

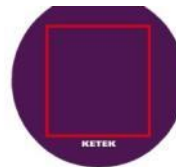


KETEK GmbH Munich

Gewerbliche Ausbildung

Mikrotechnologe / Mikrotechnologin

**Mit unseren Detektoren geht die Welt den Materialien auf den Grund.
Nimm Teil an unserer Erfolgsgeschichte und werde Azubi bei KETEK!**



KETEK

Creative Detector Solutions

WELCHE Aufgaben erwarten mich?

„Mikrotechnologen und -technologinnen stellen in verfahrenstechnischen Prozessen Produkte wie Mikrochips, Halbleiterkomponenten und Mikrosysteme her.“

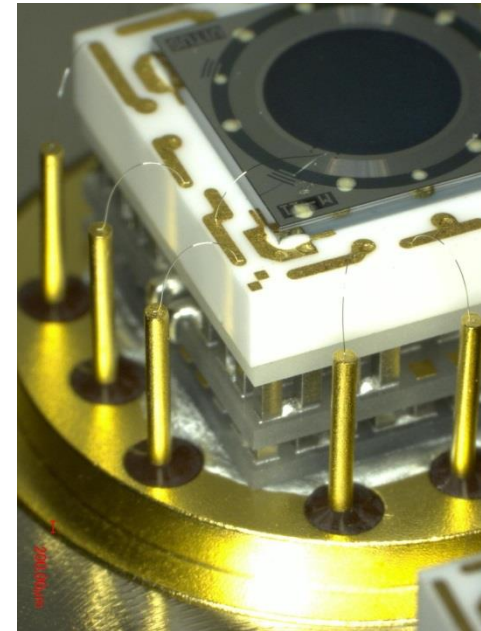
[Quelle: <http://berufenet.arbeitsagentur.de/>]

Aufgabenbereiche bei KETEK:

- ❖ Schwerpunkt: Modulfertigung (Aufbau & Verbindungstechnik)
 - Erzeugen von elektrischen Anschlüssen (Drahtbonden)
 - Vakuumfügen mittels Löten und Kleben
 - Manuelle und automatische Halbleitermontage (Diebonden)
 - Reparatur und Pflege von Anlagen (Vakuumöfen, Bondautomaten)
 - Weiterentwicklung von Fertigungsprozessen im Reinraum
 - Prüfen fertiger Detektoren
 - Steuerung von Anlagen



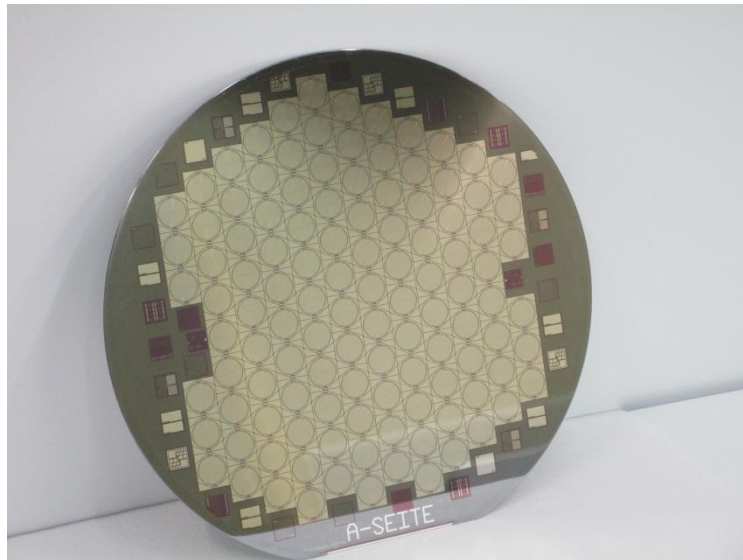
Reinraum Aufbau und Verbindungstechnik



Drahtbondverbindung

❖ Halbleiterfertigung (Grundlagen)

- Handling von Wafern (Silizium-Scheiben)
- Fotolithografie: UV-empfindliche Schichten aufbringen und belichten
- Nasschemisches Ätzen, ansetzen von Ätzlösungen
- Abscheideprozesse, z.B. Ofenprozesse, Metallabscheidung durchführen (im μm Bereich)
- Messungen zur Schichtdickenbestimmung
- Arbeitsbedingungen im Reinraum kennenlernen



Strukturierter Wafer (Silizium-Scheibe mit integrierten Schaltkreisen)



Halbleiterstandort

WIE lauten die Rahmenbedingungen dieser Ausbildung?

Für diesen Beruf gilt:

- ❖ Anerkannter Ausbildungsberuf nach dem Berufsbildungsgesetz (BBiG) in der Industrie (IHK)
- ❖ Lernorte: Berufsschule & Ausbildungsbetrieb (Duales System)
- ❖ Ausbildungsbetrieb unterteilt in Halbleiterstandorte (Universität der Bundeswehr Neubiberg und Fraunhofer EMFT München) und Mikrosystemtechnik Hofer Str. 3
- ❖ Berufsschule:
 - Berufsschulort ist die RBZ in Itzehoe in Schleswig-Holstein (Norddeutschland)
 - Übernachtungsmöglichkeit im Schüler-Wohnheim
 - KETEK trägt die Übernachtungs- & Fahrtkosten
 - Blockunterricht, d.h. i.d.R. 3 Wochen Schule durchgängig, dann 6 Wochen Betrieb
 - ca. 12 Wochen = ca. 60 Schultage pro Ausbildungsjahr
- ❖ Nach bestandener IHK – Prüfung ist man Facharbeiter (Geselle)
- ❖ Ausbildungsdauer
 - 3 Jahre
- ❖ Prüfungsverfahren
 - Zwischenprüfung nach 1 ½ Jahren: Fachtheorie & Fachpraxis sowie Sozialkunde vor der IHK nachzuweisen. Keine Relevanz für das Endzeugnis.
 - Facharbeiterprüfung am Ende der Ausbildungszeit: Fachtheorie, Fachpraxis, Sozialkunde. Stoff der gesamten Ausbildungsdauer!



WIE sieht mein Arbeitsumfeld aus?

Reinraum: Ein Rein- oder Reinraum ist ein Raum, in dem die Konzentration luftgetragener Teilchen sehr gering gehalten wird. [Quelle <https://de.wikipedia.org/wiki/Reinraum>]

Arbeitsort Reinraum:

- ❖ Arbeiten in Renräumen Verschiedener Klassifizierungen
- ❖ Arbeiten in Vollmontur
- ❖ Arbeitskleidung wird gestellt



- ❖ Angenehmes Arbeitsklima in einem erfolgreichen, wachsenden Unternehmen
- ❖ Arbeit in einem jungen Team (KETEK schreibt traditionell regelmäßig Praktikumsplätze für Studenten aus)



WARUM die Ausbildung ausgerechnet bei KETEK beginnen?

- ❖ Arbeit in einem High – Tech – Unternehmen
- ❖ Hochqualifizierte Mitarbeiter: ca. 70% der KETEK – Belegschaft sind Doktoren, Ingenieure, Techniker oder Meister
- ❖ Qualifizierte Ausbildung
- ❖ Erfahrene Ausbilder
- ❖ Kompetente Abteilungsleiter und Kollegen
- ❖ Arbeit in einem jungen Team (KETEK schreibt traditionell regelmäßig Praktikumsplätze für Studenten aus)

- ❖ Interessante, vielseitige Aufgabengebiete
- ❖ Bestens strukturierte und organisierte Arbeitsabläufe (KETEK hat ein eigenes, internes Wiki)
- ❖ Bei Eignung sehr gute Chancen, nach der Ausbildung übernommen zu werden
- ❖ Gute Verkehrsanbindung

- ❖ 30 Tage Urlaub
- ❖ 38 Stunden / Woche
- ❖ Übertarifliche Bezahlung (Stand 2016)
 1. Ausbildungsjahr: 1.020,-€
 2. Ausbildungsjahr: 1.080,-€
 3. Ausbildungsjahr: 1.160,-€
 4. Ausbildungsjahr: 1.220,-€Zuzüglich Weihnachtsgeld, Urlaubsgeld, Erfolgsprämie, Leistungsprämie



Weiterbildungsmöglichkeiten

- ❖ Spezialisierung auf ein Aufgabengebiet

- ❖ Allgemein:
 - Fortbildungen je nach Einsatzgebiet und Interessenlage, z.B. IHK, HWK
 - Spezielle, betriebsbedingte Fortbildungen, z.B. Schulung für spezielle Maschinen
 - etc.

- ❖ Mit anerkanntem Abschluss:
 - Prozessmanager Mikrotechnologie / IHK
 - Staatlich geprüfter Techniker (z.B. Fachrichtung Mikrosystemtechnik oder Leiterplattentechnik)
 - Studium an der HS oder Uni (z.B. Physikalische Technik, Mikro- Nano Technik)
 - etc.

WAS müssen künftige AZUBIs mitbringen?

- ❖ Zugangsvoraussetzungen:
 - Rechtlich keine
 - Praktisch mindestens exzellente mittlere Reife nötig, Mathe / Physik / Chemie!
 - Üblich ist (Fach-) Abitur
 - Für Studienabbrecher gut geeignet
- ❖ Mathematik
 - Sicheres Beherrschen der Lerninhalte der mittleren Reife
- ❖ Physik
 - Grundlagen Elektrotechnik (Strom, Spannung, Widerstand,...)
 - Grundlagen Mechanik
- ❖ Chemie
 - Grundlagen der Chemie (Periodensystem, ...)
 - vorwiegend Kenntnisse der anorganischen Chemie
- ❖ IT – Grundkenntnisse
 - Excel
 - Word
- ❖ Englisch (Mikrotechnologen & Elektroniker)
 - Lesen & verstehen von englischsprachigen, allgemeinen Texten
 - Bereitschaft, sich das spezielle Technik – Vokabular anzueignen
- ❖ Anforderungen
 - Grundsätzliche Begeisterung für Technik
 - Handwerkliches Geschick auch für feinste Bearbeitungsprozesse
 - Reinlichkeit
- ❖ Vorausgehendes, mehrtägiges Praktikum bei KETEK ist obligatorisch

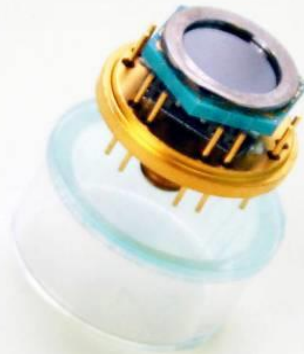
WO Kontakt aufnehmen?

KETEK GmbH
Hofer Str. 3
81737 München
(Perlach)
GERMANY

www.ketek.net
info@ketek.net

TEL 089 67 34 67 70
FAX 089 67 34 67 77

ausbildung@ketek.net



KETEK

Creative Detector Solutions