einer SMD-Hochstromleiterplatte

Die Hochstromplatte kann auch mit anderen Aufbau- und Verbindungstechniken kontaktiert werden:

- Reflow-/Wellenlöt SMD/THT
- Aluminiumdraht-Bonden
- Schrauben: Ösen/Gewindebohrungen
- Sacklöcher von den Außenlagen
- Einpresstechnik Hochstromstecker

Für diese Anschlussmöglichkeiten wird die Leiterplatte passend konfektioniert. Das Massivkupfer kann z. B. aus der Flanke des Boards herausgeführt werden. Diese Anschlüsse lassen sich dann noch beschichten und passend formen.



Seitliche massive Hochstromanschlüsse

Charakteristisch für diese Technologie ist der hohe Freiheitsgrad beim Design der Massivkupferlagen. So findet sich für fast jede Anwendung eine technisch realisierbare Lösung.

In vielen Fällen kann teils durch eigens implementierte Fertigungsverfahren und teils durch optimierte Prozessführung von Standard-Prozessen der zusätzliche Aufwand für die Herstellung von Hochstromleiterplatten reduziert werden.

Das Ziel sind Produkte, welche in Serie auf jeden Fall eine deutliche Einsparung gegenüber konventioneller Lösungen aufweisen. Dies ist erfahrungsgemäß dann der Fall, wenn Ströme ab 100 A mit der entsprechenden Steuerelektronik kombiniert werden sollen. Diese Systemintegration lässt sich auf eine einfache Formel bringen:

Stromschienen, umspritzt o. ä.  
+ Kabel und Verbindungen  
+ Steuerelektronik  
+ Montageaufwand

→ Hochstromleiterplatte

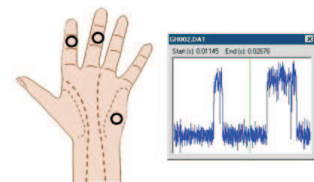
## Blick in die Zukunft (Folge 10)

### Dehnbare Leiterplatten

Flexible Leiterplatten lassen sich gut biegen und falten. Mit Schlitzen und Meandern kann man quasi eine 3D-Elastizität behelfsmäßig erreichen. Echte elastische und weiche Substrate sind mit den üblichen Materialien aber nicht machbar.

Hier setzt **ANDUS** mit einem Zukunftsprojekt an, das innerhalb der nächsten zwei Jahre in Kooperation mit dem Fraunhofer Institut für Zuverlässigkeit und Mikrointegration bearbeitet wird. Spezielle elastische Substrate und optimierte Leiterbahnen sollen eine möglichst hohe Dehnbarkeit bieten und sich so jeder Oberflächenkontur anpassen und Bewegungen mitmachen.

Dieses Konzept ist für intelligente Kleidung der Sicherheitstechnik sowie für Freizeit und Sport interessant. Aber auch die Medizintechnik kann Überwachungs- und Unterstützungsfunktionen, z. B. in Sensor-Pflastern und -Bandagen integrieren.



## Übrigens...

... kenn' Se den schon?

Der neue Chef hat das Gefühl, dass seine Mitarbeiter ihn nicht genügend respektieren. Um allen klar zu machen, wer der Herr im Haus ist, hängt er ein Schild an seine Bürotür: "Ich bin hier der Chef!" Als er nach der Mittagspause zurückkommt hängt statt des Schildes ein Zettel an seiner Tür: "Ihre Frau hat angerufen. Sie will ihr Schild zurück!"

