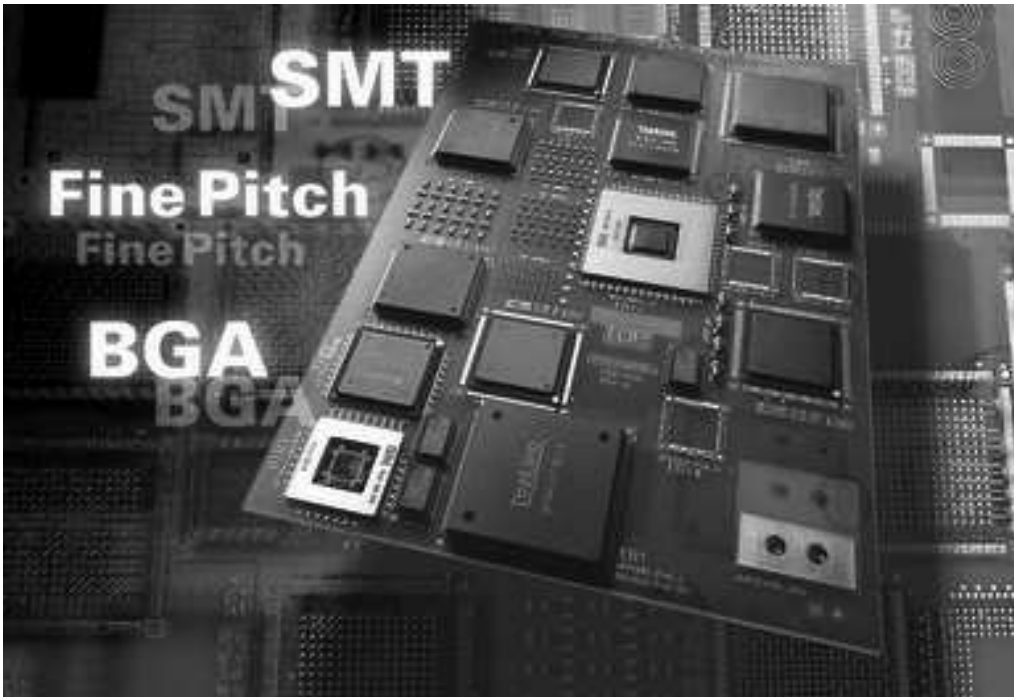


Ihr Anschluss an optimalen Service

Gase und Technik zur Fertigung elektronischer Baugruppen



Industriegase und Anwendungsservice



Moderne Bauelemente wie BGAs erfordern moderne Produktionsweisen. Industriegase und der zugehörige Anwendungsservice bringen hierbei wesentliche Produktivitätsfortschritte.

Mit weltweit über 120 Standorten und ca. 5.200 Mitarbeitern ist Messer ein führendes Industriegaseunternehmen.

Unsere Produktpalette umfasst alle technischen Gase, Spezialgase und Gaseversorgungsanlagen von der Verrohrung bis hin zur Luftzerlegungsanlage.

Die Anwendung der Gase wird durch kundennahe Fachabteilungen unterstützt. Wir verfügen über ein Team zur Betreuung der Flachbaugruppenfertigung mit einem Dienstleistungsangebot, das weit über die Gaseversorgung hinausgeht. Im Verbund mit namhaften Unternehmen der Elektronikindustrie entwickeln wir Gaseanwendungstechniken, die von der Halbleiterproduktion bis zur Baugruppenfertigung die gesamte Prozesskette abdecken.

Service rundum

Der Einsatz von Gasen in der Elektronik, etwa Stickstoff zum Löten, ist seit langem Stand der Technik.

Messer bietet ein umfassendes, auf die aktuellen Anforderungen abgestimmtes Service- und Dienstleistungspaket.

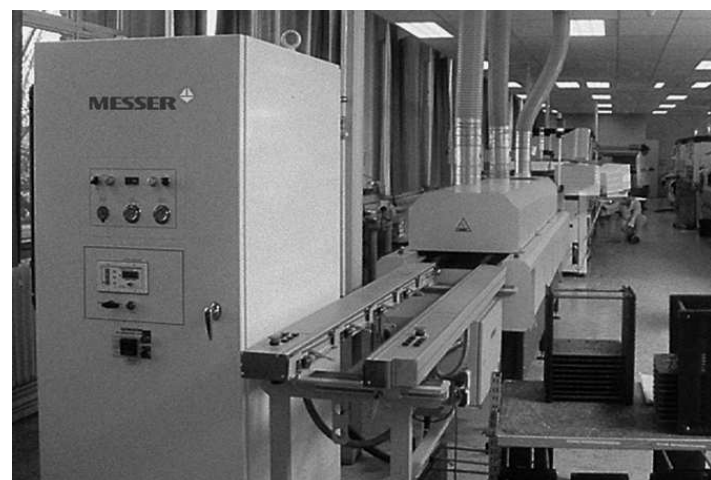
Wirtschaftlichkeit

Am Anfang einer jeden Verfahrensanwendung steht eine genaue Wirtschaftlichkeitsuntersuchung. Dazu gehört z. B. die Auswahl einer passenden Lötatmosphäre (Restsauerstoffgehalt) und damit eng verbunden die Minimierung des Gaseverbrauchs.

Messer berät Sie außerdem bei der Auswahl des am besten geeigneten Gaseversorgungskonzeptes (z. B. lokale Stickstoffherzeugung oder Versorgung über Flüssiggasanlieferung).

Falls es notwendig ist, führen wir vor Ort Versuche durch, um ein optimales Prozessfenster einzustellen.

Moderne Gastrenntechnologien, wie unsere Membrananlagen im kompakten Schrankgehäuse, ermöglichen es, Stickstoff kostengünstig und bedarfsgerecht vor Ort zu erzeugen.



Untersuchung von Lötprozessen

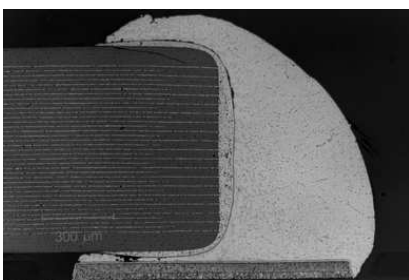
Natürlich kann es trotz aller Bemühungen zu Problemen in der Produktion kommen. Messer bietet dafür zusammen mit anerkannten Experten Analysedienstleistungen an.

Mit dem Fraunhofer-Institut für Siliziumtechnologie in Itzehoe (ISIT) untersuchen wir Baugruppen und Lötprozesse. Die Fachleute können auch vor Ort bei der Prozessoptimierung behilflich sein.

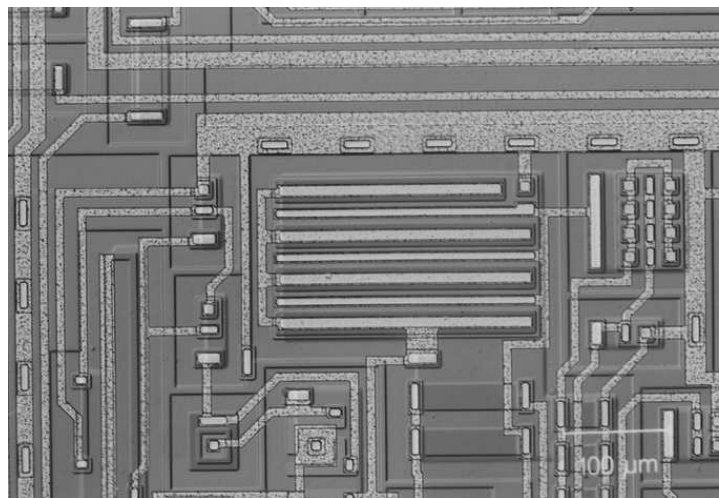
Wir können darüber hinaus mit unseren Partnern Leiterplatten- und Bauteiloberflächen untersuchen. Dazu steht uns eine Vielzahl hochmoderner Messmethoden zur Verfügung: So werden mit konventionellen Mikroskopen (LIMI und REM) metallographische Feinschliffe begutachtet, mittels AES Oberflächenbelegungen (z. B. Kontamination, Oxidation) sicher bestimmt oder mit dem AFM (Atomic Force Microscope) mechanische Oberflächeneigenschaften vermessen.

Entwicklungsprojekte

Neben einer Vielzahl von Service-Dienstleistungen beschäftigt sich unsere Entwicklungsabteilung insbesondere mit der Umstellung von Flachbaugruppenproduktionen auf die „bleifrei“-Technologie. Dazu wurde eine Vielzahl von Kooperationsprojekten mit namhaften Partnern und Kunden initiiert.



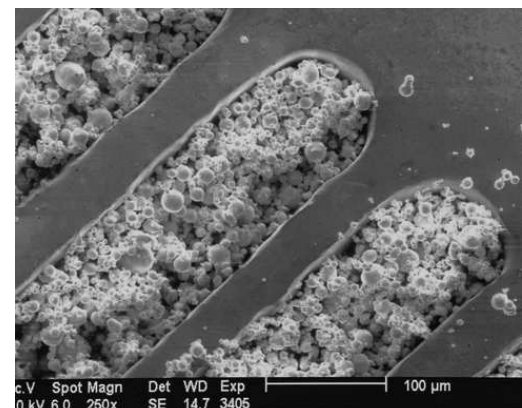
Schnitt durch einen Testaufbau aus einem auf ein FR-4-Testboard gelöteten Keramikmehrlagen-Kondensator.
(Foto ISIT)



Ausschnitt aus einer integrierten Analogschaltung auf einer Chipoberfläche mit Leiterbahnen, Transistoren, Widerständen, Durchkontaktierungen. In der Mitte befindet sich eine Kapazität.
(Foto ISIT)

Die praktische Umsetzung des technologischen Wissens unserer Mitarbeiter und die Nutzung der Erkenntnisse unserer Grundlagenuntersuchungen stehen bei diesen Projekten im Vordergrund. Von besonderem Interesse sind hierbei Oberflächenspannungen sowie das Benetzungsverhalten bleifreier Lotmaterialien unter Schutzgasatmosphären mit verschiedenen Restsauerstoffgehalten. Für den Produzenten von Flachbaugruppen sind diese Daten eine wichtige Entscheidungsbasis für die Auswahl des einzusetzenden Lotmaterials. Ein kleiner Ausschnitt unserer Aktivitäten zeigt: Die Entwicklung von Lösungen gemeinsam mit dem Kunden ist wesentlicher Teil unserer Philosophie. Unseren Kunden bieten wir individuelle, bedarfsgerechte Lösungen, basierend auf unserem Know-how, dem unserer Kooperationspartner und unabhängiger Institute. Möchten auch Sie von unseren umfangreichen Kontakten und unserem technologischen Know-how profitieren - sprechen Sie uns an!

Feinschneiden von Schablonen für den SMD-Siebdruck mittels Kupferdampflaser (CVL): CuZn37-Folie, Pitchbreiten < 100 µm
(Foto ATZ-EVUS)



MESSER 
Gases for Life

Messer Group GmbH
Gahlingspfad 31
47803 Krefeld
Tel. +49 2151 7811-0
Fax +49 2151 7811-501
info@messergroup.com
www.messergroup.com

Part of the **Messer** World ■■