

# Hybride Leiterplatten

## Eine Alternative, die sich lohnt!

■ Moderne Baugruppen müssen häufig unterschiedliche Eigenschaften miteinander vereinen. In vielen Fällen bietet sich ein hybrider Lagenaufbau an.

### **Starrflex**

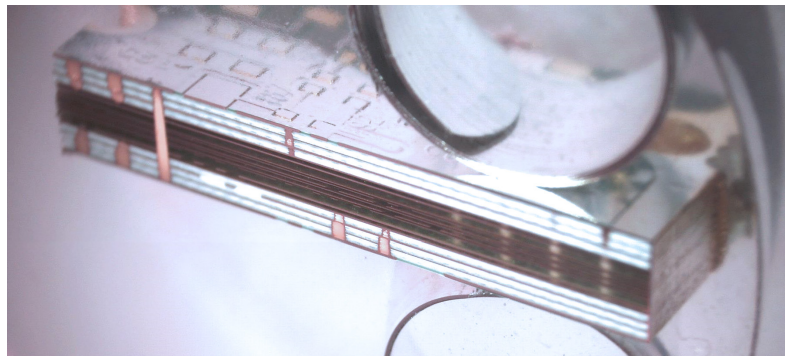
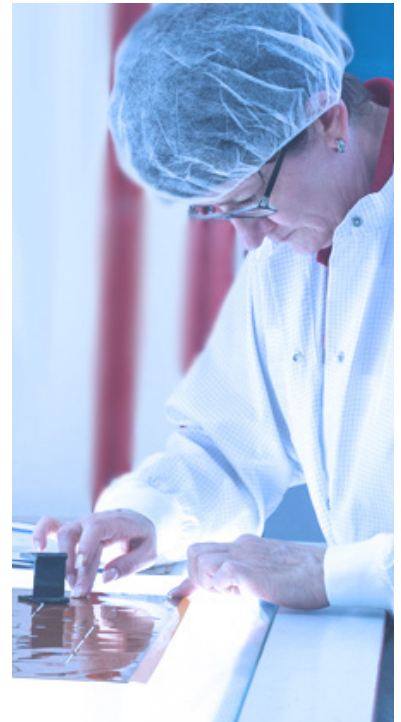
Eine Kombination aus starren und flexiblen Basismaterialien bietet die Möglichkeit, geringen Bauraum optimal auszunutzen. In vielen Fällen ist die starrflexible Leiterplatte eine kostengünstige Alternative zu mehreren starren Leiterplatten, welche sonst aufwändig miteinander verbunden werden müssen.

### **HF-Hybrid**

FR4 meets Keramik & Teflon. Wenn ein hohes Maß an Signalintegrität gefordert ist, gleichzeitig aber auch weniger anspruchsvolle Schaltungsteile innerhalb einer Baugruppe vereint werden müssen, empfiehlt sich ein Hybridaufbau. Eine Materialkombination kann sich lohnen, denn nicht selten sind die Kosten für hochfrequenztaugliche Substrate um einen zweistelligen Faktor teurer als FR4.

### **Spezielle Eigenschaften der Leiterplatte**

Mit einem Hybridaufbau können den mit dem Umfeld in Berührung kommenden Leiterplattenbereichen spezielle Eigenschaften verliehen werden. Häufige Anforderungen sind z. B. niedrige Ausgasungseigenschaften, geringe Feuchtigkeitsaufnahme, spezielle Ausdehnungseigenschaften oder eine erhöhte Wärmeleitfähigkeit.



### **XY-Hybrid**

Konventionelle Hybrid-Leiterplatten sind auf den schichtweisen (Z-Richtung) Einsatz unterschiedlicher Materialien limitiert. Um unseren Kunden freiere Entwicklungsmöglichkeiten zu bieten, haben wir ein Verfahren entwickelt, mit dessen Hilfe wir die Basismaterialien innerhalb einer Leiterplatte auch in X/Y-Richtung wechseln können.

### **Unser Know-How wird Sie überzeugen:**

- Jahrelange Erfahrungen mit unterschiedlichsten Materialkombinationen
- Erfahrung in der Verarbeitung von Materialien mit unterschiedlichen Ausdehnungskoeffizienten
- Verkleben von teflonhaltigen Substraten
- Realisierung von qualitativ hochwertigen Durchmetallisierungen in variierenden Materialkombinationen

Ihr Kontakt zu ILFA