



Wir beflügeln Prototypen.

09.05.2017

## **Dehnbare, flexible Leiterplatten von CONTAG eine Schlüsseltechnologie für neue Produkte.**

Nach der Einführung der dehnbaren und flexiblen Leiterplattentechnologie durch die CONTAG im letzten Jahr, haben sich bereits zahlreiche Anwendungsfelder für diese neue Technologie ergeben. Die Einsatzgebiete reichen von der Medizintechnik bis in den Automotive- und Energiesektor. Die Anwendungsmöglichkeiten der neuen flexiblen Leiterplatte bieten für Entwickler neue Einsatzgebiete in der Medizin und bei komplexen Bauteilen in der Automobil- und Sensorik-Industrie. Die Leiterplatten können in der Baugruppe neue Funktionen übernehmen, derart hergestellte elektronische Systeme lassen sich konform an Freiformflächen anpassen. Die Herstellung ist in der Regel kostengünstig und praktisch, vor allem aber lassen sich auf diese Weise außergewöhnliche Designs mit gekrümmten Leucht- oder Eingabeelementen kreieren. Eine weitere interessante Möglichkeit ist die Lamination der Systeme auf textile Träger.

Im Gegensatz zum aus der Flex/Starrflex-Technologie bekannten und etablierten Polyimid ist die Materialbasis dieses Produktes eine hochelastische Polyurethan(PU)-Folie, auf die Kupferfolien laminiert werden. Aufgrund der deutlich höheren Reiß- und Bruchdehnung und des kleineren Zug- bzw. Elastizitätsmoduls der Polyurethanfolie gegenüber dem Polyimid, sind diese Schaltungen extrem flexibel, verwendbar und sogar **dehnbar bis zu ca. 30%!**

Dabei spielt natürlich der Einfluss des Layouts eine entscheidende Rolle. Bei der CONTAG AG hat man dazu speziell für die technologischen Produkte Mitarbeiter abgestellt, die sich als Berater um Kundenwünsche kümmern. Um der niedrigeren Duktilität des Kupfers entgegen zu wirken, werden die Kupferleiterbahnen im belasteten Bereich in Mäandern bzw. sog. „Horseshoes“ angeordnet. Dies bietet Spielraum für die spätere Dehnung der Leiterzüge vorweg und sichert die elektrische Funktionalität der Schaltung. Weitere Vorteile des Basismaterials sind u.a. hohe Verschleiß- und Abriebfestigkeit, sehr gute Kälteflexibilität, höchste Beständigkeit gegen Öle, Fette, Sauerstoff und Ozon sowie eine hohe Biokompatibilität.

Bei der Weiterverarbeitung ist zu beachten, dass es sich bei Polyurethan um ein thermoplastisches Material handelt, das bei ca. 160°C erweicht. Daher muss bei einer Lötbestückung ein niedrigschmelzendes SnBi-Lot gewählt werden, alternativ bietet sich aber auch Leitleben an.

### **Leiterplatten-Entwicklung**

Die CONTAG AG ist in mehreren Forschungsprojekten aktiv und nutzt die Erkenntnisse aus der Entwicklung immer wieder für neue Produkte. Damit verschafft das Unternehmen seinen Kunden im Wettbewerb immer wieder Vorteile. Durch Investitionen in die Fertigung und die Entwicklung sind die nationalen und internationalen Kontakte der Firma stetig angewachsen. Heute bedient man von Berlin aus Kunden in ganz Europa.

### **Kontakt:**

CONTAG AG  
Head of Customer Relationship  
Herr Steve Heinecke  
Päwesiner Weg 30  
13581 Berlin - Germany  
Telefon: +49 (0) 30-351 788-310  
Email: [heinecke@contag.de](mailto:heinecke@contag.de)

Weitere Informationen finden Sie unter [www.contag.de](http://www.contag.de)

---

Bitte beachten Sie, dass der Familienname der Familie Contag mit Kleinbuchstaben und der Firmenname CONTAG AG, entsprechend dem Eintrag im Handelsregister, in Großbuchstaben geschrieben wird.

So ist z.B. die Bildunterschrift "Andreas Contag, CONTAG AG" gut lesbar und darüber hinaus sachlich korrekt - im Gegensatz z. B. zu "Andreas Contag, Contag", was nicht nur verwirrend wirkt sondern auch falsch ist.

CONTAG fertigt Leiterplatten-Prototypen in konkurrenzloser Schnelligkeit und hoher Qualität auch in den verschiedensten Sonderausführungen. Seit 35 Jahren ist das Unternehmen ein in der Elektronikindustrie anerkannter Partner. Am Hauptsitz in Berlin wurde 2016 mit fast 100 Mitarbeitern ein Umsatz von 9,8 Mio. € erwirtschaftet.



Wir beflügeln Prototypen.

**contag**  
Prototype Circuit Boards



**Vorstand:** Andreas Contag (Vorsitz), Christian Ranzinger  
**Aufsichtsrat:** Ralf Lang (Vorsitz), Bernfried Fleiner, Joachim Protz

AG Charlottenburg HRB 144862 B

USt-IDNr. DE814329606

20170509\_Drehbare, flexible Leiterplatten von CONTAG eine Schlüsseltechnologie für neue Produkte.docx  
sgp-09.06.2017 12:06

**Großer Preis des Mittelstandes**  
Bestes Unternehmen 2015

**Qualitätspreis 1. Platz**  
Land Berlin-Brandenburg