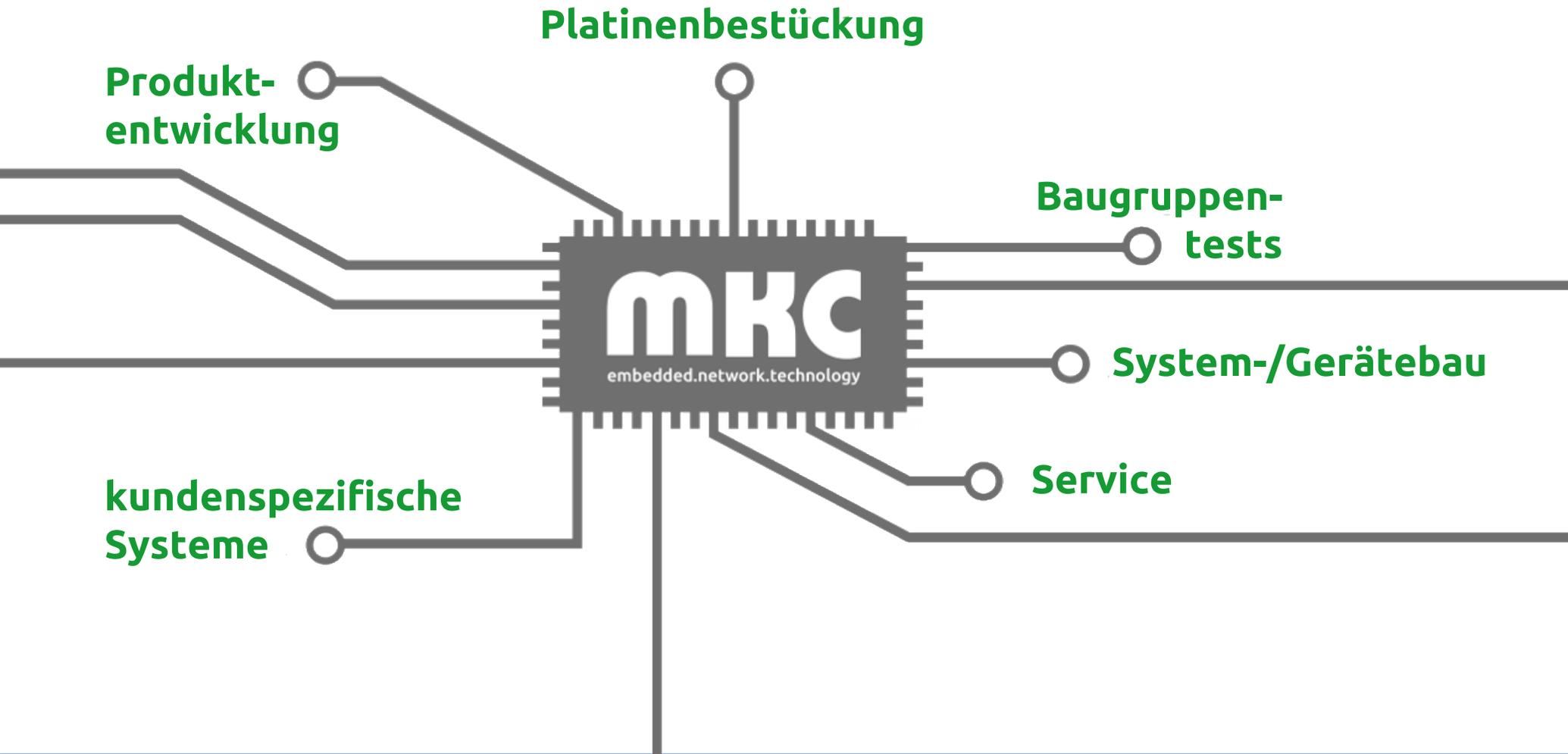


embedded.network.technology

Unternehmen: Kompetenzfelder



Seit mehr als 30 Jahren entwickelt, produziert und prüft MKC elektronische Baugruppen – und das alles in einem Haus.



Wir entwickeln Systeme

Sie kennen sich aus mit Mess-, Steuerungs- und Analysetechnik und haben eine Idee für ein elektronisches System? Aber Sie wissen noch nicht, wie die Umsetzung aussehen wird? Dann sind Sie der Kunde, den wir suchen!

Seit mehr als 30 Jahren entwickeln wir netzwerkfähige und modular aufgebaute Systeme. Dabei begleiten wir unsere Kunden auf dem Weg vom Schaltplan über das Layout und den Prototypen bis hin zur Inbetriebnahme – prozesssicher und für kleine und mittlere Serien geeignet.



Wir bestücken Platinen

Den Prototypen bereits in 10 Tagen? Das geht doch gar nicht? Doch – bei uns. Wir sind darauf spezialisiert, unsere Kunden kurzfristig und flexibel zu beliefern.

Wie wir das machen? „Made in Wuppertal“ und „Alles aus einer Hand“, das sind unsere Trümpfe.

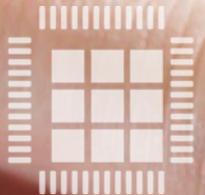
Materialeinkauf, Bestückung, Serienproduktion, Prozessoptimierung – wir wissen, Ihre Zeit ist knapp. Deshalb lösen wir Ihre Produktionsprobleme – sicher, schnell und manchmal unkonventionell.



Wir testen Baugruppen

Immer mehr Löt- und Verbindungspunkte auf zunehmend kleineren Platinen – da passieren Fehler. Doch es darf nicht sein, dass eine Baugruppe bei einem unserer Kunden ausfällt. Verantwortung ist gefragt – und die übernehmen wir.

Wir sind einer der wenigen Platinenbestücker, die einen ausgeklügelten QS-Prozess definiert haben und den Kunden somit eine 100% Testquote anbieten können. Wir machen das, weil wir einfach gute Produkte und Dienstleistungen anbieten wollen.



Portfolio: Entwicklung

MKC entwickelt von der Idee über die Machbarkeitsanalyse bis hin zum produktionsfähigen Produkt.

Hardware

- Schaltplan-und Layouterstellung
- Erfahrung in der Entwicklung von analogen und digitalen Baugruppen
- High-Speed-Design
- Schaltungsentwicklung/Simulation
- Prototypenbau

Software

- Firmware, Treiber, Embedded Programming
- Webentwicklung (http, php, sql)

Portfolio: Fertigung

- Prototypenfertigung im Schnelldienst
 - ab zehn Tage inklusive Leiterkarte und Bauteile
- Kleine und mittlere Serien
- Fertigung nach IPC-A-610
- Montage von Baugruppen und fertigen Geräten
- Elektrische und funktionelle Endkontrolle
- Langjährige Zusammenarbeit mit bewährtem Gehäusehersteller und Kabelkonfektionierer
- Mehrere Montage- und Testplätze
- Materialbeschaffung
 - vollständige Logistik und Lagerhaltung aller Bauteile von Originalherstellern
- Entwicklung und Erstellung von Prüfmitteln

Materialbeschaffung

Platinenbestückung

Gerätebau

Prüfmittelbau

Qualitätssicherung

Portfolio: Fertigung: Platinenbestückung

SMT-Bestückung

- 3 Fertigungslinien mit SMT-Bestückungsautomaten und halbautomatische Schablonendrucker
 - 25.000 Bauteile/Stunde
 - min. 0402 Chip, max. 40x40mm
 - Fine-Pitch-QFPs und Mikro BGA < 0,8mm
 - Leiterkarte 50x50mm, max. 250x290mm
- Dampfphasenofen IBL SLC500i
- Reflowofen (SEHO GoReflow2.3)
- AOI-System von GOEPEL

THT-Bestückung

Manuelle Bestückung und Lötung

- Manuelle Lötung: Lötwellen ATF-13/25
- Einpressen von Bauteilen
- Mehrere Bestückungs- und Montageplätze
- Optische Kontrolle anhand verschiedener Visionsysteme

Portfolio: Produkte

Seit Jahren hat MKC sich darauf spezialisiert, Produkte zu entwickeln, die netzwerkfähig sind. Da der Datenaustausch zwischen Produkt und Anwendung wahlweise über das TCP-, UDP- oder das HTTP-Protokoll abgewickelt werden kann, ist größtmögliche Flexibilität gegeben.

Typische Anwendungen für MKC-Produkte sind

- Überwachen
- Regeln und steuern
- Erfassen von Messwerten
- Loggen von Daten
- Alarmieren und visualisieren

Portfolio: Produkte

MKC-Produkte sind modular aufgebaut und verfügen über eine Vielzahl von Schnittstellen (Ethernet, USB, SPI, I/O etc.). Auf diese Weise ist größtmögliche Flexibilität gegeben. Und, da MKC alle Produktionsschritte inhouse abbilden kann, sind Entwicklungsaufwand und Time-to-Market-Zeitspanne wesentlich geringer.



eNetMaxi

Das Steck- und lötbare Modul eNetMaxi basiert auf einem ARM Cortex A8 und ist mit vorinstallierten Linux direkt einsetzbar.



eNetMini

Im Gegensatz zu eNetMaxi basiert das steck- und lötbare Modul eNetMini auf einem ARM Cortex M4 und ist dank RJ45 „onboard“ und vorinstallierter Firmware direkt einsetzbar.



IONet

Die Serie der modular aufgebauten IONet-Geräte ist so flexibel wie die Anforderung des Kunden. Dank dreier Gehäusevarianten (2-, 4- und 8- Module) und der möglichen Stromversorgung mittels PoE (Power over Internet) bleiben keine Wünsche offen. Da die Entwicklung und Produktion der IONet-Serie in Wuppertal betrieben wird, ist MKC in der Lage, Anpassungen an der Firmware und/oder Corporate Design schnell und flexibel umzusetzen und auch komplexe Systeme daraus abzuleiten und umzusetzen.

Unternehmen: Über uns



1983

Peter Michels und Lutz Kleberhoff gründen MKC auf 80 m² zusammen mit zwei Mitarbeitern



1985

Neuer Standort
Wuppertal Elberfeld



1989

Zweiter Standort
Wuppertal
Cronenberg



1996

Zusammenlegung beider
Standorte und Umzug nach
Wuppertal Vohwinkel (800 m²)



2005

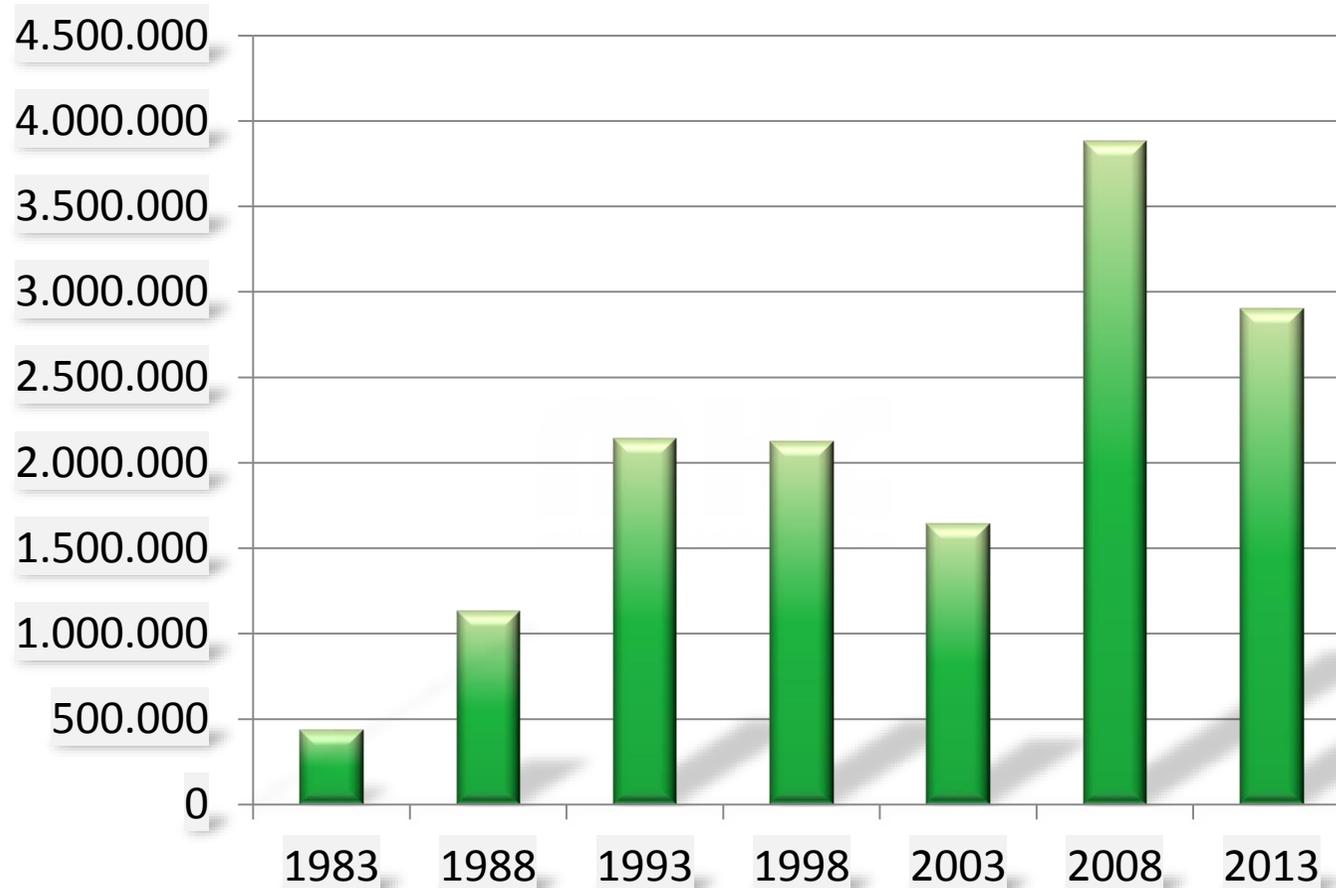
Zertifizierung nach
DIN ISO 9001:2000



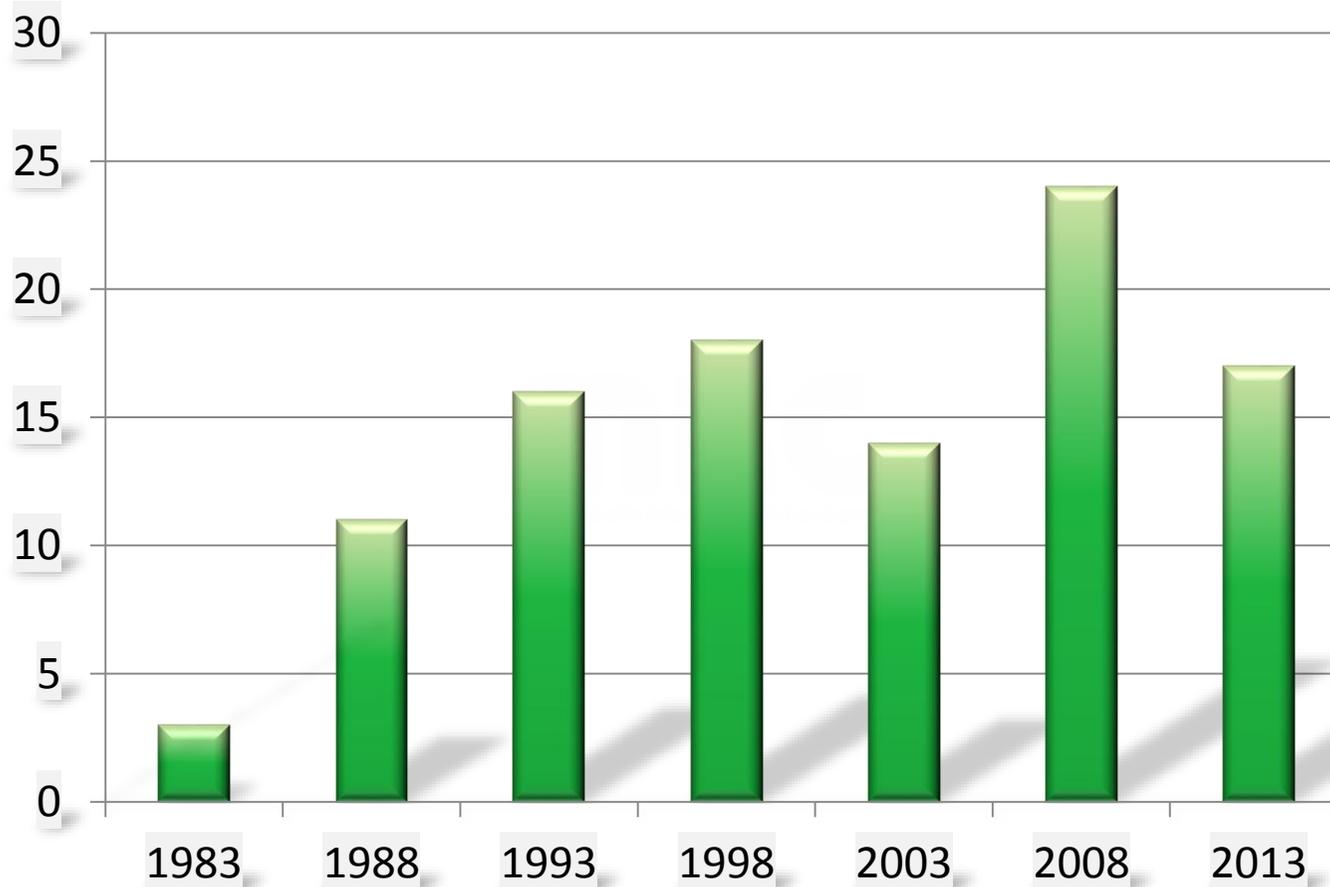
2010

Peter Michels geht in den
Ruhestand. Guido Wöhler wird
zum Geschäftsführer berufen

Unternehmen: Umsatz



Unternehmen: Mitarbeiter



Unternehmen: Branchen



Maschinenbau



Gebäudeautomatisierung



**Mess-, Steuer-
und Regeltechnik**



Industrie



Medizintechnik

Unternehmen: ISO 9001:2008 Zertifiziert



Unternehmen: Impressionen



Unternehmen: Kontakt

Geschäftsführung, Entwicklung

Guido Wöhler

g.woehler@mkc-gmbh.de

Produktion

Martin Parzentny

m.parzentny@mkc-gmbh.de

Einkauf, Vertrieb

Dagmar Röhrig

d.roehrig@mkc-gmbh.de

MKC Michels & Kleberhoff Computer GmbH

Vohwinkeler Str. 58

D-42329 Wuppertal

Tel: +49 (0) 202 27 317-0

E-Mail: info@mkc-gmbh.de

www.mkc-gmbh.de



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit