

GED Gesellschaft für Elektronik und Design mbH
Pastoratsstraße 3
53809 Ruppichterath-Winterscheid
www.ged-pcb-mcm.de

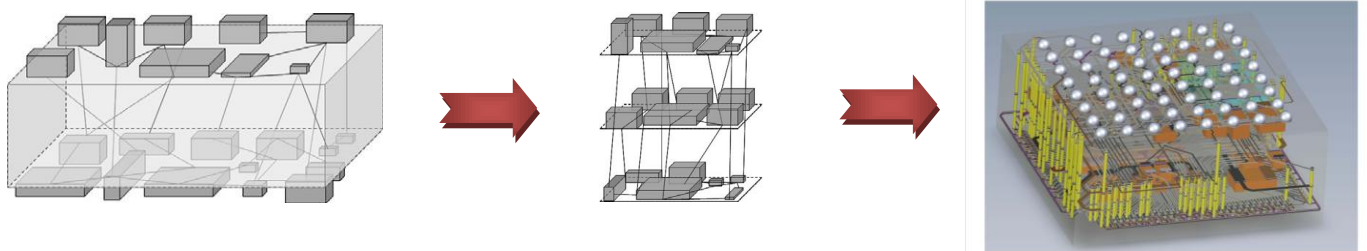
Ansprechpartner: Hanno Platz, Geschäftsführer
Telefon: +49 (0) 2247 9219-0
Telefax: +49 (0) 2247 9219-50
E-Mail: ged@ged-pcb-mcm.de

Multifunktionale Leiterplatten mit 3D-Elektronik von GED

Embedding – Hochstromtechnik – Integration von Mechanik und Photonik

GED entwickelt, testet und produziert Leiterplatten und Komplettlösungen für Elektronikprodukte der gehobenen Leistungsklasse. Neue, effizientere und erweiterte Lösungen entstehen in kürzeren Entwicklungszyklen: dank „Concurrent Engineering“ mit modernsten Entwicklungswerkzeugen für integriertes m-CAD und e-CAD sowie Werkzeugen zur Thermo- und Signalintegritätssimulation.

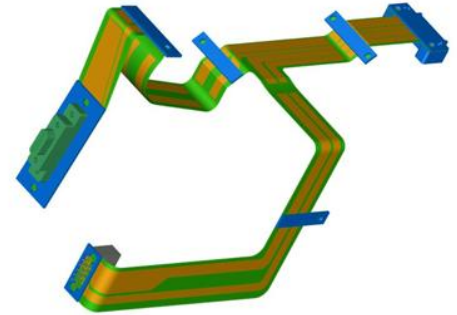
■ 3D- und 2,5D-Chip-Integration und Embedded Components



Um die maximal mögliche Miniaturisierung zu erreichen, bietet GED individualisierte Lösungen, die jeweils an Kundenanforderungen und Seriengröße angepasst sind. Mittels „3D Chip-Integration“ werden separate Einzel-Chips zu einem kompakten Package zusammengebaut; das reduziert den Platzbedarf erheblich und führt zu niedrigeren Montagekosten. Die hohe Verbindungsdichte ergibt sich aus verschiedenen neuen Embedding-Technologien. Leiterstrukturen von bis zu 20 μm in Kombination mit 30- μm -Vias ermöglichen extrem hohe Verbindungsdichten. Auch das Einbetten von passiven und aktiven Bauteilen in die Leiterplatte realisiert GED.

■ Multifunktionale Leiterplatten – 3D-Integration von Elektronik, Mechanik und Photonik

Die Verschmelzung von Form und Funktion benötigt neue Integrationstechniken für nicht-planare, mechatronische Systeme. Diese Techniken bestehen aus einer Kombination von Elektronik mit Mechanik oder Optik und dem Einsatz neuer Technologien. GED setzt sie mit disziplinübergreifenden Entwicklungsmethoden um.

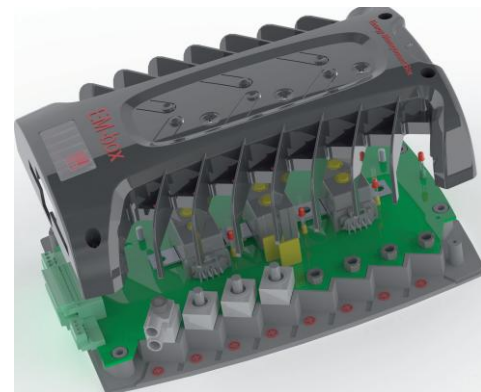


In der Robotik und Sensorik ist die intelligente Verknüpfung von Mechanik und Elektronik der entscheidende Erfolgsfaktor, um Elektronikprodukte über neue Entwicklungsprozesse zu optimieren. GED nutzt für die integrative 3D-Konstruktion eine binäre Datenschnittstelle, um Änderungen im Mechanik-CAD-Programm simultan abzugleichen. Der Elektronikentwickler erhält dadurch wesentlich mehr Freiheitsgrade und Möglichkeiten. GED liefert kombinierte Lösungen mit neuen Techniken und Materialien wie MID, FPC und Mikromechatronik. Per Rapid Prototyping sind Musterteile sehr schnell produziert.

■ Hochstromleiterplatten und Gerätekonzepte bis 1.000 Ampere

GED bietet den kompletten Service – von der Entwicklung bis zur Fertigung zuverlässiger und preisgünstiger Hochstrom-Systemlösungen:

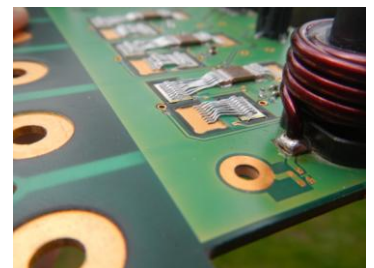
- Beratung und Evaluierung für Hochstromkonzepte auf Leiterplatten
- Entwicklung von moderner Hochstromelektronik
- Hochstromleiterplatten und Anschlusskonzepte, mit Entwärmung über die Leiterplatte
- Fertigung und Test von Hochstromelektronik, Serienoptimierung
- Konstruktion von Hochstromgehäusen und Entwärmungskonzepten



Im GED-Hochstromlabor können alle notwendigen Tests für Bauteile und Baugruppen mit Strömen bis über 1.000 Ampere durchgeführt werden.

■ Wärmemanagement: Entwärmung mit Leiterplatten und Gehäusen

Neue Generationen von SMD-Leistungsbauteilen benötigen eine Wärmeabfuhr über die Leiterplatte. Hierfür bietet GED verschiedene interessante Lösungen: Kupfercoins, Metalldrucke oder Dickkupfer in der Leiterplatte werden ebenso eingesetzt wie hochleitende Verbindungstechniken zwischen Bauteil und Leiterplatte. Für Kunststoffgehäuse stehen neue Materialien mit hoher thermischer Leiteigenschaft zur Verfügung.



Der GED-Service zum Wärmemanagement reicht auf Wunsch von der Beratung und thermischen Konzeption bis hin zur thermischen Simulation.