

Gedanken nehmen **Form** an

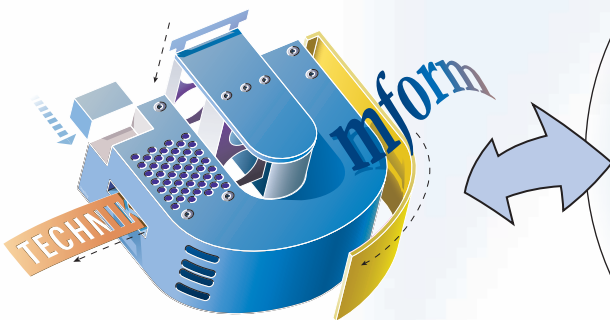
BRITZE Elektronik

Kompetenz für elektronische und
elektromechanische Baugruppen

Der Unternehmensverbund mit dem besonderen Fertigungsprofil

BRITZE Elektronik und Gerätebau GmbH

Elektronische Baugruppen, Rückwandleiterplatten (Backplanes), Baugruppenträger sowie (durch Montage von mechanischen Bauteilen und Gehäusen) elektromechanische Baugruppen und Geräte im Kundenauftrag



Geyer Umformtechnik GmbH

Kundenspezifische hochpräzise und anspruchsvolle Gehäuse, Baugruppenträger, Abdeckungen, Blechteile, Schweißteile und -baugruppen sowie Montageleistungen für mechanische und elektromechanische Baugruppen



GEYER GRUPPE



Dessauer Schaltschrank- und Gehäusetechnik GmbH

Schaltschränke, Gehäuse, Maschinen-Einhausungen und Zubehör in kundenspezifischen Varianten oder als Sonderausführungen

Die GEYER-GRUPPE

Wir bieten einfach mehr!

Die Vorteile für den Kunden

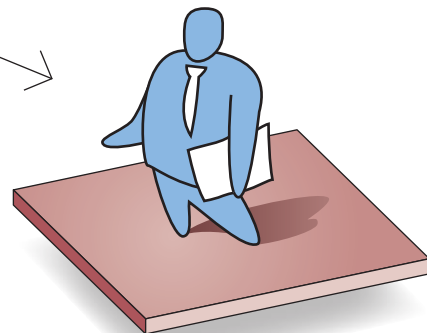
Die einzigartigen Chancen der Fertigung kundenspezifischer, komplexer Produkte durch die technischen Möglichkeiten der GEYER-GRUPPE

- **aus einer Hand**
- **mit nur einem Ansprechpartner**
- **mit ganzheitlich elektronischen, mechanischen und elektromechanischen Lösungen**
- **nach Kundenwunsch gefertigt**

Ein Beispiel:

Ein Großunternehmen aus der Kommunikationstechnik fragt ein Gehäuse für einen Baugruppenträger aus Edelstahl an.

- **Ergebnis:** Herstellung eines kompletten Trägers einschließlich Rückwandleiterplatte, Fertigung der elektronischen Baugruppen, Montage der Einzelteile, Systemprüfung und Verpackung.
- **Verantwortung des Kunden:** Erstellung des Pflichtenheftes. Unterbreiten eines Designvorschlages mit Konstruktionseckwerten.
- **Lieferumfang der GEYER-GRUPPE:** Wertanalytische Projektbegleitung als Grundlage für die Produktinnovation. Konstruktion des Produktes. Disposition der Elektronikkomponenten und Herstellung der Gehäuseteile. Fertigung des kompletten Baugruppenträgers einschließlich Verpackung und bedarfsgerechter Bevorratung.



Drei Unternehmen – ein Partner

BRITZE Elektronik

Das Unternehmen



Die **BRITZE Elektronik und Gerätebau GmbH** ist ein Unternehmen im **Verbund der GEYER-GRUPPE** mit den **Schwerpunkten**

- **elektronische Baugruppen**
- **Rückwandleiterplatten (Backplanes)**
- **elektromechanische Baugruppen und Gerätebau**
- **Baugruppenträger**

Die besondere Kompetenz der **BRITZE Elektronik und Gerätebau GmbH** ist, die bei der Aufgabenstellung oft getrennt behandelten Bereiche **Mechanik und Elektronik** gemeinsam zu betrachten und nach ganzheitlichen Lösungen zu streben.

Unsere Fertigung umfasst die Bereiche

- Leiterplattenbestückung (SMD, THT)
- Einpresstechnik
- Montage
- Prüffeld

sowie zugehörige Tätigkeiten wie die Bauteilvorbereitung und Kabelkonfektionierung.

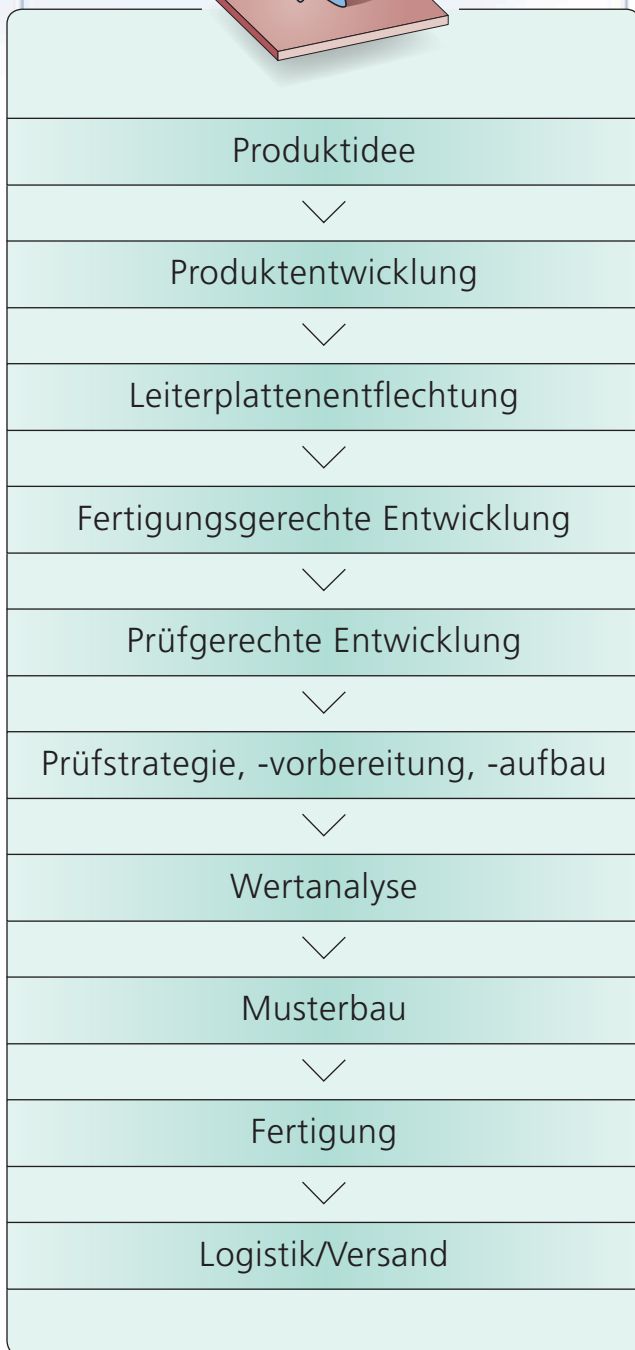
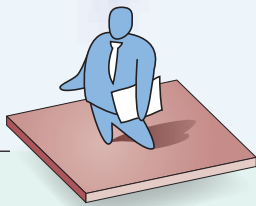
Der Einkauf erfolgt weltweit bei qualifizierten Partnern. Bei der Fertigung der Gehäuse, Baugruppenträger, Schaltschränke oder Abdeckungen nutzen wir die Unternehmen der **GEYER-GRUPPE**.

Die Leistungsfähigkeit liegt im kleinen und mittleren Stückzahlenbereich (mehrmals 50 Stück bis hin zu 25.000 Stück im Jahr) mit hoher Komplexität der Produkte.

Auf der Grundlage von Kundenentwicklungen oder gemeinsam abgestimmten Erzeugnisdokumentationen stehen wir für

- Flexibilität
- Komplexität
- Qualität

Zusammenarbeit mit dem Kunden



Wir legen großen Wert auf die Klärung der Aufgabenstellung mit dem Kunden.

Was ist die eigentliche Aufgabe?

Wir unterstützen unsere Kunden mit unserem Know-how.

- Die Produktidee liegt in der Verantwortung des Kunden.
- Die Fertigung wird aus Kundensicht „zugekauft“ und liegt in der Verantwortung der **BRITZE Elektronik und Gerätebau GmbH**.
- Die dazwischen liegenden Prozesse wie z. B. die Themen Leiterplattenentflechtung, fertigungs- und prüfgerechte Entwicklung sind iterativ abzustimmen.
Wir bieten Ihnen unsere Kompetenz an.

Eine andere Fragestellung ist, inwieweit die Aufgabe erweitert werden kann. Der Fertigungsbereich wird oft mit Kostensenkungsmaßnahmen konfrontiert. Die wesentlichen Kosten eines Produkts werden jedoch in den vorgelagerten Abschnitten bestimmt. Es ist daher sinnvoll die Aufgabenstellung zu erweitern und nach ganzheitlichen Potenzialen zu fragen. Hierbei überbrücken wir durch die Kompetenz der GEYER-GRUPPE die in anderen Unternehmen getrennt gehaltenen Bereiche „Mechanik“ und „Elektronik“.

Die **BRITZE Elektronik und Gerätebau GmbH** ist Partner namhafter Unternehmen u. a. aus den Bereichen Informations- und Telekommunikationstechnik, Medizintechnik, Maschinen- und Anlagenbau sowie Mess- und Regelungstechnik.

Die Fertigung

Baugruppenfertigung



„Für jede Fertigungsaufgabe gibt es die wirtschaftlichste Fertigungsmethode.“

Unter Anwendung dieser Aussage realisiert unsere Baugruppenfertigung die gestellten Aufgaben.

Bestückung

- Im SMD/SMT-Bereich (surface mounted devices/technology) werden moderne Mimat-Bestückautomaten (MIMOT Advantage) eingesetzt. Bauteile ab Bauform 0402, Fine-Pitch, BGA's sowie Sonderbauteile können verarbeitet werden.
- Im THT-Bereich (through hole technology) wird mit Handarbeitsplätzen und entsprechendem Zubehör gearbeitet (so z. B. Möglichkeiten der Bauteilvorbereitung oder Kabelkonfektion).

Löten

- Entsprechend der Kundenvorgaben wird bleihaltig oder bleifrei unter Anwendung von Stickstoff gelötet.
- Es kommen die maschinellen Verfahren Reflow-Löten und Wellenlöten (rechnergesteuerte Wörthmannwelle) zum Einsatz.
- Alternativ dazu stehen eine Zevac-Selektivwelle (PCBRM-10) sowie das Handlöten zur Verfügung.
- Eine moderne Rework-Station (ERSA) wird sowohl für Reparaturen als auch für Sonderanwendungen genutzt.

Partielle Beschichtung von Leiterplatten

- Beschichtung der Baugruppen mit unterschiedlicher Funktion:
als Schutzschicht, zur Sicherung der HF-Festigkeit, zur Erhöhung der Spannungsfestigkeit
- Verarbeitung von allen Luft trocknenden Medien wie z. B. HF-Lack, Isolierlack, Abdecklack von hoch- bis niedrigviskos
- CNC-gesteuerter Vollautomat

Einpresstechnik



In der Elektronik geht es im wesentlichen darum, gewünschte Verbindungen zu erzeugen, ohne dabei unerwünschte mit zu erhalten.

Die Einpresstechnik ist hierbei eines von mehreren eingesetzten Verfahren. Sie lässt sich definieren, als eine

„Lötfreie Verbindungstechnik von Steckverbindern und Leiterplatten realisiert durch Einpressmaschinen unter Anwendung spezifischer Einpresswerkzeuge“.

Einsatzgebiete sind z. B. dort, wo die Pinabstände sehr klein werden sollen (Problem der Brückenbildung beim Wellenlöten) oder höhere mechanische Kräfte wirken (Zug- und Schwingbelastbarkeit sind bei reflowgelöteten Baugruppen deutlich geringer).

Was wird eingepresst?

Neben den eher bekannten Sub-D-Steckern und DIN-Einpressleisten sind mittlerweile auch viele andere Artikel wie z. B. RJ45-Buchsen, Massekontakte und Zentrierungstifte in Einpresstechnik verfügbar.

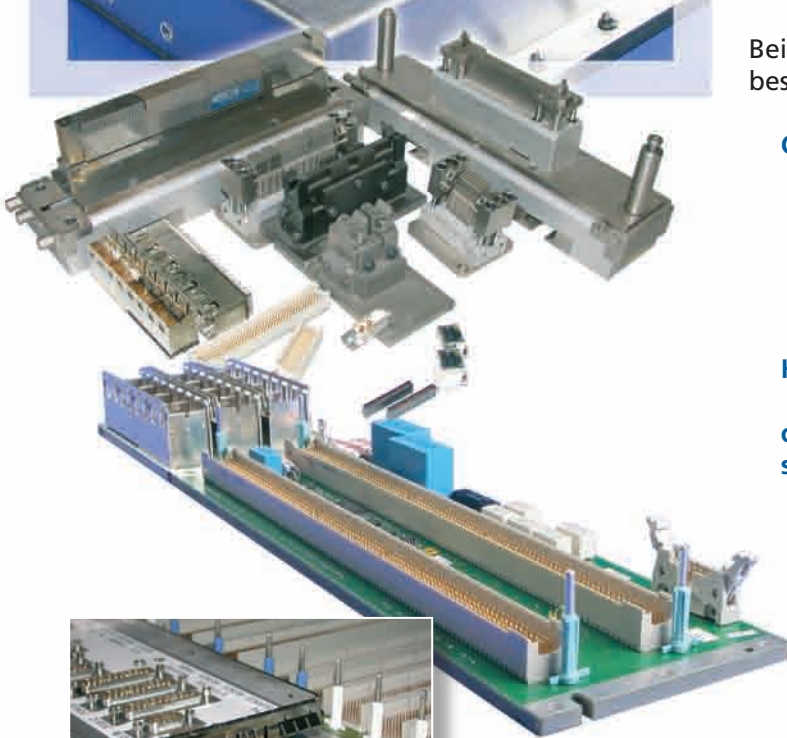
Bei der **BRITZE Elektronik und Gerätebau GmbH** bestehen folgende Möglichkeiten:

CNC-Einpressmaschine (2 Stück)

- Leiterplattenabmaße: bis 850 x 575mm
- Leiterplattendicke: bis 12mm
- 100kN Maximalkraft
- Kraft-Weg-Überwachung
- 15 Magazinplätze

Hydraulische Handhebelpresse

ca. 100 spezifische Einpresswerkzeuge sind vorhanden



Die Fertigung

Montage

Hier werden Elektronik und Mechanik integriert

Das können je nach Anforderung das einfache Verschrauben von Blechen und Abstandsbolzen oder das Verlegen von Kabelsätzen an elektronischen Platinen sein. Andererseits werden insbesondere komplexe Montagetätigkeiten durchgeführt, wie zum Beispiel bei der Produktion von

- Baugruppen für die Medizintechnik
- komplett bestückten Baugruppenträgern
- thermostatgesteuerten Lüfterbaugruppen
- Fernbedienungen
- Informationsterminals

In Zusammenarbeit mit den Unternehmen der GEYER-GRUPPE können wir Ihnen neben einer qualifizierten „Eigenfertigung Elektronik“ auch die Möglichkeiten unserer „Eigenfertigung Mechanik“ anbieten. Die Vorteile hierbei sind

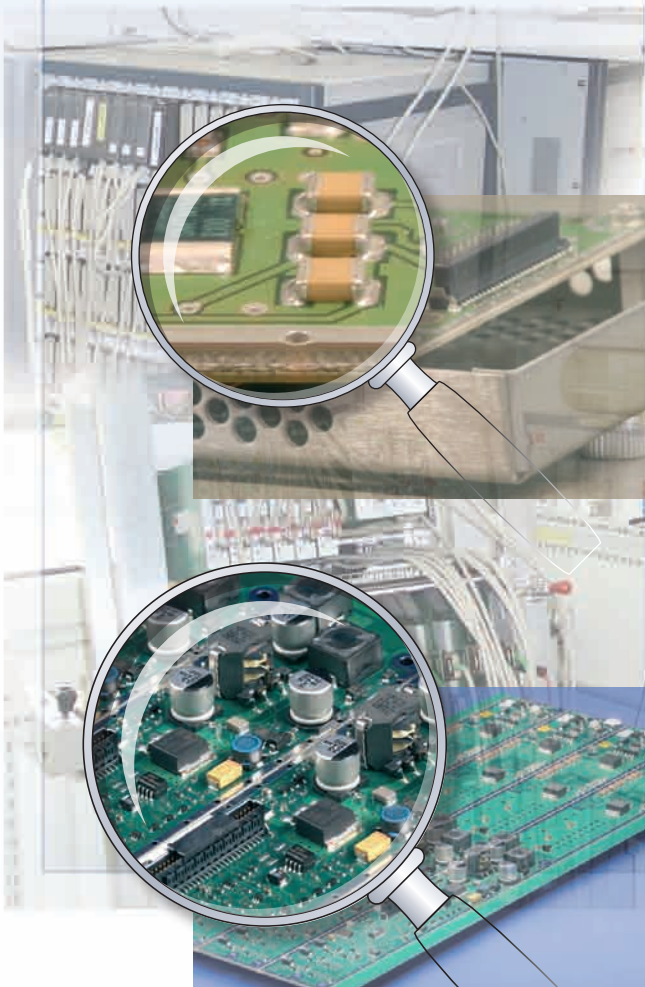
- Reduktion von Schnittstellen
- Verringerung des administrativen Aufwands
- Erhöhung der Flexibilität

Sie als Kunde kommen zu schnelleren Ergebnissen – ein wesentliches Element bei der „time to market“ Betrachtung.





Elektrische Prüfung Kontrolle



Zwischenprüfungen im Herstellungsprozess und Endprüfungen der Produkte gehören zu den wichtigsten Aufgabenstellungen der Baugruppen- und Gerätefertigung.

Basierend auf technischen Anforderungen an die Produkte und/oder auf Prüfvorschriften der Kunden entwickeln und vereinbaren wir Prüfstrategien für Zwischen- und Endprüfungen.

Kontrolle

- Sichtkontrolle durch qualifizierte Mitarbeiter
- AOI (automatische, optische Inspektion)
Dreidimensionales AOI-System (Orbotech Mehrkamera-System VT9300 C) mit Schrifterkennung, Grauwertvergleich und Konturerkennung.

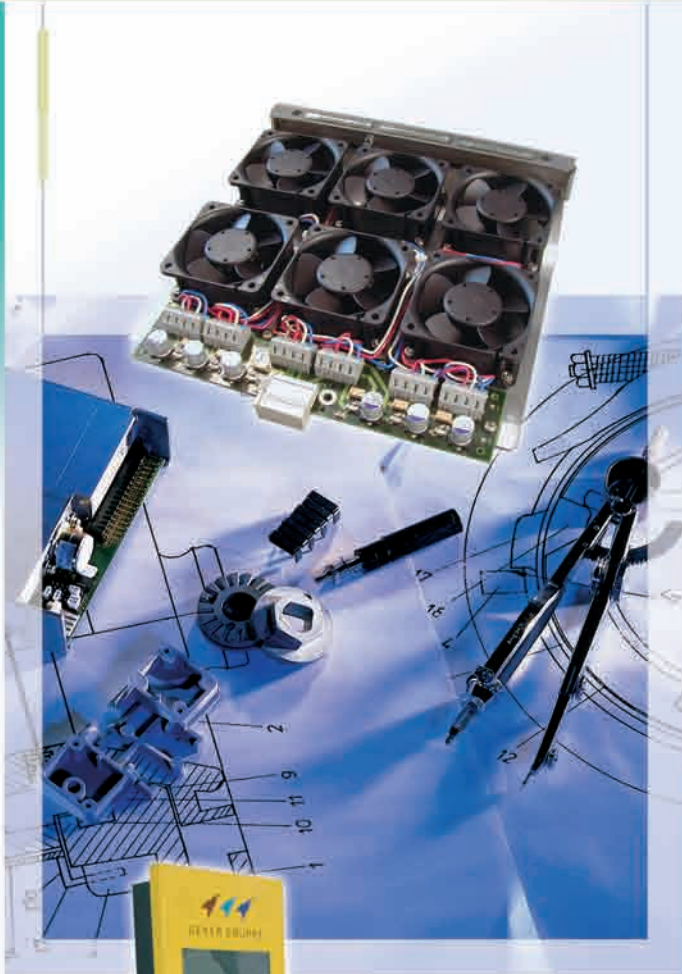
Elektrische Prüfung

- Digitale und analoge Funktionstests (oft realisiert über Rechner, Schnittstellenkarten und ggf. spezifischem Zubehör, die die vereinbarte Prüftiefe erreichen)
- WEE-Testsysteme (Verdrahtungs- und Bauteiltests)
- Sonderprüfungen nach individueller Absprache





Qualitätssicherung



Wir legen ganz besonderen Wert auf sichere Prozesse (6-Sigma-Philosophie) und den Ausschluss von Fehlern im frühestmöglichen Stadium.

Grundlage der Arbeit im Unternehmen ist ein Qualitätsmanagementsystem nach DIN ISO 9001:2000.

Wesentliche Elemente des Systems sind:

- Ermittlung und Bewertung der Anforderungen in Bezug auf das zu fertigende Produkt
- Planung des Gesamtprozesses einschließlich der Beschaffung
- Planung der Prüfstrategie und Durchführung der erforderlichen Prüfungen als Zwischen- und Endprüfungen mit entsprechender Dokumentation, eingebunden in die Arbeitspläne des PPS-Systems
- Sicherung der Rückverfolgbarkeit bei Bedarf
- Lenkung und Überwachung aller Mess- und Prüfmittel
- ständige Analyse und Bewertung des Prozesses, Ermittlung der Kundenzufriedenheit und Festlegung erforderlicher Korrekturmaßnahmen

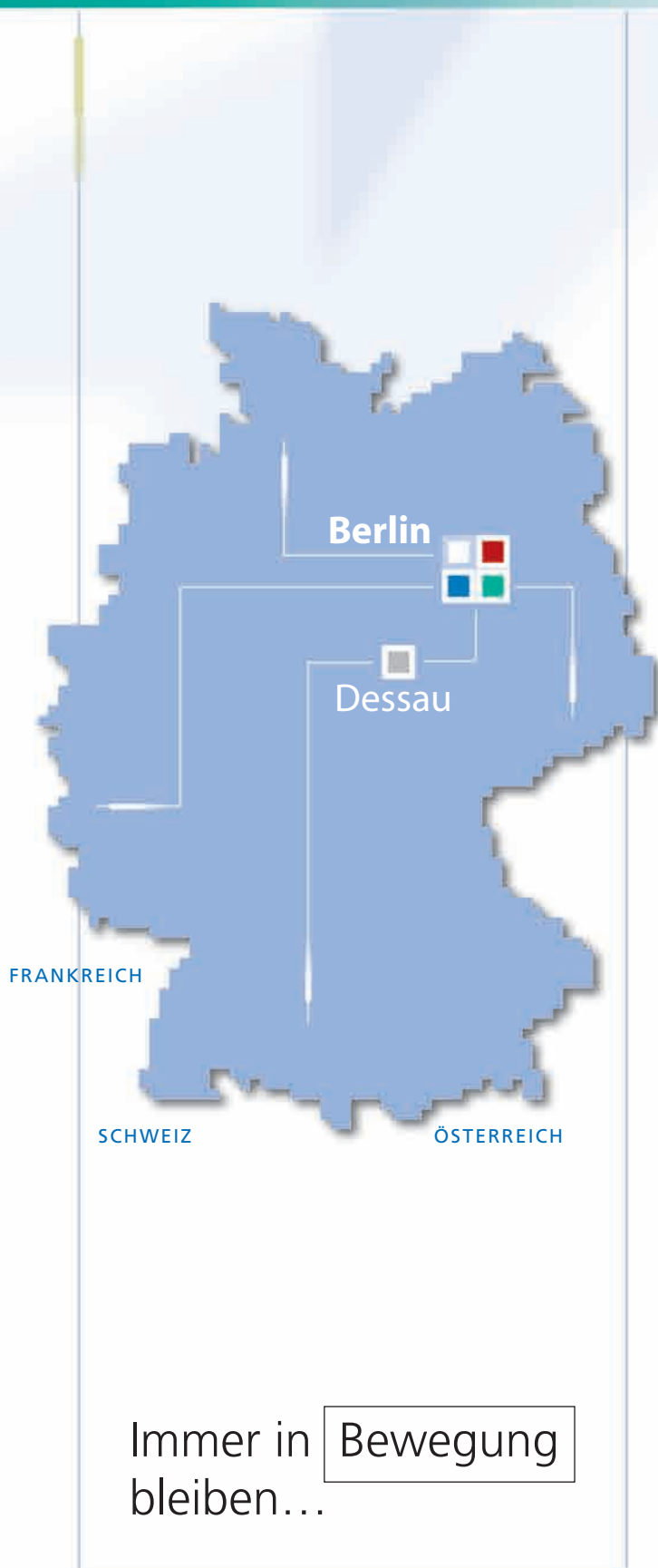
Im Unternehmen wird unter Anwendung der IPC-A-610 gearbeitet. Insofern die Produkte höheren Anforderungen unterliegen, werden diese vereinbart.

Durchgeführte Kundenaudits bestätigen unsere Qualitätsphilosophie sowie deren Umsetzung und Anwendung.



Vertrieb

deutschland- und europaweit



Ansprechpartner

VERTRIEB

Telefon (030) 7 01 73 86 - 0
E-Mail be@geyer-gruppe.de

Adresse

BRITZE Elektronik und Gerätebau GmbH
Blohmstraße 37–61
12307 Berlin

GEYER-GRUPPE Industrieholding GmbH

Blohmstraße 37–61
12307 Berlin
Telefon (030) 6 09 76 86 - 0
E-Mail kontakt@geyer-gruppe.de

Geyer Umformtechnik GmbH

Imhoffweg 4
12307 Berlin
Telefon (030) 6 85 000 - 0
E-Mail ut@geyer-gruppe.de

Dessauer Schaltschrank- und Gehäusetechnik GmbH

Alte Landebahn 17
06846 Dessau
Telefon (0340) 5 40 75 - 0
E-Mail sg@geyer-gruppe.de

Immer in Bewegung
bleiben...



GEYER GRUPPE

Lösungen

britze-elektronik.de

BRITZE Elektronik und Gerätebau GmbH

Blohmstraße 37–61
12307 Berlin

Fon (030) 701 73 86-0
Fax (030) 701 73 86-99



Update 09



GEYER GRUPPE

BRITZE

MECHATRONIK