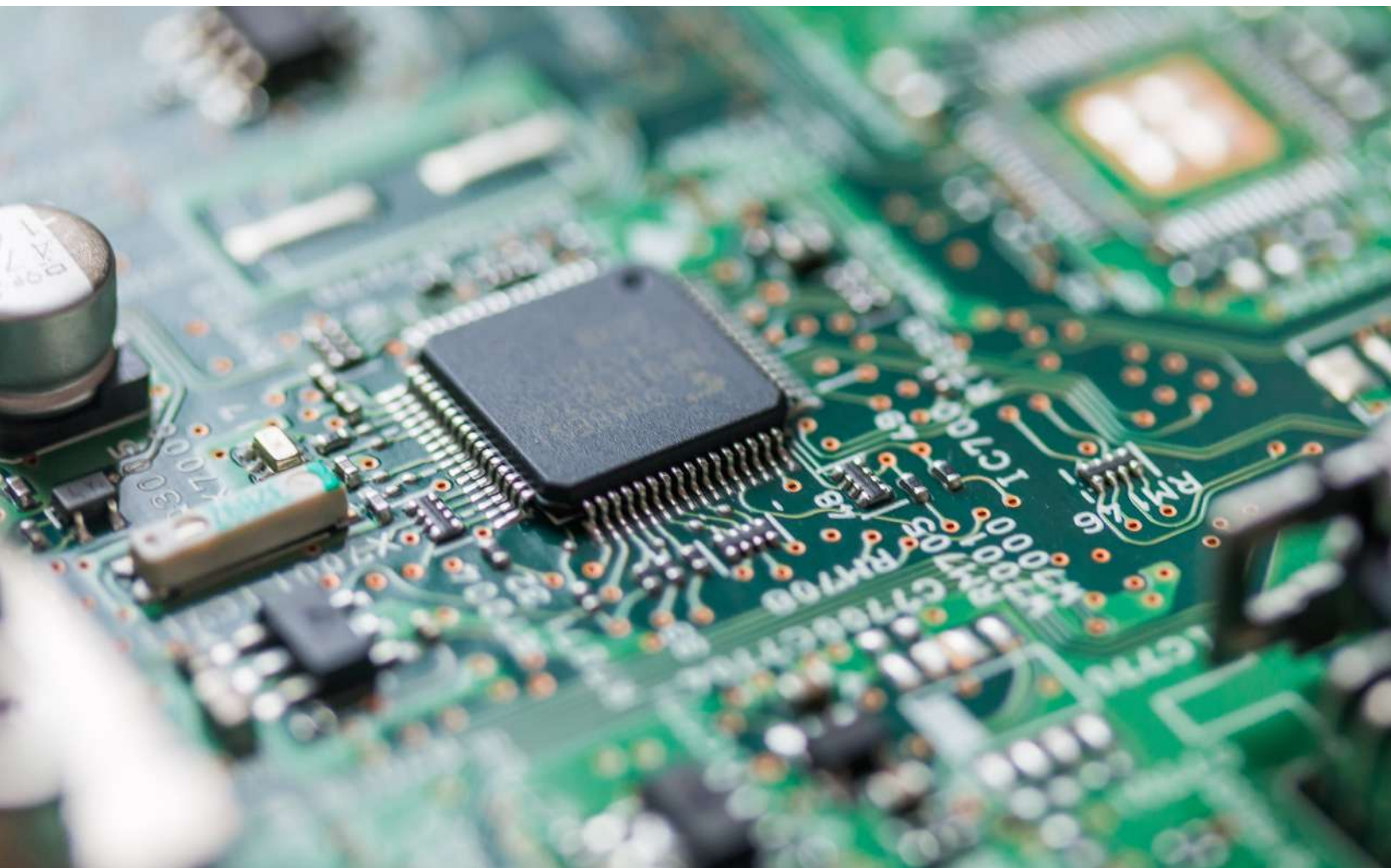




Electronic & Power Systems

Entwicklung • Fertigung • Forschung
Prüfdienstleistungen EMV & Umwelt



WIR SIND ELEKTRONIK !

IMG NORDHAUSEN - WER WIR SIND

Wir sind ein moderner und unabhängiger EEMS-Dienstleister* - und Ihr Projektpartner!

Unsere spezialisierten Teams arbeiten in den Bereichen Entwicklung, Fertigung, Forschung sowie Prüfdienstleistungen an innovativen Produkten und Systemen für Sie, unsere Kunden.

Wir realisieren Ihre Innovation, branchenübergreifend und flexibel. Ob sicherheitsrelevante elektronische Steuerungen, FPGA-Technologie, Hard- und Firmwareentwicklung, Leistungselektronik oder vieles andere mehr - wir gehen für Sie neue Wege und finden maßgeschneiderte Lösungen, absolut passend, auch für Ihre Aufgabenstellung!

Fordern Sie uns!

Durch unser abgerundetes und ergänzendes Leistungsportfolio geht alles Hand in Hand, um Schnittstellen und Fehlerquellen zu reduzieren, eine schnelle Verfügbarkeit und geringere Kosten zu Ihrem Vorteil zu erreichen.

Wir übernehmen für Sie gerne den gesamten Produktentstehungsprozess von der Lastenheftprüfung bis zur Serienfertigung. Eine unserer Spezialitäten dabei ist die enge Vernetzung von Entwicklung und EMV-Prüfung, so dass Sie mit dem serienreifen Prototypen zugleich die Absicherung der elektromagnetischen Verträglichkeit und der Festigkeit gegenüber Umwelteinflüssen geliefert bekommen.

Selbstverständlich übernehmen wir für Sie auch Teilprozesse oder reine Fertigungsaufgaben!

**EEMS = Electronic Engineering and Manufacturing Service*



Sie haben aktuell ein Projekt auf dem Tisch und möchten direkt mit uns sprechen?

Gern: Rufen Sie uns an unter **03631 924-0**, oder senden Sie uns Ihre Anfragedaten per Email zu:

vertrieb@img-nordhausen.de

Bis gleich!

ENTWICKLUNG

Elektronik und Mikroelektronik sind Inbegriffe für technischen Fortschritt und heute nicht mehr wegzudenken. Wir sind mit unserer Elektronikentwicklung seit Gründung des Unternehmens auf diesem Gebiet tätig und verfügen über langjährige Erfahrungen, ein umfangreiches Know-how und die notwendige Kompetenz, um Sie erfolgreich bei der Lösung Ihrer Aufgaben und Produktrealisierungen zu unterstützen.

Von der Ideenentwicklung, über die Erstellung von Konzepten und Machbarkeitsstudien sowie Systemengineering bis hin zur Hard- und Firmwareentwicklung inklusive FPGA-Design, führen wir alle Leistungen auf dem Gebiet der Elektronikentwicklung aus.

Unsere eigenen Basisentwicklungen und Entwicklungswerkzeuge zusammen mit dem erprobten Projektmanagement garantieren eine wirtschaftliche und professionelle Projektrealisierung – zu Ihrem Nutzen!



Unser Leistungsangebot

- › Über **Beratung** und **Machbarkeitsstudien** unterstützen wir Sie bei der Erstellung und Verfeinerung von **Konzepten**.
- › Mittels **Systemengineering** definieren wir für Sie Schnittstellen und Komponenten, entwickeln Systemdesign und -dimensionierung und fixieren Lasten- und Pflichtenheft sowie Prüfkonzeption.
- › Wir übernehmen für Sie die komplette **Hardware- und Firmwareentwicklung** inklusive der Dokumentation und der Erstellung von Fertigungsunterlagen.
- › Wir sind Spezialisten im **FPGA-Design** und werden mit komplexen, sicherheitsrelevanten Projekten bis hin zu **SIL-4**-Anforderungen betraut.
- › Ebenso bearbeiten wir **elektronische Steuerungen, Leistungselektronik** und **Energiespeichersysteme**.
- › **Retrofitting, Redesign, Reengineering** sowie **Obsoleszenzmanagement** runden unser Leistungsspektrum ab.



Konzeption, Skizzierung und Entwicklung des Layouts für Ihr Projekt erfolgt stets individuell.



Versuchsaufbauten, A- und B-Muster bis hin zum verifizierten Prototypen erstellen und testen wir in unseren Laboren.



Messungen und entwicklungsbegleitende Prüfungen begleiten das Projekt bis zur Serienreife.

PRÜFDIENSTLEISTUNGEN

Unsere Prüflabore bieten umfangreiche Prüf- und Beratungsleistungen in den Fachbereichen Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) und Umweltsimulationsprüfungen (Klima, Vibration) an. Unsere Labore für Umweltsimulationen sind durch die DAkkS nach DIN EN ISO 17025: 2018 akkreditiert.

Die EMV-Labore messen leitungsgebunden und nicht leitungsgebunden, und haben eine lange Historie als „Benannter Technischer Dienst des KBA für EMV-Messungen“.



Die Prüfdienstleistungen unseres Hauses umfassen eine große Bandbreite an Qualitätsuntersuchungen von der Planung der Projekte bis zur Durchführung und Dokumentation. Im Umfang dessen führen wir Lebensdauersimulationen von Bauelementen, Baugruppen und Geräten, CE/e1 Zertifizierungsberatungen, entwicklungsbegleitende Vortests, Abnahmemessungen, Normmessungen, Typgenehmigungsmessungen und Versuchsmessungen zur Entstörung durch.

Prüfaufbauten



Prüfaufbau in einem unser EMV-Labore



Prüfungsvorbereitung in unserer kombinierten Klima- und Vibrations-Testanlage

Detaillierte Untersuchung eines Prüflings unter dem Mikroskop



Umweltprüfung in unserer begehbaren Klimakammer



Unser Leistungsangebot

- › Wir bieten Ihnen umfassende **Beratungs- und Prüfdienstleistungen** in den Bereichen **EMV** und **Umwelt**.
- › Unser Leistungsspektrum umfasst **Lebensdauersimulationen**, **CE- und e1-Zertifizierungsberatungen**, **Design und Analyse von Material zur EMV-Schirmung**, sowie **Serienprüfungen zur Produktfreigabe** und **Qualitätssicherung**.

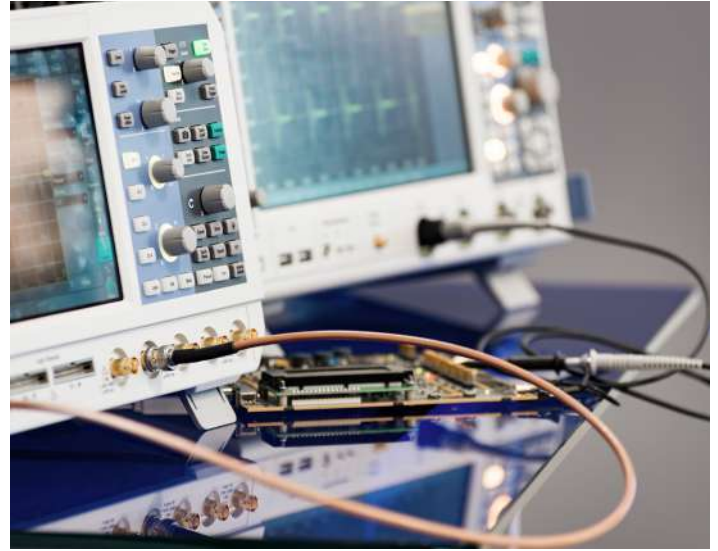
- › Darüber hinaus bieten wir **entwicklungsbegleitende Prüfungen** im Rahmen Ihrer bei uns platzierten Entwicklungsprojekte an. Bereits ab dem ersten Funktionsmuster beginnen wir dabei mit den **Messungen**, leiten daraus notwendige Modifikationen für den Prototypen ab und stellen die **Elektromagnetische Verträglichkeit** des späteren Produktes sicher.

- › Über verbundene Partnerlabore können wir weitere Normprüfungen für die **Medizintechnik**, sowie die **KFZ-EMV-Prüfung nach UN/ECE R-10 (E1)** umsetzen.

EMV-MATERIALFORSCHUNG

Der zunehmende Einsatz von elektronischen Hochfrequenzgeräten muss in der Praxis störungsfrei vonstattengehen. Dies kann durch den Einsatz neuer hochfrequenzabsorbierender Materialien sichergestellt werden. Hierdurch wird die Betriebssicherheit erhöht, und die Gefahr einer bewussten oder unbewussten Beeinflussung notwendiger Komponenten reduziert. Die EMV-gerechte Schirmung ist dabei nicht nur auf elektronische Geräte beschränkt, sondern findet in einer Vielzahl möglicher Szenarien Anwendung.

Die Erforschung, Entwicklung und Erprobung solcher neuartiger Schirmmaterialien ist ein komplexes wissenschaftliches Feld. Unsere Spezialisten übernehmen für Sie die gezielte, auf Ihr Praxisszenario ausgelegte Forschungsarbeit, um ein optimales Ergebnis sicherzustellen.



Absorberraum
(Schirmdämpfungsmessung)



Abstimmbarer Koaxialresonator



Hohlleitermessplatz



Koaxialmesszelle



Stripline



Zweikammermesszelle nach ASTM

Unser Leistungsangebot

- › RF-Materialanalyse - Transmissionsmessungen bis 26,5 GHz
- › RF-Absorptionsmessungen bis 3,9 GHz
- › Schirmdämpfungsmessungen bis 2000 MHz

- › Komplexe Permeabilitätsmessungen μ' , μ'' bis 1000 MHz
- › Komplexe Permittivitätsmessungen ϵ' , ϵ'' bis 1000 MHz

- › Auftragsforschung zur Schirmdämpfung aus Industrie und öffentlicher Hand
- › Erforschung neuartiger Monolayer- und Multilayer-Schirmmaterialien

ELEKTRONIKFERTIGUNG

Unsere Elektronikfertigung ist hochflexibel aufgestellt und auf Prototypen, Kleinserien und mittlere Serien mit Losgrößen von 1 Stück bis ca. 30.000 Stück spezialisiert.

Die Bestückung der Elektronikbaugruppen erfolgt größtenteils in SMD- und THD-Technologie auf Grundlage des Elektronikgerätegesetzes, RoHS-konform, sowie auf Basis der Anforderungsspezifikationen unserer Kunden.

Dabei sind Baugruppen, die eine hohe Komplexität bei gleichzeitig überschaubarer Stückzahl aufweisen, unsere Spezialität. Wir sind Experten in diesem „High Complexity - Low Volume“-Marktsegment und lösen alle dafür typischen Herausforderungen routiniert.

Dabei stützen wir uns nicht nur auf ein eingespieltes Team, sondern auch auf eine der modernsten SMD-Fertigungslinien Mitteldeutschlands!

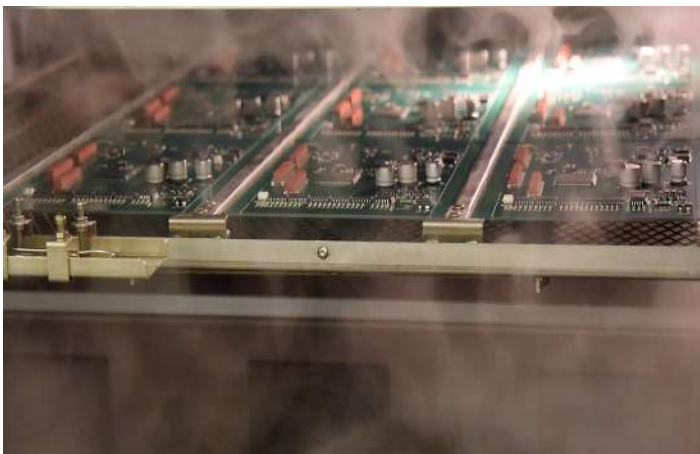
Unsere Fertigung



Schablonendrucker



Bestückungsautomaten



Dampfphasenlötanlage



Reflow-Ofen mit Schutzgasatmosphäre

Unser Leistungsangebot

- › Wir fertigen für Sie **Prototypen und Serien** ab Losgröße 1.
- › Mit unserem modernen Anlagenpark übernehmen wir die Produktion Ihrer Leiterplatten in **SMT- und THT-Bestückung**. Wir arbeiten nach **IPC-A610 Class 2 und 3** sowie, gemäß **ElektroG, RoHS oder non-RoHS**.
- › Dazu führen wir die **auftragsbezogene Materialbeschaffung** für Sie durch.

- › Begleitend durchläuft Ihr Projekt eine ständige **Fertigungsoptimierung**, bei der wir von **Technologieentwicklung** über **Beratung zur Layout- und Fertigungsoptimierung** bis zu konkreten **Verbesserungsvorschlägen** für Ihr **Produkt** auf Sie zukommen.
- › Auch für **Sonderlösungen, Musterbau- und Reparaturlötarbeiten** stehen wir für Sie bereit.

GERÄTEFERTIGUNG

Unsere Fertigung



Ultraschallschweißen eines Hörers



Kabelkonfektionierung und -prüfung



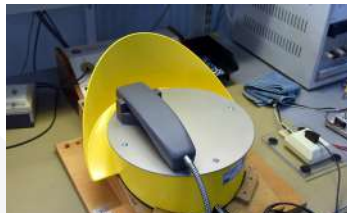
Programmierung eines Funkmoduls



Prüffeld mit Stabilog-Geräten



Wandtelefon B122plus



Außentelefon alpha open air

In unserer Gerätefertigung sind wir auf die stetige Weiterentwicklung, Fertigung und Prüfung von Sondertelefonen und analogen Funkmodulen spezialisiert.

Analoge Spezialtelefone und Sonderbauten nach Kundenanforderung sind unsere Spezialität. Wir übernehmen die Entwicklung und Modifikation der Geräte, die Materialbeschaffung, das Obsoleszenzmanagement sowie die Serienfertigung.

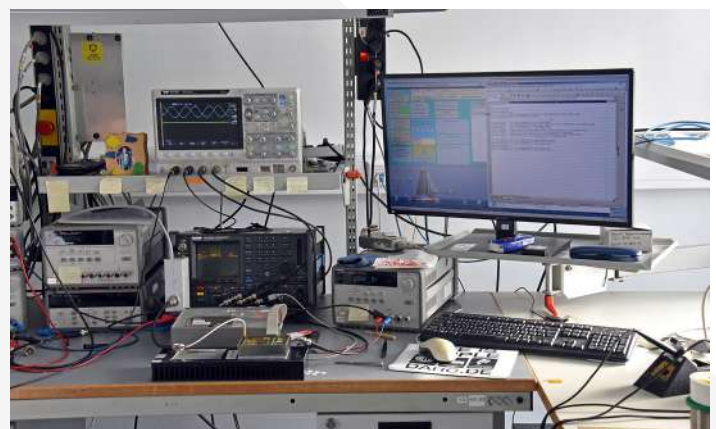
Abgerundet wird unser Angebot dabei durch ein stehendes Portfolio analoger Wandtelefone.

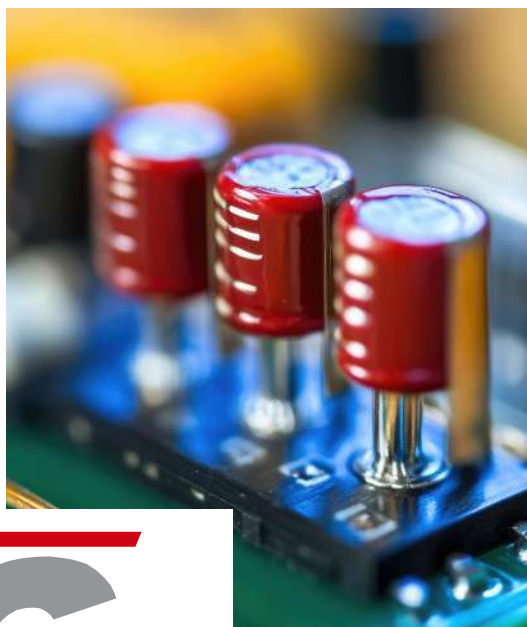
Die analoge Datenfunktechnik garantiert maximale Verfügbarkeit der Funkschnittstelle. Hohe Reichweiten bei kundenspezifischer Sendeleistung zwischen 100mW bis 10W sind typisch für diese Produkte. Die Funkgeräte entsprechen der VDV Richtlinien für analoge Datenfunktechnik im Öffentlichen Personennahverkehr.

Unser Leistungsangebot

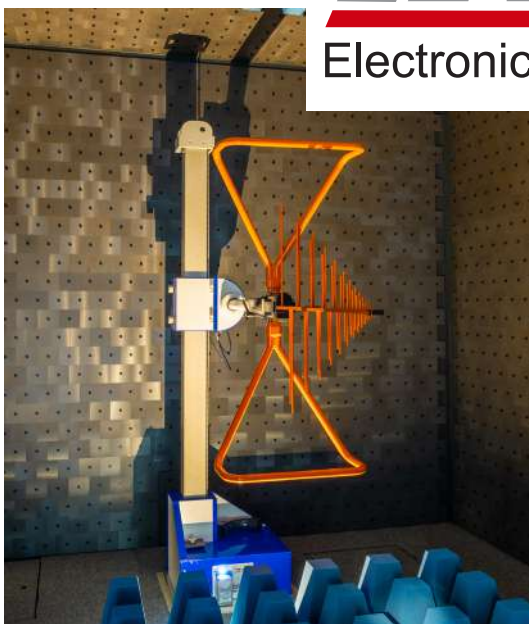
- › Wir fertigen elektronische Geräte auf Basis **kundenspezifischer Anforderungen. Gerätebau, Montage und Kabelkonfektionierung** gehören zum Leistungsumfang.
- › Außerdem führen wir **Produktentwicklungen, -pflege und -service** für Sie aus.
- › Unser **Spezialgebiet** sind Geräte für Analogtelefonie und Analogfunk, zum Beispiel **Datenfunkmodems und Datenfunksender, Lichtsignalanlagen-Empfänger, Wand- und Außentelefone** sowie **Interfaces**.

- › Unser **stehendes Produktsortiment** umfasst Datenfunkmodems, Datenfunksender und Datenfunkempfänger.
- › Zudem fertigen wir **Hörer für Industrie-, Terminal- und Kommunikationsanwendungen**.
- › Die Bereitstellung von **Prüfprotokollen** sowie die **100%ige Rückverfolgbarkeit der Fertigungsprozesse** sind selbstverständlich.





Electronic & Power Systems



**IMG Electronic & Power
Systems GmbH**

An der Salza 8a
99734 Nordhausen

✉ vertrieb@img-nordhausen.de
🌐 www.img-nordhausen.de

☎ 03631 924 - 0
📠 03631 924 - 111

Geschäftsführer:
Dr. Hans R. Grundner
Helge Maday
Christian Hammel

