



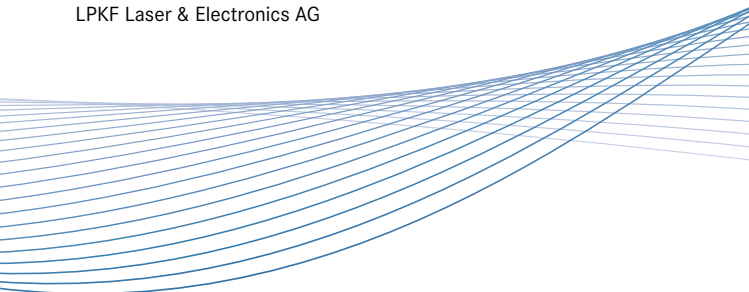
LPKF hat sich mit dem Fusion3D für den Hermes beworben, weil dieses System Großes bewirken kann: Es trägt zum endgültigen Durchbruch dreidimensionaler Schaltungsträger in der Consumer-, Medizin- und Automotive-

Industrie bei. Das LDS-Verfahren selbst birgt wichtige Vorteile. Produkte, die gleichzeitig komplex und kompakt ausfallen, setzen schon heute auf 3D-Komponenten. Durch das Laserverfahren sind auch Layoutänderungen – bis hin zu Einzelstücken – einfach umzusetzen.

Der LPKF Fusion3D fügt eine besondere Produktivität hinzu – bis hin zum fünffachen Durchsatz der bisherigen Systeme. Er ist ein wichtiger Baustein in der atmenden Fabrik und verspricht neue Optionen. LPKF ist seit der Gründung 1976 Technologieführer in unterschiedlichen Bereichen. Wir freuen uns über die Nominierung zum Hermes Award und versprechen: Wir lassen nicht nach und werden dem Markt weiter anspruchsvolle Technologien zur Verfügung stellen.

A stylized, handwritten signature in blue ink, consisting of a large, sweeping initial 'I' followed by several fluid, connected letters.

Dr.-Ing. Ingo Bretthauer
Vorstandsvorsitzender
LPKF Laser & Electronics AG





Lasertechnik für unsere Zukunft

LPKF Laser & Electronics AG produziert Maschinen und Lasersysteme, die in der Elektronikfertigung, der Medizintechnik, der Automobilindustrie und bei der Herstellung von Solarzellen zum Einsatz kommen. Rund 20 Prozent der Mitarbeiter sind im Bereich Forschung und Entwicklung beschäftigt. Mehr als 50 Niederlassungen und Distributoren sorgen für weltweite Vertriebsaktivitäten und Serviceleistungen.

Kontakt

Presseanfragen an

Malte Borges: m.borges@lpkf.de

LDS-Equipment

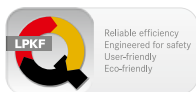
Nils Heining: n.heining@lpkf.de

LPKF Laser & Electronics AG

Osteriede 7 30827 Garbsen Deutschland

Telefon +49 (5131) 7095-0 Fax +49 (5131) 7095-90 info@lpkf.de

www.lpkf.de



3D-Schaltungsträger mit dem Laser

LPKF Fusion3D

Nominiert für den
Hermes-Award 2010



- 3D-Schaltungsträger auf Kunststoffbauteilen
- Laser-Direktstrukturierung
- Hochproduktiv und wirtschaftlich

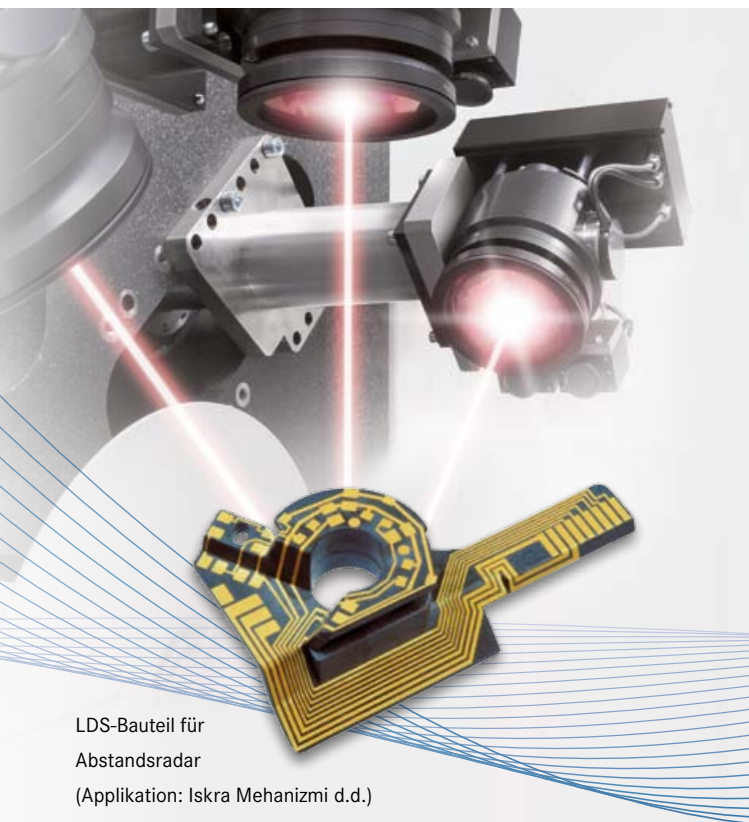


LPKF
Laser & Electronics

Elektronik in der dritten Dimension

Ein Laserstrahl erzeugt Leiterbahnen auf dreidimensionalen Oberflächen – auf den Mikrometer genau. Der LPKF Fusion3D meistert diese Herausforderung spielend und mit atemberaubender Geschwindigkeit. Gleich vier Laser gleichzeitig können das Bauteil aus bis zu sieben Positionen strukturieren. Die Vorteile:

- Höhere Präzision
- Verringerung der Bearbeitungszeit um 80 Prozent
- Praktisch keine Nebenzeiten
- Werkzeugloser Prozess
- Flexibilität – Layoutänderungen per Software



LDS-Bauteil für
Abstandsradar

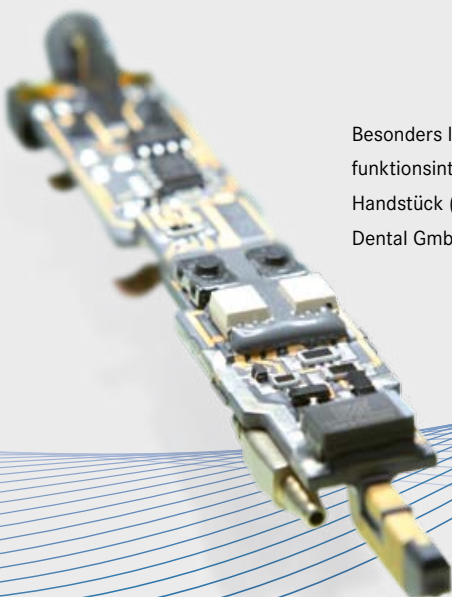
(Applikation: Iskra Mehanizmi d.d.)

Neue Freiheiten für Designer

Die Kombination aus LDS-Verfahren und Hochleistungs-Strukturierer ist eine Enabling-Technologie. Das beste Beispiel sind moderne Smartphones. Der Spagat zwischen minimalem Bauraum und maximaler Funktionsvielfalt gelingt dem LDS-Verfahren: Vorhandene Gehäusebauteile werden zu Elektronikkomponenten.

Der Performancegewinn mit dem LPKF Fusion3D zeigt Wirkung. Er hat die Produktionskapazität für Handy-Antennen von 20 Mio. Ex. in 2009 auf 100 Mio. Ex. vervielfacht. Zukünftig werden auch Telefone im mittleren Segment oder Net- und Notebooks mit LDS-Antennen ausgestattet sein.

Auch in anderen Bereichen ist LDS im Markt angekommen. Einige Beispiele:



Besonders leichtes,
funktionsintegriertes Dental
Handstück (Applikation: KaVo
Dental GmbH)

Das LDS-Prinzip



1. Spritzguss:

Einkomponenten-Spritzguss aus additiviertem Thermoplast.



2. Laseraktivierung:

Der Laser schreibt die Strukturen; eine physikalisch-chemische Reaktion bildet aktive Keime und eine mikrorauhe Oberfläche.



3. Metallisierung:

Additiver Leiterbahnaufbau in stromlosen Metallisierungsbädern.

Das LDS-Verfahren:

- spart Bauteile und Bauraum ein
- reduziert Stückkosten und den Montageaufwand
- zeichnet sich durch höchste Flexibilität und Präzision aus (z. B. Leiterbahnbreiten $< 80 \mu\text{m}$).

Lenkradbedienelemente
(Applikation: TRW Automotive für BMW)

