

# Produkt- portfolio

Product Overview

***Leiton***

# YOU DESERVE PCB+



**Abfallvermeidung durch präzises Design for Manufacturing.**

Waste prevention through precise Design for Manufacturing.



**Ressourcenschonung von Materialwahl bis Verpackung.**

Resource optimization from material selection to packaging.



**Positiver Beitrag für Communities und Umwelt.**

Positive impact on communities and the environment.



**Strenge Prüfungen und Kontrollen, auch vor Ort.**

Strict and thorough inspections and on-site verification.



**Stabile Lieferketten und eine weltweite Präsenz.**

Stable supply chains and a worldwide presence.

**Mehr dazu:**  
[ihub.leiton.com](https://ihub.leiton.com)



Read all about here:  
[ihub.leiton.com](https://ihub.leiton.com)

# Ihr globales Netzwerk für Erfolg

## Your Global Network for Success

Mit Standorten in Deutschland, China und Indien verfügt das Leiton Global Network über ein starkes internationales Fundament, das hohe Flexibilität, zuverlässige Liefersicherheit und erstklassige technische Expertise gewährleistet.

With locations in Germany, China, and India, the Leiton Global Network has a strong international foundation that ensures high flexibility, reliable delivery security, and top-tier technical expertise.

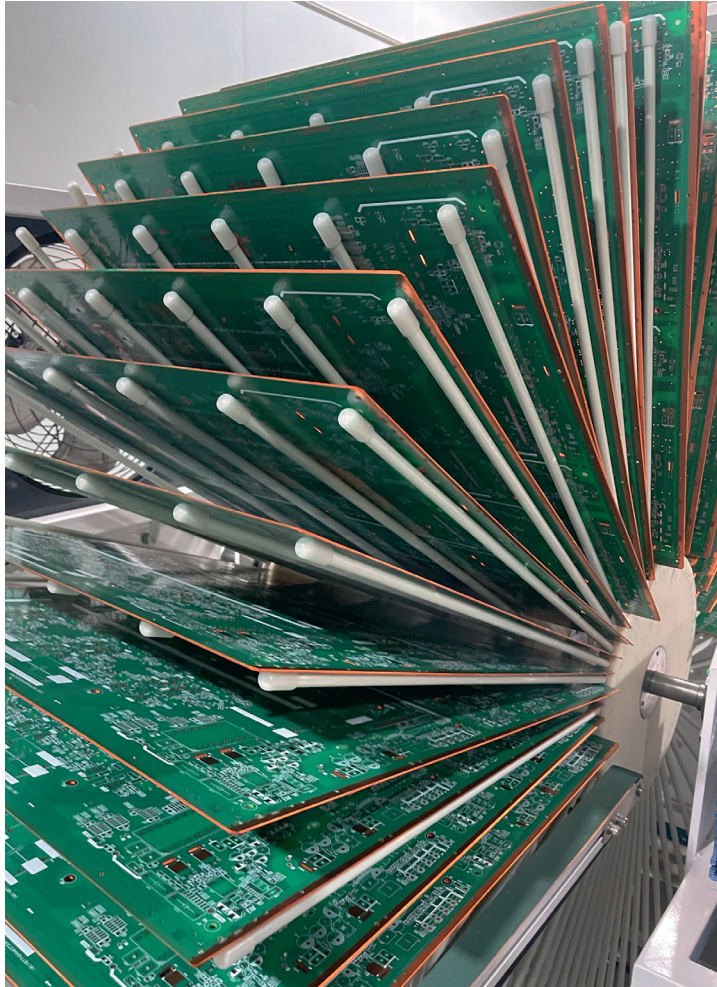




## 20 Jahre Erfahrung 20 Years of Experience

Seit unserer Gründung 2004 steht Leiton für Innovation und Qualität. Von unseren umfangreichen Online-Shop und Online-Tools bis zur Entwicklung spezialisierter Technologien, wie beispielsweise Cell-Balancing-Platinen mit Ni-Tabs – unser Weg ist geprägt von Fortschritt und Kundenorientierung. Mit internationalen Standorten in Hongkong und Indien, sind wir Ihr lokaler Partner mit breitem internationalen Netzwerk für Lösungen, die genau auf Ihre Bedürfnisse zugeschnitten sind. Bei Leiton stehen Sie im Zentrum aller Aktivitäten – Sie verdienen PCB+.

Since Leiton was founded in 2004, we have been known for innovation and quality. From our comprehensive online shop and online tools to the development of specialized technologies such as cell balancing boards with Ni-tabs, our path has been one of continuous progress and customer focus. With international presence in Hong Kong and India, we are your local partner with a global network for solutions customized to meet your needs. At Leiton, you are at the center of everything we do – you deserve PCB+.

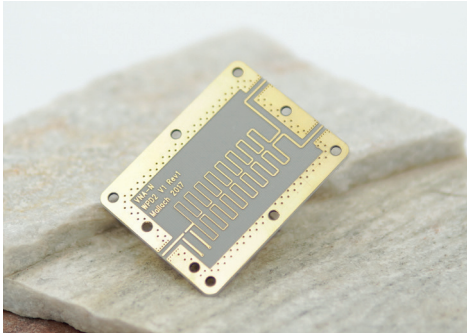


# Leiterplatten

## Printed Circuit Boards

Ein Ansprechpartner, viele Möglichkeiten. Leiton verfügt über ein weltumspannendes Netzwerk aus unterschiedlich ausgerichteten Werken in Deutschland, Europa und Asien. Vom Express-Prototypen, über diverse Sondertechnologien bis zur preissensiblen Großserie können wir immer die optimale Lösung bieten. Unser kompetentes Team in Berlin berät und betreut Sie dabei umfassend während ihres ganzen Projektes.

One contact, many possibilities. Leiton features a world-wide network of highly specialized production facilities in Germany, Europe and Asia. We offer quick-turn prototypes with a variety of special technologies, as well as price sensitive mass production. Our professional team in Berlin will thrive to offer you the perfect solution for your project.



### Starre Leiterplatten Rigid PCBs

Bis 40 Lagen, Wunsch-Lagenaufbau, HDI  
Blind-Buried-SBU, Kantenmetallisierung, Plug-  
ging, Steckergold, Semi-Flex, FR4 bis TG250  
und/oder halogenfrei.

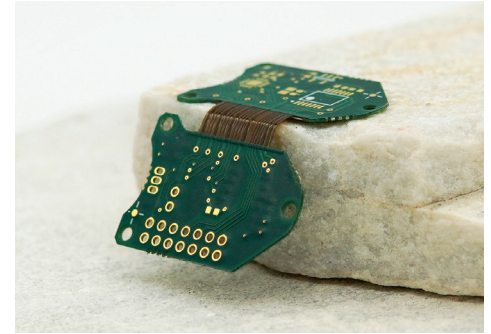
Up to 40 layers, custom layer stack-ups, HDI  
blind-buried-SBU, plated edge, plugging,  
connector gold, semi-flex, FR4 up to TG250  
and/or halogen free.



### Flex-Leiterplatten Flexible Circuits (FPC)

Polyimide ab 13  $\mu\text{m}$ , Verstärkungen (FR4, PI,  
PET, Edelstahl und Alu), 3M Selbstklebefolie,  
Sondertechnologien, FR4-Träger Bestückungs-  
hilfe, Micro-Feinleiter-Strukturen bis 25  $\mu\text{m}$ .

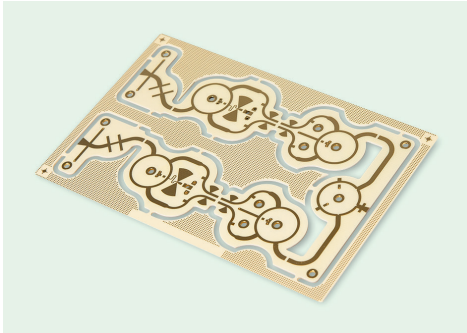
Polyimide from 13  $\mu\text{m}$  up, stieners (FR4, PI, PET,  
stainless steel und aluminum), 3M adhesives,  
many special add-ons, optional FR4 carrier,  
assembly fixture, micro structures up to 25  $\mu\text{m}$ .



### Starrflex Rigid-Flex

Bis zu 16 Lagen gesamt mit 8 Flexlagen (innen  
oder außen liegend), Sondertechnologien:  
Lift-Off-Areas, Buchbinder-Technik. Großer On-  
line-Kalkulator.

Up to 16 layers in total, with max. 8 flex layers  
(in- or outside), special technologies:  
lift-off-area, bookbinder-technology. Large on-  
line calculation.



### HF Rogers HF Rogers

Rogers 4003C, 4350B und 4360G2, 2-Lagen, Multilayer und Hybrid-Layer mit FR4. Prototypen und Serien. Neu: 3000/5000/6000-Serie auf Anfrage.

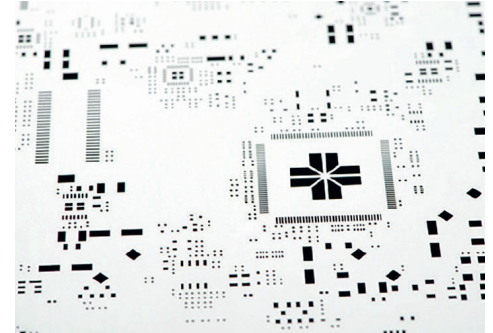
Rogers 4003C, 4350B and 4360G2, 2-layers, multilayer and hybrid-layer with FR4. Prototypes and mass production. New: 3000/5000/6000 series on request.



### IMS Aluminium/Kupfer IMS Alu/Copper

1-Lagen und Mehrlagen als Kern- oder Trägervariante. Wärmeleitwerte bis zu 12,0 W/mk, Übergrößen bis 1500 mm, TClad (Bergquist) und Kupfer-IMS.

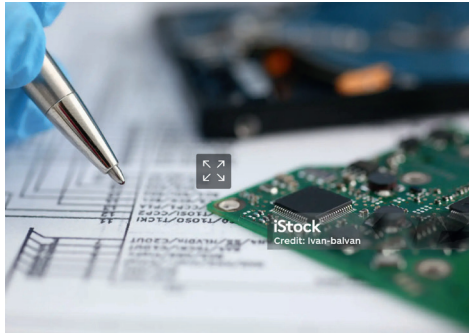
1- and 2-layers as core or carrier variants. Heat conduction up to 12,0 W/mk, oversize up to 1500 mm, including TClad (Bergquist) and copper IMS.



### Schablonen Stencils

Alle marktüblichen Formate, inklusive Sonder-spannrahmen, Zelflex, DEK/Alpha-Tetra/Micromount, VectorGuard, Metz & Mechatronics in diversen Stärken und Größen.

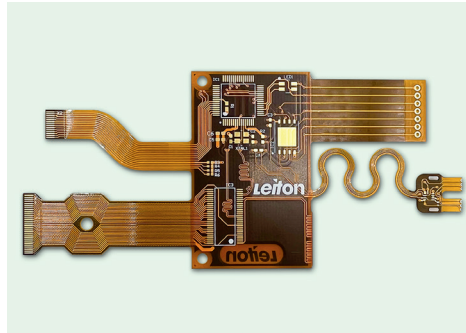
All common formats, including custom frames, Zelflex, DEK/Alpha-Tetra/Micromount, VectorGuard, Metz & Mechatronics in several thicknesses and sizes.



### Messberichte Reporting

Schliffbilder, Konformitätsberichte, Erstmuster-Prüfberichte/ISIR, Messung von Spulen, Widerständen und Schichtdicken – auch gemäß VDA-2.

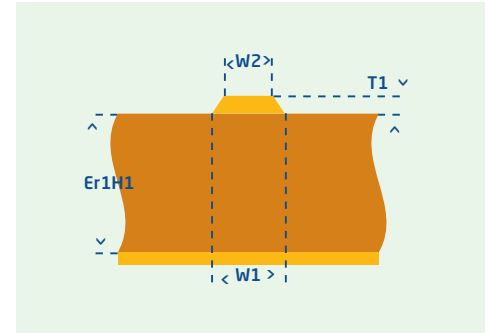
Cross-sections, Certificates of Conformity (COC), initial sample inspection reports (ISIR), measurements of coils, resistance and surface thickness – also in accordance with VDA-2.



### Sondertechnologien Special Technologies

Reine Keramik-Leiterplatten, Dickkupfer bis 400  $\mu\text{m}$  (auch Multilayer), Tiefenfräsungen, starres Polyimid TG260, Hybride, schwarzes FR4, Coverlay auf FR4 und vieles mehr.

Pure ceramic boards, thick copper up to 400  $\mu\text{m}$  (or multilayers), deep milling, rigid polyimid TG260, hybrid stack-ups, black FR4, coverlay on FR4 and much more.



### Impedanzen Impedance Control

Impedanzprüfung, Berechnungen und Messung am Impedanz-Coupon mit Messprotokoll, individuelle Lagenaufbauten – auch für Flex und Starrflex.

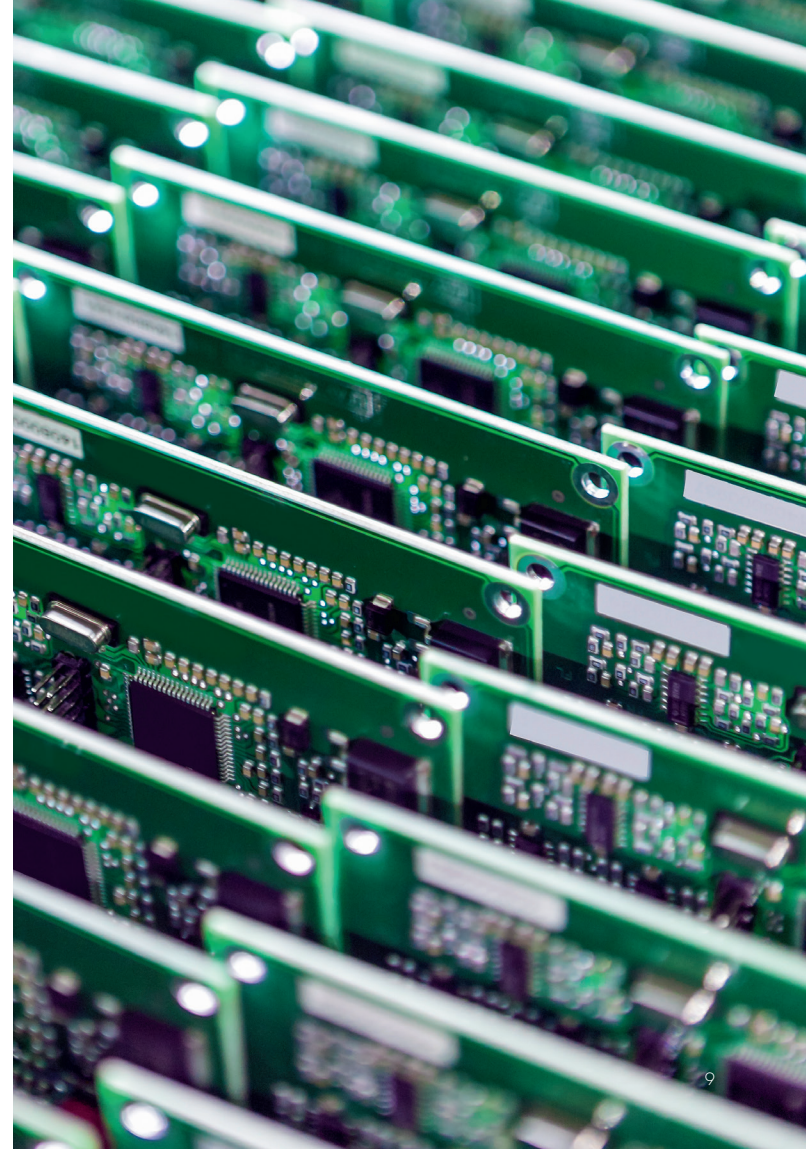
Impedance controlled PCBs, impedance calculation and measurement with test reports, individual layer stack-ups – also for flex and rigid-flex.

# Prototypen Großserien

## Prototypes Large-Scale Production

Leiton bietet maßgeschneiderte Lösungen für Leiterplatten und bestückte Serien – von einfachen FR4-Platinen bis hin zu komplexen High-Tech Starrflex-Platinen. Seit 2004 arbeiten wir erfolgreich mit einem ausgewählten Netzwerk an Serienwerken in China und Indien zusammen, wobei unser lokales Team vor Ort strenge Qualitätskontrollen durchführt.

Leiton offers customized solutions for PCBs and assembled series – from simple FR4 boards to complex high-tech rigid-flex boards. Since 2004, we have successfully collaborated with a select network of production facilities in China and India, with our local team on-site conducting strict quality controls.



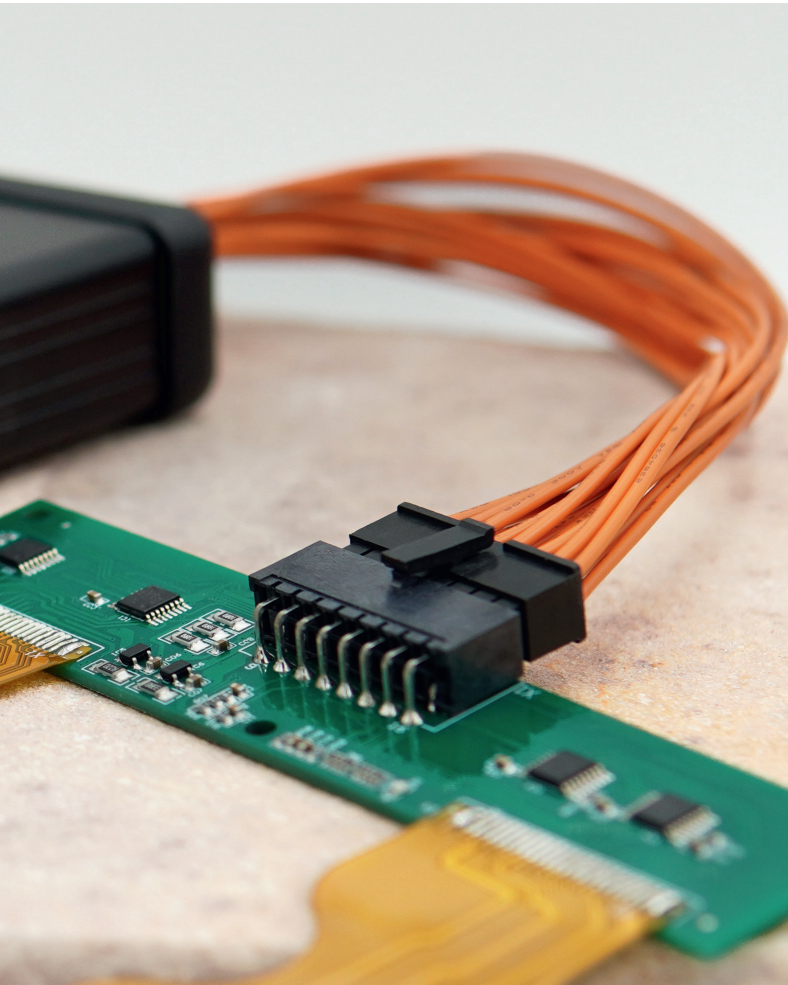
# Effizientes Cell-Balancing für Akkus

## Efficient Cell Balancing for Batteries

Wie Sie vielleicht wissen, ist Zellausgleich entscheidend für langlebige, effiziente und sichere Akkupacks. Wir werden unsere Expertise und Technologie demonstrieren, die eine gleichmäßige Spannung über alle Zellen hinweg gewährleisten. Mit 100 % Funktionsprüfung, QR-Codes zur Rückverfolgbarkeit und umfassender Protokollierung bieten wir höchste Qualität und Sicherheit.

As you may know, cell balancing is crucial for making battery packs long-lasting, efficient, and safe. We'll be demonstrating our expertise and technology that ensures consistent voltage across all cells. With 100% functional testing, QR codes for traceability, and comprehensive logging, we offer the highest quality and safety.





#### Vorteile

- + Längere Lebensdauer der Akkus
- + Maximale Effizienz und Sicherheit
- + Hohe Präzision dank kontrollierter Widerstände
- + 100 % Messung und Protokollierung
- + 100 % Rückverfolgbarkeit mit QR-Code IDs

#### Advantages

- + Longer battery life
- + Maximum efficiency and safety
- + High precision due to controlled resistances
- + 100% measurement & logging
- + 100% traceability with QR code IDs



## Online-Kalkulator Online Calculator

Größter seiner Art in Europa für Starr, Flex, Starrflex, Aluminium- und Kupfer-IMS, HF-Leiterplatten, Impedanz-Berechnung, Schablonen und Kleinserien.

Widest range in Europe including rigid, flex, rigid-flex, aluminium- and copper-IMS, HF-printed circuits, impedance-control, stencils and medium series.



## Beratung Consulting

Bei Fragen zu Technologien, Datenaufbereitung, Serientauglichkeit, Umsetzung oder Preisoptimierung stehen wir Ihnen wochentags von 6:30 bis 17:15 Uhr gerne zur Verfügung.

For any questions regarding technologies, data preparation, series suitability, implementation, or cost optimization, we are available on weekdays from 6:30 am to 5:15 pm.



## Datenaufbereitung CAM Preperation

Alle Aufträge (auch Asien) mit professioneller Machbarkeitsprüfung in Leiton-CAM. Datenformate: Gerber, Eagle, Target, ODB++ und viele weitere.

All projects (including Asia) with extensive feasibility check professionally prepared bei Leiton-CAM. Formats: Gerber, Eagle, Target, ODB++ and many others.



## Lieferzeit Delivery Time

Produktabhängig ab 2 AT aus deutscher Fertigung (1 AT auf Anfrage) und ab 5 AT aus asiatischer Produktion. Serien >10 m<sup>2</sup> in unter 10 AT möglich.

Depending on technology and quantity: From 2 business days from German production or 5 days from Asian production. Delivery is possible in 10 business days for orders >10 m<sup>2</sup>.



## Zertifizierungen Certificates

UL-Zertifizierung für Starr- und Flex-Leiterplatten, sowie teilweise für Starr-Flex. Qualitäts- und Umweltmanagement nach ISO 9001 und ISO 14001.

UL certification for rigid and flexible printed circuits, including some rigid-flex designs. Quality and environmental management in accordance with ISO 9001 and ISO 14001.



## Online-Tools Online Tools

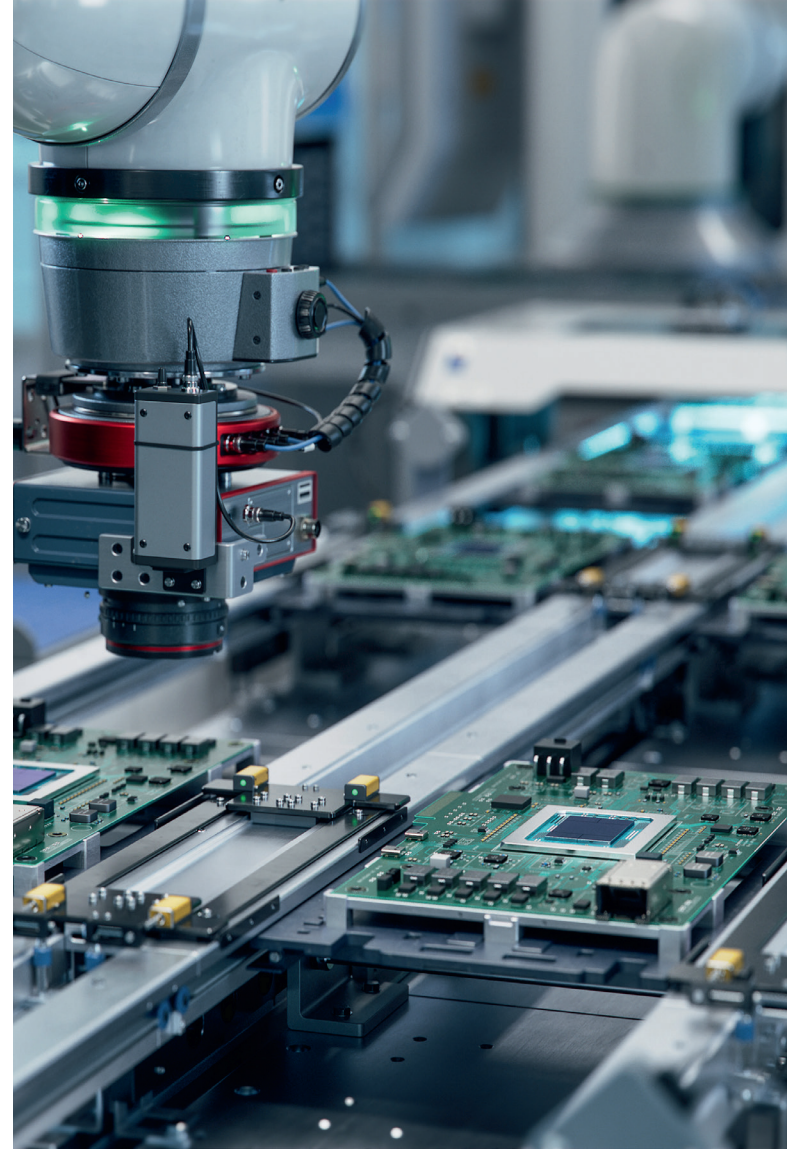
Gewichtsberechnung, Leiterbahnerwärmung und Wärmewiderstand, Flex-Biege Radius, Spannungsabfall, Lagenaufbauten, sowie großer Online-Basismaterial-Finder.

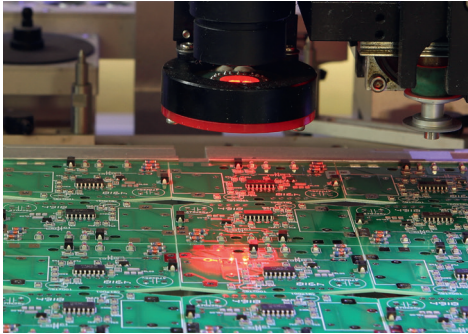
PCB weight calculator, trace heating and heat resistance, flex-bending radius, layer stack-ups, impedance estimation, voltage-drop, extensive online base material database.

# Bestückung Assembly Services

Noch mehr Möglichkeiten als reine Leiterplatten! Leiton bietet exklusive Bestückungsdienstleistungen an. Bestückung mit  $\pm 0,05$  mm Genauigkeit. Nutzengröße  $330 \times 250$  mm<sup>2</sup>. Automatischer Rakeldrucker, 8-Zonen Reflow, AOI. Ergänzt durch Lötwellen, Selektiv-Lötanlage und individuell angefertigte Test-Adapter für hundertprozentige Funktionsprüfung. Mikrocontroller-Programmierung, Spritzgussgehäuse, Biegestanzteile, Schutzlacke, Kabelkonfektionierung und Lieferung in verkaufsfertiger Verpackung sind ebenfalls möglich.

More possibilities than just bare printed circuits! Leiton offers exclusive assembly services. Assembly with  $\pm 0,5$  mm tolerance. Maximum panel size is  $330 \times 250$  mm<sup>2</sup>. Automatic solder paste printer, 8-zone reflow, AOI. Solder wave and individually designed test adapters for 100% functional testing of your product. Microcontroller-programming, plastic injection parts, metal punching parts, coating, cables and delivery in ready-for-sale individual packaging is possible.

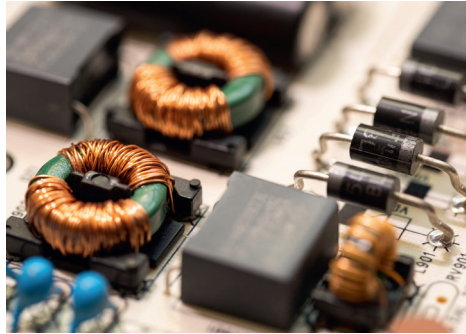




### **SMT-Bestückung** SMT Assembly

**Bauteilgröße bis 0201, BGA jeder Größe mit Pitch bis 0,5 mm. High-Power LED auf Aluminium-Substraten, sowie Flex-Platinen mittels individueller Smart-Fixtures.**

Component size down to 0201, BGA all sizes up to 0,5 mm pitch. High-power LED on aluminium IMS substrates, as well as flexible circuits handled by smart-fixtures.



### **THT-Bestückung und Montage** THT- & Manual Assembly

**Bauteile aller Art, Konnektoren, Buchsen, Klemmen, Schalter, Relais, Sicherungen, Steckverbinder, Spulen, LCDs, LED-Displays, etc. Auch Kühlkörper- und Touchpanelmontage.**

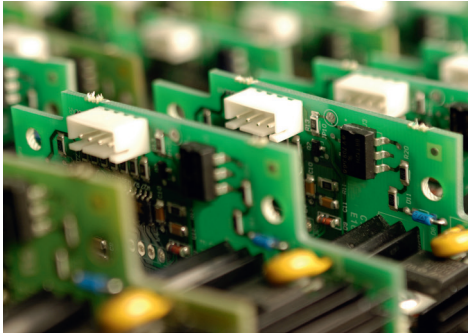
Components of all types, connectors, sockets, terminal blocks, switches, relays, fuses, coils, LCDs, LED-displays and many more. Also assembly of heat sinks and touch-panels.



### **Gehäusefertigung/Spritzguss** Housing/Plastic Injection

**Fertiggehäuse und individuell nach CAD-Daten gefertigte Gehäuse in PP, PET, ABS und anderen Materialien. Individuelle Farbgestaltung bei geringen Einrichtkosten.**

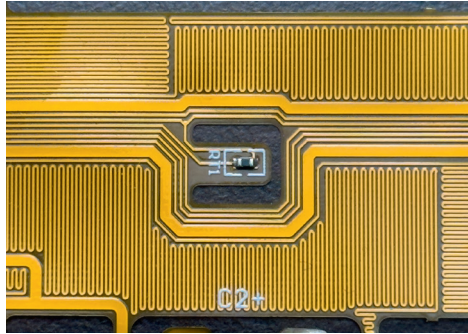
Standard housings or individual plastic housing according to your CAD files in PP, PET, ABS and others. Custom color options with low setup costs.



### Prototyp bis Serie Prototype to Mass Production

Prototypen komplett bestückt bereits ab 5 AT bis hin zu günstigen Serien aus Asien ab 20 AT, auf Wunsch mit Funktionsprüfung. Serienmuster vorab inklusive (aus Serienwerk).

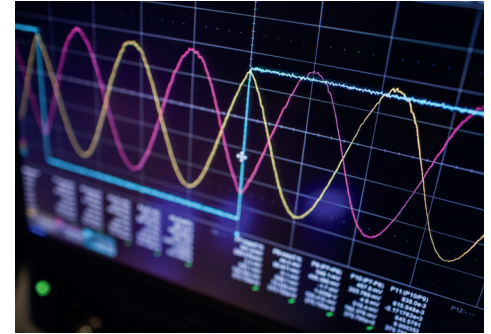
Prototype assembly starting at 5 business days lead time. Mass production in Asia starting from 20 business days, including function testing, pre-samples included (from mass production factory).



### Flex-Bestückung Flex Assembly

Bestückung von langen, schwer handhabbaren Flex-Platinen dank ausgeklügelter Fixierungssysteme. Individuelle PET-Tray-Verpackungen für optimalen Schutz und Transport.

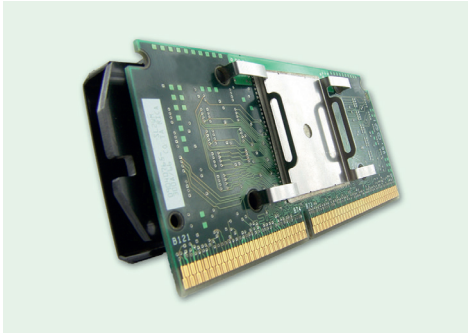
Assembly of long FPCs, which are difficult to handle, by smart fixture systems for mass production. Individual PET-tray-packaging for improved protection and handling.



### 100 % Elektrischer Funktionstest 100% Electrical Functioning Test

Serien zu 100 % mit IC-Test funktionsgeprüft. Nach Vorgabe oder intern erstellten Testanweisungen auf Wunsch mit Protokollen, Log-Files und Labels für Rückverfolgbarkeit.

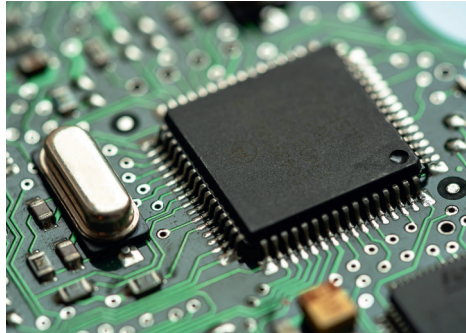
All finished products are 100% IC-tested for full functionality. Test design according to your requirements, on request with test-documentation, log-files and labels for long-term traceability.



**Metall/Stanzbiegeteile/Einpresstechnik**  
Metall/Punched and Bent Parts/Press-fit

Kontakte, Halterungen, Gehäuse und Bestückung von Einpressbauteilen – gestanzt und gebogen zu geringen Einrichtungskosten. Auch Laserschweißen möglich.

Contacts, fixtures, metal housings and press-fit component assembly. Precisely punched and bent at low setup costs. Optionally, laser welding also available.



**Mikrocontroller/Flash-Speicher/OTP**  
Microcontroller/Flash Memory/OTP

Programmierung von Mikrocontrollern, Flash-Speichern und OTP aller Art. Unterstützung beim Debugging und bei kurzfristigen Skriptanpassungen.

Programming of microcontrollers, flash memory and OTP of all types. Professional support with debugging and last-minute script adjustments as required.



**Schutzlack/Coatings**  
Protective Coatings

Auftragen diverser Schutzlacke, gesprüht oder getaucht (auch Peters-Lack). NC-gesteuert partiell aufgetragen oder komplett. Mehrfache Lackierungen ebenfalls möglich.

Application of various protective coatings, either sprayed or dipped (including Peters coatings). Applied partially or complete via NC control. Multi-layer-coating also possible.

# Logistik

## Logistics

Unsere Logistikabteilung gewährleistet eine effiziente Auftragsabwicklung und termingerechte Lieferung von Leiterplatten – je nach Technologie und Stückzahl. Prototypen werden innerhalb von 2 Arbeitstagen hergestellt, Serienaufträge innerhalb von 5–8 Arbeitstagen geliefert. Mit Split-Aufträgen nutzen wir verschiedene Transportmittel, um Kosten zu senken und Teillieferungen schnellstmöglich zu ermöglichen. Dank unseres Zwischenlagers in Berlin können wir innerhalb eines Arbeitstags versenden. Individuelle Lösungen wie Rahmenaufträge und rollierende Lager optimieren Preis, Liquidität und Lieferbereitschaft.

Our logistics department ensures efficient order processing and on-time delivery of printed circuit boards – depending on technology and quantity. Prototypes are produced within 2 working days, and series orders are delivered within 5–8 working days. With split orders, we use different means of transport to reduce costs and enable partial deliveries as soon as possible. Thanks to our interim warehouse in Berlin, we are able to ship orders within one working day. Customized solutions such as framework agreements and rolling stock optimize price, liquidity and delivery readiness.





## Beschaffung oder Beistellung Procurement or Consignment

Bauteile können von uns vollständig oder teilweise beigestellt oder weltweit beschafft werden. Standardwiderstände und Kondensatoren sind in einem umfangreichen Lager vorhanden.

Components can be provided by us fully or partially, or sourced worldwide. Standard resistors and capacitors are available from our extensive stock.



## Zertifizierungen und Reports Certificates and Reports

Auf Wunsch Zertifizierung nach CE und FCC. Andere Zertifizierungen und Tests auf Anfrage möglich. Testberichte können mit ID auf Produkten individuell angefertigt werden.

CE and FCC certifications available. Additional certificates and tests can be provided upon request. Individual test reports with ID on the product are possible.



## QR-Codes and Labels QR Codes and Labels

Unsere Baugruppen bieten dank QR-Codes hundertprozentige Rückverfolgbarkeit bis in jeden Produktionsschritt. Umfassende Tests sichern die Zuverlässigkeit und Qualität der Komponenten.

Our assemblies offer 100 % traceability down to every production step, thanks to QR codes. Comprehensive testing ensures the reliability and quality of the components.

**Leiton GmbH**

Wolframstraße 96  
12105 Berlin  
Deutschland

+49 30 701 73 49 0  
kontakt@leiton.de

[www.leiton.de](http://www.leiton.de)

**Leiton PCB Solutions Pvt. Ltd.**

#743/11, 3rd floor, NAS Arcade complex  
18th Main Road, 37th F Cross, Jayanagar 4th T  
Block, Bengaluru, Karnataka, India 560041

+91 797 541 85 31  
info@leiton-india.in

[www.leiton-india.in](http://www.leiton-india.in)

**Leiton Hong Kong Ltd.**

10/F Suite 17, Lee King Industrial Building, 12  
Ng Fong Street, San Po Kong, Kowloon, Hong  
Kong

+852 379 650 12  
info@leiton-hk.com

[www.leiton-hk.com](http://www.leiton-hk.com)

**Leiton Electronics Ltd.**

8th Floor, Building 1, No. 32 Haichao Road,  
Jieyuan Administrative Village, Minzhong Street,  
Zhongshan City, Guangdong Province, China

+86 137 027 871 91  
info@leiton-electronics.cn

[www.leiton-electronics.cn](http://www.leiton-electronics.cn)

**YOU DESERVE PCB+**