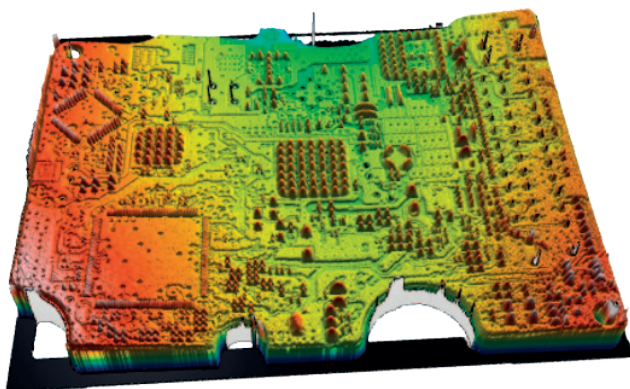


# INHALT

Juni 2023



## 762

Temperaturabhängige Verformungen von Substraten und Bauelementen können die Ursache von ungewünschten Felddausfällen darstellen. Eine frühzeitige Analysemöglichkeit ist die dynamische Topografiemessung



704

„Driving Manufacturing Forward“ hieß es auf der SMTConnect in Nürnberg



754

Kontaktlose in-situ-Messungen unter Hochvakuumbedingungen bei Temperaturen bis 220 °C



747

Bericht über die Technologietage der Firma Rehm Thermal Systems in Blaubeuren

### EDITORIAL

Ein Treffen am Blautopf 689

### AKTUELLES

NEWS & Trends 693

TERMINE & Events 699

Abkühlung der Weltwirtschaft – droht eine Rezession? 702

SMTConnect – Keine neuen Rekordzahlen, dafür intensiverer Informationsaustausch 704

### BAUELEMENTE

Einfach einsetzbare MCU-Familie für HMI-Anwendungen 709

### DESIGN

Cloud-basiertes Systementwicklungstool zur dynamischen Softwareentwicklung 711

### LEITERPLATTENTECHNIK

Auf den Punkt gebracht (H. J. Friedrichkeit): Verliert VW den Schlüsselmarkt China? 718

Zeit für einen Nachfolger 727

Haftfest auch bei hoher Beanspruchung 733

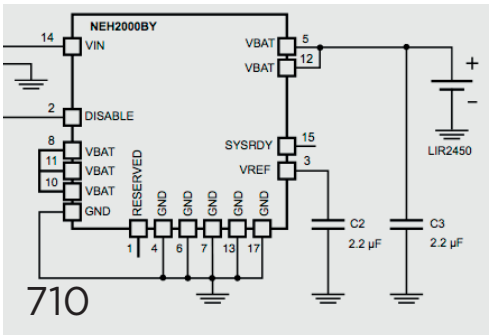
Produktion auch bei längerem Stromausfall sichergestellt 736

### BAUGRUPPEN & SYSTEME

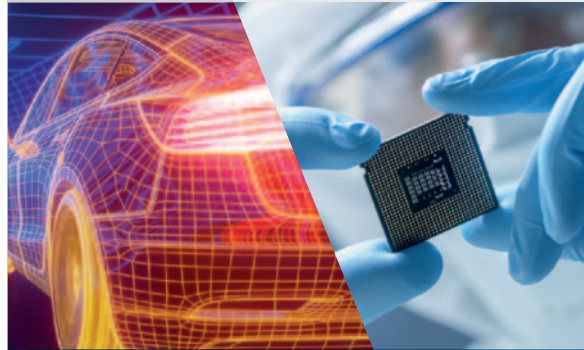
Technologietage boten mehr als eine Messe 745

## Qualitativ hochwertige Basismaterialien und Prepregs

Flexible, zuverlässige Supply-Chain-Lösungen



Ein Plowermanagementsystem für Solarzellen, um maximale Ladung zu erreichen



Der Kanzler schürt beim Baustart für neue Infineon-Fab Hoffnungen auf weitere Großinvestition in Sachsen

### Ventec International Group

Ventec ist Spezialist für die Herstellung von hochwertigen Basismaterialien und Prepregs. Unser globales Vertriebsnetz liefert kundenspezifische Supply-Chain-Lösungen in allen Regionen der Welt. Mit komplett ausgestatteten Service-Zentren in China, Großbritannien, Deutschland und USA, ist niemand besser positioniert, um die Bedürfnisse der globalen Leiterplattenindustrie zu bedienen.

#### ANALYTIK & TEST

Dünnschicht-Messverfahren für Hochvakuum- und Hochtemperaturprozesse 754

#### FORSCHUNG & TECHNOLOGIE

**Titelthema:** Dynamische Topografie-messung an Komponenten, Substraten und Modulen 762





Ein mittelständischer Leiterplattenhersteller berichtet über die Herausforderungen seiner Branche

## FORUM

All About Automation: Automatisierungsexperten trafen sich am Bodensee	774
Kostelniks ‚PlattenTektonik‘: Die Leiterplatte – eine stete Konstante der Elektronikwelt	776
‚Chips sind das Erdöl des 21. Jahrhunderts‘	779
PLUS-Firmenverzeichnis	785
Im Heft redaktionell erwähnte Firmen	811
Inserentenindex	813
Mediadaten	814
Impressum	815
<b>Gespräch des Monats:</b> Drei Fragen an Hans-Peter Trantz	<b>816</b>

### Titelbild

Mit ihrem Fertigungsstandort in Berlin steht die **CONTAG AG** für Schnelligkeit, Zuverlässigkeit und Innovation in der Leiterplatten-Prototypenfertigung.



In mehr als 40 Jahren hat sich die familiengeführte CONTAG AG kontinuierlich zu einem der führenden europäischen Produktionsbetriebe von Leiterplatten und Prototypen entwickelt. Die Ergebnisse aus Forschungsprojekten fließen direkt in die Produkte ein. Neben den Standardprodukten Multilayer bis zu 24 Lagen, Starrflex-Leiterplatten und IMS-Platinen umfasst das Produktportfolio Innovationen wie dehnbare oder 3D-MID-Leiterplatten

Die Fachzeitschrift PLUS enthält exklusive Mitglieder-Informationen folgender Fachverbände:



Fachverband Elektronik-Design e. V.  
Tel. +49 30 340 60 30 50  
info@fed.de, www.fed.de

**713**



EIPC – Der Europäische  
Elektronik-Verband  
Tel. +31 46 4264258  
www.eipc.org

**723**



Fachverband Electronic  
Components and Systems  
Tel. +49 69 6302-276 bzw. -251  
zvei-be@zvei.org, www.zvei.org

**739**



Fachverband PCB  
and Electronic Systems  
Tel. +49 69 6302-437  
PCB-ES@zvei.org, www.zvei.org



INTERNATIONAL  
MICROELECTRONICS  
AND PACKAGING SOCIETY –  
Deutschland e. V.  
Tel. +49 3677 69-3381  
martin.schneider-ramelow@imaps.de  
www.imaps.de

**750**



Forschungsvereinigung  
Räumliche Elektronische  
Baugruppen 3-D MID e. V.  
Tel. +49 911 5302-9100  
info@3dmid.de, www.3dmid.de

**757**



DVS – Deutscher Verband  
für Schweißen und  
verwandte Verfahren e. V.  
Tel. +49 211 1591-0  
romina.krieg@dvs-hg.de  
www.dvs-ev.de

**773**